	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:08:03

LEILSON CAMPOS
 REZENDE:
 34821520559


Assinado digitalmente por LEILSON CAMPOS
 REZENDE:34821520559
 CN: C=BR, O=CIP, OU=AC SOLUTI Multipia
 S=, OU=29186812000100, OU=Certificado PF A1,
 CN=LEILSON CAMPOS REZRENDE:34821520559
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localizado: via hostidade de engenharia aqui
 Data: 2021-06-11 16:39:53
 Fonte: Resizer Versão: 10.0.1

Resultado dos Blocos


Térreo	fck = 300.00 kgf/cm ²	E = 268384 kgf/cm ²	Peso Espec = 2500.00 kgf/m ³
Lance 1		cobr = 4.50 cm	

Dados						Resultados				
Blocos	ne Estaca	LB (cm) LH	NTotal (tf)	MB (kgf.m) MH	FB (tf) FH	hb (cm)	As1 (cm ²) Ferros As2	As3 (cm ²) Ferros As4	As5 (cm ²) Ferros As6	As7 (cm ²) Ferros
B1	1 C30	60.00 60.00	17.06	0.00 0.00	0.71 0.61			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B2	2 C30	180.00 60.00	36.01	0.00 0.00	0.62 0.18	80.00	5.50 7 ø 10.0	3.93 5 ø 10.0 3.93 5 ø 10.0	3.14 4 ø 10.0	1.57 ø 10.0 c/10
B3	2 C30	180.00 60.00	34.65	0.00 0.00	0.49 0.09	80.00	4.91 4 ø 12.5	3.93 5 ø 10.0 3.93 5 ø 10.0	3.14 4 ø 10.0	1.57 ø 10.0 c/10
B4	1 C30	60.00 60.00	13.62	0.00 0.00	0.28 0.51			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B5	1 C30	60.00 60.00	9.22	0.00 0.00	0.69 0.47			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B6	1 C30	60.00 60.00	25.72	0.00 0.00	0.47 0.28			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B7	2 C30	180.00 60.00	43.51	0.00 0.00	0.23 0.54	80.00	6.14 5 ø 12.5	3.93 5 ø 10.0 3.93 5 ø 10.0	3.14 4 ø 10.0	1.57 ø 10.0 c/10
B8	2 C30	180.00 60.00	36.71	0.00 0.00	0.36 0.34	80.00	5.50 7 ø 10.0	3.93 5 ø 10.0 3.93 5 ø 10.0	3.14 4 ø 10.0	1.57 ø 10.0 c/10
B9	1 C30	60.00 60.00	19.63	0.00 0.00	0.41 0.58			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B10	1 C30	60.00 60.00	7.48	0.00 0.00	0.54 0.49			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B11	1 C30	60.00 60.00	4.87	0.00 0.00	0.32 0.32			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B12	1 C30	60.00 60.00	12.29	0.00 0.00	0.02 0.47			3.93 5 ø 10.0		

								3.14 2 ø 10.0		
B13	1 C30	60.00 60.00	12.49	0.00 0.00	0.43 0.26			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B14	1 C30	60.00 60.00	8.85	0.00 0.00	0.68 0.27			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B15	1 C30	60.00 60.00	12.77	0.00 0.00	0.21 0.46			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B16	1 C30	60.00 60.00	14.00	0.00 0.00	0.23 0.14			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B18	1 C30	60.00 60.00	18.45	0.00 0.00	1.09 0.77			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B19	1 C30	60.00 60.00	10.48	0.00 0.00	0.47 0.68			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B20	1 C30	60.00 60.00	14.37	0.00 0.00	0.26 0.48			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B21	1 C30	60.00 60.00	14.97	0.00 0.00	0.32 0.14			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B22	1 C30	60.00 60.00	18.21	0.00 0.00	0.30 0.42			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B23	1 C30	60.00 60.00	15.27	0.00 0.00	0.24 0.36			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B24	1 C30	60.00 60.00	15.17	0.00 0.00	0.33 0.15			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B25	1 C30	60.00 60.00	16.33	0.00 0.00	0.38 0.38			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B26	1 C40	70.00 70.00	12.88	0.00 0.00	1.55 0.67			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B27	1 C30	60.00 60.00	22.87	0.00 0.00	1.23 0.25			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		
B28	1 C40	70.00 70.00	15.07	0.00 0.00	2.25 0.68			3.93 5 ø 10.0 3.14 2 ø 10.0		

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:08:03

As1:	Armadura principal na direção X	As2:	Armadura principal na direção Y
As3:	Estribo horizontal	As4:	Estribo vertical
As5:	Armadura superior na direção X	As6:	Armadura superior na direção Y
As7:	Armadura de distribuição		

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


Relatório de Combinações

Cobertura Lance 2

LEILSON CAMPOS
REZENDE:
34821520559


Assinado digitalmente por LEILSON CAMPOS REZENDE:
34821520559
DN: cn=Leilson Campos Rezende, ou=AC SOLLITI Multipla v5,
ou=20180912000100, ou=Certificado PF A1, CN=LEILSON
CAMPOS REZENDE-34821520559
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2021.06.11 16:40:38
Form Reader Versão: 10.0.1

CASO: Peso próprio (G1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 2.15	181.66 -327.37	181.66	-120.18 100.77	100.77	-0.11 0.11	-0.05 0.05	-1.61
P2	0.00	0.00 4.11	-13.42 81.71	81.71	58.25 -164.48	58.25	0.02 -0.02	0.05 -0.05	-4.94
P3	0.00	0.00 4.04	-53.45 175.44	175.44	48.38 -71.07	48.38	0.05 -0.05	0.03 -0.03	-2.62
P4	0.00	0.00 1.93	58.15 -120.57	58.15	-80.36 90.69	90.69	-0.04 0.04	-0.04 0.04	0.41
P5	0.00	0.00 2.34	104.42 -125.11	104.42	-188.53 263.17	263.17	-0.05 0.05	-0.10 0.10	1.24
P6	0.00	0.00 3.83	-5.81 13.67	13.67	-78.53 117.36	117.36	0.00 0.00	-0.04 0.04	-0.47
P7	0.00	0.00 5.97	37.49 -88.77	37.49	39.13 -18.30	39.13	-0.03 0.03	0.01 -0.01	-3.25
P8	0.00	0.00 4.48	-26.72 24.06	24.06	5.82 -3.47	5.82	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.01
P9	0.00	0.00 3.28	-27.13 51.03	51.03	-28.96 24.12	24.12	0.02 -0.02	-0.01 0.01	-0.91
P10	0.00	0.00 1.74	-85.61 102.18	102.18	-40.29 47.31	47.31	0.04 -0.04	-0.02 0.02	7.06
P11	0.00	0.00 0.72	-29.18 26.89	26.89	-47.11 53.03	53.03	0.01 -0.01	-0.02 0.02	0.63
P12	0.00	0.00 2.22	52.17 -55.85	52.17	1.75 2.97	2.97	-0.02 0.02	0.00 0.00	1.16
P13	0.00	0.00 1.77	0.13 0.30	0.30	-24.46 38.45	38.45	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.41
P14	0.00	0.00 1.81	20.35 -24.10	20.35	-221.99 336.02	336.02	-0.01 0.01	-0.12 0.12	6.00
P15	0.00	0.00 3.65	40.06 -35.74	40.06	146.80 400.72	400.72	-0.02 0.02	-0.06 0.06	-5.42
P16	0.00	0.00 6.86	-11.62 -46.46	0.00	37.31 149.26	149.26	-0.01 0.01	-0.02 0.02	0.00
P18	0.00	0.00 3.96	99.16 -104.55	99.16	280.87 -725.37	280.87	-0.05 0.05	0.22 -0.22	-4.20
P19	0.00	0.00 1.82	-215.28 314.27	314.27	-131.75 132.14	132.14	0.12 -0.12	-0.06 0.06	-0.71
P20	0.00	0.00 3.81	68.59 -79.52	68.59	162.62 330.28	330.28	-0.03 0.03	-0.04 0.04	2.23
P21	0.00	0.00 7.81	-3.07 -12.28	0.00	67.06 268.26	268.26	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P22	0.00	0.00 4.67	-10.52 24.04	24.04	-239.14 -738.64	0.00	0.01 -0.01	0.11 -0.11	21.46
P23	0.00	0.00 3.97	-9.18 -0.74	0.00	160.80 352.90	352.90	0.00 0.00	-0.04 0.04	6.16
P24	0.00	0.00 7.96	1.00 4.00	4.00	73.36 293.46	293.46	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


P25	0.00	0.00 4.51	-1.84 -15.89	0.00	-251.72 -711.07	0.00	0.00 0.00	0.10 -0.10	-11.14
P26	0.00	0.00 3.15	-197.78 259.21	259.21	-611.34 753.90	753.90	0.10 -0.10	-0.30 0.30	2.32
P27	0.00	0.00 6.87	180.73 86.32	180.73	-406.70 514.91	514.91	-0.02 0.02	-0.20 0.20	-0.90
P28	0.00	0.00 3.70	-193.75 255.20	255.20	935.09 -1320.84	935.09	0.10 -0.10	0.50 -0.50	-5.40

CASO: Adicional (G2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 2.43	363.37 -447.08	363.37	-350.26 308.76	308.76	-0.18 0.18	-0.15 0.15	-1.19
P2	0.00	0.00 4.53	84.98 1.24	84.98	140.46 -223.76	140.46	-0.02 0.02	0.08 -0.08	-3.27
P3	0.00	0.00 4.25	-129.51 225.31	225.31	113.65 -124.48	113.65	0.08 -0.08	0.05 -0.05	-3.56
P4	0.00	0.00 2.04	81.02 -121.46	81.02	-234.34 291.30	291.30	-0.04 0.04	-0.12 0.12	-1.12
P5	0.00	0.00 2.40	264.79 -318.33	264.79	-399.76 456.08	456.08	-0.13 0.13	-0.19 0.19	6.36
P6	0.00	0.00 4.93	2.08 10.67	10.67	-122.84 146.58	146.58	0.00 0.00	-0.06 0.06	-0.80
P7	0.00	0.00 6.15	39.24 -99.27	39.24	39.60 -42.72	39.60	-0.03 0.03	0.02 -0.02	-3.68
P8	0.00	0.00 4.75	-67.21 45.09	45.09	25.24 -27.32	25.24	0.02 -0.02	0.01 -0.01	-0.82
P9	0.00	0.00 3.67	-12.69 38.45	38.45	-143.85 163.71	163.71	0.01 -0.01	-0.07 0.07	-1.45
P10	0.00	0.00 1.49	-211.31 254.55	254.55	-64.08 55.21	55.21	0.10 -0.10	-0.03 0.03	3.76
P11	0.00	0.00 1.27	-51.84 64.83	64.83	-135.46 148.07	148.07	0.03 -0.03	-0.06 0.06	2.08
P12	0.00	0.00 3.70	160.38 -174.84	160.38	-2.26 9.52	9.52	-0.07 0.07	0.00 0.00	3.99
P13	0.00	0.00 3.89	-16.09 18.03	18.03	-45.10 52.86	52.86	0.01 -0.01	-0.02 0.02	0.82
P14	0.00	0.00 2.81	70.20 -79.70	70.20	-519.91 616.96	616.96	-0.03 0.03	-0.25 0.25	8.99
P15	0.00	0.00 4.72	101.61 -95.57	101.61	249.17 462.11	462.11	-0.04 0.04	-0.05 0.05	-6.73
P16	0.00	0.00 6.73	14.49 57.97	57.97	86.20 344.82	344.82	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 6.31	292.25 -318.71	292.25	844.28 -1363.36	844.28	-0.14 0.14	0.49 -0.49	-9.92
P19	0.00	0.00 3.37	-514.98 611.44	611.44	-319.78 335.12	335.12	0.25 -0.25	-0.15 0.15	-2.47
P20	0.00	0.00 5.28	179.90 -207.73	179.90	282.49 311.07	311.07	-0.09 0.09	-0.01 0.01	4.59
P21	0.00	0.00 6.77	7.29 29.14	29.14	77.33 309.31	309.31	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
P22	0.00	0.00 6.92	-82.04 125.81	125.81	-420.99 -833.66	0.00	0.05 -0.05	0.09 -0.09	25.71
P23	0.00	0.00 5.70	-14.40 -10.75	0.00	284.76 357.65	357.65	0.00 0.00	-0.02 0.02	11.17
P24	0.00	0.00 6.80	8.25 33.00	33.00	91.29 365.16	365.16	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P25	0.00	0.00 6.31	12.90 -60.93	12.90	-394.05 -805.25	0.00	-0.02 0.02	0.09 -0.09	-18.86
P26	0.00	0.00	-524.56	693.31	-1008.84	1052.05	0.27	-0.46	-0.51

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


		3.46	693.31		1052.05		-0.27	0.46	
P27	0.00	0.00 6.57	301.90 -150.80	301.90	-649.39 717.04	717.04	-0.10 0.10	-0.30 0.30	-6.47
P28	0.00	0.00 4.14	-517.66 693.16	693.16	1608.42 -1793.59	1608.42	0.27 -0.27	0.76 -0.76	3.69

CASO: Solo (S)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


P28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
-----	------	--------------	--------------	------	--------------	------	--------------	--------------	------

CASO: Acidental (Q)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 7.02	635.42 -1857.33	635.42	-94.63 37.43	37.43	-0.55 0.55	-0.03 0.03	-13.62
P2	0.00	0.00 20.47	-423.07 835.28	835.28	130.69 -970.69	130.69	0.28 -0.28	0.24 -0.24	-39.90
P3	0.00	0.00 20.81	-131.64 1083.89	1083.89	102.85 -286.43	102.85	0.27 -0.27	0.09 -0.09	-16.76
P4	0.00	0.00 6.20	341.18 -875.07	341.18	-55.71 -21.95	0.00	-0.27 0.27	-0.01 0.01	7.77
P5	0.00	0.00 0.17	-17.93 19.57	19.57	-72.17 170.85	170.85	0.01 -0.01	-0.05 0.05	19.68
P6	0.00	0.00 9.69	7.10 -3.01	7.10	-406.38 746.81	746.81	0.00 0.00	-0.26 0.26	-3.77
P7	0.00	0.00 21.90	214.63 -460.75	214.63	276.47 11.72	276.47	-0.15 0.15	0.06 -0.06	-22.29
P8	0.00	0.00 18.53	-39.46 72.61	72.61	12.58 9.44	12.58	0.02 -0.02	0.00 0.00	2.87
P9	0.00	0.00 7.69	-195.16 353.13	353.13	133.60 -202.22	133.60	0.12 -0.12	0.07 -0.07	-4.37
P10	0.00	-0.80 0.00	-53.18 56.04	56.04	-25.81 11.62	11.62	0.02 -0.02	-0.01 0.01	25.77
P11	0.00	-1.56 0.00	-54.95 -54.12	0.00	-5.69 13.81	13.81	0.00 0.00	0.00 0.00	-4.78
P12	0.00	0.00 1.19	-5.03 4.36	4.36	26.63 5.50	26.63	0.00 0.00	0.00 0.00	-6.10
P13	0.00	0.00 0.59	-7.86 9.09	9.09	-42.87 129.52	129.52	0.00 0.00	-0.04 0.04	-1.01
P14	0.00	0.00 0.01	6.10 -6.90	6.10	-21.54 21.51	21.51	0.00 0.00	-0.01 0.01	6.21
P15	0.00	0.00 0.00	-15.48 15.17	15.17	-0.29 -1.43	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.75
P16	0.00	-0.43 0.00	-2.97 -11.87	0.00	-0.04 -0.14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	-0.03 0.00	69.50 -75.82	69.50	-4.09 3.60	3.60	-0.03 0.03	0.00 0.00	4.78
P19	0.00	-0.01 0.00	22.31 -22.44	22.31	-2.20 2.33	2.33	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.51
P20	0.00	0.00 0.00	-13.73 14.82	14.82	-0.17 0.29	0.29	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.49
P21	0.00	0.00 0.02	3.72 14.86	14.86	0.04 0.15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	54.87 -57.90	54.87	0.56 -0.23	0.56	-0.03 0.03	0.00 0.00	-2.39
P23	0.00	0.00 0.00	-13.98 14.91	14.91	-0.10 0.25	0.25	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.67
P24	0.00	0.00 0.00	2.52 10.09	10.09	0.04 0.18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	55.95 -60.55	55.95	-0.07 0.30	0.30	-0.03 0.03	0.00 0.00	-2.25
P26	0.00	0.00 0.00	-10.03 10.80	10.80	0.57 -0.89	0.57	0.00 0.00	0.00 0.00	0.42
P27	0.00	0.00 0.00	2.21 9.54	9.54	1.26 -1.34	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70
P28	0.00	-0.01 0.00	40.33 -43.58	40.33	1.66 -1.63	1.66	-0.02 0.02	0.00 0.00	-2.35

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

CASO: Água (A)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Subpressão (AS)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Vento X+ (V1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.20 0.00	-21.78 21.84	21.84	364.85 -392.49	364.85	0.01 -0.01	0.17 -0.17	-0.46



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

P2	0.00	0.00 0.10	466.25 -489.63	466.25	20.36 -25.11	20.36	-0.21 0.21	0.01 -0.01	-1.40
P3	0.00	-0.13 0.00	-7.12 14.55	14.55	472.06 -494.28	472.06	0.00 0.00	0.21 -0.21	-0.75
P4	0.00	0.00 0.23	375.85 -402.71	375.85	11.37 -12.71	11.37	-0.17 0.17	0.01 -0.01	-0.35
P5	0.00	-0.21 0.00	-22.33 16.95	16.95	596.60 -784.74	596.60	0.01 -0.01	0.31 -0.31	3.62
P6	0.00	0.00 0.04	-259.86 255.91	255.91	-15.85 15.81	15.81	0.11 -0.11	-0.01 0.01	-0.42
P7	0.00	0.00 0.00	-826.61 964.06	964.06	-3.76 16.41	16.41	0.40 -0.40	0.00 0.00	-3.17
P8	0.00	0.00 0.03	-245.91 246.37	246.37	-1.30 1.84	1.84	0.11 -0.11	0.00 0.00	-0.22
P9	0.00	-0.37 0.00	-706.55 750.23	750.23	-2.74 4.69	4.69	0.32 -0.32	0.00 0.00	-0.66
P10	0.00	0.00 0.48	-44.05 47.43	47.43	-778.44 914.93	914.93	0.02 -0.02	-0.38 0.38	-7.93
P11	0.00	-0.15 0.00	-16.50 17.18	17.18	255.25 -264.07	255.25	0.01 -0.01	0.12 -0.12	-7.43
P12	0.00	0.00 0.07	-556.02 586.86	586.86	-0.60 3.11	3.11	0.25 -0.25	0.00 0.00	-7.59
P13	0.00	-0.04 0.00	-286.87 291.38	291.38	-2.19 2.69	2.69	0.13 -0.13	0.00 0.00	-5.72
P14	0.00	0.00 0.02	239.91 -249.70	239.91	61.24 -55.03	61.24	-0.11 0.11	0.03 -0.03	-2.53
P15	0.00	-0.10 0.00	-31.39 22.90	22.90	-173.83 -528.91	0.00	0.01 -0.01	0.08 -0.08	7.18
P16	0.00	0.00 0.04	4.43 17.72	17.72	-199.70 -591.81	0.00	0.00 0.00	0.09 -0.09	0.00
P18	0.00	0.00 0.27	90.24 -84.45	90.24	566.95 -937.77	566.95	-0.04 0.04	0.33 -0.33	-13.32
P19	0.00	-0.17 0.00	34.62 -30.53	34.62	310.65 -346.07	310.65	-0.01 0.01	0.15 -0.15	-7.68
P20	0.00	-0.16 0.00	-21.44 17.95	17.95	-275.00 -890.73	0.00	0.01 -0.01	0.14 -0.14	1.25
P21	0.00	0.00 0.03	3.74 14.94	14.94	-305.91 -1016.66	0.00	0.00 0.00	0.16 -0.16	0.00
P22	0.00	0.00 0.21	31.96 -29.63	31.96	-203.90 -900.65	0.00	-0.01 0.01	0.15 -0.15	25.64
P23	0.00	-0.16 0.00	4.83 4.55	4.83	-256.21 -882.15	0.00	0.00 0.00	0.14 -0.14	-4.47
P24	0.00	0.00 0.03	3.95 15.82	15.82	-300.45 -994.81	0.00	0.00 0.00	0.15 -0.15	0.00
P25	0.00	0.00 0.12	34.93 -49.79	34.93	-257.50 -850.34	0.00	-0.02 0.02	0.13 -0.13	-8.37
P26	0.00	-0.11 0.00	7.30 3.42	7.30	465.00 -556.91	465.00	0.00 0.00	0.23 -0.23	-0.84
P27	0.00	0.00 0.03	6.72 11.51	11.51	667.56 -737.88	667.56	0.00 0.00	0.31 -0.31	17.05
P28	0.00	0.00 0.07	16.86 -31.27	16.86	423.29 -519.10	423.29	-0.01 0.01	0.21 -0.21	-1.50

CASO: Vento X- (V2)

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.20	21.78 -21.84	21.78	-364.85 392.49	392.49	-0.01 0.01	-0.17 0.17	0.46
P2	0.00	-0.10 0.00	-466.25 489.63	489.63	-20.36 25.11	25.11	0.21 -0.21	-0.01 0.01	1.40
P3	0.00	0.00	7.12	7.12	-472.06	494.28	0.00	-0.21	0.75

		0.13	-14.55		494.28		0.00	0.21	
P4	0.00	-0.23 0.00	-375.85 402.71	402.71	-11.37 12.71	12.71	0.17 -0.17	-0.01 0.01	0.35
P5	0.00	0.00 0.21	22.33 -16.95	22.33	-596.60 784.74	784.74	-0.01 0.01	-0.31 0.31	-3.62
P6	0.00	-0.04 0.00	259.86 -255.91	259.86	15.85 -15.81	15.85	-0.11 0.11	0.01 -0.01	0.42
P7	0.00	0.00 0.00	826.61 -964.06	826.61	3.76 -16.41	3.76	-0.40 0.40	0.00 0.00	3.17
P8	0.00	-0.03 0.00	245.91 -246.37	245.91	1.30 -1.84	1.30	-0.11 0.11	0.00 0.00	0.22
P9	0.00	0.00 0.37	706.55 -750.23	706.55	2.74 -4.69	2.74	-0.32 0.32	0.00 0.00	0.66
P10	0.00	-0.48 0.00	44.05 -47.43	44.05	778.44 -914.93	778.44	-0.02 0.02	0.38 -0.38	7.93
P11	0.00	0.00 0.15	16.50 -17.18	16.50	-255.25 264.07	264.07	-0.01 0.01	-0.12 0.12	7.43
P12	0.00	-0.07 0.00	556.02 -586.86	556.02	0.60 -3.11	0.60	-0.25 0.25	0.00 0.00	7.59
P13	0.00	0.00 0.04	286.87 -291.38	286.87	2.19 -2.69	2.19	-0.13 0.13	0.00 0.00	5.72
P14	0.00	-0.02 0.00	-239.91 249.70	249.70	-61.24 55.03	55.03	0.11 -0.11	-0.03 0.03	2.53
P15	0.00	0.00 0.10	31.39 -22.90	31.39	173.83 528.91	528.91	-0.01 0.01	-0.08 0.08	-7.18
P16	0.00	-0.04 0.00	-4.43 -17.72	0.00	199.70 591.81	591.81	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	-0.27 0.00	-90.24 84.45	84.45	-566.95 937.77	937.77	0.04 -0.04	-0.33 0.33	13.32
P19	0.00	0.00 0.17	-34.62 30.53	30.53	-310.65 346.07	346.07	0.01 -0.01	-0.15 0.15	7.68
P20	0.00	0.00 0.16	21.44 -17.95	21.44	275.00 890.73	890.73	-0.01 0.01	-0.14 0.14	-1.25
P21	0.00	-0.03 0.00	-3.74 -14.94	0.00	305.91 1016.66	1016.66	0.00 0.00	-0.16 0.16	0.00
P22	0.00	-0.21 0.00	-31.96 29.63	29.63	203.90 900.65	900.65	0.01 -0.01	-0.15 0.15	-25.64
P23	0.00	0.00 0.16	-4.83 -4.55	0.00	256.21 882.15	882.15	0.00 0.00	-0.14 0.14	4.47
P24	0.00	-0.03 0.00	-3.95 -15.82	0.00	300.45 994.81	994.81	0.00 0.00	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	-0.12 0.00	-34.93 49.79	49.79	257.50 850.34	850.34	0.02 -0.02	-0.13 0.13	8.37
P26	0.00	0.00 0.11	-7.30 -3.42	0.00	-465.00 556.91	556.91	0.00 0.00	-0.23 0.23	0.84
P27	0.00	-0.03 0.00	-6.72 -11.51	0.00	-667.56 737.88	737.88	0.00 0.00	-0.31 0.31	-17.05
P28	0.00	-0.07 0.00	-16.86 31.27	31.27	-423.29 519.10	519.10	0.01 -0.01	-0.21 0.21	1.50

CASO: Vento Y+ (V3)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.19	527.77 -578.22	527.77	49.25 -55.12	49.25	-0.25 0.25	0.02 -0.02	13.51
P2	0.00	0.00 0.02	41.69 -47.64	41.69	107.99 -2.16	107.99	-0.02 0.02	0.02 -0.02	2.19
P3	0.00	-0.03 0.00	29.40 -1.28	29.40	51.99 -52.35	51.99	-0.01 0.01	0.02 -0.02	6.34
P4	0.00	0.00 0.26	46.77 -51.43	46.77	-434.40 467.12	467.12	-0.02 0.02	-0.20 0.20	4.94



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P5	0.00	0.00 0.20	389.91 -428.29	389.91	-4.47 6.59	6.59	-0.18 0.18	0.00 0.00	-62.22
P6	0.00	0.00 0.01	-0.30 0.02	0.02	393.02 -397.14	393.02	0.00 0.00	0.18 -0.18	5.24
P7	0.00	0.00 0.38	4.81 -7.40	4.81	-58.13 -601.20	0.00	0.00 0.00	0.12 -0.12	26.57
P8	0.00	0.00 0.21	-0.09 0.98	0.98	271.40 -277.10	271.40	0.00 0.00	0.12 -0.12	0.86
P9	0.00	-0.14 0.00	-0.29 1.53	1.53	340.44 -359.98	340.44	0.00 0.00	0.16 -0.16	5.49
P10	0.00	0.00 0.19	-459.00 500.98	500.98	13.82 -16.64	13.82	0.21 -0.21	0.01 -0.01	57.11
P11	0.00	-0.22 0.00	322.29 -320.21	322.29	-11.17 11.51	11.51	-0.14 0.14	-0.01 0.01	3.28
P12	0.00	-0.20 0.00	15.81 -16.38	15.81	0.70 -99.45	0.70	-0.01 0.01	0.02 -0.02	3.98
P13	0.00	-0.27 0.00	8.43 -9.01	8.43	272.13 -278.02	272.13	0.00 0.00	0.12 -0.12	0.21
P14	0.00	0.00 0.08	-10.52 11.85	11.85	-213.55 226.04	226.04	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.79
P15	0.00	-0.09 0.00	519.73 -553.61	519.73	-15.87 37.00	37.00	-0.24 0.24	-0.01 0.01	-26.23
P16	0.00	-0.06 0.00	-181.94 -571.61	0.00	6.05 24.18	24.18	-0.09 0.09	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	-0.14 0.00	605.93 -648.64	605.93	-17.18 37.28	37.28	-0.28 0.28	-0.01 0.01	49.68
P19	0.00	-0.07 0.00	205.64 -217.09	205.64	-28.17 30.21	30.21	-0.09 0.09	-0.01 0.01	6.28
P20	0.00	-0.02 0.00	451.67 -488.34	451.67	7.18 36.72	36.72	-0.21 0.21	-0.01 0.01	-26.59
P21	0.00	-0.03 0.00	-175.77 -546.91	0.00	10.13 40.53	40.53	-0.08 0.08	-0.01 0.01	0.00
P22	0.00	-0.04 0.00	531.42 -572.03	531.42	11.33 32.83	32.83	-0.25 0.25	0.00 0.00	15.00
P23	0.00	0.00 0.04	467.91 -509.36	467.91	9.10 3.10	9.10	-0.22 0.22	0.00 0.00	-30.09
P24	0.00	0.00 0.07	-180.98 -567.75	0.00	2.19 8.78	8.78	-0.09 0.09	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.05	544.45 -591.86	544.45	-5.39 12.23	12.23	-0.25 0.25	0.00 0.00	22.69
P26	0.00	-0.12 0.00	328.21 -366.63	328.21	11.89 -7.08	11.89	-0.15 0.15	0.00 0.00	-23.36
P27	0.00	-0.14 0.00	-151.70 -476.16	0.00	7.31 -6.83	7.31	-0.07 0.07	0.00 0.00	-3.33
P28	0.00	-0.13 0.00	383.25 -426.44	383.25	-3.32 -2.67	0.00	-0.18 0.18	0.00 0.00	16.60


CASO: Vento Y- (V4)

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.19 0.00	-527.77 578.22	578.22	-49.25 55.12	55.12	0.25 -0.25	-0.02 0.02	-13.51
P2	0.00	-0.02 0.00	-41.69 47.64	47.64	-107.99 2.16	2.16	0.02 -0.02	-0.02 0.02	-2.19
P3	0.00	0.00 0.03	-29.40 1.28	1.28	-51.99 52.35	52.35	0.01 -0.01	-0.02 0.02	-6.34
P4	0.00	-0.26 0.00	-46.77 51.43	51.43	434.40 -467.12	434.40	0.02 -0.02	0.20 -0.20	-4.94
P5	0.00	-0.20 0.00	-389.91 428.29	428.29	4.47 -6.59	4.47	0.18 -0.18	0.00 0.00	62.22
P6	0.00	-0.01	0.30	0.30	-393.02	397.14	0.00	-0.18	-5.24

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


		0.00	-0.02		397.14		0.00	0.18	
P7	0.00	-0.38 0.00	-4.81 7.40	7.40	58.13 601.20	601.20	0.00 0.00	-0.12 0.12	-26.57
P8	0.00	-0.21 0.00	0.09 -0.98	0.09	-271.40 277.10	277.10	0.00 0.00	-0.12 0.12	-0.86
P9	0.00	0.00 0.14	0.29 -1.53	0.29	-340.44 359.98	359.98	0.00 0.00	-0.16 0.16	-5.49
P10	0.00	-0.19 0.00	459.00 -500.98	459.00	-13.82 16.64	16.64	-0.21 0.21	-0.01 0.01	-57.11
P11	0.00	0.00 0.22	-322.29 320.21	320.21	11.17 -11.51	11.17	0.14 -0.14	0.01 -0.01	-3.28
P12	0.00	0.00 0.20	-15.81 16.38	16.38	-0.70 99.45	99.45	0.01 -0.01	-0.02 0.02	-3.98
P13	0.00	0.00 0.27	-8.43 9.01	9.01	-272.13 278.02	278.02	0.00 0.00	-0.12 0.12	-0.21
P14	0.00	-0.08 0.00	10.52 -11.85	10.52	213.55 -226.04	213.55	0.00 0.00	0.10 -0.10	-0.79
P15	0.00	0.00 0.09	-519.73 553.61	553.61	15.87 -37.00	15.87	0.24 -0.24	0.01 -0.01	26.23
P16	0.00	0.00 0.06	181.94 571.61	571.61	-6.05 -24.18	0.00	0.09 -0.09	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.14	-605.93 648.64	648.64	17.18 -37.28	17.18	0.28 -0.28	0.01 -0.01	-49.68
P19	0.00	0.00 0.07	-205.64 217.09	217.09	28.17 -30.21	28.17	0.09 -0.09	0.01 -0.01	-6.28
P20	0.00	0.00 0.02	-451.67 488.34	488.34	-7.18 -36.72	0.00	0.21 -0.21	0.01 -0.01	26.59
P21	0.00	0.00 0.03	175.77 546.91	546.91	-10.13 -40.53	0.00	0.08 -0.08	0.01 -0.01	0.00
P22	0.00	0.00 0.04	-531.42 572.03	572.03	-11.33 -32.83	0.00	0.25 -0.25	0.00 0.00	-15.00
P23	0.00	-0.04 0.00	-467.91 509.36	509.36	-9.10 -3.10	0.00	0.22 -0.22	0.00 0.00	30.09
P24	0.00	-0.07 0.00	180.98 567.75	567.75	-2.19 -8.78	0.00	0.09 -0.09	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	-0.05 0.00	-544.45 591.86	591.86	5.39 -12.23	5.39	0.25 -0.25	0.00 0.00	-22.69
P26	0.00	0.00 0.12	-328.21 366.63	366.63	-11.89 7.08	7.08	0.15 -0.15	0.00 0.00	23.36
P27	0.00	0.00 0.14	151.70 476.16	476.16	-7.31 6.83	0.00	0.07 -0.07	0.00 0.00	3.33
P28	0.00	0.00 0.13	-383.25 426.44	426.44	3.32 2.67	3.32	0.18 -0.18	0.00 0.00	-16.60

CASO: Desaprumo X+ (D1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.04 0.00	7.85 -8.76	7.85	85.40 -92.56	85.40	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.87
P2	0.00	0.00 0.02	109.34 -115.23	109.34	5.95 -5.87	5.95	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.71
P3	0.00	-0.03 0.00	-3.50 3.48	3.48	110.79 -116.37	110.79	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.61
P4	0.00	0.00 0.05	87.67 -94.49	87.67	11.59 -12.26	11.59	-0.04 0.04	0.01 -0.01	0.76
P5	0.00	-0.04 0.00	0.35 -1.54	0.35	124.34 -166.59	124.34	0.00 0.00	0.06 -0.06	-0.68
P6	0.00	0.00 0.01	-55.89 54.97	54.97	5.77 -5.88	5.77	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.26
P7	0.00	0.00 0.00	-175.11 205.89	205.89	-0.55 -4.22	0.00	0.08 -0.08	0.00 0.00	1.46

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


P8	0.00	0.00 0.00	-52.80 52.89	52.89	-1.70 1.80	1.80	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.22
P9	0.00	-0.08 0.00	-151.29 160.98	160.98	-7.38 8.11	8.11	0.07 -0.07	0.00 0.00	0.82
P10	0.00	0.00 0.10	-0.21 0.27	0.27	-164.97 195.52	195.52	0.00 0.00	-0.08 0.08	-2.98
P11	0.00	-0.03 0.00	4.02 -3.83	4.02	42.19 -43.86	42.19	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.19
P12	0.00	0.00 0.01	-91.02 97.16	97.16	-0.02 -0.61	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.27
P13	0.00	0.00 0.00	-47.74 48.56	48.56	-1.82 1.90	1.90	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.29
P14	0.00	0.00 0.00	39.41 -41.36	39.41	10.40 -9.06	10.40	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.78
P15	0.00	-0.02 0.00	0.04 -1.62	0.04	-34.77 -86.59	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	1.55
P16	0.00	0.00 0.01	-0.86 -3.44	0.00	-27.16 -104.18	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.00
P18	0.00	0.00 0.05	5.99 -4.32	5.99	84.56 -151.38	84.56	0.00 0.00	0.05 -0.05	-0.74
P19	0.00	-0.03 0.00	5.95 -4.92	5.95	47.04 -53.38	47.04	0.00 0.00	0.02 -0.02	-1.00
P20	0.00	-0.03 0.00	0.35 -1.40	0.35	-53.57 -146.78	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	-0.05
P21	0.00	0.00 0.00	-0.90 -3.60	0.00	-45.03 -175.65	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
P22	0.00	0.00 0.03	-1.99 2.87	2.87	-45.62 -146.17	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	3.30
P23	0.00	-0.03 0.00	5.31 -4.04	5.31	-52.81 -152.06	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	-1.15
P24	0.00	0.00 0.01	-0.91 -3.65	0.00	-46.16 -180.19	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
P25	0.00	0.00 0.02	-1.93 0.08	0.08	-53.09 -146.57	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	-0.73
P26	0.00	-0.02 0.00	4.53 -2.96	4.53	67.20 -84.33	67.20	0.00 0.00	0.03 -0.03	-0.32
P27	0.00	0.00 0.00	-0.09 -3.36	0.00	100.72 -112.94	100.72	0.00 0.00	0.05 -0.05	3.06
P28	0.00	0.00 0.01	-2.92 0.87	0.87	59.80 -78.10	59.80	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.46

CASO: Desaprumo X- (D2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.04	-7.85 8.76	8.76	-85.40 92.56	92.56	0.00 0.00	-0.04 0.04	-0.87
P2	0.00	-0.02 0.00	-109.34 115.23	115.23	-5.95 5.87	5.87	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.71
P3	0.00	0.00 0.03	3.50 -3.48	3.50	-110.79 116.37	116.37	0.00 0.00	-0.05 0.05	-0.61
P4	0.00	-0.05 0.00	-87.67 94.49	94.49	-11.59 12.26	12.26	0.04 -0.04	-0.01 0.01	-0.76
P5	0.00	0.00 0.04	-0.35 1.54	1.54	-124.34 166.59	166.59	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.68
P6	0.00	-0.01 0.00	55.89 -54.97	55.89	-5.77 5.88	5.88	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.26
P7	0.00	0.00 0.00	175.11 -205.89	175.11	0.55 4.22	4.22	-0.08 0.08	0.00 0.00	-1.46
P8	0.00	0.00 0.00	52.80 -52.89	52.80	1.70 -1.80	1.70	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.22
P9	0.00	0.00	151.29	151.29	7.38	7.38	-0.07	0.00	-0.82

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		0.08	-160.98		-8.11		0.07	0.00	
P10	0.00	-0.10 0.00	0.21 -0.27	0.21	164.97 -195.52	164.97	0.00 0.00	0.08 -0.08	2.98
P11	0.00	0.00 0.03	-4.02 3.83	3.83	-42.19 43.86	43.86	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.19
P12	0.00	-0.01 0.00	91.02 -97.16	91.02	0.02 0.61	0.61	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.27
P13	0.00	0.00 0.00	47.74 -48.56	47.74	1.82 -1.90	1.82	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.29
P14	0.00	0.00 0.00	-39.41 41.36	41.36	-10.40 9.06	9.06	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.78
P15	0.00	0.00 0.02	-0.04 1.62	1.62	34.77 86.59	86.59	0.00 0.00	-0.01 0.01	-1.55
P16	0.00	-0.01 0.00	0.86 3.44	3.44	27.16 104.18	104.18	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.00
P18	0.00	-0.05 0.00	-5.99 4.32	4.32	-84.56 151.38	151.38	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.74
P19	0.00	0.00 0.03	-5.95 4.92	4.92	-47.04 53.38	53.38	0.00 0.00	-0.02 0.02	1.00
P20	0.00	0.00 0.03	-0.35 1.40	1.40	53.57 146.78	146.78	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.05
P21	0.00	0.00 0.00	0.90 3.60	3.60	45.03 175.65	175.65	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P22	0.00	-0.03 0.00	1.99 -2.87	1.99	45.62 146.17	146.17	0.00 0.00	-0.02 0.02	-3.30
P23	0.00	0.00 0.03	-5.31 4.04	4.04	52.81 152.06	152.06	0.00 0.00	-0.02 0.02	1.15
P24	0.00	-0.01 0.00	0.91 3.65	3.65	46.16 180.19	180.19	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P25	0.00	-0.02 0.00	1.93 -0.08	1.93	53.09 146.57	146.57	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.73
P26	0.00	0.00 0.02	-4.53 2.96	2.96	-67.20 84.33	84.33	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.32
P27	0.00	0.00 0.00	0.09 3.36	3.36	-100.72 112.94	112.94	0.00 0.00	-0.05 0.05	-3.06
P28	0.00	-0.01 0.00	2.92 -0.87	2.92	-59.80 78.10	78.10	0.00 0.00	-0.03 0.03	-0.46

CASO: Desaprumo Y+ (D3)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.05	155.83 -172.12	155.83	15.81 -17.75	15.81	-0.07 0.07	0.01 -0.01	4.28
P2	0.00	0.00 0.01	13.54 -15.78	13.54	40.39 -0.76	40.39	-0.01 0.01	0.01 -0.01	1.15
P3	0.00	-0.01 0.00	1.40 -0.29	1.40	16.85 -17.22	16.85	0.00 0.00	0.01 -0.01	1.54
P4	0.00	0.00 0.08	15.19 -16.54	15.19	-127.44 137.27	137.27	-0.01 0.01	-0.06 0.06	1.49
P5	0.00	0.00 0.04	80.31 -89.89	80.31	-2.37 2.96	2.96	-0.04 0.04	0.00 0.00	-21.36
P6	0.00	0.00 0.00	-0.07 -0.02	0.00	117.44 -118.66	117.44	0.00 0.00	0.05 -0.05	1.70
P7	0.00	0.00 0.11	1.67 -2.40	1.67	-36.62 -168.19	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	8.39
P8	0.00	0.00 0.06	0.05 0.21	0.21	78.06 -79.99	78.06	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.26
P9	0.00	-0.04 0.00	0.08 0.31	0.31	100.07 -105.88	100.07	0.00 0.00	0.05 -0.05	1.63
P10	0.00	0.00 0.04	-103.04 114.53	114.53	3.44 -4.21	3.44	0.05 -0.05	0.00 0.00	22.04

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P11	0.00	-0.07 0.00	95.97 -95.51	95.97	-2.86 2.97	2.97	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.98
P12	0.00	-0.05 0.00	3.57 -3.72	3.57	-2.55 -27.70	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	1.35
P13	0.00	-0.08 0.00	1.86 -2.02	1.86	78.25 -80.24	78.25	0.00 0.00	0.04 -0.04	-0.44
P14	0.00	0.00 0.02	-2.66 3.04	3.04	-50.06 53.38	53.38	0.00 0.00	-0.02 0.02	2.46
P15	0.00	-0.02 0.00	108.65 -116.14	108.65	-4.26 14.95	14.95	-0.05 0.05	0.00 0.00	-9.84
P16	0.00	-0.02 0.00	-45.35 -176.95	0.00	2.90 11.60	11.60	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	-0.03 0.00	136.96 -147.63	136.96	-7.41 16.39	16.39	-0.06 0.06	-0.01 0.01	12.09
P19	0.00	-0.01 0.00	47.26 -50.58	47.26	-7.86 8.46	8.46	-0.02 0.02	0.00 0.00	1.55
P20	0.00	0.00 0.00	92.95 -101.77	92.95	2.68 11.91	11.91	-0.04 0.04	0.00 0.00	-9.26
P21	0.00	-0.01 0.00	-43.53 -169.64	0.00	3.34 13.37	13.37	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	-0.01 0.00	119.72 -130.29	119.72	3.54 10.98	10.98	-0.06 0.06	0.00 0.00	5.75
P23	0.00	0.00 0.01	96.53 -106.07	96.53	2.73 1.30	2.73	-0.05 0.05	0.00 0.00	-10.54
P24	0.00	0.00 0.02	-44.75 -174.53	0.00	0.74 2.96	2.96	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.01	122.63 -134.52	122.63	-1.47 3.85	3.85	-0.06 0.06	0.00 0.00	8.03
P26	0.00	-0.02 0.00	65.54 -75.64	65.54	4.44 -2.89	4.44	-0.03 0.03	0.00 0.00	-8.35
P27	0.00	-0.04 0.00	-62.21 -134.37	0.00	2.58 -2.44	2.58	-0.02 0.02	0.00 0.00	-1.21
P28	0.00	-0.03 0.00	83.88 -96.17	83.88	-1.44 -0.54	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	5.95

CASO: Desaprumo Y- (D4)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.05 0.00	-155.83 172.12	172.12	-15.81 17.75	17.75	0.07 -0.07	-0.01 0.01	-4.28
P2	0.00	-0.01 0.00	-13.54 15.78	15.78	-40.39 0.76	0.76	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-1.15
P3	0.00	0.00 0.01	-1.40 0.29	0.29	-16.85 17.22	17.22	0.00 0.00	-0.01 0.01	-1.54
P4	0.00	-0.08 0.00	-15.19 16.54	16.54	127.44 -137.27	127.44	0.01 -0.01	0.06 -0.06	-1.49
P5	0.00	-0.04 0.00	-80.31 89.89	89.89	2.37 -2.96	2.37	0.04 -0.04	0.00 0.00	21.36
P6	0.00	0.00 0.00	0.07 0.02	0.07	-117.44 118.66	118.66	0.00 0.00	-0.05 0.05	-1.70
P7	0.00	-0.11 0.00	-1.67 2.40	2.40	36.62 168.19	168.19	0.00 0.00	-0.03 0.03	-8.39
P8	0.00	-0.06 0.00	-0.05 -0.21	0.00	-78.06 79.99	79.99	0.00 0.00	-0.04 0.04	-0.26
P9	0.00	0.00 0.04	-0.08 -0.31	0.00	-100.07 105.88	105.88	0.00 0.00	-0.05 0.05	-1.63
P10	0.00	-0.04 0.00	103.04 -114.53	103.04	-3.44 4.21	4.21	-0.05 0.05	0.00 0.00	-22.04
P11	0.00	0.00 0.07	-95.97 95.51	95.51	2.86 -2.97	2.86	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.98
P12	0.00	0.00	-3.57	3.72	2.55	27.70	0.00	-0.01	-1.35



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

		0.05	3.72		27.70		0.00	0.01	
P13	0.00	0.00 0.08	-1.86 2.02	2.02	-78.25 80.24	80.24	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.44
P14	0.00	-0.02 0.00	2.66 -3.04	2.66	50.06 -53.38	50.06	0.00 0.00	0.02 -0.02	-2.46
P15	0.00	0.00 0.02	-108.65 116.14	116.14	4.26 -14.95	4.26	0.05 -0.05	0.00 0.00	9.84
P16	0.00	0.00 0.02	45.35 176.95	176.95	-2.90 -11.60	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.03	-136.96 147.63	147.63	7.41 -16.39	7.41	0.06 -0.06	0.01 -0.01	-12.09
P19	0.00	0.00 0.01	-47.26 50.58	50.58	7.86 -8.46	7.86	0.02 -0.02	0.00 0.00	-1.55
P20	0.00	0.00 0.00	-92.95 101.77	101.77	-2.68 -11.91	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	9.26
P21	0.00	0.00 0.01	43.53 169.64	169.64	-3.34 -13.37	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.01	-119.72 130.29	130.29	-3.54 -10.98	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	-5.75
P23	0.00	-0.01 0.00	-96.53 106.07	106.07	-2.73 -1.30	0.00	0.05 -0.05	0.00 0.00	10.54
P24	0.00	-0.02 0.00	44.75 174.53	174.53	-0.74 -2.96	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	-0.01 0.00	-122.63 134.52	134.52	1.47 -3.85	1.47	0.06 -0.06	0.00 0.00	-8.03
P26	0.00	0.00 0.02	-65.54 75.64	75.64	-4.44 2.89	2.89	0.03 -0.03	0.00 0.00	8.35
P27	0.00	0.00 0.04	62.21 134.37	134.37	-2.58 2.44	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	1.21
P28	0.00	0.00 0.03	-83.88 96.17	96.17	1.44 0.54	1.44	0.04 -0.04	0.00 0.00	-5.95

CASO: 1.3G1+1.4G2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.19	744.88 -1051.49	744.88	-646.60 563.27	563.27	-0.40 0.40	-0.27 0.27	-3.77
P2	0.00	0.00 11.68	101.53 107.96	107.96	272.37 -527.09	272.37	0.00 0.00	0.18 -0.18	-11.00
P3	0.00	0.00 11.21	-250.80 543.50	543.50	222.00 -266.67	222.00	0.18 -0.18	0.11 -0.11	-8.39
P4	0.00	0.00 5.36	189.02 -326.79	189.02	-432.55 525.72	525.72	-0.11 0.11	-0.21 0.21	-1.04
P5	0.00	0.00 6.40	506.44 -608.30	506.44	-804.76 980.63	980.63	-0.25 0.25	-0.40 0.40	10.52
P6	0.00	0.00 11.88	-4.64 32.70	32.70	-274.06 357.78	357.78	0.01 -0.01	-0.14 0.14	-1.73
P7	0.00	0.00 16.37	103.67 -254.38	103.67	106.31 -83.61	106.31	-0.08 0.08	0.04 -0.04	-9.38
P8	0.00	0.00 12.47	-128.84 94.41	94.41	42.90 -42.76	42.90	0.05 -0.05	0.02 -0.02	-1.13
P9	0.00	0.00 9.40	-53.03 120.17	120.17	-239.05 260.54	260.54	0.04 -0.04	-0.11 0.11	-3.22
P10	0.00	0.00 4.34	-407.13 489.20	489.20	-142.09 138.79	138.79	0.20 -0.20	-0.06 0.06	14.45
P11	0.00	0.00 2.72	-110.51 125.72	125.72	-250.89 276.24	276.24	0.05 -0.05	-0.12 0.12	3.74
P12	0.00	0.00 8.06	292.35 -317.39	292.35	-0.89 17.19	17.19	-0.14 0.14	0.00 0.00	7.10
P13	0.00	0.00 7.74	-22.36 25.63	25.63	-94.93 123.99	123.99	0.01 -0.01	-0.05 0.05	1.69



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P14	0.00	0.00 6.29	124.73 -142.90	124.73	-1016.45 1300.57	1300.57	-0.06 0.06	-0.51 0.51	20.38
P15	0.00	0.00 11.35	194.33 -180.26	194.33	539.68 1167.88	1167.88	-0.08 0.08	-0.14 0.14	-16.47
P16	0.00	0.00 18.34	5.19 20.76	20.76	169.20 676.78	676.78	0.00 0.00	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 13.97	538.06 -582.11	538.06	1547.13 -2851.69	1547.13	-0.25 0.25	0.98 -0.98	-19.36
P19	0.00	0.00 7.08	-1000.84 1264.58	1264.58	-618.96 640.95	640.95	0.50 -0.50	-0.28 0.28	-4.38
P20	0.00	0.00 12.34	341.03 -394.20	341.03	606.89 864.87	864.87	-0.16 0.16	-0.06 0.06	9.32
P21	0.00	0.00 19.64	6.21 24.84	24.84	195.44 781.77	781.77	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.75	-128.53 207.38	207.38	-900.27 -2127.36	0.00	0.07 -0.07	0.27 -0.27	63.90
P23	0.00	0.00 13.14	-32.10 -16.00	0.00	607.70 959.48	959.48	0.00 0.00	-0.08 0.08	23.65
P24	0.00	0.00 19.86	12.85 51.39	51.39	223.18 892.72	892.72	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.70	15.66 -105.96	15.66	-878.90 -2051.75	0.00	-0.03 0.03	0.26 -0.26	-40.89
P26	0.00	0.00 8.93	-991.49 1307.60	1307.60	-2207.12 2452.94	2452.94	0.51 -0.51	-1.04 1.04	2.30
P27	0.00	0.00 18.12	657.61 -98.91	657.61	-1437.86 1673.23	1673.23	-0.17 0.17	-0.69 0.69	-10.22
P28	0.00	0.00 10.61	-976.59 1302.19	1302.19	3467.40 -4228.13	3467.40	0.51 -0.51	1.71 -1.71	-1.85

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 5.97	737.58 -1045.41	737.58	-220.57 104.00	104.00	-0.40 0.40	-0.07 0.07	-2.93
P2	0.00	0.00 11.81	646.25 -464.65	646.25	297.80 -556.40	297.80	-0.25 0.25	0.19 -0.19	-11.17
P3	0.00	0.00 11.06	-261.68 560.59	560.59	773.65 -844.78	773.65	0.18 -0.18	0.36 -0.36	-8.17
P4	0.00	0.00 5.61	627.47 -797.37	627.47	-406.76 497.88	497.88	-0.32 0.32	-0.20 0.20	-0.26
P5	0.00	0.00 6.17	488.17 -596.22	488.17	-129.53 88.23	88.23	-0.24 0.24	-0.05 0.05	12.60
P6	0.00	0.00 11.93	-301.16 324.63	324.63	-279.30 362.83	362.83	0.14 -0.14	-0.14 0.14	-1.71
P7	0.00	0.00 16.38	-835.84 843.68	843.68	102.38 -75.73	102.38	0.37 -0.37	0.04 -0.04	-10.00
P8	0.00	0.00 12.50	-409.32 375.40	375.40	39.43 -38.69	39.43	0.17 -0.17	0.02 -0.02	-1.01
P9	0.00	0.00 8.99	-858.34 975.74	975.74	-251.68 275.83	275.83	0.41 -0.41	-0.12 0.12	-2.62
P10	0.00	0.00 4.89	-444.42 529.43	529.43	-1026.94 1181.05	1181.05	0.22 -0.22	-0.49 0.49	3.61
P11	0.00	0.00 2.55	-118.74 134.79	134.79	22.58 -6.99	22.58	0.06 -0.06	0.01 -0.01	-2.23
P12	0.00	0.00 8.13	-302.13 311.59	311.59	-1.41 18.94	18.94	0.14 -0.14	0.00 0.00	0.35
P13	0.00	0.00 7.71	-330.17 338.37	338.37	-99.31 128.91	128.91	0.15 -0.15	-0.05 0.05	-2.71
P14	0.00	0.00 6.31	381.43 -410.55	381.43	-950.46 1241.66	1241.66	-0.18 0.18	-0.49 0.49	17.17
P15	0.00	0.00	168.02	168.02	344.99	602.38	-0.07	-0.06	-8.28



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		11.24	-163.30		602.38		0.07	0.06	
P16	0.00	0.00 18.39	7.71 30.82	30.82	-36.58 33.81	33.81	0.01 -0.01	-0.02 0.02	0.00
P18	0.00	0.00 14.27	622.25 -659.09	622.25	2141.76 -3851.34	2141.76	-0.28 0.28	1.33 -1.33	-31.59
P19	0.00	0.00 6.90	-963.43 1232.04	1232.04	-292.15 275.52	275.52	0.49 -0.49	-0.13 0.13	-12.24
P20	0.00	0.00 12.17	323.51 -381.08	323.51	300.89 -88.84	300.89	-0.16 0.16	0.09 -0.09	10.31
P21	0.00	0.00 19.67	8.09 32.35	32.35	-124.57 -318.14	0.00	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.00
P22	0.00	0.00 15.97	-104.48 186.50	186.50	-1135.42 -3088.54	0.00	0.06 -0.06	0.43 -0.43	90.07
P23	0.00	0.00 12.96	-20.61 -17.83	0.00	318.54 5.59	318.54	0.00 0.00	0.07 -0.07	18.29
P24	0.00	0.00 19.89	14.89 59.57	59.57	-93.83 -195.19	0.00	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.00
P25	0.00	0.00 14.83	42.29 -147.68	42.29	-1169.52 -2971.24	0.00	-0.04 0.04	0.40 -0.40	-48.94
P26	0.00	0.00 8.82	-979.01 1306.34	1306.34	-1722.44 1867.08	1867.08	0.51 -0.51	-0.80 0.80	1.14
P27	0.00	0.00 18.15	663.13 -93.94	663.13	-736.10 895.30	895.30	-0.17 0.17	-0.36 0.36	8.39
P28	0.00	0.00 10.69	-966.51 1277.14	1277.14	3906.69 -4773.50	3906.69	0.50 -0.50	1.93 -1.93	-2.47

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V2+1.4D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.42	752.18 -1057.57	752.18	-1072.62 1022.54	1022.54	-0.40 0.40	-0.47 0.47	-4.60
P2	0.00	0.00 11.56	-443.20 680.57	680.57	246.94 -497.78	246.94	0.25 -0.25	0.17 -0.17	-10.82
P3	0.00	0.00 11.36	-239.92 526.40	526.40	-329.64 311.45	311.45	0.17 -0.17	-0.14 0.14	-8.61
P4	0.00	0.00 5.10	-249.44 143.78	143.78	-458.33 553.57	553.57	0.09 -0.09	-0.22 0.22	-1.82
P5	0.00	0.00 6.63	524.72 -620.38	524.72	-1479.98 1873.04	1873.04	-0.25 0.25	-0.75 0.75	8.44
P6	0.00	0.00 11.84	291.88 -259.23	291.88	-268.82 352.73	352.73	-0.12 0.12	-0.14 0.14	-1.75
P7	0.00	0.00 16.36	1043.17 -1352.44	1043.17	110.25 -91.49	110.25	-0.53 0.53	0.04 -0.04	-8.75
P8	0.00	0.00 12.44	151.64 -186.58	151.64	46.37 -46.83	46.37	-0.08 0.08	0.02 -0.02	-1.25
P9	0.00	0.00 9.82	752.27 -735.39	752.27	-226.41 245.25	245.25	-0.33 0.33	-0.10 0.10	-3.81
P10	0.00	0.00 3.79	-369.84 448.98	448.98	742.77 -903.48	742.77	0.18 -0.18	0.37 -0.37	25.29
P11	0.00	0.00 2.89	-102.28 116.65	116.65	-524.36 559.47	559.47	0.05 -0.05	-0.24 0.24	9.72
P12	0.00	0.00 7.99	886.83 -946.36	886.83	-0.36 15.43	15.43	-0.41 0.41	0.00 0.00	13.86
P13	0.00	0.00 7.78	285.45 -287.10	285.45	-90.55 119.08	119.08	-0.13 0.13	-0.05 0.05	6.08
P14	0.00	0.00 6.26	-131.97 124.75	124.75	-1082.45 1359.47	1359.47	0.06 -0.06	-0.54 0.54	23.59
P15	0.00	0.00 11.46	220.64 -197.22	220.64	734.37 1733.39	1733.39	-0.09 0.09	-0.22 0.22	-24.66
P16	0.00	0.00 18.29	2.67 10.69	10.69	374.97 1319.75	1319.75	0.00 0.00	-0.21 0.21	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P18	0.00	0.00 13.68	453.87 -505.12	453.87	952.50 -1852.04	952.50	-0.21 0.21	0.62 -0.62	-7.13
P19	0.00	0.00 7.26	-1038.24 1297.11	1297.11	-945.76 1006.39	1006.39	0.52 -0.52	-0.43 0.43	3.47
P20	0.00	0.00 12.51	358.55 -407.32	358.55	912.89 1818.57	1818.57	-0.17 0.17	-0.20 0.20	8.34
P21	0.00	0.00 19.61	4.33 17.33	17.33	515.45 1881.68	1881.68	0.00 0.00	-0.30 0.30	0.00
P22	0.00	0.00 15.53	-152.59 228.26	228.26	-665.12 -1166.17	0.00	0.08 -0.08	0.11 -0.11	37.74
P23	0.00	0.00 13.31	-43.59 -14.18	0.00	896.86 1913.37	1913.37	0.01 -0.01	-0.23 0.23	29.01
P24	0.00	0.00 19.82	10.80 43.22	43.22	540.19 1980.63	1980.63	0.01 -0.01	-0.32 0.32	0.00
P25	0.00	0.00 14.57	-10.97 -64.25	0.00	-588.28 -1132.26	0.00	-0.01 0.01	0.12 -0.12	-32.83
P26	0.00	0.00 9.05	-1003.97 1308.87	1308.87	-2691.80 3038.81	3038.81	0.51 -0.51	-1.27 1.27	3.45
P27	0.00	0.00 18.09	652.10 -103.87	652.10	-2139.61 2451.16	2451.16	-0.17 0.17	-1.02 1.02	-28.83
P28	0.00	0.00 10.53	-986.67 1327.24	1327.24	3028.12 -3682.75	3028.12	0.51 -0.51	1.49 -1.49	-1.24

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.42	1406.38 -1778.16	1406.38	-583.10 492.11	492.11	-0.71 0.71	-0.24 0.24	13.58
P2	0.00	0.00 11.71	155.51 45.85	155.51	419.62 -529.97	419.62	-0.02 0.02	0.21 -0.21	-7.55
P3	0.00	0.00 11.17	-224.14 542.02	542.02	289.27 -334.75	289.27	0.17 -0.17	0.14 -0.14	-0.91
P4	0.00	0.00 5.68	249.57 -393.15	249.57	-975.87 1110.28	1110.28	-0.14 0.14	-0.46 0.46	5.20
P5	0.00	0.00 6.62	946.40 -1093.91	946.40	-811.83 990.32	990.32	-0.45 0.45	-0.40 0.40	-71.65
P6	0.00	0.00 11.89	-4.99 32.68	32.68	220.49 -141.95	220.49	0.01 -0.01	0.08 -0.08	5.04
P7	0.00	0.00 16.85	110.04 -263.96	110.04	6.22 -824.08	6.22	-0.08 0.08	0.18 -0.18	24.69
P8	0.00	0.00 12.73	-128.85 95.53	95.53	380.16 -387.51	380.16	0.05 -0.05	0.17 -0.17	-0.05
P9	0.00	0.00 9.23	-53.16 121.89	121.89	187.01 -190.07	187.01	0.04 -0.04	0.08 -0.08	3.67
P10	0.00	0.00 4.56	-936.95 1070.37	1070.37	-125.66 118.92	118.92	0.45 -0.45	-0.05 0.05	93.28
P11	0.00	0.00 2.44	294.57 -276.97	294.57	-264.28 290.07	290.07	-0.13 0.13	-0.12 0.12	7.87
P12	0.00	0.00 7.83	310.63 -336.36	310.63	-3.87 -105.14	0.00	-0.14 0.14	0.02 -0.02	12.34
P13	0.00	0.00 7.40	-12.67 15.24	15.24	243.22 -221.88	243.22	0.01 -0.01	0.10 -0.10	1.25
P14	0.00	0.00 6.39	112.17 -128.70	112.17	-1265.91 1565.17	1565.17	-0.05 0.05	-0.63 0.63	24.49
P15	0.00	0.00 11.25	783.01 -807.89	783.01	520.39 1219.89	1219.89	-0.35 0.35	-0.16 0.16	-52.28
P16	0.00	0.00 18.26	-211.14 -707.13	0.00	178.33 713.34	713.34	-0.11 0.11	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.81	1238.79 -1333.64	1238.79	1522.32 -2797.44	1522.32	-0.57 0.57	0.96 -0.96	39.31
P19	0.00	0.00	-761.93	1011.41	-653.62	678.17	0.39	-0.30	3.06



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		7.00	1011.41		678.17		-0.39	0.30	
P20	0.00	0.00 12.32	850.56 -946.89	850.56	616.68 912.38	912.38	-0.40 0.40	-0.07 0.07	-25.98
P21	0.00	0.00 19.60	-202.37 -672.07	0.00	208.63 834.53	834.53	-0.10 0.10	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 15.71	485.47 -455.53	485.47	-885.80 -2084.40	0.00	-0.21 0.21	0.27 -0.27	84.55
P23	0.00	0.00 13.19	496.08 -592.36	496.08	619.16 963.90	963.90	-0.24 0.24	-0.08 0.08	-16.38
P24	0.00	0.00 19.94	-201.82 -669.86	0.00	226.06 904.23	904.23	-0.10 0.10	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.76	644.68 -791.46	644.68	-885.49 -2036.09	0.00	-0.32 0.32	0.26 -0.26	-10.59
P26	0.00	0.00 8.80	-624.04 893.74	893.74	-2190.92 2442.94	2442.94	0.34 -0.34	-1.03 1.03	-29.01
P27	0.00	0.00 17.95	443.09 -687.00	443.09	-1428.10 1664.08	1664.08	-0.25 0.25	-0.69 0.69	-14.71
P28	0.00	0.00 10.46	-537.23 809.34	809.34	3462.60 -4231.12	3462.60	0.30 -0.30	1.71 -1.71	20.42

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V4+1.4D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 5.96	83.39 -324.82	83.39	-710.09 634.42	634.42	-0.09 0.09	-0.30 0.30	-21.11
P2	0.00	0.00 11.66	47.55 170.07	170.07	125.12 -524.21	125.12	0.03 -0.03	0.14 -0.14	-14.44
P3	0.00	0.00 11.24	-277.46 544.98	544.98	154.74 -198.58	154.74	0.18 -0.18	0.08 -0.08	-15.87
P4	0.00	0.00 5.03	128.47 -260.44	128.47	110.77 -58.83	110.77	-0.09 0.09	0.04 -0.04	-7.28
P5	0.00	0.00 6.17	66.49 -122.69	66.49	-797.68 970.95	970.95	-0.04 0.04	-0.39 0.39	92.68
P6	0.00	0.00 11.87	-4.30 32.71	32.71	-768.61 857.50	857.50	0.01 -0.01	-0.36 0.36	-8.51
P7	0.00	0.00 15.90	97.29 -244.80	97.29	206.40 656.86	656.86	-0.08 0.08	-0.10 0.10	-43.45
P8	0.00	0.00 12.22	-128.83 93.29	93.29	-294.35 302.00	302.00	0.05 -0.05	-0.13 0.13	-2.21
P9	0.00	0.00 9.57	-52.90 118.46	118.46	-665.11 711.16	711.16	0.04 -0.04	-0.31 0.31	-10.11
P10	0.00	0.00 4.12	122.69 -91.96	122.69	-158.51 158.65	158.65	-0.05 0.05	-0.07 0.07	-64.38
P11	0.00	0.00 3.00	-515.59 528.40	528.40	-237.50 262.41	262.41	0.23 -0.23	-0.11 0.11	-0.38
P12	0.00	0.00 8.29	274.08 -298.41	274.08	2.09 139.51	139.51	-0.13 0.13	-0.03 0.03	1.87
P13	0.00	0.00 8.08	-32.05 36.03	36.03	-433.07 469.87	469.87	0.02 -0.02	-0.20 0.20	2.13
P14	0.00	0.00 6.19	137.29 -157.11	137.29	-767.00 1035.96	1035.96	-0.07 0.07	-0.40 0.40	16.27
P15	0.00	0.00 11.45	-394.35 447.37	447.37	558.97 1115.88	1115.88	0.19 -0.19	-0.12 0.12	19.34
P16	0.00	0.00 18.42	221.52 748.65	748.65	160.06 640.23	640.23	0.12 -0.12	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.13	-162.67 169.43	169.43	1571.94 -2905.95	1571.94	0.07 -0.07	1.00 -1.00	-78.03
P19	0.00	0.00 7.16	-1239.74 1517.75	1517.75	-584.29 603.73	603.73	0.61 -0.61	-0.26 0.26	-11.82
P20	0.00	0.00 12.36	-168.50 158.48	158.48	597.10 817.35	817.35	0.07 -0.07	-0.05 0.05	44.63



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P21	0.00	0.00 19.68	214.79 721.74	721.74	182.25 729.01	729.01	0.11 -0.11	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 15.80	-742.54 870.29	870.29	-914.74 -2170.31	0.00	0.36 -0.36	0.28 -0.28	43.25
P23	0.00	0.00 13.09	-560.28 560.35	560.35	596.23 955.06	955.06	0.25 -0.25	-0.08 0.08	63.67
P24	0.00	0.00 19.78	227.52 772.64	772.64	220.30 881.20	881.20	0.12 -0.12	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.64	-613.36 579.53	579.53	-872.31 -2067.41	0.00	0.27 -0.27	0.27 -0.27	-71.18
P26	0.00	0.00 9.07	-1358.94 1721.47	1721.47	-2223.33 2462.94	2462.94	0.68 -0.68	-1.04 1.04	33.61
P27	0.00	0.00 18.29	872.14 489.19	872.14	-1447.61 1682.39	1682.39	-0.09 0.09	-0.70 0.70	-5.73
P28	0.00	0.00 10.76	-1415.96 1795.04	1795.04	3472.21 -4225.13	3472.21	0.71 -0.71	1.71 -1.71	-24.13


CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.85	1360.29 -2865.59	1360.29	-313.31 140.67	140.67	-0.94 0.94	-0.10 0.10	-16.27
P2	0.00	0.00 31.86	231.64 353.93	353.93	425.88 -1507.68	425.88	0.03 -0.03	0.43 -0.43	-50.28
P3	0.00	0.00 31.45	-390.68 1622.81	1622.81	874.45 -1125.48	874.45	0.45 -0.45	0.44 -0.44	-24.59
P4	0.00	0.00 11.69	961.83 -1654.94	961.83	-461.36 476.36	476.36	-0.58 0.58	-0.21 0.21	7.35
P5	0.00	0.00 6.33	470.60 -577.04	470.60	-200.26 255.66	255.66	-0.23 0.23	-0.10 0.10	31.89
P6	0.00	0.00 21.42	-294.20 321.68	321.68	-677.55 1094.70	1094.70	0.14 -0.14	-0.39 0.39	-5.40
P7	0.00	0.00 37.84	-625.51 392.14	392.14	373.31 -64.24	373.31	0.23 -0.23	0.10 -0.10	-31.84
P8	0.00	0.00 30.66	-447.99 446.56	446.56	51.76 -29.45	51.76	0.20 -0.20	0.02 -0.02	1.80
P9	0.00	0.00 16.53	-1049.59 1321.81	1321.81	-120.76 77.65	77.65	0.53 -0.53	-0.04 0.04	-6.90
P10	0.00	0.00 4.10	-496.54 584.35	584.35	-1052.24 1192.44	1192.44	0.24 -0.24	-0.50 0.50	28.87
P11	0.00	0.00 1.02	-172.59 81.75	81.75	17.01 6.55	17.01	0.06 -0.06	0.00 0.00	-6.92
P12	0.00	0.00 9.30	-307.06 315.86	315.86	24.69 24.33	24.69	0.14 -0.14	0.00 0.00	-5.63
P13	0.00	0.00 8.28	-337.88 347.28	347.28	-141.32 255.84	255.84	0.15 -0.15	-0.09 0.09	-3.70
P14	0.00	0.00 6.32	387.41 -417.31	387.41	-971.57 1262.74	1262.74	-0.18 0.18	-0.50 0.50	23.26
P15	0.00	0.00 11.24	152.84 -148.43	152.84	344.70 600.98	600.98	-0.07 0.07	-0.06 0.06	-9.01
P16	0.00	0.00 17.97	4.80 19.19	19.19	-36.61 33.68	33.68	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.00
P18	0.00	0.00 14.24	690.36 -733.40	690.36	2137.75 -3847.82	2137.75	-0.32 0.32	1.33 -1.33	-26.90
P19	0.00	0.00 6.90	-941.57 1210.05	1210.05	-294.31 277.80	277.80	0.48 -0.48	-0.13 0.13	-11.73
P20	0.00	0.00 12.17	310.06 -366.56	310.06	300.72 -88.56	300.72	-0.15 0.15	0.09 -0.09	10.79
P21	0.00	0.00 19.69	11.73 46.91	46.91	-124.53 -317.99	0.00	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.00
P22	0.00	0.00	-50.71	129.76	-1134.87	0.00	0.04	0.43	87.73

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


		15.97	129.76		-3088.77		-0.04	-0.43	
P23	0.00	0.00 12.96	-34.31 -3.22	0.00	318.45 5.84	318.45	0.01 -0.01	0.07 -0.07	18.95
P24	0.00	0.00 19.89	17.36 69.45	69.45	-93.79 -195.02	0.00	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.00
P25	0.00	0.00 14.83	97.12 -207.01	97.12	-1169.59 -2970.95	0.00	-0.07 0.07	0.40 -0.40	-51.15
P26	0.00	0.00 8.82	-988.84 1316.92	1316.92	-1721.88 1866.20	1866.20	0.51 -0.51	-0.80 0.80	1.55
P27	0.00	0.00 18.16	665.30 -84.60	665.30	-734.87 893.99	893.99	-0.17 0.17	-0.36 0.36	7.71
P28	0.00	0.00 10.68	-926.99 1234.43	1234.43	3908.32 -4775.10	3908.32	0.48 -0.48	1.93 -1.93	-4.77

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.29	1374.90 -2877.75	1374.90	-1165.36 1059.22	1059.22	-0.95 0.95	-0.49 0.49	-17.95
P2	0.00	0.00 31.62	-857.81 1499.14	1499.14	375.02 -1449.06	375.02	0.52 -0.52	0.41 -0.41	-49.92
P3	0.00	0.00 31.75	-368.93 1588.62	1588.62	-228.85 30.75	30.75	0.44 -0.44	-0.06 0.06	-25.03
P4	0.00	0.00 11.18	84.92 -713.79	84.92	-512.93 532.05	532.05	-0.18 0.18	-0.23 0.23	5.79
P5	0.00	0.00 6.79	507.15 -601.20	507.15	-1550.71 2040.48	2040.48	-0.25 0.25	-0.80 0.80	27.72
P6	0.00	0.00 21.33	298.84 -262.18	298.84	-667.07 1084.60	1084.60	-0.12 0.12	-0.39 0.39	-5.44
P7	0.00	0.00 37.82	1253.50 -1803.97	1253.50	381.19 -80.00	381.19	-0.68 0.68	0.10 -0.10	-30.60
P8	0.00	0.00 30.60	112.98 -115.41	112.98	58.70 -37.58	58.70	-0.05 0.05	0.02 -0.02	1.56
P9	0.00	0.00 17.36	561.02 -389.32	561.02	-95.49 47.08	47.08	-0.21 0.21	-0.03 0.03	-8.09
P10	0.00	0.00 3.01	-421.95 503.90	503.90	717.48 -892.09	717.48	0.21 -0.21	0.36 -0.36	50.55
P11	0.00	0.00 1.35	-156.13 63.61	63.61	-529.94 573.00	573.00	0.05 -0.05	-0.25 0.25	5.03
P12	0.00	0.00 9.16	881.90 -942.10	881.90	25.73 20.82	25.73	-0.41 0.41	0.00 0.00	7.89
P13	0.00	0.00 8.35	277.74 -278.19	277.74	-132.56 246.00	246.00	-0.12 0.12	-0.08 0.08	5.09
P14	0.00	0.00 6.27	-126.00 117.99	117.99	-1103.56 1380.55	1380.55	0.05 -0.05	-0.55 0.55	29.68
P15	0.00	0.00 11.46	205.47 -182.36	205.47	734.09 1731.99	1731.99	-0.09 0.09	-0.22 0.22	-25.39
P16	0.00	0.00 17.87	-0.23 -0.94	0.00	374.93 1319.61	1319.61	0.00 0.00	-0.21 0.21	0.00
P18	0.00	0.00 13.65	521.98 -579.43	521.98	948.49 -1848.51	948.49	-0.24 0.24	0.62 -0.62	-2.44
P19	0.00	0.00 7.25	-1016.38 1275.13	1275.13	-947.92 1008.67	1008.67	0.51 -0.51	-0.43 0.43	3.97
P20	0.00	0.00 12.51	345.09 -392.80	345.09	912.72 1818.86	1818.86	-0.16 0.16	-0.20 0.20	8.82
P21	0.00	0.00 19.63	7.97 31.89	31.89	515.49 1881.82	1881.82	0.01 -0.01	-0.30 0.30	0.00
P22	0.00	0.00 15.53	-98.82 171.51	171.51	-664.57 -1166.40	0.00	0.06 -0.06	0.11 -0.11	35.40
P23	0.00	0.00 13.31	-57.29 0.43	0.43	896.76 1913.61	1913.61	0.01 -0.01	-0.23 0.23	29.67

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


P24	0.00	0.00 19.81	13.28 53.10	53.10	540.23 1980.80	1980.80	0.01 -0.01	-0.32 0.32	0.00
P25	0.00	0.00 14.57	43.86 -123.59	43.86	-588.35 -1131.97	0.00	-0.04 0.04	0.12 -0.12	-35.04
P26	0.00	0.00 9.05	-1013.80 1319.45	1319.45	-2691.25 3037.93	3037.93	0.52 -0.52	-1.27 1.27	3.87
P27	0.00	0.00 18.10	654.27 -94.53	654.27	-2138.38 2449.85	2449.85	-0.17 0.17	-1.02 1.02	-29.52
P28	0.00	0.00 10.52	-947.15 1284.52	1284.52	3029.74 -3684.34	3029.74	0.50 -0.50	1.49 -1.49	-3.54

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.30	2029.09 -3598.34	2029.09	-675.84 528.79	528.79	-1.25 1.25	-0.27 0.27	0.23
P2	0.00	0.00 31.76	-259.10 864.43	864.43	547.70 -1481.25	547.70	0.25 -0.25	0.45 -0.45	-46.65
P3	0.00	0.00 31.56	-353.14 1604.24	1604.24	390.06 -615.45	390.06	0.43 -0.43	0.22 -0.22	-17.33
P4	0.00	0.00 11.76	583.93 -1250.72	583.93	-1030.47 1088.76	1088.76	-0.41 0.41	-0.47 0.47	12.81
P5	0.00	0.00 6.79	928.84 -1074.73	928.84	-882.56 1157.76	1157.76	-0.45 0.45	-0.45 0.45	-52.36
P6	0.00	0.00 21.39	1.97 29.74	29.74	-177.76 589.93	589.93	0.01 -0.01	-0.17 0.17	1.35
P7	0.00	0.00 38.31	320.38 -715.49	320.38	277.16 -812.59	277.16	-0.23 0.23	0.24 -0.24	2.85
P8	0.00	0.00 30.89	-167.52 166.70	166.70	392.48 -378.27	392.48	0.07 -0.07	0.17 -0.17	2.76
P9	0.00	0.00 16.77	-244.42 467.96	467.96	317.94 -388.25	317.94	0.16 -0.16	0.16 -0.16	-0.61
P10	0.00	0.00 3.77	-989.07 1125.29	1125.29	-150.96 130.31	130.31	0.47 -0.47	-0.06 0.06	118.54
P11	0.00	0.00 0.90	240.72 -330.01	240.72	-269.85 303.60	303.60	-0.13 0.13	-0.13 0.13	3.18
P12	0.00	0.00 9.00	305.70 -332.09	305.70	22.23 -99.75	22.23	-0.14 0.14	0.03 -0.03	6.36
P13	0.00	0.00 7.98	-20.38 24.15	24.15	201.21 -94.95	201.21	0.01 -0.01	0.07 -0.07	0.26
P14	0.00	0.00 6.40	118.15 -135.45	118.15	-1287.02 1586.25	1586.25	-0.06 0.06	-0.64 0.64	30.58
P15	0.00	0.00 11.25	767.84 -793.02	767.84	520.10 1218.49	1218.49	-0.35 0.35	-0.16 0.16	-53.01
P16	0.00	0.00 17.84	-214.05 -718.76	0.00	178.30 713.20	713.20	-0.11 0.11	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.79	1306.90 -1407.95	1306.90	1518.31 -2793.91	1518.31	-0.60 0.60	0.96 -0.96	43.99
P19	0.00	0.00 7.00	-740.07 989.42	989.42	-655.78 680.45	680.45	0.38 -0.38	-0.30 0.30	3.56
P20	0.00	0.00 12.33	837.11 -932.36	837.11	616.51 912.67	912.67	-0.39 0.39	-0.07 0.07	-25.50
P21	0.00	0.00 19.61	-198.73 -657.50	0.00	208.67 834.67	834.67	-0.10 0.10	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 15.71	539.24 -512.27	539.24	-885.25 -2084.63	0.00	-0.23 0.23	0.27 -0.27	82.21
P23	0.00	0.00 13.19	482.39 -577.75	482.39	619.07 964.15	964.15	-0.24 0.24	-0.08 0.08	-15.72
P24	0.00	0.00 19.93	-199.35 -659.97	0.00	226.10 904.41	904.41	-0.10 0.10	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00	699.51	699.51	-885.56	0.00	-0.34	0.26	-12.79

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


		14.76	-850.79		-2035.80		0.34	-0.26	
P26	0.00	0.00 8.81	-633.87 904.32	904.32	-2190.36 2442.06	2442.06	0.34 -0.34	-1.03 1.03	-28.60
P27	0.00	0.00 17.96	445.26 -677.65	445.26	-1426.87 1662.76	1662.76	-0.25 0.25	-0.69 0.69	-15.40
P28	0.00	0.00 10.44	-497.70 766.63	766.63	3464.23 -4232.72	3464.23	0.28 -0.28	1.71 -1.71	18.12

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.84	706.10 -2145.00	706.10	-802.83 671.10	671.10	-0.63 0.63	-0.33 0.33	-34.46
P2	0.00	0.00 31.72	-367.06 988.64	988.64	253.20 -1475.49	253.20	0.30 -0.30	0.38 -0.38	-53.55
P3	0.00	0.00 31.63	-406.47 1607.19	1607.19	255.54 -479.28	255.54	0.45 -0.45	0.16 -0.16	-32.29
P4	0.00	0.00 11.11	462.83 -1118.01	462.83	56.18 -80.35	56.18	-0.35 0.35	0.03 -0.03	0.33
P5	0.00	0.00 6.34	48.92 -103.51	48.92	-868.41 1138.38	1138.38	-0.03 0.03	-0.45 0.45	111.97
P6	0.00	0.00 21.37	2.66 29.77	29.77	-1166.86 1589.38	1589.38	0.01 -0.01	-0.61 0.61	-12.20
P7	0.00	0.00 37.36	307.62 -696.33	307.62	477.34 668.35	668.35	-0.22 0.22	-0.04 0.04	-65.29
P8	0.00	0.00 30.38	-167.50 164.45	164.45	-282.02 311.24	311.24	0.07 -0.07	-0.13 0.13	0.60
P9	0.00	0.00 17.11	-244.15 464.53	464.53	-534.18 512.98	512.98	0.16 -0.16	-0.23 0.23	-14.38
P10	0.00	0.00 3.34	70.57 -37.04	70.57	-183.80 170.04	170.04	-0.02 0.02	-0.08 0.08	-39.13
P11	0.00	0.00 1.47	-569.44 475.36	475.36	-243.08 275.95	275.95	0.23 -0.23	-0.12 0.12	-5.07
P12	0.00	0.00 9.46	269.15 -294.14	269.15	28.19 144.90	144.90	-0.13 0.13	-0.03 0.03	-4.10
P13	0.00	0.00 8.66	-39.76 44.94	44.94	-475.08 596.80	596.80	0.02 -0.02	-0.24 0.24	1.13
P14	0.00	0.00 6.20	143.26 -163.86	143.26	-788.11 1057.04	1057.04	-0.07 0.07	-0.41 0.41	22.36
P15	0.00	0.00 11.45	-409.53 462.24	462.24	558.69 1114.48	1114.48	0.19 -0.19	-0.12 0.12	18.61
P16	0.00	0.00 18.00	218.61 737.01	737.01	160.02 640.09	640.09	0.12 -0.12	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.11	-94.56 95.12	95.12	1567.93 -2902.42	1567.93	0.04 -0.04	0.99 -0.99	-73.34
P19	0.00	0.00 7.15	-1217.88 1495.76	1495.76	-586.45 606.01	606.01	0.60 -0.60	-0.26 0.26	-11.32
P20	0.00	0.00 12.36	-181.95 173.01	173.01	596.93 817.63	817.63	0.08 -0.08	-0.05 0.05	45.11
P21	0.00	0.00 19.70	218.44 736.31	736.31	182.29 729.15	729.15	0.12 -0.12	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 15.80	-688.77 813.54	813.54	-914.19 -2170.54	0.00	0.33 -0.33	0.28 -0.28	40.91
P23	0.00	0.00 13.09	-573.98 574.96	574.96	596.14 955.30	955.30	0.26 -0.26	-0.08 0.08	64.33
P24	0.00	0.00 19.77	229.99 782.53	782.53	220.34 881.38	881.38	0.12 -0.12	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.65	-558.53 520.19	520.19	-872.37 -2067.12	0.00	0.24 -0.24	0.27 -0.27	-73.39
P26	0.00	0.00 9.07	-1368.77 1732.05	1732.05	-2222.77 2462.07	2462.07	0.69 -0.69	-1.04 1.04	34.02

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P27	0.00	0.00 18.30	874.31 498.53	874.31	-1446.37 1681.07	1681.07	-0.08 0.08	-0.69 0.69	-6.41
P28	0.00	0.00 10.75	-1376.44 1752.33	1752.33	3473.84 -4226.72	3473.84	0.70 -0.70	1.71 -1.71	-26.43

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.76	1343.70 -2848.45	1343.70	-156.82 -27.29	0.00	-0.93 0.93	-0.03 0.03	-17.02
P2	0.00	0.00 31.91	431.52 144.27	431.52	433.95 -1518.45	433.95	-0.06 0.06	0.43 -0.43	-51.46
P3	0.00	0.00 31.39	-392.71 1629.01	1629.01	1076.76 -1337.11	1076.76	0.45 -0.45	0.54 -0.54	-25.35
P4	0.00	0.00 11.79	1123.21 -1827.54	1123.21	-461.48 476.11	476.11	-0.66 0.66	-0.21 0.21	6.73
P5	0.00	0.00 6.24	457.90 -566.69	457.90	64.20 -90.50	64.20	-0.23 0.23	0.03 -0.03	34.30
P6	0.00	0.00 21.44	-408.42 434.21	434.21	-689.66 1106.85	1106.85	0.19 -0.19	-0.40 0.40	-5.78
P7	0.00	0.00 37.84	-990.35 816.72	816.72	371.52 -52.69	371.52	0.40 -0.40	0.09 -0.09	-34.43
P8	0.00	0.00 30.67	-556.13 554.91	554.91	51.99 -29.42	51.99	0.25 -0.25	0.02 -0.02	1.56
P9	0.00	0.00 16.36	-1360.54 1651.79	1651.79	-118.16 75.74	75.74	0.67 -0.67	-0.04 0.04	-7.73
P10	0.00	0.00 4.32	-521.09 610.76	610.76	-1395.78 1595.31	1595.31	0.25 -0.25	-0.66 0.66	26.10
P11	0.00	0.00 0.95	-184.08 93.51	93.51	136.33 -116.77	136.33	0.06 -0.06	0.06 -0.06	-11.19
P12	0.00	0.00 9.33	-567.46 590.10	590.10	24.36 26.41	26.41	0.26 -0.26	0.00 0.00	-9.72
P13	0.00	0.00 8.26	-471.79 483.26	483.26	-141.53 256.28	256.28	0.21 -0.21	-0.09 0.09	-7.07
P14	0.00	0.00 6.33	499.69 -533.98	499.69	-943.10 1236.99	1236.99	-0.23 0.23	-0.48 0.48	22.28
P15	0.00	0.00 11.20	135.24 -134.69	135.24	266.83 353.28	353.28	-0.06 0.06	-0.02 0.02	-5.86
P16	0.00	0.00 17.99	7.76 31.04	31.04	-133.24 -239.40	0.00	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.00
P18	0.00	0.00 14.37	737.53 -778.28	737.53	2407.89 -4288.20	2407.89	-0.34 0.34	1.49 -1.49	-33.94
P19	0.00	0.00 6.82	-925.52 1195.71	1195.71	-146.68 113.89	113.89	0.47 -0.47	-0.06 0.06	-15.47
P20	0.00	0.00 12.10	297.85 -355.72	297.85	176.72 -505.17	176.72	-0.15 0.15	0.15 -0.15	11.52
P21	0.00	0.00 19.70	14.32 57.30	57.30	-270.63 -788.96	0.00	0.01 -0.01	0.12 -0.12	0.00
P22	0.00	0.00 16.07	-31.70 111.56	111.56	-1223.51 -3511.28	0.00	0.03 -0.03	0.51 -0.51	100.24
P23	0.00	0.00 12.89	-34.58 1.59	1.59	204.54 -403.01	204.54	0.01 -0.01	0.14 -0.14	17.08
P24	0.00	0.00 19.91	20.09 80.36	80.36	-236.19 -651.21	0.00	0.01 -0.01	0.09 -0.09	0.00
P25	0.00	0.00 14.89	117.76 -234.94	117.76	-1284.06 -3365.06	0.00	-0.08 0.08	0.46 -0.46	-55.42
P26	0.00	0.00 8.77	-987.29 1320.49	1320.49	-1499.12 1601.56	1601.56	0.51 -0.51	-0.69 0.69	1.26
P27	0.00	0.00 18.17	669.12 -76.27	669.12	-417.43 544.03	544.03	-0.17 0.17	-0.21 0.21	15.54
P28	0.00	0.00	-915.91	1216.43	4111.88	4111.88	0.47	2.03	-5.87

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		10.71	1216.43		-5022.06		-0.47	-2.03	
--	--	-------	---------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.38	1391.49 -2894.89	1391.49	-1321.85 1227.18	1227.18	-0.95 0.95	-0.57 0.57	-17.20
P2	0.00	0.00 31.57	-1057.68 1708.81	1708.81	366.95 -1438.28	366.95	0.61 -0.61	0.40 -0.40	-48.74
P3	0.00	0.00 31.80	-366.90 1582.42	1582.42	-431.16 242.38	242.38	0.43 -0.43	-0.15 0.15	-24.27
P4	0.00	0.00 11.08	-76.46 -541.19	0.00	-512.80 532.31	532.31	-0.10 0.10	-0.23 0.23	6.41
P5	0.00	0.00 6.89	519.85 -611.55	519.85	-1815.17 2386.64	2386.64	-0.25 0.25	-0.93 0.93	25.31
P6	0.00	0.00 21.31	413.06 -374.71	413.06	-654.96 1072.45	1072.45	-0.18 0.18	-0.38 0.38	-5.06
P7	0.00	0.00 37.82	1618.35 -2228.54	1618.35	382.98 -91.55	382.98	-0.85 0.85	0.11 -0.11	-28.01
P8	0.00	0.00 30.59	221.12 -223.76	221.12	58.47 -37.60	58.47	-0.10 0.10	0.02 -0.02	1.80
P9	0.00	0.00 17.52	871.97 -719.30	871.97	-98.08 48.99	48.99	-0.35 0.35	-0.03 0.03	-7.26
P10	0.00	0.00 2.79	-397.40 477.49	477.49	1061.02 -1294.96	1061.02	0.19 -0.19	0.52 -0.52	53.32
P11	0.00	0.00 1.42	-144.64 51.84	51.84	-649.25 696.32	696.32	0.04 -0.04	-0.30 0.30	9.30
P12	0.00	0.00 9.13	1142.30 -1216.33	1142.30	26.06 18.73	26.06	-0.52 0.52	0.00 0.00	11.99
P13	0.00	0.00 8.37	411.65 -414.17	411.65	-132.35 245.56	245.56	-0.18 0.18	-0.08 0.08	8.45
P14	0.00	0.00 6.26	-238.28 234.67	234.67	-1132.03 1406.30	1406.30	0.11 -0.11	-0.56 0.56	30.66
P15	0.00	0.00 11.50	223.07 -196.09	223.07	811.96 1979.69	1979.69	-0.09 0.09	-0.26 0.26	-28.55
P16	0.00	0.00 17.85	-3.20 -12.79	0.00	471.56 1592.68	1592.68	0.00 0.00	-0.25 0.25	0.00
P18	0.00	0.00 13.53	474.80 -534.55	474.80	678.35 -1408.13	678.35	-0.22 0.22	0.46 -0.46	4.60
P19	0.00	0.00 7.33	-1032.43 1289.47	1289.47	-1095.54 1172.57	1172.57	0.52 -0.52	-0.50 0.50	7.71
P20	0.00	0.00 12.59	357.30 -403.64	357.30	1036.72 2235.47	2235.47	-0.17 0.17	-0.27 0.27	8.09
P21	0.00	0.00 19.61	5.38 21.51	21.51	661.58 2352.78	2352.78	0.00 0.00	-0.38 0.38	0.00
P22	0.00	0.00 15.44	-117.84 189.72	189.72	-575.93 -743.89	0.00	0.07 -0.07	0.04 -0.04	22.89
P23	0.00	0.00 13.39	-57.02 -4.38	0.00	1010.67 2322.46	2322.46	0.01 -0.01	-0.29 0.29	31.53
P24	0.00	0.00 19.80	10.55 42.20	42.20	682.63 2436.99	2436.99	0.01 -0.01	-0.39 0.39	0.00
P25	0.00	0.00 14.52	23.22 -95.66	23.22	-473.88 -737.86	0.00	-0.03 0.03	0.06 -0.06	-30.76
P26	0.00	0.00 9.11	-1015.35 1315.88	1315.88	-2914.01 3302.57	3302.57	0.52 -0.52	-1.38 1.38	4.15
P27	0.00	0.00 18.08	650.45 -102.85	650.45	-2455.81 2799.81	2799.81	-0.17 0.17	-1.17 1.17	-37.35
P28	0.00	0.00 10.48	-958.23 1302.52	1302.52	2826.19 -3437.38	2826.19	0.50 -0.50	1.39 -1.39	-2.44



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.37	2237.38 -3825.75	2237.38	-657.11 507.87	507.87	-1.35 1.35	-0.26 0.26	5.40
P2	0.00	0.00 31.77	-243.34 846.58	846.58	585.55 -1482.03	585.55	0.24 -0.24	0.46 -0.46	-46.07
P3	0.00	0.00 31.55	-337.47 1603.68	1603.68	409.74 -635.13	409.74	0.43 -0.43	0.23 -0.23	-14.64
P4	0.00	0.00 11.86	601.62 -1270.26	601.62	-1202.36 1273.48	1273.48	-0.42 0.42	-0.55 0.55	14.74
P5	0.00	0.00 6.87	1102.21 -1264.24	1102.21	-883.73 1159.79	1159.79	-0.53 0.53	-0.45 0.45	-75.24
P6	0.00	0.00 21.39	1.85 29.76	29.76	-23.44 433.98	433.98	0.01 -0.01	-0.10 0.10	3.34
P7	0.00	0.00 38.46	322.14 -718.29	322.14	265.11 -1055.08	265.11	-0.23 0.23	0.29 -0.29	13.03
P8	0.00	0.00 30.97	-167.59 167.12	167.12	500.75 -488.65	500.75	0.07 -0.07	0.22 -0.22	3.09
P9	0.00	0.00 16.72	-244.62 468.64	468.64	452.55 -530.55	452.55	0.16 -0.16	0.22 -0.22	1.55
P10	0.00	0.00 3.85	-1188.41 1341.70	1341.70	-145.14 123.35	123.35	0.56 -0.56	-0.06 0.06	138.18
P11	0.00	0.00 0.82	367.47 -455.84	367.47	-274.50 308.38	308.38	-0.18 0.18	-0.13 0.13	4.47
P12	0.00	0.00 8.91	312.56 -339.18	312.56	24.05 -139.93	24.05	-0.14 0.14	0.04 -0.04	7.84
P13	0.00	0.00 7.87	-16.70 20.24	20.24	309.78 -205.71	309.78	0.01 -0.01	0.11 -0.11	0.62
P14	0.00	0.00 6.43	113.75 -130.52	113.75	-1378.58 1682.94	1682.94	-0.05 0.05	-0.68 0.68	29.65
P15	0.00	0.00 11.21	998.04 -1038.00	998.04	513.60 1230.84	1230.84	-0.45 0.45	-0.16 0.16	-62.20
P16	0.00	0.00 17.81	-290.54 -939.77	0.00	180.06 720.24	720.24	-0.14 0.14	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.73	1569.52 -1688.52	1569.52	1512.84 -2782.21	1512.84	-0.72 0.72	0.95 -0.95	65.04
P19	0.00	0.00 6.97	-651.38 896.17	896.17	-667.16 692.63	692.63	0.34 -0.34	-0.30 0.30	6.21
P20	0.00	0.00 12.32	1038.00 -1148.84	1038.00	619.03 926.56	926.56	-0.49 0.49	-0.07 0.07	-35.20
P21	0.00	0.00 19.60	-272.79 -868.77	0.00	212.47 849.88	849.88	-0.13 0.13	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 15.69	769.79 -759.64	769.79	-880.88 -2072.40	0.00	-0.34 0.34	0.26 -0.26	87.39
P23	0.00	0.00 13.21	690.36 -803.60	690.36	622.64 965.16	965.16	-0.33 0.33	-0.08 0.08	-26.67
P24	0.00	0.00 19.96	-275.64 -880.17	0.00	226.92 907.67	907.67	-0.13 0.13	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.78	935.73 -1106.91	935.73	-887.76 -2031.10	0.00	-0.45 0.45	0.25 -0.25	-4.59
P26	0.00	0.00 8.75	-486.77 741.37	741.37	-2186.19 2439.72	2439.72	0.27 -0.27	-1.03 1.03	-37.01
P27	0.00	0.00 17.90	395.15 -869.06	395.15	-1424.22 1660.30	1660.30	-0.28 0.28	-0.69 0.69	-16.58
P28	0.00	0.00 10.39	-330.05 581.68	581.68	3463.18 -4233.91	3463.18	0.20 -0.20	1.71 -1.71	24.09

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)
----------	---------------	-------	---------	---------------	---------	---------------	---------	---------	-------------



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 12.76	497.81 -1917.59	497.81	-821.56 692.02	692.02	-0.54 0.54	-0.34 0.34	-39.62
P2	0.00	0.00 31.71	-382.82 1006.49	1006.49	215.34 -1474.70	215.34	0.31 -0.31	0.38 -0.38	-54.13
P3	0.00	0.00 31.64	-422.14 1607.74	1607.74	235.86 -459.61	235.86	0.45 -0.45	0.15 -0.15	-34.98
P4	0.00	0.00 11.01	445.14 -1098.47	445.14	228.08 -265.07	228.08	-0.34 0.34	0.11 -0.11	-1.60
P5	0.00	0.00 6.26	-124.46 86.00	86.00	-867.24 1136.35	1136.35	0.05 -0.05	-0.45 0.45	134.85
P6	0.00	0.00 21.37	2.79 29.75	29.75	-1321.18 1745.32	1745.32	0.01 -0.01	-0.68 0.68	-14.18
P7	0.00	0.00 37.20	305.86 -693.54	305.86	489.39 910.84	910.84	-0.22 0.22	-0.09 0.09	-75.47
P8	0.00	0.00 30.30	-167.42 164.03	164.03	-390.30 421.62	421.62	0.07 -0.07	-0.18 0.18	0.26
P9	0.00	0.00 17.17	-243.95 463.85	463.85	-668.79 655.28	655.28	0.16 -0.16	-0.29 0.29	-16.55
P10	0.00	0.00 3.25	269.91 -253.45	269.91	-189.62 177.00	177.00	-0.12 0.12	-0.08 0.08	-58.77
P11	0.00	0.00 1.56	-696.18 601.20	601.20	-238.43 271.17	271.17	0.29 -0.29	-0.11 0.11	-6.36
P12	0.00	0.00 9.54	262.29 -287.05	262.29	26.37 185.07	185.07	-0.12 0.12	-0.04 0.04	-5.58
P13	0.00	0.00 8.77	-43.43 48.85	48.85	-583.66 707.55	707.55	0.02 -0.02	-0.29 0.29	0.76
P14	0.00	0.00 6.16	147.66 -168.80	147.66	-696.55 960.35	960.35	-0.07 0.07	-0.37 0.37	23.29
P15	0.00	0.00 11.49	-639.73 707.22	707.22	565.19 1102.13	1102.13	0.30 -0.30	-0.12 0.12	27.79
P16	0.00	0.00 18.03	295.10 958.02	958.02	158.26 633.04	633.04	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.16	-357.19 375.69	375.69	1573.40 -2914.12	1573.40	0.16 -0.16	1.00 -1.00	-94.39
P19	0.00	0.00 7.18	-1306.57 1589.01	1589.01	-575.07 593.84	593.84	0.64 -0.64	-0.26 0.26	-13.97
P20	0.00	0.00 12.37	-382.84 389.49	389.49	594.41 803.74	803.74	0.17 -0.17	-0.05 0.05	54.81
P21	0.00	0.00 19.71	292.49 947.58	947.58	178.49 713.94	713.94	0.15 -0.15	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 15.82	-919.32 1060.92	1060.92	-918.56 -2182.77	0.00	0.44 -0.44	0.28 -0.28	35.74
P23	0.00	0.00 13.07	-781.96 800.81	800.81	592.57 954.30	954.30	0.35 -0.35	-0.08 0.08	75.28
P24	0.00	0.00 19.75	306.28 1002.73	1002.73	219.53 878.12	878.12	0.15 -0.15	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.62	-794.75 776.31	776.31	-870.18 -2071.81	0.00	0.35 -0.35	0.27 -0.27	-81.60
P26	0.00	0.00 9.12	-1515.87 1895.00	1895.00	-2226.94 2464.41	2464.41	0.76 -0.76	-1.04 1.04	42.42
P27	0.00	0.00 18.35	924.42 689.94	924.42	-1449.02 1683.53	1683.53	-0.05 0.05	-0.70 0.70	-5.23
P28	0.00	0.00 10.81	-1544.09 1937.28	1937.28	3474.89 -4225.53	3474.89	0.77 -0.77	1.71 -1.71	-32.40

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.14	754.30 -1062.00	754.30	-544.12 452.20	452.20	-0.40 0.40	-0.22 0.22	-2.72


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P2	0.00	0.00 11.71	232.73 -30.32	232.73	279.50 -534.13	279.50	-0.06 0.06	0.18 -0.18	-10.14
P3	0.00	0.00 11.17	-255.00 547.67	547.67	354.96 -406.31	354.96	0.18 -0.18	0.17 -0.17	-7.66
P4	0.00	0.00 5.42	294.23 -440.19	294.23	-418.64 511.01	511.01	-0.16 0.16	-0.21 0.21	-0.12
P5	0.00	0.00 6.35	506.86 -610.14	506.86	-655.55 780.73	780.73	-0.25 0.25	-0.32 0.32	9.70
P6	0.00	0.00 11.89	-71.71 98.67	98.67	-267.14 350.72	350.72	0.04 -0.04	-0.14 0.14	-1.41
P7	0.00	0.00 16.38	-106.46 -7.31	0.00	105.65 -88.67	105.65	0.02 -0.02	0.04 -0.04	-7.63
P8	0.00	0.00 12.48	-192.20 157.88	157.88	40.86 -40.60	40.86	0.08 -0.08	0.02 -0.02	-0.87
P9	0.00	0.00 9.31	-234.58 313.35	313.35	-247.90 270.27	270.27	0.12 -0.12	-0.12 0.12	-2.24
P10	0.00	0.00 4.46	-407.38 489.53	489.53	-340.06 373.41	373.41	0.20 -0.20	-0.16 0.16	10.87
P11	0.00	0.00 2.68	-105.69 121.12	121.12	-200.26 223.60	223.60	0.05 -0.05	-0.09 0.09	3.97
P12	0.00	0.00 8.07	183.13 -200.80	183.13	-0.91 16.45	16.45	-0.09 0.09	0.00 0.00	6.78
P13	0.00	0.00 7.74	-79.65 83.90	83.90	-97.11 126.27	126.27	0.04 -0.04	-0.05 0.05	2.04
P14	0.00	0.00 6.29	172.02 -192.53	172.02	-1003.98 1289.70	1289.70	-0.08 0.08	-0.51 0.51	19.45
P15	0.00	0.00 11.33	194.38 -182.21	194.38	497.96 1063.98	1063.98	-0.08 0.08	-0.13 0.13	-14.61
P16	0.00	0.00 18.35	4.16 16.63	16.63	136.60 551.77	551.77	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 14.03	545.25 -587.29	545.25	1648.61 -3033.34	1648.61	-0.25 0.25	1.04 -1.04	-20.25
P19	0.00	0.00 7.05	-993.70 1258.67	1258.67	-562.51 576.89	576.89	0.50 -0.50	-0.25 0.25	-5.58
P20	0.00	0.00 12.31	341.45 -395.88	341.45	542.60 688.73	688.73	-0.16 0.16	-0.03 0.03	9.26
P21	0.00	0.00 19.65	5.13 20.52	20.52	141.41 570.98	570.98	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 15.79	-130.92 210.82	210.82	-955.02 -2302.76	0.00	0.08 -0.08	0.30 -0.30	67.87
P23	0.00	0.00 13.11	-25.73 -20.85	0.00	544.32 777.01	777.01	0.00 0.00	-0.05 0.05	22.27
P24	0.00	0.00 19.86	11.75 47.01	47.01	167.78 676.49	676.49	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 14.72	13.34 -105.87	13.34	-942.60 -2227.64	0.00	-0.03 0.03	0.29 -0.29	-41.77
P26	0.00	0.00 8.91	-986.06 1304.06	1304.06	-2126.48 2351.74	2351.74	0.51 -0.51	-1.00 1.00	1.91
P27	0.00	0.00 18.13	657.50 -102.94	657.50	-1317.00 1537.71	1537.71	-0.17 0.17	-0.63 0.63	-6.54
P28	0.00	0.00 10.63	-980.10 1303.23	1303.23	3539.17 -4321.84	3539.17	0.51 -0.51	1.75 -1.75	-1.30

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.24	735.46 -1040.97	735.46	-749.07 674.34	674.34	-0.39 0.39	-0.32 0.32	-4.81
P2	0.00	0.00 11.66	-29.68 246.23	246.23	265.23 -520.05	265.23	0.06 -0.06	0.17 -0.17	-11.85
P3	0.00	0.00	-246.61	539.32	89.05	89.05	0.17	0.05	-9.12

		11.24	539.32		-127.02		-0.17	-0.05	
P4	0.00	0.00 5.30	83.81 -213.40	83.81	-446.46 540.44	540.44	-0.07 0.07	-0.22 0.22	-1.96
P5	0.00	0.00 6.45	506.03 -606.45	506.03	-953.96 1180.54	1180.54	-0.25 0.25	-0.47 0.47	11.34
P6	0.00	0.00 11.87	62.42 -33.27	62.42	-280.98 364.84	364.84	-0.02 0.02	-0.14 0.14	-2.05
P7	0.00	0.00 16.37	313.80 -501.45	313.80	106.98 -78.55	106.98	-0.18 0.18	0.04 -0.04	-11.12
P8	0.00	0.00 12.47	-65.48 30.95	30.95	44.94 -44.92	44.94	0.02 -0.02	0.02 -0.02	-1.39
P9	0.00	0.00 9.49	128.51 -73.00	128.51	-230.19 250.82	250.82	-0.04 0.04	-0.11 0.11	-4.20
P10	0.00	0.00 4.22	-406.88 488.88	488.88	55.88 -95.84	55.88	0.20 -0.20	0.03 -0.03	18.03
P11	0.00	0.00 2.75	-115.33 130.31	130.31	-301.52 328.87	328.87	0.05 -0.05	-0.14 0.14	3.51
P12	0.00	0.00 8.05	401.57 -433.97	401.57	-0.87 17.92	17.92	-0.19 0.19	0.00 0.00	7.43
P13	0.00	0.00 7.75	34.93 -32.63	34.93	-92.75 121.71	121.71	-0.02 0.02	-0.05 0.05	1.34
P14	0.00	0.00 6.28	77.44 -93.27	77.44	-1028.93 1311.44	1311.44	-0.04 0.04	-0.52 0.52	21.31
P15	0.00	0.00 11.37	194.28 -178.31	194.28	581.40 1271.79	1271.79	-0.08 0.08	-0.15 0.15	-18.33
P16	0.00	0.00 18.33	6.22 24.89	24.89	201.79 801.79	801.79	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	0.00 13.92	530.87 -576.92	530.87	1445.65 -2670.04	1445.65	-0.25 0.25	0.91 -0.91	-18.47
P19	0.00	0.00 7.11	-1007.97 1270.48	1270.48	-675.41 705.01	705.01	0.51 -0.51	-0.31 0.31	-3.18
P20	0.00	0.00 12.37	340.60 -392.52	340.60	671.17 1041.00	1041.00	-0.16 0.16	-0.08 0.08	9.38
P21	0.00	0.00 19.63	7.29 29.16	29.16	249.48 992.55	992.55	0.00 0.00	-0.17 0.17	0.00
P22	0.00	0.00 15.71	-126.14 203.94	203.94	-845.52 -1951.95	0.00	0.07 -0.07	0.25 -0.25	59.94
P23	0.00	0.00 13.17	-38.47 -11.16	0.00	671.07 1141.95	1141.95	0.01 -0.01	-0.10 0.10	25.02
P24	0.00	0.00 19.85	13.94 55.77	55.77	278.58 1108.95	1108.95	0.01 -0.01	-0.18 0.18	0.00
P25	0.00	0.00 14.67	17.98 -106.05	17.98	-815.20 -1875.86	0.00	-0.03 0.03	0.24 -0.24	-40.01
P26	0.00	0.00 8.96	-996.93 1311.15	1311.15	-2287.77 2554.14	2554.14	0.51 -0.51	-1.08 1.08	2.69
P27	0.00	0.00 18.12	657.73 -94.88	657.73	-1558.71 1808.76	1808.76	-0.17 0.17	-0.75 0.75	-13.89
P28	0.00	0.00 10.60	-973.09 1301.14	1301.14	3395.64 -4134.41	3395.64	0.51 -0.51	1.67 -1.67	-2.41

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.26	931.88 -1258.03	931.88	-627.63 541.96	541.96	-0.49 0.49	-0.26 0.26	1.37
P2	0.00	0.00 11.69	117.78 89.02	117.78	320.83 -528.00	320.83	-0.01 0.01	0.19 -0.19	-9.62
P3	0.00	0.00 11.20	-249.11 543.15	543.15	242.23 -287.33	242.23	0.18 -0.18	0.12 -0.12	-6.54
P4	0.00	0.00 5.45	207.24 -346.65	207.24	-585.48 690.44	690.44	-0.12 0.12	-0.28 0.28	0.75

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P5	0.00	0.00 6.45	602.82 -716.17	602.82	-807.60 984.19	984.19	-0.29 0.29	-0.40 0.40	-15.11
P6	0.00	0.00 11.88	-4.73 32.68	32.68	-133.13 215.38	215.38	0.01 -0.01	-0.08 0.08	0.31
P7	0.00	0.00 16.50	105.67 -257.26	105.67	62.37 -285.44	62.37	-0.08 0.08	0.08 -0.08	0.70
P8	0.00	0.00 12.54	-128.78 94.67	94.67	136.57 -138.75	136.57	0.05 -0.05	0.06 -0.06	-0.82
P9	0.00	0.00 9.35	-52.94 120.54	120.54	-118.97 133.49	133.49	0.04 -0.04	-0.06 0.06	-1.27
P10	0.00	0.00 4.39	-530.78 626.64	626.64	-137.96 133.74	133.74	0.26 -0.26	-0.06 0.06	40.90
P11	0.00	0.00 2.64	4.65 11.11	11.11	-254.33 279.80	279.80	0.00 0.00	-0.12 0.12	4.92
P12	0.00	0.00 8.00	296.63 -321.85	296.63	-3.94 -16.06	0.00	-0.14 0.14	0.00 0.00	8.72
P13	0.00	0.00 7.65	-20.13 23.21	23.21	-1.03 27.70	27.70	0.01 -0.01	-0.01 0.01	1.16
P14	0.00	0.00 6.31	121.54 -139.25	121.54	-1076.52 1364.62	1364.62	-0.06 0.06	-0.54 0.54	23.33
P15	0.00	0.00 11.33	324.71 -319.63	324.71	534.57 1185.82	1185.82	-0.14 0.14	-0.14 0.14	-28.28
P16	0.00	0.00 18.32	-49.24 -191.59	0.00	172.68 690.70	690.70	-0.03 0.03	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.93	702.41 -759.26	702.41	1538.24 -2832.03	1538.24	-0.32 0.32	0.97 -0.97	-4.85
P19	0.00	0.00 7.06	-944.12 1203.88	1203.88	-628.38 651.11	651.11	0.48 -0.48	-0.28 0.28	-2.52
P20	0.00	0.00 12.34	452.56 -516.32	452.56	610.11 879.16	879.16	-0.22 0.22	-0.06 0.06	-1.79
P21	0.00	0.00 19.63	-46.02 -178.74	0.00	199.45 797.81	797.81	-0.03 0.03	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.74	15.13 51.03	51.03	-896.03 -2114.18	0.00	0.01 -0.01	0.27 -0.27	70.80
P23	0.00	0.00 13.15	83.73 -143.28	83.73	610.97 961.04	961.04	-0.05 0.05	-0.08 0.08	11.00
P24	0.00	0.00 19.88	-40.85 -158.05	0.00	224.07 896.26	896.26	-0.03 0.03	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.71	162.82 -267.39	162.82	-880.67 -2047.13	0.00	-0.10 0.10	0.26 -0.26	-31.25
P26	0.00	0.00 8.91	-912.85 1216.84	1216.84	-2201.80 2449.47	2449.47	0.47 -0.47	-1.03 1.03	-7.72
P27	0.00	0.00 18.08	582.95 -260.15	582.95	-1434.76 1670.30	1670.30	-0.19 0.19	-0.69 0.69	-11.67
P28	0.00	0.00 10.57	-875.94 1186.78	1186.78	3465.67 -4228.77	3465.67	0.46 -0.46	1.71 -1.71	5.29

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.13	557.88 -844.94	557.88	-665.56 584.57	584.57	-0.31 0.31	-0.28 0.28	-8.91
P2	0.00	0.00 11.68	85.28 126.89	126.89	223.90 -526.17	223.90	0.01 -0.01	0.17 -0.17	-12.37
P3	0.00	0.00 11.22	-252.49 543.84	543.84	201.78 -246.00	201.78	0.18 -0.18	0.10 -0.10	-10.23
P4	0.00	0.00 5.26	170.79 -306.94	170.79	-279.62 361.00	361.00	-0.11 0.11	-0.14 0.14	-2.83
P5	0.00	0.00 6.35	410.07 -500.43	410.07	-801.91 977.08	977.08	-0.20 0.20	-0.40 0.40	36.15
P6	0.00	0.00	-4.56	32.72	-414.99	500.18	0.01	-0.20	-3.77



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		11.88	32.72		500.18		-0.01	0.20	
P7	0.00	0.00 16.25	101.66 -251.50	101.66	150.25 118.22	150.25	-0.08 0.08	0.01 -0.01	-19.45
P8	0.00	0.00 12.40	-128.90 94.15	94.15	-50.77 53.23	53.23	0.05 -0.05	-0.02 0.02	-1.44
P9	0.00	0.00 9.45	-53.12 119.80	119.80	-359.13 387.60	387.60	0.04 -0.04	-0.17 0.17	-5.17
P10	0.00	0.00 4.29	-283.48 351.77	351.77	-146.21 143.83	143.83	0.14 -0.14	-0.06 0.06	-12.00
P11	0.00	0.00 2.80	-225.67 240.33	240.33	-247.45 272.67	272.67	0.10 -0.10	-0.12 0.12	2.57
P12	0.00	0.00 8.12	288.07 -312.92	288.07	2.17 50.43	50.43	-0.13 0.13	-0.01 0.01	5.49
P13	0.00	0.00 7.84	-24.60 28.06	28.06	-188.83 220.28	220.28	0.01 -0.01	-0.09 0.09	2.22
P14	0.00	0.00 6.26	127.92 -146.55	127.92	-956.39 1236.51	1236.51	-0.06 0.06	-0.49 0.49	17.43
P15	0.00	0.00 11.37	63.95 -40.89	63.95	544.79 1149.94	1149.94	-0.02 0.02	-0.13 0.13	-4.66
P16	0.00	0.00 18.36	59.61 233.10	233.10	165.71 662.86	662.86	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.01	373.70 -404.96	373.70	1556.03 -2871.36	1556.03	-0.17 0.17	0.98 -0.98	-33.87
P19	0.00	0.00 7.10	-1057.55 1325.27	1325.27	-609.53 630.80	630.80	0.53 -0.53	-0.28 0.28	-6.24
P20	0.00	0.00 12.35	229.49 -272.08	229.49	603.67 850.58	850.58	-0.11 0.11	-0.05 0.05	20.44
P21	0.00	0.00 19.65	58.44 228.41	228.41	191.43 765.72	765.72	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.77	-272.20 363.73	363.73	-904.51 -2140.54	0.00	0.14 -0.14	0.27 -0.27	57.00
P23	0.00	0.00 13.13	-147.93 111.28	111.28	604.43 957.92	957.92	0.06 -0.06	-0.08 0.08	36.29
P24	0.00	0.00 19.84	66.55 260.83	260.83	222.29 889.17	889.17	0.04 -0.04	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.68	-131.49 55.46	55.46	-877.13 -2056.37	0.00	0.04 -0.04	0.26 -0.26	-50.52
P26	0.00	0.00 8.96	-1070.14 1398.37	1398.37	-2212.45 2456.41	2456.41	0.55 -0.55	-1.04 1.04	12.32
P27	0.00	0.00 18.17	732.27 62.34	732.27	-1440.95 1676.16	1676.16	-0.15 0.15	-0.69 0.69	-8.76
P28	0.00	0.00 10.65	-1077.25 1417.60	1417.60	3469.14 -4227.48	3469.14	0.55 -0.55	1.71 -1.71	-8.99

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.02	1634.47 -3651.75	1634.47	-779.08 615.66	615.66	-1.17 1.17	-0.31 0.31	-22.83
P2	0.00	0.00 40.34	-490.77 1277.36	1277.36	455.34 -1886.06	455.34	0.39 -0.39	0.52 -0.52	-66.86
P3	0.00	0.00 40.34	-435.09 2060.95	2060.95	366.00 -667.67	366.00	0.55 -0.55	0.23 -0.23	-31.85
P4	0.00	0.00 14.04	666.67 -1551.89	666.67	-510.54 494.99	494.99	-0.49 0.49	-0.22 0.22	9.83
P5	0.00	0.00 6.64	481.35 -580.90	481.35	-905.80 1219.83	1219.83	-0.24 0.24	-0.47 0.47	38.07
P6	0.00	0.00 25.45	5.30 28.49	28.49	-842.99 1403.31	1403.31	0.01 -0.01	-0.50 0.50	-7.00
P7	0.00	0.00 47.03	404.14 -899.43	404.14	493.37 -67.20	493.37	-0.29 0.29	0.12 -0.12	-40.58

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P8	0.00	0.00 38.41	-184.08 196.07	196.07	60.51 -29.55	60.51	0.08 -0.08	0.02 -0.02	2.88
P9	0.00	0.00 20.17	-326.25 614.56	614.56	-52.01 -22.57	0.00	0.21 -0.21	-0.01 0.01	-9.33
P10	0.00	0.00 3.22	-481.58 567.66	567.66	-178.22 155.06	155.06	0.23 -0.23	-0.07 0.07	50.53
P11	0.00	0.00 0.53	-187.43 49.94	49.94	-258.85 295.58	295.58	0.05 -0.05	-0.12 0.12	-2.95
P12	0.00	0.00 9.73	285.31 -311.29	285.31	36.39 24.88	36.39	-0.13 0.13	0.00 0.00	-1.43
P13	0.00	0.00 8.56	-33.37 38.36	38.36	-154.94 305.32	305.32	0.02 -0.02	-0.10 0.10	0.27
P14	0.00	0.00 6.30	133.27 -152.55	133.27	-1046.61 1330.68	1330.68	-0.06 0.06	-0.53 0.53	29.08
P15	0.00	0.00 11.35	172.65 -159.02	172.65	539.27 1165.89	1165.89	-0.07 0.07	-0.14 0.14	-17.52
P16	0.00	0.00 17.74	1.04 4.14	4.14	169.15 676.58	676.58	0.00 0.00	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 13.94	635.35 -688.26	635.35	1541.40 -2846.65	1541.40	-0.29 0.29	0.98 -0.98	-12.67
P19	0.00	0.00 7.07	-969.61 1233.17	1233.17	-622.04 644.21	644.21	0.49 -0.49	-0.28 0.28	-3.67
P20	0.00	0.00 12.34	321.81 -373.45	321.81	606.65 865.27	865.27	-0.15 0.15	-0.06 0.06	10.01
P21	0.00	0.00 19.66	11.41 45.65	45.65	195.49 781.97	781.97	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.75	-51.72 126.32	126.32	-899.48 -2127.68	0.00	0.04 -0.04	0.27 -0.27	60.56
P23	0.00	0.00 13.14	-51.67 4.87	4.87	607.57 959.83	959.83	0.01 -0.01	-0.08 0.08	24.59
P24	0.00	0.00 19.85	16.38 65.52	65.52	223.24 892.97	892.97	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.70	93.99 -190.73	93.99	-878.99 -2051.33	0.00	-0.06 0.06	0.26 -0.26	-44.04
P26	0.00	0.00 8.94	-1005.53 1322.72	1322.72	-2206.32 2451.69	2451.69	0.52 -0.52	-1.04 1.04	2.89
P27	0.00	0.00 18.13	660.71 -85.56	660.71	-1436.09 1671.36	1671.36	-0.17 0.17	-0.69 0.69	-11.20
P28	0.00	0.00 10.59	-920.13 1241.17	1241.17	3469.73 -4230.40	3469.73	0.48 -0.48	1.71 -1.71	-5.14

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.82	1622.77 -3640.76	1622.77	-400.88 208.22	208.22	-1.17 1.17	-0.14 0.14	-22.48
P2	0.00	0.00 40.45	-7.28 769.28	769.28	477.44 -1912.08	477.44	0.17 -0.17	0.53 -0.53	-67.43
P3	0.00	0.00 40.20	-444.01 2076.10	2076.10	855.60 -1180.62	855.60	0.56 -0.56	0.45 -0.45	-31.97
P4	0.00	0.00 14.27	1056.03 -1969.55	1056.03	-491.25 474.01	474.01	-0.67 0.67	-0.21 0.21	10.18
P5	0.00	0.00 6.43	462.88 -567.96	462.88	-300.21 420.71	420.71	-0.23 0.23	-0.16 0.16	40.54
P6	0.00	0.00 25.49	-259.92 289.63	289.63	-851.46 1411.65	1411.65	0.12 -0.12	-0.50 0.50	-7.13
P7	0.00	0.00 47.04	-437.30 83.33	83.33	489.74 -56.96	489.74	0.12 -0.12	0.12 -0.12	-42.02
P8	0.00	0.00 38.44	-434.99 447.44	447.44	57.99 -26.49	57.99	0.20 -0.20	0.02 -0.02	2.88
P9	0.00	0.00	-1046.83	1379.97	-60.51	0.00	0.54	-0.01	-9.20



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		19.80	1379.97		-11.82		-0.54	0.01	
P10	0.00	0.00 3.71	-518.76 607.73	607.73	-970.69 1087.83	1087.83	0.25 -0.25	-0.46 0.46	41.36
P11	0.00	0.00 0.38	-197.92 61.16	61.16	-9.00 36.91	36.91	0.06 -0.06	-0.01 0.01	-9.04
P12	0.00	0.00 9.79	-258.20 263.29	263.29	35.88 26.98	35.88	0.12 -0.12	0.00 0.00	-8.03
P13	0.00	0.00 8.53	-314.44 323.91	323.91	-158.31 309.17	309.17	0.14 -0.14	-0.10 0.10	-4.29
P14	0.00	0.00 6.32	367.90 -397.04	367.90	-986.44 1276.84	1276.84	-0.17 0.17	-0.50 0.50	26.31
P15	0.00	0.00 11.25	146.32 -141.15	146.32	364.05 648.87	648.87	-0.06 0.06	-0.06 0.06	-10.19
P16	0.00	0.00 17.78	4.03 16.14	16.14	-21.42 91.96	91.96	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P18	0.00	0.00 14.20	716.19 -762.83	716.19	2088.67 -3761.53	2088.67	-0.33 0.33	1.30 -1.30	-24.48
P19	0.00	0.00 6.91	-935.53 1203.39	1203.39	-321.57 308.67	308.67	0.48 -0.48	-0.14 0.14	-10.96
P20	0.00	0.00 12.19	304.10 -359.55	304.10	330.65 -6.24	330.65	-0.15 0.15	0.07 -0.07	11.02
P21	0.00	0.00 19.69	13.79 55.17	55.17	-99.30 -219.57	0.00	0.01 -0.01	0.03 -0.03	0.00
P22	0.00	0.00 15.95	-26.55 103.84	103.84	-1109.09 -3007.01	0.00	0.03 -0.03	0.42 -0.42	84.87
P23	0.00	0.00 12.98	-43.15 5.30	5.30	347.98 91.10	347.98	0.01 -0.01	0.06 -0.06	19.87
P24	0.00	0.00 19.89	18.93 75.74	75.74	-67.92 -94.04	0.00	0.01 -0.01	0.01 -0.01	0.00
P25	0.00	0.00 14.82	121.70 -232.49	121.70	-1139.89 -2888.74	0.00	-0.08 0.08	0.39 -0.39	-51.68
P26	0.00	0.00 8.83	-995.59 1323.11	1323.11	-1759.28 1913.05	1913.05	0.52 -0.52	-0.82 0.82	1.91
P27	0.00	0.00 18.16	666.28 -78.71	666.28	-790.74 956.67	956.67	-0.17 0.17	-0.39 0.39	5.70
P28	0.00	0.00 10.67	-908.42 1215.64	1215.64	3875.53 -4732.05	3875.53	0.47 -0.47	1.91 -1.91	-6.01

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.21	1646.17 -3662.73	1646.17	-1157.28 1023.10	1023.10	-1.18 1.18	-0.48 0.48	-23.18
P2	0.00	0.00 40.23	-974.27 1785.44	1785.44	433.24 -1860.03	433.24	0.61 -0.61	0.51 -0.51	-66.28
P3	0.00	0.00 40.47	-426.17 2045.80	2045.80	-123.60 -154.72	0.00	0.55 -0.55	0.01 -0.01	-31.73
P4	0.00	0.00 13.81	277.32 -1134.24	277.32	-529.83 515.97	515.97	-0.31 0.31	-0.23 0.23	9.48
P5	0.00	0.00 6.84	499.81 -593.85	499.81	-1511.39 2018.94	2018.94	-0.24 0.24	-0.78 0.78	35.61
P6	0.00	0.00 25.41	270.53 -232.66	270.53	-834.52 1394.97	1394.97	-0.11 0.11	-0.50 0.50	-6.88
P7	0.00	0.00 47.02	1245.59 -1882.19	1245.59	496.99 -77.44	496.99	-0.70 0.70	0.13 -0.13	-39.14
P8	0.00	0.00 38.39	66.84 -55.30	66.84	63.03 -32.61	63.03	-0.03 0.03	0.02 -0.02	2.88
P9	0.00	0.00 20.54	394.33 -150.85	394.33	-43.51 -33.32	0.00	-0.12 0.12	0.00 0.00	-9.47
P10	0.00	0.00 2.73	-444.41 527.59	527.59	614.25 -777.72	614.25	0.22 -0.22	0.31 -0.31	59.70



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P11	0.00	0.00 0.68	-176.95 38.73	38.73	-508.70 554.24	554.24	0.05 -0.05	-0.24 0.24	3.13
P12	0.00	0.00 9.67	828.82 -885.86	828.82	36.91 22.79	36.91	-0.38 0.38	0.00 0.00	5.18
P13	0.00	0.00 8.60	247.70 -247.18	247.70	-151.58 301.47	301.47	-0.11 0.11	-0.10 0.10	4.82
P14	0.00	0.00 6.28	-101.37 91.94	91.94	-1106.78 1384.51	1384.51	0.04 -0.04	-0.55 0.55	31.86
P15	0.00	0.00 11.45	198.99 -176.89	198.99	714.49 1682.90	1682.90	-0.08 0.08	-0.22 0.22	-24.84
P16	0.00	0.00 17.70	-1.96 -7.85	0.00	359.71 1261.21	1261.21	0.00 0.00	-0.20 0.20	0.00
P18	0.00	0.00 13.67	554.52 -613.69	554.52	994.13 -1931.77	994.13	-0.26 0.26	0.65 -0.65	-0.85
P19	0.00	0.00 7.23	-1003.68 1262.95	1262.95	-922.50 979.75	979.75	0.50 -0.50	-0.42 0.42	3.63
P20	0.00	0.00 12.50	339.53 -387.36	339.53	882.65 1736.78	1736.78	-0.16 0.16	-0.19 0.19	9.00
P21	0.00	0.00 19.63	9.03 36.12	36.12	490.29 1783.51	1783.51	0.01 -0.01	-0.29 0.29	0.00
P22	0.00	0.00 15.55	-76.90 148.80	148.80	-689.88 -1248.35	0.00	0.05 -0.05	0.12 -0.12	36.25
P23	0.00	0.00 13.30	-60.18 4.43	4.43	867.15 1828.57	1828.57	0.01 -0.01	-0.21 0.21	29.31
P24	0.00	0.00 19.82	13.82 55.30	55.30	514.40 1879.97	1879.97	0.01 -0.01	-0.30 0.30	0.00
P25	0.00	0.00 14.59	66.27 -148.97	66.27	-618.10 -1213.93	0.00	-0.05 0.05	0.13 -0.13	-36.39
P26	0.00	0.00 9.05	-1015.47 1322.33	1322.33	-2653.37 2990.33	2990.33	0.52 -0.52	-1.25 1.25	3.86
P27	0.00	0.00 18.10	655.14 -92.40	655.14	-2081.45 2386.04	2386.04	-0.17 0.17	-0.99 0.99	-28.09
P28	0.00	0.00 10.52	-931.85 1266.71	1266.71	3063.93 -3728.76	3063.93	0.49 -0.49	1.51 -1.51	-4.27

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.22	2208.70 -4282.03	2208.70	-724.43 554.45	554.45	-1.44 1.44	-0.28 0.28	-7.88
P2	0.00	0.00 40.36	-444.38 1224.08	1224.08	579.97 -1888.51	579.97	0.37 -0.37	0.55 -0.55	-64.05
P3	0.00	0.00 40.31	-409.22 2059.63	2059.63	423.83 -726.11	423.83	0.55 -0.55	0.26 -0.26	-25.23
P4	0.00	0.00 14.32	718.72 -1608.99	718.72	-982.49 1002.67	1002.67	-0.52 0.52	-0.44 0.44	15.24
P5	0.00	0.00 6.83	876.33 -1016.18	876.33	-911.54 1227.85	1227.85	-0.42 0.42	-0.48 0.48	-32.13
P6	0.00	0.00 25.45	5.00 28.48	28.48	-414.20 970.04	970.04	0.01 -0.01	-0.31 0.31	-1.18
P7	0.00	0.00 47.44	409.59 -907.66	409.59	413.78 -713.48	413.78	-0.29 0.29	0.25 -0.25	-11.21
P8	0.00	0.00 38.64	-184.12 197.07	197.07	354.05 -329.51	354.05	0.08 -0.08	0.15 -0.15	3.82
P9	0.00	0.00 20.02	-326.43 616.10	616.10	318.01 -413.89	318.01	0.21 -0.21	0.16 -0.16	-3.35
P10	0.00	0.00 3.41	-953.70 1084.69	1084.69	-163.72 137.55	137.55	0.45 -0.45	-0.07 0.07	117.02
P11	0.00	0.00 0.29	163.90 -299.26	163.90	-270.64 307.74	307.74	-0.10 0.10	-0.13 0.13	0.62
P12	0.00	0.00	301.59	301.59	34.84	34.84	-0.14	0.03	3.05



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

		9.52	-328.18		-81.93		0.14	-0.03	
P13	0.00	0.00 8.27	-24.73 29.10	29.10	139.38 4.38	139.38	0.01 -0.01	0.03 -0.03	0.08
P14	0.00	0.00 6.39	122.20 -140.05	122.20	-1268.04 1565.39	1565.39	-0.06 0.06	-0.63 0.63	31.82
P15	0.00	0.00 11.26	700.49 -721.61	700.49	522.37 1209.52	1209.52	-0.32 0.32	-0.15 0.15	-47.82
P16	0.00	0.00 17.67	-189.90 -624.65	0.00	176.66 706.64	706.64	-0.10 0.10	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.79	1259.39 -1357.13	1259.39	1520.74 -2801.57	1520.74	-0.58 0.58	0.96 -0.96	39.23
P19	0.00	0.00 7.00	-757.17 1008.32	1008.32	-652.30 676.69	676.69	0.39 -0.39	-0.30 0.30	2.91
P20	0.00	0.00 12.33	779.29 -869.15	779.29	614.94 906.12	906.12	-0.37 0.37	-0.06 0.06	-20.10
P21	0.00	0.00 19.63	-172.80 -556.26	0.00	206.81 827.25	827.25	-0.09 0.09	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 15.71	495.24 -463.62	495.24	-886.99 -2090.88	0.00	-0.21 0.21	0.27 -0.27	77.99
P23	0.00	0.00 13.18	422.46 -512.10	422.46	617.50 963.53	963.53	-0.21 0.21	-0.08 0.08	-9.54
P24	0.00	0.00 19.92	-173.23 -558.00	0.00	225.71 902.82	902.82	-0.09 0.09	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.76	654.33 -800.89	654.33	-884.76 -2037.83	0.00	-0.32 0.32	0.26 -0.26	-18.24
P26	0.00	0.00 8.82	-674.78 951.22	951.22	-2192.61 2443.31	2443.31	0.36 -0.36	-1.03 1.03	-23.75
P27	0.00	0.00 17.98	481.03 -598.40	481.03	-1427.79 1663.57	1663.57	-0.24 0.24	-0.69 0.69	-15.01
P28	0.00	0.00 10.46	-527.74 802.18	802.18	3465.73 -4233.10	3465.73	0.30 -0.30	1.71 -1.71	13.81

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.81	1060.24 -3021.47	1060.24	-833.72 676.87	676.87	-0.91 0.91	-0.34 0.34	-37.78
P2	0.00	0.00 40.32	-537.17 1330.63	1330.63	330.71 -1883.60	330.71	0.42 -0.42	0.49 -0.49	-69.66
P3	0.00	0.00 40.37	-460.97 2062.26	2062.26	308.18 -609.22	308.18	0.56 -0.56	0.20 -0.20	-38.46
P4	0.00	0.00 13.76	614.63 -1494.80	614.63	-38.59 -12.70	0.00	-0.47 0.47	-0.01 0.01	4.43
P5	0.00	0.00 6.44	86.36 -145.63	86.36	-900.05 1211.80	1211.80	-0.05 0.05	-0.47 0.47	108.28
P6	0.00	0.00 25.44	5.61 28.49	28.49	-1271.77 1836.58	1836.58	0.01 -0.01	-0.69 0.69	-12.83
P7	0.00	0.00 46.62	398.70 -891.19	398.70	572.95 579.09	579.09	-0.29 0.29	0.00 0.00	-69.95
P8	0.00	0.00 38.19	-184.04 195.07	195.07	-233.03 270.41	270.41	0.08 -0.08	-0.11 0.11	1.95
P9	0.00	0.00 20.32	-326.08 613.02	613.02	-422.03 368.75	368.75	0.21 -0.21	-0.18 0.18	-15.31
P10	0.00	0.00 3.02	-9.47 50.64	50.64	-192.72 172.57	172.57	0.01 -0.01	-0.08 0.08	-15.96
P11	0.00	0.00 0.77	-538.77 399.15	399.15	-247.07 283.41	283.41	0.21 -0.21	-0.12 0.12	-6.53
P12	0.00	0.00 9.93	269.03 -294.40	269.03	37.95 131.69	131.69	-0.13 0.13	-0.02 0.02	-5.91
P13	0.00	0.00 8.86	-42.02 47.63	47.63	-449.27 606.26	606.26	0.02 -0.02	-0.23 0.23	0.46



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P14	0.00	0.00 6.22	144.33 -165.06	144.33	-825.19 1095.97	1095.97	-0.07 0.07	-0.43 0.43	26.35
P15	0.00	0.00 11.44	-355.19 403.57	403.57	556.18 1122.25	1122.25	0.17 -0.17	-0.13 0.13	12.79
P16	0.00	0.00 17.81	191.97 632.94	632.94	161.63 646.53	646.53	0.10 -0.10	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.08	11.32 -19.39	11.32	1562.06 -2891.73	1562.06	-0.01 0.01	0.99 -0.99	-64.56
P19	0.00	0.00 7.14	-1182.05 1458.01	1458.01	-591.77 611.73	611.73	0.59 -0.59	-0.27 0.27	-10.24
P20	0.00	0.00 12.36	-135.67 122.24	122.24	598.36 824.42	824.42	0.06 -0.06	-0.05 0.05	40.13
P21	0.00	0.00 19.70	195.62 647.55	647.55	184.18 736.70	736.70	0.10 -0.10	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 15.79	-598.68 716.27	716.27	-911.98 -2164.48	0.00	0.29 -0.29	0.28 -0.28	43.13
P23	0.00	0.00 13.09	-525.80 521.83	521.83	597.63 956.14	956.14	0.23 -0.23	-0.08 0.08	58.71
P24	0.00	0.00 19.78	205.99 689.03	689.03	220.78 883.11	883.11	0.11 -0.11	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.65	-466.36 419.43	419.43	-873.23 -2064.84	0.00	0.20 -0.20	0.26 -0.26	-69.84
P26	0.00	0.00 9.06	-1336.28 1694.23	1694.23	-2220.04 2460.07	2460.07	0.67 -0.67	-1.04 1.04	29.52
P27	0.00	0.00 18.28	840.40 427.29	840.40	-1444.40 1679.14	1679.14	-0.09 0.09	-0.69 0.69	-7.38
P28	0.00	0.00 10.73	-1312.53 1680.17	1680.17	3473.73 -4227.71	3473.73	0.67 -0.67	1.71 -1.71	-24.09

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.97	1643.89 -3662.26	1643.89	-676.60 504.59	504.59	-1.18 1.18	-0.26 0.26	-21.78
P2	0.00	0.00 40.37	-359.57 1139.08	1139.08	462.47 -1893.10	462.47	0.33 -0.33	0.52 -0.52	-66.00
P3	0.00	0.00 40.30	-439.29 2065.13	2065.13	498.95 -807.31	498.95	0.56 -0.56	0.29 -0.29	-31.12
P4	0.00	0.00 14.10	771.88 -1665.29	771.88	-496.63 480.27	480.27	-0.54 0.54	-0.22 0.22	10.75
P5	0.00	0.00 6.59	481.76 -582.75	481.76	-756.59 1019.92	1019.92	-0.24 0.24	-0.39 0.39	37.25
P6	0.00	0.00 25.46	-61.76 94.46	94.46	-836.07 1396.25	1396.25	0.03 -0.03	-0.50 0.50	-6.69
P7	0.00	0.00 47.04	194.01 -652.36	194.01	492.70 -72.26	492.70	-0.19 0.19	0.13 -0.13	-38.84
P8	0.00	0.00 38.42	-247.44 259.53	259.53	58.47 -27.39	58.47	0.11 -0.11	0.02 -0.02	3.14
P9	0.00	0.00 20.08	-507.80 807.74	807.74	-60.86 -12.84	0.00	0.29 -0.29	-0.01 0.01	-8.35
P10	0.00	0.00 3.34	-481.83 567.99	567.99	-376.19 389.68	389.68	0.23 -0.23	-0.17 0.17	46.95
P11	0.00	0.00 0.49	-182.61 45.35	45.35	-208.23 242.94	242.94	0.05 -0.05	-0.10 0.10	-2.72
P12	0.00	0.00 9.74	176.09 -194.70	176.09	36.37 24.15	36.37	-0.08 0.08	0.00 0.00	-1.76
P13	0.00	0.00 8.56	-90.66 96.63	96.63	-157.12 307.60	307.60	0.04 -0.04	-0.10 0.10	0.62
P14	0.00	0.00 6.31	180.56 -202.18	180.56	-1034.14 1319.81	1319.81	-0.09 0.09	-0.52 0.52	28.15
P15	0.00	0.00	172.70	172.70	497.55	1061.98	-0.07	-0.13	-15.66



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

		11.33	-160.97		1061.98		0.07	0.13	
P16	0.00	0.00 17.75	0.00 0.01	0.01	136.55 551.57	551.57	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 13.99	642.54 -693.44	642.54	1642.88 -3028.30	1642.88	-0.30 0.30	1.04 -1.04	-13.56
P19	0.00	0.00 7.04	-962.47 1227.26	1227.26	-565.59 580.15	580.15	0.49 -0.49	-0.25 0.25	-4.87
P20	0.00	0.00 12.31	322.23 -375.14	322.23	542.37 689.14	689.14	-0.15 0.15	-0.03 0.03	9.96
P21	0.00	0.00 19.67	10.33 41.32	41.32	141.46 571.19	571.19	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 15.79	-54.11 129.76	129.76	-954.23 -2303.08	0.00	0.04 -0.04	0.30 -0.30	64.53
P23	0.00	0.00 13.10	-45.30 0.02	0.02	544.19 777.36	777.36	0.01 -0.01	-0.05 0.05	23.21
P24	0.00	0.00 19.86	15.28 61.14	61.14	167.84 676.74	676.74	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 14.73	91.67 -190.64	91.67	-942.70 -2227.22	0.00	-0.06 0.06	0.29 -0.29	-44.92
P26	0.00	0.00 8.92	-1000.09 1319.17	1319.17	-2125.68 2350.49	2350.49	0.52 -0.52	-0.99 0.99	2.50
P27	0.00	0.00 18.13	660.60 -89.59	660.60	-1315.23 1535.83	1535.83	-0.17 0.17	-0.63 0.63	-7.52
P28	0.00	0.00 10.61	-923.63 1242.22	1242.22	3541.50 -4324.12	3541.50	0.48 -0.48	1.75 -1.75	-4.58

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.06	1625.05 -3641.23	1625.05	-881.55 726.73	726.73	-1.17 1.17	-0.36 0.36	-23.88
P2	0.00	0.00 40.31	-621.98 1415.63	1415.63	448.20 -1879.02	448.20	0.45 -0.45	0.52 -0.52	-67.71
P3	0.00	0.00 40.37	-430.90 2056.77	2056.77	233.05 -528.02	233.05	0.55 -0.55	0.17 -0.17	-32.57
P4	0.00	0.00 13.98	561.47 -1438.50	561.47	-524.45 509.70	509.70	-0.44 0.44	-0.23 0.23	8.91
P5	0.00	0.00 6.69	480.93 -579.06	480.93	-1055.01 1419.73	1419.73	-0.24 0.24	-0.55 0.55	38.89
P6	0.00	0.00 25.44	72.37 -37.48	72.37	-849.91 1410.37	1410.37	-0.02 0.02	-0.50 0.50	-7.32
P7	0.00	0.00 47.02	614.27 -1146.50	614.27	494.03 -62.13	494.03	-0.39 0.39	0.12 -0.12	-42.33
P8	0.00	0.00 38.41	-120.72 132.61	132.61	62.55 -31.71	62.55	0.06 -0.06	0.02 -0.02	2.62
P9	0.00	0.00 20.26	-144.70 421.39	421.39	-43.16 -32.30	0.00	0.13 -0.13	0.00 0.00	-10.31
P10	0.00	0.00 3.10	-481.33 567.34	567.34	19.75 -79.56	19.75	0.23 -0.23	0.02 -0.02	54.11
P11	0.00	0.00 0.56	-192.26 54.54	54.54	-309.48 348.21	348.21	0.05 -0.05	-0.15 0.15	-3.19
P12	0.00	0.00 9.72	394.53 -427.87	394.53	36.42 25.62	36.42	-0.18 0.18	0.00 0.00	-1.10
P13	0.00	0.00 8.57	23.92 -19.91	23.92	-152.76 303.04	303.04	-0.01 0.01	-0.10 0.10	-0.08
P14	0.00	0.00 6.30	85.97 -102.93	85.97	-1059.09 1341.55	1341.55	-0.04 0.04	-0.53 0.53	30.01
P15	0.00	0.00 11.37	172.60 -157.07	172.60	581.00 1269.79	1269.79	-0.07 0.07	-0.15 0.15	-19.37
P16	0.00	0.00 17.73	2.07 8.27	8.27	201.74 801.60	801.60	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16


P18	0.00	0.00 13.88	628.16 -683.08	628.16	1439.92 -2665.00	1439.92	-0.29 0.29	0.91 -0.91	-11.77
P19	0.00	0.00 7.10	-976.74 1239.07	1239.07	-678.49 708.27	708.27	0.49 -0.49	-0.31 0.31	-2.46
P20	0.00	0.00 12.38	321.39 -371.77	321.39	670.93 1041.40	1041.40	-0.15 0.15	-0.08 0.08	10.07
P21	0.00	0.00 19.66	12.49 49.97	49.97	249.53 992.76	992.76	0.01 -0.01	-0.17 0.17	0.00
P22	0.00	0.00 15.71	-49.33 122.88	122.88	-844.74 -1952.28	0.00	0.04 -0.04	0.25 -0.25	56.59
P23	0.00	0.00 13.17	-58.04 9.71	9.71	670.94 1142.30	1142.30	0.02 -0.02	-0.10 0.10	25.96
P24	0.00	0.00 19.84	17.47 69.90	69.90	278.64 1109.20	1109.20	0.01 -0.01	-0.18 0.18	0.00
P25	0.00	0.00 14.68	96.31 -190.82	96.31	-815.29 -1875.45	0.00	-0.06 0.06	0.24 -0.24	-43.15
P26	0.00	0.00 8.96	-1010.97 1326.27	1326.27	-2286.97 2552.89	2552.89	0.52 -0.52	-1.08 1.08	3.28
P27	0.00	0.00 18.12	660.83 -81.53	660.83	-1556.95 1806.88	1806.88	-0.16 0.16	-0.75 0.75	-14.87
P28	0.00	0.00 10.58	-916.63 1240.13	1240.13	3397.97 -4136.69	3397.97	0.48 -0.48	1.67 -1.67	-5.70

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.08	1821.47 -3858.29	1821.47	-760.11 594.36	594.36	-1.26 1.26	-0.30 0.30	-17.69
P2	0.00	0.00 40.34	-474.52 1258.42	1258.42	503.80 -1886.97	503.80	0.39 -0.39	0.53 -0.53	-65.48
P3	0.00	0.00 40.33	-433.41 2060.60	2060.60	386.22 -688.33	386.22	0.55 -0.55	0.24 -0.24	-30.00
P4	0.00	0.00 14.13	684.90 -1571.74	684.90	-663.47 659.71	659.71	-0.50 0.50	-0.29 0.29	11.62
P5	0.00	0.00 6.69	577.72 -688.77	577.72	-908.64 1223.38	1223.38	-0.28 0.28	-0.47 0.47	12.44
P6	0.00	0.00 25.45	5.22 28.46	28.46	-702.06 1260.91	1260.91	0.01 -0.01	-0.44 0.44	-4.97
P7	0.00	0.00 47.16	406.14 -902.31	406.14	449.43 -269.02	449.43	-0.29 0.29	0.16 -0.16	-30.51
P8	0.00	0.00 38.49	-184.02 196.33	196.33	154.18 -125.54	154.18	0.08 -0.08	0.06 -0.06	3.19
P9	0.00	0.00 20.12	-326.16 614.93	614.93	68.07 -149.63	68.07	0.21 -0.21	0.05 -0.05	-7.38
P10	0.00	0.00 3.27	-605.23 705.10	705.10	-174.10 150.01	150.01	0.29 -0.29	-0.07 0.07	76.98
P11	0.00	0.00 0.45	-72.27 -64.66	0.00	-262.29 299.14	299.14	0.00 0.00	-0.12 0.12	-1.78
P12	0.00	0.00 9.67	289.59 -315.75	289.59	33.34 -8.36	33.34	-0.13 0.13	0.01 -0.01	0.19
P13	0.00	0.00 8.47	-31.14 35.94	35.94	-61.04 209.03	209.03	0.01 -0.01	-0.06 0.06	-0.26
P14	0.00	0.00 6.33	130.08 -148.91	130.08	-1106.68 1394.73	1394.73	-0.06 0.06	-0.56 0.56	32.03
P15	0.00	0.00 11.33	303.03 -298.39	303.03	534.17 1183.82	1183.82	-0.13 0.13	-0.14 0.14	-29.32
P16	0.00	0.00 17.71	-53.39 -208.20	0.00	172.63 690.50	690.50	-0.03 0.03	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.90	799.71 -865.41	799.71	1532.51 -2826.99	1532.51	-0.37 0.37	0.97 -0.97	1.85
P19	0.00	0.00	-912.89	1172.47	-631.46	654.36	0.46	-0.29	-1.81

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


		7.05	1172.47		654.36		-0.46	0.29	
P20	0.00	0.00 12.34	433.35 -495.58	433.35	609.87 879.56	879.56	-0.21 0.21	-0.06 0.06	-1.10
P21	0.00	0.00 19.65	-40.82 -157.93	0.00	199.50 798.02	798.02	-0.03 0.03	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.74	91.94 -30.03	91.94	-895.24 -2114.50	0.00	-0.03 0.03	0.27 -0.27	67.46
P23	0.00	0.00 13.15	64.16 -122.41	64.16	610.84 961.39	961.39	-0.04 0.04	-0.08 0.08	11.94
P24	0.00	0.00 19.87	-37.32 -143.92	0.00	224.13 896.52	896.52	-0.02 0.02	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.72	241.14 -352.16	241.14	-880.76 -2046.71	0.00	-0.13 0.13	0.26 -0.26	-34.40
P26	0.00	0.00 8.91	-926.89 1231.95	1231.95	-2201.00 2448.22	2448.22	0.48 -0.48	-1.03 1.03	-7.14
P27	0.00	0.00 18.08	586.05 -246.80	586.05	-1433.00 1668.43	1668.43	-0.19 0.19	-0.69 0.69	-12.65
P28	0.00	0.00 10.56	-819.47 1125.76	1125.76	3468.00 -4231.05	3468.00	0.43 -0.43	1.71 -1.71	2.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.95	1447.47 -3445.20	1447.47	-798.05 636.97	636.97	-1.09 1.09	-0.32 0.32	-27.97
P2	0.00	0.00 40.33	-507.02 1296.29	1296.29	406.87 -1885.15	406.87	0.40 -0.40	0.51 -0.51	-68.23
P3	0.00	0.00 40.35	-436.78 2061.29	2061.29	345.78 -647.00	345.78	0.56 -0.56	0.22 -0.22	-33.69
P4	0.00	0.00 13.95	648.45 -1532.04	648.45	-357.61 330.27	330.27	-0.48 0.48	-0.15 0.15	8.04
P5	0.00	0.00 6.59	384.97 -473.04	384.97	-902.95 1216.27	1216.27	-0.19 0.19	-0.47 0.47	63.70
P6	0.00	0.00 25.44	5.39 28.51	28.51	-983.92 1545.71	1545.71	0.01 -0.01	-0.56 0.56	-9.04
P7	0.00	0.00 46.90	402.14 -896.55	402.14	537.30 134.63	537.30	-0.29 0.29	0.09 -0.09	-50.65
P8	0.00	0.00 38.34	-184.14 195.81	195.81	-33.16 66.44	66.44	0.08 -0.08	-0.02 0.02	2.57
P9	0.00	0.00 20.22	-326.34 614.19	614.19	-172.09 104.49	104.49	0.21 -0.21	-0.06 0.06	-11.28
P10	0.00	0.00 3.17	-357.93 430.23	430.23	-182.35 160.10	160.10	0.18 -0.18	-0.08 0.08	24.08
P11	0.00	0.00 0.61	-302.60 164.55	164.55	-255.42 292.01	292.01	0.10 -0.10	-0.12 0.12	-4.13
P12	0.00	0.00 9.79	281.03 -306.82	281.03	39.45 58.13	58.13	-0.13 0.13	0.00 0.00	-3.05
P13	0.00	0.00 8.66	-35.61 40.78	40.78	-248.85 401.61	401.61	0.02 -0.02	-0.14 0.14	0.80
P14	0.00	0.00 6.28	136.46 -156.20	136.46	-986.55 1266.62	1266.62	-0.07 0.07	-0.50 0.50	26.13
P15	0.00	0.00 11.37	42.27 -19.65	42.27	544.38 1147.95	1147.95	-0.01 0.01	-0.13 0.13	-5.71
P16	0.00	0.00 17.76	55.46 216.48	216.48	165.67 662.66	662.66	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 13.98	471.00 -511.11	471.00	1550.29 -2866.32	1550.29	-0.22 0.22	0.98 -0.98	-27.18
P19	0.00	0.00 7.09	-1026.32 1293.86	1293.86	-612.61 634.06	634.06	0.52 -0.52	-0.28 0.28	-5.52
P20	0.00	0.00 12.35	210.28 -251.33	210.28	603.43 850.98	850.98	-0.10 0.10	-0.06 0.06	21.13

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P21	0.00	0.00 19.67	63.64 249.22	249.22	191.48 765.93	765.93	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.77	-195.39 282.67	282.67	-903.73 -2140.86	0.00	0.11 -0.11	0.27 -0.27	53.66
P23	0.00	0.00 13.13	-167.50 132.15	132.15	604.29 958.27	958.27	0.07 -0.07	-0.08 0.08	37.24
P24	0.00	0.00 19.83	70.08 274.95	274.95	222.35 889.42	889.42	0.05 -0.05	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.69	-53.17 -29.31	0.00	-877.23 -2055.95	0.00	0.01 -0.01	0.26 -0.26	-53.67
P26	0.00	0.00 8.97	-1084.17 1413.49	1413.49	-2211.65 2455.16	2455.16	0.56 -0.56	-1.04 1.04	12.91
P27	0.00	0.00 18.18	735.37 75.69	735.37	-1439.19 1674.28	1674.28	-0.15 0.15	-0.69 0.69	-9.74
P28	0.00	0.00 10.63	-1020.79 1356.58	1356.58	3471.47 -4229.75	3471.47	0.53 -0.53	1.71 -1.71	-12.28

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.97	1642.32 -3660.51	1642.32	-693.68 523.11	523.11	-1.18 1.18	-0.27 0.27	-21.96
P2	0.00	0.00 40.36	-381.43 1162.12	1162.12	461.29 -1891.93	461.29	0.34 -0.34	0.52 -0.52	-66.15
P3	0.00	0.00 40.31	-438.59 2064.43	2064.43	476.80 -784.04	476.80	0.56 -0.56	0.28 -0.28	-31.24
P4	0.00	0.00 14.09	754.35 -1646.39	754.35	-498.95 482.73	482.73	-0.53 0.53	-0.22 0.22	10.60
P5	0.00	0.00 6.59	481.69 -582.44	481.69	-781.46 1053.24	1053.24	-0.24 0.24	-0.41 0.41	37.39
P6	0.00	0.00 25.46	-50.58 83.46	83.46	-837.22 1397.43	1397.43	0.03 -0.03	-0.50 0.50	-6.74
P7	0.00	0.00 47.03	229.03 -693.54	229.03	492.81 -71.41	492.81	-0.21 0.21	0.13 -0.13	-39.13
P8	0.00	0.00 38.42	-236.88 248.96	248.96	58.81 -27.75	58.81	0.11 -0.11	0.02 -0.02	3.10
P9	0.00	0.00 20.10	-477.54 775.54	775.54	-59.39 -14.46	0.00	0.28 -0.28	-0.01 0.01	-8.51
P10	0.00	0.00 3.32	-481.79 567.93	567.93	-343.20 350.57	350.57	0.23 -0.23	-0.15 0.15	47.55
P11	0.00	0.00 0.50	-183.41 46.12	46.12	-216.67 251.71	251.71	0.05 -0.05	-0.10 0.10	-2.76
P12	0.00	0.00 9.74	194.29 -214.13	194.29	36.38 24.27	36.38	-0.09 0.09	0.00 0.00	-1.70
P13	0.00	0.00 8.56	-81.11 86.92	86.92	-156.76 307.22	307.22	0.04 -0.04	-0.10 0.10	0.56
P14	0.00	0.00 6.31	172.68 -193.91	172.68	-1036.22 1321.62	1321.62	-0.08 0.08	-0.52 0.52	28.30
P15	0.00	0.00 11.33	172.69 -160.64	172.69	504.51 1079.30	1079.30	-0.07 0.07	-0.13 0.13	-15.97
P16	0.00	0.00 17.74	0.17 0.70	0.70	141.99 572.41	572.41	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 13.98	641.35 -692.58	641.35	1625.96 -2998.03	1625.96	-0.30 0.30	1.03 -1.03	-13.41
P19	0.00	0.00 7.04	-963.66 1228.25	1228.25	-575.00 590.83	590.83	0.49 -0.49	-0.26 0.26	-4.67
P20	0.00	0.00 12.32	322.16 -374.86	322.16	553.08 718.49	718.49	-0.15 0.15	-0.04 0.04	9.97
P21	0.00	0.00 19.67	10.51 42.04	42.04	150.46 606.32	606.32	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00	-53.71	129.19	-945.11	0.00	0.04	0.30	63.86

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		15.79	129.19		-2273.85		-0.04	-0.30	
P23	0.00	0.00 13.11	-46.36 0.83	0.83	554.75 807.78	807.78	0.01 -0.01	-0.06 0.06	23.44
P24	0.00	0.00 19.86	15.47 61.87	61.87	177.08 712.77	712.77	0.01 -0.01	-0.12 0.12	0.00
P25	0.00	0.00 14.73	92.05 -190.65	92.05	-932.08 -2197.91	0.00	-0.06 0.06	0.28 -0.28	-44.77
P26	0.00	0.00 8.92	-1001.00 1319.77	1319.77	-2139.12 2367.36	2367.36	0.52 -0.52	-1.00 1.00	2.56
P27	0.00	0.00 18.13	660.62 -88.92	660.62	-1335.38 1558.42	1558.42	-0.17 0.17	-0.64 0.64	-8.13
P28	0.00	0.00 10.61	-923.05 1242.04	1242.04	3529.54 -4308.50	3529.54	0.48 -0.48	1.74 -1.74	-4.68

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.06	1626.62 -3642.98	1626.62	-864.47 708.22	708.22	-1.17 1.17	-0.35 0.35	-23.70
P2	0.00	0.00 40.31	-600.11 1392.59	1392.59	449.39 -1880.19	449.39	0.44 -0.44	0.52 -0.52	-67.57
P3	0.00	0.00 40.37	-431.60 2057.47	2057.47	255.21 -551.30	255.21	0.55 -0.55	0.18 -0.18	-32.45
P4	0.00	0.00 13.99	579.00 -1457.40	579.00	-522.13 507.25	507.25	-0.45 0.45	-0.23 0.23	9.07
P5	0.00	0.00 6.68	481.00 -579.37	481.00	-1030.14 1386.41	1386.41	-0.24 0.24	-0.54 0.54	38.76
P6	0.00	0.00 25.44	61.19 -26.49	61.19	-848.76 1409.19	1409.19	-0.02 0.02	-0.50 0.50	-7.27
P7	0.00	0.00 47.02	579.25 -1105.32	579.25	493.92 -62.98	493.92	-0.37 0.37	0.12 -0.12	-42.04
P8	0.00	0.00 38.41	-131.28 143.19	143.19	62.21 -31.35	62.21	0.06 -0.06	0.02 -0.02	2.67
P9	0.00	0.00 20.25	-174.96 453.58	453.58	-44.63 -30.68	0.00	0.14 -0.14	0.00 0.00	-10.15
P10	0.00	0.00 3.12	-481.37 567.39	567.39	-13.25 -40.46	0.00	0.23 -0.23	0.01 -0.01	53.51
P11	0.00	0.00 0.56	-191.45 53.77	53.77	-301.04 339.44	339.44	0.05 -0.05	-0.14 0.14	-3.15
P12	0.00	0.00 9.72	376.33 -408.44	376.33	36.41 25.50	36.41	-0.17 0.17	0.00 0.00	-1.16
P13	0.00	0.00 8.57	14.37 -10.20	14.37	-153.13 303.42	303.42	-0.01 0.01	-0.10 0.10	-0.03
P14	0.00	0.00 6.30	93.86 -111.20	93.86	-1057.01 1339.74	1339.74	-0.05 0.05	-0.53 0.53	29.86
P15	0.00	0.00 11.37	172.61 -157.39	172.61	574.04 1252.47	1252.47	-0.07 0.07	-0.15 0.15	-19.06
P16	0.00	0.00 17.73	1.90 7.59	7.59	196.31 780.76	780.76	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	0.00 13.89	629.36 -683.94	629.36	1456.84 -2695.28	1456.84	-0.29 0.29	0.92 -0.92	-11.92
P19	0.00	0.00 7.10	-975.55 1238.09	1238.09	-669.08 697.59	697.59	0.49 -0.49	-0.30 0.30	-2.66
P20	0.00	0.00 12.37	321.46 -372.05	321.46	660.22 1012.05	1012.05	-0.15 0.15	-0.08 0.08	10.06
P21	0.00	0.00 19.66	12.31 49.25	49.25	240.52 957.63	957.63	0.01 -0.01	-0.16 0.16	0.00
P22	0.00	0.00 15.72	-49.73 123.45	123.45	-853.86 -1981.51	0.00	0.04 -0.04	0.25 -0.25	57.26
P23	0.00	0.00 13.16	-56.98 8.90	8.90	660.38 1111.89	1111.89	0.01 -0.01	-0.10 0.10	25.74



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P24	0.00	0.00 19.84	17.29 69.17	69.17	269.41 1073.16	1073.16	0.01 -0.01	-0.18 0.18	0.00
P25	0.00	0.00 14.68	95.92 -190.81	95.92	-825.91 -1904.76	0.00	-0.06 0.06	0.24 -0.24	-43.30
P26	0.00	0.00 8.96	-1010.06 1325.68	1325.68	-2273.53 2536.02	2536.02	0.52 -0.52	-1.07 1.07	3.21
P27	0.00	0.00 18.12	660.81 -82.20	660.81	-1536.81 1784.29	1784.29	-0.17 0.17	-0.74 0.74	-14.26
P28	0.00	0.00 10.58	-917.21 1240.30	1240.30	3409.93 -4152.31	3409.93	0.48 -0.48	1.68 -1.68	-5.60


CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 16.07	1790.31 -3823.87	1790.31	-763.27 597.91	597.91	-1.25 1.25	-0.30 0.30	-18.55
P2	0.00	0.00 40.34	-477.23 1261.58	1261.58	495.73 -1886.82	495.73	0.39 -0.39	0.53 -0.53	-65.71
P3	0.00	0.00 40.33	-433.69 2060.66	2060.66	382.85 -684.89	382.85	0.55 -0.55	0.24 -0.24	-30.31
P4	0.00	0.00 14.12	681.86 -1568.44	681.86	-637.98 632.25	632.25	-0.50 0.50	-0.28 0.28	11.32
P5	0.00	0.00 6.68	561.66 -670.79	561.66	-908.17 1222.79	1222.79	-0.27 0.27	-0.47 0.47	16.71
P6	0.00	0.00 25.45	5.23 28.47	28.47	-725.55 1284.65	1284.65	0.01 -0.01	-0.45 0.45	-5.31
P7	0.00	0.00 47.14	405.81 -901.83	405.81	456.75 -235.39	456.75	-0.29 0.29	0.15 -0.15	-32.19
P8	0.00	0.00 38.47	-184.03 196.29	196.29	138.57 -109.54	138.57	0.08 -0.08	0.06 -0.06	3.14
P9	0.00	0.00 20.13	-326.17 614.87	614.87	48.06 -128.45	48.06	0.21 -0.21	0.04 -0.04	-7.71
P10	0.00	0.00 3.26	-584.62 682.19	682.19	-174.78 150.85	150.85	0.28 -0.28	-0.07 0.07	72.57
P11	0.00	0.00 0.46	-91.47 -45.56	0.00	-261.72 298.55	298.55	0.01 -0.01	-0.12 0.12	-1.98
P12	0.00	0.00 9.68	288.88 -315.01	288.88	33.85 -2.82	33.85	-0.13 0.13	0.01 -0.01	-0.08
P13	0.00	0.00 8.48	-31.51 36.34	36.34	-76.69 225.08	225.08	0.02 -0.02	-0.07 0.07	-0.17
P14	0.00	0.00 6.32	130.61 -149.52	130.61	-1096.67 1384.06	1384.06	-0.06 0.06	-0.55 0.55	31.54
P15	0.00	0.00 11.33	281.30 -275.16	281.30	535.02 1180.83	1180.83	-0.12 0.12	-0.14 0.14	-27.36
P16	0.00	0.00 17.72	-44.32 -172.81	0.00	172.05 688.18	688.18	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 13.90	772.32 -835.89	772.32	1533.99 -2830.27	1533.99	-0.36 0.36	0.97 -0.97	-0.57
P19	0.00	0.00 7.06	-922.34 1182.59	1182.59	-629.89 652.67	652.67	0.47 -0.47	-0.29 0.29	-2.12
P20	0.00	0.00 12.34	414.76 -475.22	414.76	609.33 877.18	877.18	-0.20 0.20	-0.06 0.06	0.75
P21	0.00	0.00 19.65	-32.12 -124.00	0.00	198.84 795.34	795.34	-0.02 0.02	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.74	68.00 -3.97	68.00	-895.95 -2116.70	0.00	-0.02 0.02	0.27 -0.27	66.31
P23	0.00	0.00 13.15	44.86 -101.20	44.86	610.29 961.13	961.13	-0.03 0.03	-0.08 0.08	14.05
P24	0.00	0.00 19.87	-28.37 -109.02	0.00	223.98 895.92	895.92	-0.02 0.02	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00	216.61	216.61	-880.47	0.00	-0.12	0.26	-36.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		14.72	-325.25		-2047.48		0.12	-0.26	
P26	0.00	0.00 8.91	-939.99 1247.08	1247.08	-2201.89 2448.80	2448.80	0.49 -0.49	-1.03 1.03	-5.47
P27	0.00	0.00 18.09	598.50 -219.93	598.50	-1433.51 1668.92	1668.92	-0.18 0.18	-0.69 0.69	-12.41
P28	0.00	0.00 10.56	-836.25 1145.00	1145.00	3468.29 -4230.94	3468.29	0.44 -0.44	1.71 -1.71	0.81

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.96	1478.64 -3479.63	1478.64	-794.89 633.42	633.42	-1.10 1.10	-0.32 0.32	-27.11
P2	0.00	0.00 40.33	-504.32 1293.13	1293.13	414.95 -1885.30	414.95	0.40 -0.40	0.51 -0.51	-68.00
P3	0.00	0.00 40.35	-436.50 2061.24	2061.24	349.15 -650.44	349.15	0.56 -0.56	0.22 -0.22	-33.38
P4	0.00	0.00 13.96	651.49 -1535.35	651.49	-383.10 357.72	357.72	-0.49 0.49	-0.16 0.16	8.34
P5	0.00	0.00 6.59	401.04 -491.01	401.04	-903.43 1216.86	1216.86	-0.20 0.20	-0.47 0.47	59.43
P6	0.00	0.00 25.44	5.37 28.51	28.51	-960.43 1521.97	1521.97	0.01 -0.01	-0.55 0.55	-8.70
P7	0.00	0.00 46.92	402.47 -897.03	402.47	529.98 100.99	529.98	-0.29 0.29	0.10 -0.10	-48.98
P8	0.00	0.00 38.36	-184.13 195.86	195.86	-17.54 50.44	50.44	0.08 -0.08	-0.02 0.02	2.62
P9	0.00	0.00 20.21	-326.33 614.25	614.25	-152.08 83.31	83.31	0.21 -0.21	-0.05 0.05	-10.96
P10	0.00	0.00 3.18	-378.54 453.13	453.13	-181.66 159.26	159.26	0.18 -0.18	-0.08 0.08	28.49
P11	0.00	0.00 0.60	-283.40 145.45	145.45	-255.99 292.61	292.61	0.10 -0.10	-0.12 0.12	-3.93
P12	0.00	0.00 9.78	281.74 -307.56	281.74	38.94 52.59	52.59	-0.13 0.13	0.00 0.00	-2.78
P13	0.00	0.00 8.64	-35.23 40.38	40.38	-233.19 385.56	385.56	0.02 -0.02	-0.14 0.14	0.71
P14	0.00	0.00 6.28	135.92 -155.59	135.92	-996.56 1277.30	1277.30	-0.06 0.06	-0.51 0.51	26.62
P15	0.00	0.00 11.37	64.00 -42.87	64.00	543.53 1150.94	1150.94	-0.02 0.02	-0.13 0.13	-7.68
P16	0.00	0.00 17.76	46.39 181.09	181.09	166.25 664.98	664.98	0.03 -0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 13.97	498.39 -540.63	498.39	1548.81 -2863.04	1548.81	-0.23 0.23	0.98 -0.98	-24.76
P19	0.00	0.00 7.09	-1016.87 1283.74	1283.74	-614.18 635.75	635.75	0.51 -0.51	-0.28 0.28	-5.21
P20	0.00	0.00 12.35	228.86 -271.68	228.86	603.97 853.36	853.36	-0.11 0.11	-0.06 0.06	19.28
P21	0.00	0.00 19.67	54.94 215.29	215.29	192.15 768.60	768.60	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.76	-171.45 256.61	256.61	-903.02 -2138.66	0.00	0.10 -0.10	0.27 -0.27	54.81
P23	0.00	0.00 13.13	-148.19 110.93	110.93	604.84 958.53	958.53	0.06 -0.06	-0.08 0.08	35.13
P24	0.00	0.00 19.83	61.13 240.05	240.05	222.50 890.01	890.01	0.04 -0.04	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.69	-28.64 -56.21	0.00	-877.52 -2055.18	0.00	-0.01 0.01	0.26 -0.26	-52.07
P26	0.00	0.00 8.96	-1071.07 1398.36	1398.36	-2210.76 2454.58	2454.58	0.55 -0.55	-1.04 1.04	11.24

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P27	0.00	0.00 18.17	722.93 48.81	722.93	-1438.67 1673.80	1673.80	-0.15 0.15	-0.69 0.69	-9.98
P28	0.00	0.00 10.62	-1004.01 1337.35	1337.35	3471.18 -4229.86	3471.18	0.52 -0.52	1.71 -1.71	-11.09

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 5.88	720.99 -1028.27	720.99	-64.08 -63.97	0.00	-0.39 0.39	0.00 0.00	-3.67
P2	0.00	0.00 11.85	846.13 -674.31	846.13	305.87 -567.17	305.87	-0.34 0.34	0.19 -0.19	-12.35
P3	0.00	0.00 11.00	-263.71 566.79	566.79	975.96 -1056.41	975.96	0.18 -0.18	0.45 -0.45	-8.93
P4	0.00	0.00 5.71	788.85 -969.97	788.85	-406.89 497.62	497.62	-0.39 0.39	-0.20 0.20	-0.88
P5	0.00	0.00 6.07	475.47 -585.87	475.47	134.93 -257.94	134.93	-0.24 0.24	0.09 -0.09	15.01
P6	0.00	0.00 11.95	-415.39 437.16	437.16	-291.41 374.98	374.98	0.19 -0.19	-0.15 0.15	-2.09
P7	0.00	0.00 16.38	-1200.68 1268.25	1268.25	100.58 -64.18	100.58	0.55 -0.55	0.04 -0.04	-12.59
P8	0.00	0.00 12.51	-517.46 483.75	483.75	39.66 -38.67	39.66	0.22 -0.22	0.02 -0.02	-1.25
P9	0.00	0.00 8.82	-1169.28 1305.71	1305.71	-249.09 273.92	273.92	0.55 -0.55	-0.12 0.12	-3.45
P10	0.00	0.00 5.10	-468.97 555.84	555.84	-1370.49 1583.92	1583.92	0.23 -0.23	-0.66 0.66	0.84
P11	0.00	0.00 2.48	-130.23 146.55	146.55	141.90 -130.30	141.90	0.06 -0.06	0.06 -0.06	-6.50
P12	0.00	0.00 8.16	-562.53 585.83	585.83	-1.74 21.03	21.03	0.26 -0.26	-0.01 0.01	-3.75
P13	0.00	0.00 7.69	-464.08 474.35	474.35	-99.52 129.35	129.35	0.21 -0.21	-0.05 0.05	-6.07
P14	0.00	0.00 6.32	493.71 -527.22	493.71	-921.99 1215.91	1215.91	-0.23 0.23	-0.48 0.48	16.19
P15	0.00	0.00 11.20	150.41 -149.56	150.41	267.12 354.68	354.68	-0.07 0.07	-0.02 0.02	-5.13
P16	0.00	0.00 18.41	10.67 42.68	42.68	-133.20 -239.26	0.00	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.00
P18	0.00	0.00 14.39	669.43 -703.97	669.43	2411.90 -4291.72	2411.90	-0.31 0.31	1.49 -1.49	-38.63
P19	0.00	0.00 6.82	-947.38 1217.70	1217.70	-144.53 111.61	111.61	0.48 -0.48	-0.06 0.06	-15.98
P20	0.00	0.00 12.10	311.31 -370.24	311.31	176.88 -505.45	176.88	-0.15 0.15	0.15 -0.15	11.03
P21	0.00	0.00 19.68	10.68 42.73	42.73	-270.66 -789.10	0.00	0.01 -0.01	0.12 -0.12	0.00
P22	0.00	0.00 16.07	-85.46 168.30	168.30	-1224.06 -3511.05	0.00	0.06 -0.06	0.51 -0.51	102.58
P23	0.00	0.00 12.89	-20.88 -13.02	0.00	204.64 -403.26	204.64	0.00 0.00	0.14 -0.14	16.42
P24	0.00	0.00 19.91	17.62 70.47	70.47	-236.23 -651.38	0.00	0.01 -0.01	0.09 -0.09	0.00
P25	0.00	0.00 14.89	62.94 -175.60	62.94	-1283.99 -3365.35	0.00	-0.05 0.05	0.46 -0.46	-53.22
P26	0.00	0.00 8.77	-977.46 1309.91	1309.91	-1499.68 1602.43	1602.43	0.51 -0.51	-0.69 0.69	0.85
P27	0.00	0.00 18.17	666.95 -85.61	666.95	-418.67 545.34	545.34	-0.17 0.17	-0.21 0.21	16.23
P28	0.00	0.00	-955.43	1259.15	4110.25	4110.25	0.49	2.03	-3.57




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		10.73	1259.15		-5020.46		-0.49	-2.03	
--	--	-------	---------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.50	768.78 -1074.71	768.78	-1229.11 1190.50	1190.50	-0.41 0.41	-0.54 0.54	-3.86
P2	0.00	0.00 11.52	-643.07 890.23	890.23	238.87 -487.00	238.87	0.34 -0.34	0.16 -0.16	-9.64
P3	0.00	0.00 11.41	-237.89 520.20	520.20	-531.95 523.08	523.08	0.17 -0.17	-0.23 0.23	-7.85
P4	0.00	0.00 5.00	-410.82 316.38	316.38	-458.21 553.82	553.82	0.16 -0.16	-0.22 0.22	-1.20
P5	0.00	0.00 6.72	537.42 -630.73	537.42	-1744.44 2219.21	2219.21	-0.26 0.26	-0.88 0.88	6.03
P6	0.00	0.00 11.82	406.10 -371.76	406.10	-256.71 340.58	340.58	-0.17 0.17	-0.13 0.13	-1.37
P7	0.00	0.00 16.37	1408.01 -1777.01	1408.01	112.04 -103.04	112.04	-0.71 0.71	0.05 -0.05	-6.16
P8	0.00	0.00 12.43	259.79 -294.92	259.79	46.15 -46.85	46.15	-0.12 0.12	0.02 -0.02	-1.01
P9	0.00	0.00 9.98	1063.22 -1065.37	1063.22	-229.01 247.17	247.17	-0.47 0.47	-0.11 0.11	-2.98
P10	0.00	0.00 3.58	-345.29 422.57	422.57	1086.31 -1306.35	1086.31	0.17 -0.17	0.53 -0.53	28.06
P11	0.00	0.00 2.96	-90.79 104.88	104.88	-643.68 682.78	682.78	0.04 -0.04	-0.29 0.29	13.99
P12	0.00	0.00 7.96	1147.23 -1220.60	1147.23	-0.04 13.35	13.35	-0.53 0.53	0.00 0.00	17.96
P13	0.00	0.00 7.80	419.36 -423.08	419.36	-90.34 118.64	118.64	-0.19 0.19	-0.05 0.05	9.45
P14	0.00	0.00 6.25	-244.25 241.42	241.42	-1110.92 1385.22	1385.22	0.11 -0.11	-0.55 0.55	24.57
P15	0.00	0.00 11.51	238.25 -210.96	238.25	812.24 1981.09	1981.09	-0.10 0.10	-0.26 0.26	-27.81
P16	0.00	0.00 18.27	-0.29 -1.16	0.00	471.59 1592.82	1592.82	0.00 0.00	-0.25 0.25	0.00
P18	0.00	0.00 13.55	406.69 -460.24	406.69	682.37 -1411.66	682.37	-0.19 0.19	0.47 -0.47	-0.09
P19	0.00	0.00 7.34	-1054.30 1311.45	1311.45	-1093.39 1170.29	1170.29	0.53 -0.53	-0.50 0.50	7.21
P20	0.00	0.00 12.59	370.75 -418.16	370.75	1036.89 2235.19	2235.19	-0.18 0.18	-0.27 0.27	7.61
P21	0.00	0.00 19.60	1.74 6.94	6.94	661.55 2352.64	2352.64	0.00 0.00	-0.38 0.38	0.00
P22	0.00	0.00 15.44	-171.60 246.46	246.46	-576.48 -743.67	0.00	0.09 -0.09	0.04 -0.04	25.23
P23	0.00	0.00 13.39	-43.32 -18.99	0.00	1010.76 2322.22	2322.22	0.01 -0.01	-0.29 0.29	30.87
P24	0.00	0.00 19.80	8.08 32.32	32.32	682.59 2436.82	2436.82	0.01 -0.01	-0.39 0.39	0.00
P25	0.00	0.00 14.51	-31.61 -36.33	0.00	-473.81 -738.15	0.00	0.00 0.00	0.06 -0.06	-28.56
P26	0.00	0.00 9.10	-1005.53 1305.30	1305.30	-2914.57 3303.45	3303.45	0.51 -0.51	-1.38 1.38	3.74
P27	0.00	0.00 18.08	648.28 -112.20	648.28	-2457.04 2801.13	2801.13	-0.17 0.17	-1.17 1.17	-36.66
P28	0.00	0.00 10.50	-997.75 1345.23	1345.23	2824.56 -3435.79	2824.56	0.52 -0.52	1.39 -1.39	-0.14

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.50	1614.66 -2005.57	1614.66	-564.37 471.19	471.19	-0.80 0.80	-0.23 0.23	18.74
P2	0.00	0.00 11.71	171.27 28.00	171.27	457.47 -530.75	457.47	-0.03 0.03	0.22 -0.22	-6.96
P3	0.00	0.00 11.16	-208.46 541.47	541.47	308.94 -354.43	308.94	0.17 -0.17	0.15 -0.15	1.78
P4	0.00	0.00 5.79	267.26 -412.69	267.26	-1147.77 1295.00	1295.00	-0.15 0.15	-0.54 0.54	7.13
P5	0.00	0.00 6.71	1119.78 -1283.42	1119.78	-813.00 992.35	992.35	-0.53 0.53	-0.40 0.40	-94.53
P6	0.00	0.00 11.89	-5.12 32.70	32.70	374.81 -297.89	374.81	0.01 -0.01	0.15 -0.15	7.02
P7	0.00	0.00 17.00	111.81 -266.76	111.81	-5.83 -1066.57	0.00	-0.08 0.08	0.24 -0.24	34.87
P8	0.00	0.00 12.81	-128.93 95.96	95.96	488.43 -497.89	488.43	0.05 -0.05	0.22 -0.22	0.29
P9	0.00	0.00 9.18	-53.37 122.57	122.57	321.62 -332.37	321.62	0.04 -0.04	0.15 -0.15	5.83
P10	0.00	0.00 4.64	-1136.29 1286.78	1286.78	-119.85 111.96	111.96	0.54 -0.54	-0.05 0.05	112.92
P11	0.00	0.00 2.35	421.31 -402.80	421.31	-268.93 294.85	294.85	-0.18 0.18	-0.13 0.13	9.16
P12	0.00	0.00 7.75	317.49 -343.45	317.49	-2.05 -145.31	0.00	-0.15 0.15	0.03 -0.03	13.81
P13	0.00	0.00 7.29	-9.00 11.33	11.33	351.79 -332.64	351.79	0.00 0.00	0.15 -0.15	1.62
P14	0.00	0.00 6.42	107.77 -123.76	107.77	-1357.47 1661.86	1661.86	-0.05 0.05	-0.67 0.67	23.56
P15	0.00	0.00 11.21	1013.22 -1052.87	1013.22	513.88 1232.23	1232.23	-0.46 0.46	-0.16 0.16	-61.46
P16	0.00	0.00 18.23	-287.63 -928.14	0.00	180.10 720.38	720.38	-0.14 0.14	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 13.75	1501.41 -1614.21	1501.41	1516.85 -2785.74	1516.85	-0.69 0.69	0.96 -0.96	60.36
P19	0.00	0.00 6.98	-673.24 918.16	918.16	-665.00 690.35	690.35	0.35 -0.35	-0.30 0.30	5.70
P20	0.00	0.00 12.32	1051.45 -1163.37	1051.45	619.20 926.28	926.28	-0.49 0.49	-0.07 0.07	-35.68
P21	0.00	0.00 19.59	-276.43 -883.34	0.00	212.43 849.74	849.74	-0.13 0.13	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 15.69	716.02 -702.90	716.02	-881.43 -2072.17	0.00	-0.32 0.32	0.26 -0.26	89.73
P23	0.00	0.00 13.21	704.06 -818.21	704.06	622.73 964.91	964.91	-0.34 0.34	-0.08 0.08	-27.33
P24	0.00	0.00 19.96	-278.11 -890.06	0.00	226.87 907.49	907.49	-0.14 0.14	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.78	880.91 -1047.57	880.91	-887.69 -2031.40	0.00	-0.43 0.43	0.25 -0.25	-2.38
P26	0.00	0.00 8.75	-476.95 730.79	730.79	-2186.75 2440.59	2440.59	0.27 -0.27	-1.03 1.03	-37.42
P27	0.00	0.00 17.90	392.98 -878.40	392.98	-1425.46 1661.62	1661.62	-0.28 0.28	-0.69 0.69	-15.89
P28	0.00	0.00 10.40	-369.58 624.39	624.39	3461.55 -4232.31	3461.55	0.22 -0.22	1.71 -1.71	26.39

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 5.89	-124.90 -97.41	0.00	-728.82 655.34	655.34	0.01 -0.01	-0.31 0.31	-26.28
P2	0.00	0.00 11.66	31.79 187.91	187.91	87.26 -523.42	87.26	0.03 -0.03	0.14 -0.14	-15.03
P3	0.00	0.00 11.25	-293.14 545.53	545.53	135.07 -178.90	135.07	0.19 -0.19	0.07 -0.07	-18.56
P4	0.00	0.00 4.93	110.78 -240.90	110.78	282.67 -243.55	282.67	-0.08 0.08	0.12 -0.12	-9.21
P5	0.00	0.00 6.09	-106.89 66.82	66.82	-796.51 968.91	968.91	0.04 -0.04	-0.39 0.39	115.56
P6	0.00	0.00 11.87	-4.17 32.69	32.69	-922.93 1013.45	1013.45	0.01 -0.01	-0.43 0.43	-10.49
P7	0.00	0.00 15.75	95.52 -242.00	95.52	218.45 899.35	899.35	-0.08 0.08	-0.15 0.15	-53.62
P8	0.00	0.00 12.14	-128.75 92.86	92.86	-402.62 412.38	412.38	0.05 -0.05	-0.18 0.18	-2.55
P9	0.00	0.00 9.63	-52.70 117.78	117.78	-799.71 853.46	853.46	0.04 -0.04	-0.37 0.37	-12.27
P10	0.00	0.00 4.04	322.03 -308.37	322.03	-164.32 165.61	165.61	-0.14 0.14	-0.07 0.07	-84.02
P11	0.00	0.00 3.09	-642.33 654.24	654.24	-232.85 257.63	257.63	0.29 -0.29	-0.11 0.11	-1.67
P12	0.00	0.00 8.38	267.22 -291.32	267.22	0.28 179.69	179.69	-0.12 0.12	-0.04 0.04	0.40
P13	0.00	0.00 8.19	-35.72 39.94	39.94	-541.65 580.63	580.63	0.02 -0.02	-0.25 0.25	1.76
P14	0.00	0.00 6.15	141.69 -162.04	141.69	-675.44 939.27	939.27	-0.07 0.07	-0.36 0.36	17.20
P15	0.00	0.00 11.49	-624.56 692.35	692.35	565.48 1103.53	1103.53	0.29 -0.29	-0.12 0.12	28.52
P16	0.00	0.00 18.45	298.01 969.66	969.66	158.29 633.18	633.18	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.19	-425.29 450.00	450.00	1577.41 -2917.65	1577.41	0.19 -0.19	1.00 -1.00	-99.08
P19	0.00	0.00 7.19	-1328.44 1610.99	1610.99	-572.91 591.56	591.56	0.65 -0.65	-0.26 0.26	-14.47
P20	0.00	0.00 12.37	-369.39 374.96	374.96	594.58 803.46	803.46	0.17 -0.17	-0.05 0.05	54.33
P21	0.00	0.00 19.70	288.85 933.01	933.01	178.45 713.80	713.80	0.14 -0.14	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 15.82	-973.09 1117.66	1117.66	-919.11 -2182.54	0.00	0.46 -0.46	0.28 -0.28	38.08
P23	0.00	0.00 13.07	-768.26 786.20	786.20	592.67 954.05	954.05	0.35 -0.35	-0.08 0.08	74.62
P24	0.00	0.00 19.75	303.81 992.84	992.84	219.49 877.94	877.94	0.15 -0.15	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.62	-849.58 835.64	835.64	-870.11 -2072.10	0.00	0.37 -0.37	0.27 -0.27	-79.39
P26	0.00	0.00 9.12	-1506.04 1884.42	1884.42	-2227.50 2465.29	2465.29	0.75 -0.75	-1.04 1.04	42.01
P27	0.00	0.00 18.35	922.25 680.59	922.25	-1450.26 1684.85	1684.85	-0.05 0.05	-0.70 0.70	-4.54
P28	0.00	0.00 10.82	-1583.61 1979.99	1979.99	3473.26 -4223.94	3473.26	0.79 -0.79	1.71 -1.71	-30.10

CASO: 1.3G1+1.4G2+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.15	752.73 -1060.25	752.73	-561.20 470.71	470.71	-0.40 0.40	-0.23 0.23	-2.89



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P2	0.00	0.00 11.71	210.86 -7.27	210.86	278.31 -532.96	278.31	-0.05 0.05	0.18 -0.18	-10.28
P3	0.00	0.00 11.18	-254.30 546.98	546.98	332.80 -383.04	332.80	0.18 -0.18	0.16 -0.16	-7.78
P4	0.00	0.00 5.41	276.69 -421.29	276.69	-420.96 513.46	513.46	-0.16 0.16	-0.21 0.21	-0.27
P5	0.00	0.00 6.36	506.79 -609.84	506.79	-680.42 814.05	814.05	-0.25 0.25	-0.33 0.33	9.83
P6	0.00	0.00 11.89	-60.53 87.67	87.67	-268.29 351.90	351.90	0.03 -0.03	-0.14 0.14	-1.47
P7	0.00	0.00 16.38	-71.44 -48.49	0.00	105.76 -87.83	105.76	0.01 -0.01	0.04 -0.04	-7.92
P8	0.00	0.00 12.48	-181.64 147.30	147.30	41.20 -40.96	41.20	0.07 -0.07	0.02 -0.02	-0.92
P9	0.00	0.00 9.33	-204.32 281.15	281.15	-246.43 268.65	268.65	0.11 -0.11	-0.11 0.11	-2.40
P10	0.00	0.00 4.44	-407.34 489.48	489.48	-307.06 334.30	334.30	0.20 -0.20	-0.14 0.14	11.47
P11	0.00	0.00 2.69	-106.49 121.89	121.89	-208.70 232.38	232.38	0.05 -0.05	-0.10 0.10	3.94
P12	0.00	0.00 8.07	201.34 -220.23	201.34	-0.90 16.57	16.57	-0.09 0.09	0.00 0.00	6.83
P13	0.00	0.00 7.74	-70.10 74.19	74.19	-96.74 125.89	125.89	0.03 -0.03	-0.05 0.05	1.98
P14	0.00	0.00 6.29	164.14 -184.26	164.14	-1006.06 1291.51	1291.51	-0.08 0.08	-0.51 0.51	19.60
P15	0.00	0.00 11.33	194.37 -181.88	194.37	504.91 1081.29	1081.29	-0.08 0.08	-0.13 0.13	-14.92
P16	0.00	0.00 18.35	4.33 17.31	17.31	142.03 572.60	572.60	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 14.02	544.05 -586.42	544.05	1631.70 -3003.07	1631.70	-0.25 0.25	1.03 -1.03	-20.10
P19	0.00	0.00 7.06	-994.89 1259.66	1259.66	-571.92 587.57	587.57	0.50 -0.50	-0.26 0.26	-5.38
P20	0.00	0.00 12.32	341.38 -395.60	341.38	553.32 718.09	718.09	-0.16 0.16	-0.04 0.04	9.27
P21	0.00	0.00 19.65	5.31 21.24	21.24	150.41 606.12	606.12	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 15.79	-130.53 210.25	210.25	-945.89 -2273.53	0.00	0.08 -0.08	0.30 -0.30	67.21
P23	0.00	0.00 13.11	-26.79 -20.04	0.00	554.89 807.42	807.42	0.00 0.00	-0.06 0.06	22.50
P24	0.00	0.00 19.86	11.94 47.74	47.74	177.01 712.52	712.52	0.01 -0.01	-0.12 0.12	0.00
P25	0.00	0.00 14.72	13.73 -105.89	13.73	-931.99 -2198.32	0.00	-0.03 0.03	0.28 -0.28	-41.62
P26	0.00	0.00 8.92	-986.96 1304.65	1304.65	-2139.92 2368.61	2368.61	0.51 -0.51	-1.00 1.00	1.97
P27	0.00	0.00 18.13	657.52 -102.27	657.52	-1337.14 1560.29	1560.29	-0.17 0.17	-0.64 0.64	-7.16
P28	0.00	0.00 10.62	-979.51 1303.06	1303.06	3527.21 -4306.22	3527.21	0.51 -0.51	1.74 -1.74	-1.39

CASO: 1.3G1+1.4G2+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.23	737.03 -1042.72	737.03	-731.99 655.82	655.82	-0.40 0.40	-0.31 0.31	-4.64
P2	0.00	0.00 11.66	-7.81 223.19	223.19	266.42 -521.22	266.42	0.05 -0.05	0.18 -0.18	-11.71
P3	0.00	0.00	-247.30	540.02	111.21	111.21	0.17	0.06	-9.00

		11.24	540.02		-150.29		-0.17	-0.06	
P4	0.00	0.00 5.31	101.35 -232.30	101.35	-444.14 537.98	537.98	-0.07 0.07	-0.22 0.22	-1.80
P5	0.00	0.00 6.44	506.10 -606.76	506.10	-929.10 1147.22	1147.22	-0.25 0.25	-0.46 0.46	11.20
P6	0.00	0.00 11.87	51.24 -22.27	51.24	-279.83 363.66	363.66	-0.02 0.02	-0.14 0.14	-2.00
P7	0.00	0.00 16.37	278.77 -460.27	278.77	106.87 -79.39	106.87	-0.16 0.16	0.04 -0.04	-10.83
P8	0.00	0.00 12.47	-76.04 41.53	41.53	44.60 -44.56	44.60	0.03 -0.03	0.02 -0.02	-1.35
P9	0.00	0.00 9.48	98.26 -40.81	98.26	-231.67 252.44	252.44	-0.03 0.03	-0.11 0.11	-4.04
P10	0.00	0.00 4.24	-406.92 488.93	488.93	22.89 -56.73	22.89	0.20 -0.20	0.02 -0.02	17.43
P11	0.00	0.00 2.75	-114.53 129.55	129.55	-293.08 320.10	320.10	0.05 -0.05	-0.14 0.14	3.55
P12	0.00	0.00 8.05	383.37 -414.54	383.37	-0.87 17.80	17.80	-0.18 0.18	0.00 0.00	7.38
P13	0.00	0.00 7.75	25.38 -22.92	25.38	-93.11 122.09	122.09	-0.01 0.01	-0.05 0.05	1.39
P14	0.00	0.00 6.28	85.32 -101.54	85.32	-1026.85 1309.63	1309.63	-0.04 0.04	-0.52 0.52	21.16
P15	0.00	0.00 11.37	194.29 -178.63	194.29	574.45 1254.47	1254.47	-0.08 0.08	-0.15 0.15	-18.02
P16	0.00	0.00 18.33	6.05 24.20	24.20	196.36 780.96	780.96	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	0.00 13.93	532.07 -577.79	532.07	1462.57 -2700.32	1462.57	-0.25 0.25	0.93 -0.93	-18.62
P19	0.00	0.00 7.11	-1006.78 1269.50	1269.50	-666.00 694.34	694.34	0.51 -0.51	-0.30 0.30	-3.38
P20	0.00	0.00 12.37	340.68 -392.80	340.68	660.46 1011.65	1011.65	-0.16 0.16	-0.08 0.08	9.37
P21	0.00	0.00 19.64	7.11 28.44	28.44	240.47 957.42	957.42	0.00 0.00	-0.16 0.16	0.00
P22	0.00	0.00 15.72	-126.54 204.51	204.51	-854.65 -1981.19	0.00	0.07 -0.07	0.25 -0.25	60.60
P23	0.00	0.00 13.17	-37.41 -11.97	0.00	660.51 1111.54	1111.54	0.01 -0.01	-0.10 0.10	24.79
P24	0.00	0.00 19.85	13.76 55.04	55.04	269.34 1072.91	1072.91	0.01 -0.01	-0.18 0.18	0.00
P25	0.00	0.00 14.68	17.60 -106.04	17.60	-825.81 -1905.18	0.00	-0.03 0.03	0.24 -0.24	-40.15
P26	0.00	0.00 8.95	-996.03 1310.56	1310.56	-2274.33 2537.27	2537.27	0.51 -0.51	-1.07 1.07	2.62
P27	0.00	0.00 18.12	657.71 -95.55	657.71	-1538.57 1786.17	1786.17	-0.17 0.17	-0.74 0.74	-13.28
P28	0.00	0.00 10.60	-973.68 1301.32	1301.32	3407.60 -4150.03	3407.60	0.51 -0.51	1.68 -1.68	-2.32

CASO: 1.3G1+1.4G2+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.25	900.72 -1223.61	900.72	-630.79 545.51	545.51	-0.47 0.47	-0.26 0.26	0.52
P2	0.00	0.00 11.69	115.07 92.18	115.07	312.76 -527.85	312.76	-0.01 0.01	0.19 -0.19	-9.85
P3	0.00	0.00 11.20	-249.40 543.21	543.21	238.86 -283.89	238.86	0.18 -0.18	0.12 -0.12	-6.85
P4	0.00	0.00 5.43	204.21 -343.34	204.21	-559.99 662.99	662.99	-0.12 0.12	-0.27 0.27	0.45



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P5	0.00	0.00 6.44	586.76 -698.19	586.76	-807.13 983.60	983.60	-0.29 0.29	-0.40 0.40	-10.84
P6	0.00	0.00 11.88	-4.71 32.68	32.68	-156.62 239.12	239.12	0.01 -0.01	-0.09 0.09	-0.03
P7	0.00	0.00 16.48	105.33 -256.78	105.33	69.70 -251.80	69.70	-0.08 0.08	0.07 -0.07	-0.98
P8	0.00	0.00 12.53	-128.79 94.63	94.63	120.96 -122.75	120.96	0.05 -0.05	0.05 -0.05	-0.87
P9	0.00	0.00 9.36	-52.96 120.48	120.48	-138.98 154.66	154.66	0.04 -0.04	-0.07 0.07	-1.59
P10	0.00	0.00 4.38	-510.17 603.73	603.73	-138.65 134.58	134.58	0.25 -0.25	-0.06 0.06	36.49
P11	0.00	0.00 2.65	-14.54 30.21	30.21	-253.75 279.21	279.21	0.01 -0.01	-0.12 0.12	4.72
P12	0.00	0.00 8.01	295.92 -321.11	295.92	-3.43 -10.52	0.00	-0.14 0.14	0.00 0.00	8.45
P13	0.00	0.00 7.67	-20.50 23.62	23.62	-16.68 43.75	43.75	0.01 -0.01	-0.01 0.01	1.25
P14	0.00	0.00 6.31	122.07 -139.86	122.07	-1066.51 1353.95	1353.95	-0.06 0.06	-0.54 0.54	22.84
P15	0.00	0.00 11.33	302.98 -296.40	302.98	535.42 1182.83	1182.83	-0.13 0.13	-0.14 0.14	-26.31
P16	0.00	0.00 18.32	-40.17 -156.20	0.00	172.10 688.38	688.38	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 13.94	675.02 -729.73	675.02	1539.72 -2835.31	1539.72	-0.31 0.31	0.97 -0.97	-7.27
P19	0.00	0.00 7.07	-953.57 1214.00	1214.00	-626.81 649.41	649.41	0.48 -0.48	-0.28 0.28	-2.83
P20	0.00	0.00 12.34	433.97 -495.97	433.97	609.57 876.78	876.78	-0.21 0.21	-0.06 0.06	0.06
P21	0.00	0.00 19.63	-37.32 -144.81	0.00	198.78 795.14	795.14	-0.02 0.02	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.75	-8.81 77.09	77.09	-896.73 -2116.37	0.00	0.02 -0.02	0.27 -0.27	69.65
P23	0.00	0.00 13.15	64.42 -122.07	64.42	610.43 960.78	960.78	-0.04 0.04	-0.08 0.08	13.11
P24	0.00	0.00 19.87	-31.90 -123.14	0.00	223.92 895.67	895.67	-0.02 0.02	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.71	138.29 -240.48	138.29	-880.37 -2047.90	0.00	-0.08 0.08	0.26 -0.26	-32.86
P26	0.00	0.00 8.91	-925.96 1231.96	1231.96	-2202.68 2450.05	2450.05	0.48 -0.48	-1.03 1.03	-6.05
P27	0.00	0.00 18.08	595.40 -233.28	595.40	-1435.28 1670.79	1670.79	-0.18 0.18	-0.69 0.69	-11.43
P28	0.00	0.00 10.58	-892.71 1206.02	1206.02	3465.96 -4228.67	3465.96	0.47 -0.47	1.71 -1.71	4.10

CASO: 1.3G1+1.4G2+D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 6.14	589.05 -879.37	589.05	-662.40 581.02	581.02	-0.33 0.33	-0.28 0.28	-8.05
P2	0.00	0.00 11.68	87.98 123.74	123.74	231.98 -526.33	231.98	0.01 -0.01	0.17 -0.17	-12.14
P3	0.00	0.00 11.21	-252.21 543.79	543.79	205.15 -249.44	205.15	0.18 -0.18	0.10 -0.10	-9.92
P4	0.00	0.00 5.28	173.83 -310.25	173.83	-305.11 388.46	388.46	-0.11 0.11	-0.15 0.15	-2.53
P5	0.00	0.00 6.36	426.13 -518.41	426.13	-802.38 977.67	977.67	-0.21 0.21	-0.40 0.40	31.88
P6	0.00	0.00	-4.57	32.72	-391.50	476.44	0.01	-0.19	-3.43



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

		11.88	32.72		476.44		-0.01	0.19	
P7	0.00	0.00 16.27	102.00 -251.98	102.00	142.93 84.58	142.93	-0.08 0.08	0.01 -0.01	-17.77
P8	0.00	0.00 12.41	-128.89 94.20	94.20	-35.15 37.23	37.23	0.05 -0.05	-0.02 0.02	-1.39
P9	0.00	0.00 9.44	-53.11 119.87	119.87	-339.11 366.43	366.43	0.04 -0.04	-0.16 0.16	-4.84
P10	0.00	0.00 4.30	-304.09 374.67	374.67	-145.52 142.99	142.99	0.15 -0.15	-0.06 0.06	-7.59
P11	0.00	0.00 2.79	-206.48 221.22	221.22	-248.03 273.27	273.27	0.10 -0.10	-0.12 0.12	2.76
P12	0.00	0.00 8.11	288.79 -313.66	288.79	1.66 44.89	44.89	-0.13 0.13	-0.01 0.01	5.76
P13	0.00	0.00 7.82	-24.22 27.65	27.65	-173.18 204.23	204.23	0.01 -0.01	-0.08 0.08	2.13
P14	0.00	0.00 6.27	127.39 -145.94	127.39	-966.40 1247.19	1247.19	-0.06 0.06	-0.49 0.49	17.92
P15	0.00	0.00 11.37	85.68 -64.11	85.68	543.94 1152.93	1152.93	-0.03 0.03	-0.14 0.14	-6.63
P16	0.00	0.00 18.36	50.54 197.71	197.71	166.29 665.18	665.18	0.03 -0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 14.01	401.10 -434.48	401.10	1554.54 -2868.08	1554.54	-0.19 0.19	0.98 -0.98	-31.45
P19	0.00	0.00 7.10	-1048.10 1315.15	1315.15	-611.10 632.49	632.49	0.53 -0.53	-0.28 0.28	-5.93
P20	0.00	0.00 12.34	248.08 -292.43	248.08	604.20 852.96	852.96	-0.12 0.12	-0.06 0.06	18.59
P21	0.00	0.00 19.65	49.74 194.48	194.48	192.10 768.40	768.40	0.03 -0.03	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 15.76	-248.26 337.67	337.67	-903.81 -2138.34	0.00	0.13 -0.13	0.27 -0.27	58.15
P23	0.00	0.00 13.13	-128.63 90.06	90.06	604.97 958.18	958.18	0.05 -0.05	-0.08 0.08	34.19
P24	0.00	0.00 19.84	57.60 225.92	225.92	222.44 889.76	889.76	0.04 -0.04	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 14.69	-106.96 28.56	28.56	-877.43 -2055.60	0.00	0.03 -0.03	0.26 -0.26	-48.92
P26	0.00	0.00 8.96	-1057.03 1383.24	1383.24	-2211.56 2455.83	2455.83	0.54 -0.54	-1.04 1.04	10.65
P27	0.00	0.00 18.16	719.83 35.46	719.83	-1440.43 1675.67	1675.67	-0.15 0.15	-0.69 0.69	-9.01
P28	0.00	0.00 10.64	-1060.47 1398.36	1398.36	3468.85 -4227.59	3468.85	0.55 -0.55	1.71 -1.71	-7.80


CASO: G1+G2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.58	545.03 -774.45	545.03	-470.44 409.53	409.53	-0.29 0.29	-0.20 0.20	-2.81
P2	0.00	0.00 8.64	71.56 82.95	82.95	198.71 -388.24	198.71	0.00 0.00	0.13 -0.13	-8.21
P3	0.00	0.00 8.29	-182.96 400.74	400.74	162.03 -195.55	162.03	0.13 -0.13	0.08 -0.08	-6.18
P4	0.00	0.00 3.96	139.17 -242.04	139.17	-314.70 381.99	381.99	-0.08 0.08	-0.15 0.15	-0.71
P5	0.00	0.00 4.74	369.20 -443.44	369.20	-588.29 719.25	719.25	-0.18 0.18	-0.29 0.29	7.60
P6	0.00	0.00 8.76	-3.73 24.33	24.33	-201.37 263.94	263.94	0.01 -0.01	-0.10 0.10	-1.27
P7	0.00	0.00 12.12	76.72 -188.04	76.72	78.73 -61.03	78.73	-0.06 0.06	0.03 -0.03	-6.93

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P8	0.00	0.00 9.23	-93.94 69.16	69.16	31.06 -30.79	31.06	0.04 -0.04	0.01 -0.01	-0.81
P9	0.00	0.00 6.95	-39.82 89.48	89.48	-172.82 187.83	187.83	0.03 -0.03	-0.08 0.08	-2.36
P10	0.00	0.00 3.22	-296.92 356.73	356.73	-104.37 102.51	102.51	0.15 -0.15	-0.05 0.05	10.83
P11	0.00	0.00 1.99	-81.02 91.72	91.72	-182.57 201.10	201.10	0.04 -0.04	-0.09 0.09	2.72
P12	0.00	0.00 5.92	212.55 -230.69	212.55	-0.51 12.49	12.49	-0.10 0.10	0.00 0.00	5.16
P13	0.00	0.00 5.66	-15.96 18.33	18.33	-69.55 91.31	91.31	0.01 -0.01	-0.04 0.04	1.23
P14	0.00	0.00 4.62	90.55 -103.79	90.55	-741.90 952.98	952.98	-0.04 0.04	-0.38 0.38	14.99
P15	0.00	0.00 8.37	141.67 -131.31	141.67	395.97 862.82	862.82	-0.06 0.06	-0.10 0.10	-12.15
P16	0.00	0.00 13.59	2.88 11.51	11.51	123.52 494.08	494.08	0.00 0.00	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.26	391.41 -423.26	391.41	1125.16 -2088.74	1125.16	-0.18 0.18	0.71 -0.71	-14.13
P19	0.00	0.00 5.19	-730.26 925.72	925.72	-451.52 467.26	467.26	0.37 -0.37	-0.20 0.20	-3.18
P20	0.00	0.00 9.09	248.49 -287.25	248.49	445.11 641.35	641.35	-0.12 0.12	-0.04 0.04	6.82
P21	0.00	0.00 14.59	4.22 16.86	16.86	144.39 577.57	577.57	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.59	-92.56 149.85	149.85	-660.13 -1572.30	0.00	0.05 -0.05	0.20 -0.20	47.18
P23	0.00	0.00 9.67	-23.58 -11.48	0.00	445.56 710.55	710.55	0.00 0.00	-0.06 0.06	17.33
P24	0.00	0.00 14.75	9.25 36.99	36.99	164.65 658.62	658.62	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.82	11.06 -76.82	11.06	-645.77 -1516.33	0.00	-0.02 0.02	0.19 -0.19	-30.00
P26	0.00	0.00 6.61	-722.34 952.52	952.52	-1620.18 1805.95	1805.95	0.37 -0.37	-0.76 0.76	1.81
P27	0.00	0.00 13.44	482.63 -64.48	482.63	-1056.09 1231.94	1231.94	-0.12 0.12	-0.51 0.51	-7.36
P28	0.00	0.00 7.84	-711.41 948.36	948.36	2543.51 -3114.44	2543.51	0.37 -0.37	1.26 -1.26	-1.71

CASO: G1+G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.35	537.73 -768.37	537.73	-44.41 -49.74	0.00	-0.29 0.29	0.00 0.00	-1.97
P2	0.00	0.00 8.76	616.29 -489.66	616.29	224.14 -417.55	224.14	-0.25 0.25	0.14 -0.14	-8.38
P3	0.00	0.00 8.14	-193.84 417.84	417.84	713.68 -773.67	713.68	0.14 -0.14	0.33 -0.33	-5.96
P4	0.00	0.00 4.22	577.62 -712.61	577.62	-288.92 354.15	354.15	-0.29 0.29	-0.14 0.14	0.07
P5	0.00	0.00 4.51	350.93 -431.35	350.93	86.93 -173.16	86.93	-0.17 0.17	0.06 -0.06	9.68
P6	0.00	0.00 8.81	-300.25 316.26	316.26	-206.61 268.99	268.99	0.14 -0.14	-0.11 0.11	-1.25
P7	0.00	0.00 12.13	-862.78 910.02	910.02	74.80 -53.15	74.80	0.39 -0.39	0.03 -0.03	-7.55
P8	0.00	0.00 9.26	-374.42 350.14	350.14	27.59 -26.72	27.59	0.16 -0.16	0.01 -0.01	-0.69
P9	0.00	0.00	-845.12	945.04	-185.45	203.11	0.40	-0.09	-1.77

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		6.54	945.04		203.11		-0.40	0.09	
P10	0.00	0.00 3.77	-334.22 396.95	396.95	-989.22 1144.78	1144.78	0.16 -0.16	-0.47 0.47	-0.01
P11	0.00	0.00 1.82	-89.25 100.79	100.79	90.90 -82.13	90.90	0.04 -0.04	0.04 -0.04	-3.25
P12	0.00	0.00 5.99	-381.93 398.29	398.29	-1.03 14.24	14.24	0.17 -0.17	0.00 0.00	-1.60
P13	0.00	0.00 5.62	-323.77 331.07	331.07	-73.93 96.23	96.23	0.15 -0.15	-0.04 0.04	-3.16
P14	0.00	0.00 4.64	347.25 -371.44	347.25	-675.90 894.07	894.07	-0.16 0.16	-0.35 0.35	11.78
P15	0.00	0.00 8.26	115.36 -114.35	115.36	201.28 297.32	297.32	-0.05 0.05	-0.02 0.02	-3.96
P16	0.00	0.00 13.64	5.39 21.57	21.57	-82.25 -148.89	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
P18	0.00	0.00 10.56	475.60 -500.24	475.60	1719.79 -3088.39	1719.79	-0.22 0.22	1.07 -1.07	-26.36
P19	0.00	0.00 5.01	-692.86 893.18	893.18	-124.72 101.83	101.83	0.35 -0.35	-0.05 0.05	-11.03
P20	0.00	0.00 8.92	230.98 -274.13	230.98	139.11 -312.35	139.11	-0.11 0.11	0.10 -0.10	7.80
P21	0.00	0.00 14.62	6.09 24.37	24.37	-175.62 -522.34	0.00	0.00 0.00	0.08 -0.08	0.00
P22	0.00	0.00 11.81	-68.50 128.97	128.97	-895.28 -2533.48	0.00	0.04 -0.04	0.36 -0.36	73.34
P23	0.00	0.00 9.49	-12.10 -13.31	0.00	156.40 -243.34	156.40	0.00 0.00	0.09 -0.09	11.97
P24	0.00	0.00 14.79	11.29 45.17	45.17	-152.36 -429.30	0.00	0.01 -0.01	0.06 -0.06	0.00
P25	0.00	0.00 10.95	37.69 -118.54	37.69	-936.39 -2435.81	0.00	-0.03 0.03	0.33 -0.33	-38.06
P26	0.00	0.00 6.49	-709.86 951.25	951.25	-1135.50 1220.09	1220.09	0.37 -0.37	-0.52 0.52	0.65
P27	0.00	0.00 13.47	488.15 -59.52	488.15	-354.34 454.02	454.02	-0.12 0.12	-0.18 0.18	11.25
P28	0.00	0.00 7.92	-701.32 923.32	923.32	2982.80 -3659.81	2982.80	0.36 -0.36	1.48 -1.48	-2.32

CASO: G1+G2+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.80	552.34 -780.52	552.34	-896.46 868.80	868.80	-0.30 0.30	-0.39 0.39	-3.64
P2	0.00	0.00 8.52	-473.16 655.56	655.56	173.28 -358.93	173.28	0.25 -0.25	0.12 -0.12	-8.03
P3	0.00	0.00 8.44	-172.08 383.65	383.65	-389.62 382.56	382.56	0.12 -0.12	-0.17 0.17	-6.40
P4	0.00	0.00 3.71	-299.29 228.53	228.53	-340.49 409.84	409.84	0.12 -0.12	-0.17 0.17	-1.49
P5	0.00	0.00 4.97	387.48 -455.52	387.48	-1263.51 1611.66	1611.66	-0.19 0.19	-0.64 0.64	5.52
P6	0.00	0.00 8.72	292.79 -267.60	292.79	-196.12 258.89	258.89	-0.12 0.12	-0.10 0.10	-1.29
P7	0.00	0.00 12.11	1016.23 -1286.10	1016.23	82.67 -68.91	82.67	-0.51 0.51	0.03 -0.03	-6.31
P8	0.00	0.00 9.20	186.55 -211.83	186.55	34.53 -34.86	34.53	-0.09 0.09	0.02 -0.02	-0.93
P9	0.00	0.00 7.36	765.49 -766.08	765.49	-160.18 172.54	172.54	-0.34 0.34	-0.07 0.07	-2.96
P10	0.00	0.00 2.68	-259.63 316.51	316.51	780.49 -939.75	780.49	0.13 -0.13	0.38 -0.38	21.67



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P11	0.00	0.00 2.16	-72.79 82.65	82.65	-456.05 484.33	484.33	0.03 -0.03	-0.21 0.21	8.69
P12	0.00	0.00 5.85	807.03 -859.67	807.03	0.02 10.73	10.73	-0.37 0.37	0.00 0.00	11.92
P13	0.00	0.00 5.69	291.85 -294.41	291.85	-65.17 86.40	86.40	-0.13 0.13	-0.03 0.03	5.63
P14	0.00	0.00 4.60	-166.15 163.86	163.86	-807.89 1011.89	1011.89	0.07 -0.07	-0.40 0.40	18.20
P15	0.00	0.00 8.48	167.98 -148.27	167.98	590.66 1428.33	1428.33	-0.07 0.07	-0.19 0.19	-20.34
P16	0.00	0.00 13.54	0.36 1.44	1.44	329.29 1137.04	1137.04	0.00 0.00	-0.18 0.18	0.00
P18	0.00	0.00 9.97	307.22 -346.27	307.22	530.53 -1089.08	530.53	-0.15 0.15	0.36 -0.36	-1.90
P19	0.00	0.00 5.37	-767.67 958.25	958.25	-778.33 832.70	832.70	0.38 -0.38	-0.36 0.36	4.67
P20	0.00	0.00 9.26	266.01 -300.37	266.01	751.11 1595.06	1595.06	-0.13 0.13	-0.19 0.19	5.83
P21	0.00	0.00 14.56	2.34 9.35	9.35	464.40 1677.47	1677.47	0.00 0.00	-0.27 0.27	0.00
P22	0.00	0.00 11.37	-116.62 170.72	170.72	-424.98 -611.12	0.00	0.06 -0.06	0.04 -0.04	21.01
P23	0.00	0.00 9.84	-35.07 -9.66	0.00	734.71 1664.44	1664.44	0.01 -0.01	-0.21 0.21	22.69
P24	0.00	0.00 14.71	7.20 28.82	28.82	481.66 1746.53	1746.53	0.00 0.00	-0.28 0.28	0.00
P25	0.00	0.00 10.69	-15.57 -35.11	0.00	-355.15 -596.84	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	-21.95
P26	0.00	0.00 6.72	-734.82 953.78	953.78	-2104.86 2391.82	2391.82	0.38 -0.38	-1.00 1.00	2.96
P27	0.00	0.00 13.41	477.12 -69.45	477.12	-1757.84 2009.87	2009.87	-0.12 0.12	-0.84 0.84	-25.98
P28	0.00	0.00 7.76	-721.49 973.41	973.41	2104.22 -2569.06	2104.22	0.38 -0.38	1.04 -1.04	-1.10

CASO: G1+G2+0.84V3+1.4D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.81	1206.53 -1501.11	1206.53	-406.94 338.38	338.38	-0.60 0.60	-0.17 0.17	14.54
P2	0.00	0.00 8.66	125.54 20.84	125.54	345.96 -391.12	345.96	-0.02 0.02	0.16 -0.16	-4.76
P3	0.00	0.00 8.26	-156.30 399.27	399.27	229.29 -263.64	229.29	0.12 -0.12	0.11 -0.11	1.30
P4	0.00	0.00 4.29	199.72 -308.39	199.72	-858.03 966.55	966.55	-0.11 0.11	-0.41 0.41	5.53
P5	0.00	0.00 4.96	809.16 -929.05	809.16	-595.36 728.94	728.94	-0.39 0.39	-0.29 0.29	-74.56
P6	0.00	0.00 8.77	-4.08 24.32	24.32	293.18 -235.79	293.18	0.01 -0.01	0.12 -0.12	5.51
P7	0.00	0.00 12.60	83.10 -197.62	83.10	-21.36 -801.50	0.00	-0.06 0.06	0.17 -0.17	27.14
P8	0.00	0.00 9.48	-93.94 70.28	70.28	368.31 -375.55	368.31	0.04 -0.04	0.17 -0.17	0.28
P9	0.00	0.00 6.78	-39.95 91.20	91.20	253.24 -262.79	253.24	0.03 -0.03	0.11 -0.11	4.52
P10	0.00	0.00 3.44	-826.74 937.89	937.89	-87.95 82.65	82.65	0.39 -0.39	-0.04 0.04	89.66
P11	0.00	0.00 1.71	324.06 -310.96	324.06	-195.96 214.93	214.93	-0.14 0.14	-0.09 0.09	6.84
P12	0.00	0.00	230.83	230.83	-3.49	0.00	-0.11	0.02	10.39

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		5.68	-249.67		-109.83		0.11	-0.02	
P13	0.00	0.00	-6.28	7.94	268.59	268.59	0.00	0.12	0.80
		5.32	7.94		-254.56		0.00	-0.12	
P14	0.00	0.00	77.99	77.99	-991.35	1217.58	-0.04	-0.49	19.10
		4.72	-89.59		1217.58		0.04	0.49	
P15	0.00	0.00	730.35	730.35	376.68	914.83	-0.33	-0.12	-47.96
		8.27	-758.94		914.83		0.33	0.12	
P16	0.00	0.00	-213.45	0.00	132.66	530.63	-0.11	-0.09	0.00
		13.51	-716.38		530.63		0.11	0.09	
P18	0.00	0.00	1092.14	1092.14	1100.35	1100.35	-0.50	0.70	44.54
		10.10	-1174.80		-2034.48		0.50	-0.70	
P19	0.00	0.00	-491.35	672.55	-486.19	504.48	0.26	-0.22	4.26
		5.11	672.55		504.48		-0.26	0.22	
P20	0.00	0.00	758.02	758.02	454.89	688.87	-0.36	-0.05	-28.49
		9.07	-839.94		688.87		0.36	0.05	
P21	0.00	0.00	-204.37	0.00	157.58	630.33	-0.11	-0.11	0.00
		14.55	-680.04		630.33		0.11	0.11	
P22	0.00	0.00	521.44	521.44	-645.66	0.00	-0.23	0.20	67.83
		11.54	-513.06		-1529.35		0.23	-0.20	
P23	0.00	0.00	504.60	504.60	457.02	714.97	-0.24	-0.06	-22.70
		9.72	-587.84		714.97		0.24	0.06	
P24	0.00	0.00	-205.42	0.00	167.53	670.13	-0.11	-0.11	0.00
		14.83	-684.26		670.13		0.11	0.11	
P25	0.00	0.00	640.08	640.08	-652.36	0.00	-0.31	0.19	0.30
		10.88	-762.32		-1500.66		0.31	-0.19	
P26	0.00	0.00	-354.89	538.65	-1603.98	1795.95	0.20	-0.76	-29.50
		6.47	538.65		1795.95		-0.20	0.76	
P27	0.00	0.00	268.11	268.11	-1046.34	1222.79	-0.20	-0.50	-11.86
		13.27	-652.57		1222.79		0.20	0.50	
P28	0.00	0.00	-272.04	455.51	2538.70	2538.70	0.16	1.26	20.57
		7.69	455.51		-3117.43		-0.16	-1.26	

CASO: G1+G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00	-116.46	0.00	-533.94	480.69	0.02	-0.23	-20.15
		4.34	-47.78		480.69		-0.02	0.23	
P2	0.00	0.00	17.58	145.06	51.46	51.46	0.03	0.10	-11.65
		8.62	145.06		-385.36		-0.03	-0.10	
P3	0.00	0.00	-209.62	402.22	94.77	94.77	0.14	0.05	-13.66
		8.33	402.22		-127.46		-0.14	-0.05	
P4	0.00	0.00	78.62	78.62	228.62	228.62	-0.06	0.10	-6.95
		3.64	-175.68		-202.56		0.06	-0.10	
P5	0.00	0.00	-70.75	42.18	-581.22	709.56	0.03	-0.29	89.77
		4.51	42.18		709.56		-0.03	0.29	
P6	0.00	0.00	-3.39	24.35	-695.92	763.66	0.01	-0.32	-8.05
		8.75	24.35		763.66		-0.01	0.32	
P7	0.00	0.00	70.35	70.35	178.82	679.44	-0.06	-0.11	-41.00
		11.65	-178.46		679.44		0.06	0.11	
P8	0.00	0.00	-93.93	68.03	-306.19	313.97	0.04	-0.14	-1.89
		8.97	68.03		313.97		-0.04	0.14	
P9	0.00	0.00	-39.68	87.77	-598.88	638.44	0.03	-0.27	-9.25
		7.12	87.77		638.44		-0.03	0.27	
P10	0.00	0.00	232.90	232.90	-120.79	122.38	-0.10	-0.05	-68.01
		3.01	-224.43		122.38		0.10	0.05	
P11	0.00	0.00	-486.10	494.40	-169.18	187.27	0.22	-0.08	-1.41
		2.27	494.40		187.27		-0.22	0.08	
P12	0.00	0.00	194.27	194.27	2.47	134.81	-0.09	-0.03	-0.08
		6.15	-211.72		134.81		0.09	0.03	
P13	0.00	0.00	-25.65	28.73	-407.70	437.19	0.01	-0.19	1.67
		6.00	28.73		437.19		-0.01	0.19	



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P14	0.00	0.00 4.52	103.10 -118.00	103.10	-492.44 688.37	688.37	-0.05 0.05	-0.26 0.26	10.87
P15	0.00	0.00 8.47	-447.01 496.32	496.32	415.26 810.82	810.82	0.21 -0.21	-0.09 0.09	23.66
P16	0.00	0.00 13.67	219.21 739.40	739.40	114.38 457.52	457.52	0.12 -0.12	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.42	-309.32 328.28	328.28	1149.97 -2142.99	1149.97	0.14 -0.14	0.73 -0.73	-72.80
P19	0.00	0.00 5.27	-969.17 1178.89	1178.89	-416.86 430.04	430.04	0.48 -0.48	-0.19 0.19	-10.62
P20	0.00	0.00 9.11	-261.04 265.43	265.43	435.32 593.84	593.84	0.12 -0.12	-0.04 0.04	42.12
P21	0.00	0.00 14.63	212.80 713.77	713.77	131.20 524.81	524.81	0.11 -0.11	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.63	-706.56 812.75	812.75	-674.60 -1615.25	0.00	0.34 -0.34	0.21 -0.21	26.53
P23	0.00	0.00 9.62	-551.77 564.87	564.87	434.09 706.13	706.13	0.25 -0.25	-0.06 0.06	57.36
P24	0.00	0.00 14.67	223.92 758.25	758.25	161.78 647.10	647.10	0.12 -0.12	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.76	-617.96 608.67	608.67	-639.17 -1531.99	0.00	0.27 -0.27	0.20 -0.20	-60.30
P26	0.00	0.00 6.74	-1089.79 1366.38	1366.38	-1636.39 1815.95	1815.95	0.55 -0.55	-0.77 0.77	33.12
P27	0.00	0.00 13.61	697.16 523.61	697.16	-1065.84 1241.10	1241.10	-0.04 0.04	-0.51 0.51	-2.87
P28	0.00	0.00 8.00	-1150.77 1441.21	1441.21	2548.32 -3111.44	2548.32	0.58 -0.58	1.26 -1.26	-23.99

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.23	1160.45 -2588.55	1160.45	-137.15 -13.06	0.00	-0.83 0.83	-0.03 0.03	-15.31
P2	0.00	0.00 28.82	201.68 328.92	328.92	352.22 -1368.83	352.22	0.03 -0.03	0.38 -0.38	-47.49
P3	0.00	0.00 28.54	-322.84 1480.06	1480.06	814.48 -1054.37	814.48	0.40 -0.40	0.42 -0.42	-22.38
P4	0.00	0.00 10.30	911.98 -1570.18	911.98	-343.51 332.63	332.63	-0.55 0.55	-0.15 0.15	7.68
P5	0.00	0.00 4.67	333.36 -412.18	333.36	16.20 -5.72	16.20	-0.17 0.17	0.00 0.00	28.97
P6	0.00	0.00 18.30	-293.29 313.32	313.32	-604.86 1000.86	1000.86	0.13 -0.13	-0.36 0.36	-4.94
P7	0.00	0.00 33.59	-652.45 458.48	458.48	345.73 -41.66	345.73	0.25 -0.25	0.09 -0.09	-29.40
P8	0.00	0.00 27.42	-413.09 421.31	421.31	39.92 -17.48	39.92	0.19 -0.19	0.01 -0.01	2.12
P9	0.00	0.00 14.07	-1036.38 1291.12	1291.12	-54.53 4.93	4.93	0.52 -0.52	-0.01 0.01	-6.05
P10	0.00	0.00 2.98	-386.33 451.87	451.87	-1014.52 1156.17	1156.17	0.19 -0.19	-0.48 0.48	25.24
P11	0.00	0.00 0.29	-143.10 47.75	47.75	85.33 -68.59	85.33	0.04 -0.04	0.03 -0.03	-7.94
P12	0.00	0.00 7.15	-386.86 402.56	402.56	25.06 19.63	25.06	0.18 -0.18	0.00 0.00	-7.57
P13	0.00	0.00 6.20	-331.48 339.98	339.98	-115.94 223.16	223.16	0.15 -0.15	-0.08 0.08	-4.15
P14	0.00	0.00 4.66	353.22 -378.20	353.22	-697.01 915.15	915.15	-0.16 0.16	-0.36 0.36	17.87
P15	0.00	0.00	100.18	100.18	201.00	295.92	-0.04	-0.02	-4.69



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		8.26	-99.48		295.92		0.04	0.02	
P16	0.00	0.00 13.22	2.49 9.94	9.94	-82.29 -149.03	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
P18	0.00	0.00 10.53	543.71 -574.55	543.71	1715.77 -3084.86	1715.77	-0.25 0.25	1.07 -1.07	-21.67
P19	0.00	0.00 5.00	-670.99 871.20	871.20	-126.87 104.11	104.11	0.34 -0.34	-0.05 0.05	-10.53
P20	0.00	0.00 8.92	217.52 -259.61	217.52	138.94 -312.07	138.94	-0.11 0.11	0.10 -0.10	8.29
P21	0.00	0.00 14.63	9.73 38.94	38.94	-175.58 -522.20	0.00	0.01 -0.01	0.08 -0.08	0.00
P22	0.00	0.00 11.81	-14.74 72.23	72.23	-894.73 -2533.71	0.00	0.02 -0.02	0.36 -0.36	71.00
P23	0.00	0.00 9.49	-25.79 1.30	1.30	156.30 -243.09	156.30	0.01 -0.01	0.09 -0.09	12.63
P24	0.00	0.00 14.79	13.76 55.06	55.06	-152.31 -429.12	0.00	0.01 -0.01	0.06 -0.06	0.00
P25	0.00	0.00 10.96	92.51 -177.87	92.51	-936.45 -2435.52	0.00	-0.06 0.06	0.33 -0.33	-40.26
P26	0.00	0.00 6.49	-719.68 961.83	961.83	-1134.94 1219.21	1219.21	0.37 -0.37	-0.52 0.52	1.06
P27	0.00	0.00 13.47	490.32 -50.17	490.32	-353.10 452.70	452.70	-0.12 0.12	-0.18 0.18	10.56
P28	0.00	0.00 7.91	-661.80 880.61	880.61	2984.43 -3661.41	2984.43	0.34 -0.34	1.48 -1.48	-4.62

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.68	1175.05 -2600.71	1175.05	-989.20 905.48	905.48	-0.84 0.84	-0.42 0.42	-16.99
P2	0.00	0.00 28.57	-887.77 1474.14	1474.14	301.36 -1310.21	301.36	0.52 -0.52	0.36 -0.36	-47.13
P3	0.00	0.00 28.84	-301.09 1445.86	1445.86	-288.82 101.86	101.86	0.39 -0.39	-0.09 0.09	-22.82
P4	0.00	0.00 9.78	35.07 -629.03	35.07	-395.08 388.32	388.32	-0.15 0.15	-0.17 0.17	6.12
P5	0.00	0.00 5.13	369.91 -436.34	369.91	-1334.24 1779.09	1779.09	-0.18 0.18	-0.69 0.69	24.81
P6	0.00	0.00 18.21	299.75 -270.55	299.75	-594.37 990.76	990.76	-0.13 0.13	-0.35 0.35	-4.98
P7	0.00	0.00 33.57	1226.56 -1737.63	1226.56	353.61 -57.42	353.61	-0.66 0.66	0.09 -0.09	-28.15
P8	0.00	0.00 27.36	147.88 -140.67	147.88	46.86 -25.61	46.86	-0.06 0.06	0.02 -0.02	1.88
P9	0.00	0.00 14.90	574.23 -420.01	574.23	-29.26 -25.64	0.00	-0.22 0.22	0.00 0.00	-7.24
P10	0.00	0.00 1.89	-311.75 371.43	371.43	755.19 -928.36	755.19	0.15 -0.15	0.37 -0.37	46.92
P11	0.00	0.00 0.63	-126.64 29.61	29.61	-461.62 497.86	497.86	0.03 -0.03	-0.21 0.21	4.00
P12	0.00	0.00 7.02	802.10 -855.40	802.10	26.11 16.12	26.11	-0.37 0.37	0.00 0.00	5.94
P13	0.00	0.00 6.27	284.14 -285.50	284.14	-107.18 213.32	213.32	-0.13 0.13	-0.07 0.07	4.63
P14	0.00	0.00 4.61	-160.18 157.10	157.10	-829.00 1032.96	1032.96	0.07 -0.07	-0.41 0.41	24.29
P15	0.00	0.00 8.48	152.81 -133.41	152.81	590.38 1426.93	1426.93	-0.06 0.06	-0.19 0.19	-21.08
P16	0.00	0.00 13.12	-2.55 -10.19	0.00	329.26 1136.90	1136.90	0.00 0.00	-0.18 0.18	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P18	0.00	0.00 9.94	375.33 -420.58	375.33	526.52 -1085.56	526.52	-0.18 0.18	0.36 -0.36	2.79
P19	0.00	0.00 5.36	-745.80 936.27	936.27	-780.49 834.98	834.98	0.37 -0.37	-0.36 0.36	5.17
P20	0.00	0.00 9.26	252.56 -285.85	252.56	750.94 1595.34	1595.34	-0.12 0.12	-0.19 0.19	6.32
P21	0.00	0.00 14.57	5.98 23.92	23.92	464.44 1677.62	1677.62	0.00 0.00	-0.27 0.27	0.00
P22	0.00	0.00 11.37	-62.85 113.98	113.98	-424.43 -611.35	0.00	0.04 -0.04	0.04 -0.04	18.67
P23	0.00	0.00 9.84	-48.77 4.95	4.95	734.62 1664.68	1664.68	0.01 -0.01	-0.21 0.21	23.35
P24	0.00	0.00 14.71	9.68 38.70	38.70	481.71 1746.70	1746.70	0.01 -0.01	-0.28 0.28	0.00
P25	0.00	0.00 10.69	39.25 -94.45	39.25	-355.21 -596.55	0.00	-0.03 0.03	0.05 -0.05	-24.15
P26	0.00	0.00 6.73	-744.64 964.37	964.37	-2104.31 2390.94	2390.94	0.38 -0.38	-1.00 1.00	3.38
P27	0.00	0.00 13.41	479.29 -60.10	479.29	-1756.61 2008.56	2008.56	-0.12 0.12	-0.84 0.84	-26.66
P28	0.00	0.00 7.75	-681.96 930.70	930.70	2105.85 -2570.65	2105.85	0.36 -0.36	1.04 -1.04	-3.40

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.68	1829.24 -3321.30	1829.24	-499.68 375.06	375.06	-1.14 1.14	-0.19 0.19	1.19
P2	0.00	0.00 28.72	-289.07 839.42	839.42	474.04 -1342.40	474.04	0.25 -0.25	0.40 -0.40	-43.86
P3	0.00	0.00 28.65	-285.30 1461.48	1461.48	330.09 -544.34	330.09	0.39 -0.39	0.19 -0.19	-15.12
P4	0.00	0.00 10.37	534.08 -1165.96	534.08	-912.62 945.03	945.03	-0.38 0.38	-0.41 0.41	13.14
P5	0.00	0.00 5.13	791.60 -909.87	791.60	-666.09 896.37	896.37	-0.38 0.38	-0.35 0.35	-55.28
P6	0.00	0.00 18.26	2.89 21.37	21.37	-105.07 496.09	496.09	0.00 0.00	-0.13 0.13	1.82
P7	0.00	0.00 34.05	293.44 -649.15	293.44	249.58 -790.01	249.58	-0.21 0.21	0.23 -0.23	5.30
P8	0.00	0.00 27.64	-132.61 141.44	141.44	380.64 -366.30	380.64	0.06 -0.06	0.17 -0.17	3.09
P9	0.00	0.00 14.32	-231.20 437.27	437.27	384.17 -460.97	384.17	0.15 -0.15	0.19 -0.19	0.24
P10	0.00	0.00 2.66	-878.86 992.81	992.81	-113.24 94.04	94.04	0.42 -0.42	-0.05 0.05	114.92
P11	0.00	0.00 0.18	270.21 -364.01	270.21	-201.54 228.47	228.47	-0.14 0.14	-0.10 0.10	2.16
P12	0.00	0.00 6.85	225.90 -245.40	225.90	22.61 -104.45	22.61	-0.10 0.10	0.03 -0.03	4.42
P13	0.00	0.00 5.89	-13.98 16.85	16.85	226.58 -127.63	226.58	0.01 -0.01	0.08 -0.08	-0.20
P14	0.00	0.00 4.73	83.96 -96.35	83.96	-1012.46 1238.66	1238.66	-0.04 0.04	-0.50 0.50	25.19
P15	0.00	0.00 8.27	715.18 -744.07	715.18	376.40 913.43	913.43	-0.32 0.32	-0.12 0.12	-48.70
P16	0.00	0.00 13.09	-216.36 -728.01	0.00	132.62 530.49	530.49	-0.11 0.11	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 10.08	1160.25 -1249.10	1160.25	1096.33 -2030.95	1096.33	-0.54 0.54	0.69 -0.69	49.22
P19	0.00	0.00	-469.49	650.56	-488.34	506.76	0.25	-0.22	4.76



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		5.10	650.56		506.76		-0.25	0.22	
P20	0.00	0.00 9.07	744.57 -825.41	744.57	454.73 689.15	689.15	-0.35 0.35	-0.05 0.05	-28.00
P21	0.00	0.00 14.56	-200.73 -665.48	0.00	157.62 630.47	630.47	-0.10 0.10	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 11.54	575.21 -569.80	575.21	-645.11 -1529.58	0.00	-0.25 0.25	0.20 -0.20	65.49
P23	0.00	0.00 9.72	490.90 -573.23	490.90	456.93 715.22	715.22	-0.24 0.24	-0.06 0.06	-22.04
P24	0.00	0.00 14.83	-202.95 -674.37	0.00	167.58 670.30	670.30	-0.10 0.10	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.88	694.90 -821.65	694.90	-652.42 -1500.37	0.00	-0.34 0.34	0.19 -0.19	-1.91
P26	0.00	0.00 6.48	-364.71 549.24	549.24	-1603.42 1795.07	1795.07	0.20 -0.20	-0.76 0.76	-29.09
P27	0.00	0.00 13.27	270.28 -643.23	270.28	-1045.10 1221.48	1221.48	-0.20 0.20	-0.50 0.50	-12.54
P28	0.00	0.00 7.68	-232.52 412.80	412.80	2540.33 -3119.03	2540.33	0.14 -0.14	1.26 -1.26	18.27

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.22	506.25 -1867.96	506.25	-626.67 517.36	517.36	-0.53 0.53	-0.25 0.25	-33.50
P2	0.00	0.00 28.68	-397.03 963.64	963.64	179.54 -1336.64	179.54	0.30 -0.30	0.34 -0.34	-50.76
P3	0.00	0.00 28.72	-338.63 1464.44	1464.44	195.57 -408.17	195.57	0.40 -0.40	0.13 -0.13	-30.08
P4	0.00	0.00 9.72	412.97 -1033.25	412.97	174.02 -224.08	174.02	-0.32 0.32	0.09 -0.09	0.66
P5	0.00	0.00 4.68	-88.32 61.35	61.35	-651.95 877.00	877.00	0.03 -0.03	-0.34 0.34	109.05
P6	0.00	0.00 18.25	3.58 21.40	21.40	-1094.17 1495.54	1495.54	0.00 0.00	-0.58 0.58	-11.74
P7	0.00	0.00 33.11	280.68 -630.00	280.68	449.76 690.93	690.93	-0.20 0.20	-0.05 0.05	-62.84
P8	0.00	0.00 27.13	-132.60 139.20	139.20	-293.87 323.21	323.21	0.06 -0.06	-0.14 0.14	0.92
P9	0.00	0.00 14.66	-230.94 433.84	433.84	-467.95 440.26	440.26	0.15 -0.15	-0.20 0.20	-13.53
P10	0.00	0.00 2.22	180.78 -169.51	180.78	-146.08 133.77	133.77	-0.08 0.08	-0.06 0.06	-42.75
P11	0.00	0.00 0.74	-539.95 441.36	441.36	-174.76 200.81	200.81	0.22 -0.22	-0.08 0.08	-6.09
P12	0.00	0.00 7.32	189.34 -207.45	189.34	28.57 140.20	140.20	-0.09 0.09	-0.02 0.02	-6.05
P13	0.00	0.00 6.57	-33.36 37.63	37.63	-449.71 564.12	564.12	0.02 -0.02	-0.23 0.23	0.68
P14	0.00	0.00 4.53	109.08 -124.76	109.08	-513.55 709.45	709.45	-0.05 0.05	-0.27 0.27	16.96
P15	0.00	0.00 8.47	-462.19 511.19	511.19	414.98 809.42	809.42	0.22 -0.22	-0.09 0.09	22.93
P16	0.00	0.00 13.25	216.30 727.77	727.77	114.35 457.38	457.38	0.11 -0.11	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.40	-241.21 253.97	253.97	1145.95 -2139.46	1145.95	0.11 -0.11	0.73 -0.73	-68.11
P19	0.00	0.00 5.26	-947.31 1156.90	1156.90	-419.02 432.32	432.32	0.47 -0.47	-0.19 0.19	-10.12
P20	0.00	0.00 9.11	-274.49 279.96	279.96	435.15 594.12	594.12	0.12 -0.12	-0.04 0.04	42.61

P21	0.00	0.00 14.64	216.44 728.34	728.34	131.24 524.95	524.95	0.11 -0.11	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.63	-652.80 756.01	756.01	-674.05 -1615.48	0.00	0.31 -0.31	0.21 -0.21	24.19
P23	0.00	0.00 9.62	-565.47 579.48	579.48	434.00 706.37	706.37	0.25 -0.25	-0.06 0.06	58.02
P24	0.00	0.00 14.67	226.39 768.13	768.13	161.82 647.28	647.28	0.12 -0.12	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.77	-563.14 549.33	549.33	-639.24 -1531.70	0.00	0.25 -0.25	0.20 -0.20	-62.50
P26	0.00	0.00 6.74	-1099.61 1376.96	1376.96	-1635.83 1815.07	1815.07	0.55 -0.55	-0.77 0.77	33.53
P27	0.00	0.00 13.61	699.33 532.96	699.33	-1064.61 1239.79	1239.79	-0.04 0.04	-0.51 0.51	-3.56
P28	0.00	0.00 7.98	-1111.25 1398.50	1398.50	2549.95 -3113.03	2549.95	0.56 -0.56	1.26 -1.26	-26.29

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.14	1143.85 -2571.41	1143.85	19.34 -181.03	19.34	-0.83 0.83	0.04 -0.04	-16.06
P2	0.00	0.00 28.86	401.55 119.26	401.55	360.29 -1379.61	360.29	-0.06 0.06	0.39 -0.39	-48.67
P3	0.00	0.00 28.48	-324.87 1486.26	1486.26	1016.79 -1266.00	1016.79	0.40 -0.40	0.51 -0.51	-23.14
P4	0.00	0.00 10.40	1073.36 -1742.78	1073.36	-343.64 332.38	332.38	-0.63 0.63	-0.15 0.15	7.05
P5	0.00	0.00 4.58	320.66 -401.83	320.66	280.67 -351.89	280.67	-0.16 0.16	0.14 -0.14	31.38
P6	0.00	0.00 18.32	-407.51 425.84	425.84	-616.97 1013.01	1013.01	0.19 -0.19	-0.36 0.36	-5.32
P7	0.00	0.00 33.59	-1017.29 883.06	883.06	343.94 -30.11	343.94	0.42 -0.42	0.08 -0.08	-31.99
P8	0.00	0.00 27.43	-521.23 529.65	529.65	40.14 -17.45	40.14	0.23 -0.23	0.01 -0.01	1.88
P9	0.00	0.00 13.91	-1347.32 1621.09	1621.09	-51.93 3.02	3.02	0.66 -0.66	-0.01 0.01	-6.88
P10	0.00	0.00 3.20	-410.88 478.28	478.28	-1358.06 1559.04	1559.04	0.20 -0.20	-0.65 0.65	22.47
P11	0.00	0.00 0.22	-154.59 59.51	59.51	204.64 -191.90	204.64	0.05 -0.05	0.09 -0.09	-12.21
P12	0.00	0.00 7.18	-647.26 676.79	676.79	24.74 21.72	24.74	0.29 -0.29	0.00 0.00	-11.67
P13	0.00	0.00 6.18	-465.39 475.96	475.96	-116.15 223.60	223.60	0.21 -0.21	-0.08 0.08	-7.52
P14	0.00	0.00 4.66	465.50 -494.88	465.50	-668.54 889.40	889.40	-0.21 0.21	-0.35 0.35	16.89
P15	0.00	0.00 8.21	82.58 -85.74	82.58	123.12 48.22	123.12	-0.04 0.04	0.02 -0.02	-1.54
P16	0.00	0.00 13.24	5.45 21.80	21.80	-178.91 -422.10	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P18	0.00	0.00 10.66	590.89 -619.43	590.89	1985.91 -3525.24	1985.91	-0.27 0.27	1.22 -1.22	-28.71
P19	0.00	0.00 4.92	-654.94 856.85	856.85	20.75 -59.80	20.75	0.34 -0.34	0.02 -0.02	-14.27
P20	0.00	0.00 8.84	205.32 -248.77	205.32	14.94 -728.68	14.94	-0.10 0.10	0.17 -0.17	9.01
P21	0.00	0.00 14.65	12.33 49.32	49.32	-321.68 -993.16	0.00	0.01 -0.01	0.15 -0.15	0.00
P22	0.00	0.00	4.28	54.03	-983.37	0.00	0.01	0.44	83.51




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

		11.90	54.03		-2956.22		-0.01	-0.44	
P23	0.00	0.00 9.42	-26.06 6.11	6.11	42.40 -651.94	42.40	0.01 -0.01	0.15 -0.15	10.77
P24	0.00	0.00 14.80	16.49 65.96	65.96	-294.71 -885.31	0.00	0.01 -0.01	0.13 -0.13	0.00
P25	0.00	0.00 11.01	113.15 -205.80	113.15	-1050.92 -2829.63	0.00	-0.07 0.07	0.40 -0.40	-44.54
P26	0.00	0.00 6.44	-718.13 965.40	965.40	-912.18 954.57	954.57	0.37 -0.37	-0.41 0.41	0.77
P27	0.00	0.00 13.49	494.14 -41.84	494.14	-35.67 102.74	102.74	-0.12 0.12	-0.03 0.03	18.40
P28	0.00	0.00 7.94	-650.72 862.61	862.61	3187.98 -3908.37	3187.98	0.34 -0.34	1.58 -1.58	-5.72

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.76	1191.64 -2617.85	1191.64	-1145.69 1073.44	1073.44	-0.85 0.85	-0.49 0.49	-16.24
P2	0.00	0.00 28.53	-1087.65 1683.80	1683.80	293.29 -1299.43	293.29	0.62 -0.62	0.35 -0.35	-45.95
P3	0.00	0.00 28.89	-299.06 1439.66	1439.66	-491.13 313.49	313.49	0.39 -0.39	-0.18 0.18	-22.06
P4	0.00	0.00 9.68	-126.31 -456.43	0.00	-394.96 388.58	388.58	-0.07 0.07	-0.17 0.17	6.74
P5	0.00	0.00 5.23	382.61 -446.69	382.61	-1598.71 2125.26	2125.26	-0.18 0.18	-0.83 0.83	22.40
P6	0.00	0.00 18.19	413.97 -383.07	413.97	-582.26 978.61	978.61	-0.18 0.18	-0.35 0.35	-4.60
P7	0.00	0.00 33.57	1591.40 -2162.21	1591.40	355.40 -68.97	355.40	-0.83 0.83	0.09 -0.09	-25.56
P8	0.00	0.00 27.35	256.02 -249.02	256.02	46.63 -25.64	46.63	-0.11 0.11	0.02 -0.02	2.13
P9	0.00	0.00 15.07	885.18 -749.99	885.18	-31.85 -23.73	0.00	-0.36 0.36	0.00 0.00	-6.41
P10	0.00	0.00 1.68	-287.20 345.02	345.02	1098.74 -1331.23	1098.74	0.14 -0.14	0.54 -0.54	49.69
P11	0.00	0.00 0.70	-115.15 17.84	17.84	-580.94 621.18	621.18	0.03 -0.03	-0.27 0.27	8.27
P12	0.00	0.00 6.98	1062.50 -1129.64	1062.50	26.44 14.04	26.44	-0.49 0.49	0.00 0.00	10.04
P13	0.00	0.00 6.28	418.05 -421.48	418.05	-106.97 212.88	212.88	-0.19 0.19	-0.07 0.07	8.00
P14	0.00	0.00 4.60	-272.46 273.77	273.77	-857.47 1058.71	1058.71	0.12 -0.12	-0.43 0.43	25.27
P15	0.00	0.00 8.52	170.41 -147.14	170.41	668.25 1674.63	1674.63	-0.07 0.07	-0.22 0.22	-24.23
P16	0.00	0.00 13.10	-5.51 -22.04	0.00	425.88 1409.98	1409.98	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00
P18	0.00	0.00 9.82	328.15 -375.70	328.15	256.38 -645.18	256.38	-0.16 0.16	0.20 -0.20	9.83
P19	0.00	0.00 5.44	-761.86 950.61	950.61	-928.11 998.88	998.88	0.38 -0.38	-0.43 0.43	8.91
P20	0.00	0.00 9.33	264.76 -296.69	264.76	874.94 2011.96	2011.96	-0.12 0.12	-0.25 0.25	5.59
P21	0.00	0.00 14.56	3.38 13.54	13.54	610.53 2148.58	2148.58	0.00 0.00	-0.34 0.34	0.00
P22	0.00	0.00 11.27	-81.86 132.18	132.18	-335.79 -188.84	0.00	0.05 -0.05	-0.03 0.03	6.16
P23	0.00	0.00 9.92	-48.50 0.14	0.14	848.53 2073.53	2073.53	0.01 -0.01	-0.27 0.27	25.21

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P24	0.00	0.00 14.69	6.95 27.80	27.80	624.11 2202.89	2202.89	0.00 0.00	-0.35 0.35	0.00
P25	0.00	0.00 10.64	18.61 -66.52	18.61	-240.74 -202.44	0.00	-0.02 0.02	-0.01 0.01	-19.87
P26	0.00	0.00 6.78	-746.20 960.80	960.80	-2327.07 2655.58	2655.58	0.38 -0.38	-1.11 1.11	3.66
P27	0.00	0.00 13.39	475.47 -68.43	475.47	-2074.04 2358.52	2358.52	-0.12 0.12	-0.99 0.99	-34.49
P28	0.00	0.00 7.72	-693.04 948.70	948.70	1902.30 -2323.69	1902.30	0.36 -0.36	0.94 -0.94	-2.30

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.76	2037.53 -3548.71	2037.53	-480.95 354.13	354.13	-1.24 1.24	-0.19 0.19	6.36
P2	0.00	0.00 28.72	-273.31 821.58	821.58	511.90 -1343.18	511.90	0.24 -0.24	0.41 -0.41	-43.28
P3	0.00	0.00 28.64	-269.63 1460.93	1460.93	349.77 -564.01	349.77	0.38 -0.38	0.20 -0.20	-12.43
P4	0.00	0.00 10.47	551.77 -1185.50	551.77	-1084.52 1129.75	1129.75	-0.39 0.39	-0.49 0.49	15.07
P5	0.00	0.00 5.21	964.97 -1099.38	964.97	-667.27 898.40	898.40	-0.46 0.46	-0.35 0.35	-78.16
P6	0.00	0.00 18.27	2.76 21.39	21.39	49.26 340.14	340.14	0.00 0.00	-0.06 0.06	3.80
P7	0.00	0.00 34.21	295.20 -651.95	295.20	237.53 -1032.50	237.53	-0.21 0.21	0.28 -0.28	15.48
P8	0.00	0.00 27.73	-132.69 141.87	141.87	488.91 -476.68	488.91	0.06 -0.06	0.21 -0.21	3.42
P9	0.00	0.00 14.26	-231.41 437.95	437.95	518.78 -603.27	518.78	0.15 -0.15	0.25 -0.25	2.41
P10	0.00	0.00 2.74	-1078.20 1209.22	1209.22	-107.43 87.07	87.07	0.51 -0.51	-0.04 0.04	134.55
P11	0.00	0.00 0.09	396.96 -489.84	396.96	-206.18 233.25	233.25	-0.20 0.20	-0.10 0.10	3.44
P12	0.00	0.00 6.77	232.75 -252.49	232.75	24.42 -144.62	24.42	-0.11 0.11	0.04 -0.04	5.89
P13	0.00	0.00 5.78	-10.31 12.93	12.93	335.15 -238.39	335.15	0.01 -0.01	0.13 -0.13	0.17
P14	0.00	0.00 4.76	79.56 -91.41	79.56	-1104.02 1335.35	1335.35	-0.04 0.04	-0.54 0.54	24.26
P15	0.00	0.00 8.23	945.38 -989.05	945.38	369.89 925.78	925.78	-0.43 0.43	-0.12 0.12	-57.88
P16	0.00	0.00 13.06	-292.85 -949.02	0.00	134.38 537.54	537.54	-0.15 0.15	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 10.02	1422.87 -1529.67	1422.87	1090.86 -2019.25	1090.86	-0.66 0.66	0.69 -0.69	70.28
P19	0.00	0.00 5.07	-380.80 557.31	557.31	-499.72 518.94	518.94	0.21 -0.21	-0.23 0.23	7.41
P20	0.00	0.00 9.06	945.46 -1041.89	945.46	457.25 703.05	703.05	-0.44 0.44	-0.05 0.05	-37.70
P21	0.00	0.00 14.55	-274.78 -876.74	0.00	161.42 645.68	645.68	-0.13 0.13	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 11.52	805.76 -817.17	805.76	-640.74 -1517.34	0.00	-0.36 0.36	0.19 -0.19	70.66
P23	0.00	0.00 9.74	698.88 -799.08	698.88	460.50 716.23	716.23	-0.33 0.33	-0.06 0.06	-32.98
P24	0.00	0.00 14.86	-279.24 -894.57	0.00	168.39 673.56	673.56	-0.14 0.14	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00	931.12	931.12	-654.62	0.00	-0.45	0.19	6.30



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		10.90	-1077.77		-1495.68		0.45	-0.19	
P26	0.00	0.00 6.43	-217.61 386.28	386.28	-1599.25 1792.73	1792.73	0.13 -0.13	-0.75 0.75	-37.50
P27	0.00	0.00 13.21	220.17 -834.63	220.17	-1042.45 1219.02	1219.02	-0.23 0.23	-0.50 0.50	-13.72
P28	0.00	0.00 7.62	-64.87 227.85	227.85	2539.28 -3120.22	2539.28	0.07 -0.07	1.26 -1.26	24.23

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.15	297.97 -1640.55	297.97	-645.40 538.28	538.28	-0.43 0.43	-0.26 0.26	-38.66
P2	0.00	0.00 28.67	-412.79 981.48	981.48	141.68 -1335.85	141.68	0.31 -0.31	0.33 -0.33	-51.34
P3	0.00	0.00 28.73	-354.30 1464.99	1464.99	175.89 -388.49	175.89	0.40 -0.40	0.13 -0.13	-32.77
P4	0.00	0.00 9.61	395.29 -1013.71	395.29	345.92 -408.80	345.92	-0.31 0.31	0.17 -0.17	-1.28
P5	0.00	0.00 4.60	-261.70 250.86	250.86	-650.78 874.96	874.96	0.11 -0.11	-0.34 0.34	131.93
P6	0.00	0.00 18.24	3.70 21.38	21.38	-1248.49 1651.48	1651.48	0.00 0.00	-0.64 0.64	-13.72
P7	0.00	0.00 32.95	278.92 -627.20	278.92	461.81 933.42	933.42	-0.20 0.20	-0.10 0.10	-73.02
P8	0.00	0.00 27.05	-132.52 138.77	138.77	-402.14 433.59	433.59	0.06 -0.06	-0.19 0.19	0.59
P9	0.00	0.00 14.71	-230.74 433.16	433.16	-602.56 582.56	582.56	0.15 -0.15	-0.26 0.26	-15.69
P10	0.00	0.00 2.14	380.12 -385.92	380.12	-151.90 140.73	140.73	-0.17 0.17	-0.07 0.07	-62.39
P11	0.00	0.00 0.83	-666.69 567.20	567.20	-170.11 196.03	196.03	0.27 -0.27	-0.08 0.08	-7.38
P12	0.00	0.00 7.40	182.49 -200.36	182.49	26.75 180.38	180.38	-0.09 0.09	-0.03 0.03	-7.52
P13	0.00	0.00 6.68	-37.03 41.55	41.55	-558.28 674.87	674.87	0.02 -0.02	-0.27 0.27	0.31
P14	0.00	0.00 4.50	113.48 -129.69	113.48	-421.99 612.76	612.76	-0.05 0.05	-0.23 0.23	17.90
P15	0.00	0.00 8.51	-692.39 756.17	756.17	421.48 797.07	797.07	0.32 -0.32	-0.08 0.08	32.11
P16	0.00	0.00 13.28	292.79 948.78	948.78	112.58 450.34	450.34	0.15 -0.15	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.45	-503.84 534.54	534.54	1151.43 -2151.16	1151.43	0.23 -0.23	0.73 -0.73	-89.16
P19	0.00	0.00 5.29	-1036.00 1250.15	1250.15	-407.64 420.14	420.14	0.51 -0.51	-0.18 0.18	-12.77
P20	0.00	0.00 9.11	-475.38 496.44	496.44	432.63 580.23	580.23	0.22 -0.22	-0.03 0.03	52.31
P21	0.00	0.00 14.66	290.50 939.61	939.61	127.44 509.74	509.74	0.14 -0.14	-0.08 0.08	0.00
P22	0.00	0.00 11.65	-883.35 1003.38	1003.38	-678.42 -1627.72	0.00	0.42 -0.42	0.21 -0.21	19.01
P23	0.00	0.00 9.60	-773.44 805.33	805.33	430.43 705.37	705.37	0.35 -0.35	-0.06 0.06	68.96
P24	0.00	0.00 14.64	302.68 988.33	988.33	161.00 644.02	644.02	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.75	-799.36 805.45	805.45	-637.04 -1536.39	0.00	0.36 -0.36	0.20 -0.20	-70.71
P26	0.00	0.00 6.79	-1246.71 1539.92	1539.92	-1640.00 1817.42	1817.42	0.62 -0.62	-0.77 0.77	41.93



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P27	0.00	0.00 13.66	749.44 724.36	749.44	-1067.26 1242.25	1242.25	-0.01 0.01	-0.51 0.51	-2.37
P28	0.00	0.00 8.04	-1278.90 1583.45	1583.45	2550.99 -3111.84	2550.99	0.64 -0.64	1.26 -1.26	-32.25

CASO: G1+G2+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.53	554.46 -784.96	554.46	-367.96 298.46	298.46	-0.30 0.30	-0.15 0.15	-1.76
P2	0.00	0.00 8.67	202.77 -55.33	202.77	205.85 -395.28	205.85	-0.06 0.06	0.13 -0.13	-7.35
P3	0.00	0.00 8.26	-187.16 404.92	404.92	294.98 -335.20	294.98	0.13 -0.13	0.14 -0.14	-5.45
P4	0.00	0.00 4.02	244.37 -355.43	244.37	-300.79 367.28	367.28	-0.13 0.13	-0.15 0.15	0.21
P5	0.00	0.00 4.69	369.62 -445.28	369.62	-439.08 519.34	519.34	-0.18 0.18	-0.21 0.21	6.78
P6	0.00	0.00 8.77	-70.79 90.30	90.30	-194.45 256.88	256.88	0.04 -0.04	-0.10 0.10	-0.95
P7	0.00	0.00 12.13	-133.41 59.03	59.03	78.07 -66.09	78.07	0.04 -0.04	0.03 -0.03	-5.18
P8	0.00	0.00 9.23	-157.29 132.62	132.62	29.02 -28.63	29.02	0.06 -0.06	0.01 -0.01	-0.55
P9	0.00	0.00 6.86	-221.36 282.66	282.66	-181.67 197.55	197.55	0.11 -0.11	-0.08 0.08	-1.38
P10	0.00	0.00 3.34	-297.17 357.06	357.06	-302.34 337.13	337.13	0.15 -0.15	-0.14 0.14	7.25
P11	0.00	0.00 1.96	-76.20 87.12	87.12	-131.95 148.47	148.47	0.04 -0.04	-0.06 0.06	2.95
P12	0.00	0.00 5.93	103.33 -114.11	103.33	-0.53 11.75	11.75	-0.05 0.05	0.00 0.00	4.83
P13	0.00	0.00 5.65	-73.25 76.60	76.60	-71.73 93.59	93.59	0.03 -0.03	-0.04 0.04	1.59
P14	0.00	0.00 4.63	137.84 -153.42	137.84	-729.42 942.11	942.11	-0.06 0.06	-0.37 0.37	14.05
P15	0.00	0.00 8.35	141.72 -133.26	141.72	354.25 758.92	758.92	-0.06 0.06	-0.09 0.09	-10.30
P16	0.00	0.00 13.60	1.84 7.38	7.38	90.93 369.06	369.06	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 10.32	398.60 -428.44	398.60	1226.63 -2270.39	1226.63	-0.18 0.18	0.78 -0.78	-15.02
P19	0.00	0.00 5.16	-723.12 919.81	919.81	-395.07 403.20	403.20	0.37 -0.37	-0.18 0.18	-4.38
P20	0.00	0.00 9.06	248.92 -288.94	248.92	380.82 465.22	465.22	-0.12 0.12	-0.02 0.02	6.76
P21	0.00	0.00 14.59	3.14 12.54	12.54	90.36 366.78	366.78	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P22	0.00	0.00 11.63	-94.95 153.29	153.29	-714.88 -1747.70	0.00	0.06 -0.06	0.23 -0.23	51.14
P23	0.00	0.00 9.64	-17.22 -16.33	0.00	382.18 528.08	528.08	0.00 0.00	-0.03 0.03	15.95
P24	0.00	0.00 14.76	8.15 32.61	32.61	109.26 442.38	442.38	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P25	0.00	0.00 10.85	8.74 -76.73	8.74	-709.47 -1692.21	0.00	-0.02 0.02	0.22 -0.22	-30.88
P26	0.00	0.00 6.59	-716.90 948.97	948.97	-1539.54 1704.75	1704.75	0.37 -0.37	-0.72 0.72	1.42
P27	0.00	0.00 13.44	482.52 -68.51	482.52	-935.23 1096.42	1096.42	-0.12 0.12	-0.45 0.45	-3.69
P28	0.00	0.00	-714.91	949.41	2615.27	2615.27	0.37	1.29	-1.15




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		7.86	949.41		-3208.15		-0.37	-1.29	
--	--	------	--------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: G1+G2+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.63	535.61 -763.93	535.61	-572.91 520.60	520.60	-0.29 0.29	-0.24 0.24	-3.85
P2	0.00	0.00 8.61	-59.64 221.23	221.23	191.57 -381.20	191.57	0.06 -0.06	0.13 -0.13	-9.06
P3	0.00	0.00 8.33	-178.77 396.57	396.57	29.08 -55.91	29.08	0.13 -0.13	0.02 -0.02	-6.91
P4	0.00	0.00 3.91	33.96 -128.64	33.96	-328.62 396.71	396.71	-0.04 0.04	-0.16 0.16	-1.63
P5	0.00	0.00 4.79	368.79 -441.59	368.79	-737.50 919.16	919.16	-0.18 0.18	-0.37 0.37	8.42
P6	0.00	0.00 8.75	63.33 -41.64	63.33	-208.29 271.00	271.00	-0.02 0.02	-0.11 0.11	-1.59
P7	0.00	0.00 12.12	286.85 -435.11	286.85	79.40 -55.97	79.40	-0.16 0.16	0.03 -0.03	-8.68
P8	0.00	0.00 9.22	-30.58 5.69	5.69	33.10 -32.95	33.10	0.01 -0.01	0.01 -0.01	-1.07
P9	0.00	0.00 7.04	141.73 -103.69	141.73	-163.96 178.10	178.10	-0.05 0.05	-0.08 0.08	-3.35
P10	0.00	0.00 3.10	-296.67 356.40	356.40	93.60 -132.11	93.60	0.15 -0.15	0.05 -0.05	14.41
P11	0.00	0.00 2.03	-85.84 96.31	96.31	-233.20 253.74	253.74	0.04 -0.04	-0.11 0.11	2.49
P12	0.00	0.00 5.91	321.77 -347.28	321.77	-0.49 13.23	13.23	-0.15 0.15	0.00 0.00	5.49
P13	0.00	0.00 5.66	41.33 -39.94	41.33	-67.38 89.03	89.03	-0.02 0.02	-0.03 0.03	0.88
P14	0.00	0.00 4.62	43.25 -54.17	43.25	-754.37 963.85	963.85	-0.02 0.02	-0.38 0.38	15.92
P15	0.00	0.00 8.39	141.62 -129.36	141.62	437.69 966.73	966.73	-0.06 0.06	-0.12 0.12	-14.01
P16	0.00	0.00 13.58	3.91 15.64	15.64	156.11 619.09	619.09	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 10.21	384.22 -418.08	384.22	1023.68 -1907.08	1023.68	-0.18 0.18	0.65 -0.65	-13.24
P19	0.00	0.00 5.22	-737.40 931.62	931.62	-507.97 531.32	531.32	0.37 -0.37	-0.23 0.23	-1.98
P20	0.00	0.00 9.12	248.07 -285.57	248.07	509.39 817.49	817.49	-0.12 0.12	-0.07 0.07	6.88
P21	0.00	0.00 14.58	5.30 21.19	21.19	198.43 788.35	788.35	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 11.55	-90.17 146.40	146.40	-605.38 -1396.90	0.00	0.05 -0.05	0.18 -0.18	43.21
P23	0.00	0.00 9.70	-29.95 -6.64	0.00	508.93 893.02	893.02	0.01 -0.01	-0.09 0.09	18.71
P24	0.00	0.00 14.74	10.34 41.37	41.37	220.05 874.85	874.85	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 10.80	13.38 -76.91	13.38	-582.06 -1340.44	0.00	-0.02 0.02	0.17 -0.17	-29.12
P26	0.00	0.00 6.63	-727.78 956.06	956.06	-1700.83 1907.15	1907.15	0.37 -0.37	-0.80 0.80	2.20
P27	0.00	0.00 13.43	482.75 -60.45	482.75	-1176.95 1367.47	1367.47	-0.12 0.12	-0.57 0.57	-11.04
P28	0.00	0.00 7.83	-707.90 947.32	947.32	2471.75 -3020.72	2471.75	0.37 -0.37	1.22 -1.22	-2.27

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

CASO: G1+G2+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.64	732.04 -980.99	732.04	-451.47 388.23	388.23	-0.38 0.38	-0.19 0.19	2.34
P2	0.00	0.00 8.65	87.81 64.01	87.81	247.17 -389.15	247.17	-0.01 0.01	0.14 -0.14	-6.83
P3	0.00	0.00 8.28	-181.28 400.40	400.40	182.25 -216.22	182.25	0.13 -0.13	0.09 -0.09	-4.33
P4	0.00	0.00 4.06	157.39 -261.89	157.39	-467.64 546.71	546.71	-0.09 0.09	-0.23 0.23	1.08
P5	0.00	0.00 4.79	465.58 -551.30	465.58	-591.14 722.81	722.81	-0.23 0.23	-0.29 0.29	-18.03
P6	0.00	0.00 8.76	-3.81 24.31	24.31	-60.44 121.54	121.54	0.01 -0.01	-0.04 0.04	0.77
P7	0.00	0.00 12.25	78.73 -190.92	78.73	34.79 -262.86	34.79	-0.06 0.06	0.07 -0.07	3.14
P8	0.00	0.00 9.30	-93.88 69.41	69.41	124.73 -126.78	124.73	0.04 -0.04	0.06 -0.06	-0.49
P9	0.00	0.00 6.90	-39.73 89.85	89.85	-52.74 60.77	60.77	0.03 -0.03	-0.03 0.03	-0.41
P10	0.00	0.00 3.27	-420.57 494.17	494.17	-100.24 97.46	97.46	0.20 -0.20	-0.04 0.04	37.28
P11	0.00	0.00 1.91	34.14 -22.89	34.14	-186.01 204.67	204.67	-0.01 0.01	-0.09 0.09	3.89
P12	0.00	0.00 5.86	216.83 -235.16	216.83	-3.56 -20.76	0.00	-0.10 0.10	0.00 0.00	6.78
P13	0.00	0.00 5.56	-13.73 15.91	15.91	24.35 -4.98	24.35	0.01 -0.01	0.01 -0.01	0.71
P14	0.00	0.00 4.64	87.36 -100.15	87.36	-801.96 1017.03	1017.03	-0.04 0.04	-0.40 0.40	17.94
P15	0.00	0.00 8.35	272.05 -270.68	272.05	390.86 880.76	880.76	-0.12 0.12	-0.11 0.11	-23.96
P16	0.00	0.00 13.57	-51.55 -200.84	0.00	127.00 508.00	508.00	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.22	555.77 -600.41	555.77	1116.26 -2069.07	1116.26	-0.26 0.26	0.71 -0.71	0.38
P19	0.00	0.00 5.17	-673.54 865.02	865.02	-460.95 477.42	477.42	0.34 -0.34	-0.21 0.21	-1.32
P20	0.00	0.00 9.08	360.03 -409.38	360.03	448.32 655.64	655.64	-0.17 0.17	-0.05 0.05	-4.30
P21	0.00	0.00 14.58	-48.02 -186.71	0.00	148.40 593.61	593.61	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.58	51.11 -6.50	51.11	-655.89 -1559.12	0.00	-0.01 0.01	0.20 -0.20	54.08
P23	0.00	0.00 9.68	92.25 -138.76	92.25	448.83 712.11	712.11	-0.05 0.05	-0.06 0.06	4.68
P24	0.00	0.00 14.77	-44.45 -172.44	0.00	165.54 662.16	662.16	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.83	158.21 -238.25	158.21	-647.53 -1511.71	0.00	-0.09 0.09	0.19 -0.19	-20.37
P26	0.00	0.00 6.58	-643.69 861.75	861.75	-1614.86 1802.48	1802.48	0.33 -0.33	-0.76 0.76	-8.21
P27	0.00	0.00 13.39	407.98 -225.73	407.98	-1052.99 1229.02	1229.02	-0.14 0.14	-0.51 0.51	-8.82
P28	0.00	0.00 7.81	-610.75 832.96	832.96	2541.78 -3115.08	2541.78	0.32 -0.32	1.26 -1.26	5.43

CASO: G1+G2+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 4.51	358.03 -567.90	358.03	-489.41 430.84	430.84	-0.21 0.21	-0.20 0.20	-7.95
P2	0.00	0.00 8.63	55.31 101.88	101.88	150.25 -387.33	150.25	0.01 -0.01	0.12 -0.12	-9.58
P3	0.00	0.00 8.30	-184.65 401.09	401.09	141.81 -174.88	141.81	0.13 -0.13	0.07 -0.07	-8.02
P4	0.00	0.00 3.87	120.94 -222.19	120.94	-161.77 217.27	217.27	-0.08 0.08	-0.08 0.08	-2.50
P5	0.00	0.00 4.69	272.83 -335.57	272.83	-585.45 715.70	715.70	-0.14 0.14	-0.29 0.29	33.23
P6	0.00	0.00 8.76	-3.65 24.36	24.36	-342.30 406.34	406.34	0.01 -0.01	-0.17 0.17	-3.31
P7	0.00	0.00 11.99	74.72 -185.16	74.72	122.67 140.80	140.80	-0.06 0.06	0.00 0.00	-17.00
P8	0.00	0.00 9.16	-93.99 68.90	68.90	-62.61 65.20	65.20	0.04 -0.04	-0.03 0.03	-1.12
P9	0.00	0.00 7.00	-39.91 89.11	89.11	-292.90 314.88	314.88	0.03 -0.03	-0.14 0.14	-4.31
P10	0.00	0.00 3.18	-173.27 219.30	219.30	-108.49 107.56	107.56	0.09 -0.09	-0.05 0.05	-15.62
P11	0.00	0.00 2.07	-196.18 206.33	206.33	-179.14 197.54	197.54	0.09 -0.09	-0.08 0.08	1.54
P12	0.00	0.00 5.98	208.27 -226.23	208.27	2.55 45.73	45.73	-0.10 0.10	-0.01 0.01	3.54
P13	0.00	0.00 5.75	-18.20 20.75	20.75	-163.46 187.60	187.60	0.01 -0.01	-0.08 0.08	1.76
P14	0.00	0.00 4.60	93.74 -107.44	93.74	-681.83 888.92	888.92	-0.04 0.04	-0.35 0.35	12.03
P15	0.00	0.00 8.39	11.29 8.06	11.29	401.08 844.89	844.89	0.00 0.00	-0.10 0.10	-0.34
P16	0.00	0.00 13.61	57.30 223.85	223.85	120.04 480.16	480.16	0.04 -0.04	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.30	227.06 -246.11	227.06	1134.05 -2108.40	1134.05	-0.11 0.11	0.72 -0.72	-28.64
P19	0.00	0.00 5.21	-786.98 986.41	986.41	-442.10 457.11	457.11	0.39 -0.39	-0.20 0.20	-5.04
P20	0.00	0.00 9.09	136.96 -165.13	136.96	441.89 627.06	627.06	-0.07 0.07	-0.04 0.04	17.93
P21	0.00	0.00 14.60	56.45 220.44	220.44	140.38 561.52	561.52	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.60	-236.23 306.19	306.19	-664.37 -1585.48	0.00	0.12 -0.12	0.20 -0.20	40.28
P23	0.00	0.00 9.66	-139.41 115.80	115.80	442.28 708.99	708.99	0.06 -0.06	-0.06 0.06	29.98
P24	0.00	0.00 14.73	62.95 246.43	246.43	163.77 655.07	655.07	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.81	-136.10 84.60	84.60	-644.00 -1520.95	0.00	0.05 -0.05	0.19 -0.19	-39.64
P26	0.00	0.00 6.64	-800.98 1043.28	1043.28	-1625.51 1809.42	1809.42	0.41 -0.41	-0.76 0.76	11.83
P27	0.00	0.00 13.48	557.29 96.76	557.29	-1059.18 1234.87	1234.87	-0.10 0.10	-0.51 0.51	-5.91
P28	0.00	0.00 7.88	-812.06 1063.77	1063.77	2545.24 -3113.79	2545.24	0.42 -0.42	1.26 -1.26	-8.85

CASO: G1+G2+1.4Q

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.40	1434.62 -3374.71	1434.62	-602.92 461.93	461.93	-1.07 1.07	-0.24 0.24	-21.87



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P2	0.00	0.00 37.29	-520.74 1252.35	1252.35	381.68 -1747.21	381.68	0.39 -0.39	0.47 -0.47	-64.07
P3	0.00	0.00 37.42	-367.25 1918.19	1918.19	306.03 -596.55	306.03	0.51 -0.51	0.20 -0.20	-29.64
P4	0.00	0.00 12.65	616.82 -1467.14	616.82	-392.69 351.26	351.26	-0.46 0.46	-0.17 0.17	10.16
P5	0.00	0.00 4.97	344.11 -416.04	344.11	-689.33 958.44	958.44	-0.17 0.17	-0.37 0.37	35.15
P6	0.00	0.00 22.32	6.21 20.12	20.12	-770.30 1309.47	1309.47	0.00 0.00	-0.46 0.46	-6.54
P7	0.00	0.00 42.78	377.20 -833.09	377.20	465.79 -44.61	465.79	-0.27 0.27	0.11 -0.11	-38.14
P8	0.00	0.00 35.17	-149.18 170.82	170.82	48.67 -17.58	48.67	0.07 -0.07	0.01 -0.01	3.21
P9	0.00	0.00 17.72	-313.04 583.87	583.87	14.22 -95.29	14.22	0.20 -0.20	0.02 -0.02	-8.48
P10	0.00	0.00 2.10	-371.37 435.19	435.19	-140.50 118.78	118.78	0.18 -0.18	-0.06 0.06	46.91
P11	0.00	-0.20 0.00	-157.94 15.95	15.95	-190.54 220.44	220.44	0.04 -0.04	-0.09 0.09	-3.98
P12	0.00	0.00 7.58	205.51 -224.59	205.51	36.77 20.18	36.77	-0.10 0.10	0.00 0.00	-3.38
P13	0.00	0.00 6.48	-26.97 31.06	31.06	-129.57 272.64	272.64	0.01 -0.01	-0.09 0.09	-0.19
P14	0.00	0.00 4.64	99.08 -113.45	99.08	-772.05 983.09	983.09	-0.05 0.05	-0.39 0.39	23.69
P15	0.00	0.00 8.37	119.99 -110.07	119.99	395.57 860.83	860.83	-0.05 0.05	-0.10 0.10	-13.20
P16	0.00	0.00 12.99	-1.28 -5.11	0.00	123.47 493.88	493.88	0.00 0.00	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.23	488.71 -529.41	488.71	1119.43 -2083.70	1119.43	-0.23 0.23	0.71 -0.71	-7.43
P19	0.00	0.00 5.18	-699.03 894.31	894.31	-454.60 470.52	470.52	0.35 -0.35	-0.21 0.21	-2.46
P20	0.00	0.00 9.09	229.27 -266.50	229.27	444.87 641.76	641.76	-0.11 0.11	-0.04 0.04	7.51
P21	0.00	0.00 14.61	9.42 37.67	37.67	144.44 577.77	577.77	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.59	-15.75 68.79	68.79	-659.35 -1572.63	0.00	0.02 -0.02	0.20 -0.20	43.83
P23	0.00	0.00 9.67	-43.15 9.39	9.39	445.42 710.90	710.90	0.01 -0.01	-0.06 0.06	18.27
P24	0.00	0.00 14.75	12.78 51.12	51.12	164.72 658.87	658.87	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.83	89.38 -161.59	89.38	-645.86 -1515.91	0.00	-0.06 0.06	0.19 -0.19	-33.15
P26	0.00	0.00 6.61	-736.37 967.64	967.64	-1619.39 1804.70	1804.70	0.38 -0.38	-0.76 0.76	2.40
P27	0.00	0.00 13.44	485.73 -51.13	485.73	-1054.33 1230.07	1230.07	-0.12 0.12	-0.51 0.51	-8.34
P28	0.00	0.00 7.82	-654.94 887.35	887.35	2545.84 -3116.71	2545.84	0.34 -0.34	1.26 -1.26	-5.00

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.20	1422.93 -3363.72	1422.93	-224.72 54.49	54.49	-1.06 1.06	-0.06 0.06	-21.52
P2	0.00	0.00 37.40	-37.24 744.27	744.27	403.78 -1773.23	403.78	0.17 -0.17	0.48 -0.48	-64.64
P3	0.00	0.00	-376.17	1933.34	795.63	795.63	0.51	0.42	-29.76



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		37.29	1933.34		-1109.50		-0.51	-0.42	
P4	0.00	0.00 12.88	1006.18 -1884.79	1006.18	-373.40 330.28	330.28	-0.64 0.64	-0.16 0.16	10.51
P5	0.00	0.00 4.77	325.64 -403.10	325.64	-83.74 159.32	159.32	-0.16 0.16	-0.05 0.05	37.62
P6	0.00	0.00 22.37	-259.01 281.27	281.27	-778.77 1317.81	1317.81	0.12 -0.12	-0.47 0.47	-6.67
P7	0.00	0.00 42.78	-464.24 149.67	149.67	462.16 -34.37	462.16	0.14 -0.14	0.11 -0.11	-39.58
P8	0.00	0.00 35.20	-400.09 422.19	422.19	46.15 -14.52	46.15	0.18 -0.18	0.01 -0.01	3.21
P9	0.00	0.00 17.35	-1033.62 1349.28	1349.28	5.72 -84.54	5.72	0.53 -0.53	0.02 -0.02	-8.34
P10	0.00	0.00 2.59	-408.55 475.26	475.26	-932.97 1051.56	1051.56	0.20 -0.20	-0.44 0.44	37.74
P11	0.00	-0.35 0.00	-168.43 27.16	27.16	59.31 -38.22	59.31	0.04 -0.04	0.02 -0.02	-10.06
P12	0.00	0.00 7.65	-338.00 349.98	349.98	36.26 22.28	36.26	0.15 -0.15	0.00 0.00	-9.98
P13	0.00	0.00 6.44	-308.05 316.61	316.61	-132.93 276.49	276.49	0.14 -0.14	-0.09 0.09	-4.74
P14	0.00	0.00 4.66	333.71 -357.94	333.71	-711.88 929.26	929.26	-0.15 0.15	-0.36 0.36	20.91
P15	0.00	0.00 8.27	93.65 -92.20	93.65	220.34 343.81	343.81	-0.04 0.04	-0.03 0.03	-5.87
P16	0.00	0.00 13.03	1.72 6.89	6.89	-67.09 -90.75	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
P18	0.00	0.00 10.49	569.54 -603.98	569.54	1666.70 -2998.58	1666.70	-0.26 0.26	1.04 -1.04	-19.25
P19	0.00	0.00 5.01	-664.96 864.53	864.53	-154.14 134.98	134.98	0.34 -0.34	-0.06 0.06	-9.76
P20	0.00	0.00 8.93	211.56 -252.60	211.56	168.87 -229.75	168.87	-0.10 0.10	0.09 -0.09	8.52
P21	0.00	0.00 14.64	11.80 47.20	47.20	-150.35 -423.77	0.00	0.01 -0.01	0.06 -0.06	0.00
P22	0.00	0.00 11.79	9.42 46.30	46.30	-868.95 -2451.95	0.00	0.01 -0.01	0.35 -0.35	68.15
P23	0.00	0.00 9.51	-34.64 9.82	9.82	185.84 -157.83	185.84	0.01 -0.01	0.08 -0.08	13.55
P24	0.00	0.00 14.78	15.33 61.34	61.34	-126.44 -328.14	0.00	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.00
P25	0.00	0.00 10.95	117.09 -203.35	117.09	-906.75 -2353.32	0.00	-0.07 0.07	0.32 -0.32	-40.79
P26	0.00	0.00 6.50	-726.43 968.02	968.02	-1172.34 1266.06	1266.06	0.38 -0.38	-0.54 0.54	1.42
P27	0.00	0.00 13.47	491.30 -44.29	491.30	-408.97 515.39	515.39	-0.12 0.12	-0.21 0.21	8.56
P28	0.00	0.00 7.90	-643.23 861.81	861.81	2951.64 -3618.36	2951.64	0.33 -0.33	1.46 -1.46	-5.87


CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.60	1446.32 -3385.69	1446.32	-981.12 869.37	869.37	-1.07 1.07	-0.41 0.41	-22.22
P2	0.00	0.00 37.18	-1004.24 1760.43	1760.43	359.58 -1721.19	359.58	0.61 -0.61	0.46 -0.46	-63.49
P3	0.00	0.00 37.56	-358.33 1903.05	1903.05	-183.58 -83.61	0.00	0.50 -0.50	-0.02 0.02	-29.52
P4	0.00	0.00 12.42	227.46 -1049.48	227.46	-411.99 372.24	372.24	-0.28 0.28	-0.17 0.17	9.81

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P5	0.00	0.00 5.18	362.57 -428.98	362.57	-1294.93 1757.56	1757.56	-0.18 0.18	-0.68 0.68	32.69
P6	0.00	0.00 22.28	271.44 -241.02	271.44	-761.82 1301.13	1301.13	-0.11 0.11	-0.46 0.46	-6.41
P7	0.00	0.00 42.77	1218.64 -1815.85	1218.64	469.41 -54.86	469.41	-0.67 0.67	0.12 -0.12	-36.70
P8	0.00	0.00 35.15	101.74 -80.56	101.74	51.19 -20.64	51.19	-0.04 0.04	0.02 -0.02	3.21
P9	0.00	0.00 18.09	407.55 -181.54	407.55	22.72 -106.04	22.72	-0.13 0.13	0.03 -0.03	-8.61
P10	0.00	0.00 1.61	-334.20 395.12	395.12	651.97 -813.99	651.97	0.16 -0.16	0.33 -0.33	56.08
P11	0.00	-0.04 0.00	-147.46 4.73	4.73	-440.38 479.10	479.10	0.03 -0.03	-0.20 0.20	2.10
P12	0.00	0.00 7.52	749.02 -799.17	749.02	37.29 18.09	37.29	-0.34 0.34	0.00 0.00	3.23
P13	0.00	0.00 6.51	254.10 -254.49	254.10	-126.20 268.79	268.79	-0.11 0.11	-0.09 0.09	4.37
P14	0.00	0.00 4.61	-135.55 131.04	131.04	-832.23 1036.93	1036.93	0.06 -0.06	-0.42 0.42	26.46
P15	0.00	0.00 8.47	146.33 -127.94	146.33	570.79 1377.84	1377.84	-0.06 0.06	-0.18 0.18	-20.52
P16	0.00	0.00 12.95	-4.28 -17.10	0.00	314.03 1078.51	1078.51	0.00 0.00	-0.17 0.17	0.00
P18	0.00	0.00 9.96	407.87 -454.84	407.87	572.15 -1168.81	572.15	-0.19 0.19	0.39 -0.39	4.38
P19	0.00	0.00 5.34	-733.10 924.09	924.09	-755.07 806.06	806.06	0.37 -0.37	-0.35 0.35	4.83
P20	0.00	0.00 9.25	246.99 -280.41	246.99	720.87 1513.27	1513.27	-0.12 0.12	-0.18 0.18	6.50
P21	0.00	0.00 14.58	7.04 28.15	28.15	439.24 1579.31	1579.31	0.00 0.00	-0.25 0.25	0.00
P22	0.00	0.00 11.38	-40.92 91.27	91.27	-449.74 -693.30	0.00	0.03 -0.03	0.05 -0.05	19.52
P23	0.00	0.00 9.83	-51.67 8.95	8.95	705.01 1579.64	1579.64	0.01 -0.01	-0.19 0.19	22.99
P24	0.00	0.00 14.71	10.22 40.90	40.90	455.87 1645.87	1645.87	0.01 -0.01	-0.26 0.26	0.00
P25	0.00	0.00 10.71	61.67 -119.83	61.67	-384.97 -678.50	0.00	-0.04 0.04	0.07 -0.07	-25.50
P26	0.00	0.00 6.72	-746.32 967.25	967.25	-2066.43 2343.34	2343.34	0.38 -0.38	-0.98 0.98	3.37
P27	0.00	0.00 13.41	480.16 -57.98	480.16	-1699.68 1944.75	1944.75	-0.12 0.12	-0.81 0.81	-25.24
P28	0.00	0.00 7.75	-666.66 912.88	912.88	2140.04 -2615.07	2140.04	0.35 -0.35	1.06 -1.06	-4.12

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.60	2008.85 -4004.99	2008.85	-548.28 400.72	400.72	-1.34 1.34	-0.21 0.21	-6.92
P2	0.00	0.00 37.31	-474.34 1199.07	1199.07	506.31 -1749.66	506.31	0.37 -0.37	0.50 -0.50	-61.26
P3	0.00	0.00 37.40	-341.38 1916.88	1916.88	363.85 -655.00	363.85	0.50 -0.50	0.23 -0.23	-23.02
P4	0.00	0.00 12.93	668.87 -1524.23	668.87	-864.65 858.94	858.94	-0.49 0.49	-0.38 0.38	15.56
P5	0.00	0.00 5.17	739.09 -851.31	739.09	-695.08 966.47	966.47	-0.35 0.35	-0.37 0.37	-35.05
P6	0.00	0.00	5.91	20.12	-341.51	876.20	0.00	-0.27	-0.72

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		22.33	20.12		876.20		0.00	0.27	
P7	0.00	0.00 43.19	382.65 -841.32	382.65	386.20 -690.90	386.20	-0.27 0.27	0.24 -0.24	-8.77
P8	0.00	0.00 35.39	-149.21 171.82	171.82	342.21 -317.54	342.21	0.07 -0.07	0.15 -0.15	4.14
P9	0.00	0.00 17.57	-313.21 585.41	585.41	384.24 -486.61	384.24	0.20 -0.20	0.19 -0.19	-2.50
P10	0.00	0.00 2.30	-843.49 952.21	952.21	-126.01 101.27	101.27	0.40 -0.40	-0.05 0.05	113.40
P11	0.00	-0.44 0.00	193.39 -333.26	193.39	-202.32 232.60	232.60	-0.12 0.12	-0.10 0.10	-0.40
P12	0.00	0.00 7.38	221.79 -241.48	221.79	35.22 -86.62	35.22	-0.10 0.10	0.03 -0.03	1.10
P13	0.00	0.00 6.18	-18.33 21.80	21.80	164.76 -28.30	164.76	0.01 -0.01	0.04 -0.04	-0.38
P14	0.00	0.00 4.72	88.01 -100.94	88.01	-993.48 1217.80	1217.80	-0.04 0.04	-0.49 0.49	26.42
P15	0.00	0.00 8.28	647.83 -672.66	647.83	378.66 904.46	904.46	-0.29 0.29	-0.12 0.12	-43.50
P16	0.00	0.00 12.92	-192.21 -633.90	0.00	130.98 523.94	523.94	-0.10 0.10	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 10.08	1112.74 -1198.28	1112.74	1098.77 -2038.62	1098.77	-0.51 0.51	0.70 -0.70	44.46
P19	0.00	0.00 5.11	-486.59 669.46	669.46	-484.87 503.00	503.00	0.26 -0.26	-0.22 0.22	4.11
P20	0.00	0.00 9.07	686.75 -762.20	686.75	453.16 682.60	682.60	-0.32 0.32	-0.05 0.05	-22.61
P21	0.00	0.00 14.57	-174.79 -564.23	0.00	155.76 623.05	623.05	-0.09 0.09	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.55	531.21 -521.16	531.21	-646.85 -1535.82	0.00	-0.23 0.23	0.20 -0.20	61.26
P23	0.00	0.00 9.71	430.98 -507.58	430.98	455.36 714.60	714.60	-0.21 0.21	-0.06 0.06	-15.85
P24	0.00	0.00 14.82	-176.83 -572.39	0.00	167.18 668.72	668.72	-0.09 0.09	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.88	649.73 -771.75	649.73	-651.63 -1502.40	0.00	-0.32 0.32	0.19 -0.19	-7.35
P26	0.00	0.00 6.49	-405.62 596.13	596.13	-1605.67 1796.32	1796.32	0.22 -0.22	-0.76 0.76	-24.24
P27	0.00	0.00 13.29	306.05 -563.98	306.05	-1046.02 1222.28	1222.28	-0.19 0.19	-0.50 0.50	-12.15
P28	0.00	0.00 7.69	-262.55 448.35	448.35	2541.84 -3119.41	2541.84	0.16 -0.16	1.26 -1.26	13.95

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.20	860.40 -2744.42	860.40	-657.57 523.14	523.14	-0.80 0.80	-0.26 0.26	-36.82
P2	0.00	0.00 37.27	-567.13 1305.62	1305.62	257.05 -1744.76	257.05	0.42 -0.42	0.44 -0.44	-66.87
P3	0.00	0.00 37.45	-393.13 1919.51	1919.51	248.20 -538.11	248.20	0.51 -0.51	0.17 -0.17	-36.25
P4	0.00	0.00 12.36	564.78 -1410.04	564.78	79.26 -156.43	79.26	-0.44 0.44	0.05 -0.05	4.75
P5	0.00	0.00 4.78	-50.88 19.23	19.23	-683.59 950.41	950.41	0.02 -0.02	-0.36 0.36	105.36
P6	0.00	0.00 22.32	6.52 20.13	20.13	-1199.08 1742.74	1742.74	0.00 0.00	-0.65 0.65	-12.37
P7	0.00	0.00 42.36	371.76 -824.86	371.76	545.37 601.67	601.67	-0.27 0.27	-0.01 0.01	-67.51



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

P8	0.00	0.00 34.95	-149.14 169.81	169.81	-244.87 282.38	282.38	0.07 -0.07	-0.12 0.12	2.27
P9	0.00	0.00 17.87	-312.86 582.33	582.33	-355.80 296.04	296.04	0.20 -0.20	-0.14 0.14	-14.45
P10	0.00	0.00 1.91	100.74 -81.84	100.74	-155.00 136.29	136.29	-0.04 0.04	-0.06 0.06	-19.58
P11	0.00	0.00 0.05	-509.28 365.15	365.15	-178.75 208.28	208.28	0.19 -0.19	-0.09 0.09	-7.55
P12	0.00	0.00 7.79	189.23 -207.71	189.23	38.33 126.99	126.99	-0.09 0.09	-0.02 0.02	-7.85
P13	0.00	0.00 6.77	-35.62 40.32	40.32	-423.89 573.58	573.58	0.02 -0.02	-0.22 0.22	0.01
P14	0.00	0.00 4.55	110.15 -125.95	110.15	-550.63 748.38	748.38	-0.05 0.05	-0.29 0.29	20.95
P15	0.00	0.00 8.46	-407.85 452.52	452.52	412.47 817.19	817.19	0.19 -0.19	-0.09 0.09	17.10
P16	0.00	0.00 13.06	189.65 623.69	623.69	115.96 463.82	463.82	0.10 -0.10	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.37	-135.33 139.46	139.46	1140.09 -2128.77	1140.09	0.06 -0.06	0.73 -0.73	-59.33
P19	0.00	0.00 5.25	-911.47 1119.15	1119.15	-424.34 438.04	438.04	0.45 -0.45	-0.19 0.19	-9.04
P20	0.00	0.00 9.11	-228.21 229.19	229.19	436.58 600.91	600.91	0.10 -0.10	-0.04 0.04	37.63
P21	0.00	0.00 14.65	193.63 639.58	639.58	133.12 532.50	532.50	0.10 -0.10	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.63	-562.71 658.73	658.73	-671.84 -1609.43	0.00	0.27 -0.27	0.21 -0.21	26.41
P23	0.00	0.00 9.62	-517.28 526.35	526.35	435.49 707.21	707.21	0.23 -0.23	-0.06 0.06	52.40
P24	0.00	0.00 14.68	202.39 674.63	674.63	162.25 649.01	649.01	0.10 -0.10	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.78	-470.97 448.57	448.57	-640.09 -1529.41	0.00	0.20 -0.20	0.20 -0.20	-58.95
P26	0.00	0.00 6.73	-1067.12 1339.14	1339.14	-1633.10 1813.08	1813.08	0.53 -0.53	-0.77 0.77	29.03
P27	0.00	0.00 13.59	665.42 461.71	665.42	-1062.63 1237.86	1237.86	-0.05 0.05	-0.51 0.51	-4.53
P28	0.00	0.00 7.96	-1047.34 1326.34	1326.34	2549.84 -3114.02	2549.84	0.53 -0.53	1.26 -1.26	-23.94

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.35	1444.05 -3385.22	1444.05	-500.45 350.86	350.86	-1.07 1.07	-0.19 0.19	-20.82
P2	0.00	0.00 37.32	-389.53 1114.07	1114.07	388.82 -1754.25	388.82	0.33 -0.33	0.48 -0.48	-63.21
P3	0.00	0.00 37.39	-371.45 1922.37	1922.37	438.98 -736.20	438.98	0.51 -0.51	0.26 -0.26	-28.91
P4	0.00	0.00 12.70	722.03 -1580.53	722.03	-378.78 336.55	336.55	-0.51 0.51	-0.16 0.16	11.08
P5	0.00	0.00 4.93	344.52 -417.89	344.52	-540.12 758.54	758.54	-0.17 0.17	-0.29 0.29	34.33
P6	0.00	0.00 22.34	-60.85 86.09	86.09	-763.38 1302.41	1302.41	0.03 -0.03	-0.46 0.46	-6.22
P7	0.00	0.00 42.78	167.07 -586.02	167.07	465.12 -49.68	465.12	-0.17 0.17	0.11 -0.11	-36.39
P8	0.00	0.00 35.18	-212.54 234.28	234.28	46.63 -15.42	46.63	0.10 -0.10	0.01 -0.01	3.47
P9	0.00	0.00	-494.58	777.05	5.37	5.37	0.28	0.02	-7.49



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**


		17.63	777.05		-85.56		-0.28	-0.02	
P10	0.00	0.00 2.22	-371.62 435.51	435.51	-338.47 353.40	353.40	0.18 -0.18	-0.15 0.15	43.33
P11	0.00	-0.23 0.00	-153.12 11.35	11.35	-139.91 167.80	167.80	0.04 -0.04	-0.07 0.07	-3.75
P12	0.00	0.00 7.59	96.29 -108.01	96.29	36.75 19.45	36.75	-0.05 0.05	0.00 0.00	-3.70
P13	0.00	0.00 6.47	-84.26 89.33	89.33	-131.74 274.92	274.92	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.17
P14	0.00	0.00 4.64	146.37 -163.07	146.37	-759.58 972.22	972.22	-0.07 0.07	-0.38 0.38	22.75
P15	0.00	0.00 8.35	120.04 -112.02	120.04	353.84 756.92	756.92	-0.05 0.05	-0.09 0.09	-11.34
P16	0.00	0.00 13.00	-2.31 -9.24	0.00	90.88 368.87	368.87	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 10.28	495.90 -534.59	495.90	1220.90 -2265.35	1220.90	-0.23 0.23	0.77 -0.77	-8.33
P19	0.00	0.00 5.15	-691.89 888.40	888.40	-398.15 406.46	406.46	0.35 -0.35	-0.18 0.18	-3.67
P20	0.00	0.00 9.06	229.70 -268.19	229.70	380.58 465.62	465.62	-0.11 0.11	-0.02 0.02	7.45
P21	0.00	0.00 14.61	8.34 33.35	33.35	90.41 366.99	366.99	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P22	0.00	0.00 11.63	-18.14 72.23	72.23	-714.09 -1748.03	0.00	0.02 -0.02	0.23 -0.23	47.80
P23	0.00	0.00 9.63	-36.78 4.54	4.54	382.05 528.43	528.43	0.01 -0.01	-0.03 0.03	16.90
P24	0.00	0.00 14.75	11.68 46.74	46.74	109.32 442.64	442.64	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P25	0.00	0.00 10.85	87.06 -161.50	87.06	-709.57 -1691.80	0.00	-0.06 0.06	0.22 -0.22	-34.03
P26	0.00	0.00 6.59	-730.94 964.09	964.09	-1538.74 1703.50	1703.50	0.38 -0.38	-0.72 0.72	2.01
P27	0.00	0.00 13.44	485.62 -55.16	485.62	-933.47 1094.54	1094.54	-0.12 0.12	-0.45 0.45	-4.67
P28	0.00	0.00 7.84	-658.45 888.39	888.39	2617.60 -3210.43	2617.60	0.34 -0.34	1.30 -1.30	-4.44

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.45	1425.20 -3364.19	1425.20	-705.40 573.00	573.00	-1.06 1.06	-0.28 0.28	-22.92
P2	0.00	0.00 37.26	-651.94 1390.62	1390.62	374.54 -1740.17	374.54	0.45 -0.45	0.47 -0.47	-64.92
P3	0.00	0.00 37.46	-363.06 1914.02	1914.02	173.07 -456.91	173.07	0.51 -0.51	0.14 -0.14	-30.37
P4	0.00	0.00 12.59	511.62 -1353.74	511.62	-406.61 365.97	365.97	-0.41 0.41	-0.17 0.17	9.24
P5	0.00	0.00 5.02	343.69 -414.19	343.69	-838.54 1158.35	1158.35	-0.17 0.17	-0.44 0.44	35.98
P6	0.00	0.00 22.31	73.28 -45.85	73.28	-777.22 1316.53	1316.53	-0.03 0.03	-0.47 0.47	-6.86
P7	0.00	0.00 42.77	587.33 -1080.16	587.33	466.45 -39.55	466.45	-0.37 0.37	0.11 -0.11	-39.88
P8	0.00	0.00 35.17	-85.82 107.35	107.35	50.71 -19.74	50.71	0.04 -0.04	0.02 -0.02	2.95
P9	0.00	0.00 17.81	-131.49 390.70	390.70	23.07 -105.02	23.07	0.12 -0.12	0.03 -0.03	-9.46
P10	0.00	0.00 1.98	-371.12 434.86	434.86	57.47 -115.84	57.47	0.18 -0.18	0.04 -0.04	50.49

P11	0.00	-0.16 0.00	-162.77 20.54	20.54	-241.16 273.08	273.08	0.04 -0.04	-0.11 0.11	-4.21
P12	0.00	0.00 7.57	314.73 -341.18	314.73	36.79 20.92	36.79	-0.15 0.15	0.00 0.00	-3.05
P13	0.00	0.00 6.48	30.32 -27.21	30.32	-127.39 270.36	270.36	-0.01 0.01	-0.09 0.09	-0.54
P14	0.00	0.00 4.63	51.79 -63.82	51.79	-784.53 993.96	993.96	-0.03 0.03	-0.40 0.40	24.62
P15	0.00	0.00 8.39	119.94 -108.12	119.94	437.29 964.73	964.73	-0.05 0.05	-0.12 0.12	-15.05
P16	0.00	0.00 12.98	-0.24 -0.98	0.00	156.06 618.89	618.89	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 10.17	481.52 -524.23	481.52	1017.95 -1902.04	1017.95	-0.22 0.22	0.65 -0.65	-6.54
P19	0.00	0.00 5.21	-706.17 900.21	900.21	-511.05 534.58	534.58	0.36 -0.36	-0.23 0.23	-1.26
P20	0.00	0.00 9.12	228.85 -264.82	228.85	509.15 817.89	817.89	-0.11 0.11	-0.07 0.07	7.57
P21	0.00	0.00 14.60	10.50 41.99	41.99	198.48 788.56	788.56	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 11.55	-13.36 65.34	65.34	-604.60 -1397.22	0.00	0.02 -0.02	0.18 -0.18	39.87
P23	0.00	0.00 9.70	-49.52 14.23	14.23	508.80 893.37	893.37	0.01 -0.01	-0.09 0.09	19.65
P24	0.00	0.00 14.74	13.87 55.50	55.50	220.11 875.10	875.10	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 10.80	91.70 -161.68	91.70	-582.16 -1340.02	0.00	-0.06 0.06	0.17 -0.17	-32.27
P26	0.00	0.00 6.63	-741.81 971.18	971.18	-1700.03 1905.90	1905.90	0.38 -0.38	-0.80 0.80	2.78
P27	0.00	0.00 13.44	485.85 -47.10	485.85	-1175.18 1365.59	1365.59	-0.12 0.12	-0.56 0.56	-12.02
P28	0.00	0.00 7.81	-651.44 886.30	886.30	2474.07 -3023.00	2474.07	0.34 -0.34	1.22 -1.22	-5.55

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.46	1621.63 -3581.25	1621.63	-583.95 440.62	440.62	-1.16 1.16	-0.23 0.23	-16.73
P2	0.00	0.00 37.30	-504.49 1233.41	1233.41	430.14 -1748.12	430.14	0.39 -0.39	0.48 -0.48	-62.69
P3	0.00	0.00 37.42	-365.57 1917.85	1917.85	326.25 -617.22	326.25	0.51 -0.51	0.21 -0.21	-27.79
P4	0.00	0.00 12.74	635.05 -1486.99	635.05	-545.63 515.98	515.98	-0.47 0.47	-0.24 0.24	11.95
P5	0.00	0.00 5.02	440.48 -523.91	440.48	-692.18 962.00	962.00	-0.21 0.21	-0.37 0.37	9.52
P6	0.00	0.00 22.33	6.13 20.10	20.10	-629.37 1167.07	1167.07	0.00 0.00	-0.40 0.40	-4.50
P7	0.00	0.00 42.91	379.20 -835.97	379.20	421.85 -246.44	421.85	-0.27 0.27	0.15 -0.15	-28.07
P8	0.00	0.00 35.24	-149.12 171.07	171.07	142.34 -113.57	142.34	0.07 -0.07	0.06 -0.06	3.52
P9	0.00	0.00 17.67	-312.95 584.24	584.24	134.30 -222.35	134.30	0.20 -0.20	0.08 -0.08	-6.53
P10	0.00	0.00 2.15	-495.02 572.62	572.62	-136.38 113.74	113.74	0.24 -0.24	-0.06 0.06	73.36
P11	0.00	-0.28 0.00	-42.78 -98.66	0.00	-193.97 224.01	224.01	-0.01 0.01	-0.09 0.09	-2.80
P12	0.00	0.00	209.79	209.79	33.72	33.72	-0.10	0.01	-1.76

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		7.53	-229.06		-13.06		0.10	-0.01	
P13	0.00	0.00 6.38	-24.74 28.64	28.64	-35.66 176.35	176.35	0.01 -0.01	-0.05 0.05	-0.71
P14	0.00	0.00 4.66	95.89 -109.80	95.89	-832.12 1047.15	1047.15	-0.05 0.05	-0.42 0.42	26.64
P15	0.00	0.00 8.35	250.37 -249.44	250.37	390.46 878.76	878.76	-0.11 0.11	-0.11 0.11	-25.01
P16	0.00	0.00 12.96	-55.70 -217.45	0.00	126.95 507.80	507.80	-0.04 0.04	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.19	653.06 -706.56	653.06	1110.53 -2064.03	1110.53	-0.30 0.30	0.71 -0.71	7.08
P19	0.00	0.00 5.16	-642.31 833.61	833.61	-464.03 480.67	480.67	0.33 -0.33	-0.21 0.21	-0.61
P20	0.00	0.00 9.09	340.81 -388.63	340.81	448.09 656.05	656.05	-0.16 0.16	-0.05 0.05	-3.61
P21	0.00	0.00 14.60	-42.81 -165.90	0.00	148.45 593.82	593.82	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.57	127.92 -87.56	127.92	-655.10 -1559.45	0.00	-0.05 0.05	0.20 -0.20	50.74
P23	0.00	0.00 9.68	72.68 -117.89	72.68	448.70 712.46	712.46	-0.04 0.04	-0.06 0.06	5.63
P24	0.00	0.00 14.77	-40.92 -158.32	0.00	165.60 662.41	662.41	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.84	236.53 -323.02	236.53	-647.63 -1511.29	0.00	-0.12 0.12	0.19 -0.19	-23.51
P26	0.00	0.00 6.58	-657.73 876.87	876.87	-1614.06 1801.23	1801.23	0.34 -0.34	-0.76 0.76	-7.63
P27	0.00	0.00 13.39	411.07 -212.37	411.07	-1051.23 1227.14	1227.14	-0.14 0.14	-0.51 0.51	-9.80
P28	0.00	0.00 7.79	-554.29 771.94	771.94	2544.10 -3117.36	2544.10	0.29 -0.29	1.26 -1.26	2.14

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.33	1247.62 -3168.16	1247.62	-621.89 483.23	483.23	-0.98 0.98	-0.25 0.25	-27.01
P2	0.00	0.00 37.29	-536.99 1271.28	1271.28	333.22 -1746.30	333.22	0.40 -0.40	0.46 -0.46	-65.44
P3	0.00	0.00 37.43	-368.94 1918.54	1918.54	285.80 -575.89	285.80	0.51 -0.51	0.19 -0.19	-31.48
P4	0.00	0.00 12.55	598.60 -1447.28	598.60	-239.76 186.54	186.54	-0.45 0.45	-0.09 0.09	8.37
P5	0.00	0.00 4.93	247.73 -308.17	247.73	-686.49 954.89	954.89	-0.12 0.12	-0.36 0.36	60.79
P6	0.00	0.00 22.32	6.30 20.15	20.15	-911.22 1451.87	1451.87	0.00 0.00	-0.53 0.53	-8.58
P7	0.00	0.00 42.65	375.20 -830.21	375.20	509.72 157.21	509.72	-0.27 0.27	0.08 -0.08	-48.21
P8	0.00	0.00 35.10	-149.24 170.56	170.56	-45.00 78.41	78.41	0.07 -0.07	-0.03 0.03	2.90
P9	0.00	0.00 17.77	-313.13 583.50	583.50	-105.86 31.77	31.77	0.20 -0.20	-0.03 0.03	-10.43
P10	0.00	0.00 2.05	-247.73 297.75	297.75	-144.63 123.83	123.83	0.12 -0.12	-0.06 0.06	20.45
P11	0.00	-0.12 0.00	-273.11 130.55	130.55	-187.10 216.87	216.87	0.09 -0.09	-0.09 0.09	-5.15
P12	0.00	0.00 7.64	201.23 -220.13	201.23	39.83 53.43	53.43	-0.09 0.09	0.00 0.00	-5.00
P13	0.00	0.00 6.57	-29.21 33.48	33.48	-223.47 368.93	368.93	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.34



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

P14	0.00	0.00 4.61	102.27 -117.09	102.27	-711.99 919.04	919.04	-0.05 0.05	-0.36 0.36	20.73
P15	0.00	0.00 8.39	-10.39 29.30	29.30	400.67 842.89	842.89	0.01 -0.01	-0.10 0.10	-1.39
P16	0.00	0.00 13.01	53.15 207.24	207.24	119.99 479.96	479.96	0.03 -0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.27	324.35 -352.26	324.35	1128.32 -2103.36	1128.32	-0.15 0.15	0.72 -0.72	-21.95
P19	0.00	0.00 5.20	-755.75 955.00	955.00	-445.18 460.36	460.36	0.38 -0.38	-0.20 0.20	-4.32
P20	0.00	0.00 9.09	117.74 -144.38	117.74	441.65 627.47	627.47	-0.06 0.06	-0.04 0.04	18.63
P21	0.00	0.00 14.62	61.65 241.25	241.25	140.43 561.73	561.73	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.60	-159.42 225.13	225.13	-663.59 -1585.80	0.00	0.09 -0.09	0.20 -0.20	36.93
P23	0.00	0.00 9.66	-158.98 136.67	136.67	442.15 709.34	709.34	0.07 -0.07	-0.06 0.06	30.92
P24	0.00	0.00 14.73	66.48 260.56	260.56	163.83 655.32	655.32	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.81	-57.77 -0.17	0.00	-644.09 -1520.53	0.00	0.01 -0.01	0.19 -0.19	-42.78
P26	0.00	0.00 6.64	-815.02 1058.40	1058.40	-1624.71 1808.17	1808.17	0.42 -0.42	-0.76 0.76	12.42
P27	0.00	0.00 13.49	560.39 110.11	560.39	-1057.42 1233.00	1233.00	-0.10 0.10	-0.51 0.51	-6.89
P28	0.00	0.00 7.86	-755.60 1002.75	1002.75	2547.57 -3116.07	2547.57	0.39 -0.39	1.26 -1.26	-12.14

CASO: G1+G2+1.4Q+D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.36	1442.48 -3383.47	1442.48	-517.52 369.37	369.37	-1.07 1.07	-0.20 0.20	-21.00
P2	0.00	0.00 37.32	-411.40 1137.12	1137.12	387.63 -1753.08	387.63	0.34 -0.34	0.48 -0.48	-63.36
P3	0.00	0.00 37.39	-370.75 1921.68	1921.68	416.82 -712.92	416.82	0.51 -0.51	0.25 -0.25	-29.03
P4	0.00	0.00 12.69	704.50 -1561.63	704.50	-381.10 339.00	339.00	-0.50 0.50	-0.16 0.16	10.92
P5	0.00	0.00 4.93	344.45 -417.58	344.45	-564.99 791.85	791.85	-0.17 0.17	-0.30 0.30	34.47
P6	0.00	0.00 22.33	-49.67 75.10	75.10	-764.53 1303.59	1303.59	0.03 -0.03	-0.46 0.46	-6.28
P7	0.00	0.00 42.78	202.09 -627.20	202.09	465.23 -48.83	465.23	-0.18 0.18	0.11 -0.11	-36.68
P8	0.00	0.00 35.18	-201.98 223.70	223.70	46.97 -15.78	46.97	0.09 -0.09	0.01 -0.01	3.42
P9	0.00	0.00 17.64	-464.33 744.85	744.85	6.84 -87.18	6.84	0.27 -0.27	0.02 -0.02	-7.66
P10	0.00	0.00 2.20	-371.58 435.46	435.46	-305.48 314.30	314.30	0.18 -0.18	-0.14 0.14	43.92
P11	0.00	-0.23 0.00	-153.92 12.12	12.12	-148.35 176.58	176.58	0.04 -0.04	-0.07 0.07	-3.78
P12	0.00	0.00 7.59	114.49 -127.44	114.49	36.76 19.57	36.76	-0.05 0.05	0.00 0.00	-3.65
P13	0.00	0.00 6.47	-74.71 79.62	79.62	-131.38 274.54	274.54	0.03 -0.03	-0.09 0.09	0.11
P14	0.00	0.00 4.64	138.49 -154.80	138.49	-761.66 974.03	974.03	-0.07 0.07	-0.39 0.39	22.91
P15	0.00	0.00	120.03	120.03	360.80	774.24	-0.05	-0.09	-11.65



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		8.35	-111.69		774.24		0.05	0.09	
P16	0.00	0.00 13.00	-2.14 -8.55	0.00	96.31 389.70	389.70	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P18	0.00	0.00 10.27	494.70 -533.73	494.70	1203.99 -2235.07	1203.99	-0.23 0.23	0.76 -0.76	-8.18
P19	0.00	0.00 5.15	-693.08 889.39	889.39	-407.56 417.14	417.14	0.35 -0.35	-0.18 0.18	-3.47
P20	0.00	0.00 9.06	229.63 -267.91	229.63	391.30 494.98	494.98	-0.11 0.11	-0.02 0.02	7.46
P21	0.00	0.00 14.61	8.52 34.07	34.07	99.41 402.12	402.12	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P22	0.00	0.00 11.62	-17.74 71.66	71.66	-704.97 -1718.79	0.00	0.02 -0.02	0.23 -0.23	47.14
P23	0.00	0.00 9.64	-37.85 5.35	5.35	392.61 558.85	558.85	0.01 -0.01	-0.04 0.04	17.13
P24	0.00	0.00 14.75	11.87 47.47	47.47	118.55 478.67	478.67	0.01 -0.01	-0.08 0.08	0.00
P25	0.00	0.00 10.85	87.45 -161.51	87.45	-698.95 -1662.48	0.00	-0.06 0.06	0.21 -0.21	-33.88
P26	0.00	0.00 6.59	-731.84 964.68	964.68	-1552.18 1720.37	1720.37	0.38 -0.38	-0.73 0.73	2.07
P27	0.00	0.00 13.44	485.64 -54.49	485.64	-953.61 1117.13	1117.13	-0.12 0.12	-0.46 0.46	-5.28
P28	0.00	0.00 7.84	-657.86 888.22	888.22	2605.64 -3194.81	2605.64	0.34 -0.34	1.29 -1.29	-4.53

CASO: G1+G2+1.4Q+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.44	1426.77 -3365.94	1426.77	-688.32 554.49	554.49	-1.07 1.07	-0.28 0.28	-22.74
P2	0.00	0.00 37.27	-630.08 1367.58	1367.58	375.73 -1741.34	375.73	0.44 -0.44	0.47 -0.47	-64.78
P3	0.00	0.00 37.45	-363.76 1914.71	1914.71	195.23 -480.18	195.23	0.51 -0.51	0.15 -0.15	-30.24
P4	0.00	0.00 12.60	529.15 -1372.64	529.15	-404.29 363.52	363.52	-0.42 0.42	-0.17 0.17	9.39
P5	0.00	0.00 5.02	343.76 -414.50	343.76	-813.67 1125.03	1125.03	-0.17 0.17	-0.43 0.43	35.84
P6	0.00	0.00 22.32	62.10 -34.85	62.10	-776.06 1315.35	1315.35	-0.02 0.02	-0.46 0.46	-6.81
P7	0.00	0.00 42.77	552.31 -1038.98	552.31	466.34 -40.40	466.34	-0.35 0.35	0.11 -0.11	-39.59
P8	0.00	0.00 35.17	-96.38 117.93	117.93	50.37 -19.38	50.37	0.05 -0.05	0.02 -0.02	2.99
P9	0.00	0.00 17.79	-161.75 422.89	422.89	21.60 -103.40	21.60	0.13 -0.13	0.03 -0.03	-9.30
P10	0.00	0.00 2.00	-371.17 434.92	434.92	24.47 -76.74	24.47	0.18 -0.18	0.02 -0.02	49.89
P11	0.00	-0.17 0.00	-161.96 19.77	19.77	-232.72 264.30	264.30	0.04 -0.04	-0.11 0.11	-4.17
P12	0.00	0.00 7.58	296.52 -321.75	296.52	36.79 20.80	36.79	-0.14 0.14	0.00 0.00	-3.10
P13	0.00	0.00 6.48	20.77 -17.50	20.77	-127.75 270.74	270.74	-0.01 0.01	-0.09 0.09	-0.48
P14	0.00	0.00 4.63	59.67 -72.09	59.67	-782.45 992.15	992.15	-0.03 0.03	-0.39 0.39	24.46
P15	0.00	0.00 8.39	119.95 -108.44	119.95	430.33 947.41	947.41	-0.05 0.05	-0.11 0.11	-14.74
P16	0.00	0.00 12.98	-0.42 -1.66	0.00	150.63 598.06	598.06	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

P18	0.00	0.00 10.18	482.71 -525.09	482.71	1034.86 -1932.32	1034.86	-0.22 0.22	0.66 -0.66	-6.69
P19	0.00	0.00 5.20	-704.98 899.23	899.23	-501.64 523.90	523.90	0.36 -0.36	-0.23 0.23	-1.46
P20	0.00	0.00 9.12	228.92 -265.10	228.92	498.44 788.53	788.53	-0.11 0.11	-0.06 0.06	7.56
P21	0.00	0.00 14.60	10.32 41.27	41.27	189.47 753.43	753.43	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 11.55	-13.76 65.92	65.92	-613.72 -1426.46	0.00	0.02 -0.02	0.18 -0.18	40.53
P23	0.00	0.00 9.69	-48.46 13.42	13.42	498.24 862.96	862.96	0.01 -0.01	-0.08 0.08	19.42
P24	0.00	0.00 14.74	13.69 54.77	54.77	210.88 839.06	839.06	0.01 -0.01	-0.14 0.14	0.00
P25	0.00	0.00 10.81	91.31 -161.67	91.31	-592.77 -1369.34	0.00	-0.06 0.06	0.17 -0.17	-32.41
P26	0.00	0.00 6.63	-740.91 970.59	970.59	-1686.59 1889.03	1889.03	0.38 -0.38	-0.79 0.79	2.72
P27	0.00	0.00 13.44	485.83 -47.77	485.83	-1155.04 1343.01	1343.01	-0.12 0.12	-0.56 0.56	-11.40
P28	0.00	0.00 7.81	-652.03 886.48	886.48	2486.03 -3038.62	2486.03	0.34 -0.34	1.23 -1.23	-5.46

CASO: G1+G2+1.4Q+D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.45	1590.46 -3546.83	1590.46	-587.11 444.17	444.17	-1.14 1.14	-0.23 0.23	-17.59
P2	0.00	0.00 37.30	-507.20 1236.57	1236.57	422.07 -1747.97	422.07	0.39 -0.39	0.48 -0.48	-62.92
P3	0.00	0.00 37.42	-365.85 1917.91	1917.91	322.88 -613.78	322.88	0.51 -0.51	0.21 -0.21	-28.10
P4	0.00	0.00 12.72	632.01 -1483.68	632.01	-520.14 488.52	488.52	-0.47 0.47	-0.22 0.22	11.65
P5	0.00	0.00 5.02	424.42 -505.93	424.42	-691.70 961.41	961.41	-0.21 0.21	-0.37 0.37	13.79
P6	0.00	0.00 22.33	6.15 20.10	20.10	-652.85 1190.81	1190.81	0.00 0.00	-0.41 0.41	-4.84
P7	0.00	0.00 42.89	378.87 -835.49	378.87	429.17 -212.80	429.17	-0.27 0.27	0.14 -0.14	-29.74
P8	0.00	0.00 35.23	-149.13 171.03	171.03	126.73 -97.57	126.73	0.07 -0.07	0.05 -0.05	3.47
P9	0.00	0.00 17.68	-312.96 584.18	584.18	114.29 -201.17	114.29	0.20 -0.20	0.07 -0.07	-6.85
P10	0.00	0.00 2.14	-474.41 549.72	549.72	-137.06 114.58	114.58	0.23 -0.23	-0.06 0.06	68.95
P11	0.00	-0.26 0.00	-61.98 -79.56	0.00	-193.40 223.41	223.41	0.00 0.00	-0.09 0.09	-3.00
P12	0.00	0.00 7.54	209.07 -228.32	209.07	34.23 -7.52	34.23	-0.10 0.10	0.01 -0.01	-2.03
P13	0.00	0.00 6.40	-25.11 29.04	29.04	-51.31 192.40	192.40	0.01 -0.01	-0.05 0.05	-0.63
P14	0.00	0.00 4.66	96.42 -110.41	96.42	-822.11 1036.47	1036.47	-0.05 0.05	-0.41 0.41	26.15
P15	0.00	0.00 8.35	228.64 -226.21	228.64	391.31 875.78	875.78	-0.10 0.10	-0.11 0.11	-23.04
P16	0.00	0.00 12.97	-46.63 -182.06	0.00	126.37 505.48	505.48	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.19	625.67 -677.04	625.67	1112.01 -2067.31	1112.01	-0.29 0.29	0.71 -0.71	4.66
P19	0.00	0.00	-651.77	843.73	-462.46	478.98	0.33	-0.21	-0.92

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16


		5.16	843.73		478.98		-0.33	0.21	
P20	0.00	0.00 9.09	322.22 -368.27	322.22	447.55 653.67	653.67	-0.15 0.15	-0.05 0.05	-1.75
P21	0.00	0.00 14.60	-34.11 -131.97	0.00	147.79 591.14	591.14	-0.02 0.02	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.58	103.97 -61.50	103.97	-655.81 -1561.64	0.00	-0.04 0.04	0.20 -0.20	49.59
P23	0.00	0.00 9.68	53.37 -96.68	53.37	448.15 712.20	712.20	-0.03 0.03	-0.06 0.06	7.73
P24	0.00	0.00 14.76	-31.97 -123.41	0.00	165.46 661.82	661.82	-0.02 0.02	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.84	212.01 -296.11	212.01	-647.33 -1512.06	0.00	-0.11 0.11	0.19 -0.19	-25.12
P26	0.00	0.00 6.59	-670.84 892.00	892.00	-1614.95 1801.81	1801.81	0.35 -0.35	-0.76 0.76	-5.96
P27	0.00	0.00 13.40	423.52 -185.50	423.52	-1051.75 1227.63	1227.63	-0.14 0.14	-0.51 0.51	-9.55
P28	0.00	0.00 7.79	-571.06 791.17	791.17	2544.39 -3117.25	2544.39	0.30 -0.30	1.26 -1.26	0.95

CASO: G1+G2+1.4Q+D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 14.34	1278.79 -3202.59	1278.79	-618.73 479.68	479.68	-1.00 1.00	-0.24 0.24	-26.15
P2	0.00	0.00 37.29	-534.28 1268.13	1268.13	341.29 -1746.45	341.29	0.40 -0.40	0.46 -0.46	-65.21
P3	0.00	0.00 37.43	-368.66 1918.48	1918.48	289.17 -579.33	289.17	0.51 -0.51	0.19 -0.19	-31.17
P4	0.00	0.00 12.57	601.64 -1450.59	601.64	-265.25 213.99	213.99	-0.46 0.46	-0.11 0.11	8.67
P5	0.00	0.00 4.93	263.80 -326.15	263.80	-686.96 955.48	955.48	-0.13 0.13	-0.36 0.36	56.51
P6	0.00	0.00 22.32	6.28 20.14	20.14	-887.74 1428.13	1428.13	0.00 0.00	-0.51 0.51	-8.24
P7	0.00	0.00 42.67	375.53 -830.69	375.53	502.40 123.57	502.40	-0.27 0.27	0.08 -0.08	-46.53
P8	0.00	0.00 35.11	-149.23 170.60	170.60	-29.39 62.41	62.41	0.07 -0.07	-0.02 0.02	2.95
P9	0.00	0.00 17.76	-313.11 583.56	583.56	-85.85 10.59	10.59	0.20 -0.20	-0.02 0.02	-10.10
P10	0.00	0.00 2.06	-268.33 320.66	320.66	-143.94 122.99	122.99	0.13 -0.13	-0.06 0.06	24.86
P11	0.00	-0.13 0.00	-253.91 111.45	111.45	-187.67 217.47	217.47	0.08 -0.08	-0.09 0.09	-4.96
P12	0.00	0.00 7.63	201.94 -220.87	201.94	39.32 47.89	47.89	-0.09 0.09	0.00 0.00	-4.73
P13	0.00	0.00 6.56	-28.84 33.08	33.08	-207.82 352.88	352.88	0.01 -0.01	-0.12 0.12	0.26
P14	0.00	0.00 4.62	101.74 -116.49	101.74	-722.00 929.71	929.71	-0.05 0.05	-0.37 0.37	21.22
P15	0.00	0.00 8.39	11.34 6.08	11.34	399.82 845.88	845.88	0.00 0.00	-0.10 0.10	-3.36
P16	0.00	0.00 13.01	44.08 171.85	171.85	120.57 482.28	482.28	0.03 -0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.26	351.74 -381.79	351.74	1126.84 -2100.08	1126.84	-0.16 0.16	0.72 -0.72	-19.53
P19	0.00	0.00 5.19	-746.29 944.88	944.88	-446.75 462.06	462.06	0.38 -0.38	-0.20 0.20	-4.01
P20	0.00	0.00 9.09	136.33 -164.73	136.33	442.19 629.85	629.85	-0.07 0.07	-0.04 0.04	16.77


P21	0.00	0.00 14.62	52.95 207.32	207.32	141.10 564.40	564.40	0.03 -0.03	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.60	-135.47 199.08	199.08	-662.88 -1583.61	0.00	0.07 -0.07	0.20 -0.20	38.08
P23	0.00	0.00 9.66	-139.68 115.45	115.45	442.70 709.60	709.60	0.06 -0.06	-0.06 0.06	28.81
P24	0.00	0.00 14.73	57.53 225.65	225.65	163.98 655.91	655.91	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.82	-33.25 -27.07	0.00	-644.39 -1519.76	0.00	0.00 0.00	0.19 -0.19	-41.18
P26	0.00	0.00 6.64	-801.91 1043.28	1043.28	-1623.82 1807.59	1807.59	0.41 -0.41	-0.76 0.76	10.75
P27	0.00	0.00 13.48	547.95 83.24	547.95	-1056.91 1232.51	1232.51	-0.10 0.10	-0.51 0.51	-7.13
P28	0.00	0.00 7.85	-738.83 983.52	983.52	2547.28 -3116.17	2547.28	0.38 -0.38	1.26 -1.26	-10.95

CASO: G1+G2+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.27	521.14 -751.23	521.14	112.08 -217.70	112.08	-0.28 0.28	0.07 -0.07	-2.71
P2	0.00	0.00 8.81	816.16 -699.32	816.16	232.21 -428.33	232.21	-0.34 0.34	0.15 -0.15	-9.56
P3	0.00	0.00 8.09	-195.87 424.04	424.04	915.99 -985.30	915.99	0.14 -0.14	0.42 -0.42	-6.72
P4	0.00	0.00 4.32	739.00 -885.21	739.00	-289.04 353.89	353.89	-0.36 0.36	-0.14 0.14	-0.55
P5	0.00	0.00 4.41	338.23 -421.00	338.23	351.40 -519.32	351.40	-0.17 0.17	0.19 -0.19	12.09
P6	0.00	0.00 8.82	-414.47 428.79	428.79	-218.72 281.14	281.14	0.19 -0.19	-0.11 0.11	-1.63
P7	0.00	0.00 12.13	-1227.62 1334.59	1334.59	73.00 -41.60	73.00	0.57 -0.57	0.03 -0.03	-10.14
P8	0.00	0.00 9.27	-482.56 458.49	458.49	27.82 -26.70	27.82	0.21 -0.21	0.01 -0.01	-0.93
P9	0.00	0.00 6.37	-1156.07 1275.02	1275.02	-182.86 201.20	201.20	0.54 -0.54	-0.09 0.09	-2.60
P10	0.00	0.00 3.99	-358.77 423.36	423.36	-1332.77 1547.65	1547.65	0.17 -0.17	-0.64 0.64	-2.78
P11	0.00	0.00 1.76	-100.74 112.56	112.56	210.22 -205.44	210.22	0.05 -0.05	0.09 -0.09	-7.53
P12	0.00	0.00 6.02	-642.33 672.52	672.52	-1.36 16.33	16.33	0.29 -0.29	0.00 0.00	-5.70
P13	0.00	0.00 5.60	-457.68 467.05	467.05	-74.14 96.67	96.67	0.21 -0.21	-0.04 0.04	-6.52
P14	0.00	0.00 4.65	459.53 -488.12	459.53	-647.43 868.33	868.33	-0.21 0.21	-0.34 0.34	10.79
P15	0.00	0.00 8.22	97.75 -100.61	97.75	123.41 49.62	123.41	-0.04 0.04	0.02 -0.02	-0.81
P16	0.00	0.00 13.66	8.36 33.43	33.43	-178.88 -421.96	0.00	0.01 -0.01	0.05 -0.05	0.00
P18	0.00	0.00 10.68	522.78 -545.12	522.78	1989.92 -3528.77	1989.92	-0.24 0.24	1.23 -1.23	-33.40
P19	0.00	0.00 4.93	-676.80 878.84	878.84	22.91 -62.08	22.91	0.35 -0.35	0.02 -0.02	-14.77
P20	0.00	0.00 8.84	218.77 -263.29	218.77	15.10 -728.97	15.10	-0.11 0.11	0.17 -0.17	8.53
P21	0.00	0.00 14.63	8.69 34.76	34.76	-321.71 -993.30	0.00	0.01 -0.01	0.15 -0.15	0.00
P22	0.00	0.00	-49.49	110.77	-983.92	0.00	0.04	0.44	85.85

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

		11.90	110.77		-2955.99		-0.04	-0.44	
P23	0.00	0.00 9.42	-12.36 -8.50	0.00	42.49 -652.19	42.49	0.00 0.00	0.15 -0.15	10.11
P24	0.00	0.00 14.81	14.02 56.07	56.07	-294.76 -885.48	0.00	0.01 -0.01	0.13 -0.13	0.00
P25	0.00	0.00 11.01	58.33 -146.46	58.33	-1050.86 -2829.92	0.00	-0.05 0.05	0.40 -0.40	-42.33
P26	0.00	0.00 6.44	-708.30 954.82	954.82	-912.74 955.44	955.44	0.37 -0.37	-0.42 0.42	0.36
P27	0.00	0.00 13.48	491.97 -51.19	491.97	-36.90 104.05	104.05	-0.12 0.12	-0.03 0.03	19.08
P28	0.00	0.00 7.96	-690.25 905.32	905.32	3186.35 -3906.77	3186.35	0.35 -0.35	1.58 -1.58	-3.42

CASO: G1+G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.89	568.93 -797.67	568.93	-1052.95 1036.77	1036.77	-0.30 0.30	-0.46 0.46	-2.90
P2	0.00	0.00 8.47	-673.04 865.22	865.22	165.21 -348.15	165.21	0.34 -0.34	0.11 -0.11	-6.85
P3	0.00	0.00 8.50	-170.05 377.45	377.45	-591.93 594.19	594.19	0.12 -0.12	-0.26 0.26	-5.64
P4	0.00	0.00 3.61	-460.67 401.14	401.14	-340.37 410.09	410.09	0.19 -0.19	-0.17 0.17	-0.87
P5	0.00	0.00 5.06	400.18 -465.87	400.18	-1527.98 1957.82	1957.82	-0.19 0.19	-0.77 0.77	3.11
P6	0.00	0.00 8.70	407.01 -380.13	407.01	-184.01 246.74	246.74	-0.17 0.17	-0.10 0.10	-0.91
P7	0.00	0.00 12.11	1381.07 -1710.67	1381.07	84.46 -80.46	84.46	-0.69 0.69	0.04 -0.04	-3.72
P8	0.00	0.00 9.19	294.69 -320.18	294.69	34.30 -34.88	34.30	-0.14 0.14	0.02 -0.02	-0.68
P9	0.00	0.00 7.53	1076.43 -1096.06	1076.43	-162.78 174.45	174.45	-0.48 0.48	-0.07 0.07	-2.13
P10	0.00	0.00 2.46	-235.08 290.10	290.10	1124.03 -1342.62	1124.03	0.12 -0.12	0.55 -0.55	24.44
P11	0.00	0.00 2.23	-61.30 70.88	70.88	-575.36 607.64	607.64	0.03 -0.03	-0.26 0.26	12.96
P12	0.00	0.00 5.82	1067.43 -1133.91	1067.43	0.34 8.65	8.65	-0.49 0.49	0.00 0.00	16.01
P13	0.00	0.00 5.71	425.76 -430.39	425.76	-64.96 85.96	85.96	-0.19 0.19	-0.03 0.03	8.99
P14	0.00	0.00 4.59	-278.44 280.53	280.53	-836.36 1037.63	1037.63	0.12 -0.12	-0.42 0.42	19.18
P15	0.00	0.00 8.52	185.59 -162.01	185.59	668.54 1676.03	1676.03	-0.08 0.08	-0.22 0.22	-23.50
P16	0.00	0.00 13.52	-2.60 -10.41	0.00	425.92 1410.12	1410.12	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00
P18	0.00	0.00 9.84	260.04 -301.40	260.04	260.39 -648.70	260.39	-0.12 0.12	0.20 -0.20	5.14
P19	0.00	0.00 5.45	-783.72 972.60	972.60	-925.95 996.60	996.60	0.39 -0.39	-0.43 0.43	8.41
P20	0.00	0.00 9.33	278.21 -311.21	278.21	875.11 2011.68	2011.68	-0.13 0.13	-0.25 0.25	5.11
P21	0.00	0.00 14.54	-0.26 -1.03	0.00	610.50 2148.44	2148.44	0.00 0.00	-0.34 0.34	0.00
P22	0.00	0.00 11.27	-135.63 188.92	188.92	-336.34 -188.61	0.00	0.07 -0.07	-0.03 0.03	8.51
P23	0.00	0.00 9.92	-34.81 -14.47	0.00	848.62 2073.29	2073.29	0.00 0.00	-0.27 0.27	24.55

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P24	0.00	0.00 14.70	4.48 17.92	17.92	624.07 2202.71	2202.71	0.00 0.00	-0.35 0.35	0.00
P25	0.00	0.00 10.63	-36.21 -7.19	0.00	-240.68 -202.73	0.00	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-17.67
P26	0.00	0.00 6.77	-736.37 950.21	950.21	-2327.63 2656.46	2656.46	0.37 -0.37	-1.11 1.11	3.25
P27	0.00	0.00 13.39	473.30 -77.77	473.30	-2075.28 2359.84	2359.84	-0.12 0.12	-0.99 0.99	-33.81
P28	0.00	0.00 7.73	-732.57 991.41	991.41	1900.67 -2322.10	1900.67	0.38 -0.38	0.94 -0.94	0.00

CASO: G1+G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.88	1414.82 -1728.53	1414.82	-388.21 317.46	317.46	-0.70 0.70	-0.16 0.16	19.71
P2	0.00	0.00 8.67	141.30 3.00	141.30	383.82 -391.90	383.82	-0.03 0.03	0.17 -0.17	-4.17
P3	0.00	0.00 8.25	-140.62 398.71	398.71	248.97 -283.31	248.97	0.12 -0.12	0.12 -0.12	3.99
P4	0.00	0.00 4.39	217.41 -327.93	217.41	-1029.92 1151.27	1151.27	-0.12 0.12	-0.48 0.48	7.46
P5	0.00	0.00 5.04	982.54 -1118.55	982.54	-596.54 730.97	730.97	-0.47 0.47	-0.30 0.30	-97.44
P6	0.00	0.00 8.77	-4.20 24.34	24.34	447.51 -391.73	447.51	0.01 -0.01	0.19 -0.19	7.49
P7	0.00	0.00 12.75	84.87 -200.42	84.87	-33.41 -1043.99	0.00	-0.06 0.06	0.22 -0.22	37.32
P8	0.00	0.00 9.57	-94.02 70.70	70.70	476.59 -485.93	476.59	0.04 -0.04	0.21 -0.21	0.61
P9	0.00	0.00 6.73	-40.15 91.88	91.88	387.85 -405.09	387.85	0.03 -0.03	0.18 -0.18	6.69
P10	0.00	0.00 3.52	-1026.08 1154.30	1154.30	-82.13 75.68	75.68	0.48 -0.48	-0.04 0.04	109.30
P11	0.00	0.00 1.62	450.80 -436.80	450.80	-200.61 219.71	219.71	-0.20 0.20	-0.09 0.09	8.13
P12	0.00	0.00 5.60	237.68 -256.76	237.68	-1.67 -150.01	0.00	-0.11 0.11	0.03 -0.03	11.87
P13	0.00	0.00 5.21	-2.60 4.02	4.02	377.16 -365.32	377.16	0.00 0.00	0.16 -0.16	1.16
P14	0.00	0.00 4.75	73.59 -84.65	73.59	-1082.91 1314.27	1314.27	-0.04 0.04	-0.53 0.53	18.17
P15	0.00	0.00 8.23	960.55 -1003.92	960.55	370.17 927.18	927.18	-0.44 0.44	-0.12 0.12	-57.14
P16	0.00	0.00 13.48	-289.94 -937.39	0.00	134.42 537.68	537.68	-0.14 0.14	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 10.05	1354.76 -1455.37	1354.76	1094.87 -2022.78	1094.87	-0.62 0.62	0.69 -0.69	65.59
P19	0.00	0.00 5.08	-402.66 579.30	579.30	-497.57 516.66	516.66	0.22 -0.22	-0.23 0.23	6.91
P20	0.00	0.00 9.06	958.91 -1056.42	958.91	457.42 702.76	702.76	-0.45 0.45	-0.05 0.05	-38.19
P21	0.00	0.00 14.53	-278.42 -891.31	0.00	161.38 645.54	645.54	-0.14 0.14	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 11.53	751.99 -760.43	751.99	-641.29 -1517.11	0.00	-0.34 0.34	0.19 -0.19	73.00
P23	0.00	0.00 9.74	712.58 -813.69	712.58	460.59 715.98	715.98	-0.34 0.34	-0.06 0.06	-33.64
P24	0.00	0.00 14.86	-281.71 -904.46	0.00	168.35 673.39	673.39	-0.14 0.14	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00	876.30	876.30	-654.55	0.00	-0.42	0.19	8.50



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		10.90	-1018.43		-1495.97		0.42	-0.19	
P26	0.00	0.00 6.42	-207.79 375.70	375.70	-1599.81 1793.60	1793.60	0.13 -0.13	-0.75 0.75	-37.91
P27	0.00	0.00 13.21	218.00 -843.98	218.00	-1043.69 1220.33	1220.33	-0.24 0.24	-0.50 0.50	-13.04
P28	0.00	0.00 7.63	-104.39 270.57	270.57	2537.65 -3118.62	2537.65	0.08 -0.08	1.26 -1.26	26.53

CASO: G1+G2+1.4V4+0.84D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.27	-324.75 179.64	179.64	-552.66 501.61	501.61	0.11 -0.11	-0.23 0.23	-25.32
P2	0.00	0.00 8.61	1.82 162.90	162.90	13.60 -384.57	13.60	0.04 -0.04	0.09 -0.09	-12.24
P3	0.00	0.00 8.34	-225.30 402.78	402.78	75.09 -107.79	75.09	0.14 -0.14	0.04 -0.04	-16.35
P4	0.00	0.00 3.54	60.93 -156.15	60.93	400.52 -387.28	400.52	-0.05 0.05	0.18 -0.18	-8.89
P5	0.00	0.00 4.43	-244.13 231.68	231.68	-580.05 707.53	707.53	0.11 -0.11	-0.29 0.29	112.65
P6	0.00	0.00 8.75	-3.26 24.33	24.33	-850.24 919.61	919.61	0.01 -0.01	-0.39 0.39	-10.03
P7	0.00	0.00 11.49	68.58 -175.66	68.58	190.87 921.93	921.93	-0.05 0.05	-0.16 0.16	-51.18
P8	0.00	0.00 8.89	-93.85 67.61	67.61	-414.46 424.35	424.35	0.04 -0.04	-0.19 0.19	-2.22
P9	0.00	0.00 7.17	-39.48 87.09	87.09	-733.48 780.74	780.74	0.03 -0.03	-0.34 0.34	-11.42
P10	0.00	0.00 2.92	432.24 -440.84	432.24	-126.60 129.34	129.34	-0.19 0.19	-0.06 0.06	-87.65
P11	0.00	0.00 2.36	-612.84 620.24	620.24	-164.53 182.49	182.49	0.27 -0.27	-0.08 0.08	-2.69
P12	0.00	0.00 6.23	187.42 -204.63	187.42	0.65 174.99	174.99	-0.09 0.09	-0.04 0.04	-1.55
P13	0.00	0.00 6.11	-29.33 32.64	32.64	-516.27 547.95	547.95	0.01 -0.01	-0.24 0.24	1.31
P14	0.00	0.00 4.49	107.51 -122.93	107.51	-400.88 591.68	591.68	-0.05 0.05	-0.22 0.22	11.81
P15	0.00	0.00 8.51	-677.22 741.30	741.30	421.77 798.47	798.47	0.32 -0.32	-0.08 0.08	32.84
P16	0.00	0.00 13.70	295.70 960.41	960.41	112.62 450.47	450.47	0.15 -0.15	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.48	-571.94 608.85	608.85	1155.44 -2154.69	1155.44	0.26 -0.26	0.74 -0.74	-93.85
P19	0.00	0.00 5.30	-1057.86 1272.14	1272.14	-405.48 417.86	417.86	0.52 -0.52	-0.18 0.18	-13.27
P20	0.00	0.00 9.11	-461.93 481.91	481.91	432.80 579.94	579.94	0.21 -0.21	-0.03 0.03	51.82
P21	0.00	0.00 14.64	286.86 925.04	925.04	127.40 509.60	509.60	0.14 -0.14	-0.08 0.08	0.00
P22	0.00	0.00 11.65	-937.11 1060.12	1060.12	-678.97 -1627.49	0.00	0.44 -0.44	0.21 -0.21	21.35
P23	0.00	0.00 9.60	-759.75 790.72	790.72	430.52 705.12	705.12	0.34 -0.34	-0.06 0.06	68.30
P24	0.00	0.00 14.64	300.21 978.44	978.44	160.96 643.84	643.84	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.74	-854.19 864.78	864.78	-636.98 -1536.68	0.00	0.38 -0.38	0.20 -0.20	-68.51
P26	0.00	0.00 6.79	-1236.89 1529.33	1529.33	-1640.56 1818.30	1818.30	0.61 -0.61	-0.77 0.77	41.52

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

P27	0.00	0.00 13.66	747.27 715.01	747.27	-1068.49 1243.56	1243.56	-0.01 0.01	-0.51 0.51	-1.69
P28	0.00	0.00 8.05	-1318.42 1626.16	1626.16	2549.36 -3110.25	2549.36	0.65 -0.65	1.26 -1.26	-29.95

CASO: G1+G2+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.53	552.89 -783.21	552.89	-385.04 316.97	316.97	-0.30 0.30	-0.16 0.16	-1.93
P2	0.00	0.00 8.66	180.90 -32.28	180.90	204.66 -394.11	204.66	-0.05 0.05	0.13 -0.13	-7.49
P3	0.00	0.00 8.26	-186.46 404.22	404.22	272.83 -311.92	272.83	0.13 -0.13	0.13 -0.13	-5.57
P4	0.00	0.00 4.01	226.84 -336.53	226.84	-303.11 369.73	369.73	-0.13 0.13	-0.15 0.15	0.05
P5	0.00	0.00 4.69	369.55 -444.97	369.55	-463.95 552.66	552.66	-0.18 0.18	-0.23 0.23	6.92
P6	0.00	0.00 8.77	-59.62 79.31	79.31	-195.60 258.06	258.06	0.03 -0.03	-0.10 0.10	-1.01
P7	0.00	0.00 12.13	-98.38 17.85	17.85	78.18 -65.25	78.18	0.03 -0.03	0.03 -0.03	-5.47
P8	0.00	0.00 9.23	-146.74 122.04	122.04	29.36 -28.99	29.36	0.06 -0.06	0.01 -0.01	-0.59
P9	0.00	0.00 6.88	-191.11 250.46	250.46	-180.20 195.93	195.93	0.10 -0.10	-0.08 0.08	-1.54
P10	0.00	0.00 3.32	-297.13 357.00	357.00	-269.34 298.03	298.03	0.15 -0.15	-0.13 0.13	7.84
P11	0.00	0.00 1.96	-77.00 87.89	87.89	-140.38 157.24	157.24	0.04 -0.04	-0.07 0.07	2.91
P12	0.00	0.00 5.93	121.53 -133.54	121.53	-0.53 11.87	11.87	-0.06 0.06	0.00 0.00	4.88
P13	0.00	0.00 5.65	-63.70 66.89	66.89	-71.37 93.21	93.21	0.03 -0.03	-0.04 0.04	1.53
P14	0.00	0.00 4.62	129.96 -145.15	129.96	-731.50 943.92	943.92	-0.06 0.06	-0.37 0.37	14.21
P15	0.00	0.00 8.35	141.71 -132.93	141.71	361.20 776.24	776.24	-0.06 0.06	-0.09 0.09	-10.60
P16	0.00	0.00 13.60	2.02 8.06	8.06	96.36 389.90	389.90	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P18	0.00	0.00 10.31	397.40 -427.58	397.40	1209.72 -2240.11	1209.72	-0.18 0.18	0.77 -0.77	-14.87
P19	0.00	0.00 5.16	-724.31 920.80	920.80	-404.48 413.88	413.88	0.37 -0.37	-0.18 0.18	-4.18
P20	0.00	0.00 9.06	248.85 -288.66	248.85	391.54 494.58	494.58	-0.12 0.12	-0.02 0.02	6.77
P21	0.00	0.00 14.59	3.32 13.26	13.26	99.36 401.91	401.91	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P22	0.00	0.00 11.62	-94.55 152.71	152.71	-705.75 -1718.47	0.00	0.05 -0.05	0.23 -0.23	50.48
P23	0.00	0.00 9.64	-18.28 -15.52	0.00	392.74 558.49	558.49	0.00 0.00	-0.04 0.04	16.18
P24	0.00	0.00 14.76	8.34 33.34	33.34	118.49 478.42	478.42	0.01 -0.01	-0.08 0.08	0.00
P25	0.00	0.00 10.84	9.12 -76.75	9.12	-698.85 -1662.90	0.00	-0.02 0.02	0.21 -0.21	-30.74
P26	0.00	0.00 6.59	-717.81 949.56	949.56	-1552.98 1721.62	1721.62	0.37 -0.37	-0.73 0.73	1.48
P27	0.00	0.00 13.44	482.54 -67.84	482.54	-955.37 1119.01	1119.01	-0.12 0.12	-0.46 0.46	-4.30
P28	0.00	0.00	-714.32	949.23	2603.31	2603.31	0.37	1.29	-1.25



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:20:16

		7.86	949.23		-3192.53		-0.37	-1.29	
--	--	------	--------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: G1+G2+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.62	537.18 -765.68	537.18	-555.83 502.09	502.09	-0.29 0.29	-0.24 0.24	-3.68
P2	0.00	0.00 8.62	-37.78 198.18	198.18	192.76 -382.37	192.76	0.05 -0.05	0.13 -0.13	-8.92
P3	0.00	0.00 8.32	-179.47 397.26	397.26	51.24 -79.18	51.24	0.13 -0.13	0.03 -0.03	-6.79
P4	0.00	0.00 3.92	51.49 -147.54	51.49	-326.30 394.25	394.25	-0.04 0.04	-0.16 0.16	-1.48
P5	0.00	0.00 4.78	368.86 -441.90	368.86	-712.63 885.84	885.84	-0.18 0.18	-0.36 0.36	8.29
P6	0.00	0.00 8.75	52.15 -30.64	52.15	-207.13 269.82	269.82	-0.02 0.02	-0.11 0.11	-1.54
P7	0.00	0.00 12.12	251.83 -393.93	251.83	79.29 -56.81	79.29	-0.14 0.14	0.03 -0.03	-8.39
P8	0.00	0.00 9.22	-41.14 16.27	16.27	32.76 -32.59	32.76	0.01 -0.01	0.01 -0.01	-1.02
P9	0.00	0.00 7.03	111.47 -71.50	111.47	-165.44 179.72	179.72	-0.04 0.04	-0.08 0.08	-3.18
P10	0.00	0.00 3.12	-296.71 356.46	356.46	60.61 -93.01	60.61	0.15 -0.15	0.03 -0.03	13.81
P11	0.00	0.00 2.02	-85.04 95.55	95.55	-224.76 244.96	244.96	0.04 -0.04	-0.10 0.10	2.52
P12	0.00	0.00 5.91	303.57 -327.85	303.57	-0.49 13.10	13.10	-0.14 0.14	0.00 0.00	5.43
P13	0.00	0.00 5.66	31.78 -30.23	31.78	-67.74 89.41	89.41	-0.01 0.01	-0.03 0.03	0.94
P14	0.00	0.00 4.62	51.14 -62.44	51.14	-752.29 962.04	962.04	-0.03 0.03	-0.38 0.38	15.76
P15	0.00	0.00 8.39	141.63 -129.68	141.63	430.74 949.41	949.41	-0.06 0.06	-0.12 0.12	-13.70
P16	0.00	0.00 13.58	3.74 14.95	14.95	150.68 598.25	598.25	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 10.22	385.42 -418.94	385.42	1040.59 -1937.36	1040.59	-0.18 0.18	0.66 -0.66	-13.38
P19	0.00	0.00 5.21	-736.21 930.64	930.64	-498.56 520.65	520.65	0.37 -0.37	-0.23 0.23	-2.18
P20	0.00	0.00 9.12	248.14 -285.85	248.14	498.68 788.13	788.13	-0.12 0.12	-0.06 0.06	6.87
P21	0.00	0.00 14.58	5.12 20.47	20.47	189.42 753.22	753.22	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 11.55	-90.57 146.98	146.98	-614.51 -1426.13	0.00	0.05 -0.05	0.18 -0.18	43.87
P23	0.00	0.00 9.70	-28.89 -7.45	0.00	498.37 862.61	862.61	0.00 0.00	-0.08 0.08	18.48
P24	0.00	0.00 14.74	10.16 40.64	40.64	210.82 838.81	838.81	0.01 -0.01	-0.14 0.14	0.00
P25	0.00	0.00 10.80	12.99 -76.90	12.99	-592.68 -1369.75	0.00	-0.02 0.02	0.17 -0.17	-29.27
P26	0.00	0.00 6.62	-726.87 955.47	955.47	-1687.39 1890.28	1890.28	0.37 -0.37	-0.80 0.80	2.13
P27	0.00	0.00 13.43	482.73 -61.12	482.73	-1156.80 1344.88	1344.88	-0.12 0.12	-0.56 0.56	-10.43
P28	0.00	0.00 7.83	-708.49 947.49	947.49	2483.71 -3036.34	2483.71	0.37 -0.37	1.23 -1.23	-2.17

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:20:16

CASO: G1+G2+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 4.63	700.87 -946.57	700.87	-454.63 391.78	391.78	-0.37 0.37	-0.19 0.19	1.48
P2	0.00	0.00 8.64	85.10 67.17	85.10	239.10 -389.00	239.10	0.00 0.00	0.14 -0.14	-7.06
P3	0.00	0.00 8.29	-181.56 400.46	400.46	178.88 -212.77	178.88	0.13 -0.13	0.09 -0.09	-4.64
P4	0.00	0.00 4.04	154.35 -258.58	154.35	-442.15 519.26	519.26	-0.09 0.09	-0.21 0.21	0.78
P5	0.00	0.00 4.78	449.52 -533.33	449.52	-590.66 722.21	722.21	-0.22 0.22	-0.29 0.29	-13.76
P6	0.00	0.00 8.76	-3.80 24.31	24.31	-83.93 145.28	145.28	0.01 -0.01	-0.05 0.05	0.43
P7	0.00	0.00 12.23	78.39 -190.44	78.39	42.12 -229.22	42.12	-0.06 0.06	0.06 -0.06	1.46
P8	0.00	0.00 9.29	-93.89 69.37	69.37	109.12 -110.78	109.12	0.04 -0.04	0.05 -0.05	-0.55
P9	0.00	0.00 6.91	-39.74 89.79	89.79	-72.75 81.94	81.94	0.03 -0.03	-0.03 0.03	-0.74
P10	0.00	0.00 3.27	-399.96 471.26	471.26	-100.93 98.31	98.31	0.19 -0.19	-0.04 0.04	32.87
P11	0.00	0.00 1.93	14.95 -3.79	14.95	-185.44 204.07	204.07	0.00 0.00	-0.09 0.09	3.70
P12	0.00	0.00 5.87	216.12 -234.41	216.12	-3.06 -15.22	0.00	-0.10 0.10	0.00 0.00	6.51
P13	0.00	0.00 5.58	-14.10 16.31	16.31	8.70 11.07	11.07	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.79
P14	0.00	0.00 4.64	87.89 -100.76	87.89	-791.95 1006.36	1006.36	-0.04 0.04	-0.40 0.40	17.45
P15	0.00	0.00 8.35	250.32 -247.45	250.32	391.72 877.77	877.77	-0.11 0.11	-0.11 0.11	-21.99
P16	0.00	0.00 13.57	-42.48 -165.44	0.00	126.42 505.68	505.68	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.23	528.37 -570.88	528.37	1117.75 -2072.35	1117.75	-0.24 0.24	0.71 -0.71	-2.03
P19	0.00	0.00 5.17	-683.00 875.14	875.14	-459.38 475.72	475.72	0.35 -0.35	-0.21 0.21	-1.63
P20	0.00	0.00 9.09	341.44 -389.02	341.44	447.79 653.26	653.26	-0.16 0.16	-0.05 0.05	-2.45
P21	0.00	0.00 14.58	-39.31 -152.78	0.00	147.73 590.94	590.94	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 11.58	27.16 19.56	27.16	-656.59 -1561.32	0.00	0.00 0.00	0.20 -0.20	52.93
P23	0.00	0.00 9.68	72.94 -117.55	72.94	448.28 711.85	711.85	-0.04 0.04	-0.06 0.06	6.79
P24	0.00	0.00 14.77	-35.50 -137.54	0.00	165.39 661.57	661.57	-0.02 0.02	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.83	133.68 -211.34	133.68	-647.24 -1512.48	0.00	-0.08 0.08	0.19 -0.19	-21.97
P26	0.00	0.00 6.58	-656.80 876.88	876.88	-1615.74 1803.06	1803.06	0.34 -0.34	-0.76 0.76	-6.54
P27	0.00	0.00 13.40	420.42 -198.85	420.42	-1053.51 1229.50	1229.50	-0.14 0.14	-0.51 0.51	-8.58
P28	0.00	0.00 7.81	-627.52 852.19	852.19	2542.07 -3114.98	2542.07	0.33 -0.33	1.26 -1.26	4.24

CASO: G1+G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:20:16**

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 4.52	389.20 -602.33	389.20	-486.25 427.29	427.29	-0.22 0.22	-0.20 0.20	-7.09
P2	0.00	0.00 8.63	58.02 98.73	98.73	158.32 -387.48	158.32	0.01 -0.01	0.12 -0.12	-9.35
P3	0.00	0.00 8.30	-184.37 401.03	401.03	145.18 -178.33	145.18	0.13 -0.13	0.07 -0.07	-7.71
P4	0.00	0.00 3.89	123.98 -225.49	123.98	-187.26 244.73	244.73	-0.08 0.08	-0.10 0.10	-2.20
P5	0.00	0.00 4.69	288.89 -353.55	288.89	-585.92 716.29	716.29	-0.14 0.14	-0.29 0.29	28.96
P6	0.00	0.00 8.76	-3.66 24.35	24.35	-318.81 382.60	382.60	0.01 -0.01	-0.16 0.16	-2.97
P7	0.00	0.00 12.02	75.06 -185.64	75.06	115.35 107.16	115.35	-0.06 0.06	0.00 0.00	-15.32
P8	0.00	0.00 9.17	-93.99 68.94	68.94	-47.00 49.20	49.20	0.04 -0.04	-0.02 0.02	-1.07
P9	0.00	0.00 6.99	-39.89 89.18	89.18	-272.88 293.71	293.71	0.03 -0.03	-0.13 0.13	-3.99
P10	0.00	0.00 3.18	-193.88 242.20	242.20	-107.81 106.72	106.72	0.10 -0.10	-0.05 0.05	-11.22
P11	0.00	0.00 2.06	-176.99 187.23	187.23	-179.71 198.13	198.13	0.08 -0.08	-0.08 0.08	1.74
P12	0.00	0.00 5.97	208.98 -226.97	208.98	2.04 40.19	40.19	-0.10 0.10	-0.01 0.01	3.81
P13	0.00	0.00 5.74	-17.83 20.35	20.35	-147.81 171.55	171.55	0.01 -0.01	-0.07 0.07	1.68
P14	0.00	0.00 4.60	93.20 -106.83	93.20	-691.84 899.60	899.60	-0.04 0.04	-0.35 0.35	12.52
P15	0.00	0.00 8.39	33.02 -15.16	33.02	400.23 847.88	847.88	-0.01 0.01	-0.10 0.10	-2.31
P16	0.00	0.00 13.61	48.23 188.46	188.46	120.62 482.48	482.48	0.03 -0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 10.30	254.45 -275.63	254.45	1132.57 -2105.12	1132.57	-0.12 0.12	0.72 -0.72	-26.22
P19	0.00	0.00 5.20	-777.52 976.29	976.29	-443.67 458.80	458.80	0.39 -0.39	-0.20 0.20	-4.73
P20	0.00	0.00 9.09	155.55 -185.48	155.55	442.42 629.45	629.45	-0.08 0.08	-0.04 0.04	16.08
P21	0.00	0.00 14.60	47.74 186.51	186.51	141.05 564.20	564.20	0.03 -0.03	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 11.60	-212.28 280.13	280.13	-663.67 -1583.28	0.00	0.11 -0.11	0.20 -0.20	41.43
P23	0.00	0.00 9.66	-120.11 94.58	94.58	442.83 709.25	709.25	0.05 -0.05	-0.06 0.06	27.87
P24	0.00	0.00 14.73	54.00 211.53	211.53	163.91 655.66	655.66	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 10.81	-111.57 57.70	57.70	-644.29 -1520.18	0.00	0.04 -0.04	0.19 -0.19	-38.03
P26	0.00	0.00 6.63	-787.87 1028.16	1028.16	-1624.62 1808.84	1808.84	0.40 -0.40	-0.76 0.76	10.16
P27	0.00	0.00 13.48	544.85 69.89	544.85	-1058.67 1234.38	1234.38	-0.11 0.11	-0.51 0.51	-6.15
P28	0.00	0.00 7.87	-795.29 1044.54	1044.54	2544.95 -3113.90	2544.95	0.41 -0.41	1.26 -1.26	-7.66

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


Relatório de Combinações

Térreo Lance 1

LEILSON CAMPOS
REZENDE:
34821520559


Assinado digitalmente por LEILSON CAMPOS
REZENDE:34821520559
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC Soluti Multipla
v5, OU=29186612000100, OU=Certificado PF A1,
CN=LEILSON CAMPOS REZENDE:34821520559
Resido: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2021-06-11 16:41:20
Font Reader Versão: 10.0.1

CASO: Peso próprio (G1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 3.51	0.00 -124.43	0.00	0.00 181.36	181.36	-0.08 0.08	-0.12 0.12	0.00
P2	0.00	0.00 5.93	0.00 -96.36	0.00	0.00 -24.22	0.00	-0.06 0.06	0.02 -0.02	0.00
P3	0.00	0.00 5.54	0.00 17.35	17.35	0.00 -54.54	0.00	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.00
P4	0.00	0.00 2.78	0.00 -18.03	0.00	0.00 86.30	86.30	-0.01 0.01	-0.06 0.06	0.00
P5	0.00	0.00 3.64	0.00 -102.62	0.00	0.00 187.33	187.33	-0.07 0.07	-0.12 0.12	0.00
P6	0.00	0.00 5.84	0.00 -5.91	0.00	0.00 31.34	31.34	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.00
P7	0.00	0.00 8.50	0.00 3.84	3.84	0.00 22.47	22.47	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 6.78	0.00 40.48	40.48	0.00 21.04	21.04	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00
P9	0.00	0.00 4.57	0.00 -5.25	0.00	0.00 60.43	60.43	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P10	0.00	0.00 2.76	0.00 91.19	91.19	0.00 33.82	33.82	0.06 -0.06	-0.02 0.02	0.00
P11	0.00	0.00 1.34	0.00 19.13	19.13	0.00 48.82	48.82	0.01 -0.01	-0.03 0.03	0.00
P12	0.00	0.00 3.50	0.00 -39.86	0.00	0.00 2.13	2.13	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 3.16	0.00 11.87	11.87	0.00 48.72	48.72	0.01 -0.01	-0.03 0.03	0.00
P14	0.00	0.00 2.87	0.00 -38.71	0.00	0.00 171.18	171.18	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P15	0.00	0.00 5.04	0.00 -46.37	0.00	0.00 69.33	69.33	-0.03 0.03	-0.05 0.05	0.00
P16	0.00	0.00 7.20	0.00 -11.62	0.00	0.00 37.31	37.31	-0.01 0.01	-0.02 0.02	0.00
P18	0.00	0.00 6.17	0.00 -130.74	0.00	0.00 -311.59	0.00	-0.09 0.09	0.21 -0.21	0.00
P19	0.00	0.00 3.07	0.00 167.31	167.31	0.00 34.05	34.05	0.11 -0.11	-0.02 0.02	0.00
P20	0.00	0.00 5.48	0.00 -79.15	0.00	0.00 63.00	63.00	-0.05 0.05	-0.04 0.04	0.00
P21	0.00	0.00 8.15	0.00 -3.07	0.00	0.00 67.06	67.06	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P22	0.00	0.00 6.61	0.00 26.21	26.21	0.00 -120.37	0.00	0.02 -0.02	0.08 -0.08	0.00
P23	0.00	0.00 5.72	0.00 24.04	24.04	0.00 56.00	56.00	0.02 -0.02	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 8.29	0.00 1.00	1.00	0.00 73.36	73.36	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P25	0.00	0.00 6.24	0.00 15.53	15.53	0.00 -148.31	0.00	0.01 -0.01	0.10 -0.10	0.00
P26	0.00	0.00 5.21	0.00 203.69	203.69	0.00 592.84	592.84	0.14 -0.14	-0.40 0.40	0.00
P27	0.00	0.00 10.09	0.00 -34.66	0.00	0.00 339.59	339.59	-0.02 0.02	-0.23 0.23	0.00
P28	0.00	0.00 6.05	0.00 196.73	196.73	0.00 -923.17	0.00	0.13 -0.13	0.62 -0.62	0.00

CASO: Adicional (G2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 5.84	0.00 -382.26	0.00	0.00 559.48	559.48	-0.25 0.25	-0.37 0.37	0.00
P2	0.00	0.00 9.47	0.00 -270.88	0.00	0.00 -120.79	0.00	-0.18 0.18	0.08 -0.08	0.00
P3	0.00	0.00 8.25	0.00 91.87	91.87	0.00 -163.53	0.00	0.06 -0.06	0.11 -0.11	0.00
P4	0.00	0.00 3.89	0.00 -73.63	0.00	0.00 259.04	259.04	-0.05 0.05	-0.17 0.17	0.00
P5	0.00	0.00 4.86	0.00 -262.85	0.00	0.00 489.22	489.22	-0.18 0.18	-0.33 0.33	0.00
P6	0.00	0.00 10.48	0.00 -18.78	0.00	0.00 162.45	162.45	-0.01 0.01	-0.11 0.11	0.00
P7	0.00	0.00 12.72	0.00 35.64	35.64	0.00 -11.45	0.00	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.00
P8	0.00	0.00 11.29	0.00 132.90	132.90	0.00 -26.90	0.00	0.09 -0.09	0.02 -0.02	0.00
P9	0.00	0.00 6.60	0.00 -24.40	0.00	0.00 187.49	187.49	-0.02 0.02	-0.12 0.12	0.00
P10	0.00	0.00 3.24	0.00 227.85	227.85	0.00 97.76	97.76	0.15 -0.15	-0.07 0.07	0.00
P11	0.00	0.00 2.65	0.00 71.78	71.78	0.00 157.78	157.78	0.05 -0.05	-0.11 0.11	0.00
P12	0.00	0.00 7.45	0.00 -152.59	0.00	0.00 -1.65	0.00	-0.10 0.10	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 7.71	0.00 45.73	45.73	0.00 63.77	63.77	0.03 -0.03	-0.04 0.04	0.00
P14	0.00	0.00 5.69	0.00 -115.03	0.00	0.00 616.66	616.66	-0.08 0.08	-0.41 0.41	0.00
P15	0.00	0.00 7.45	0.00 -122.16	0.00	0.00 46.45	46.45	-0.08 0.08	-0.03 0.03	0.00
P16	0.00	0.00 6.73	0.00 14.49	14.49	0.00 86.20	86.20	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 11.53	0.00 -365.49	0.00	0.00 -791.92	0.00	-0.24 0.24	0.53 -0.53	0.00
P19	0.00	0.00 6.83	0.00 640.51	640.51	0.00 210.65	210.65	0.43 -0.43	-0.14 0.14	0.00
P20	0.00	0.00 8.72	0.00 -209.48	0.00	0.00 23.46	23.46	-0.14 0.14	-0.02 0.02	0.00
P21	0.00	0.00 6.77	0.00 7.29	7.29	0.00 77.33	77.33	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
P22	0.00	0.00 11.21	0.00 100.71	100.71	0.00 -101.29	0.00	0.07 -0.07	0.07 -0.07	0.00
P23	0.00	0.00 9.38	0.00 58.81	58.81	0.00 10.69	10.69	0.04 -0.04	-0.01 0.01	0.00
P24	0.00	0.00 6.80	0.00 8.25	8.25	0.00 91.29	91.29	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P25	0.00	0.00 9.95	0.00 32.47	32.47	0.00 -124.14	0.00	0.02 -0.02	0.08 -0.08	0.00
P26	0.00	0.00	0.00	543.73	0.00	1303.67	0.36	-0.87	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		7.32	543.73		1303.67		-0.36	0.87	
P27	0.00	0.00 12.62	0.00 -150.68	0.00	0.00 780.66	780.66	-0.10 0.10	-0.52 0.52	0.00
P28	0.00	0.00 8.63	0.00 532.06	532.06	0.00 -2080.22	0.00	0.35 -0.35	1.39 -1.39	0.00

CASO: Solo (S)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
-----	------	--------------	--------------	------	--------------	------	--------------	--------------	------

CASO: Acidental (Q)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 7.32	0.00 16.32	16.32	0.00 20.36	20.36	0.01 -0.01	-0.01 0.01	0.00
P2	0.00	0.00 20.42	0.00 -92.58	0.00	0.00 143.90	143.90	-0.06 0.06	-0.10 0.10	0.00
P3	0.00	0.00 20.62	0.00 -134.06	0.00	0.00 -24.09	0.00	-0.09 0.09	0.02 -0.02	0.00
P4	0.00	0.00 6.42	0.00 66.14	66.14	0.00 40.45	40.45	0.04 -0.04	-0.03 0.03	0.00
P5	0.00	0.00 0.20	0.00 2.12	2.12	0.00 43.19	43.19	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P6	0.00	0.00 9.25	0.00 -30.36	0.00	0.00 -242.68	0.00	-0.02 0.02	0.16 -0.16	0.00
P7	0.00	0.00 21.99	0.00 -24.40	0.00	0.00 276.95	276.95	-0.02 0.02	-0.18 0.18	0.00
P8	0.00	0.00 18.03	0.00 -5.29	0.00	0.00 254.27	254.27	0.00 0.00	-0.17 0.17	0.00
P9	0.00	0.00 7.74	0.00 21.60	21.60	0.00 -9.25	0.00	0.01 -0.01	0.01 -0.01	0.00
P10	0.00	-0.75 0.00	0.00 35.88	35.88	0.00 3.24	3.24	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	-1.37 0.00	0.00 -93.32	0.00	0.00 -5.06	0.00	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 1.18	0.00 11.51	11.51	0.00 28.25	28.25	0.01 -0.01	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 0.85	0.00 11.65	11.65	0.00 237.23	237.23	0.01 -0.01	-0.16 0.16	0.00
P14	0.00	0.00 0.03	0.00 -11.47	0.00	0.00 1.98	1.98	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 11.28	11.28	0.00 -0.73	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	-0.43 0.00	0.00 -2.97	0.00	0.00 -0.04	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	-0.05 0.00	0.00 -49.84	0.00	0.00 -6.48	0.00	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	-0.02 0.00	0.00 -1.95	0.00	0.00 1.22	1.22	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 8.55	8.55	0.00 -0.23	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.02	0.00 3.72	3.72	0.00 0.04	0.04	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	-0.01 0.00	0.00 -39.20	0.00	0.00 0.18	0.18	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 9.24	9.24	0.00 0.01	0.01	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 2.52	2.52	0.00 0.04	0.04	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.01	0.00 -41.32	0.00	0.00 0.39	0.39	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.01	0.00 4.67	4.67	0.00 -1.09	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 2.31	2.31	0.00 -0.91	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	-0.03 0.00	0.00 -20.64	0.00	0.00 -0.95	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

CASO: Água (A)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Subpressão (AS)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Vento X+ (V1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.53 0.00	0.00 6.96	6.96	0.00 -274.15	0.00	0.00 0.00	0.18 -0.18	0.00

P2	0.00	0.00 0.26	0.00 -428.99	0.00	0.00 -24.05	0.00	-0.29 0.29	0.02 -0.02	0.00
P3	0.00	-0.33 0.00	0.00 21.40	21.40	0.00 -438.89	0.00	0.01 -0.01	0.29 -0.29	0.00
P4	0.00	0.00 0.60	0.00 -289.74	0.00	0.00 -27.93	0.00	-0.19 0.19	0.02 -0.02	0.00
P5	0.00	-0.47 0.00	0.00 13.91	13.91	0.00 -290.31	0.00	0.01 -0.01	0.19 -0.19	0.00
P6	0.00	-0.02 0.00	0.00 326.84	326.84	0.00 13.41	13.41	0.22 -0.22	-0.01 0.01	0.00
P7	0.00	0.00 0.05	0.00 674.33	674.33	0.00 -4.52	0.00	0.45 -0.45	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 0.06	0.00 294.52	294.52	0.00 10.65	10.65	0.20 -0.20	-0.01 0.01	0.00
P9	0.00	-0.99 0.00	0.00 741.03	741.03	0.00 9.16	9.16	0.49 -0.49	-0.01 0.01	0.00
P10	0.00	0.00 1.32	0.00 28.87	28.87	0.00 591.03	591.03	0.02 -0.02	-0.39 0.39	0.00
P11	0.00	-0.43 0.00	0.00 13.67	13.67	0.00 -238.77	0.00	0.01 -0.01	0.16 -0.16	0.00
P12	0.00	0.00 0.21	0.00 455.46	455.46	0.00 -0.44	0.00	0.30 -0.30	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	-0.11 0.00	0.00 292.12	292.12	0.00 11.62	11.62	0.19 -0.19	-0.01 0.01	0.00
P14	0.00	0.00 0.06	0.00 -214.65	0.00	0.00 -81.71	0.00	-0.14 0.14	0.05 -0.05	0.00
P15	0.00	-0.09 0.00	0.00 7.27	7.27	0.00 -175.04	0.00	0.00 0.00	0.12 -0.12	0.00
P16	0.00	0.00 0.04	0.00 4.43	4.43	0.00 -199.70	0.00	0.00 0.00	0.13 -0.13	0.00
P18	0.00	0.00 0.68	0.00 -123.60	0.00	0.00 -474.31	0.00	-0.08 0.08	0.32 -0.32	0.00
P19	0.00	-0.53 0.00	0.00 -75.13	0.00	0.00 -418.66	0.00	-0.05 0.05	0.28 -0.28	0.00
P20	0.00	-0.16 0.00	0.00 5.38	5.38	0.00 -277.06	0.00	0.00 0.00	0.18 -0.18	0.00
P21	0.00	0.00 0.03	0.00 3.74	3.74	0.00 -305.91	0.00	0.00 0.00	0.20 -0.20	0.00
P22	0.00	0.00 0.36	0.00 42.32	42.32	0.00 -195.34	0.00	0.03 -0.03	0.13 -0.13	0.00
P23	0.00	-0.15 0.00	0.00 13.14	13.14	0.00 -260.46	0.00	0.01 -0.01	0.17 -0.17	0.00
P24	0.00	0.00 0.03	0.00 3.95	3.95	0.00 -300.45	0.00	0.00 0.00	0.20 -0.20	0.00
P25	0.00	0.00 0.11	0.00 -62.77	0.00	0.00 -261.80	0.00	-0.04 0.04	0.17 -0.17	0.00
P26	0.00	-0.30 0.00	0.00 7.20	7.20	0.00 -385.30	0.00	0.00 0.00	0.26 -0.26	0.00
P27	0.00	0.00 0.08	0.00 2.85	2.85	0.00 -646.28	0.00	0.00 0.00	0.43 -0.43	0.00
P28	0.00	0.00 0.19	0.00 -29.44	0.00	0.00 -322.89	0.00	-0.02 0.02	0.22 -0.22	0.00

CASO: Vento X- (V2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.53	0.00 -6.96	0.00	0.00 274.15	274.15	0.00 0.00	-0.18 0.18	0.00
P2	0.00	-0.26 0.00	0.00 428.99	428.99	0.00 24.05	24.05	0.29 -0.29	-0.02 0.02	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	438.89	-0.01	-0.29	0.00

		0.33	-21.40		438.89		0.01	0.29	
P4	0.00	-0.60 0.00	0.00 289.74	289.74	0.00 27.93	27.93	0.19 -0.19	-0.02 0.02	0.00
P5	0.00	0.00 0.47	0.00 -13.91	0.00	0.00 290.31	290.31	-0.01 0.01	-0.19 0.19	0.00
P6	0.00	0.00 0.02	0.00 -326.84	0.00	0.00 -13.41	0.00	-0.22 0.22	0.01 -0.01	0.00
P7	0.00	-0.05 0.00	0.00 -674.33	0.00	0.00 4.52	4.52	-0.45 0.45	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	-0.06 0.00	0.00 -294.52	0.00	0.00 -10.65	0.00	-0.20 0.20	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 0.99	0.00 -741.03	0.00	0.00 -9.16	0.00	-0.49 0.49	0.01 -0.01	0.00
P10	0.00	-1.32 0.00	0.00 -28.87	0.00	0.00 -591.03	0.00	-0.02 0.02	0.39 -0.39	0.00
P11	0.00	0.00 0.43	0.00 -13.67	0.00	0.00 238.77	238.77	-0.01 0.01	-0.16 0.16	0.00
P12	0.00	-0.21 0.00	0.00 -455.46	0.00	0.00 0.44	0.44	-0.30 0.30	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.11	0.00 -292.12	0.00	0.00 -11.62	0.00	-0.19 0.19	0.01 -0.01	0.00
P14	0.00	-0.06 0.00	0.00 214.65	214.65	0.00 81.71	81.71	0.14 -0.14	-0.05 0.05	0.00
P15	0.00	0.00 0.09	0.00 -7.27	0.00	0.00 175.04	175.04	0.00 0.00	-0.12 0.12	0.00
P16	0.00	-0.04 0.00	0.00 -4.43	0.00	0.00 199.70	199.70	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	-0.68 0.00	0.00 123.60	123.60	0.00 474.31	474.31	0.08 -0.08	-0.32 0.32	0.00
P19	0.00	0.00 0.53	0.00 75.13	75.13	0.00 418.66	418.66	0.05 -0.05	-0.28 0.28	0.00
P20	0.00	0.00 0.16	0.00 -5.38	0.00	0.00 277.06	277.06	0.00 0.00	-0.18 0.18	0.00
P21	0.00	-0.03 0.00	0.00 -3.74	0.00	0.00 305.91	305.91	0.00 0.00	-0.20 0.20	0.00
P22	0.00	-0.36 0.00	0.00 -42.32	0.00	0.00 195.34	195.34	-0.03 0.03	-0.13 0.13	0.00
P23	0.00	0.00 0.15	0.00 -13.14	0.00	0.00 260.46	260.46	-0.01 0.01	-0.17 0.17	0.00
P24	0.00	-0.03 0.00	0.00 -3.95	0.00	0.00 300.45	300.45	0.00 0.00	-0.20 0.20	0.00
P25	0.00	-0.11 0.00	0.00 62.77	62.77	0.00 261.80	261.80	0.04 -0.04	-0.17 0.17	0.00
P26	0.00	0.00 0.30	0.00 -7.20	0.00	0.00 385.30	385.30	0.00 0.00	-0.26 0.26	0.00
P27	0.00	-0.08 0.00	0.00 -2.85	0.00	0.00 646.28	646.28	0.00 0.00	-0.43 0.43	0.00
P28	0.00	-0.19 0.00	0.00 29.44	29.44	0.00 322.89	322.89	0.02 -0.02	-0.22 0.22	0.00

CASO: Vento Y+ (V3)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.48	0.00 -344.46	0.00	0.00 -26.10	0.00	-0.23 0.23	0.02 -0.02	0.00
P2	0.00	0.00 0.03	0.00 -38.39	0.00	0.00 106.23	106.23	-0.03 0.03	-0.07 0.07	0.00
P3	0.00	-0.06 0.00	0.00 31.43	31.43	0.00 -44.41	0.00	0.02 -0.02	0.03 -0.03	0.00
P4	0.00	0.00 0.70	0.00 -22.72	0.00	0.00 328.89	328.89	-0.02 0.02	-0.22 0.22	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

P5	0.00	0.00 0.52	0.00 -296.41	0.00	0.00 -11.52	0.00	-0.20 0.20	0.01 -0.01	0.00
P6	0.00	0.00 0.20	0.00 0.33	0.33	0.00 -428.07	0.00	0.00 0.00	0.29 -0.29	0.00
P7	0.00	0.00 0.40	0.00 0.63	0.63	0.00 -65.09	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P8	0.00	0.00 0.78	0.00 1.61	1.61	0.00 -309.67	0.00	0.00 0.00	0.21 -0.21	0.00
P9	0.00	-0.50 0.00	0.00 6.14	6.14	0.00 -311.11	0.00	0.00 0.00	0.21 -0.21	0.00
P10	0.00	0.00 0.55	0.00 333.77	333.77	0.00 -13.50	0.00	0.22 -0.22	0.01 -0.01	0.00
P11	0.00	-0.74 0.00	0.00 -331.00	0.00	0.00 12.13	12.13	-0.22 0.22	-0.01 0.01	0.00
P12	0.00	-0.20 0.00	0.00 -12.40	0.00	0.00 -4.44	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	-0.86 0.00	0.00 -8.30	0.00	0.00 -309.67	0.00	-0.01 0.01	0.21 -0.21	0.00
P14	0.00	0.00 0.23	0.00 11.59	11.59	0.00 197.79	197.79	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P15	0.00	-0.24 0.00	0.00 -463.18	0.00	0.00 -4.35	0.00	-0.31 0.31	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	-0.06 0.00	0.00 -181.94	0.00	0.00 6.05	6.05	-0.12 0.12	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	-0.34 0.00	0.00 -541.90	0.00	0.00 35.77	35.77	-0.36 0.36	-0.02 0.02	0.00
P19	0.00	-0.19 0.00	0.00 -188.25	0.00	0.00 35.67	35.67	-0.13 0.13	-0.02 0.02	0.00
P20	0.00	-0.06 0.00	0.00 -382.18	0.00	0.00 10.49	10.49	-0.25 0.25	-0.01 0.01	0.00
P21	0.00	-0.03 0.00	0.00 -175.77	0.00	0.00 10.13	10.13	-0.12 0.12	-0.01 0.01	0.00
P22	0.00	-0.10 0.00	0.00 -441.38	0.00	0.00 6.89	6.89	-0.29 0.29	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.10	0.00 -397.68	0.00	0.00 4.77	4.77	-0.27 0.27	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.07	0.00 -180.98	0.00	0.00 2.19	2.19	-0.12 0.12	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.12	0.00 -456.50	0.00	0.00 -0.56	0.00	-0.30 0.30	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	-0.30 0.00	0.00 -221.42	0.00	0.00 3.96	3.96	-0.15 0.15	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	-0.13 0.00	0.00 -155.45	0.00	0.00 -4.72	0.00	-0.10 0.10	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	-0.34 0.00	0.00 -252.04	0.00	0.00 -12.38	0.00	-0.17 0.17	0.01 -0.01	0.00

CASO: Vento Y- (V4)

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.48 0.00	0.00 344.46	344.46	0.00 26.10	26.10	0.23 -0.23	-0.02 0.02	0.00
P2	0.00	-0.03 0.00	0.00 38.39	38.39	0.00 -106.23	0.00	0.03 -0.03	0.07 -0.07	0.00
P3	0.00	0.00 0.06	0.00 -31.43	0.00	0.00 44.41	44.41	-0.02 0.02	-0.03 0.03	0.00
P4	0.00	-0.70 0.00	0.00 22.72	22.72	0.00 -328.89	0.00	0.02 -0.02	0.22 -0.22	0.00
P5	0.00	-0.52 0.00	0.00 296.41	296.41	0.00 11.52	11.52	0.20 -0.20	-0.01 0.01	0.00
P6	0.00	-0.20	0.00	0.00	0.00	428.07	0.00	-0.29	0.00


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		0.00	-0.33		428.07		0.00	0.29	
P7	0.00	-0.40 0.00	0.00 -0.63	0.00	0.00 65.09	65.09	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P8	0.00	-0.78 0.00	0.00 -1.61	0.00	0.00 309.67	309.67	0.00 0.00	-0.21 0.21	0.00
P9	0.00	0.00 0.50	0.00 -6.14	0.00	0.00 311.11	311.11	0.00 0.00	-0.21 0.21	0.00
P10	0.00	-0.55 0.00	0.00 -333.77	0.00	0.00 13.50	13.50	-0.22 0.22	-0.01 0.01	0.00
P11	0.00	0.00 0.74	0.00 331.00	331.00	0.00 -12.13	0.00	0.22 -0.22	0.01 -0.01	0.00
P12	0.00	0.00 0.20	0.00 12.40	12.40	0.00 4.44	4.44	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.86	0.00 8.30	8.30	0.00 309.67	309.67	0.01 -0.01	-0.21 0.21	0.00
P14	0.00	-0.23 0.00	0.00 -11.59	0.00	0.00 -197.79	0.00	-0.01 0.01	0.13 -0.13	0.00
P15	0.00	0.00 0.24	0.00 463.18	463.18	0.00 4.35	4.35	0.31 -0.31	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.06	0.00 181.94	181.94	0.00 -6.05	0.00	0.12 -0.12	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.34	0.00 541.90	541.90	0.00 -35.77	0.00	0.36 -0.36	0.02 -0.02	0.00
P19	0.00	0.00 0.19	0.00 188.25	188.25	0.00 -35.67	0.00	0.13 -0.13	0.02 -0.02	0.00
P20	0.00	0.00 0.06	0.00 382.18	382.18	0.00 -10.49	0.00	0.25 -0.25	0.01 -0.01	0.00
P21	0.00	0.00 0.03	0.00 175.77	175.77	0.00 -10.13	0.00	0.12 -0.12	0.01 -0.01	0.00
P22	0.00	0.00 0.10	0.00 441.38	441.38	0.00 -6.89	0.00	0.29 -0.29	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	-0.10 0.00	0.00 397.68	397.68	0.00 -4.77	0.00	0.27 -0.27	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	-0.07 0.00	0.00 180.98	180.98	0.00 -2.19	0.00	0.12 -0.12	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	-0.12 0.00	0.00 456.50	456.50	0.00 0.56	0.56	0.30 -0.30	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.30	0.00 221.42	221.42	0.00 -3.96	0.00	0.15 -0.15	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.13	0.00 155.45	155.45	0.00 4.72	4.72	0.10 -0.10	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	0.00 0.34	0.00 252.04	252.04	0.00 12.38	12.38	0.17 -0.17	-0.01 0.01	0.00

CASO: Desaprumo X+ (D1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.11 0.00	0.00 -4.94	0.00	0.00 -69.85	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P2	0.00	0.00 0.06	0.00 -107.48	0.00	0.00 -4.78	0.00	-0.07 0.07	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	-0.08 0.00	0.00 3.43	3.43	0.00 -109.52	0.00	0.00 0.00	0.07 -0.07	0.00
P4	0.00	0.00 0.13	0.00 -73.28	0.00	0.00 -11.11	0.00	-0.05 0.05	0.01 -0.01	0.00
P5	0.00	-0.09 0.00	0.00 -0.59	0.00	0.00 -71.94	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 73.99	73.99	0.00 -6.16	0.00	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	0.00 0.01	0.00 157.41	157.41	0.00 -0.81	0.00	0.10 -0.10	0.00 0.00	0.00


P8	0.00	0.00 0.01	0.00 66.75	66.75	0.00 2.08	2.08	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	-0.21 0.00	0.00 168.61	168.61	0.00 6.71	6.71	0.11 -0.11	0.00 0.00	0.00
P10	0.00	0.00 0.28	0.00 0.04	0.04	0.00 137.89	137.89	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	-0.09 0.00	0.00 -3.98	0.00	0.00 -45.93	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
P12	0.00	0.00 0.03	0.00 89.66	89.66	0.00 -0.04	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	-0.02 0.00	0.00 55.70	55.70	0.00 2.27	2.27	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	0.00 0.01	0.00 -41.80	0.00	0.00 -15.40	0.00	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.00
P15	0.00	-0.02 0.00	0.00 -2.32	0.00	0.00 -34.78	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.00
P16	0.00	0.00 0.01	0.00 -0.86	0.00	0.00 -27.16	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.00
P18	0.00	0.00 0.12	0.00 -13.52	0.00	0.00 -97.61	0.00	-0.01 0.01	0.07 -0.07	0.00
P19	0.00	-0.09 0.00	0.00 -12.28	0.00	0.00 -75.13	0.00	-0.01 0.01	0.05 -0.05	0.00
P20	0.00	-0.03 0.00	0.00 -2.62	0.00	0.00 -53.86	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.90	0.00	0.00 -45.03	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
P22	0.00	0.00 0.06	0.00 13.32	13.32	0.00 -44.11	0.00	0.01 -0.01	0.03 -0.03	0.00
P23	0.00	-0.03 0.00	0.00 -1.18	0.00	0.00 -53.66	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P24	0.00	0.00 0.01	0.00 -0.91	0.00	0.00 -46.16	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
P25	0.00	0.00 0.02	0.00 -4.53	0.00	0.00 -53.96	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P26	0.00	-0.05 0.00	0.00 -0.80	0.00	0.00 -78.03	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P27	0.00	0.00 0.01	0.00 -0.80	0.00	0.00 -123.56	0.00	0.00 0.00	0.08 -0.08	0.00
P28	0.00	0.00 0.04	0.00 -1.81	0.00	0.00 -67.61	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00

CASO: Desaprumo X- (D2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.11	0.00 4.94	4.94	0.00 69.85	69.85	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
P2	0.00	-0.06 0.00	0.00 107.48	107.48	0.00 4.78	4.78	0.07 -0.07	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 0.08	0.00 -3.43	0.00	0.00 109.52	109.52	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P4	0.00	-0.13 0.00	0.00 73.28	73.28	0.00 11.11	11.11	0.05 -0.05	-0.01 0.01	0.00
P5	0.00	0.00 0.09	0.00 0.59	0.59	0.00 71.94	71.94	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
P6	0.00	0.00 0.00	0.00 -73.99	0.00	0.00 6.16	6.16	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.00
P7	0.00	-0.01 0.00	0.00 -157.41	0.00	0.00 0.81	0.81	-0.10 0.10	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	-0.01 0.00	0.00 -66.75	0.00	0.00 -2.08	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		0.21	-168.61		-6.71		0.11	0.00	
P10	0.00	-0.28 0.00	0.00 -0.04	0.00	0.00 -137.89	0.00	0.00 0.00	0.09 -0.09	0.00
P11	0.00	0.00 0.09	0.00 3.98	3.98	0.00 45.93	45.93	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P12	0.00	-0.03 0.00	0.00 -89.66	0.00	0.00 0.04	0.04	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 0.02	0.00 -55.70	0.00	0.00 -2.27	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
P14	0.00	-0.01 0.00	0.00 41.80	41.80	0.00 15.40	15.40	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00
P15	0.00	0.00 0.02	0.00 2.32	2.32	0.00 34.78	34.78	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.00
P16	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.86	0.86	0.00 27.16	27.16	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.00
P18	0.00	-0.12 0.00	0.00 13.52	13.52	0.00 97.61	97.61	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P19	0.00	0.00 0.09	0.00 12.28	12.28	0.00 75.13	75.13	0.01 -0.01	-0.05 0.05	0.00
P20	0.00	0.00 0.03	0.00 2.62	2.62	0.00 53.86	53.86	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P21	0.00	0.00 0.00	0.00 0.90	0.90	0.00 45.03	45.03	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P22	0.00	-0.06 0.00	0.00 -13.32	0.00	0.00 44.11	44.11	-0.01 0.01	-0.03 0.03	0.00
P23	0.00	0.00 0.03	0.00 1.18	1.18	0.00 53.66	53.66	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.91	0.91	0.00 46.16	46.16	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P25	0.00	-0.02 0.00	0.00 4.53	4.53	0.00 53.96	53.96	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P26	0.00	0.00 0.05	0.00 0.80	0.80	0.00 78.03	78.03	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
P27	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.80	0.80	0.00 123.56	123.56	0.00 0.00	-0.08 0.08	0.00
P28	0.00	-0.04 0.00	0.00 1.81	1.81	0.00 67.61	67.61	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00

CASO: Desaprumo Y+ (D3)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 0.14	0.00 -110.37	0.00	0.00 -8.49	0.00	-0.07 0.07	0.01 -0.01	0.00
P2	0.00	0.00 0.01	0.00 -12.84	0.00	0.00 39.77	39.77	-0.01 0.01	-0.03 0.03	0.00
P3	0.00	-0.02 0.00	0.00 2.06	2.06	0.00 -14.37	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
P4	0.00	0.00 0.21	0.00 -7.45	0.00	0.00 98.32	98.32	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P5	0.00	0.00 0.11	0.00 -72.20	0.00	0.00 -2.93	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	0.00 0.06	0.00 0.18	0.18	0.00 -132.87	0.00	0.00 0.00	0.09 -0.09	0.00
P7	0.00	0.00 0.11	0.00 0.61	0.61	0.00 -38.75	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
P8	0.00	0.00 0.24	0.00 0.60	0.60	0.00 -101.44	0.00	0.00 0.00	0.07 -0.07	0.00
P9	0.00	-0.15 0.00	0.00 2.40	2.40	0.00 -92.73	0.00	0.00 0.00	0.06 -0.06	0.00
P10	0.00	0.00 0.13	0.00 88.33	88.33	0.00 -2.98	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P11	0.00	-0.23 0.00	0.00 -103.17	0.00	0.00 3.39	3.39	-0.07 0.07	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	-0.05 0.00	0.00 -3.25	0.00	0.00 -4.12	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	-0.26 0.00	0.00 -2.06	0.00	0.00 -101.42	0.00	0.00 0.00	0.07 -0.07	0.00
P14	0.00	0.00 0.06	0.00 3.37	3.37	0.00 55.63	55.63	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.00
P15	0.00	-0.05 0.00	0.00 -106.76	0.00	0.00 -1.63	0.00	-0.07 0.07	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	-0.02 0.00	0.00 -45.35	0.00	0.00 2.90	2.90	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	-0.09 0.00	0.00 -137.27	0.00	0.00 16.47	16.47	-0.09 0.09	-0.01 0.01	0.00
P19	0.00	-0.04 0.00	0.00 -51.73	0.00	0.00 10.37	10.37	-0.03 0.03	-0.01 0.01	0.00
P20	0.00	-0.01 0.00	0.00 -90.10	0.00	0.00 3.40	3.40	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	-0.01 0.00	0.00 -43.53	0.00	0.00 3.34	3.34	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	-0.03 0.00	0.00 -113.96	0.00	0.00 2.44	2.44	-0.08 0.08	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 0.02	0.00 -93.88	0.00	0.00 1.75	1.75	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 0.02	0.00 -44.75	0.00	0.00 0.74	0.74	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	0.00 0.03	0.00 -117.53	0.00	0.00 -0.30	0.00	-0.08 0.08	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	-0.07 0.00	0.00 -55.95	0.00	0.00 0.81	0.81	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	-0.04 0.00	0.00 -63.42	0.00	0.00 -1.65	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	-0.08 0.00	0.00 -69.17	0.00	0.00 -3.80	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.00

CASO: Desaprumo Y- (D4)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	-0.14 0.00	0.00 110.37	110.37	0.00 8.49	8.49	0.07 -0.07	-0.01 0.01	0.00
P2	0.00	-0.01 0.00	0.00 12.84	12.84	0.00 -39.77	0.00	0.01 -0.01	0.03 -0.03	0.00
P3	0.00	0.00 0.02	0.00 -2.06	0.00	0.00 14.37	14.37	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.00
P4	0.00	-0.21 0.00	0.00 7.45	7.45	0.00 -98.32	0.00	0.00 0.00	0.07 -0.07	0.00
P5	0.00	-0.11 0.00	0.00 72.20	72.20	0.00 2.93	2.93	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.00
P6	0.00	-0.06 0.00	0.00 -0.18	0.00	0.00 132.87	132.87	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P7	0.00	-0.11 0.00	0.00 -0.61	0.00	0.00 38.75	38.75	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P8	0.00	-0.24 0.00	0.00 -0.60	0.00	0.00 101.44	101.44	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P9	0.00	0.00 0.15	0.00 -2.40	0.00	0.00 92.73	92.73	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P10	0.00	-0.13 0.00	0.00 -88.33	0.00	0.00 2.98	2.98	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 0.23	0.00 103.17	103.17	0.00 -3.39	0.00	0.07 -0.07	0.00 0.00	0.00
P12	0.00	0.00	0.00	3.25	0.00	4.12	0.00	0.00	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

		0.05	3.25		4.12		0.00	0.00	
P13	0.00	0.00 0.26	0.00 2.06	2.06	0.00 101.42	101.42	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P14	0.00	-0.06 0.00	0.00 -3.37	0.00	0.00 -55.63	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P15	0.00	0.00 0.05	0.00 106.76	106.76	0.00 1.63	1.63	0.07 -0.07	0.00 0.00	0.00
P16	0.00	0.00 0.02	0.00 45.35	45.35	0.00 -2.90	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P18	0.00	0.00 0.09	0.00 137.27	137.27	0.00 -16.47	0.00	0.09 -0.09	0.01 -0.01	0.00
P19	0.00	0.00 0.04	0.00 51.73	51.73	0.00 -10.37	0.00	0.03 -0.03	0.01 -0.01	0.00
P20	0.00	0.00 0.01	0.00 90.10	90.10	0.00 -3.40	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.00
P21	0.00	0.00 0.01	0.00 43.53	43.53	0.00 -3.34	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P22	0.00	0.00 0.03	0.00 113.96	113.96	0.00 -2.44	0.00	0.08 -0.08	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	-0.02 0.00	0.00 93.88	93.88	0.00 -1.75	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	-0.02 0.00	0.00 44.75	44.75	0.00 -0.74	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P25	0.00	-0.03 0.00	0.00 117.53	117.53	0.00 0.30	0.30	0.08 -0.08	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 0.07	0.00 55.95	55.95	0.00 -0.81	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
P27	0.00	0.00 0.04	0.00 63.42	63.42	0.00 1.65	1.65	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
P28	0.00	0.00 0.08	0.00 69.17	69.17	0.00 3.80	3.80	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.74	0.00 -696.93	0.00	0.00 1019.04	1019.04	-0.46 0.46	-0.68 0.68	0.00
P2	0.00	0.00 20.96	0.00 -504.49	0.00	0.00 -200.58	0.00	-0.34 0.34	0.13 -0.13	0.00
P3	0.00	0.00 18.74	0.00 151.18	151.18	0.00 -299.84	0.00	0.10 -0.10	0.20 -0.20	0.00
P4	0.00	0.00 9.06	0.00 -126.52	0.00	0.00 474.85	474.85	-0.08 0.08	-0.32 0.32	0.00
P5	0.00	0.00 11.54	0.00 -501.40	0.00	0.00 928.44	928.44	-0.33 0.33	-0.62 0.62	0.00
P6	0.00	0.00 22.26	0.00 -33.98	0.00	0.00 268.18	268.18	-0.02 0.02	-0.18 0.18	0.00
P7	0.00	0.00 28.85	0.00 54.88	54.88	0.00 13.18	13.18	0.04 -0.04	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.62	0.00 238.68	238.68	0.00 -10.31	0.00	0.16 -0.16	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 15.18	0.00 -40.99	0.00	0.00 341.04	341.04	-0.03 0.03	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 8.11	0.00 437.54	437.54	0.00 180.83	180.83	0.29 -0.29	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 5.45	0.00 125.36	125.36	0.00 284.36	284.36	0.08 -0.08	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 14.98	0.00 -265.44	0.00	0.00 0.45	0.45	-0.18 0.18	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.91	0.00 79.45	79.45	0.00 152.63	152.63	0.05 -0.05	-0.10 0.10	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P14	0.00	0.00 11.71	0.00 -211.37	0.00	0.00 1085.85	1085.85	-0.14 0.14	-0.72 0.72	0.00
P15	0.00	0.00 16.99	0.00 -231.31	0.00	0.00 155.16	155.16	-0.15 0.15	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.78	0.00 5.19	5.19	0.00 169.20	169.20	0.00 0.00	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.16	0.00 -681.65	0.00	0.00 -1513.76	0.00	-0.45 0.45	1.01 -1.01	0.00
P19	0.00	0.00 13.55	0.00 1114.22	1114.22	0.00 339.17	339.17	0.74 -0.74	-0.23 0.23	0.00
P20	0.00	0.00 19.33	0.00 -396.16	0.00	0.00 114.75	114.75	-0.26 0.26	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.08	0.00 6.21	6.21	0.00 195.44	195.44	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.28	0.00 175.07	175.07	0.00 -298.28	0.00	0.12 -0.12	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.57	0.00 113.58	113.58	0.00 87.77	87.77	0.08 -0.08	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.30	0.00 12.85	12.85	0.00 223.18	223.18	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.04	0.00 65.64	65.64	0.00 -366.60	0.00	0.04 -0.04	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.02	0.00 1026.02	1026.02	0.00 2595.82	2595.82	0.68 -0.68	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.79	0.00 -256.01	0.00	0.00 1534.39	1534.39	-0.17 0.17	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.94	0.00 1000.64	1000.64	0.00 -4112.44	0.00	0.67 -0.67	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.14	0.00 -697.99	0.00	0.00 690.96	690.96	-0.47 0.47	-0.46 0.46	0.00
P2	0.00	0.00 21.27	0.00 -1015.31	0.00	0.00 -227.48	0.00	-0.68 0.68	0.15 -0.15	0.00
P3	0.00	0.00 18.35	0.00 173.96	173.96	0.00 -821.83	0.00	0.12 -0.12	0.55 -0.55	0.00
P4	0.00	0.00 9.75	0.00 -472.50	0.00	0.00 435.83	435.83	-0.31 0.31	-0.29 0.29	0.00
P5	0.00	0.00 11.01	0.00 -490.54	0.00	0.00 583.87	583.87	-0.33 0.33	-0.39 0.39	0.00
P6	0.00	0.00 22.24	0.00 344.14	344.14	0.00 270.81	270.81	0.23 -0.23	-0.18 0.18	0.00
P7	0.00	0.00 28.91	0.00 841.69	841.69	0.00 8.25	8.25	0.56 -0.56	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.68	0.00 579.51	579.51	0.00 1.55	1.55	0.39 -0.39	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 14.06	0.00 817.52	817.52	0.00 358.14	358.14	0.55 -0.55	-0.24 0.24	0.00
P10	0.00	0.00 9.61	0.00 461.85	461.85	0.00 870.34	870.34	0.31 -0.31	-0.58 0.58	0.00
P11	0.00	0.00 4.97	0.00 131.27	131.27	0.00 19.49	19.49	0.09 -0.09	-0.01 0.01	0.00
P12	0.00	0.00 15.21	0.00 242.67	242.67	0.00 0.02	0.02	0.16 -0.16	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.79	0.00 402.81	402.81	0.00 165.56	165.56	0.27 -0.27	-0.11 0.11	0.00
P14	0.00	0.00 11.78	0.00 -450.19	0.00	0.00 995.65	995.65	-0.30 0.30	-0.66 0.66	0.00
P15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.03	0.00




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48


		16.89	-228.44		-40.55		0.15	-0.03	
P16	0.00	0.00 18.83	0.00 7.71	7.71	0.00 -36.58	0.00	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.00
P18	0.00	0.00 24.90	0.00 -804.41	0.00	0.00 -2048.83	0.00	-0.54 0.54	1.37 -1.37	0.00
P19	0.00	0.00 12.98	0.00 1033.91	1033.91	0.00 -117.68	0.00	0.69 -0.69	0.08 -0.08	0.00
P20	0.00	0.00 19.16	0.00 -395.32	0.00	0.00 -193.39	0.00	-0.26 0.26	0.13 -0.13	0.00
P21	0.00	0.00 20.11	0.00 8.09	8.09	0.00 -124.57	0.00	0.01 -0.01	0.08 -0.08	0.00
P22	0.00	0.00 24.67	0.00 229.27	229.27	0.00 -524.12	0.00	0.15 -0.15	0.35 -0.35	0.00
P23	0.00	0.00 20.41	0.00 122.98	122.98	0.00 -206.13	0.00	0.08 -0.08	0.14 -0.14	0.00
P24	0.00	0.00 20.33	0.00 14.89	14.89	0.00 -93.83	0.00	0.01 -0.01	0.06 -0.06	0.00
P25	0.00	0.00 22.16	0.00 6.57	6.57	0.00 -662.05	0.00	0.00 0.00	0.44 -0.44	0.00
P26	0.00	0.00 16.70	0.00 1030.95	1030.95	0.00 2162.93	2162.93	0.69 -0.69	-1.44 1.44	0.00
P27	0.00	0.00 30.88	0.00 -254.73	0.00	0.00 818.52	818.52	-0.17 0.17	-0.55 0.55	0.00
P28	0.00	0.00 20.15	0.00 973.37	973.37	0.00 -4478.32	0.00	0.65 -0.65	2.99 -2.99	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.35	0.00 -695.86	0.00	0.00 1347.11	1347.11	-0.46 0.46	-0.90 0.90	0.00
P2	0.00	0.00 20.65	0.00 6.32	6.32	0.00 -173.69	0.00	0.00 0.00	0.12 -0.12	0.00
P3	0.00	0.00 19.14	0.00 128.41	128.41	0.00 222.15	222.15	0.09 -0.09	-0.15 0.15	0.00
P4	0.00	0.00 8.36	0.00 219.45	219.45	0.00 513.87	513.87	0.15 -0.15	-0.34 0.34	0.00
P5	0.00	0.00 12.06	0.00 -512.27	0.00	0.00 1273.01	1273.01	-0.34 0.34	-0.85 0.85	0.00
P6	0.00	0.00 22.28	0.00 -412.11	0.00	0.00 265.54	265.54	-0.27 0.27	-0.18 0.18	0.00
P7	0.00	0.00 28.79	0.00 -731.93	0.00	0.00 18.11	18.11	-0.49 0.49	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.55	0.00 -102.16	0.00	0.00 -22.17	0.00	-0.07 0.07	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 16.29	0.00 -899.50	0.00	0.00 323.95	323.95	-0.60 0.60	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 6.62	0.00 413.22	413.22	0.00 -508.68	0.00	0.28 -0.28	0.34 -0.34	0.00
P11	0.00	0.00 5.94	0.00 119.45	119.45	0.00 549.23	549.23	0.08 -0.08	-0.37 0.37	0.00
P12	0.00	0.00 14.76	0.00 -773.55	0.00	0.00 0.89	0.89	-0.52 0.52	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 15.03	0.00 -243.91	0.00	0.00 139.69	139.69	-0.16 0.16	-0.09 0.09	0.00
P14	0.00	0.00 11.64	0.00 27.46	27.46	0.00 1176.05	1176.05	0.02 -0.02	-0.78 0.78	0.00
P15	0.00	0.00 17.09	0.00 -234.17	0.00	0.00 350.88	350.88	-0.16 0.16	-0.23 0.23	0.00
P16	0.00	0.00 18.73	0.00 2.67	2.67	0.00 374.97	374.97	0.00 0.00	-0.25 0.25	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P18	0.00	0.00 23.42	0.00 -558.90	0.00	0.00 -978.68	0.00	-0.37 0.37	0.65 -0.65	0.00
P19	0.00	0.00 14.11	0.00 1194.52	1194.52	0.00 796.03	796.03	0.80 -0.80	-0.53 0.53	0.00
P20	0.00	0.00 19.50	0.00 -397.01	0.00	0.00 422.89	422.89	-0.26 0.26	-0.28 0.28	0.00
P21	0.00	0.00 20.05	0.00 4.33	4.33	0.00 515.45	515.45	0.00 0.00	-0.34 0.34	0.00
P22	0.00	0.00 23.90	0.00 120.88	120.88	0.00 -72.44	0.00	0.08 -0.08	0.05 -0.05	0.00
P23	0.00	0.00 20.73	0.00 104.19	104.19	0.00 381.67	381.67	0.07 -0.07	-0.25 0.25	0.00
P24	0.00	0.00 20.26	0.00 10.80	10.80	0.00 540.19	540.19	0.01 -0.01	-0.36 0.36	0.00
P25	0.00	0.00 21.92	0.00 124.71	124.71	0.00 -71.14	0.00	0.08 -0.08	0.05 -0.05	0.00
P26	0.00	0.00 17.34	0.00 1021.09	1021.09	0.00 3028.72	3028.72	0.68 -0.68	-2.02 2.02	0.00
P27	0.00	0.00 30.70	0.00 -257.29	0.00	0.00 2250.26	2250.26	-0.17 0.17	-1.50 1.50	0.00
P28	0.00	0.00 19.73	0.00 1027.91	1027.91	0.00 -3746.56	0.00	0.69 -0.69	2.50 -2.50	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.35	0.00 -1140.78	0.00	0.00 985.23	985.23	-0.76 0.76	-0.66 0.66	0.00
P2	0.00	0.00 21.00	0.00 -554.72	0.00	0.00 -55.67	0.00	-0.37 0.37	0.04 -0.04	0.00
P3	0.00	0.00 18.67	0.00 180.48	180.48	0.00 -357.26	0.00	0.12 -0.12	0.24 -0.24	0.00
P4	0.00	0.00 9.93	0.00 -156.04	0.00	0.00 888.77	888.77	-0.10 0.10	-0.59 0.59	0.00
P5	0.00	0.00 12.13	0.00 -851.47	0.00	0.00 914.66	914.66	-0.57 0.57	-0.61 0.61	0.00
P6	0.00	0.00 22.51	0.00 -33.46	0.00	0.00 -277.42	0.00	-0.02 0.02	0.18 -0.18	0.00
P7	0.00	0.00 29.34	0.00 56.25	56.25	0.00 -95.75	0.00	0.04 -0.04	0.06 -0.06	0.00
P8	0.00	0.00 25.60	0.00 240.87	240.87	0.00 -412.45	0.00	0.16 -0.16	0.27 -0.27	0.00
P9	0.00	0.00 14.55	0.00 -32.47	0.00	0.00 -50.11	0.00	-0.02 0.02	0.03 -0.03	0.00
P10	0.00	0.00 8.76	0.00 841.57	841.57	0.00 165.32	165.32	0.56 -0.56	-0.11 0.11	0.00
P11	0.00	0.00 4.52	0.00 -297.12	0.00	0.00 299.30	299.30	-0.20 0.20	-0.20 0.20	0.00
P12	0.00	0.00 14.74	0.00 -280.40	0.00	0.00 -9.04	0.00	-0.19 0.19	0.01 -0.01	0.00
P13	0.00	0.00 13.82	0.00 69.60	69.60	0.00 -249.48	0.00	0.05 -0.05	0.17 -0.17	0.00
P14	0.00	0.00 11.98	0.00 -196.92	0.00	0.00 1329.87	1329.87	-0.13 0.13	-0.89 0.89	0.00
P15	0.00	0.00 16.71	0.00 -769.85	0.00	0.00 149.22	149.22	-0.51 0.51	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.70	0.00 -211.14	0.00	0.00 178.33	178.33	-0.14 0.14	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 23.75	0.00 -1329.03	0.00	0.00 -1460.65	0.00	-0.89 0.89	0.97 -0.97	0.00
P19	0.00	0.00	0.00	883.66	0.00	383.65	0.59	-0.26	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		13.33	883.66		383.65		-0.59	0.26	
P20	0.00	0.00 19.27	0.00 -843.33	0.00	0.00 128.32	128.32	-0.56 0.56	-0.09 0.09	0.00
P21	0.00	0.00 20.04	0.00 -202.37	0.00	0.00 208.63	208.63	-0.13 0.13	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 24.17	0.00 -355.23	0.00	0.00 -289.08	0.00	-0.24 0.24	0.19 -0.19	0.00
P23	0.00	0.00 20.68	0.00 -351.90	0.00	0.00 94.23	94.23	-0.23 0.23	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.38	0.00 -201.82	0.00	0.00 226.06	226.06	-0.13 0.13	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.17	0.00 -482.36	0.00	0.00 -367.49	0.00	-0.32 0.32	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 16.68	0.00 761.70	761.70	0.00 2600.29	2600.29	0.51 -0.51	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.63	0.00 -475.37	0.00	0.00 1528.12	1528.12	-0.32 0.32	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.54	0.00 692.09	692.09	0.00 -4128.15	0.00	0.46 -0.46	2.75 -2.75	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.14	0.00 -253.07	0.00	0.00 1052.85	1052.85	-0.17 0.17	-0.70 0.70	0.00
P2	0.00	0.00 20.93	0.00 -454.27	0.00	0.00 -345.50	0.00	-0.30 0.30	0.23 -0.23	0.00
P3	0.00	0.00 18.82	0.00 121.89	121.89	0.00 -242.42	0.00	0.08 -0.08	0.16 -0.16	0.00
P4	0.00	0.00 8.18	0.00 -97.01	0.00	0.00 60.94	60.94	-0.06 0.06	-0.04 0.04	0.00
P5	0.00	0.00 10.94	0.00 -151.34	0.00	0.00 942.22	942.22	-0.10 0.10	-0.63 0.63	0.00
P6	0.00	0.00 22.01	0.00 -34.51	0.00	0.00 813.77	813.77	-0.02 0.02	-0.54 0.54	0.00
P7	0.00	0.00 28.36	0.00 53.50	53.50	0.00 122.11	122.11	0.04 -0.04	-0.08 0.08	0.00
P8	0.00	0.00 23.63	0.00 236.48	236.48	0.00 391.83	391.83	0.16 -0.16	-0.26 0.26	0.00
P9	0.00	0.00 15.80	0.00 -49.51	0.00	0.00 732.19	732.19	-0.03 0.03	-0.49 0.49	0.00
P10	0.00	0.00 7.47	0.00 33.51	33.51	0.00 196.34	196.34	0.02 -0.02	-0.13 0.13	0.00
P11	0.00	0.00 6.39	0.00 547.84	547.84	0.00 269.42	269.42	0.37 -0.37	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 15.23	0.00 -250.47	0.00	0.00 9.95	9.95	-0.17 0.17	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 16.00	0.00 89.30	89.30	0.00 554.73	554.73	0.06 -0.06	-0.37 0.37	0.00
P14	0.00	0.00 11.43	0.00 -225.81	0.00	0.00 841.82	841.82	-0.15 0.15	-0.56 0.56	0.00
P15	0.00	0.00 17.26	0.00 307.23	307.23	0.00 161.10	161.10	0.20 -0.20	-0.11 0.11	0.00
P16	0.00	0.00 18.86	0.00 221.52	221.52	0.00 160.06	160.06	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.57	0.00 -34.28	0.00	0.00 -1566.86	0.00	-0.02 0.02	1.04 -1.04	0.00
P19	0.00	0.00 13.77	0.00 1344.78	1344.78	0.00 294.70	294.70	0.90 -0.90	-0.20 0.20	0.00
P20	0.00	0.00 19.39	0.00 51.00	51.00	0.00 101.18	101.18	0.03 -0.03	-0.07 0.07	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P21	0.00	0.00 20.12	0.00 214.79	214.79	0.00 182.25	182.25	0.14 -0.14	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 24.40	0.00 705.37	705.37	0.00 -307.47	0.00	0.47 -0.47	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.45	0.00 579.07	579.07	0.00 81.31	81.31	0.39 -0.39	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 20.21	0.00 227.52	227.52	0.00 220.30	220.30	0.15 -0.15	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 21.91	0.00 613.64	613.64	0.00 -365.70	0.00	0.41 -0.41	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.37	0.00 1290.34	1290.34	0.00 2591.36	2591.36	0.86 -0.86	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.95	0.00 -36.65	0.00	0.00 1540.66	1540.66	-0.02 0.02	-1.03 1.03	0.00
P28	0.00	0.00 20.34	0.00 1309.18	1309.18	0.00 -4096.72	0.00	0.87 -0.87	2.73 -2.73	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.31	0.00 -682.00	0.00	0.00 710.91	710.91	-0.45 0.45	-0.47 0.47	0.00
P2	0.00	0.00 41.28	0.00 -1106.04	0.00	0.00 -86.45	0.00	-0.74 0.74	0.06 -0.06	0.00
P3	0.00	0.00 38.56	0.00 42.58	42.58	0.00 -845.43	0.00	0.03 -0.03	0.56 -0.56	0.00
P4	0.00	0.00 16.03	0.00 -407.68	0.00	0.00 475.47	475.47	-0.27 0.27	-0.32 0.32	0.00
P5	0.00	0.00 11.21	0.00 -488.46	0.00	0.00 626.19	626.19	-0.33 0.33	-0.42 0.42	0.00
P6	0.00	0.00 31.30	0.00 314.39	314.39	0.00 32.99	32.99	0.21 -0.21	-0.02 0.02	0.00
P7	0.00	0.00 50.46	0.00 817.77	817.77	0.00 279.66	279.66	0.55 -0.55	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 42.36	0.00 574.33	574.33	0.00 250.73	250.73	0.38 -0.38	-0.17 0.17	0.00
P9	0.00	0.00 21.65	0.00 838.69	838.69	0.00 349.07	349.07	0.56 -0.56	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 8.88	0.00 497.02	497.02	0.00 873.52	873.52	0.33 -0.33	-0.58 0.58	0.00
P11	0.00	0.00 3.63	0.00 39.82	39.82	0.00 14.53	14.53	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00
P12	0.00	0.00 16.37	0.00 253.95	253.95	0.00 27.71	27.71	0.17 -0.17	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 15.63	0.00 414.23	414.23	0.00 398.05	398.05	0.28 -0.28	-0.27 0.27	0.00
P14	0.00	0.00 11.81	0.00 -461.43	0.00	0.00 997.59	997.59	-0.31 0.31	-0.67 0.67	0.00
P15	0.00	0.00 16.89	0.00 -217.39	0.00	0.00 -41.27	0.00	-0.14 0.14	0.03 -0.03	0.00
P16	0.00	0.00 18.40	0.00 4.80	4.80	0.00 -36.61	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.00
P18	0.00	0.00 24.85	0.00 -853.25	0.00	0.00 -2055.18	0.00	-0.57 0.57	1.37 -1.37	0.00
P19	0.00	0.00 12.97	0.00 1032.00	1032.00	0.00 -116.49	0.00	0.69 -0.69	0.08 -0.08	0.00
P20	0.00	0.00 19.16	0.00 -386.94	0.00	0.00 -193.61	0.00	-0.26 0.26	0.13 -0.13	0.00
P21	0.00	0.00 20.13	0.00 11.73	11.73	0.00 -124.53	0.00	0.01 -0.01	0.08 -0.08	0.00
P22	0.00	0.00	0.00	190.85	0.00	0.00	0.13	0.35	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		24.66	190.85		-523.94		-0.13	-0.35	
P23	0.00	0.00 20.40	0.00 132.03	132.03	0.00 -206.12	0.00	0.09 -0.09	0.14 -0.14	0.00
P24	0.00	0.00 20.33	0.00 17.36	17.36	0.00 -93.79	0.00	0.01 -0.01	0.06 -0.06	0.00
P25	0.00	0.00 22.17	0.00 -33.93	0.00	0.00 -661.67	0.00	-0.02 0.02	0.44 -0.44	0.00
P26	0.00	0.00 16.71	0.00 1035.53	1035.53	0.00 2161.86	2161.86	0.69 -0.69	-1.44 1.44	0.00
P27	0.00	0.00 30.88	0.00 -252.47	0.00	0.00 817.62	817.62	-0.17 0.17	-0.55 0.55	0.00
P28	0.00	0.00 20.12	0.00 953.14	953.14	0.00 -4479.24	0.00	0.64 -0.64	2.99 -2.99	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 20.52	0.00 -679.87	0.00	0.00 1367.06	1367.06	-0.45 0.45	-0.91 0.91	0.00
P2	0.00	0.00 40.66	0.00 -84.41	0.00	0.00 -32.66	0.00	-0.06 0.06	0.02 -0.02	0.00
P3	0.00	0.00 39.34	0.00 -2.97	0.00	0.00 198.54	198.54	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P4	0.00	0.00 14.65	0.00 284.27	284.27	0.00 553.51	553.51	0.19 -0.19	-0.37 0.37	0.00
P5	0.00	0.00 12.25	0.00 -510.19	0.00	0.00 1315.34	1315.34	-0.34 0.34	-0.88 0.88	0.00
P6	0.00	0.00 31.34	0.00 -441.86	0.00	0.00 27.71	27.71	-0.29 0.29	-0.02 0.02	0.00
P7	0.00	0.00 50.34	0.00 -755.85	0.00	0.00 289.52	289.52	-0.50 0.50	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 42.22	0.00 -107.35	0.00	0.00 227.02	227.02	-0.07 0.07	-0.15 0.15	0.00
P9	0.00	0.00 23.88	0.00 -878.33	0.00	0.00 314.88	314.88	-0.59 0.59	-0.21 0.21	0.00
P10	0.00	0.00 5.88	0.00 448.39	448.39	0.00 -505.50	0.00	0.30 -0.30	0.34 -0.34	0.00
P11	0.00	0.00 4.60	0.00 28.00	28.00	0.00 544.27	544.27	0.02 -0.02	-0.36 0.36	0.00
P12	0.00	0.00 15.92	0.00 -762.27	0.00	0.00 28.58	28.58	-0.51 0.51	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 15.86	0.00 -232.49	0.00	0.00 372.17	372.17	-0.15 0.15	-0.25 0.25	0.00
P14	0.00	0.00 11.67	0.00 16.22	16.22	0.00 1177.99	1177.99	0.01 -0.01	-0.79 0.79	0.00
P15	0.00	0.00 17.09	0.00 -223.12	0.00	0.00 350.16	350.16	-0.15 0.15	-0.23 0.23	0.00
P16	0.00	0.00 18.31	0.00 -0.23	0.00	0.00 374.93	374.93	0.00 0.00	-0.25 0.25	0.00
P18	0.00	0.00 23.37	0.00 -607.74	0.00	0.00 -985.03	0.00	-0.41 0.41	0.66 -0.66	0.00
P19	0.00	0.00 14.10	0.00 1192.62	1192.62	0.00 797.23	797.23	0.80 -0.80	-0.53 0.53	0.00
P20	0.00	0.00 19.50	0.00 -388.63	0.00	0.00 422.66	422.66	-0.26 0.26	-0.28 0.28	0.00
P21	0.00	0.00 20.06	0.00 7.97	7.97	0.00 515.49	515.49	0.01 -0.01	-0.34 0.34	0.00
P22	0.00	0.00 23.89	0.00 82.46	82.46	0.00 -72.26	0.00	0.05 -0.05	0.05 -0.05	0.00
P23	0.00	0.00 20.73	0.00 113.25	113.25	0.00 381.68	381.68	0.08 -0.08	-0.25 0.25	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P24	0.00	0.00 20.25	0.00 13.28	13.28	0.00 540.23	540.23	0.01 -0.01	-0.36 0.36	0.00
P25	0.00	0.00 21.93	0.00 84.22	84.22	0.00 -70.77	0.00	0.06 -0.06	0.05 -0.05	0.00
P26	0.00	0.00 17.35	0.00 1025.66	1025.66	0.00 3027.65	3027.65	0.68 -0.68	-2.02 2.02	0.00
P27	0.00	0.00 30.70	0.00 -255.02	0.00	0.00 2249.36	2249.36	-0.17 0.17	-1.50 1.50	0.00
P28	0.00	0.00 19.70	0.00 1007.68	1007.68	0.00 -3747.49	0.00	0.67 -0.67	2.50 -2.50	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 20.52	0.00 -1124.79	0.00	0.00 1005.18	1005.18	-0.75 0.75	-0.67 0.67	0.00
P2	0.00	0.00 41.01	0.00 -645.45	0.00	0.00 85.36	85.36	-0.43 0.43	-0.06 0.06	0.00
P3	0.00	0.00 38.88	0.00 49.10	49.10	0.00 -380.87	0.00	0.03 -0.03	0.25 -0.25	0.00
P4	0.00	0.00 16.22	0.00 -91.22	0.00	0.00 928.41	928.41	-0.06 0.06	-0.62 0.62	0.00
P5	0.00	0.00 12.32	0.00 -849.38	0.00	0.00 956.99	956.99	-0.57 0.57	-0.64 0.64	0.00
P6	0.00	0.00 31.57	0.00 -63.21	0.00	0.00 -515.25	0.00	-0.04 0.04	0.34 -0.34	0.00
P7	0.00	0.00 50.89	0.00 32.34	32.34	0.00 175.66	175.66	0.02 -0.02	-0.12 0.12	0.00
P8	0.00	0.00 43.28	0.00 235.68	235.68	0.00 -163.26	0.00	0.16 -0.16	0.11 -0.11	0.00
P9	0.00	0.00 22.14	0.00 -11.30	0.00	0.00 -59.18	0.00	-0.01 0.01	0.04 -0.04	0.00
P10	0.00	0.00 8.03	0.00 876.74	876.74	0.00 168.50	168.50	0.58 -0.58	-0.11 0.11	0.00
P11	0.00	0.00 3.17	0.00 -388.57	0.00	0.00 294.34	294.34	-0.26 0.26	-0.20 0.20	0.00
P12	0.00	0.00 15.90	0.00 -269.12	0.00	0.00 18.65	18.65	-0.18 0.18	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 14.65	0.00 81.01	81.01	0.00 -17.00	0.00	0.05 -0.05	0.01 -0.01	0.00
P14	0.00	0.00 12.01	0.00 -208.15	0.00	0.00 1331.82	1331.82	-0.14 0.14	-0.89 0.89	0.00
P15	0.00	0.00 16.71	0.00 -758.79	0.00	0.00 148.50	148.50	-0.51 0.51	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.28	0.00 -214.05	0.00	0.00 178.30	178.30	-0.14 0.14	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 23.70	0.00 -1377.87	0.00	0.00 -1467.00	0.00	-0.92 0.92	0.98 -0.98	0.00
P19	0.00	0.00 13.31	0.00 881.75	881.75	0.00 384.85	384.85	0.59 -0.59	-0.26 0.26	0.00
P20	0.00	0.00 19.27	0.00 -834.95	0.00	0.00 128.10	128.10	-0.56 0.56	-0.09 0.09	0.00
P21	0.00	0.00 20.05	0.00 -198.73	0.00	0.00 208.67	208.67	-0.13 0.13	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 24.16	0.00 -393.64	0.00	0.00 -288.90	0.00	-0.26 0.26	0.19 -0.19	0.00
P23	0.00	0.00 20.68	0.00 -342.85	0.00	0.00 94.24	94.24	-0.23 0.23	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.37	0.00 -199.35	0.00	0.00 226.10	226.10	-0.13 0.13	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.35	0.24	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		22.19	-522.86		-367.11		0.35	-0.24	
P26	0.00	0.00 16.69	0.00 766.28	766.28	0.00 2599.22	2599.22	0.51 -0.51	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.63	0.00 -473.11	0.00	0.00 1527.22	1527.22	-0.32 0.32	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.51	0.00 671.86	671.86	0.00 -4129.08	0.00	0.45 -0.45	2.75 -2.75	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.31	0.00 -237.08	0.00	0.00 1072.80	1072.80	-0.16 0.16	-0.72 0.72	0.00
P2	0.00	0.00 40.94	0.00 -544.99	0.00	0.00 -204.47	0.00	-0.36 0.36	0.14 -0.14	0.00
P3	0.00	0.00 39.02	0.00 -9.49	0.00	0.00 -266.02	0.00	-0.01 0.01	0.18 -0.18	0.00
P4	0.00	0.00 14.47	0.00 -32.19	0.00	0.00 100.58	100.58	-0.02 0.02	-0.07 0.07	0.00
P5	0.00	0.00 11.14	0.00 -149.26	0.00	0.00 984.54	984.54	-0.10 0.10	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 31.07	0.00 -64.26	0.00	0.00 575.94	575.94	-0.04 0.04	-0.38 0.38	0.00
P7	0.00	0.00 49.91	0.00 29.59	29.59	0.00 393.52	393.52	0.02 -0.02	-0.26 0.26	0.00
P8	0.00	0.00 41.30	0.00 231.29	231.29	0.00 641.02	641.02	0.15 -0.15	-0.43 0.43	0.00
P9	0.00	0.00 23.39	0.00 -28.34	0.00	0.00 723.13	723.13	-0.02 0.02	-0.48 0.48	0.00
P10	0.00	0.00 6.74	0.00 68.67	68.67	0.00 199.51	199.51	0.05 -0.05	-0.13 0.13	0.00
P11	0.00	0.00 5.05	0.00 456.39	456.39	0.00 264.46	264.46	0.30 -0.30	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 16.38	0.00 -239.19	0.00	0.00 37.64	37.64	-0.16 0.16	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.83	0.00 100.72	100.72	0.00 787.22	787.22	0.07 -0.07	-0.52 0.52	0.00
P14	0.00	0.00 11.46	0.00 -237.05	0.00	0.00 843.77	843.77	-0.16 0.16	-0.56 0.56	0.00
P15	0.00	0.00 17.27	0.00 318.28	318.28	0.00 160.39	160.39	0.21 -0.21	-0.11 0.11	0.00
P16	0.00	0.00 18.44	0.00 218.61	218.61	0.00 160.02	160.02	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.52	0.00 -83.12	0.00	0.00 -1573.21	0.00	-0.06 0.06	1.05 -1.05	0.00
P19	0.00	0.00 13.76	0.00 1342.87	1342.87	0.00 295.89	295.89	0.90 -0.90	-0.20 0.20	0.00
P20	0.00	0.00 19.40	0.00 59.38	59.38	0.00 100.96	100.96	0.04 -0.04	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 20.14	0.00 218.44	218.44	0.00 182.29	182.29	0.15 -0.15	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 24.40	0.00 666.96	666.96	0.00 -307.29	0.00	0.44 -0.44	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.45	0.00 588.12	588.12	0.00 81.32	81.32	0.39 -0.39	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 20.21	0.00 229.99	229.99	0.00 220.34	220.34	0.15 -0.15	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 21.92	0.00 573.15	573.15	0.00 -365.32	0.00	0.38 -0.38	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.37	0.00 1294.92	1294.92	0.00 2590.29	2590.29	0.86 -0.86	-1.73 1.73	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P27	0.00	0.00 30.95	0.00 -34.38	0.00	0.00 1539.76	1539.76	-0.02 0.02	-1.03 1.03	0.00
P28	0.00	0.00 20.31	0.00 1288.95	1288.95	0.00 -4097.65	0.00	0.86 -0.86	2.73 -2.73	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.08	0.00 -675.33	0.00	0.00 596.50	596.50	-0.45 0.45	-0.40 0.40	0.00
P2	0.00	0.00 41.39	0.00 -1286.09	0.00	0.00 -97.25	0.00	-0.86 0.86	0.06 -0.06	0.00
P3	0.00	0.00 38.42	0.00 52.65	52.65	0.00 -1029.88	0.00	0.04 -0.04	0.69 -0.69	0.00
P4	0.00	0.00 16.30	0.00 -528.90	0.00	0.00 466.05	466.05	-0.35 0.35	-0.31 0.31	0.00
P5	0.00	0.00 11.00	0.00 -480.34	0.00	0.00 503.90	503.90	-0.32 0.32	-0.34 0.34	0.00
P6	0.00	0.00 31.29	0.00 455.99	455.99	0.00 43.95	43.95	0.30 -0.30	-0.03 0.03	0.00
P7	0.00	0.00 50.48	0.00 1107.25	1107.25	0.00 277.59	277.59	0.74 -0.74	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 42.38	0.00 701.88	701.88	0.00 255.53	255.53	0.47 -0.47	-0.17 0.17	0.00
P9	0.00	0.00 21.21	0.00 1159.25	1159.25	0.00 350.44	350.44	0.77 -0.77	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 9.46	0.00 513.16	513.16	0.00 1127.27	1127.27	0.34 -0.34	-0.75 0.75	0.00
P11	0.00	0.00 3.43	0.00 49.70	49.70	0.00 -93.46	0.00	0.03 -0.03	0.06 -0.06	0.00
P12	0.00	0.00 16.47	0.00 458.80	458.80	0.00 27.49	27.49	0.31 -0.31	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 15.58	0.00 546.62	546.62	0.00 403.28	403.28	0.36 -0.36	-0.27 0.27	0.00
P14	0.00	0.00 11.83	0.00 -558.22	0.00	0.00 960.46	960.46	-0.37 0.37	-0.64 0.64	0.00
P15	0.00	0.00 16.85	0.00 -212.02	0.00	0.00 -119.82	0.00	-0.14 0.14	0.08 -0.08	0.00
P16	0.00	0.00 18.43	0.00 7.76	7.76	0.00 -133.24	0.00	0.01 -0.01	0.09 -0.09	0.00
P18	0.00	0.00 25.17	0.00 -914.89	0.00	0.00 -2266.13	0.00	-0.61 0.61	1.51 -1.51	0.00
P19	0.00	0.00 12.72	0.00 996.81	996.81	0.00 -308.87	0.00	0.66 -0.66	0.21 -0.21	0.00
P20	0.00	0.00 19.09	0.00 -382.46	0.00	0.00 -318.60	0.00	-0.25 0.25	0.21 -0.21	0.00
P21	0.00	0.00 20.14	0.00 14.32	14.32	0.00 -270.63	0.00	0.01 -0.01	0.18 -0.18	0.00
P22	0.00	0.00 24.83	0.00 207.10	207.10	0.00 -608.63	0.00	0.14 -0.14	0.41 -0.41	0.00
P23	0.00	0.00 20.33	0.00 140.05	140.05	0.00 -321.93	0.00	0.09 -0.09	0.21 -0.21	0.00
P24	0.00	0.00 20.35	0.00 20.09	20.09	0.00 -236.19	0.00	0.01 -0.01	0.16 -0.16	0.00
P25	0.00	0.00 22.22	0.00 -66.54	0.00	0.00 -778.06	0.00	-0.04 0.04	0.52 -0.52	0.00
P26	0.00	0.00 16.57	0.00 1040.01	1040.01	0.00 1989.79	1989.79	0.69 -0.69	-1.33 1.33	0.00
P27	0.00	0.00 30.92	0.00 -250.42	0.00	0.00 524.90	524.90	-0.17 0.17	-0.35 0.35	0.00
P28	0.00	0.00	0.00	937.66	0.00	0.00	0.63	3.08	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		20.21	937.66		-4622.20		-0.63	-3.08	
--	--	-------	--------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 20.75	0.00 -686.53	0.00	0.00 1481.47	1481.47	-0.46 0.46	-0.99 0.99	0.00
P2	0.00	0.00 40.55	0.00 95.64	95.64	0.00 -21.87	0.00	0.06 -0.06	0.01 -0.01	0.00
P3	0.00	0.00 39.49	0.00 -13.04	0.00	0.00 382.99	382.99	-0.01 0.01	-0.26 0.26	0.00
P4	0.00	0.00 14.39	0.00 405.49	405.49	0.00 562.93	562.93	0.27 -0.27	-0.38 0.38	0.00
P5	0.00	0.00 12.46	0.00 -518.31	0.00	0.00 1437.63	1437.63	-0.35 0.35	-0.96 0.96	0.00
P6	0.00	0.00 31.36	0.00 -583.46	0.00	0.00 16.75	16.75	-0.39 0.39	-0.01 0.01	0.00
P7	0.00	0.00 50.32	0.00 -1045.33	0.00	0.00 291.60	291.60	-0.70 0.70	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 42.19	0.00 -234.90	0.00	0.00 222.22	222.22	-0.16 0.16	-0.15 0.15	0.00
P9	0.00	0.00 24.32	0.00 -1198.88	0.00	0.00 313.51	313.51	-0.80 0.80	-0.21 0.21	0.00
P10	0.00	0.00 5.30	0.00 432.25	432.25	0.00 -759.26	0.00	0.29 -0.29	0.51 -0.51	0.00
P11	0.00	0.00 4.79	0.00 18.12	18.12	0.00 652.26	652.26	0.01 -0.01	-0.43 0.43	0.00
P12	0.00	0.00 15.82	0.00 -967.11	0.00	0.00 28.80	28.80	-0.64 0.64	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 15.91	0.00 -364.89	0.00	0.00 366.94	366.94	-0.24 0.24	-0.24 0.24	0.00
P14	0.00	0.00 11.64	0.00 113.02	113.02	0.00 1215.12	1215.12	0.08 -0.08	-0.81 0.81	0.00
P15	0.00	0.00 17.13	0.00 -228.49	0.00	0.00 428.71	428.71	-0.15 0.15	-0.29 0.29	0.00
P16	0.00	0.00 18.29	0.00 -3.20	0.00	0.00 471.56	471.56	0.00 0.00	-0.31 0.31	0.00
P18	0.00	0.00 23.05	0.00 -546.09	0.00	0.00 -774.08	0.00	-0.36 0.36	0.52 -0.52	0.00
P19	0.00	0.00 14.35	0.00 1227.81	1227.81	0.00 989.60	989.60	0.82 -0.82	-0.66 0.66	0.00
P20	0.00	0.00 19.58	0.00 -393.11	0.00	0.00 547.65	547.65	-0.26 0.26	-0.37 0.37	0.00
P21	0.00	0.00 20.05	0.00 5.38	5.38	0.00 661.58	661.58	0.00 0.00	-0.44 0.44	0.00
P22	0.00	0.00 23.73	0.00 66.22	66.22	0.00 12.43	12.43	0.04 -0.04	-0.01 0.01	0.00
P23	0.00	0.00 20.80	0.00 105.23	105.23	0.00 497.49	497.49	0.07 -0.07	-0.33 0.33	0.00
P24	0.00	0.00 20.24	0.00 10.55	10.55	0.00 682.63	682.63	0.01 -0.01	-0.46 0.46	0.00
P25	0.00	0.00 21.88	0.00 116.83	116.83	0.00 45.63	45.63	0.08 -0.08	-0.03 0.03	0.00
P26	0.00	0.00 17.49	0.00 1021.18	1021.18	0.00 3199.72	3199.72	0.68 -0.68	-2.13 2.13	0.00
P27	0.00	0.00 30.66	0.00 -257.07	0.00	0.00 2542.08	2542.08	-0.17 0.17	-1.69 1.69	0.00
P28	0.00	0.00 19.61	0.00 1023.15	1023.15	0.00 -3604.53	0.00	0.68 -0.68	2.40 -2.40	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia


11/5/2021
12:09:48

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 20.71	0.00 -1255.88	0.00	0.00 995.31	995.31	-0.84 0.84	-0.66 0.66	0.00
P2	0.00	0.00 41.02	0.00 -659.76	0.00	0.00 122.57	122.57	-0.44 0.44	-0.08 0.08	0.00
P3	0.00	0.00 38.86	0.00 65.55	65.55	0.00 -397.69	0.00	0.04 -0.04	0.27 -0.27	0.00
P4	0.00	0.00 16.49	0.00 -99.77	0.00	0.00 1057.53	1057.53	-0.07 0.07	-0.71 0.71	0.00
P5	0.00	0.00 12.55	0.00 -974.95	0.00	0.00 952.18	952.18	-0.65 0.65	-0.63 0.63	0.00
P6	0.00	0.00 31.65	0.00 -63.13	0.00	0.00 -680.56	0.00	-0.04 0.04	0.45 -0.45	0.00
P7	0.00	0.00 51.06	0.00 32.35	32.35	0.00 160.91	160.91	0.02 -0.02	-0.11 0.11	0.00
P8	0.00	0.00 43.58	0.00 236.25	236.25	0.00 -279.87	0.00	0.16 -0.16	0.19 -0.19	0.00
P9	0.00	0.00 21.94	0.00 -9.20	0.00	0.00 -181.47	0.00	-0.01 0.01	0.12 -0.12	0.00
P10	0.00	0.00 8.26	0.00 1014.18	1014.18	0.00 162.61	162.61	0.68 -0.68	-0.11 0.11	0.00
P11	0.00	0.00 2.89	0.00 -516.16	0.00	0.00 299.23	299.23	-0.34 0.34	-0.20 0.20	0.00
P12	0.00	0.00 15.81	0.00 -274.24	0.00	0.00 18.47	18.47	-0.18 0.18	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 14.32	0.00 77.52	77.52	0.00 -133.61	0.00	0.05 -0.05	0.09 -0.09	0.00
P14	0.00	0.00 12.11	0.00 -203.55	0.00	0.00 1411.43	1411.43	-0.14 0.14	-0.94 0.94	0.00
P15	0.00	0.00 16.61	0.00 -958.39	0.00	0.00 146.98	146.98	-0.64 0.64	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.25	0.00 -290.54	0.00	0.00 180.06	180.06	-0.19 0.19	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 23.56	0.00 -1604.46	0.00	0.00 -1456.19	0.00	-1.07 1.07	0.97 -0.97	0.00
P19	0.00	0.00 13.23	0.00 805.30	805.30	0.00 399.01	399.01	0.54 -0.54	-0.27 0.27	0.00
P20	0.00	0.00 19.24	0.00 -998.52	0.00	0.00 132.07	132.07	-0.67 0.67	-0.09 0.09	0.00
P21	0.00	0.00 20.04	0.00 -272.79	0.00	0.00 212.47	212.47	-0.18 0.18	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 24.12	0.00 -576.99	0.00	0.00 -286.41	0.00	-0.38 0.38	0.19 -0.19	0.00
P23	0.00	0.00 20.73	0.00 -512.97	0.00	0.00 95.94	95.94	-0.34 0.34	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.40	0.00 -275.64	0.00	0.00 226.92	226.92	-0.18 0.18	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.24	0.00 -712.68	0.00	0.00 -367.26	0.00	-0.48 0.48	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 16.56	0.00 673.61	673.61	0.00 2600.98	2600.98	0.45 -0.45	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.58	0.00 -524.65	0.00	0.00 1525.50	1525.50	-0.35 0.35	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.37	0.00 569.45	569.45	0.00 -4133.88	0.00	0.38 -0.38	2.76 -2.76	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)
----------	---------------	-------	---------	---------------	---------	---------------	---------	---------	-------------

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 19.12	0.00 -105.99	0.00	0.00 1082.66	1082.66	-0.07 0.07	-0.72 0.72	0.00
P2	0.00	0.00 40.92	0.00 -530.69	0.00	0.00 -241.69	0.00	-0.35 0.35	0.16 -0.16	0.00
P3	0.00	0.00 39.04	0.00 -25.94	0.00	0.00 -249.20	0.00	-0.02 0.02	0.17 -0.17	0.00
P4	0.00	0.00 14.20	0.00 -23.64	0.00	0.00 -28.54	0.00	-0.02 0.02	0.02 -0.02	0.00
P5	0.00	0.00 10.91	0.00 -23.70	0.00	0.00 989.35	989.35	-0.02 0.02	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 31.00	0.00 -64.34	0.00	0.00 741.25	741.25	-0.04 0.04	-0.49 0.49	0.00
P7	0.00	0.00 49.75	0.00 29.58	29.58	0.00 408.27	408.27	0.02 -0.02	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 40.99	0.00 230.73	230.73	0.00 757.63	757.63	0.15 -0.15	-0.51 0.51	0.00
P9	0.00	0.00 23.59	0.00 -30.43	0.00	0.00 845.41	845.41	-0.02 0.02	-0.56 0.56	0.00
P10	0.00	0.00 6.50	0.00 -68.78	0.00	0.00 205.41	205.41	-0.05 0.05	-0.14 0.14	0.00
P11	0.00	0.00 5.34	0.00 583.98	583.98	0.00 259.57	259.57	0.39 -0.39	-0.17 0.17	0.00
P12	0.00	0.00 16.47	0.00 -234.07	0.00	0.00 37.82	37.82	-0.16 0.16	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 17.17	0.00 104.22	104.22	0.00 903.83	903.83	0.07 -0.07	-0.60 0.60	0.00
P14	0.00	0.00 11.37	0.00 -241.65	0.00	0.00 764.15	764.15	-0.16 0.16	-0.51 0.51	0.00
P15	0.00	0.00 17.38	0.00 517.88	517.88	0.00 161.91	161.91	0.35 -0.35	-0.11 0.11	0.00
P16	0.00	0.00 18.46	0.00 295.10	295.10	0.00 158.26	158.26	0.20 -0.20	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.66	0.00 143.48	143.48	0.00 -1584.02	0.00	0.10 -0.10	1.06 -1.06	0.00
P19	0.00	0.00 13.84	0.00 1419.32	1419.32	0.00 281.72	281.72	0.95 -0.95	-0.19 0.19	0.00
P20	0.00	0.00 19.42	0.00 222.94	222.94	0.00 96.98	96.98	0.15 -0.15	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 20.15	0.00 292.49	292.49	0.00 178.49	178.49	0.19 -0.19	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 24.44	0.00 850.31	850.31	0.00 -309.78	0.00	0.57 -0.57	0.21 -0.21	0.00
P23	0.00	0.00 20.40	0.00 758.25	758.25	0.00 79.63	79.63	0.51 -0.51	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 20.18	0.00 306.28	306.28	0.00 219.53	219.53	0.20 -0.20	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 21.87	0.00 762.97	762.97	0.00 -365.18	0.00	0.51 -0.51	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.51	0.00 1387.58	1387.58	0.00 2588.53	2588.53	0.93 -0.93	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 31.00	0.00 17.15	17.15	0.00 1541.48	1541.48	0.01 -0.01	-1.03 1.03	0.00
P28	0.00	0.00 20.45	0.00 1391.36	1391.36	0.00 -4092.85	0.00	0.93 -0.93	2.73 -2.73	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.60	0.00 -702.85	0.00	0.00 935.22	935.22	-0.47 0.47	-0.62 0.62	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P2	0.00	0.00 21.04	0.00 -633.47	0.00	0.00 -206.32	0.00	-0.42 0.42	0.14 -0.14	0.00
P3	0.00	0.00 18.65	0.00 155.30	155.30	0.00 -431.26	0.00	0.10 -0.10	0.29 -0.29	0.00
P4	0.00	0.00 9.22	0.00 -214.46	0.00	0.00 461.52	461.52	-0.14 0.14	-0.31 0.31	0.00
P5	0.00	0.00 11.42	0.00 -502.11	0.00	0.00 842.12	842.12	-0.33 0.33	-0.56 0.56	0.00
P6	0.00	0.00 22.26	0.00 54.80	54.80	0.00 260.78	260.78	0.04 -0.04	-0.17 0.17	0.00
P7	0.00	0.00 28.87	0.00 243.77	243.77	0.00 12.21	12.21	0.16 -0.16	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.63	0.00 318.77	318.77	0.00 -7.81	0.00	0.21 -0.21	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 14.93	0.00 161.34	161.34	0.00 349.10	349.10	0.11 -0.11	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 8.45	0.00 437.59	437.59	0.00 346.30	346.30	0.29 -0.29	-0.23 0.23	0.00
P11	0.00	0.00 5.34	0.00 120.59	120.59	0.00 229.24	229.24	0.08 -0.08	-0.15 0.15	0.00
P12	0.00	0.00 15.03	0.00 -157.85	0.00	0.00 0.40	0.40	-0.11 0.11	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.89	0.00 146.29	146.29	0.00 155.35	155.35	0.10 -0.10	-0.10 0.10	0.00
P14	0.00	0.00 11.72	0.00 -261.52	0.00	0.00 1067.36	1067.36	-0.17 0.17	-0.71 0.71	0.00
P15	0.00	0.00 16.97	0.00 -234.09	0.00	0.00 113.43	113.43	-0.16 0.16	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 18.79	0.00 4.16	4.16	0.00 136.60	136.60	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 24.30	0.00 -697.88	0.00	0.00 -1630.89	0.00	-0.47 0.47	1.09 -1.09	0.00
P19	0.00	0.00 13.45	0.00 1099.48	1099.48	0.00 249.02	249.02	0.73 -0.73	-0.17 0.17	0.00
P20	0.00	0.00 19.30	0.00 -399.31	0.00	0.00 50.11	50.11	-0.27 0.27	-0.03 0.03	0.00
P21	0.00	0.00 20.09	0.00 5.13	5.13	0.00 141.41	141.41	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 24.36	0.00 191.05	191.05	0.00 -351.21	0.00	0.13 -0.13	0.23 -0.23	0.00
P23	0.00	0.00 20.54	0.00 112.17	112.17	0.00 23.38	23.38	0.07 -0.07	-0.02 0.02	0.00
P24	0.00	0.00 20.30	0.00 11.75	11.75	0.00 167.78	167.78	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 22.06	0.00 60.20	60.20	0.00 -431.34	0.00	0.04 -0.04	0.29 -0.29	0.00
P26	0.00	0.00 16.96	0.00 1025.06	1025.06	0.00 2502.18	2502.18	0.68 -0.68	-1.67 1.67	0.00
P27	0.00	0.00 30.80	0.00 -256.97	0.00	0.00 1386.11	1386.11	-0.17 0.17	-0.92 0.92	0.00
P28	0.00	0.00 19.99	0.00 998.46	998.46	0.00 -4193.57	0.00	0.67 -0.67	2.80 -2.80	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.88	0.00 -691.00	0.00	0.00 1102.85	1102.85	-0.46 0.46	-0.74 0.74	0.00
P2	0.00	0.00 20.89	0.00 -375.52	0.00	0.00 -194.85	0.00	-0.25 0.25	0.13 -0.13	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	147.07	0.00	0.00	0.10	0.11	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		18.84	147.07		-168.42		-0.10	-0.11	
P4	0.00	0.00 8.90	0.00 -38.59	0.00	0.00 488.19	488.19	-0.03 0.03	-0.33 0.33	0.00
P5	0.00	0.00 11.65	0.00 -500.70	0.00	0.00 1014.76	1014.76	-0.33 0.33	-0.68 0.68	0.00
P6	0.00	0.00 22.26	0.00 -122.77	0.00	0.00 275.57	275.57	-0.08 0.08	-0.18 0.18	0.00
P7	0.00	0.00 28.83	0.00 -134.01	0.00	0.00 14.15	14.15	-0.09 0.09	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.60	0.00 158.58	158.58	0.00 -12.81	0.00	0.11 -0.11	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 15.42	0.00 -243.31	0.00	0.00 332.99	332.99	-0.16 0.16	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 7.78	0.00 437.48	437.48	0.00 15.36	15.36	0.29 -0.29	-0.01 0.01	0.00
P11	0.00	0.00 5.56	0.00 130.14	130.14	0.00 339.48	339.48	0.09 -0.09	-0.23 0.23	0.00
P12	0.00	0.00 14.94	0.00 -373.03	0.00	0.00 0.51	0.51	-0.25 0.25	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.93	0.00 12.61	12.61	0.00 149.90	149.90	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P14	0.00	0.00 11.69	0.00 -161.21	0.00	0.00 1104.33	1104.33	-0.11 0.11	-0.74 0.74	0.00
P15	0.00	0.00 17.01	0.00 -228.53	0.00	0.00 196.89	196.89	-0.15 0.15	-0.13 0.13	0.00
P16	0.00	0.00 18.77	0.00 6.22	6.22	0.00 201.79	201.79	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	0.00 24.02	0.00 -665.43	0.00	0.00 -1396.62	0.00	-0.44 0.44	0.93 -0.93	0.00
P19	0.00	0.00 13.65	0.00 1128.96	1128.96	0.00 429.33	429.33	0.75 -0.75	-0.29 0.29	0.00
P20	0.00	0.00 19.36	0.00 -393.02	0.00	0.00 179.38	179.38	-0.26 0.26	-0.12 0.12	0.00
P21	0.00	0.00 20.07	0.00 7.29	7.29	0.00 249.48	249.48	0.00 0.00	-0.17 0.17	0.00
P22	0.00	0.00 24.21	0.00 159.09	159.09	0.00 -245.35	0.00	0.11 -0.11	0.16 -0.16	0.00
P23	0.00	0.00 20.60	0.00 115.00	115.00	0.00 152.15	152.15	0.08 -0.08	-0.10 0.10	0.00
P24	0.00	0.00 20.29	0.00 13.94	13.94	0.00 278.58	278.58	0.01 -0.01	-0.19 0.19	0.00
P25	0.00	0.00 22.02	0.00 71.08	71.08	0.00 -301.85	0.00	0.05 -0.05	0.20 -0.20	0.00
P26	0.00	0.00 17.08	0.00 1026.98	1026.98	0.00 2689.46	2689.46	0.68 -0.68	-1.79 1.79	0.00
P27	0.00	0.00 30.77	0.00 -255.05	0.00	0.00 1682.66	1682.66	-0.17 0.17	-1.12 1.12	0.00
P28	0.00	0.00 19.90	0.00 1002.81	1002.81	0.00 -4031.31	0.00	0.67 -0.67	2.69 -2.69	0.00


CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.91	0.00 -829.37	0.00	0.00 1008.85	1008.85	-0.55 0.55	-0.67 0.67	0.00
P2	0.00	0.00 20.97	0.00 -519.91	0.00	0.00 -152.85	0.00	-0.35 0.35	0.10 -0.10	0.00
P3	0.00	0.00 18.72	0.00 153.66	153.66	0.00 -317.08	0.00	0.10 -0.10	0.21 -0.21	0.00
P4	0.00	0.00 9.30	0.00 -135.47	0.00	0.00 592.84	592.84	-0.09 0.09	-0.40 0.40	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P5	0.00	0.00 11.67	0.00 -588.04	0.00	0.00 924.92	924.92	-0.39 0.39	-0.62 0.62	0.00
P6	0.00	0.00 22.33	0.00 -33.77	0.00	0.00 108.73	108.73	-0.02 0.02	-0.07 0.07	0.00
P7	0.00	0.00 28.98	0.00 55.61	55.61	0.00 -33.32	0.00	0.04 -0.04	0.02 -0.02	0.00
P8	0.00	0.00 24.90	0.00 239.40	239.40	0.00 -132.04	0.00	0.16 -0.16	0.09 -0.09	0.00
P9	0.00	0.00 15.00	0.00 -38.11	0.00	0.00 229.76	229.76	-0.03 0.03	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 8.27	0.00 543.53	543.53	0.00 177.26	177.26	0.36 -0.36	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 5.18	0.00 1.56	1.56	0.00 288.43	288.43	0.00 0.00	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 14.92	0.00 -269.34	0.00	0.00 -4.49	0.00	-0.18 0.18	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.60	0.00 76.98	76.98	0.00 30.92	30.92	0.05 -0.05	-0.02 0.02	0.00
P14	0.00	0.00 11.78	0.00 -207.32	0.00	0.00 1152.60	1152.60	-0.14 0.14	-0.77 0.77	0.00
P15	0.00	0.00 16.92	0.00 -359.42	0.00	0.00 153.20	153.20	-0.24 0.24	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.76	0.00 -49.24	0.00	0.00 172.68	172.68	-0.03 0.03	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 24.06	0.00 -846.38	0.00	0.00 -1493.99	0.00	-0.56 0.56	1.00 -1.00	0.00
P19	0.00	0.00 13.50	0.00 1052.14	1052.14	0.00 351.62	351.62	0.70 -0.70	-0.23 0.23	0.00
P20	0.00	0.00 19.32	0.00 -504.28	0.00	0.00 118.83	118.83	-0.34 0.34	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.07	0.00 -46.02	0.00	0.00 199.45	199.45	-0.03 0.03	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.25	0.00 38.32	38.32	0.00 -295.36	0.00	0.03 -0.03	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.59	0.00 0.93	0.93	0.00 89.87	89.87	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.32	0.00 -40.85	0.00	0.00 224.07	224.07	-0.03 0.03	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.07	0.00 -75.40	0.00	0.00 -366.96	0.00	-0.05 0.05	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 16.94	0.00 958.88	958.88	0.00 2596.80	2596.80	0.64 -0.64	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.74	0.00 -332.11	0.00	0.00 1532.41	1532.41	-0.22 0.22	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.85	0.00 917.63	917.63	0.00 -4117.00	0.00	0.61 -0.61	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.57	0.00 -564.49	0.00	0.00 1029.22	1029.22	-0.38 0.38	-0.69 0.69	0.00
P2	0.00	0.00 20.95	0.00 -489.08	0.00	0.00 -248.31	0.00	-0.33 0.33	0.17 -0.17	0.00
P3	0.00	0.00 18.77	0.00 148.71	148.71	0.00 -282.59	0.00	0.10 -0.10	0.19 -0.19	0.00
P4	0.00	0.00 8.81	0.00 -117.58	0.00	0.00 356.87	356.87	-0.08 0.08	-0.24 0.24	0.00
P5	0.00	0.00 11.40	0.00 -414.77	0.00	0.00 931.96	931.96	-0.28 0.28	-0.62 0.62	0.00
P6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	427.62	-0.02	-0.29	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		22.19	-34.20		427.62		0.02	0.29	
P7	0.00	0.00 28.72	0.00 54.15	54.15	0.00 59.68	59.68	0.04 -0.04	-0.04 0.04	0.00
P8	0.00	0.00 24.33	0.00 237.95	237.95	0.00 111.42	111.42	0.16 -0.16	-0.07 0.07	0.00
P9	0.00	0.00 15.35	0.00 -43.87	0.00	0.00 452.32	452.32	-0.03 0.03	-0.30 0.30	0.00
P10	0.00	0.00 7.96	0.00 331.54	331.54	0.00 184.40	184.40	0.22 -0.22	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 5.72	0.00 249.17	249.17	0.00 280.29	280.29	0.17 -0.17	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 15.05	0.00 -261.54	0.00	0.00 5.40	5.40	-0.17 0.17	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 15.22	0.00 81.92	81.92	0.00 274.33	274.33	0.05 -0.05	-0.18 0.18	0.00
P14	0.00	0.00 11.64	0.00 -215.41	0.00	0.00 1019.10	1019.10	-0.14 0.14	-0.68 0.68	0.00
P15	0.00	0.00 17.05	0.00 -103.20	0.00	0.00 157.12	157.12	-0.07 0.07	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.80	0.00 59.61	59.61	0.00 165.71	165.71	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.26	0.00 -516.93	0.00	0.00 -1533.52	0.00	-0.34 0.34	1.02 -1.02	0.00
P19	0.00	0.00 13.60	0.00 1176.30	1176.30	0.00 326.73	326.73	0.78 -0.78	-0.22 0.22	0.00
P20	0.00	0.00 19.34	0.00 -288.05	0.00	0.00 110.67	110.67	-0.19 0.19	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 20.09	0.00 58.44	58.44	0.00 191.43	191.43	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.31	0.00 311.82	311.82	0.00 -301.20	0.00	0.21 -0.21	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.54	0.00 226.24	226.24	0.00 85.67	85.67	0.15 -0.15	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.27	0.00 66.55	66.55	0.00 222.29	222.29	0.04 -0.04	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.01	0.00 206.68	206.68	0.00 -366.23	0.00	0.14 -0.14	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.10	0.00 1093.16	1093.16	0.00 2594.85	2594.85	0.73 -0.73	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.83	0.00 -179.91	0.00	0.00 1536.36	1536.36	-0.12 0.12	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 20.04	0.00 1083.64	1083.64	0.00 -4107.88	0.00	0.72 -0.72	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.99	0.00 -674.08	0.00	0.00 1047.54	1047.54	-0.45 0.45	-0.70 0.70	0.00
P2	0.00	0.00 49.55	0.00 -634.11	0.00	0.00 0.88	0.88	-0.42 0.42	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 47.61	0.00 -36.50	0.00	0.00 -333.56	0.00	-0.02 0.02	0.22 -0.22	0.00
P4	0.00	0.00 18.04	0.00 -33.93	0.00	0.00 531.48	531.48	-0.02 0.02	-0.35 0.35	0.00
P5	0.00	0.00 11.81	0.00 -498.43	0.00	0.00 988.90	988.90	-0.33 0.33	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 35.21	0.00 -76.49	0.00	0.00 -71.58	0.00	-0.05 0.05	0.05 -0.05	0.00
P7	0.00	0.00 59.64	0.00 20.71	20.71	0.00 400.91	400.91	0.01 -0.01	-0.27 0.27	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P8	0.00	0.00 49.86	0.00 231.27	231.27	0.00 345.67	345.67	0.15 -0.15	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 26.02	0.00 -10.74	0.00	0.00 328.09	328.09	-0.01 0.01	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 7.07	0.00 487.78	487.78	0.00 185.37	185.37	0.33 -0.33	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 3.54	0.00 -5.29	0.00	0.00 277.28	277.28	0.00 0.00	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 16.64	0.00 -249.32	0.00	0.00 40.01	40.01	-0.17 0.17	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.10	0.00 95.76	95.76	0.00 484.75	484.75	0.06 -0.06	-0.32 0.32	0.00
P14	0.00	0.00 11.75	0.00 -227.42	0.00	0.00 1088.62	1088.62	-0.15 0.15	-0.73 0.73	0.00
P15	0.00	0.00 16.99	0.00 -215.52	0.00	0.00 154.14	154.14	-0.14 0.14	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.18	0.00 1.04	1.04	0.00 169.15	169.15	0.00 0.00	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.09	0.00 -751.42	0.00	0.00 -1522.83	0.00	-0.50 0.50	1.02 -1.02	0.00
P19	0.00	0.00 13.53	0.00 1111.49	1111.49	0.00 340.88	340.88	0.74 -0.74	-0.23 0.23	0.00
P20	0.00	0.00 19.33	0.00 -384.20	0.00	0.00 114.43	114.43	-0.26 0.26	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.10	0.00 11.41	11.41	0.00 195.49	195.49	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.28	0.00 120.20	120.20	0.00 -298.02	0.00	0.08 -0.08	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.56	0.00 126.52	126.52	0.00 87.79	87.79	0.08 -0.08	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.29	0.00 16.38	16.38	0.00 223.24	223.24	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.06	0.00 7.79	7.79	0.00 -366.06	0.00	0.01 -0.01	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.03	0.00 1032.56	1032.56	0.00 2594.30	2594.30	0.69 -0.69	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.79	0.00 -252.78	0.00	0.00 1533.11	1533.11	-0.17 0.17	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.90	0.00 971.74	971.74	0.00 -4113.76	0.00	0.65 -0.65	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.45	0.00 -672.38	0.00	0.00 758.58	758.58	-0.45 0.45	-0.51 0.51	0.00
P2	0.00	0.00 49.82	0.00 -1084.74	0.00	0.00 -23.34	0.00	-0.72 0.72	0.02 -0.02	0.00
P3	0.00	0.00 47.26	0.00 -15.64	0.00	0.00 -794.22	0.00	-0.01 0.01	0.53 -0.53	0.00
P4	0.00	0.00 18.66	0.00 -338.87	0.00	0.00 498.68	498.68	-0.23 0.23	-0.33 0.33	0.00
P5	0.00	0.00 11.34	0.00 -487.24	0.00	0.00 684.61	684.61	-0.32 0.32	-0.46 0.46	0.00
P6	0.00	0.00 35.19	0.00 260.20	260.20	0.00 -65.49	0.00	0.17 -0.17	0.04 -0.04	0.00
P7	0.00	0.00 59.69	0.00 719.37	719.37	0.00 396.44	396.44	0.48 -0.48	-0.26 0.26	0.00
P8	0.00	0.00 49.92	0.00 534.73	534.73	0.00 356.36	356.36	0.36 -0.36	-0.24 0.24	0.00
P9	0.00	0.00	0.00	753.35	0.00	341.42	0.50	-0.23	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		25.02	753.35		341.42		-0.50	0.23	
P10	0.00	0.00 8.41	0.00 512.06	512.06	0.00 797.66	797.66	0.34 -0.34	-0.53 0.53	0.00
P11	0.00	0.00 3.10	0.00 2.85	2.85	0.00 38.13	38.13	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
P12	0.00	0.00 16.84	0.00 208.58	208.58	0.00 39.60	39.60	0.14 -0.14	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 15.99	0.00 387.93	387.93	0.00 496.41	496.41	0.26 -0.26	-0.33 0.33	0.00
P14	0.00	0.00 11.81	0.00 -442.83	0.00	0.00 1007.05	1007.05	-0.30 0.30	-0.67 0.67	0.00
P15	0.00	0.00 16.90	0.00 -211.35	0.00	0.00 -22.10	0.00	-0.14 0.14	0.01 -0.01	0.00
P16	0.00	0.00 18.22	0.00 4.03	4.03	0.00 -21.42	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
P18	0.00	0.00 24.77	0.00 -866.61	0.00	0.00 -2003.24	0.00	-0.58 0.58	1.34 -1.34	0.00
P19	0.00	0.00 13.01	0.00 1038.07	1038.07	0.00 -73.91	0.00	0.69 -0.69	0.05 -0.05	0.00
P20	0.00	0.00 19.18	0.00 -381.88	0.00	0.00 -163.54	0.00	-0.25 0.25	0.11 -0.11	0.00
P21	0.00	0.00 20.13	0.00 13.79	13.79	0.00 -99.30	0.00	0.01 -0.01	0.07 -0.07	0.00
P22	0.00	0.00 24.63	0.00 166.94	166.94	0.00 -499.16	0.00	0.11 -0.11	0.33 -0.33	0.00
P23	0.00	0.00 20.42	0.00 136.57	136.57	0.00 -176.07	0.00	0.09 -0.09	0.12 -0.12	0.00
P24	0.00	0.00 20.32	0.00 18.93	18.93	0.00 -67.92	0.00	0.01 -0.01	0.05 -0.05	0.00
P25	0.00	0.00 22.16	0.00 -48.74	0.00	0.00 -631.29	0.00	-0.03 0.03	0.42 -0.42	0.00
P26	0.00	0.00 16.74	0.00 1037.94	1037.94	0.00 2205.10	2205.10	0.69 -0.69	-1.47 1.47	0.00
P27	0.00	0.00 30.87	0.00 -251.05	0.00	0.00 886.44	886.44	-0.17 0.17	-0.59 0.59	0.00
P28	0.00	0.00 20.09	0.00 945.48	945.48	0.00 -4441.78	0.00	0.63 -0.63	2.96 -2.96	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 23.53	0.00 -675.78	0.00	0.00 1336.50	1336.50	-0.45 0.45	-0.89 0.89	0.00
P2	0.00	0.00 49.27	0.00 -183.48	0.00	0.00 25.10	25.10	-0.12 0.12	-0.02 0.02	0.00
P3	0.00	0.00 47.96	0.00 -57.36	0.00	0.00 127.10	127.10	-0.04 0.04	-0.08 0.08	0.00
P4	0.00	0.00 17.42	0.00 271.01	271.01	0.00 564.28	564.28	0.18 -0.18	-0.38 0.38	0.00
P5	0.00	0.00 12.28	0.00 -509.63	0.00	0.00 1293.19	1293.19	-0.34 0.34	-0.86 0.86	0.00
P6	0.00	0.00 35.23	0.00 -413.18	0.00	0.00 -77.67	0.00	-0.28 0.28	0.05 -0.05	0.00
P7	0.00	0.00 59.59	0.00 -677.95	0.00	0.00 405.39	405.39	-0.45 0.45	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 49.80	0.00 -72.19	0.00	0.00 334.98	334.98	-0.05 0.05	-0.22 0.22	0.00
P9	0.00	0.00 27.02	0.00 -774.83	0.00	0.00 314.75	314.75	-0.52 0.52	-0.21 0.21	0.00
P10	0.00	0.00 5.73	0.00 463.49	463.49	0.00 -426.92	0.00	0.31 -0.31	0.28 -0.28	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P11	0.00	0.00 3.97	0.00 -13.43	0.00	0.00 516.42	516.42	-0.01 0.01	-0.34 0.34	0.00
P12	0.00	0.00 16.43	0.00 -707.22	0.00	0.00 40.42	40.42	-0.47 0.47	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.21	0.00 -196.41	0.00	0.00 473.08	473.08	-0.13 0.13	-0.32 0.32	0.00
P14	0.00	0.00 11.69	0.00 -12.00	0.00	0.00 1170.20	1170.20	-0.01 0.01	-0.78 0.78	0.00
P15	0.00	0.00 17.08	0.00 -219.68	0.00	0.00 330.38	330.38	-0.15 0.15	-0.22 0.22	0.00
P16	0.00	0.00 18.13	0.00 -1.96	0.00	0.00 359.71	359.71	0.00 0.00	-0.24 0.24	0.00
P18	0.00	0.00 23.41	0.00 -636.24	0.00	0.00 -1042.41	0.00	-0.42 0.42	0.69 -0.69	0.00
P19	0.00	0.00 14.04	0.00 1184.92	1184.92	0.00 755.66	755.66	0.79 -0.79	-0.50 0.50	0.00
P20	0.00	0.00 19.49	0.00 -386.51	0.00	0.00 392.41	392.41	-0.26 0.26	-0.26 0.26	0.00
P21	0.00	0.00 20.07	0.00 9.03	9.03	0.00 490.29	490.29	0.01 -0.01	-0.33 0.33	0.00
P22	0.00	0.00 23.93	0.00 73.46	73.46	0.00 -96.88	0.00	0.05 -0.05	0.06 -0.06	0.00
P23	0.00	0.00 20.71	0.00 116.47	116.47	0.00 351.64	351.64	0.08 -0.08	-0.23 0.23	0.00
P24	0.00	0.00 20.26	0.00 13.82	13.82	0.00 514.40	514.40	0.01 -0.01	-0.34 0.34	0.00
P25	0.00	0.00 21.95	0.00 64.33	64.33	0.00 -100.82	0.00	0.04 -0.04	0.07 -0.07	0.00
P26	0.00	0.00 17.33	0.00 1027.18	1027.18	0.00 2983.49	2983.49	0.68 -0.68	-1.99 1.99	0.00
P27	0.00	0.00 30.71	0.00 -254.50	0.00	0.00 2179.78	2179.78	-0.17 0.17	-1.45 1.45	0.00
P28	0.00	0.00 19.71	0.00 997.99	997.99	0.00 -3785.74	0.00	0.67 -0.67	2.52 -2.52	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 23.51	0.00 -1056.13	0.00	0.00 1018.48	1018.48	-0.70 0.70	-0.68 0.68	0.00
P2	0.00	0.00 49.58	0.00 -677.15	0.00	0.00 123.52	123.52	-0.45 0.45	-0.08 0.08	0.00
P3	0.00	0.00 47.55	0.00 -8.36	0.00	0.00 -382.94	0.00	-0.01 0.01	0.26 -0.26	0.00
P4	0.00	0.00 18.80	0.00 -59.27	0.00	0.00 890.34	890.34	-0.04 0.04	-0.59 0.59	0.00
P5	0.00	0.00 12.34	0.00 -808.06	0.00	0.00 976.77	976.77	-0.54 0.54	-0.65 0.65	0.00
P6	0.00	0.00 35.42	0.00 -76.06	0.00	0.00 -542.77	0.00	-0.05 0.05	0.36 -0.36	0.00
P7	0.00	0.00 60.07	0.00 21.75	21.75	0.00 313.68	313.68	0.01 -0.01	-0.21 0.21	0.00
P8	0.00	0.00 50.72	0.00 233.12	233.12	0.00 0.34	0.34	0.16 -0.16	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 25.47	0.00 -3.57	0.00	0.00 -11.14	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
P10	0.00	0.00 7.64	0.00 842.34	842.34	0.00 171.53	171.53	0.56 -0.56	-0.11 0.11	0.00
P11	0.00	0.00 2.73	0.00 -369.99	0.00	0.00 290.32	290.32	-0.25 0.25	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.82	-0.17	-0.02	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		16.42	-262.47		32.82		0.17	0.02	
P13	0.00	0.00 15.16	0.00 87.06	87.06	0.00 139.43	139.43	0.06 -0.06	-0.09 0.09	0.00
P14	0.00	0.00 11.99	0.00 -214.86	0.00	0.00 1301.50	1301.50	-0.14 0.14	-0.87 0.87	0.00
P15	0.00	0.00 16.74	0.00 -694.27	0.00	0.00 149.11	149.11	-0.46 0.46	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.11	0.00 -189.90	0.00	0.00 176.66	176.66	-0.13 0.13	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 23.73	0.00 -1321.93	0.00	0.00 -1478.94	0.00	-0.88 0.88	0.99 -0.99	0.00
P19	0.00	0.00 13.33	0.00 909.90	909.90	0.00 379.55	379.55	0.61 -0.61	-0.25 0.25	0.00
P20	0.00	0.00 19.28	0.00 -780.91	0.00	0.00 126.10	126.10	-0.52 0.52	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.07	0.00 -172.80	0.00	0.00 206.81	206.81	-0.12 0.12	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 24.17	0.00 -346.28	0.00	0.00 -290.19	0.00	-0.23 0.23	0.19 -0.19	0.00
P23	0.00	0.00 20.67	0.00 -286.39	0.00	0.00 93.27	93.27	-0.19 0.19	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.36	0.00 -173.23	0.00	0.00 225.71	225.71	-0.12 0.12	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.17	0.00 -474.39	0.00	0.00 -366.78	0.00	-0.32 0.32	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 16.73	0.00 799.57	799.57	0.00 2598.30	2598.30	0.53 -0.53	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.65	0.00 -436.62	0.00	0.00 1527.76	1527.76	-0.29 0.29	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.54	0.00 701.92	701.92	0.00 -4127.35	0.00	0.47 -0.47	2.75 -2.75	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.46	0.00 -292.03	0.00	0.00 1076.59	1076.59	-0.19 0.19	-0.72 0.72	0.00
P2	0.00	0.00 49.52	0.00 -591.07	0.00	0.00 -121.76	0.00	-0.39 0.39	0.08 -0.08	0.00
P3	0.00	0.00 47.67	0.00 -64.64	0.00	0.00 -284.18	0.00	-0.04 0.04	0.19 -0.19	0.00
P4	0.00	0.00 17.28	0.00 -8.59	0.00	0.00 172.62	172.62	-0.01 0.01	-0.12 0.12	0.00
P5	0.00	0.00 11.28	0.00 -188.80	0.00	0.00 1001.04	1001.04	-0.13 0.13	-0.67 0.67	0.00
P6	0.00	0.00 34.99	0.00 -76.91	0.00	0.00 399.61	399.61	-0.05 0.05	-0.27 0.27	0.00
P7	0.00	0.00 59.21	0.00 19.68	19.68	0.00 488.14	488.14	0.01 -0.01	-0.33 0.33	0.00
P8	0.00	0.00 49.00	0.00 229.41	229.41	0.00 691.00	691.00	0.15 -0.15	-0.46 0.46	0.00
P9	0.00	0.00 26.56	0.00 -17.92	0.00	0.00 667.31	667.31	-0.01 0.01	-0.44 0.44	0.00
P10	0.00	0.00 6.49	0.00 133.21	133.21	0.00 199.21	199.21	0.09 -0.09	-0.13 0.13	0.00
P11	0.00	0.00 4.35	0.00 359.42	359.42	0.00 264.24	264.24	0.24 -0.24	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 16.85	0.00 -236.18	0.00	0.00 47.20	47.20	-0.16 0.16	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 17.04	0.00 104.46	104.46	0.00 830.06	830.06	0.07 -0.07	-0.55 0.55	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P14	0.00	0.00 11.51	0.00 -239.98	0.00	0.00 875.75	875.75	-0.16 0.16	-0.58 0.58	0.00
P15	0.00	0.00 17.24	0.00 263.24	263.24	0.00 159.17	159.17	0.18 -0.18	-0.11 0.11	0.00
P16	0.00	0.00 18.25	0.00 191.97	191.97	0.00 161.63	161.63	0.13 -0.13	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.45	0.00 -180.92	0.00	0.00 -1566.71	0.00	-0.12 0.12	1.04 -1.04	0.00
P19	0.00	0.00 13.72	0.00 1313.08	1313.08	0.00 302.21	302.21	0.88 -0.88	-0.20 0.20	0.00
P20	0.00	0.00 19.39	0.00 12.51	12.51	0.00 102.76	102.76	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 20.14	0.00 195.62	195.62	0.00 184.18	184.18	0.13 -0.13	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 24.38	0.00 586.68	586.68	0.00 -305.85	0.00	0.39 -0.39	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.46	0.00 539.43	539.43	0.00 82.31	82.31	0.36 -0.36	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 20.22	0.00 205.99	205.99	0.00 220.78	220.78	0.14 -0.14	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 21.94	0.00 489.98	489.98	0.00 -365.33	0.00	0.33 -0.33	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.34	0.00 1265.55	1265.55	0.00 2590.29	2590.29	0.84 -0.84	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.93	0.00 -68.93	0.00	0.00 1538.45	1538.45	-0.05 0.05	-1.03 1.03	0.00
P28	0.00	0.00 20.25	0.00 1241.55	1241.55	0.00 -4100.17	0.00	0.83 -0.83	2.73 -2.73	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.85	0.00 -680.00	0.00	0.00 963.72	963.72	-0.45 0.45	-0.64 0.64	0.00
P2	0.00	0.00 49.62	0.00 -763.08	0.00	0.00 -4.85	0.00	-0.51 0.51	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 47.52	0.00 -32.39	0.00	0.00 -464.98	0.00	-0.02 0.02	0.31 -0.31	0.00
P4	0.00	0.00 18.20	0.00 -121.87	0.00	0.00 518.15	518.15	-0.08 0.08	-0.35 0.35	0.00
P5	0.00	0.00 11.70	0.00 -499.14	0.00	0.00 902.58	902.58	-0.33 0.33	-0.60 0.60	0.00
P6	0.00	0.00 35.20	0.00 12.29	12.29	0.00 -78.97	0.00	0.01 -0.01	0.05 -0.05	0.00
P7	0.00	0.00 59.66	0.00 209.60	209.60	0.00 399.94	399.94	0.14 -0.14	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 49.87	0.00 311.36	311.36	0.00 348.17	348.17	0.21 -0.21	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 25.77	0.00 191.58	191.58	0.00 336.14	336.14	0.13 -0.13	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 7.40	0.00 487.83	487.83	0.00 350.83	350.83	0.33 -0.33	-0.23 0.23	0.00
P11	0.00	0.00 3.43	0.00 -10.07	0.00	0.00 222.16	222.16	-0.01 0.01	-0.15 0.15	0.00
P12	0.00	0.00 16.68	0.00 -141.73	0.00	0.00 39.96	39.96	-0.09 0.09	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.08	0.00 162.60	162.60	0.00 487.47	487.47	0.11 -0.11	-0.32 0.32	0.00
P14	0.00	0.00 11.76	0.00 -277.58	0.00	0.00 1070.14	1070.14	-0.19 0.19	-0.71 0.71	0.00
P15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.41	-0.15	-0.07	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		16.97	-218.30		112.41		0.15	0.07	
P16	0.00	0.00 18.19	0.00 0.00	0.00	0.00 136.55	136.55	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 24.23	0.00 -767.65	0.00	0.00 -1639.96	0.00	-0.51 0.51	1.09 -1.09	0.00
P19	0.00	0.00 13.42	0.00 1096.75	1096.75	0.00 250.72	250.72	0.73 -0.73	-0.17 0.17	0.00
P20	0.00	0.00 19.30	0.00 -387.34	0.00	0.00 49.80	49.80	-0.26 0.26	-0.03 0.03	0.00
P21	0.00	0.00 20.11	0.00 10.33	10.33	0.00 141.46	141.46	0.01 -0.01	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 24.35	0.00 136.18	136.18	0.00 -350.95	0.00	0.09 -0.09	0.23 -0.23	0.00
P23	0.00	0.00 20.53	0.00 125.11	125.11	0.00 23.40	23.40	0.08 -0.08	-0.02 0.02	0.00
P24	0.00	0.00 20.30	0.00 15.28	15.28	0.00 167.84	167.84	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 22.08	0.00 2.35	2.35	0.00 -430.80	0.00	0.00 0.00	0.29 -0.29	0.00
P26	0.00	0.00 16.97	0.00 1031.60	1031.60	0.00 2500.66	2500.66	0.69 -0.69	-1.67 1.67	0.00
P27	0.00	0.00 30.81	0.00 -253.74	0.00	0.00 1384.83	1384.83	-0.17 0.17	-0.92 0.92	0.00
P28	0.00	0.00 19.94	0.00 969.56	969.56	0.00 -4194.89	0.00	0.65 -0.65	2.80 -2.80	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 23.12	0.00 -668.15	0.00	0.00 1131.35	1131.35	-0.45 0.45	-0.75 0.75	0.00
P2	0.00	0.00 49.47	0.00 -505.14	0.00	0.00 6.62	6.62	-0.34 0.34	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 47.71	0.00 -40.61	0.00	0.00 -202.14	0.00	-0.03 0.03	0.13 -0.13	0.00
P4	0.00	0.00 17.88	0.00 54.01	54.01	0.00 544.82	544.82	0.04 -0.04	-0.36 0.36	0.00
P5	0.00	0.00 11.93	0.00 -497.73	0.00	0.00 1075.22	1075.22	-0.33 0.33	-0.72 0.72	0.00
P6	0.00	0.00 35.21	0.00 -165.27	0.00	0.00 -64.18	0.00	-0.11 0.11	0.04 -0.04	0.00
P7	0.00	0.00 59.62	0.00 -168.18	0.00	0.00 401.88	401.88	-0.11 0.11	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 49.85	0.00 151.17	151.17	0.00 343.17	343.17	0.10 -0.10	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 26.26	0.00 -213.07	0.00	0.00 320.03	320.03	-0.14 0.14	-0.21 0.21	0.00
P10	0.00	0.00 6.73	0.00 487.72	487.72	0.00 19.90	19.90	0.33 -0.33	-0.01 0.01	0.00
P11	0.00	0.00 3.65	0.00 -0.51	0.00	0.00 332.40	332.40	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00
P12	0.00	0.00 16.60	0.00 -356.91	0.00	0.00 40.07	40.07	-0.24 0.24	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.12	0.00 28.92	28.92	0.00 482.02	482.02	0.02 -0.02	-0.32 0.32	0.00
P14	0.00	0.00 11.74	0.00 -177.26	0.00	0.00 1107.11	1107.11	-0.12 0.12	-0.74 0.74	0.00
P15	0.00	0.00 17.01	0.00 -212.74	0.00	0.00 195.87	195.87	-0.14 0.14	-0.13 0.13	0.00
P16	0.00	0.00 18.17	0.00 2.07	2.07	0.00 201.74	201.74	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

P18	0.00	0.00 23.95	0.00 -735.20	0.00	0.00 -1405.69	0.00	-0.49 0.49	0.94 -0.94	0.00
P19	0.00	0.00 13.63	0.00 1126.23	1126.23	0.00 431.03	431.03	0.75 -0.75	-0.29 0.29	0.00
P20	0.00	0.00 19.37	0.00 -381.05	0.00	0.00 179.07	179.07	-0.25 0.25	-0.12 0.12	0.00
P21	0.00	0.00 20.10	0.00 12.49	12.49	0.00 249.53	249.53	0.01 -0.01	-0.17 0.17	0.00
P22	0.00	0.00 24.21	0.00 104.22	104.22	0.00 -245.09	0.00	0.07 -0.07	0.16 -0.16	0.00
P23	0.00	0.00 20.60	0.00 127.93	127.93	0.00 152.18	152.18	0.09 -0.09	-0.10 0.10	0.00
P24	0.00	0.00 20.28	0.00 17.47	17.47	0.00 278.64	278.64	0.01 -0.01	-0.19 0.19	0.00
P25	0.00	0.00 22.03	0.00 13.23	13.23	0.00 -301.31	0.00	0.01 -0.01	0.20 -0.20	0.00
P26	0.00	0.00 17.10	0.00 1033.51	1033.51	0.00 2687.94	2687.94	0.69 -0.69	-1.79 1.79	0.00
P27	0.00	0.00 30.78	0.00 -251.82	0.00	0.00 1681.39	1681.39	-0.17 0.17	-1.12 1.12	0.00
P28	0.00	0.00 19.85	0.00 973.91	973.91	0.00 -4032.63	0.00	0.65 -0.65	2.69 -2.69	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 23.16	0.00 -806.52	0.00	0.00 1037.35	1037.35	-0.54 0.54	-0.69 0.69	0.00
P2	0.00	0.00 49.56	0.00 -649.52	0.00	0.00 48.61	48.61	-0.43 0.43	-0.03 0.03	0.00
P3	0.00	0.00 47.59	0.00 -34.02	0.00	0.00 -350.81	0.00	-0.02 0.02	0.23 -0.23	0.00
P4	0.00	0.00 18.29	0.00 -42.88	0.00	0.00 649.47	649.47	-0.03 0.03	-0.43 0.43	0.00
P5	0.00	0.00 11.95	0.00 -585.07	0.00	0.00 985.38	985.38	-0.39 0.39	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 35.28	0.00 -76.28	0.00	0.00 -231.02	0.00	-0.05 0.05	0.15 -0.15	0.00
P7	0.00	0.00 59.77	0.00 21.44	21.44	0.00 354.41	354.41	0.01 -0.01	-0.24 0.24	0.00
P8	0.00	0.00 50.14	0.00 231.99	231.99	0.00 223.94	223.94	0.15 -0.15	-0.15 0.15	0.00
P9	0.00	0.00 25.84	0.00 -7.86	0.00	0.00 216.81	216.81	-0.01 0.01	-0.14 0.14	0.00
P10	0.00	0.00 7.22	0.00 593.77	593.77	0.00 181.80	181.80	0.40 -0.40	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 3.27	0.00 -129.09	0.00	0.00 281.35	281.35	-0.09 0.09	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 16.58	0.00 -253.22	0.00	0.00 35.07	35.07	-0.17 0.17	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 15.79	0.00 93.29	93.29	0.00 363.04	363.04	0.06 -0.06	-0.24 0.24	0.00
P14	0.00	0.00 11.82	0.00 -223.38	0.00	0.00 1155.38	1155.38	-0.15 0.15	-0.77 0.77	0.00
P15	0.00	0.00 16.93	0.00 -343.63	0.00	0.00 152.18	152.18	-0.23 0.23	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.15	0.00 -53.39	0.00	0.00 172.63	172.63	-0.04 0.04	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 23.99	0.00 -916.15	0.00	0.00 -1503.06	0.00	-0.61 0.61	1.00 -1.00	0.00
P19	0.00	0.00	0.00	1049.41	0.00	353.32	0.70	-0.24	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		13.47	1049.41		353.32		-0.70	0.24	
P20	0.00	0.00 19.32	0.00 -492.31	0.00	0.00 118.51	118.51	-0.33 0.33	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.09	0.00 -40.82	0.00	0.00 199.50	199.50	-0.03 0.03	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.25	0.00 -16.55	0.00	0.00 -295.10	0.00	-0.01 0.01	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.59	0.00 13.86	13.86	0.00 89.89	89.89	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.31	0.00 -37.32	0.00	0.00 224.13	224.13	-0.02 0.02	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.09	0.00 -133.25	0.00	0.00 -366.42	0.00	-0.09 0.09	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 16.96	0.00 965.42	965.42	0.00 2595.27	2595.27	0.64 -0.64	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.75	0.00 -328.88	0.00	0.00 1531.13	1531.13	-0.22 0.22	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.80	0.00 888.73	888.73	0.00 -4118.32	0.00	0.59 -0.59	2.75 -2.75	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.81	0.00 -541.64	0.00	0.00 1057.72	1057.72	-0.36 0.36	-0.71 0.71	0.00
P2	0.00	0.00 49.54	0.00 -618.70	0.00	0.00 -46.85	0.00	-0.41 0.41	0.03 -0.03	0.00
P3	0.00	0.00 47.63	0.00 -38.98	0.00	0.00 -316.32	0.00	-0.03 0.03	0.21 -0.21	0.00
P4	0.00	0.00 17.79	0.00 -24.98	0.00	0.00 413.50	413.50	-0.02 0.02	-0.28 0.28	0.00
P5	0.00	0.00 11.68	0.00 -411.80	0.00	0.00 992.42	992.42	-0.27 0.27	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 35.13	0.00 -76.70	0.00	0.00 87.87	87.87	-0.05 0.05	-0.06 0.06	0.00
P7	0.00	0.00 59.50	0.00 19.98	19.98	0.00 447.41	447.41	0.01 -0.01	-0.30 0.30	0.00
P8	0.00	0.00 49.58	0.00 230.54	230.54	0.00 467.40	467.40	0.15 -0.15	-0.31 0.31	0.00
P9	0.00	0.00 26.20	0.00 -13.62	0.00	0.00 439.36	439.36	-0.01 0.01	-0.29 0.29	0.00
P10	0.00	0.00 6.91	0.00 381.78	381.78	0.00 188.94	188.94	0.25 -0.25	-0.13 0.13	0.00
P11	0.00	0.00 3.81	0.00 118.52	118.52	0.00 273.21	273.21	0.08 -0.08	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 16.70	0.00 -245.42	0.00	0.00 44.96	44.96	-0.16 0.16	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.41	0.00 98.23	98.23	0.00 606.45	606.45	0.07 -0.07	-0.40 0.40	0.00
P14	0.00	0.00 11.68	0.00 -231.46	0.00	0.00 1021.87	1021.87	-0.15 0.15	-0.68 0.68	0.00
P15	0.00	0.00 17.06	0.00 -87.41	0.00	0.00 156.10	156.10	-0.06 0.06	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.20	0.00 55.46	55.46	0.00 165.67	165.67	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.19	0.00 -586.70	0.00	0.00 -1542.59	0.00	-0.39 0.39	1.03 -1.03	0.00
P19	0.00	0.00 13.58	0.00 1173.57	1173.57	0.00 328.44	328.44	0.78 -0.78	-0.22 0.22	0.00
P20	0.00	0.00 19.35	0.00 -276.08	0.00	0.00 110.35	110.35	-0.18 0.18	-0.07 0.07	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P21	0.00	0.00 20.11	0.00 63.64	63.64	0.00 191.48	191.48	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.31	0.00 256.95	256.95	0.00 -300.94	0.00	0.17 -0.17	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.54	0.00 239.18	239.18	0.00 85.69	85.69	0.16 -0.16	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.27	0.00 70.08	70.08	0.00 222.35	222.35	0.05 -0.05	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.02	0.00 148.83	148.83	0.00 -365.69	0.00	0.10 -0.10	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.11	0.00 1099.70	1099.70	0.00 2593.32	2593.32	0.73 -0.73	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.84	0.00 -176.67	0.00	0.00 1535.08	1535.08	-0.12 0.12	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.99	0.00 1054.74	1054.74	0.00 -4109.20	0.00	0.70 -0.70	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.87	0.00 -679.01	0.00	0.00 977.69	977.69	-0.45 0.45	-0.65 0.65	0.00
P2	0.00	0.00 49.61	0.00 -741.58	0.00	0.00 -3.90	0.00	-0.49 0.49	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 47.53	0.00 -33.07	0.00	0.00 -443.08	0.00	-0.02 0.02	0.30 -0.30	0.00
P4	0.00	0.00 18.17	0.00 -107.21	0.00	0.00 520.37	520.37	-0.07 0.07	-0.35 0.35	0.00
P5	0.00	0.00 11.72	0.00 -499.02	0.00	0.00 916.97	916.97	-0.33 0.33	-0.61 0.61	0.00
P6	0.00	0.00 35.20	0.00 -2.50	0.00	0.00 -77.74	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P7	0.00	0.00 59.65	0.00 178.12	178.12	0.00 400.10	400.10	0.12 -0.12	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 49.87	0.00 298.01	298.01	0.00 347.75	347.75	0.20 -0.20	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 25.81	0.00 157.86	157.86	0.00 334.80	334.80	0.11 -0.11	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 7.34	0.00 487.82	487.82	0.00 323.26	323.26	0.33 -0.33	-0.22 0.22	0.00
P11	0.00	0.00 3.45	0.00 -9.27	0.00	0.00 231.34	231.34	-0.01 0.01	-0.15 0.15	0.00
P12	0.00	0.00 16.67	0.00 -159.66	0.00	0.00 39.97	39.97	-0.11 0.11	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.09	0.00 151.46	151.46	0.00 487.02	487.02	0.10 -0.10	-0.32 0.32	0.00
P14	0.00	0.00 11.76	0.00 -269.22	0.00	0.00 1073.22	1073.22	-0.18 0.18	-0.72 0.72	0.00
P15	0.00	0.00 16.97	0.00 -217.83	0.00	0.00 119.36	119.36	-0.15 0.15	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 18.18	0.00 0.17	0.17	0.00 141.99	141.99	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 24.21	0.00 -764.94	0.00	0.00 -1620.44	0.00	-0.51 0.51	1.08 -1.08	0.00
P19	0.00	0.00 13.44	0.00 1099.21	1099.21	0.00 265.75	265.75	0.73 -0.73	-0.18 0.18	0.00
P20	0.00	0.00 19.31	0.00 -386.82	0.00	0.00 60.57	60.57	-0.26 0.26	-0.04 0.04	0.00
P21	0.00	0.00 20.11	0.00 10.51	10.51	0.00 150.46	150.46	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00	0.00	133.51	0.00	0.00	0.09	0.23	0.00




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48


		24.34	133.51		-342.13		-0.09	-0.23	
P23	0.00	0.00 20.54	0.00 125.34	125.34	0.00 34.13	34.13	0.08 -0.08	-0.02 0.02	0.00
P24	0.00	0.00 20.30	0.00 15.47	15.47	0.00 177.08	177.08	0.01 -0.01	-0.12 0.12	0.00
P25	0.00	0.00 22.07	0.00 3.26	3.26	0.00 -420.01	0.00	0.00 0.00	0.28 -0.28	0.00
P26	0.00	0.00 16.98	0.00 1031.76	1031.76	0.00 2516.26	2516.26	0.69 -0.69	-1.68 1.68	0.00
P27	0.00	0.00 30.80	0.00 -253.58	0.00	0.00 1409.54	1409.54	-0.17 0.17	-0.94 0.94	0.00
P28	0.00	0.00 19.93	0.00 969.92	969.92	0.00 -4181.37	0.00	0.65 -0.65	2.79 -2.79	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 23.10	0.00 -669.14	0.00	0.00 1117.38	1117.38	-0.45 0.45	-0.74 0.74	0.00
P2	0.00	0.00 49.48	0.00 -526.63	0.00	0.00 5.66	5.66	-0.35 0.35	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 47.69	0.00 -39.93	0.00	0.00 -224.04	0.00	-0.03 0.03	0.15 -0.15	0.00
P4	0.00	0.00 17.90	0.00 39.35	39.35	0.00 542.59	542.59	0.03 -0.03	-0.36 0.36	0.00
P5	0.00	0.00 11.91	0.00 -497.84	0.00	0.00 1060.84	1060.84	-0.33 0.33	-0.71 0.71	0.00
P6	0.00	0.00 35.21	0.00 -150.47	0.00	0.00 -65.42	0.00	-0.10 0.10	0.04 -0.04	0.00
P7	0.00	0.00 59.62	0.00 -136.70	0.00	0.00 401.72	401.72	-0.09 0.09	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 49.85	0.00 164.52	164.52	0.00 343.59	343.59	0.11 -0.11	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 26.22	0.00 -179.35	0.00	0.00 321.37	321.37	-0.12 0.12	-0.21 0.21	0.00
P10	0.00	0.00 6.79	0.00 487.73	487.73	0.00 47.48	47.48	0.33 -0.33	-0.03 0.03	0.00
P11	0.00	0.00 3.63	0.00 -1.31	0.00	0.00 323.21	323.21	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00
P12	0.00	0.00 16.60	0.00 -338.98	0.00	0.00 40.06	40.06	-0.23 0.23	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.12	0.00 40.06	40.06	0.00 482.47	482.47	0.03 -0.03	-0.32 0.32	0.00
P14	0.00	0.00 11.74	0.00 -185.62	0.00	0.00 1104.03	1104.03	-0.12 0.12	-0.74 0.74	0.00
P15	0.00	0.00 17.01	0.00 -213.20	0.00	0.00 188.91	188.91	-0.14 0.14	-0.13 0.13	0.00
P16	0.00	0.00 18.17	0.00 1.90	1.90	0.00 196.31	196.31	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	0.00 23.97	0.00 -737.90	0.00	0.00 -1425.21	0.00	-0.49 0.49	0.95 -0.95	0.00
P19	0.00	0.00 13.61	0.00 1123.78	1123.78	0.00 416.01	416.01	0.75 -0.75	-0.28 0.28	0.00
P20	0.00	0.00 19.36	0.00 -381.58	0.00	0.00 168.29	168.29	-0.25 0.25	-0.11 0.11	0.00
P21	0.00	0.00 20.10	0.00 12.31	12.31	0.00 240.52	240.52	0.01 -0.01	-0.16 0.16	0.00
P22	0.00	0.00 24.22	0.00 106.88	106.88	0.00 -253.91	0.00	0.07 -0.07	0.17 -0.17	0.00
P23	0.00	0.00 20.59	0.00 127.70	127.70	0.00 141.44	141.44	0.09 -0.09	-0.09 0.09	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P24	0.00	0.00 20.28	0.00 17.29	17.29	0.00 269.41	269.41	0.01 -0.01	-0.18 0.18	0.00
P25	0.00	0.00 22.04	0.00 12.32	12.32	0.00 -312.10	0.00	0.01 -0.01	0.21 -0.21	0.00
P26	0.00	0.00 17.09	0.00 1033.36	1033.36	0.00 2672.33	2672.33	0.69 -0.69	-1.78 1.78	0.00
P27	0.00	0.00 30.78	0.00 -251.98	0.00	0.00 1656.67	1656.67	-0.17 0.17	-1.10 1.10	0.00
P28	0.00	0.00 19.86	0.00 973.55	973.55	0.00 -4046.15	0.00	0.65 -0.65	2.70 -2.70	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 23.13	0.00 -784.44	0.00	0.00 1039.05	1039.05	-0.52 0.52	-0.69 0.69	0.00
P2	0.00	0.00 49.56	0.00 -646.95	0.00	0.00 40.65	40.65	-0.43 0.43	-0.03 0.03	0.00
P3	0.00	0.00 47.59	0.00 -34.44	0.00	0.00 -347.93	0.00	-0.02 0.02	0.23 -0.23	0.00
P4	0.00	0.00 18.24	0.00 -41.38	0.00	0.00 629.80	629.80	-0.03 0.03	-0.42 0.42	0.00
P5	0.00	0.00 11.92	0.00 -570.63	0.00	0.00 985.97	985.97	-0.38 0.38	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 35.27	0.00 -76.31	0.00	0.00 -204.45	0.00	-0.05 0.05	0.14 -0.14	0.00
P7	0.00	0.00 59.75	0.00 21.32	21.32	0.00 362.16	362.16	0.01 -0.01	-0.24 0.24	0.00
P8	0.00	0.00 50.10	0.00 231.87	231.87	0.00 244.23	244.23	0.15 -0.15	-0.16 0.16	0.00
P9	0.00	0.00 25.87	0.00 -8.34	0.00	0.00 235.36	235.36	-0.01 0.01	-0.16 0.16	0.00
P10	0.00	0.00 7.20	0.00 576.10	576.10	0.00 182.39	182.39	0.38 -0.38	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 3.31	0.00 -108.46	0.00	0.00 280.67	280.67	-0.07 0.07	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 16.59	0.00 -252.57	0.00	0.00 35.89	35.89	-0.17 0.17	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 15.84	0.00 93.70	93.70	0.00 383.33	383.33	0.06 -0.06	-0.26 0.26	0.00
P14	0.00	0.00 11.81	0.00 -224.05	0.00	0.00 1144.25	1144.25	-0.15 0.15	-0.76 0.76	0.00
P15	0.00	0.00 16.94	0.00 -322.28	0.00	0.00 152.51	152.51	-0.21 0.21	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.16	0.00 -44.32	0.00	0.00 172.05	172.05	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.00	0.00 -888.69	0.00	0.00 -1506.35	0.00	-0.59 0.59	1.00 -1.00	0.00
P19	0.00	0.00 13.48	0.00 1059.76	1059.76	0.00 351.25	351.25	0.71 -0.71	-0.23 0.23	0.00
P20	0.00	0.00 19.32	0.00 -474.29	0.00	0.00 117.83	117.83	-0.32 0.32	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.09	0.00 -32.12	0.00	0.00 198.84	198.84	-0.02 0.02	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.25	0.00 6.24	6.24	0.00 -295.58	0.00	0.00 0.00	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.59	0.00 32.64	32.64	0.00 89.54	89.54	0.02 -0.02	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.31	0.00 -28.37	0.00	0.00 223.98	223.98	-0.02 0.02	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.24	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		22.08	-109.74		-366.36		0.07	-0.24	
P26	0.00	0.00 16.97	0.00 976.61	976.61	0.00 2595.11	2595.11	0.65 -0.65	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.75	0.00 -316.19	0.00	0.00 1531.46	1531.46	-0.21 0.21	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.82	0.00 902.57	902.57	0.00 -4117.56	0.00	0.60 -0.60	2.75 -2.75	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 22.84	0.00 -563.71	0.00	0.00 1056.03	1056.03	-0.38 0.38	-0.70 0.70	0.00
P2	0.00	0.00 49.54	0.00 -621.26	0.00	0.00 -38.89	0.00	-0.41 0.41	0.03 -0.03	0.00
P3	0.00	0.00 47.63	0.00 -38.57	0.00	0.00 -319.19	0.00	-0.03 0.03	0.21 -0.21	0.00
P4	0.00	0.00 17.83	0.00 -26.48	0.00	0.00 433.16	433.16	-0.02 0.02	-0.29 0.29	0.00
P5	0.00	0.00 11.70	0.00 -426.24	0.00	0.00 991.83	991.83	-0.28 0.28	-0.66 0.66	0.00
P6	0.00	0.00 35.15	0.00 -76.67	0.00	0.00 61.29	61.29	-0.05 0.05	-0.04 0.04	0.00
P7	0.00	0.00 59.53	0.00 20.11	20.11	0.00 439.66	439.66	0.01 -0.01	-0.29 0.29	0.00
P8	0.00	0.00 49.62	0.00 230.66	230.66	0.00 447.11	447.11	0.15 -0.15	-0.30 0.30	0.00
P9	0.00	0.00 26.17	0.00 -13.14	0.00	0.00 420.82	420.82	-0.01 0.01	-0.28 0.28	0.00
P10	0.00	0.00 6.94	0.00 399.45	399.45	0.00 188.34	188.34	0.27 -0.27	-0.13 0.13	0.00
P11	0.00	0.00 3.76	0.00 97.88	97.88	0.00 273.88	273.88	0.07 -0.07	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 16.69	0.00 -246.07	0.00	0.00 44.13	44.13	-0.16 0.16	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 16.36	0.00 97.82	97.82	0.00 586.16	586.16	0.07 -0.07	-0.39 0.39	0.00
P14	0.00	0.00 11.69	0.00 -230.79	0.00	0.00 1033.00	1033.00	-0.15 0.15	-0.69 0.69	0.00
P15	0.00	0.00 17.04	0.00 -108.76	0.00	0.00 155.77	155.77	-0.07 0.07	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.20	0.00 46.39	46.39	0.00 166.25	166.25	0.03 -0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.18	0.00 -614.15	0.00	0.00 -1539.30	0.00	-0.41 0.41	1.03 -1.03	0.00
P19	0.00	0.00 13.57	0.00 1163.23	1163.23	0.00 330.51	330.51	0.78 -0.78	-0.22 0.22	0.00
P20	0.00	0.00 19.34	0.00 -294.10	0.00	0.00 111.03	111.03	-0.20 0.20	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 20.11	0.00 54.94	54.94	0.00 192.15	192.15	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.30	0.00 234.15	234.15	0.00 -300.46	0.00	0.16 -0.16	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.54	0.00 220.40	220.40	0.00 86.04	86.04	0.15 -0.15	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.27	0.00 61.13	61.13	0.00 222.50	222.50	0.04 -0.04	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.03	0.00 125.32	125.32	0.00 -365.75	0.00	0.08 -0.08	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.10	0.00 1088.51	1088.51	0.00 2593.48	2593.48	0.73 -0.73	-1.73 1.73	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P27	0.00	0.00 30.83	0.00 -189.36	0.00	0.00 1534.76	1534.76	-0.13 0.13	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.98	0.00 1040.91	1040.91	0.00 -4109.96	0.00	0.69 -0.69	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 11.91	0.00 -691.33	0.00	0.00 576.55	576.55	-0.46 0.46	-0.38 0.38	0.00
P2	0.00	0.00 21.38	0.00 -1195.36	0.00	0.00 -238.27	0.00	-0.80 0.80	0.16 -0.16	0.00
P3	0.00	0.00 18.21	0.00 184.02	184.02	0.00 -1006.28	0.00	0.12 -0.12	0.67 -0.67	0.00
P4	0.00	0.00 10.01	0.00 -593.72	0.00	0.00 426.41	426.41	-0.40 0.40	-0.28 0.28	0.00
P5	0.00	0.00 10.80	0.00 -482.42	0.00	0.00 461.58	461.58	-0.32 0.32	-0.31 0.31	0.00
P6	0.00	0.00 22.22	0.00 485.74	485.74	0.00 281.78	281.78	0.32 -0.32	-0.19 0.19	0.00
P7	0.00	0.00 28.93	0.00 1131.16	1131.16	0.00 6.17	6.17	0.75 -0.75	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 24.71	0.00 707.06	707.06	0.00 6.34	6.34	0.47 -0.47	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 13.62	0.00 1138.08	1138.08	0.00 359.51	359.51	0.76 -0.76	-0.24 0.24	0.00
P10	0.00	0.00 10.19	0.00 477.99	477.99	0.00 1124.10	1124.10	0.32 -0.32	-0.75 0.75	0.00
P11	0.00	0.00 4.78	0.00 141.16	141.16	0.00 -88.50	0.00	0.09 -0.09	0.06 -0.06	0.00
P12	0.00	0.00 15.31	0.00 447.52	447.52	0.00 -0.20	0.00	0.30 -0.30	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.74	0.00 535.21	535.21	0.00 170.80	170.80	0.36 -0.36	-0.11 0.11	0.00
P14	0.00	0.00 11.80	0.00 -546.98	0.00	0.00 958.52	958.52	-0.36 0.36	-0.64 0.64	0.00
P15	0.00	0.00 16.85	0.00 -223.07	0.00	0.00 -119.10	0.00	-0.15 0.15	0.08 -0.08	0.00
P16	0.00	0.00 18.85	0.00 10.67	10.67	0.00 -133.20	0.00	0.01 -0.01	0.09 -0.09	0.00
P18	0.00	0.00 25.22	0.00 -866.05	0.00	0.00 -2259.78	0.00	-0.58 0.58	1.51 -1.51	0.00
P19	0.00	0.00 12.74	0.00 998.72	998.72	0.00 -310.06	0.00	0.67 -0.67	0.21 -0.21	0.00
P20	0.00	0.00 19.09	0.00 -390.84	0.00	0.00 -318.38	0.00	-0.26 0.26	0.21 -0.21	0.00
P21	0.00	0.00 20.12	0.00 10.68	10.68	0.00 -270.66	0.00	0.01 -0.01	0.18 -0.18	0.00
P22	0.00	0.00 24.84	0.00 245.51	245.51	0.00 -608.81	0.00	0.16 -0.16	0.41 -0.41	0.00
P23	0.00	0.00 20.34	0.00 131.00	131.00	0.00 -321.94	0.00	0.09 -0.09	0.21 -0.21	0.00
P24	0.00	0.00 20.35	0.00 17.62	17.62	0.00 -236.23	0.00	0.01 -0.01	0.16 -0.16	0.00
P25	0.00	0.00 22.21	0.00 -26.05	0.00	0.00 -778.44	0.00	-0.02 0.02	0.52 -0.52	0.00
P26	0.00	0.00 16.57	0.00 1035.43	1035.43	0.00 1990.86	1990.86	0.69 -0.69	-1.33 1.33	0.00
P27	0.00	0.00 30.92	0.00 -252.69	0.00	0.00 525.80	525.80	-0.17 0.17	-0.35 0.35	0.00
P28	0.00	0.00	0.00	957.89	0.00	0.00	0.64	3.08	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		20.24	957.89		-4621.27		-0.64	-3.08	
--	--	-------	--------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.58	0.00 -702.53	0.00	0.00 1461.52	1461.52	-0.47 0.47	-0.97 0.97	0.00
P2	0.00	0.00 20.54	0.00 186.37	186.37	0.00 -162.89	0.00	0.12 -0.12	0.11 -0.11	0.00
P3	0.00	0.00 19.28	0.00 118.34	118.34	0.00 406.60	406.60	0.08 -0.08	-0.27 0.27	0.00
P4	0.00	0.00 8.10	0.00 340.67	340.67	0.00 523.29	523.29	0.23 -0.23	-0.35 0.35	0.00
P5	0.00	0.00 12.27	0.00 -520.39	0.00	0.00 1395.30	1395.30	-0.35 0.35	-0.93 0.93	0.00
P6	0.00	0.00 22.29	0.00 -553.70	0.00	0.00 254.57	254.57	-0.37 0.37	-0.17 0.17	0.00
P7	0.00	0.00 28.77	0.00 -1021.41	0.00	0.00 20.18	20.18	-0.68 0.68	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.52	0.00 -229.71	0.00	0.00 -26.96	0.00	-0.15 0.15	0.02 -0.02	0.00
P9	0.00	0.00 16.73	0.00 -1220.05	0.00	0.00 322.57	322.57	-0.81 0.81	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 6.03	0.00 397.08	397.08	0.00 -762.44	0.00	0.26 -0.26	0.51 -0.51	0.00
P11	0.00	0.00 6.13	0.00 109.57	109.57	0.00 657.22	657.22	0.07 -0.07	-0.44 0.44	0.00
P12	0.00	0.00 14.66	0.00 -978.39	0.00	0.00 1.11	1.11	-0.65 0.65	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 15.08	0.00 -376.31	0.00	0.00 134.45	134.45	-0.25 0.25	-0.09 0.09	0.00
P14	0.00	0.00 11.61	0.00 124.25	124.25	0.00 1213.18	1213.18	0.08 -0.08	-0.81 0.81	0.00
P15	0.00	0.00 17.13	0.00 -239.54	0.00	0.00 429.43	429.43	-0.16 0.16	-0.29 0.29	0.00
P16	0.00	0.00 18.71	0.00 -0.29	0.00	0.00 471.59	471.59	0.00 0.00	-0.31 0.31	0.00
P18	0.00	0.00 23.10	0.00 -497.25	0.00	0.00 -767.73	0.00	-0.33 0.33	0.51 -0.51	0.00
P19	0.00	0.00 14.36	0.00 1229.72	1229.72	0.00 988.41	988.41	0.82 -0.82	-0.66 0.66	0.00
P20	0.00	0.00 19.57	0.00 -401.49	0.00	0.00 547.88	547.88	-0.27 0.27	-0.37 0.37	0.00
P21	0.00	0.00 20.04	0.00 1.74	1.74	0.00 661.55	661.55	0.00 0.00	-0.44 0.44	0.00
P22	0.00	0.00 23.73	0.00 104.63	104.63	0.00 12.25	12.25	0.07 -0.07	-0.01 0.01	0.00
P23	0.00	0.00 20.80	0.00 96.17	96.17	0.00 497.48	497.48	0.06 -0.06	-0.33 0.33	0.00
P24	0.00	0.00 20.24	0.00 8.08	8.08	0.00 682.59	682.59	0.01 -0.01	-0.46 0.46	0.00
P25	0.00	0.00 21.87	0.00 157.33	157.33	0.00 45.25	45.25	0.10 -0.10	-0.03 0.03	0.00
P26	0.00	0.00 17.48	0.00 1016.61	1016.61	0.00 3200.78	3200.78	0.68 -0.68	-2.13 2.13	0.00
P27	0.00	0.00 30.66	0.00 -259.33	0.00	0.00 2542.98	2542.98	-0.17 0.17	-1.70 1.70	0.00
P28	0.00	0.00 19.64	0.00 1043.38	1043.38	0.00 -3603.60	0.00	0.70 -0.70	2.40 -2.40	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 13.54	0.00 -1271.87	0.00	0.00 975.36	975.36	-0.85 0.85	-0.65 0.65	0.00
P2	0.00	0.00 21.01	0.00 -569.03	0.00	0.00 -18.45	0.00	-0.38 0.38	0.01 -0.01	0.00
P3	0.00	0.00 18.65	0.00 196.93	196.93	0.00 -374.09	0.00	0.13 -0.13	0.25 -0.25	0.00
P4	0.00	0.00 10.20	0.00 -164.58	0.00	0.00 1017.89	1017.89	-0.11 0.11	-0.68 0.68	0.00
P5	0.00	0.00 12.35	0.00 -977.03	0.00	0.00 909.86	909.86	-0.65 0.65	-0.61 0.61	0.00
P6	0.00	0.00 22.58	0.00 -33.38	0.00	0.00 -442.73	0.00	-0.02 0.02	0.30 -0.30	0.00
P7	0.00	0.00 29.50	0.00 56.26	56.26	0.00 -110.50	0.00	0.04 -0.04	0.07 -0.07	0.00
P8	0.00	0.00 25.91	0.00 241.43	241.43	0.00 -529.06	0.00	0.16 -0.16	0.35 -0.35	0.00
P9	0.00	0.00 14.35	0.00 -30.37	0.00	0.00 -172.40	0.00	-0.02 0.02	0.11 -0.11	0.00
P10	0.00	0.00 9.00	0.00 979.02	979.02	0.00 159.43	159.43	0.65 -0.65	-0.11 0.11	0.00
P11	0.00	0.00 4.23	0.00 -424.71	0.00	0.00 304.19	304.19	-0.28 0.28	-0.20 0.20	0.00
P12	0.00	0.00 14.66	0.00 -285.53	0.00	0.00 -9.22	0.00	-0.19 0.19	0.01 -0.01	0.00
P13	0.00	0.00 13.48	0.00 66.10	66.10	0.00 -366.10	0.00	0.04 -0.04	0.24 -0.24	0.00
P14	0.00	0.00 12.08	0.00 -192.31	0.00	0.00 1409.49	1409.49	-0.13 0.13	-0.94 0.94	0.00
P15	0.00	0.00 16.60	0.00 -969.44	0.00	0.00 147.70	147.70	-0.65 0.65	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.67	0.00 -287.63	0.00	0.00 180.10	180.10	-0.19 0.19	-0.12 0.12	0.00
P18	0.00	0.00 23.61	0.00 -1555.62	0.00	0.00 -1449.84	0.00	-1.04 1.04	0.97 -0.97	0.00
P19	0.00	0.00 13.24	0.00 807.20	807.20	0.00 397.82	397.82	0.54 -0.54	-0.27 0.27	0.00
P20	0.00	0.00 19.24	0.00 -1006.89	0.00	0.00 132.29	132.29	-0.67 0.67	-0.09 0.09	0.00
P21	0.00	0.00 20.02	0.00 -276.43	0.00	0.00 212.43	212.43	-0.18 0.18	-0.14 0.14	0.00
P22	0.00	0.00 24.12	0.00 -538.58	0.00	0.00 -286.59	0.00	-0.36 0.36	0.19 -0.19	0.00
P23	0.00	0.00 20.73	0.00 -522.03	0.00	0.00 95.92	95.92	-0.35 0.35	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.40	0.00 -278.11	0.00	0.00 226.87	226.87	-0.19 0.19	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.22	0.00 -672.18	0.00	0.00 -367.63	0.00	-0.45 0.45	0.25 -0.25	0.00
P26	0.00	0.00 16.55	0.00 669.03	669.03	0.00 2602.05	2602.05	0.45 -0.45	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.57	0.00 -526.91	0.00	0.00 1526.40	1526.40	-0.35 0.35	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.40	0.00 589.68	589.68	0.00 -4132.96	0.00	0.39 -0.39	2.76 -2.76	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 11.95	0.00 -121.98	0.00	0.00 1062.71	1062.71	-0.08 0.08	-0.71 0.71	0.00
P2	0.00	0.00 20.92	0.00 -439.96	0.00	0.00 -382.72	0.00	-0.29 0.29	0.26 -0.26	0.00
P3	0.00	0.00 18.84	0.00 105.44	105.44	0.00 -225.59	0.00	0.07 -0.07	0.15 -0.15	0.00
P4	0.00	0.00 7.91	0.00 -88.46	0.00	0.00 -68.18	0.00	-0.06 0.06	0.05 -0.05	0.00
P5	0.00	0.00 10.72	0.00 -25.78	0.00	0.00 947.02	947.02	-0.02 0.02	-0.63 0.63	0.00
P6	0.00	0.00 21.93	0.00 -34.59	0.00	0.00 979.08	979.08	-0.02 0.02	-0.65 0.65	0.00
P7	0.00	0.00 28.20	0.00 53.49	53.49	0.00 136.86	136.86	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.00
P8	0.00	0.00 23.32	0.00 235.92	235.92	0.00 508.44	508.44	0.16 -0.16	-0.34 0.34	0.00
P9	0.00	0.00 16.00	0.00 -51.60	0.00	0.00 854.48	854.48	-0.03 0.03	-0.57 0.57	0.00
P10	0.00	0.00 7.23	0.00 -103.94	0.00	0.00 202.23	202.23	-0.07 0.07	-0.13 0.13	0.00
P11	0.00	0.00 6.68	0.00 675.43	675.43	0.00 264.53	264.53	0.45 -0.45	-0.18 0.18	0.00
P12	0.00	0.00 15.31	0.00 -245.35	0.00	0.00 10.13	10.13	-0.16 0.16	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 16.34	0.00 92.80	92.80	0.00 671.35	671.35	0.06 -0.06	-0.45 0.45	0.00
P14	0.00	0.00 11.34	0.00 -230.42	0.00	0.00 762.21	762.21	-0.15 0.15	-0.51 0.51	0.00
P15	0.00	0.00 17.37	0.00 506.83	506.83	0.00 162.63	162.63	0.34 -0.34	-0.11 0.11	0.00
P16	0.00	0.00 18.89	0.00 298.01	298.01	0.00 158.29	158.29	0.20 -0.20	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.71	0.00 192.32	192.32	0.00 -1577.67	0.00	0.13 -0.13	1.05 -1.05	0.00
P19	0.00	0.00 13.85	0.00 1421.23	1421.23	0.00 280.53	280.53	0.95 -0.95	-0.19 0.19	0.00
P20	0.00	0.00 19.42	0.00 214.57	214.57	0.00 97.21	97.21	0.14 -0.14	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 20.13	0.00 288.85	288.85	0.00 178.45	178.45	0.19 -0.19	-0.12 0.12	0.00
P22	0.00	0.00 24.45	0.00 888.72	888.72	0.00 -309.97	0.00	0.59 -0.59	0.21 -0.21	0.00
P23	0.00	0.00 20.41	0.00 749.20	749.20	0.00 79.61	79.61	0.50 -0.50	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 20.19	0.00 303.81	303.81	0.00 219.49	219.49	0.20 -0.20	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 21.86	0.00 803.46	803.46	0.00 -365.56	0.00	0.54 -0.54	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.50	0.00 1383.01	1383.01	0.00 2589.60	2589.60	0.92 -0.92	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 31.00	0.00 14.89	14.89	0.00 1542.38	1542.38	0.01 -0.01	-1.03 1.03	0.00
P28	0.00	0.00 20.49	0.00 1411.59	1411.59	0.00 -4091.92	0.00	0.94 -0.94	2.73 -2.73	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.63	0.00 -701.87	0.00	0.00 949.19	949.19	-0.47 0.47	-0.63 0.63	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P2	0.00	0.00 21.03	0.00 -611.97	0.00	0.00 -205.36	0.00	-0.41 0.41	0.14 -0.14	0.00
P3	0.00	0.00 18.67	0.00 154.61	154.61	0.00 -409.36	0.00	0.10 -0.10	0.27 -0.27	0.00
P4	0.00	0.00 9.19	0.00 -199.80	0.00	0.00 463.74	463.74	-0.13 0.13	-0.31 0.31	0.00
P5	0.00	0.00 11.44	0.00 -501.99	0.00	0.00 856.51	856.51	-0.33 0.33	-0.57 0.57	0.00
P6	0.00	0.00 22.26	0.00 40.00	40.00	0.00 262.01	262.01	0.03 -0.03	-0.17 0.17	0.00
P7	0.00	0.00 28.87	0.00 212.29	212.29	0.00 12.37	12.37	0.14 -0.14	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.63	0.00 305.42	305.42	0.00 -8.23	0.00	0.20 -0.20	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 14.97	0.00 127.62	127.62	0.00 347.75	347.75	0.09 -0.09	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 8.39	0.00 437.58	437.58	0.00 318.72	318.72	0.29 -0.29	-0.21 0.21	0.00
P11	0.00	0.00 5.36	0.00 121.38	121.38	0.00 238.43	238.43	0.08 -0.08	-0.16 0.16	0.00
P12	0.00	0.00 15.02	0.00 -175.78	0.00	0.00 0.41	0.41	-0.12 0.12	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.89	0.00 135.15	135.15	0.00 154.90	154.90	0.09 -0.09	-0.10 0.10	0.00
P14	0.00	0.00 11.72	0.00 -253.17	0.00	0.00 1070.44	1070.44	-0.17 0.17	-0.71 0.71	0.00
P15	0.00	0.00 16.97	0.00 -233.63	0.00	0.00 120.39	120.39	-0.16 0.16	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 18.79	0.00 4.33	4.33	0.00 142.03	142.03	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 24.28	0.00 -695.17	0.00	0.00 -1611.37	0.00	-0.46 0.46	1.07 -1.07	0.00
P19	0.00	0.00 13.46	0.00 1101.93	1101.93	0.00 264.05	264.05	0.73 -0.73	-0.18 0.18	0.00
P20	0.00	0.00 19.30	0.00 -398.79	0.00	0.00 60.89	60.89	-0.27 0.27	-0.04 0.04	0.00
P21	0.00	0.00 20.08	0.00 5.31	5.31	0.00 150.41	150.41	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 24.34	0.00 188.39	188.39	0.00 -342.39	0.00	0.13 -0.13	0.23 -0.23	0.00
P23	0.00	0.00 20.54	0.00 112.41	112.41	0.00 34.11	34.11	0.07 -0.07	-0.02 0.02	0.00
P24	0.00	0.00 20.30	0.00 11.94	11.94	0.00 177.01	177.01	0.01 -0.01	-0.12 0.12	0.00
P25	0.00	0.00 22.06	0.00 61.11	61.11	0.00 -420.55	0.00	0.04 -0.04	0.28 -0.28	0.00
P26	0.00	0.00 16.97	0.00 1025.22	1025.22	0.00 2517.79	2517.79	0.68 -0.68	-1.68 1.68	0.00
P27	0.00	0.00 30.80	0.00 -256.81	0.00	0.00 1410.82	1410.82	-0.17 0.17	-0.94 0.94	0.00
P28	0.00	0.00 19.98	0.00 998.82	998.82	0.00 -4180.05	0.00	0.67 -0.67	2.79 -2.79	0.00


CASO: 1.3G1+1.4G2+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.86	0.00 -691.99	0.00	0.00 1088.88	1088.88	-0.46 0.46	-0.73 0.73	0.00
P2	0.00	0.00 20.90	0.00 -397.02	0.00	0.00 -195.80	0.00	-0.26 0.26	0.13 -0.13	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	147.76	0.00	0.00	0.10	0.13	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		18.82	147.76		-190.32		-0.10	-0.13	
P4	0.00	0.00 8.92	0.00 -53.24	0.00	0.00 485.97	485.97	-0.04 0.04	-0.32 0.32	0.00
P5	0.00	0.00 11.63	0.00 -500.82	0.00	0.00 1000.38	1000.38	-0.33 0.33	-0.67 0.67	0.00
P6	0.00	0.00 22.26	0.00 -107.97	0.00	0.00 274.34	274.34	-0.07 0.07	-0.18 0.18	0.00
P7	0.00	0.00 28.84	0.00 -102.53	0.00	0.00 13.99	13.99	-0.07 0.07	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 24.60	0.00 171.93	171.93	0.00 -12.39	0.00	0.11 -0.11	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 15.38	0.00 -209.59	0.00	0.00 334.33	334.33	-0.14 0.14	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 7.84	0.00 437.49	437.49	0.00 42.94	42.94	0.29 -0.29	-0.03 0.03	0.00
P11	0.00	0.00 5.54	0.00 129.34	129.34	0.00 330.29	330.29	0.09 -0.09	-0.22 0.22	0.00
P12	0.00	0.00 14.95	0.00 -355.10	0.00	0.00 0.50	0.50	-0.24 0.24	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.93	0.00 23.75	23.75	0.00 150.35	150.35	0.02 -0.02	-0.10 0.10	0.00
P14	0.00	0.00 11.70	0.00 -169.57	0.00	0.00 1101.25	1101.25	-0.11 0.11	-0.73 0.73	0.00
P15	0.00	0.00 17.01	0.00 -228.99	0.00	0.00 189.94	189.94	-0.15 0.15	-0.13 0.13	0.00
P16	0.00	0.00 18.77	0.00 6.05	6.05	0.00 196.36	196.36	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P18	0.00	0.00 24.04	0.00 -668.13	0.00	0.00 -1416.14	0.00	-0.45 0.45	0.94 -0.94	0.00
P19	0.00	0.00 13.64	0.00 1126.50	1126.50	0.00 414.30	414.30	0.75 -0.75	-0.28 0.28	0.00
P20	0.00	0.00 19.36	0.00 -393.54	0.00	0.00 168.61	168.61	-0.26 0.26	-0.11 0.11	0.00
P21	0.00	0.00 20.07	0.00 7.11	7.11	0.00 240.47	240.47	0.00 0.00	-0.16 0.16	0.00
P22	0.00	0.00 24.23	0.00 161.76	161.76	0.00 -254.17	0.00	0.11 -0.11	0.17 -0.17	0.00
P23	0.00	0.00 20.59	0.00 114.76	114.76	0.00 141.42	141.42	0.08 -0.08	-0.09 0.09	0.00
P24	0.00	0.00 20.29	0.00 13.76	13.76	0.00 269.34	269.34	0.01 -0.01	-0.18 0.18	0.00
P25	0.00	0.00 22.02	0.00 70.17	70.17	0.00 -312.64	0.00	0.05 -0.05	0.21 -0.21	0.00
P26	0.00	0.00 17.07	0.00 1026.82	1026.82	0.00 2673.86	2673.86	0.68 -0.68	-1.78 1.78	0.00
P27	0.00	0.00 30.78	0.00 -255.21	0.00	0.00 1657.95	1657.95	-0.17 0.17	-1.11 1.11	0.00
P28	0.00	0.00 19.91	0.00 1002.45	1002.45	0.00 -4044.83	0.00	0.67 -0.67	2.70 -2.70	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.89	0.00 -807.29	0.00	0.00 1010.55	1010.55	-0.54 0.54	-0.67 0.67	0.00
P2	0.00	0.00 20.97	0.00 -517.34	0.00	0.00 -160.81	0.00	-0.34 0.34	0.11 -0.11	0.00
P3	0.00	0.00 18.73	0.00 153.25	153.25	0.00 -314.21	0.00	0.10 -0.10	0.21 -0.21	0.00
P4	0.00	0.00 9.26	0.00 -133.98	0.00	0.00 573.18	573.18	-0.09 0.09	-0.38 0.38	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P5	0.00	0.00 11.65	0.00 -573.60	0.00	0.00 925.51	925.51	-0.38 0.38	-0.62 0.62	0.00
P6	0.00	0.00 22.32	0.00 -33.80	0.00	0.00 135.30	135.30	-0.02 0.02	-0.09 0.09	0.00
P7	0.00	0.00 28.96	0.00 55.48	55.48	0.00 -25.57	0.00	0.04 -0.04	0.02 -0.02	0.00
P8	0.00	0.00 24.85	0.00 239.28	239.28	0.00 -111.75	0.00	0.16 -0.16	0.07 -0.07	0.00
P9	0.00	0.00 15.03	0.00 -38.59	0.00	0.00 248.31	248.31	-0.03 0.03	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 8.24	0.00 525.87	525.87	0.00 177.85	177.85	0.35 -0.35	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 5.23	0.00 22.19	22.19	0.00 287.75	287.75	0.01 -0.01	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 14.93	0.00 -268.69	0.00	0.00 -3.67	0.00	-0.18 0.18	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 14.65	0.00 77.39	77.39	0.00 51.21	51.21	0.05 -0.05	-0.03 0.03	0.00
P14	0.00	0.00 11.77	0.00 -208.00	0.00	0.00 1141.48	1141.48	-0.14 0.14	-0.76 0.76	0.00
P15	0.00	0.00 16.93	0.00 -338.07	0.00	0.00 153.53	153.53	-0.23 0.23	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.76	0.00 -40.17	0.00	0.00 172.10	172.10	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.07	0.00 -818.92	0.00	0.00 -1497.29	0.00	-0.55 0.55	1.00 -1.00	0.00
P19	0.00	0.00 13.51	0.00 1062.48	1062.48	0.00 349.54	349.54	0.71 -0.71	-0.23 0.23	0.00
P20	0.00	0.00 19.32	0.00 -486.26	0.00	0.00 118.15	118.15	-0.32 0.32	-0.08 0.08	0.00
P21	0.00	0.00 20.07	0.00 -37.32	0.00	0.00 198.78	198.78	-0.02 0.02	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.26	0.00 61.11	61.11	0.00 -295.84	0.00	0.04 -0.04	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.59	0.00 19.70	19.70	0.00 89.52	89.52	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.31	0.00 -31.90	0.00	0.00 223.92	223.92	-0.02 0.02	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.07	0.00 -51.89	0.00	0.00 -366.90	0.00	-0.03 0.03	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 16.96	0.00 970.07	970.07	0.00 2596.64	2596.64	0.65 -0.65	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.75	0.00 -319.43	0.00	0.00 1532.74	1532.74	-0.21 0.21	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 19.86	0.00 931.47	931.47	0.00 -4116.24	0.00	0.62 -0.62	2.74 -2.74	0.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 12.60	0.00 -586.56	0.00	0.00 1027.53	1027.53	-0.39 0.39	-0.69 0.69	0.00
P2	0.00	0.00 20.95	0.00 -491.65	0.00	0.00 -240.36	0.00	-0.33 0.33	0.16 -0.16	0.00
P3	0.00	0.00 18.76	0.00 149.12	149.12	0.00 -285.47	0.00	0.10 -0.10	0.19 -0.19	0.00
P4	0.00	0.00 8.85	0.00 -119.07	0.00	0.00 376.53	376.53	-0.08 0.08	-0.25 0.25	0.00
P5	0.00	0.00 11.42	0.00 -429.21	0.00	0.00 931.37	931.37	-0.29 0.29	-0.62 0.62	0.00
P6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401.05	-0.02	-0.27	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		22.20	-34.16		401.05		0.02	0.27	
P7	0.00	0.00 28.74	0.00 54.27	54.27	0.00 51.93	51.93	0.04 -0.04	-0.03 0.03	0.00
P8	0.00	0.00 24.38	0.00 238.07	238.07	0.00 91.13	91.13	0.16 -0.16	-0.06 0.06	0.00
P9	0.00	0.00 15.32	0.00 -43.39	0.00	0.00 433.77	433.77	-0.03 0.03	-0.29 0.29	0.00
P10	0.00	0.00 7.98	0.00 349.21	349.21	0.00 183.81	183.81	0.23 -0.23	-0.12 0.12	0.00
P11	0.00	0.00 5.68	0.00 228.53	228.53	0.00 280.97	280.97	0.15 -0.15	-0.19 0.19	0.00
P12	0.00	0.00 15.04	0.00 -262.19	0.00	0.00 4.58	4.58	-0.17 0.17	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 15.17	0.00 81.51	81.51	0.00 254.04	254.04	0.05 -0.05	-0.17 0.17	0.00
P14	0.00	0.00 11.65	0.00 -214.73	0.00	0.00 1030.22	1030.22	-0.14 0.14	-0.69 0.69	0.00
P15	0.00	0.00 17.04	0.00 -124.55	0.00	0.00 156.80	156.80	-0.08 0.08	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 18.80	0.00 50.54	50.54	0.00 166.29	166.29	0.03 -0.03	-0.11 0.11	0.00
P18	0.00	0.00 24.25	0.00 -544.38	0.00	0.00 -1530.23	0.00	-0.36 0.36	1.02 -1.02	0.00
P19	0.00	0.00 13.59	0.00 1165.95	1165.95	0.00 328.81	328.81	0.78 -0.78	-0.22 0.22	0.00
P20	0.00	0.00 19.34	0.00 -306.07	0.00	0.00 111.35	111.35	-0.20 0.20	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 20.09	0.00 49.74	49.74	0.00 192.10	192.10	0.03 -0.03	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 24.31	0.00 289.03	289.03	0.00 -300.72	0.00	0.19 -0.19	0.20 -0.20	0.00
P23	0.00	0.00 20.55	0.00 207.46	207.46	0.00 86.02	86.02	0.14 -0.14	-0.06 0.06	0.00
P24	0.00	0.00 20.28	0.00 57.60	57.60	0.00 222.44	222.44	0.04 -0.04	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 22.01	0.00 183.17	183.17	0.00 -366.29	0.00	0.12 -0.12	0.24 -0.24	0.00
P26	0.00	0.00 17.09	0.00 1081.97	1081.97	0.00 2595.01	2595.01	0.72 -0.72	-1.73 1.73	0.00
P27	0.00	0.00 30.83	0.00 -192.59	0.00	0.00 1536.03	1536.03	-0.13 0.13	-1.02 1.02	0.00
P28	0.00	0.00 20.02	0.00 1069.81	1069.81	0.00 -4108.64	0.00	0.71 -0.71	2.74 -2.74	0.00

CASO: G1+G2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.35	0.00 -506.69	0.00	0.00 740.84	740.84	-0.34 0.34	-0.49 0.49	0.00
P2	0.00	0.00 15.40	0.00 -367.24	0.00	0.00 -145.00	0.00	-0.24 0.24	0.10 -0.10	0.00
P3	0.00	0.00 13.78	0.00 109.23	109.23	0.00 -218.07	0.00	0.07 -0.07	0.15 -0.15	0.00
P4	0.00	0.00 6.67	0.00 -91.66	0.00	0.00 345.35	345.35	-0.06 0.06	-0.23 0.23	0.00
P5	0.00	0.00 8.50	0.00 -365.48	0.00	0.00 676.55	676.55	-0.24 0.24	-0.45 0.45	0.00
P6	0.00	0.00 16.32	0.00 -24.70	0.00	0.00 193.79	193.79	-0.02 0.02	-0.13 0.13	0.00
P7	0.00	0.00 21.21	0.00 39.47	39.47	0.00 11.02	11.02	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P8	0.00	0.00 18.07	0.00 173.37	173.37	0.00 -5.86	0.00	0.12 -0.12	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 11.17	0.00 -29.65	0.00	0.00 247.92	247.92	-0.02 0.02	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 5.99	0.00 319.04	319.04	0.00 131.58	131.58	0.21 -0.21	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 3.99	0.00 90.91	90.91	0.00 206.60	206.60	0.06 -0.06	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 10.95	0.00 -192.44	0.00	0.00 0.48	0.48	-0.13 0.13	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.88	0.00 57.60	57.60	0.00 112.50	112.50	0.04 -0.04	-0.07 0.07	0.00
P14	0.00	0.00 8.57	0.00 -153.74	0.00	0.00 787.83	787.83	-0.10 0.10	-0.53 0.53	0.00
P15	0.00	0.00 12.49	0.00 -168.53	0.00	0.00 115.78	115.78	-0.11 0.11	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.93	0.00 2.88	2.88	0.00 123.52	123.52	0.00 0.00	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.70	0.00 -496.23	0.00	0.00 -1103.51	0.00	-0.33 0.33	0.74 -0.74	0.00
P19	0.00	0.00 9.90	0.00 807.82	807.82	0.00 244.70	244.70	0.54 -0.54	-0.16 0.16	0.00
P20	0.00	0.00 14.20	0.00 -288.63	0.00	0.00 86.46	86.46	-0.19 0.19	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.92	0.00 4.22	4.22	0.00 144.39	144.39	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.82	0.00 126.92	126.92	0.00 -221.65	0.00	0.08 -0.08	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.10	0.00 82.85	82.85	0.00 66.69	66.69	0.06 -0.06	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.09	0.00 9.25	9.25	0.00 164.65	164.65	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.19	0.00 47.99	47.99	0.00 -272.45	0.00	0.03 -0.03	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.53	0.00 747.42	747.42	0.00 1896.51	1896.51	0.50 -0.50	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.71	0.00 -185.34	0.00	0.00 1120.25	1120.25	-0.12 0.12	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.68	0.00 728.79	728.79	0.00 -3003.40	0.00	0.49 -0.49	2.00 -2.00	0.00

CASO: G1+G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 8.75	0.00 -507.76	0.00	0.00 412.76	412.76	-0.34 0.34	-0.28 0.28	0.00
P2	0.00	0.00 15.71	0.00 -878.05	0.00	0.00 -171.90	0.00	-0.59 0.59	0.11 -0.11	0.00
P3	0.00	0.00 13.39	0.00 132.00	132.00	0.00 -740.06	0.00	0.09 -0.09	0.49 -0.49	0.00
P4	0.00	0.00 7.36	0.00 -437.64	0.00	0.00 306.32	306.32	-0.29 0.29	-0.20 0.20	0.00
P5	0.00	0.00 7.98	0.00 -354.61	0.00	0.00 331.98	331.98	-0.24 0.24	-0.22 0.22	0.00
P6	0.00	0.00 16.29	0.00 353.43	353.43	0.00 196.43	196.43	0.24 -0.24	-0.13 0.13	0.00
P7	0.00	0.00 21.28	0.00 826.28	826.28	0.00 6.09	6.09	0.55 -0.55	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 18.14	0.00 514.21	514.21	0.00 6.00	6.00	0.34 -0.34	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00	0.00	828.86	0.00	265.01	0.55	-0.18	0.00

		10.05	828.86		265.01		-0.55	0.18	
P10	0.00	0.00 7.49	0.00 343.35	343.35	0.00 821.09	821.09	0.23 -0.23	-0.55 0.55	0.00
P11	0.00	0.00 3.50	0.00 96.82	96.82	0.00 -58.27	0.00	0.06 -0.06	0.04 -0.04	0.00
P12	0.00	0.00 11.18	0.00 315.66	315.66	0.00 0.04	0.04	0.21 -0.21	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.76	0.00 380.96	380.96	0.00 125.44	125.44	0.25 -0.25	-0.08 0.08	0.00
P14	0.00	0.00 8.64	0.00 -392.56	0.00	0.00 697.63	697.63	-0.26 0.26	-0.47 0.47	0.00
P15	0.00	0.00 12.39	0.00 -165.67	0.00	0.00 -79.93	0.00	-0.11 0.11	0.05 -0.05	0.00
P16	0.00	0.00 13.98	0.00 5.39	5.39	0.00 -82.25	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P18	0.00	0.00 18.44	0.00 -618.99	0.00	0.00 -1638.59	0.00	-0.41 0.41	1.09 -1.09	0.00
P19	0.00	0.00 9.33	0.00 727.51	727.51	0.00 -212.16	0.00	0.49 -0.49	0.14 -0.14	0.00
P20	0.00	0.00 14.03	0.00 -287.78	0.00	0.00 -221.68	0.00	-0.19 0.19	0.15 -0.15	0.00
P21	0.00	0.00 14.96	0.00 6.09	6.09	0.00 -175.62	0.00	0.00 0.00	0.12 -0.12	0.00
P22	0.00	0.00 18.20	0.00 181.12	181.12	0.00 -447.50	0.00	0.12 -0.12	0.30 -0.30	0.00
P23	0.00	0.00 14.94	0.00 92.24	92.24	0.00 -227.21	0.00	0.06 -0.06	0.15 -0.15	0.00
P24	0.00	0.00 15.13	0.00 11.29	11.29	0.00 -152.36	0.00	0.01 -0.01	0.10 -0.10	0.00
P25	0.00	0.00 16.31	0.00 -11.08	0.00	0.00 -567.90	0.00	-0.01 0.01	0.38 -0.38	0.00
P26	0.00	0.00 12.21	0.00 752.35	752.35	0.00 1463.61	1463.61	0.50 -0.50	-0.98 0.98	0.00
P27	0.00	0.00 22.80	0.00 -184.06	0.00	0.00 404.38	404.38	-0.12 0.12	-0.27 0.27	0.00
P28	0.00	0.00 14.89	0.00 701.52	701.52	0.00 -3369.27	0.00	0.47 -0.47	2.25 -2.25	0.00

CASO: G1+G2+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.96	0.00 -505.63	0.00	0.00 1068.91	1068.91	-0.34 0.34	-0.71 0.71	0.00
P2	0.00	0.00 15.09	0.00 143.58	143.58	0.00 -118.11	0.00	0.10 -0.10	0.08 -0.08	0.00
P3	0.00	0.00 14.18	0.00 86.45	86.45	0.00 303.92	303.92	0.06 -0.06	-0.20 0.20	0.00
P4	0.00	0.00 5.98	0.00 254.32	254.32	0.00 384.37	384.37	0.17 -0.17	-0.26 0.26	0.00
P5	0.00	0.00 9.02	0.00 -376.34	0.00	0.00 1021.13	1021.13	-0.25 0.25	-0.68 0.68	0.00
P6	0.00	0.00 16.34	0.00 -402.82	0.00	0.00 191.15	191.15	-0.27 0.27	-0.13 0.13	0.00
P7	0.00	0.00 21.15	0.00 -747.34	0.00	0.00 15.95	15.95	-0.50 0.50	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 18.00	0.00 -167.46	0.00	0.00 -17.72	0.00	-0.11 0.11	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 12.28	0.00 -888.16	0.00	0.00 230.82	230.82	-0.59 0.59	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 4.50	0.00 294.73	294.73	0.00 -557.93	0.00	0.20 -0.20	0.37 -0.37	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P11	0.00	0.00 4.48	0.00 85.00	85.00	0.00 471.47	471.47	0.06 -0.06	-0.31 0.31	0.00
P12	0.00	0.00 10.73	0.00 -700.55	0.00	0.00 0.91	0.91	-0.47 0.47	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.99	0.00 -265.76	0.00	0.00 99.56	99.56	-0.18 0.18	-0.07 0.07	0.00
P14	0.00	0.00 8.50	0.00 85.08	85.08	0.00 878.04	878.04	0.06 -0.06	-0.59 0.59	0.00
P15	0.00	0.00 12.59	0.00 -171.40	0.00	0.00 311.50	311.50	-0.11 0.11	-0.21 0.21	0.00
P16	0.00	0.00 13.88	0.00 0.36	0.36	0.00 329.29	329.29	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00
P18	0.00	0.00 16.96	0.00 -373.48	0.00	0.00 -568.43	0.00	-0.25 0.25	0.38 -0.38	0.00
P19	0.00	0.00 10.46	0.00 888.13	888.13	0.00 701.56	701.56	0.59 -0.59	-0.47 0.47	0.00
P20	0.00	0.00 14.37	0.00 -289.47	0.00	0.00 394.60	394.60	-0.19 0.19	-0.26 0.26	0.00
P21	0.00	0.00 14.89	0.00 2.34	2.34	0.00 464.40	464.40	0.00 0.00	-0.31 0.31	0.00
P22	0.00	0.00 17.43	0.00 72.73	72.73	0.00 4.19	4.19	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 15.26	0.00 73.46	73.46	0.00 360.59	360.59	0.05 -0.05	-0.24 0.24	0.00
P24	0.00	0.00 15.05	0.00 7.20	7.20	0.00 481.66	481.66	0.00 0.00	-0.32 0.32	0.00
P25	0.00	0.00 16.07	0.00 107.07	107.07	0.00 23.00	23.00	0.07 -0.07	-0.02 0.02	0.00
P26	0.00	0.00 12.85	0.00 742.49	742.49	0.00 2329.40	2329.40	0.49 -0.49	-1.55 1.55	0.00
P27	0.00	0.00 22.62	0.00 -186.62	0.00	0.00 1836.12	1836.12	-0.12 0.12	-1.22 1.22	0.00
P28	0.00	0.00 14.47	0.00 756.06	756.06	0.00 -2637.52	0.00	0.50 -0.50	1.76 -1.76	0.00

CASO: G1+G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.96	0.00 -950.55	0.00	0.00 707.03	707.03	-0.63 0.63	-0.47 0.47	0.00
P2	0.00	0.00 15.43	0.00 -417.47	0.00	0.00 -0.09	0.00	-0.28 0.28	0.00 0.00	0.00
P3	0.00	0.00 13.71	0.00 138.52	138.52	0.00 -275.49	0.00	0.09 -0.09	0.18 -0.18	0.00
P4	0.00	0.00 7.54	0.00 -121.18	0.00	0.00 759.26	759.26	-0.08 0.08	-0.51 0.51	0.00
P5	0.00	0.00 9.09	0.00 -715.54	0.00	0.00 662.78	662.78	-0.48 0.48	-0.44 0.44	0.00
P6	0.00	0.00 16.56	0.00 -24.17	0.00	0.00 -351.80	0.00	-0.02 0.02	0.23 -0.23	0.00
P7	0.00	0.00 21.71	0.00 40.85	40.85	0.00 -97.91	0.00	0.03 -0.03	0.07 -0.07	0.00
P8	0.00	0.00 19.06	0.00 175.57	175.57	0.00 -408.00	0.00	0.12 -0.12	0.27 -0.27	0.00
P9	0.00	0.00 10.54	0.00 -21.13	0.00	0.00 -143.23	0.00	-0.01 0.01	0.10 -0.10	0.00
P10	0.00	0.00 6.64	0.00 723.07	723.07	0.00 116.07	116.07	0.48 -0.48	-0.08 0.08	0.00
P11	0.00	0.00 3.05	0.00 -331.57	0.00	0.00 221.54	221.54	-0.22 0.22	-0.15 0.15	0.00
P12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.01	0.00

		10.71	-207.41		-9.02		0.14	-0.01	
P13	0.00	0.00 9.79	0.00 47.74	47.74	0.00 -289.61	0.00	0.03 -0.03	0.19 -0.19	0.00
P14	0.00	0.00 8.84	0.00 -139.29	0.00	0.00 1031.86	1031.86	-0.09 0.09	-0.69 0.69	0.00
P15	0.00	0.00 12.22	0.00 -707.07	0.00	0.00 109.84	109.84	-0.47 0.47	-0.07 0.07	0.00
P16	0.00	0.00 13.85	0.00 -213.45	0.00	0.00 132.66	132.66	-0.14 0.14	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 17.29	0.00 -1143.61	0.00	0.00 -1050.40	0.00	-0.76 0.76	0.70 -0.70	0.00
P19	0.00	0.00 9.67	0.00 577.26	577.26	0.00 289.18	289.18	0.38 -0.38	-0.19 0.19	0.00
P20	0.00	0.00 14.13	0.00 -735.79	0.00	0.00 100.03	100.03	-0.49 0.49	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 14.88	0.00 -204.37	0.00	0.00 157.58	157.58	-0.14 0.14	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 17.70	0.00 -403.37	0.00	0.00 -212.46	0.00	-0.27 0.27	0.14 -0.14	0.00
P23	0.00	0.00 15.22	0.00 -382.64	0.00	0.00 73.15	73.15	-0.26 0.26	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.17	0.00 -205.42	0.00	0.00 167.53	167.53	-0.14 0.14	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.32	0.00 -500.01	0.00	0.00 -273.34	0.00	-0.33 0.33	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.19	0.00 483.10	483.10	0.00 1900.97	1900.97	0.32 -0.32	-1.27 1.27	0.00
P27	0.00	0.00 22.55	0.00 -404.70	0.00	0.00 1113.98	1113.98	-0.27 0.27	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.28	0.00 420.24	420.24	0.00 -3019.11	0.00	0.28 -0.28	2.01 -2.01	0.00

CASO: G1+G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 8.75	0.00 -62.84	0.00	0.00 774.65	774.65	-0.04 0.04	-0.52 0.52	0.00
P2	0.00	0.00 15.36	0.00 -317.01	0.00	0.00 -289.92	0.00	-0.21 0.21	0.19 -0.19	0.00
P3	0.00	0.00 13.86	0.00 79.93	79.93	0.00 -160.64	0.00	0.05 -0.05	0.11 -0.11	0.00
P4	0.00	0.00 5.79	0.00 -62.14	0.00	0.00 -68.57	0.00	-0.04 0.04	0.05 -0.05	0.00
P5	0.00	0.00 7.91	0.00 -15.41	0.00	0.00 690.33	690.33	-0.01 0.01	-0.46 0.46	0.00
P6	0.00	0.00 16.07	0.00 -25.22	0.00	0.00 739.39	739.39	-0.02 0.02	-0.49 0.49	0.00
P7	0.00	0.00 20.72	0.00 38.10	38.10	0.00 119.95	119.95	0.03 -0.03	-0.08 0.08	0.00
P8	0.00	0.00 17.08	0.00 171.18	171.18	0.00 396.28	396.28	0.11 -0.11	-0.26 0.26	0.00
P9	0.00	0.00 11.79	0.00 -38.17	0.00	0.00 639.07	639.07	-0.03 0.03	-0.43 0.43	0.00
P10	0.00	0.00 5.35	0.00 -84.99	0.00	0.00 147.09	147.09	-0.06 0.06	-0.10 0.10	0.00
P11	0.00	0.00 4.93	0.00 513.39	513.39	0.00 191.66	191.66	0.34 -0.34	-0.13 0.13	0.00
P12	0.00	0.00 11.20	0.00 -177.48	0.00	0.00 9.97	9.97	-0.12 0.12	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 11.97	0.00 67.45	67.45	0.00 514.60	514.60	0.04 -0.04	-0.34 0.34	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P14	0.00	0.00 8.30	0.00 -168.19	0.00	0.00 543.81	543.81	-0.11 0.11	-0.36 0.36	0.00
P15	0.00	0.00 12.77	0.00 370.00	370.00	0.00 121.72	121.72	0.25 -0.25	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 14.01	0.00 219.21	219.21	0.00 114.38	114.38	0.15 -0.15	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 18.11	0.00 151.14	151.14	0.00 -1156.62	0.00	0.10 -0.10	0.77 -0.77	0.00
P19	0.00	0.00 10.12	0.00 1038.38	1038.38	0.00 200.22	200.22	0.69 -0.69	-0.13 0.13	0.00
P20	0.00	0.00 14.26	0.00 158.54	158.54	0.00 72.89	72.89	0.11 -0.11	-0.05 0.05	0.00
P21	0.00	0.00 14.97	0.00 212.80	212.80	0.00 131.20	131.20	0.14 -0.14	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.94	0.00 657.22	657.22	0.00 -230.85	0.00	0.44 -0.44	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 14.98	0.00 548.33	548.33	0.00 60.23	60.23	0.37 -0.37	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.01	0.00 223.92	223.92	0.00 161.78	161.78	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.05	0.00 596.00	596.00	0.00 -271.55	0.00	0.40 -0.40	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.88	0.00 1011.74	1011.74	0.00 1892.04	1892.04	0.67 -0.67	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.87	0.00 34.02	34.02	0.00 1126.52	1126.52	0.02 -0.02	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 15.07	0.00 1037.34	1037.34	0.00 -2987.68	0.00	0.69 -0.69	1.99 -1.99	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.92	0.00 -491.76	0.00	0.00 432.71	432.71	-0.33 0.33	-0.29 0.29	0.00
P2	0.00	0.00 35.72	0.00 -968.78	0.00	0.00 -30.87	0.00	-0.65 0.65	0.02 -0.02	0.00
P3	0.00	0.00 33.60	0.00 0.62	0.62	0.00 -763.66	0.00	0.00 0.00	0.51 -0.51	0.00
P4	0.00	0.00 13.65	0.00 -372.82	0.00	0.00 345.96	345.96	-0.25 0.25	-0.23 0.23	0.00
P5	0.00	0.00 8.17	0.00 -352.53	0.00	0.00 374.30	374.30	-0.24 0.24	-0.25 0.25	0.00
P6	0.00	0.00 25.36	0.00 323.68	323.68	0.00 -41.40	0.00	0.22 -0.22	0.03 -0.03	0.00
P7	0.00	0.00 42.83	0.00 802.37	802.37	0.00 277.50	277.50	0.53 -0.53	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 35.81	0.00 509.03	509.03	0.00 255.18	255.18	0.34 -0.34	-0.17 0.17	0.00
P9	0.00	0.00 17.64	0.00 850.03	850.03	0.00 255.94	255.94	0.57 -0.57	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 6.76	0.00 378.52	378.52	0.00 824.27	824.27	0.25 -0.25	-0.55 0.55	0.00
P11	0.00	0.00 2.16	0.00 5.36	5.36	0.00 -63.23	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P12	0.00	0.00 12.34	0.00 326.95	326.95	0.00 27.73	27.73	0.22 -0.22	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 11.59	0.00 392.38	392.38	0.00 357.92	357.92	0.26 -0.26	-0.24 0.24	0.00
P14	0.00	0.00 8.67	0.00 -403.80	0.00	0.00 699.57	699.57	-0.27 0.27	-0.47 0.47	0.00
P15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.05	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		12.40	-154.61		-80.65		0.10	-0.05	
P16	0.00	0.00 13.55	0.00 2.49	2.49	0.00 -82.29	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
P18	0.00	0.00 18.39	0.00 -667.83	0.00	0.00 -1644.94	0.00	-0.45 0.45	1.10 -1.10	0.00
P19	0.00	0.00 9.32	0.00 725.61	725.61	0.00 -210.96	0.00	0.48 -0.48	0.14 -0.14	0.00
P20	0.00	0.00 14.03	0.00 -279.40	0.00	0.00 -221.90	0.00	-0.19 0.19	0.15 -0.15	0.00
P21	0.00	0.00 14.97	0.00 9.73	9.73	0.00 -175.58	0.00	0.01 -0.01	0.12 -0.12	0.00
P22	0.00	0.00 18.20	0.00 142.71	142.71	0.00 -447.32	0.00	0.10 -0.10	0.30 -0.30	0.00
P23	0.00	0.00 14.94	0.00 101.30	101.30	0.00 -227.20	0.00	0.07 -0.07	0.15 -0.15	0.00
P24	0.00	0.00 15.12	0.00 13.76	13.76	0.00 -152.31	0.00	0.01 -0.01	0.10 -0.10	0.00
P25	0.00	0.00 16.32	0.00 -51.57	0.00	0.00 -567.52	0.00	-0.03 0.03	0.38 -0.38	0.00
P26	0.00	0.00 12.22	0.00 756.93	756.93	0.00 1462.54	1462.54	0.50 -0.50	-0.98 0.98	0.00
P27	0.00	0.00 22.80	0.00 -181.80	0.00	0.00 403.48	403.48	-0.12 0.12	-0.27 0.27	0.00
P28	0.00	0.00 14.86	0.00 681.29	681.29	0.00 -3370.20	0.00	0.45 -0.45	2.25 -2.25	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 17.13	0.00 -489.63	0.00	0.00 1088.86	1088.86	-0.33 0.33	-0.73 0.73	0.00
P2	0.00	0.00 35.10	0.00 52.85	52.85	0.00 22.92	22.92	0.04 -0.04	-0.02 0.02	0.00
P3	0.00	0.00 34.38	0.00 -44.93	0.00	0.00 280.32	280.32	-0.03 0.03	-0.19 0.19	0.00
P4	0.00	0.00 12.26	0.00 319.13	319.13	0.00 424.01	424.01	0.21 -0.21	-0.28 0.28	0.00
P5	0.00	0.00 9.22	0.00 -374.26	0.00	0.00 1063.45	1063.45	-0.25 0.25	-0.71 0.71	0.00
P6	0.00	0.00 25.40	0.00 -432.57	0.00	0.00 -46.67	0.00	-0.29 0.29	0.03 -0.03	0.00
P7	0.00	0.00 42.70	0.00 -771.25	0.00	0.00 287.36	287.36	-0.51 0.51	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 35.67	0.00 -172.65	0.00	0.00 231.47	231.47	-0.12 0.12	-0.15 0.15	0.00
P9	0.00	0.00 19.87	0.00 -866.99	0.00	0.00 221.75	221.75	-0.58 0.58	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 3.76	0.00 329.89	329.89	0.00 -554.75	0.00	0.22 -0.22	0.37 -0.37	0.00
P11	0.00	0.00 3.14	0.00 -6.45	0.00	0.00 466.51	466.51	0.00 0.00	-0.31 0.31	0.00
P12	0.00	0.00 11.88	0.00 -689.27	0.00	0.00 28.60	28.60	-0.46 0.46	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 11.83	0.00 -254.34	0.00	0.00 332.05	332.05	-0.17 0.17	-0.22 0.22	0.00
P14	0.00	0.00 8.53	0.00 73.85	73.85	0.00 879.98	879.98	0.05 -0.05	-0.59 0.59	0.00
P15	0.00	0.00 12.60	0.00 -160.34	0.00	0.00 310.78	310.78	-0.11 0.11	-0.21 0.21	0.00
P16	0.00	0.00 13.46	0.00 -2.55	0.00	0.00 329.26	329.26	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

P18	0.00	0.00 16.91	0.00 -422.32	0.00	0.00 -574.78	0.00	-0.28 0.28	0.38 -0.38	0.00
P19	0.00	0.00 10.45	0.00 886.22	886.22	0.00 702.75	702.75	0.59 -0.59	-0.47 0.47	0.00
P20	0.00	0.00 14.37	0.00 -281.10	0.00	0.00 394.38	394.38	-0.19 0.19	-0.26 0.26	0.00
P21	0.00	0.00 14.91	0.00 5.98	5.98	0.00 464.44	464.44	0.00 0.00	-0.31 0.31	0.00
P22	0.00	0.00 17.43	0.00 34.32	34.32	0.00 4.37	4.37	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
P23	0.00	0.00 15.26	0.00 82.51	82.51	0.00 360.61	360.61	0.06 -0.06	-0.24 0.24	0.00
P24	0.00	0.00 15.05	0.00 9.68	9.68	0.00 481.71	481.71	0.01 -0.01	-0.32 0.32	0.00
P25	0.00	0.00 16.08	0.00 66.57	66.57	0.00 23.38	23.38	0.04 -0.04	-0.02 0.02	0.00
P26	0.00	0.00 12.86	0.00 747.06	747.06	0.00 2328.33	2328.33	0.50 -0.50	-1.55 1.55	0.00
P27	0.00	0.00 22.63	0.00 -184.35	0.00	0.00 1835.22	1835.22	-0.12 0.12	-1.22 1.22	0.00
P28	0.00	0.00 14.43	0.00 735.83	735.83	0.00 -2638.45	0.00	0.49 -0.49	1.76 -1.76	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 17.13	0.00 -934.55	0.00	0.00 726.98	726.98	-0.62 0.62	-0.48 0.48	0.00
P2	0.00	0.00 35.44	0.00 -508.20	0.00	0.00 140.94	140.94	-0.34 0.34	-0.09 0.09	0.00
P3	0.00	0.00 33.92	0.00 7.15	7.15	0.00 -299.10	0.00	0.00 0.00	0.20 -0.20	0.00
P4	0.00	0.00 13.83	0.00 -56.36	0.00	0.00 798.90	798.90	-0.04 0.04	-0.53 0.53	0.00
P5	0.00	0.00 9.29	0.00 -713.46	0.00	0.00 705.10	705.10	-0.48 0.48	-0.47 0.47	0.00
P6	0.00	0.00 25.63	0.00 -53.93	0.00	0.00 -589.63	0.00	-0.04 0.04	0.39 -0.39	0.00
P7	0.00	0.00 43.26	0.00 16.93	16.93	0.00 173.50	173.50	0.01 -0.01	-0.12 0.12	0.00
P8	0.00	0.00 36.73	0.00 170.38	170.38	0.00 -158.81	0.00	0.11 -0.11	0.11 -0.11	0.00
P9	0.00	0.00 18.13	0.00 0.04	0.04	0.00 -152.30	0.00	0.00 0.00	0.10 -0.10	0.00
P10	0.00	0.00 5.90	0.00 758.24	758.24	0.00 119.25	119.25	0.51 -0.51	-0.08 0.08	0.00
P11	0.00	0.00 1.71	0.00 -423.03	0.00	0.00 216.58	216.58	-0.28 0.28	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 11.87	0.00 -196.13	0.00	0.00 18.67	18.67	-0.13 0.13	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 10.62	0.00 59.16	59.16	0.00 -57.12	0.00	0.04 -0.04	0.04 -0.04	0.00
P14	0.00	0.00 8.87	0.00 -150.53	0.00	0.00 1033.80	1033.80	-0.10 0.10	-0.69 0.69	0.00
P15	0.00	0.00 12.22	0.00 -696.02	0.00	0.00 109.12	109.12	-0.46 0.46	-0.07 0.07	0.00
P16	0.00	0.00 13.42	0.00 -216.36	0.00	0.00 132.62	132.62	-0.14 0.14	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 17.24	0.00 -1192.45	0.00	0.00 -1056.75	0.00	-0.79 0.79	0.70 -0.70	0.00
P19	0.00	0.00	0.00	575.35	0.00	290.37	0.38	-0.19	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		9.66	575.35		290.37		-0.38	0.19	
P20	0.00	0.00 14.14	0.00 -727.42	0.00	0.00 99.81	99.81	-0.48 0.48	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 14.90	0.00 -200.73	0.00	0.00 157.62	157.62	-0.13 0.13	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 17.69	0.00 -441.79	0.00	0.00 -212.28	0.00	-0.29 0.29	0.14 -0.14	0.00
P23	0.00	0.00 15.21	0.00 -373.58	0.00	0.00 73.17	73.17	-0.25 0.25	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.17	0.00 -202.95	0.00	0.00 167.58	167.58	-0.14 0.14	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.33	0.00 -540.50	0.00	0.00 -272.96	0.00	-0.36 0.36	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.20	0.00 487.68	487.68	0.00 1899.90	1899.90	0.33 -0.33	-1.27 1.27	0.00
P27	0.00	0.00 22.55	0.00 -402.44	0.00	0.00 1113.08	1113.08	-0.27 0.27	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.25	0.00 400.02	400.02	0.00 -3020.04	0.00	0.27 -0.27	2.01 -2.01	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.92	0.00 -46.84	0.00	0.00 794.60	794.60	-0.03 0.03	-0.53 0.53	0.00
P2	0.00	0.00 35.37	0.00 -407.74	0.00	0.00 -148.90	0.00	-0.27 0.27	0.10 -0.10	0.00
P3	0.00	0.00 34.06	0.00 -51.45	0.00	0.00 -184.25	0.00	-0.03 0.03	0.12 -0.12	0.00
P4	0.00	0.00 12.08	0.00 2.67	2.67	0.00 -28.93	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.00
P5	0.00	0.00 8.10	0.00 -13.33	0.00	0.00 732.65	732.65	-0.01 0.01	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 25.13	0.00 -54.97	0.00	0.00 501.56	501.56	-0.04 0.04	-0.33 0.33	0.00
P7	0.00	0.00 42.27	0.00 14.18	14.18	0.00 391.36	391.36	0.01 -0.01	-0.26 0.26	0.00
P8	0.00	0.00 34.75	0.00 165.99	165.99	0.00 645.46	645.46	0.11 -0.11	-0.43 0.43	0.00
P9	0.00	0.00 19.38	0.00 -17.00	0.00	0.00 630.00	630.00	-0.01 0.01	-0.42 0.42	0.00
P10	0.00	0.00 4.62	0.00 -49.82	0.00	0.00 150.26	150.26	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P11	0.00	0.00 3.59	0.00 421.94	421.94	0.00 186.70	186.70	0.28 -0.28	-0.12 0.12	0.00
P12	0.00	0.00 12.35	0.00 -166.20	0.00	0.00 37.66	37.66	-0.11 0.11	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.80	0.00 78.87	78.87	0.00 747.09	747.09	0.05 -0.05	-0.50 0.50	0.00
P14	0.00	0.00 8.32	0.00 -179.42	0.00	0.00 545.75	545.75	-0.12 0.12	-0.36 0.36	0.00
P15	0.00	0.00 12.78	0.00 381.06	381.06	0.00 121.01	121.01	0.25 -0.25	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.59	0.00 216.30	216.30	0.00 114.35	114.35	0.14 -0.14	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 18.06	0.00 102.30	102.30	0.00 -1162.97	0.00	0.07 -0.07	0.78 -0.78	0.00
P19	0.00	0.00 10.10	0.00 1036.47	1036.47	0.00 201.41	201.41	0.69 -0.69	-0.13 0.13	0.00
P20	0.00	0.00 14.27	0.00 166.91	166.91	0.00 72.67	72.67	0.11 -0.11	-0.05 0.05	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P21	0.00	0.00 14.98	0.00 216.44	216.44	0.00 131.24	131.24	0.14 -0.14	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.93	0.00 618.81	618.81	0.00 -230.67	0.00	0.41 -0.41	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 14.98	0.00 557.39	557.39	0.00 60.25	60.25	0.37 -0.37	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.01	0.00 226.39	226.39	0.00 161.82	161.82	0.15 -0.15	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.06	0.00 555.50	555.50	0.00 -271.18	0.00	0.37 -0.37	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.88	0.00 1016.32	1016.32	0.00 1890.97	1890.97	0.68 -0.68	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.88	0.00 36.29	36.29	0.00 1125.62	1125.62	0.02 -0.02	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 15.04	0.00 1017.11	1017.11	0.00 -2988.61	0.00	0.68 -0.68	1.99 -1.99	0.00


CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.69	0.00 -485.10	0.00	0.00 318.30	318.30	-0.32 0.32	-0.21 0.21	0.00
P2	0.00	0.00 35.83	0.00 -1148.83	0.00	0.00 -41.67	0.00	-0.77 0.77	0.03 -0.03	0.00
P3	0.00	0.00 33.46	0.00 10.69	10.69	0.00 -948.11	0.00	0.01 -0.01	0.63 -0.63	0.00
P4	0.00	0.00 13.91	0.00 -494.04	0.00	0.00 336.55	336.55	-0.33 0.33	-0.22 0.22	0.00
P5	0.00	0.00 7.96	0.00 -344.41	0.00	0.00 252.01	252.01	-0.23 0.23	-0.17 0.17	0.00
P6	0.00	0.00 25.35	0.00 465.27	465.27	0.00 -30.43	0.00	0.31 -0.31	0.02 -0.02	0.00
P7	0.00	0.00 42.85	0.00 1091.84	1091.84	0.00 275.43	275.43	0.73 -0.73	-0.18 0.18	0.00
P8	0.00	0.00 35.83	0.00 636.58	636.58	0.00 259.98	259.98	0.42 -0.42	-0.17 0.17	0.00
P9	0.00	0.00 17.20	0.00 1170.58	1170.58	0.00 257.32	257.32	0.78 -0.78	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 7.34	0.00 394.66	394.66	0.00 1078.02	1078.02	0.26 -0.26	-0.72 0.72	0.00
P11	0.00	0.00 1.97	0.00 15.25	15.25	0.00 -171.22	0.00	0.01 -0.01	0.11 -0.11	0.00
P12	0.00	0.00 12.44	0.00 531.79	531.79	0.00 27.51	27.51	0.35 -0.35	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 11.54	0.00 524.77	524.77	0.00 363.15	363.15	0.35 -0.35	-0.24 0.24	0.00
P14	0.00	0.00 8.69	0.00 -500.59	0.00	0.00 662.44	662.44	-0.33 0.33	-0.44 0.44	0.00
P15	0.00	0.00 12.36	0.00 -149.24	0.00	0.00 -159.20	0.00	-0.10 0.10	0.11 -0.11	0.00
P16	0.00	0.00 13.57	0.00 5.45	5.45	0.00 -178.91	0.00	0.00 0.00	0.12 -0.12	0.00
P18	0.00	0.00 18.71	0.00 -729.47	0.00	0.00 -1855.88	0.00	-0.49 0.49	1.24 -1.24	0.00
P19	0.00	0.00 9.07	0.00 690.41	690.41	0.00 -403.34	0.00	0.46 -0.46	0.27 -0.27	0.00
P20	0.00	0.00 13.96	0.00 -274.93	0.00	0.00 -346.89	0.00	-0.18 0.18	0.23 -0.23	0.00
P21	0.00	0.00 14.98	0.00 12.33	12.33	0.00 -321.68	0.00	0.01 -0.01	0.21 -0.21	0.00
P22	0.00	0.00	0.00	158.95	0.00	0.00	0.11	0.35	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		18.36	158.95		-532.01		-0.11	-0.35	
P23	0.00	0.00 14.87	0.00 109.32	109.32	0.00 -343.00	0.00	0.07 -0.07	0.23 -0.23	0.00
P24	0.00	0.00 15.14	0.00 16.49	16.49	0.00 -294.71	0.00	0.01 -0.01	0.20 -0.20	0.00
P25	0.00	0.00 16.37	0.00 -84.18	0.00	0.00 -683.92	0.00	-0.06 0.06	0.46 -0.46	0.00
P26	0.00	0.00 12.08	0.00 761.41	761.41	0.00 1290.47	1290.47	0.51 -0.51	-0.86 0.86	0.00
P27	0.00	0.00 22.84	0.00 -179.75	0.00	0.00 110.76	110.76	-0.12 0.12	-0.07 0.07	0.00
P28	0.00	0.00 14.94	0.00 665.82	665.82	0.00 -3513.16	0.00	0.44 -0.44	2.34 -2.34	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 17.36	0.00 -496.30	0.00	0.00 1203.27	1203.27	-0.33 0.33	-0.80 0.80	0.00
P2	0.00	0.00 34.98	0.00 232.90	232.90	0.00 33.71	33.71	0.16 -0.16	-0.02 0.02	0.00
P3	0.00	0.00 34.53	0.00 -54.99	0.00	0.00 464.76	464.76	-0.04 0.04	-0.31 0.31	0.00
P4	0.00	0.00 12.00	0.00 440.35	440.35	0.00 433.42	433.42	0.29 -0.29	-0.29 0.29	0.00
P5	0.00	0.00 9.42	0.00 -382.38	0.00	0.00 1185.74	1185.74	-0.25 0.25	-0.79 0.79	0.00
P6	0.00	0.00 25.41	0.00 -574.17	0.00	0.00 -57.64	0.00	-0.38 0.38	0.04 -0.04	0.00
P7	0.00	0.00 42.69	0.00 -1060.73	0.00	0.00 289.44	289.44	-0.71 0.71	-0.19 0.19	0.00
P8	0.00	0.00 35.64	0.00 -300.20	0.00	0.00 226.67	226.67	-0.20 0.20	-0.15 0.15	0.00
P9	0.00	0.00 20.31	0.00 -1187.54	0.00	0.00 220.38	220.38	-0.79 0.79	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 3.18	0.00 313.75	313.75	0.00 -808.51	0.00	0.21 -0.21	0.54 -0.54	0.00
P11	0.00	0.00 3.33	0.00 -16.34	0.00	0.00 574.50	574.50	-0.01 0.01	-0.38 0.38	0.00
P12	0.00	0.00 11.79	0.00 -894.12	0.00	0.00 28.82	28.82	-0.60 0.60	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 11.88	0.00 -386.74	0.00	0.00 326.81	326.81	-0.26 0.26	-0.22 0.22	0.00
P14	0.00	0.00 8.50	0.00 170.64	170.64	0.00 917.11	917.11	0.11 -0.11	-0.61 0.61	0.00
P15	0.00	0.00 12.64	0.00 -165.72	0.00	0.00 389.33	389.33	-0.11 0.11	-0.26 0.26	0.00
P16	0.00	0.00 13.44	0.00 -5.51	0.00	0.00 425.88	425.88	0.00 0.00	-0.28 0.28	0.00
P18	0.00	0.00 16.59	0.00 -360.67	0.00	0.00 -363.83	0.00	-0.24 0.24	0.24 -0.24	0.00
P19	0.00	0.00 10.69	0.00 921.41	921.41	0.00 895.13	895.13	0.61 -0.61	-0.60 0.60	0.00
P20	0.00	0.00 14.44	0.00 -285.57	0.00	0.00 519.37	519.37	-0.19 0.19	-0.35 0.35	0.00
P21	0.00	0.00 14.90	0.00 3.38	3.38	0.00 610.53	610.53	0.00 0.00	-0.41 0.41	0.00
P22	0.00	0.00 17.26	0.00 18.07	18.07	0.00 89.06	89.06	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P23	0.00	0.00 15.33	0.00 74.49	74.49	0.00 476.42	476.42	0.05 -0.05	-0.32 0.32	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P24	0.00	0.00 15.03	0.00 6.95	6.95	0.00 624.11	624.11	0.00 0.00	-0.42 0.42	0.00
P25	0.00	0.00 16.03	0.00 99.19	99.19	0.00 139.78	139.78	0.07 -0.07	-0.09 0.09	0.00
P26	0.00	0.00 13.00	0.00 742.58	742.58	0.00 2500.40	2500.40	0.50 -0.50	-1.67 1.67	0.00
P27	0.00	0.00 22.59	0.00 -186.40	0.00	0.00 2127.94	2127.94	-0.12 0.12	-1.42 1.42	0.00
P28	0.00	0.00 14.35	0.00 751.31	751.31	0.00 -2495.49	0.00	0.50 -0.50	1.66 -1.66	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 17.32	0.00 -1065.64	0.00	0.00 717.12	717.12	-0.71 0.71	-0.48 0.48	0.00
P2	0.00	0.00 35.45	0.00 -522.50	0.00	0.00 178.15	178.15	-0.35 0.35	-0.12 0.12	0.00
P3	0.00	0.00 33.90	0.00 23.59	23.59	0.00 -315.92	0.00	0.02 -0.02	0.21 -0.21	0.00
P4	0.00	0.00 14.10	0.00 -64.91	0.00	0.00 928.02	928.02	-0.04 0.04	-0.62 0.62	0.00
P5	0.00	0.00 9.51	0.00 -839.02	0.00	0.00 700.29	700.29	-0.56 0.56	-0.47 0.47	0.00
P6	0.00	0.00 25.70	0.00 -53.84	0.00	0.00 -754.94	0.00	-0.04 0.04	0.50 -0.50	0.00
P7	0.00	0.00 43.42	0.00 16.94	16.94	0.00 158.75	158.75	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P8	0.00	0.00 37.03	0.00 170.95	170.95	0.00 -275.43	0.00	0.11 -0.11	0.18 -0.18	0.00
P9	0.00	0.00 17.93	0.00 2.13	2.13	0.00 -274.59	0.00	0.00 0.00	0.18 -0.18	0.00
P10	0.00	0.00 6.14	0.00 895.69	895.69	0.00 113.36	113.36	0.60 -0.60	-0.08 0.08	0.00
P11	0.00	0.00 1.42	0.00 -550.61	0.00	0.00 221.48	221.48	-0.37 0.37	-0.15 0.15	0.00
P12	0.00	0.00 11.78	0.00 -201.25	0.00	0.00 18.49	18.49	-0.13 0.13	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 10.28	0.00 55.66	55.66	0.00 -173.74	0.00	0.04 -0.04	0.12 -0.12	0.00
P14	0.00	0.00 8.97	0.00 -145.93	0.00	0.00 1113.41	1113.41	-0.10 0.10	-0.74 0.74	0.00
P15	0.00	0.00 12.11	0.00 -895.61	0.00	0.00 107.60	107.60	-0.60 0.60	-0.07 0.07	0.00
P16	0.00	0.00 13.40	0.00 -292.85	0.00	0.00 134.38	134.38	-0.20 0.20	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 17.10	0.00 -1419.04	0.00	0.00 -1045.95	0.00	-0.95 0.95	0.70 -0.70	0.00
P19	0.00	0.00 9.58	0.00 498.90	498.90	0.00 304.54	304.54	0.33 -0.33	-0.20 0.20	0.00
P20	0.00	0.00 14.11	0.00 -890.98	0.00	0.00 103.78	103.78	-0.59 0.59	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 14.89	0.00 -274.78	0.00	0.00 161.42	161.42	-0.18 0.18	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 17.65	0.00 -625.14	0.00	0.00 -209.79	0.00	-0.42 0.42	0.14 -0.14	0.00
P23	0.00	0.00 15.26	0.00 -543.71	0.00	0.00 74.86	74.86	-0.36 0.36	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.19	0.00 -279.24	0.00	0.00 168.39	168.39	-0.19 0.19	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.49	0.18	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		16.38	-730.32		-273.11		0.49	-0.18	
P26	0.00	0.00 12.06	0.00 395.01	395.01	0.00 1901.66	1901.66	0.26 -0.26	-1.27 1.27	0.00
P27	0.00	0.00 22.50	0.00 -453.98	0.00	0.00 1111.36	1111.36	-0.30 0.30	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.10	0.00 297.61	297.61	0.00 -3024.84	0.00	0.20 -0.20	2.02 -2.02	0.00

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 15.73	0.00 84.25	84.25	0.00 804.46	804.46	0.06 -0.06	-0.54 0.54	0.00
P2	0.00	0.00 35.36	0.00 -393.43	0.00	0.00 -186.11	0.00	-0.26 0.26	0.12 -0.12	0.00
P3	0.00	0.00 34.08	0.00 -67.89	0.00	0.00 -167.42	0.00	-0.05 0.05	0.11 -0.11	0.00
P4	0.00	0.00 11.81	0.00 11.22	11.22	0.00 -158.05	0.00	0.01 -0.01	0.11 -0.11	0.00
P5	0.00	0.00 7.87	0.00 112.23	112.23	0.00 737.46	737.46	0.07 -0.07	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 25.05	0.00 -55.06	0.00	0.00 666.87	666.87	-0.04 0.04	-0.44 0.44	0.00
P7	0.00	0.00 42.11	0.00 14.17	14.17	0.00 406.11	406.11	0.01 -0.01	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 34.44	0.00 165.43	165.43	0.00 762.08	762.08	0.11 -0.11	-0.51 0.51	0.00
P9	0.00	0.00 19.58	0.00 -19.10	0.00	0.00 752.29	752.29	-0.01 0.01	-0.50 0.50	0.00
P10	0.00	0.00 4.38	0.00 -187.27	0.00	0.00 156.16	156.16	-0.12 0.12	-0.10 0.10	0.00
P11	0.00	0.00 3.88	0.00 549.52	549.52	0.00 181.81	181.81	0.37 -0.37	-0.12 0.12	0.00
P12	0.00	0.00 12.44	0.00 -161.08	0.00	0.00 37.84	37.84	-0.11 0.11	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 13.14	0.00 82.37	82.37	0.00 863.71	863.71	0.05 -0.05	-0.58 0.58	0.00
P14	0.00	0.00 8.23	0.00 -184.03	0.00	0.00 466.14	466.14	-0.12 0.12	-0.31 0.31	0.00
P15	0.00	0.00 12.88	0.00 580.66	580.66	0.00 122.53	122.53	0.39 -0.39	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.61	0.00 292.79	292.79	0.00 112.58	112.58	0.20 -0.20	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 18.20	0.00 328.90	328.90	0.00 -1173.77	0.00	0.22 -0.22	0.78 -0.78	0.00
P19	0.00	0.00 10.19	0.00 1112.92	1112.92	0.00 187.25	187.25	0.74 -0.74	-0.12 0.12	0.00
P20	0.00	0.00 14.29	0.00 330.48	330.48	0.00 68.70	68.70	0.22 -0.22	-0.05 0.05	0.00
P21	0.00	0.00 14.99	0.00 290.50	290.50	0.00 127.44	127.44	0.19 -0.19	-0.08 0.08	0.00
P22	0.00	0.00 17.97	0.00 802.16	802.16	0.00 -233.16	0.00	0.53 -0.53	0.16 -0.16	0.00
P23	0.00	0.00 14.94	0.00 727.52	727.52	0.00 58.55	58.55	0.49 -0.49	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 14.98	0.00 302.68	302.68	0.00 161.00	161.00	0.20 -0.20	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.02	0.00 745.33	745.33	0.00 -271.03	0.00	0.50 -0.50	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 13.01	0.00 1108.98	1108.98	0.00 1889.21	1889.21	0.74 -0.74	-1.26 1.26	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P27	0.00	0.00 22.93	0.00 87.82	87.82	0.00 1127.34	1127.34	0.06 -0.06	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 15.19	0.00 1119.52	1119.52	0.00 -2983.81	0.00	0.75 -0.75	1.99 -1.99	0.00

CASO: G1+G2+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.21	0.00 -512.62	0.00	0.00 657.02	657.02	-0.34 0.34	-0.44 0.44	0.00
P2	0.00	0.00 15.47	0.00 -496.21	0.00	0.00 -150.74	0.00	-0.33 0.33	0.10 -0.10	0.00
P3	0.00	0.00 13.69	0.00 113.34	113.34	0.00 -349.49	0.00	0.08 -0.08	0.23 -0.23	0.00
P4	0.00	0.00 6.83	0.00 -179.60	0.00	0.00 332.01	332.01	-0.12 0.12	-0.22 0.22	0.00
P5	0.00	0.00 8.39	0.00 -366.18	0.00	0.00 590.23	590.23	-0.24 0.24	-0.39 0.39	0.00
P6	0.00	0.00 16.31	0.00 64.09	64.09	0.00 186.40	186.40	0.04 -0.04	-0.12 0.12	0.00
P7	0.00	0.00 21.23	0.00 228.36	228.36	0.00 10.05	10.05	0.15 -0.15	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 18.08	0.00 253.47	253.47	0.00 -3.36	0.00	0.17 -0.17	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 10.92	0.00 172.67	172.67	0.00 255.97	255.97	0.12 -0.12	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 6.32	0.00 319.09	319.09	0.00 297.05	297.05	0.21 -0.21	-0.20 0.20	0.00
P11	0.00	0.00 3.88	0.00 86.13	86.13	0.00 151.48	151.48	0.06 -0.06	-0.10 0.10	0.00
P12	0.00	0.00 11.00	0.00 -84.85	0.00	0.00 0.42	0.42	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.86	0.00 124.44	124.44	0.00 115.22	115.22	0.08 -0.08	-0.08 0.08	0.00
P14	0.00	0.00 8.58	0.00 -203.90	0.00	0.00 769.35	769.35	-0.14 0.14	-0.51 0.51	0.00
P15	0.00	0.00 12.47	0.00 -171.31	0.00	0.00 74.05	74.05	-0.11 0.11	-0.05 0.05	0.00
P16	0.00	0.00 13.94	0.00 1.84	1.84	0.00 90.93	90.93	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 17.84	0.00 -512.46	0.00	0.00 -1220.65	0.00	-0.34 0.34	0.81 -0.81	0.00
P19	0.00	0.00 9.79	0.00 793.08	793.08	0.00 154.55	154.55	0.53 -0.53	-0.10 0.10	0.00
P20	0.00	0.00 14.17	0.00 -291.77	0.00	0.00 21.83	21.83	-0.19 0.19	-0.01 0.01	0.00
P21	0.00	0.00 14.93	0.00 3.14	3.14	0.00 90.36	90.36	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P22	0.00	0.00 17.89	0.00 142.90	142.90	0.00 -274.59	0.00	0.10 -0.10	0.18 -0.18	0.00
P23	0.00	0.00 15.07	0.00 81.44	81.44	0.00 2.31	2.31	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 15.10	0.00 8.15	8.15	0.00 109.26	109.26	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P25	0.00	0.00 16.21	0.00 42.56	42.56	0.00 -337.20	0.00	0.03 -0.03	0.22 -0.22	0.00
P26	0.00	0.00 12.47	0.00 746.46	746.46	0.00 1802.87	1802.87	0.50 -0.50	-1.20 1.20	0.00
P27	0.00	0.00 22.73	0.00 -186.30	0.00	0.00 971.97	971.97	-0.12 0.12	-0.65 0.65	0.00
P28	0.00	0.00	0.00	726.62	0.00	0.00	0.48	2.06	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		14.72	726.62		-3084.53		-0.48	-2.06	
--	--	-------	--------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: G1+G2+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.49	0.00 -500.77	0.00	0.00 824.65	824.65	-0.33 0.33	-0.55 0.55	0.00
P2	0.00	0.00 15.32	0.00 -238.26	0.00	0.00 -139.27	0.00	-0.16 0.16	0.09 -0.09	0.00
P3	0.00	0.00 13.88	0.00 105.12	105.12	0.00 -86.65	0.00	0.07 -0.07	0.06 -0.06	0.00
P4	0.00	0.00 6.51	0.00 -3.72	0.00	0.00 358.68	358.68	0.00 0.00	-0.24 0.24	0.00
P5	0.00	0.00 8.61	0.00 -364.77	0.00	0.00 762.88	762.88	-0.24 0.24	-0.51 0.51	0.00
P6	0.00	0.00 16.32	0.00 -113.48	0.00	0.00 201.19	201.19	-0.08 0.08	-0.13 0.13	0.00
P7	0.00	0.00 21.20	0.00 -149.42	0.00	0.00 11.99	11.99	-0.10 0.10	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 18.05	0.00 93.28	93.28	0.00 -8.36	0.00	0.06 -0.06	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 11.41	0.00 -231.98	0.00	0.00 239.86	239.86	-0.15 0.15	-0.16 0.16	0.00
P10	0.00	0.00 5.66	0.00 318.99	318.99	0.00 -33.89	0.00	0.21 -0.21	0.02 -0.02	0.00
P11	0.00	0.00 4.10	0.00 95.69	95.69	0.00 261.72	261.72	0.06 -0.06	-0.17 0.17	0.00
P12	0.00	0.00 10.91	0.00 -300.04	0.00	0.00 0.53	0.53	-0.20 0.20	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.90	0.00 -9.24	0.00	0.00 109.77	109.77	-0.01 0.01	-0.07 0.07	0.00
P14	0.00	0.00 8.55	0.00 -103.58	0.00	0.00 806.32	806.32	-0.07 0.07	-0.54 0.54	0.00
P15	0.00	0.00 12.52	0.00 -165.75	0.00	0.00 157.51	157.51	-0.11 0.11	-0.11 0.11	0.00
P16	0.00	0.00 13.92	0.00 3.91	3.91	0.00 156.11	156.11	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 17.55	0.00 -480.01	0.00	0.00 -986.38	0.00	-0.32 0.32	0.66 -0.66	0.00
P19	0.00	0.00 10.00	0.00 822.56	822.56	0.00 334.85	334.85	0.55 -0.55	-0.22 0.22	0.00
P20	0.00	0.00 14.23	0.00 -285.48	0.00	0.00 151.10	151.10	-0.19 0.19	-0.10 0.10	0.00
P21	0.00	0.00 14.92	0.00 5.30	5.30	0.00 198.43	198.43	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 17.75	0.00 110.94	110.94	0.00 -168.72	0.00	0.07 -0.07	0.11 -0.11	0.00
P23	0.00	0.00 15.13	0.00 84.26	84.26	0.00 131.08	131.08	0.06 -0.06	-0.09 0.09	0.00
P24	0.00	0.00 15.08	0.00 10.34	10.34	0.00 220.05	220.05	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 16.17	0.00 53.43	53.43	0.00 -207.70	0.00	0.04 -0.04	0.14 -0.14	0.00
P26	0.00	0.00 12.59	0.00 748.38	748.38	0.00 1990.14	1990.14	0.50 -0.50	-1.33 1.33	0.00
P27	0.00	0.00 22.70	0.00 -184.38	0.00	0.00 1268.52	1268.52	-0.12 0.12	-0.85 0.85	0.00
P28	0.00	0.00 14.63	0.00 730.97	730.97	0.00 -2922.27	0.00	0.49 -0.49	1.95 -1.95	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

CASO: G1+G2+1.2D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.52	0.00 -639.13	0.00	0.00 730.65	730.65	-0.43 0.43	-0.49 0.49	0.00
P2	0.00	0.00 15.41	0.00 -382.65	0.00	0.00 -97.27	0.00	-0.26 0.26	0.06 -0.06	0.00
P3	0.00	0.00 13.76	0.00 111.71	111.71	0.00 -235.31	0.00	0.07 -0.07	0.16 -0.16	0.00
P4	0.00	0.00 6.92	0.00 -100.61	0.00	0.00 463.33	463.33	-0.07 0.07	-0.31 0.31	0.00
P5	0.00	0.00 8.64	0.00 -452.11	0.00	0.00 673.04	673.04	-0.30 0.30	-0.45 0.45	0.00
P6	0.00	0.00 16.39	0.00 -24.48	0.00	0.00 34.35	34.35	-0.02 0.02	-0.02 0.02	0.00
P7	0.00	0.00 21.35	0.00 40.20	40.20	0.00 -35.48	0.00	0.03 -0.03	0.02 -0.02	0.00
P8	0.00	0.00 18.35	0.00 174.10	174.10	0.00 -127.59	0.00	0.12 -0.12	0.09 -0.09	0.00
P9	0.00	0.00 10.99	0.00 -26.77	0.00	0.00 136.64	136.64	-0.02 0.02	-0.09 0.09	0.00
P10	0.00	0.00 6.15	0.00 425.04	425.04	0.00 128.01	128.01	0.28 -0.28	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 3.72	0.00 -32.89	0.00	0.00 210.67	210.67	-0.02 0.02	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 10.89	0.00 -196.34	0.00	0.00 -4.47	0.00	-0.13 0.13	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.56	0.00 55.13	55.13	0.00 -9.21	0.00	0.04 -0.04	0.01 -0.01	0.00
P14	0.00	0.00 8.64	0.00 -149.70	0.00	0.00 854.59	854.59	-0.10 0.10	-0.57 0.57	0.00
P15	0.00	0.00 12.43	0.00 -296.64	0.00	0.00 113.82	113.82	-0.20 0.20	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.90	0.00 -51.55	0.00	0.00 127.00	127.00	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.59	0.00 -660.96	0.00	0.00 -1083.75	0.00	-0.44 0.44	0.72 -0.72	0.00
P19	0.00	0.00 9.84	0.00 745.74	745.74	0.00 257.14	257.14	0.50 -0.50	-0.17 0.17	0.00
P20	0.00	0.00 14.18	0.00 -396.74	0.00	0.00 90.54	90.54	-0.26 0.26	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.91	0.00 -48.02	0.00	0.00 148.40	148.40	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.79	0.00 -9.83	0.00	0.00 -218.73	0.00	-0.01 0.01	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.13	0.00 -29.81	0.00	0.00 68.79	68.79	-0.02 0.02	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.11	0.00 -44.45	0.00	0.00 165.54	165.54	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.22	0.00 -93.04	0.00	0.00 -272.81	0.00	-0.06 0.06	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.45	0.00 680.28	680.28	0.00 1897.48	1897.48	0.45 -0.45	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.67	0.00 -261.44	0.00	0.00 1118.27	1118.27	-0.17 0.17	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.58	0.00 645.79	645.79	0.00 -3007.96	0.00	0.43 -0.43	2.01 -2.01	0.00

CASO: G1+G2+1.2D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)
----------	---------------	-------	---------	---------------	---------	---------------	---------	---------	-------------



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 9.18	0.00 -374.25	0.00	0.00 751.03	751.03	-0.25 0.25	-0.50 0.50	0.00
P2	0.00	0.00 15.39	0.00 -351.82	0.00	0.00 -192.73	0.00	-0.23 0.23	0.13 -0.13	0.00
P3	0.00	0.00 13.81	0.00 106.75	106.75	0.00 -200.82	0.00	0.07 -0.07	0.13 -0.13	0.00
P4	0.00	0.00 6.42	0.00 -82.72	0.00	0.00 227.36	227.36	-0.06 0.06	-0.15 0.15	0.00
P5	0.00	0.00 8.36	0.00 -278.84	0.00	0.00 680.07	680.07	-0.19 0.19	-0.45 0.45	0.00
P6	0.00	0.00 16.24	0.00 -24.91	0.00	0.00 353.24	353.24	-0.02 0.02	-0.24 0.24	0.00
P7	0.00	0.00 21.08	0.00 38.74	38.74	0.00 57.52	57.52	0.03 -0.03	-0.04 0.04	0.00
P8	0.00	0.00 17.78	0.00 172.65	172.65	0.00 115.87	115.87	0.12 -0.12	-0.08 0.08	0.00
P9	0.00	0.00 11.34	0.00 -32.53	0.00	0.00 359.19	359.19	-0.02 0.02	-0.24 0.24	0.00
P10	0.00	0.00 5.84	0.00 213.05	213.05	0.00 135.15	135.15	0.14 -0.14	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 4.26	0.00 214.72	214.72	0.00 202.53	202.53	0.14 -0.14	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 11.01	0.00 -188.54	0.00	0.00 5.42	5.42	-0.13 0.13	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 11.19	0.00 60.07	60.07	0.00 234.20	234.20	0.04 -0.04	-0.16 0.16	0.00
P14	0.00	0.00 8.50	0.00 -157.78	0.00	0.00 721.08	721.08	-0.11 0.11	-0.48 0.48	0.00
P15	0.00	0.00 12.56	0.00 -40.42	0.00	0.00 117.74	117.74	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.95	0.00 57.30	57.30	0.00 120.04	120.04	0.04 -0.04	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.80	0.00 -331.51	0.00	0.00 -1123.28	0.00	-0.22 0.22	0.75 -0.75	0.00
P19	0.00	0.00 9.95	0.00 869.90	869.90	0.00 232.26	232.26	0.58 -0.58	-0.15 0.15	0.00
P20	0.00	0.00 14.21	0.00 -180.51	0.00	0.00 82.38	82.38	-0.12 0.12	-0.05 0.05	0.00
P21	0.00	0.00 14.94	0.00 56.45	56.45	0.00 140.38	140.38	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.85	0.00 263.67	263.67	0.00 -224.58	0.00	0.18 -0.18	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.07	0.00 195.50	195.50	0.00 64.59	64.59	0.13 -0.13	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.07	0.00 62.95	62.95	0.00 163.77	163.77	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.16	0.00 189.03	189.03	0.00 -272.09	0.00	0.13 -0.13	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.61	0.00 814.56	814.56	0.00 1895.53	1895.53	0.54 -0.54	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.76	0.00 -109.24	0.00	0.00 1122.22	1122.22	-0.07 0.07	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.77	0.00 811.80	811.80	0.00 -2998.84	0.00	0.54 -0.54	2.00 -2.00	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.60	0.00 -483.84	0.00	0.00 769.34	769.34	-0.32 0.32	-0.51 0.51	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

P2	0.00	0.00 43.98	0.00 -496.85	0.00	0.00 56.46	56.46	-0.33 0.33	-0.04 0.04	0.00
P3	0.00	0.00 42.65	0.00 -78.46	0.00	0.00 -251.79	0.00	-0.05 0.05	0.17 -0.17	0.00
P4	0.00	0.00 15.65	0.00 0.93	0.93	0.00 401.97	401.97	0.00 0.00	-0.27 0.27	0.00
P5	0.00	0.00 8.78	0.00 -362.50	0.00	0.00 737.01	737.01	-0.24 0.24	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 29.26	0.00 -67.20	0.00	0.00 -145.96	0.00	-0.04 0.04	0.10 -0.10	0.00
P7	0.00	0.00 52.00	0.00 5.31	5.31	0.00 398.75	398.75	0.00 0.00	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 43.31	0.00 165.96	165.96	0.00 350.12	350.12	0.11 -0.11	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 22.01	0.00 0.59	0.59	0.00 234.96	234.96	0.00 0.00	-0.16 0.16	0.00
P10	0.00	0.00 4.95	0.00 369.28	369.28	0.00 136.12	136.12	0.25 -0.25	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 2.08	0.00 -39.74	0.00	0.00 199.52	199.52	-0.03 0.03	-0.13 0.13	0.00
P12	0.00	0.00 12.61	0.00 -176.33	0.00	0.00 40.03	40.03	-0.12 0.12	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.07	0.00 73.91	73.91	0.00 444.62	444.62	0.05 -0.05	-0.30 0.30	0.00
P14	0.00	0.00 8.61	0.00 -169.79	0.00	0.00 790.61	790.61	-0.11 0.11	-0.53 0.53	0.00
P15	0.00	0.00 12.50	0.00 -152.74	0.00	0.00 114.76	114.76	-0.10 0.10	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.33	0.00 -1.28	0.00	0.00 123.47	123.47	0.00 0.00	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.63	0.00 -566.00	0.00	0.00 -1112.58	0.00	-0.38 0.38	0.74 -0.74	0.00
P19	0.00	0.00 9.87	0.00 805.10	805.10	0.00 246.40	246.40	0.54 -0.54	-0.16 0.16	0.00
P20	0.00	0.00 14.20	0.00 -276.66	0.00	0.00 86.15	86.15	-0.18 0.18	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.95	0.00 9.42	9.42	0.00 144.44	144.44	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.81	0.00 72.05	72.05	0.00 -221.40	0.00	0.05 -0.05	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.10	0.00 95.78	95.78	0.00 66.71	66.71	0.06 -0.06	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.08	0.00 12.78	12.78	0.00 164.72	164.72	0.01 -0.01	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.20	0.00 -9.85	0.00	0.00 -271.91	0.00	-0.01 0.01	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.54	0.00 753.96	753.96	0.00 1894.98	1894.98	0.50 -0.50	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.72	0.00 -182.11	0.00	0.00 1118.97	1118.97	-0.12 0.12	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.63	0.00 699.89	699.89	0.00 -3004.72	0.00	0.47 -0.47	2.00 -2.00	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.06	0.00 -482.14	0.00	0.00 480.38	480.38	-0.32 0.32	-0.32 0.32	0.00
P2	0.00	0.00 44.26	0.00 -947.48	0.00	0.00 32.24	32.24	-0.63 0.63	-0.02 0.02	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.47	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		42.30	-57.60		-712.45		0.04	-0.47	
P4	0.00	0.00 16.27	0.00 -304.01	0.00	0.00 369.18	369.18	-0.20 0.20	-0.25 0.25	0.00
P5	0.00	0.00 8.31	0.00 -351.31	0.00	0.00 432.73	432.73	-0.23 0.23	-0.29 0.29	0.00
P6	0.00	0.00 29.24	0.00 269.49	269.49	0.00 -139.87	0.00	0.18 -0.18	0.09 -0.09	0.00
P7	0.00	0.00 52.06	0.00 703.97	703.97	0.00 394.28	394.28	0.47 -0.47	-0.26 0.26	0.00
P8	0.00	0.00 43.37	0.00 469.42	469.42	0.00 360.81	360.81	0.31 -0.31	-0.24 0.24	0.00
P9	0.00	0.00 21.01	0.00 764.68	764.68	0.00 248.30	248.30	0.51 -0.51	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 6.29	0.00 393.57	393.57	0.00 748.41	748.41	0.26 -0.26	-0.50 0.50	0.00
P11	0.00	0.00 1.64	0.00 -31.60	0.00	0.00 -39.63	0.00	-0.02 0.02	0.03 -0.03	0.00
P12	0.00	0.00 12.81	0.00 281.57	281.57	0.00 39.63	39.63	0.19 -0.19	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 11.96	0.00 366.08	366.08	0.00 456.28	456.28	0.24 -0.24	-0.30 0.30	0.00
P14	0.00	0.00 8.67	0.00 -385.21	0.00	0.00 709.03	709.03	-0.26 0.26	-0.47 0.47	0.00
P15	0.00	0.00 12.41	0.00 -148.58	0.00	0.00 -61.49	0.00	-0.10 0.10	0.04 -0.04	0.00
P16	0.00	0.00 13.37	0.00 1.72	1.72	0.00 -67.09	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.00
P18	0.00	0.00 18.30	0.00 -681.19	0.00	0.00 -1592.99	0.00	-0.45 0.45	1.06 -1.06	0.00
P19	0.00	0.00 9.36	0.00 731.67	731.67	0.00 -168.38	0.00	0.49 -0.49	0.11 -0.11	0.00
P20	0.00	0.00 14.05	0.00 -274.35	0.00	0.00 -191.83	0.00	-0.18 0.18	0.13 -0.13	0.00
P21	0.00	0.00 14.97	0.00 11.80	11.80	0.00 -150.35	0.00	0.01 -0.01	0.10 -0.10	0.00
P22	0.00	0.00 18.16	0.00 118.79	118.79	0.00 -422.54	0.00	0.08 -0.08	0.28 -0.28	0.00
P23	0.00	0.00 14.95	0.00 105.84	105.84	0.00 -197.14	0.00	0.07 -0.07	0.13 -0.13	0.00
P24	0.00	0.00 15.12	0.00 15.33	15.33	0.00 -126.44	0.00	0.01 -0.01	0.08 -0.08	0.00
P25	0.00	0.00 16.31	0.00 -66.39	0.00	0.00 -537.14	0.00	-0.04 0.04	0.36 -0.36	0.00
P26	0.00	0.00 12.25	0.00 759.34	759.34	0.00 1505.78	1505.78	0.51 -0.51	-1.00 1.00	0.00
P27	0.00	0.00 22.80	0.00 -180.38	0.00	0.00 472.30	472.30	-0.12 0.12	-0.31 0.31	0.00
P28	0.00	0.00 14.82	0.00 673.64	673.64	0.00 -3332.74	0.00	0.45 -0.45	2.22 -2.22	0.00


CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 20.14	0.00 -485.54	0.00	0.00 1058.30	1058.30	-0.32 0.32	-0.71 0.71	0.00
P2	0.00	0.00 43.71	0.00 -46.22	0.00	0.00 80.68	80.68	-0.03 0.03	-0.05 0.05	0.00
P3	0.00	0.00 43.00	0.00 -99.31	0.00	0.00 208.87	208.87	-0.07 0.07	-0.14 0.14	0.00
P4	0.00	0.00 15.03	0.00 305.87	305.87	0.00 434.77	434.77	0.20 -0.20	-0.29 0.29	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P5	0.00	0.00 9.25	0.00 -373.70	0.00	0.00 1041.30	1041.30	-0.25 0.25	-0.69 0.69	0.00
P6	0.00	0.00 29.28	0.00 -403.89	0.00	0.00 -152.05	0.00	-0.27 0.27	0.10 -0.10	0.00
P7	0.00	0.00 51.95	0.00 -693.35	0.00	0.00 403.23	403.23	-0.46 0.46	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 43.25	0.00 -137.50	0.00	0.00 339.43	339.43	-0.09 0.09	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 23.01	0.00 -763.50	0.00	0.00 221.63	221.63	-0.51 0.51	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 3.61	0.00 344.99	344.99	0.00 -476.17	0.00	0.23 -0.23	0.32 -0.32	0.00
P11	0.00	0.00 2.51	0.00 -47.88	0.00	0.00 438.67	438.67	-0.03 0.03	-0.29 0.29	0.00
P12	0.00	0.00 12.40	0.00 -634.23	0.00	0.00 40.44	40.44	-0.42 0.42	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.17	0.00 -218.26	0.00	0.00 432.95	432.95	-0.15 0.15	-0.29 0.29	0.00
P14	0.00	0.00 8.55	0.00 45.62	45.62	0.00 872.18	872.18	0.03 -0.03	-0.58 0.58	0.00
P15	0.00	0.00 12.59	0.00 -156.90	0.00	0.00 291.00	291.00	-0.10 0.10	-0.19 0.19	0.00
P16	0.00	0.00 13.28	0.00 -4.28	0.00	0.00 314.03	314.03	0.00 0.00	-0.21 0.21	0.00
P18	0.00	0.00 16.95	0.00 -450.82	0.00	0.00 -632.17	0.00	-0.30 0.30	0.42 -0.42	0.00
P19	0.00	0.00 10.39	0.00 878.52	878.52	0.00 661.19	661.19	0.59 -0.59	-0.44 0.44	0.00
P20	0.00	0.00 14.36	0.00 -278.97	0.00	0.00 364.12	364.12	-0.19 0.19	-0.24 0.24	0.00
P21	0.00	0.00 14.92	0.00 7.04	7.04	0.00 439.24	439.24	0.00 0.00	-0.29 0.29	0.00
P22	0.00	0.00 17.46	0.00 25.31	25.31	0.00 -20.26	0.00	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.00
P23	0.00	0.00 15.24	0.00 85.73	85.73	0.00 330.57	330.57	0.06 -0.06	-0.22 0.22	0.00
P24	0.00	0.00 15.05	0.00 10.22	10.22	0.00 455.87	455.87	0.01 -0.01	-0.30 0.30	0.00
P25	0.00	0.00 16.10	0.00 46.68	46.68	0.00 -6.67	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
P26	0.00	0.00 12.83	0.00 748.58	748.58	0.00 2284.17	2284.17	0.50 -0.50	-1.52 1.52	0.00
P27	0.00	0.00 22.64	0.00 -183.83	0.00	0.00 1765.64	1765.64	-0.12 0.12	-1.18 1.18	0.00
P28	0.00	0.00 14.44	0.00 726.15	726.15	0.00 -2676.70	0.00	0.48 -0.48	1.78 -1.78	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 20.12	0.00 -865.89	0.00	0.00 740.28	740.28	-0.58 0.58	-0.49 0.49	0.00
P2	0.00	0.00 44.01	0.00 -539.89	0.00	0.00 179.10	179.10	-0.36 0.36	-0.12 0.12	0.00
P3	0.00	0.00 42.59	0.00 -50.32	0.00	0.00 -301.17	0.00	-0.03 0.03	0.20 -0.20	0.00
P4	0.00	0.00 16.41	0.00 -24.41	0.00	0.00 760.83	760.83	-0.02 0.02	-0.51 0.51	0.00
P5	0.00	0.00 9.31	0.00 -672.14	0.00	0.00 724.88	724.88	-0.45 0.45	-0.48 0.48	0.00
P6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.41	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


		29.48	-66.78		-617.15		0.04	-0.41	
P7	0.00	0.00 52.43	0.00 6.34	6.34	0.00 311.52	311.52	0.00 0.00	-0.21 0.21	0.00
P8	0.00	0.00 44.17	0.00 167.82	167.82	0.00 4.79	4.79	0.11 -0.11	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 21.46	0.00 7.77	7.77	0.00 -104.26	0.00	0.01 -0.01	0.07 -0.07	0.00
P10	0.00	0.00 5.52	0.00 723.85	723.85	0.00 122.28	122.28	0.48 -0.48	-0.08 0.08	0.00
P11	0.00	0.00 1.26	0.00 -404.45	0.00	0.00 212.56	212.56	-0.27 0.27	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 12.39	0.00 -189.47	0.00	0.00 32.85	32.85	-0.13 0.13	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 11.12	0.00 65.21	65.21	0.00 99.31	99.31	0.04 -0.04	-0.07 0.07	0.00
P14	0.00	0.00 8.85	0.00 -157.23	0.00	0.00 1003.48	1003.48	-0.10 0.10	-0.67 0.67	0.00
P15	0.00	0.00 12.25	0.00 -631.49	0.00	0.00 109.73	109.73	-0.42 0.42	-0.07 0.07	0.00
P16	0.00	0.00 13.26	0.00 -192.21	0.00	0.00 130.98	130.98	-0.13 0.13	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 17.27	0.00 -1136.51	0.00	0.00 -1068.70	0.00	-0.76 0.76	0.71 -0.71	0.00
P19	0.00	0.00 9.68	0.00 603.51	603.51	0.00 285.08	285.08	0.40 -0.40	-0.19 0.19	0.00
P20	0.00	0.00 14.14	0.00 -673.37	0.00	0.00 97.81	97.81	-0.45 0.45	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 14.91	0.00 -174.79	0.00	0.00 155.76	155.76	-0.12 0.12	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.70	0.00 -394.43	0.00	0.00 -213.57	0.00	-0.26 0.26	0.14 -0.14	0.00
P23	0.00	0.00 15.20	0.00 -317.13	0.00	0.00 72.19	72.19	-0.21 0.21	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.15	0.00 -176.83	0.00	0.00 167.18	167.18	-0.12 0.12	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.32	0.00 -492.04	0.00	0.00 -272.63	0.00	-0.33 0.33	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.24	0.00 520.97	520.97	0.00 1898.99	1898.99	0.35 -0.35	-1.27 1.27	0.00
P27	0.00	0.00 22.58	0.00 -365.95	0.00	0.00 1113.62	1113.62	-0.24 0.24	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.28	0.00 430.08	430.08	0.00 -3018.31	0.00	0.29 -0.29	2.01 -2.01	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.07	0.00 -101.79	0.00	0.00 798.39	798.39	-0.07 0.07	-0.53 0.53	0.00
P2	0.00	0.00 43.95	0.00 -453.81	0.00	0.00 -66.18	0.00	-0.30 0.30	0.04 -0.04	0.00
P3	0.00	0.00 42.71	0.00 -106.60	0.00	0.00 -202.41	0.00	-0.07 0.07	0.13 -0.13	0.00
P4	0.00	0.00 14.89	0.00 26.27	26.27	0.00 43.12	43.12	0.02 -0.02	-0.03 0.03	0.00
P5	0.00	0.00 8.25	0.00 -52.87	0.00	0.00 749.15	749.15	-0.04 0.04	-0.50 0.50	0.00
P6	0.00	0.00 29.05	0.00 -67.63	0.00	0.00 325.23	325.23	-0.05 0.05	-0.22 0.22	0.00
P7	0.00	0.00 51.57	0.00 4.27	4.27	0.00 485.98	485.98	0.00 0.00	-0.32 0.32	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P8	0.00	0.00 42.46	0.00 164.11	164.11	0.00 695.45	695.45	0.11 -0.11	-0.46 0.46	0.00
P9	0.00	0.00 22.55	0.00 -6.58	0.00	0.00 574.19	574.19	0.00 0.00	-0.38 0.38	0.00
P10	0.00	0.00 4.37	0.00 14.71	14.71	0.00 149.96	149.96	0.01 -0.01	-0.10 0.10	0.00
P11	0.00	0.00 2.89	0.00 324.97	324.97	0.00 186.48	186.48	0.22 -0.22	-0.12 0.12	0.00
P12	0.00	0.00 12.82	0.00 -163.18	0.00	0.00 47.22	47.22	-0.11 0.11	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 13.01	0.00 82.61	82.61	0.00 789.93	789.93	0.06 -0.06	-0.53 0.53	0.00
P14	0.00	0.00 8.37	0.00 -182.35	0.00	0.00 577.74	577.74	-0.12 0.12	-0.39 0.39	0.00
P15	0.00	0.00 12.75	0.00 326.01	326.01	0.00 119.79	119.79	0.22 -0.22	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.40	0.00 189.65	189.65	0.00 115.96	115.96	0.13 -0.13	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.99	0.00 4.50	4.50	0.00 -1156.46	0.00	0.00 0.00	0.77 -0.77	0.00
P19	0.00	0.00 10.07	0.00 1006.68	1006.68	0.00 207.73	207.73	0.67 -0.67	-0.14 0.14	0.00
P20	0.00	0.00 14.26	0.00 120.05	120.05	0.00 74.48	74.48	0.08 -0.08	-0.05 0.05	0.00
P21	0.00	0.00 14.98	0.00 193.63	193.63	0.00 133.12	133.12	0.13 -0.13	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.92	0.00 538.53	538.53	0.00 -229.23	0.00	0.36 -0.36	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 14.99	0.00 508.70	508.70	0.00 61.23	61.23	0.34 -0.34	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.01	0.00 202.39	202.39	0.00 162.25	162.25	0.13 -0.13	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.08	0.00 472.33	472.33	0.00 -271.18	0.00	0.31 -0.31	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.85	0.00 986.95	986.95	0.00 1890.97	1890.97	0.66 -0.66	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.86	0.00 1.74	1.74	0.00 1124.32	1124.32	0.00 0.00	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.98	0.00 969.71	969.71	0.00 -2991.13	0.00	0.65 -0.65	1.99 -1.99	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.46	0.00 -489.77	0.00	0.00 685.52	685.52	-0.33 0.33	-0.46 0.46	0.00
P2	0.00	0.00 44.06	0.00 -625.82	0.00	0.00 50.73	50.73	-0.42 0.42	-0.03 0.03	0.00
P3	0.00	0.00 42.56	0.00 -74.34	0.00	0.00 -383.21	0.00	-0.05 0.05	0.26 -0.26	0.00
P4	0.00	0.00 15.81	0.00 -87.00	0.00	0.00 388.64	388.64	-0.06 0.06	-0.26 0.26	0.00
P5	0.00	0.00 8.66	0.00 -363.21	0.00	0.00 650.69	650.69	-0.24 0.24	-0.43 0.43	0.00
P6	0.00	0.00 29.26	0.00 21.58	21.58	0.00 -153.36	0.00	0.01 -0.01	0.10 -0.10	0.00
P7	0.00	0.00 52.02	0.00 194.20	194.20	0.00 397.78	397.78	0.13 -0.13	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 43.33	0.00 246.06	246.06	0.00 352.62	352.62	0.16 -0.16	-0.24 0.24	0.00
P9	0.00	0.00	0.00	202.92	0.00	243.02	0.14	-0.16	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		21.76	202.92		243.02		-0.14	0.16	
P10	0.00	0.00 5.28	0.00 369.33	369.33	0.00 301.58	301.58	0.25 -0.25	-0.20 0.20	0.00
P11	0.00	0.00 1.97	0.00 -44.52	0.00	0.00 144.40	144.40	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P12	0.00	0.00 12.65	0.00 -68.74	0.00	0.00 39.98	39.98	-0.05 0.05	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.05	0.00 140.75	140.75	0.00 447.34	447.34	0.09 -0.09	-0.30 0.30	0.00
P14	0.00	0.00 8.62	0.00 -219.95	0.00	0.00 772.12	772.12	-0.15 0.15	-0.51 0.51	0.00
P15	0.00	0.00 12.48	0.00 -155.52	0.00	0.00 73.03	73.03	-0.10 0.10	-0.05 0.05	0.00
P16	0.00	0.00 13.33	0.00 -2.31	0.00	0.00 90.88	90.88	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 17.77	0.00 -582.23	0.00	0.00 -1229.72	0.00	-0.39 0.39	0.82 -0.82	0.00
P19	0.00	0.00 9.77	0.00 790.36	790.36	0.00 156.25	156.25	0.53 -0.53	-0.10 0.10	0.00
P20	0.00	0.00 14.17	0.00 -279.81	0.00	0.00 21.51	21.51	-0.19 0.19	-0.01 0.01	0.00
P21	0.00	0.00 14.95	0.00 8.34	8.34	0.00 90.41	90.41	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.00
P22	0.00	0.00 17.88	0.00 88.03	88.03	0.00 -274.33	0.00	0.06 -0.06	0.18 -0.18	0.00
P23	0.00	0.00 15.07	0.00 94.37	94.37	0.00 2.33	2.33	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.00
P24	0.00	0.00 15.09	0.00 11.68	11.68	0.00 109.32	109.32	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P25	0.00	0.00 16.23	0.00 -15.29	0.00	0.00 -336.66	0.00	-0.01 0.01	0.22 -0.22	0.00
P26	0.00	0.00 12.48	0.00 753.00	753.00	0.00 1801.34	1801.34	0.50 -0.50	-1.20 1.20	0.00
P27	0.00	0.00 22.73	0.00 -183.07	0.00	0.00 970.69	970.69	-0.12 0.12	-0.65 0.65	0.00
P28	0.00	0.00 14.67	0.00 697.72	697.72	0.00 -3085.85	0.00	0.47 -0.47	2.06 -2.06	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.73	0.00 -477.92	0.00	0.00 853.16	853.16	-0.32 0.32	-0.57 0.57	0.00
P2	0.00	0.00 43.91	0.00 -367.88	0.00	0.00 62.19	62.19	-0.25 0.25	-0.04 0.04	0.00
P3	0.00	0.00 42.75	0.00 -82.57	0.00	0.00 -120.37	0.00	-0.06 0.06	0.08 -0.08	0.00
P4	0.00	0.00 15.49	0.00 88.87	88.87	0.00 415.31	415.31	0.06 -0.06	-0.28 0.28	0.00
P5	0.00	0.00 8.89	0.00 -361.80	0.00	0.00 823.34	823.34	-0.24 0.24	-0.55 0.55	0.00
P6	0.00	0.00 29.27	0.00 -155.99	0.00	0.00 -138.57	0.00	-0.10 0.10	0.09 -0.09	0.00
P7	0.00	0.00 51.99	0.00 -183.58	0.00	0.00 399.72	399.72	-0.12 0.12	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 43.30	0.00 85.87	85.87	0.00 347.62	347.62	0.06 -0.06	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 22.25	0.00 -201.73	0.00	0.00 226.91	226.91	-0.13 0.13	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 4.61	0.00 369.22	369.22	0.00 -29.35	0.00	0.25 -0.25	0.02 -0.02	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

P11	0.00	0.00 2.18	0.00 -34.96	0.00	0.00 254.64	254.64	-0.02 0.02	-0.17 0.17	0.00
P12	0.00	0.00 12.56	0.00 -283.92	0.00	0.00 40.09	40.09	-0.19 0.19	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.09	0.00 7.07	7.07	0.00 441.89	441.89	0.00 0.00	-0.29 0.29	0.00
P14	0.00	0.00 8.60	0.00 -119.63	0.00	0.00 809.09	809.09	-0.08 0.08	-0.54 0.54	0.00
P15	0.00	0.00 12.52	0.00 -149.96	0.00	0.00 156.49	156.49	-0.10 0.10	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 13.32	0.00 -0.24	0.00	0.00 156.06	156.06	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 17.48	0.00 -549.78	0.00	0.00 -995.44	0.00	-0.37 0.37	0.66 -0.66	0.00
P19	0.00	0.00 9.98	0.00 819.84	819.84	0.00 336.56	336.56	0.55 -0.55	-0.22 0.22	0.00
P20	0.00	0.00 14.23	0.00 -273.51	0.00	0.00 150.78	150.78	-0.18 0.18	-0.10 0.10	0.00
P21	0.00	0.00 14.94	0.00 10.50	10.50	0.00 198.48	198.48	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 17.74	0.00 56.07	56.07	0.00 -168.46	0.00	0.04 -0.04	0.11 -0.11	0.00
P23	0.00	0.00 15.13	0.00 97.20	97.20	0.00 131.10	131.10	0.06 -0.06	-0.09 0.09	0.00
P24	0.00	0.00 15.08	0.00 13.87	13.87	0.00 220.11	220.11	0.01 -0.01	-0.15 0.15	0.00
P25	0.00	0.00 16.18	0.00 -4.41	0.00	0.00 -207.16	0.00	0.00 0.00	0.14 -0.14	0.00
P26	0.00	0.00 12.60	0.00 754.92	754.92	0.00 1988.62	1988.62	0.50 -0.50	-1.33 1.33	0.00
P27	0.00	0.00 22.70	0.00 -181.14	0.00	0.00 1267.25	1267.25	-0.12 0.12	-0.84 0.84	0.00
P28	0.00	0.00 14.59	0.00 702.07	702.07	0.00 -2923.59	0.00	0.47 -0.47	1.95 -1.95	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.77	0.00 -616.28	0.00	0.00 759.15	759.15	-0.41 0.41	-0.51 0.51	0.00
P2	0.00	0.00 43.99	0.00 -512.26	0.00	0.00 104.19	104.19	-0.34 0.34	-0.07 0.07	0.00
P3	0.00	0.00 42.63	0.00 -75.98	0.00	0.00 -269.03	0.00	-0.05 0.05	0.18 -0.18	0.00
P4	0.00	0.00 15.90	0.00 -8.01	0.00	0.00 519.96	519.96	-0.01 0.01	-0.35 0.35	0.00
P5	0.00	0.00 8.91	0.00 -449.14	0.00	0.00 733.50	733.50	-0.30 0.30	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 29.34	0.00 -66.99	0.00	0.00 -305.41	0.00	-0.04 0.04	0.20 -0.20	0.00
P7	0.00	0.00 52.14	0.00 6.04	6.04	0.00 352.25	352.25	0.00 0.00	-0.23 0.23	0.00
P8	0.00	0.00 43.60	0.00 166.69	166.69	0.00 228.39	228.39	0.11 -0.11	-0.15 0.15	0.00
P9	0.00	0.00 21.83	0.00 3.47	3.47	0.00 123.69	123.69	0.00 0.00	-0.08 0.08	0.00
P10	0.00	0.00 5.10	0.00 475.27	475.27	0.00 132.55	132.55	0.32 -0.32	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 1.81	0.00 -163.54	0.00	0.00 203.59	203.59	-0.11 0.11	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.09	-0.12	-0.02	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		12.55	-180.23		35.09		0.12	0.02	
P13	0.00	0.00 11.75	0.00 71.44	71.44	0.00 322.91	322.91	0.05 -0.05	-0.22 0.22	0.00
P14	0.00	0.00 8.68	0.00 -165.75	0.00	0.00 857.36	857.36	-0.11 0.11	-0.57 0.57	0.00
P15	0.00	0.00 12.44	0.00 -280.85	0.00	0.00 112.80	112.80	-0.19 0.19	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.30	0.00 -55.70	0.00	0.00 126.95	126.95	-0.04 0.04	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.52	0.00 -730.73	0.00	0.00 -1092.81	0.00	-0.49 0.49	0.73 -0.73	0.00
P19	0.00	0.00 9.82	0.00 743.02	743.02	0.00 258.85	258.85	0.50 -0.50	-0.17 0.17	0.00
P20	0.00	0.00 14.19	0.00 -384.78	0.00	0.00 90.23	90.23	-0.26 0.26	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.94	0.00 -42.81	0.00	0.00 148.45	148.45	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.78	0.00 -64.70	0.00	0.00 -218.47	0.00	-0.04 0.04	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.12	0.00 -16.87	0.00	0.00 68.81	68.81	-0.01 0.01	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.10	0.00 -40.92	0.00	0.00 165.60	165.60	-0.03 0.03	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.24	0.00 -150.89	0.00	0.00 -272.27	0.00	-0.10 0.10	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.46	0.00 686.82	686.82	0.00 1895.95	1895.95	0.46 -0.46	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.67	0.00 -258.21	0.00	0.00 1116.99	1116.99	-0.17 0.17	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.53	0.00 616.89	616.89	0.00 -3009.28	0.00	0.41 -0.41	2.01 -2.01	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.42	0.00 -351.40	0.00	0.00 779.53	779.53	-0.23 0.23	-0.52 0.52	0.00
P2	0.00	0.00 43.97	0.00 -481.44	0.00	0.00 8.73	8.73	-0.32 0.32	-0.01 0.01	0.00
P3	0.00	0.00 42.67	0.00 -80.93	0.00	0.00 -234.54	0.00	-0.05 0.05	0.16 -0.16	0.00
P4	0.00	0.00 15.40	0.00 9.88	9.88	0.00 283.99	283.99	0.01 -0.01	-0.19 0.19	0.00
P5	0.00	0.00 8.64	0.00 -275.87	0.00	0.00 740.53	740.53	-0.18 0.18	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 29.19	0.00 -67.41	0.00	0.00 13.48	13.48	-0.04 0.04	-0.01 0.01	0.00
P7	0.00	0.00 51.87	0.00 4.58	4.58	0.00 445.25	445.25	0.00 0.00	-0.30 0.30	0.00
P8	0.00	0.00 43.03	0.00 165.24	165.24	0.00 471.85	471.85	0.11 -0.11	-0.31 0.31	0.00
P9	0.00	0.00 22.19	0.00 -2.29	0.00	0.00 346.24	346.24	0.00 0.00	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 4.79	0.00 263.28	263.28	0.00 139.69	139.69	0.18 -0.18	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 2.35	0.00 84.06	84.06	0.00 195.45	195.45	0.06 -0.06	-0.13 0.13	0.00
P12	0.00	0.00 12.67	0.00 -172.43	0.00	0.00 44.98	44.98	-0.11 0.11	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.38	0.00 76.38	76.38	0.00 566.32	566.32	0.05 -0.05	-0.38 0.38	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P14	0.00	0.00 8.54	0.00 -173.83	0.00	0.00 723.86	723.86	-0.12 0.12	-0.48 0.48	0.00
P15	0.00	0.00 12.56	0.00 -24.63	0.00	0.00 116.72	116.72	-0.02 0.02	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.35	0.00 53.15	53.15	0.00 119.99	119.99	0.04 -0.04	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.73	0.00 -401.28	0.00	0.00 -1132.35	0.00	-0.27 0.27	0.75 -0.75	0.00
P19	0.00	0.00 9.93	0.00 867.18	867.18	0.00 233.96	233.96	0.58 -0.58	-0.16 0.16	0.00
P20	0.00	0.00 14.22	0.00 -168.54	0.00	0.00 82.07	82.07	-0.11 0.11	-0.05 0.05	0.00
P21	0.00	0.00 14.96	0.00 61.65	61.65	0.00 140.43	140.43	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.84	0.00 208.80	208.80	0.00 -224.32	0.00	0.14 -0.14	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.07	0.00 208.44	208.44	0.00 64.61	64.61	0.14 -0.14	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.06	0.00 66.48	66.48	0.00 163.83	163.83	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.17	0.00 131.18	131.18	0.00 -271.55	0.00	0.09 -0.09	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.62	0.00 821.10	821.10	0.00 1894.00	1894.00	0.55 -0.55	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.76	0.00 -106.00	0.00	0.00 1120.94	1120.94	-0.07 0.07	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.73	0.00 782.90	782.90	0.00 -3000.16	0.00	0.52 -0.52	2.00 -2.00	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.48	0.00 -488.78	0.00	0.00 699.49	699.49	-0.33 0.33	-0.47 0.47	0.00
P2	0.00	0.00 44.04	0.00 -604.33	0.00	0.00 51.68	51.68	-0.40 0.40	-0.03 0.03	0.00
P3	0.00	0.00 42.57	0.00 -75.03	0.00	0.00 -361.31	0.00	-0.05 0.05	0.24 -0.24	0.00
P4	0.00	0.00 15.78	0.00 -72.35	0.00	0.00 390.86	390.86	-0.05 0.05	-0.26 0.26	0.00
P5	0.00	0.00 8.68	0.00 -363.09	0.00	0.00 665.08	665.08	-0.24 0.24	-0.44 0.44	0.00
P6	0.00	0.00 29.26	0.00 6.78	6.78	0.00 -152.12	0.00	0.00 0.00	0.10 -0.10	0.00
P7	0.00	0.00 52.02	0.00 162.72	162.72	0.00 397.94	397.94	0.11 -0.11	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 43.32	0.00 232.71	232.71	0.00 352.20	352.20	0.16 -0.16	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 21.80	0.00 169.20	169.20	0.00 241.68	241.68	0.11 -0.11	-0.16 0.16	0.00
P10	0.00	0.00 5.22	0.00 369.32	369.32	0.00 274.01	274.01	0.25 -0.25	-0.18 0.18	0.00
P11	0.00	0.00 1.99	0.00 -43.72	0.00	0.00 153.58	153.58	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P12	0.00	0.00 12.64	0.00 -86.67	0.00	0.00 39.99	39.99	-0.06 0.06	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.05	0.00 129.61	129.61	0.00 446.89	446.89	0.09 -0.09	-0.30 0.30	0.00
P14	0.00	0.00 8.62	0.00 -211.59	0.00	0.00 775.20	775.20	-0.14 0.14	-0.52 0.52	0.00
P15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	79.98	-0.10	-0.05	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		12.48	-155.06		79.98		0.10	0.05	
P16	0.00	0.00 13.33	0.00 -2.14	0.00	0.00 96.31	96.31	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 17.75	0.00 -579.52	0.00	0.00 -1210.19	0.00	-0.39 0.39	0.81 -0.81	0.00
P19	0.00	0.00 9.79	0.00 792.81	792.81	0.00 171.28	171.28	0.53 -0.53	-0.11 0.11	0.00
P20	0.00	0.00 14.17	0.00 -279.28	0.00	0.00 32.28	32.28	-0.19 0.19	-0.02 0.02	0.00
P21	0.00	0.00 14.95	0.00 8.52	8.52	0.00 99.41	99.41	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.00
P22	0.00	0.00 17.87	0.00 85.37	85.37	0.00 -265.51	0.00	0.06 -0.06	0.18 -0.18	0.00
P23	0.00	0.00 15.07	0.00 94.61	94.61	0.00 13.06	13.06	0.06 -0.06	-0.01 0.01	0.00
P24	0.00	0.00 15.09	0.00 11.87	11.87	0.00 118.55	118.55	0.01 -0.01	-0.08 0.08	0.00
P25	0.00	0.00 16.22	0.00 -14.39	0.00	0.00 -325.86	0.00	-0.01 0.01	0.22 -0.22	0.00
P26	0.00	0.00 12.49	0.00 753.16	753.16	0.00 1816.94	1816.94	0.50 -0.50	-1.21 1.21	0.00
P27	0.00	0.00 22.73	0.00 -182.91	0.00	0.00 995.40	995.40	-0.12 0.12	-0.66 0.66	0.00
P28	0.00	0.00 14.67	0.00 698.08	698.08	0.00 -3072.33	0.00	0.47 -0.47	2.05 -2.05	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.71	0.00 -478.90	0.00	0.00 839.19	839.19	-0.32 0.32	-0.56 0.56	0.00
P2	0.00	0.00 43.92	0.00 -389.37	0.00	0.00 61.24	61.24	-0.26 0.26	-0.04 0.04	0.00
P3	0.00	0.00 42.73	0.00 -81.88	0.00	0.00 -142.27	0.00	-0.05 0.05	0.09 -0.09	0.00
P4	0.00	0.00 15.52	0.00 74.21	74.21	0.00 413.09	413.09	0.05 -0.05	-0.28 0.28	0.00
P5	0.00	0.00 8.87	0.00 -361.92	0.00	0.00 808.95	808.95	-0.24 0.24	-0.54 0.54	0.00
P6	0.00	0.00 29.26	0.00 -141.19	0.00	0.00 -139.80	0.00	-0.09 0.09	0.09 -0.09	0.00
P7	0.00	0.00 51.99	0.00 -152.10	0.00	0.00 399.56	399.56	-0.10 0.10	-0.27 0.27	0.00
P8	0.00	0.00 43.30	0.00 99.22	99.22	0.00 348.04	348.04	0.07 -0.07	-0.23 0.23	0.00
P9	0.00	0.00 22.21	0.00 -168.01	0.00	0.00 228.25	228.25	-0.11 0.11	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 4.67	0.00 369.23	369.23	0.00 -1.77	0.00	0.25 -0.25	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 2.17	0.00 -35.76	0.00	0.00 245.45	245.45	-0.02 0.02	-0.16 0.16	0.00
P12	0.00	0.00 12.57	0.00 -265.99	0.00	0.00 40.08	40.08	-0.18 0.18	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.08	0.00 18.21	18.21	0.00 442.35	442.35	0.01 -0.01	-0.29 0.29	0.00
P14	0.00	0.00 8.60	0.00 -127.99	0.00	0.00 806.01	806.01	-0.09 0.09	-0.54 0.54	0.00
P15	0.00	0.00 12.52	0.00 -150.42	0.00	0.00 149.53	149.53	-0.10 0.10	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 13.32	0.00 -0.42	0.00	0.00 150.63	150.63	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P18	0.00	0.00 17.51	0.00 -552.48	0.00	0.00 -1014.97	0.00	-0.37 0.37	0.68 -0.68	0.00
P19	0.00	0.00 9.96	0.00 817.38	817.38	0.00 321.53	321.53	0.54 -0.54	-0.21 0.21	0.00
P20	0.00	0.00 14.23	0.00 -274.04	0.00	0.00 140.01	140.01	-0.18 0.18	-0.09 0.09	0.00
P21	0.00	0.00 14.94	0.00 10.32	10.32	0.00 189.47	189.47	0.01 -0.01	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 17.75	0.00 58.73	58.73	0.00 -177.28	0.00	0.04 -0.04	0.12 -0.12	0.00
P23	0.00	0.00 15.12	0.00 96.96	96.96	0.00 120.37	120.37	0.06 -0.06	-0.08 0.08	0.00
P24	0.00	0.00 15.08	0.00 13.69	13.69	0.00 210.88	210.88	0.01 -0.01	-0.14 0.14	0.00
P25	0.00	0.00 16.19	0.00 -5.32	0.00	0.00 -217.95	0.00	0.00 0.00	0.15 -0.15	0.00
P26	0.00	0.00 12.59	0.00 754.76	754.76	0.00 1973.01	1973.01	0.50 -0.50	-1.32 1.32	0.00
P27	0.00	0.00 22.70	0.00 -181.30	0.00	0.00 1242.53	1242.53	-0.12 0.12	-0.83 0.83	0.00
P28	0.00	0.00 14.59	0.00 701.71	701.71	0.00 -2937.11	0.00	0.47 -0.47	1.96 -1.96	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.74	0.00 -594.21	0.00	0.00 760.85	760.85	-0.40 0.40	-0.51 0.51	0.00
P2	0.00	0.00 43.99	0.00 -509.69	0.00	0.00 96.23	96.23	-0.34 0.34	-0.06 0.06	0.00
P3	0.00	0.00 42.63	0.00 -76.39	0.00	0.00 -266.16	0.00	-0.05 0.05	0.18 -0.18	0.00
P4	0.00	0.00 15.86	0.00 -6.52	0.00	0.00 500.30	500.30	0.00 0.00	-0.33 0.33	0.00
P5	0.00	0.00 8.89	0.00 -434.70	0.00	0.00 734.08	734.08	-0.29 0.29	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 29.32	0.00 -67.02	0.00	0.00 -278.83	0.00	-0.04 0.04	0.19 -0.19	0.00
P7	0.00	0.00 52.12	0.00 5.91	5.91	0.00 360.00	360.00	0.00 0.00	-0.24 0.24	0.00
P8	0.00	0.00 43.55	0.00 166.57	166.57	0.00 248.68	248.68	0.11 -0.11	-0.17 0.17	0.00
P9	0.00	0.00 21.86	0.00 2.99	2.99	0.00 142.23	142.23	0.00 0.00	-0.09 0.09	0.00
P10	0.00	0.00 5.07	0.00 457.61	457.61	0.00 133.14	133.14	0.31 -0.31	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 1.85	0.00 -142.91	0.00	0.00 202.91	202.91	-0.10 0.10	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 12.56	0.00 -179.58	0.00	0.00 35.91	35.91	-0.12 0.12	-0.02 0.02	0.00
P13	0.00	0.00 11.81	0.00 71.85	71.85	0.00 343.20	343.20	0.05 -0.05	-0.23 0.23	0.00
P14	0.00	0.00 8.67	0.00 -166.42	0.00	0.00 846.24	846.24	-0.11 0.11	-0.56 0.56	0.00
P15	0.00	0.00 12.45	0.00 -259.50	0.00	0.00 113.13	113.13	-0.17 0.17	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.31	0.00 -46.63	0.00	0.00 126.37	126.37	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.54	0.00 -703.28	0.00	0.00 -1096.11	0.00	-0.47 0.47	0.73 -0.73	0.00
P19	0.00	0.00	0.00	753.36	0.00	256.77	0.50	-0.17	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		9.83	753.36		256.77		-0.50	0.17	
P20	0.00	0.00 14.19	0.00 -366.76	0.00	0.00 89.55	89.55	-0.24 0.24	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.94	0.00 -34.11	0.00	0.00 147.79	147.79	-0.02 0.02	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.79	0.00 -41.91	0.00	0.00 -218.96	0.00	-0.03 0.03	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.12	0.00 1.90	1.90	0.00 68.46	68.46	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.10	0.00 -31.97	0.00	0.00 165.46	165.46	-0.02 0.02	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.23	0.00 -127.38	0.00	0.00 -272.21	0.00	-0.08 0.08	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.48	0.00 698.01	698.01	0.00 1895.79	1895.79	0.47 -0.47	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.68	0.00 -245.52	0.00	0.00 1117.32	1117.32	-0.16 0.16	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.55	0.00 630.72	630.72	0.00 -3008.52	0.00	0.42 -0.42	2.01 -2.01	0.00

CASO: G1+G2+1.4Q+D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 19.45	0.00 -373.48	0.00	0.00 777.83	777.83	-0.25 0.25	-0.52 0.52	0.00
P2	0.00	0.00 43.97	0.00 -484.01	0.00	0.00 16.69	16.69	-0.32 0.32	-0.01 0.01	0.00
P3	0.00	0.00 42.67	0.00 -80.52	0.00	0.00 -237.42	0.00	-0.05 0.05	0.16 -0.16	0.00
P4	0.00	0.00 15.44	0.00 8.39	8.39	0.00 303.65	303.65	0.01 -0.01	-0.20 0.20	0.00
P5	0.00	0.00 8.66	0.00 -290.31	0.00	0.00 739.95	739.95	-0.19 0.19	-0.49 0.49	0.00
P6	0.00	0.00 29.20	0.00 -67.38	0.00	0.00 -13.09	0.00	-0.04 0.04	0.01 -0.01	0.00
P7	0.00	0.00 51.89	0.00 4.70	4.70	0.00 437.50	437.50	0.00 0.00	-0.29 0.29	0.00
P8	0.00	0.00 43.07	0.00 165.36	165.36	0.00 451.56	451.56	0.11 -0.11	-0.30 0.30	0.00
P9	0.00	0.00 22.16	0.00 -1.81	0.00	0.00 327.69	327.69	0.00 0.00	-0.22 0.22	0.00
P10	0.00	0.00 4.82	0.00 280.95	280.95	0.00 139.09	139.09	0.19 -0.19	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 2.30	0.00 63.43	63.43	0.00 196.13	196.13	0.04 -0.04	-0.13 0.13	0.00
P12	0.00	0.00 12.66	0.00 -173.08	0.00	0.00 44.15	44.15	-0.12 0.12	-0.03 0.03	0.00
P13	0.00	0.00 12.33	0.00 75.97	75.97	0.00 546.04	546.04	0.05 -0.05	-0.36 0.36	0.00
P14	0.00	0.00 8.55	0.00 -173.16	0.00	0.00 734.98	734.98	-0.12 0.12	-0.49 0.49	0.00
P15	0.00	0.00 12.55	0.00 -45.98	0.00	0.00 116.39	116.39	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.35	0.00 44.08	44.08	0.00 120.57	120.57	0.03 -0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.71	0.00 -428.73	0.00	0.00 -1129.05	0.00	-0.29 0.29	0.75 -0.75	0.00
P19	0.00	0.00 9.92	0.00 856.83	856.83	0.00 236.04	236.04	0.57 -0.57	-0.16 0.16	0.00
P20	0.00	0.00 14.21	0.00 -186.56	0.00	0.00 82.75	82.75	-0.12 0.12	-0.06 0.06	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:09:48**

P21	0.00	0.00 14.96	0.00 52.95	52.95	0.00 141.10	141.10	0.04 -0.04	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.84	0.00 186.01	186.01	0.00 -223.83	0.00	0.12 -0.12	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.07	0.00 189.66	189.66	0.00 64.96	64.96	0.13 -0.13	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.07	0.00 57.53	57.53	0.00 163.98	163.98	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.18	0.00 107.68	107.68	0.00 -271.61	0.00	0.07 -0.07	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.61	0.00 809.91	809.91	0.00 1894.17	1894.17	0.54 -0.54	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.75	0.00 -118.69	0.00	0.00 1120.62	1120.62	-0.08 0.08	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.71	0.00 769.06	769.06	0.00 -3000.92	0.00	0.51 -0.51	2.00 -2.00	0.00

CASO: G1+G2+1.4V1+0.84D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 8.52	0.00 -501.10	0.00	0.00 298.35	298.35	-0.33 0.33	-0.20 0.20	0.00
P2	0.00	0.00 15.82	0.00 -1058.10	0.00	0.00 -182.69	0.00	-0.71 0.71	0.12 -0.12	0.00
P3	0.00	0.00 13.25	0.00 142.07	142.07	0.00 -924.50	0.00	0.09 -0.09	0.62 -0.62	0.00
P4	0.00	0.00 7.62	0.00 -558.86	0.00	0.00 296.91	296.91	-0.37 0.37	-0.20 0.20	0.00
P5	0.00	0.00 7.77	0.00 -346.49	0.00	0.00 209.69	209.69	-0.23 0.23	-0.14 0.14	0.00
P6	0.00	0.00 16.28	0.00 495.03	495.03	0.00 207.39	207.39	0.33 -0.33	-0.14 0.14	0.00
P7	0.00	0.00 21.29	0.00 1115.76	1115.76	0.00 4.01	4.01	0.74 -0.74	0.00 0.00	0.00
P8	0.00	0.00 18.16	0.00 641.76	641.76	0.00 10.79	10.79	0.43 -0.43	-0.01 0.01	0.00
P9	0.00	0.00 9.61	0.00 1149.41	1149.41	0.00 266.38	266.38	0.77 -0.77	-0.18 0.18	0.00
P10	0.00	0.00 8.07	0.00 359.50	359.50	0.00 1074.85	1074.85	0.24 -0.24	-0.72 0.72	0.00
P11	0.00	0.00 3.31	0.00 106.70	106.70	0.00 -166.26	0.00	0.07 -0.07	0.11 -0.11	0.00
P12	0.00	0.00 11.28	0.00 520.51	520.51	0.00 -0.18	0.00	0.35 -0.35	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.71	0.00 513.35	513.35	0.00 130.67	130.67	0.34 -0.34	-0.09 0.09	0.00
P14	0.00	0.00 8.66	0.00 -489.36	0.00	0.00 660.50	660.50	-0.33 0.33	-0.44 0.44	0.00
P15	0.00	0.00 12.35	0.00 -160.30	0.00	0.00 -158.48	0.00	-0.11 0.11	0.11 -0.11	0.00
P16	0.00	0.00 14.00	0.00 8.36	8.36	0.00 -178.88	0.00	0.01 -0.01	0.12 -0.12	0.00
P18	0.00	0.00 18.76	0.00 -680.64	0.00	0.00 -1849.54	0.00	-0.45 0.45	1.23 -1.23	0.00
P19	0.00	0.00 9.09	0.00 692.32	692.32	0.00 -404.54	0.00	0.46 -0.46	0.27 -0.27	0.00
P20	0.00	0.00 13.96	0.00 -283.30	0.00	0.00 -346.67	0.00	-0.19 0.19	0.23 -0.23	0.00
P21	0.00	0.00 14.97	0.00 8.69	8.69	0.00 -321.71	0.00	0.01 -0.01	0.21 -0.21	0.00
P22	0.00	0.00	0.00	197.36	0.00	0.00	0.13	0.35	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		18.37	197.36		-532.19		-0.13	-0.35	
P23	0.00	0.00 14.87	0.00 100.26	100.26	0.00 -343.02	0.00	0.07 -0.07	0.23 -0.23	0.00
P24	0.00	0.00 15.14	0.00 14.02	14.02	0.00 -294.76	0.00	0.01 -0.01	0.20 -0.20	0.00
P25	0.00	0.00 16.36	0.00 -43.69	0.00	0.00 -684.29	0.00	-0.03 0.03	0.46 -0.46	0.00
P26	0.00	0.00 12.07	0.00 756.83	756.83	0.00 1291.54	1291.54	0.50 -0.50	-0.86 0.86	0.00
P27	0.00	0.00 22.84	0.00 -182.02	0.00	0.00 111.66	111.66	-0.12 0.12	-0.07 0.07	0.00
P28	0.00	0.00 14.97	0.00 686.05	686.05	0.00 -3512.23	0.00	0.46 -0.46	2.34 -2.34	0.00

CASO: G1+G2+1.4V2+0.84D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 10.19	0.00 -512.29	0.00	0.00 1183.32	1183.32	-0.34 0.34	-0.79 0.79	0.00
P2	0.00	0.00 14.97	0.00 323.63	323.63	0.00 -107.31	0.00	0.22 -0.22	0.07 -0.07	0.00
P3	0.00	0.00 14.32	0.00 76.39	76.39	0.00 488.37	488.37	0.05 -0.05	-0.33 0.33	0.00
P4	0.00	0.00 5.71	0.00 375.54	375.54	0.00 393.78	393.78	0.25 -0.25	-0.26 0.26	0.00
P5	0.00	0.00 9.23	0.00 -384.46	0.00	0.00 1143.42	1143.42	-0.26 0.26	-0.76 0.76	0.00
P6	0.00	0.00 16.35	0.00 -544.42	0.00	0.00 180.19	180.19	-0.36 0.36	-0.12 0.12	0.00
P7	0.00	0.00 21.13	0.00 -1036.82	0.00	0.00 18.02	18.02	-0.69 0.69	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 17.97	0.00 -295.02	0.00	0.00 -22.51	0.00	-0.20 0.20	0.02 -0.02	0.00
P9	0.00	0.00 12.72	0.00 -1208.72	0.00	0.00 229.45	229.45	-0.81 0.81	-0.15 0.15	0.00
P10	0.00	0.00 3.91	0.00 278.58	278.58	0.00 -811.69	0.00	0.19 -0.19	0.54 -0.54	0.00
P11	0.00	0.00 4.67	0.00 75.12	75.12	0.00 579.46	579.46	0.05 -0.05	-0.39 0.39	0.00
P12	0.00	0.00 10.63	0.00 -905.40	0.00	0.00 1.13	1.13	-0.60 0.60	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 11.04	0.00 -398.16	0.00	0.00 94.33	94.33	-0.27 0.27	-0.06 0.06	0.00
P14	0.00	0.00 8.47	0.00 181.88	181.88	0.00 915.17	915.17	0.12 -0.12	-0.61 0.61	0.00
P15	0.00	0.00 12.64	0.00 -176.77	0.00	0.00 390.05	390.05	-0.12 0.12	-0.26 0.26	0.00
P16	0.00	0.00 13.86	0.00 -2.60	0.00	0.00 425.92	425.92	0.00 0.00	-0.28 0.28	0.00
P18	0.00	0.00 16.64	0.00 -311.83	0.00	0.00 -357.49	0.00	-0.21 0.21	0.24 -0.24	0.00
P19	0.00	0.00 10.71	0.00 923.32	923.32	0.00 893.94	893.94	0.62 -0.62	-0.60 0.60	0.00
P20	0.00	0.00 14.44	0.00 -293.95	0.00	0.00 519.59	519.59	-0.20 0.20	-0.35 0.35	0.00
P21	0.00	0.00 14.88	0.00 -0.26	0.00	0.00 610.50	610.50	0.00 0.00	-0.41 0.41	0.00
P22	0.00	0.00 17.27	0.00 56.48	56.48	0.00 88.88	88.88	0.04 -0.04	-0.06 0.06	0.00
P23	0.00	0.00 15.33	0.00 65.44	65.44	0.00 476.40	476.40	0.04 -0.04	-0.32 0.32	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

P24	0.00	0.00 15.04	0.00 4.48	4.48	0.00 624.07	624.07	0.00 0.00	-0.42 0.42	0.00
P25	0.00	0.00 16.02	0.00 139.68	139.68	0.00 139.40	139.40	0.09 -0.09	-0.09 0.09	0.00
P26	0.00	0.00 12.99	0.00 738.01	738.01	0.00 2501.47	2501.47	0.49 -0.49	-1.67 1.67	0.00
P27	0.00	0.00 22.58	0.00 -188.66	0.00	0.00 2128.84	2128.84	-0.13 0.13	-1.42 1.42	0.00
P28	0.00	0.00 14.38	0.00 771.54	771.54	0.00 -2494.56	0.00	0.51 -0.51	1.66 -1.66	0.00

CASO: G1+G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 10.15	0.00 -1081.64	0.00	0.00 697.17	697.17	-0.72 0.72	-0.46 0.46	0.00
P2	0.00	0.00 15.44	0.00 -431.77	0.00	0.00 37.13	37.13	-0.29 0.29	-0.02 0.02	0.00
P3	0.00	0.00 13.69	0.00 154.97	154.97	0.00 -292.31	0.00	0.10 -0.10	0.19 -0.19	0.00
P4	0.00	0.00 7.82	0.00 -129.72	0.00	0.00 888.38	888.38	-0.09 0.09	-0.59 0.59	0.00
P5	0.00	0.00 9.32	0.00 -841.10	0.00	0.00 657.97	657.97	-0.56 0.56	-0.44 0.44	0.00
P6	0.00	0.00 16.64	0.00 -24.09	0.00	0.00 -517.11	0.00	-0.02 0.02	0.34 -0.34	0.00
P7	0.00	0.00 21.87	0.00 40.86	40.86	0.00 -112.66	0.00	0.03 -0.03	0.08 -0.08	0.00
P8	0.00	0.00 19.36	0.00 176.13	176.13	0.00 -524.61	0.00	0.12 -0.12	0.35 -0.35	0.00
P9	0.00	0.00 10.34	0.00 -19.04	0.00	0.00 -265.52	0.00	-0.01 0.01	0.18 -0.18	0.00
P10	0.00	0.00 6.87	0.00 860.52	860.52	0.00 110.18	110.18	0.57 -0.57	-0.07 0.07	0.00
P11	0.00	0.00 2.76	0.00 -459.16	0.00	0.00 226.44	226.44	-0.31 0.31	-0.15 0.15	0.00
P12	0.00	0.00 10.63	0.00 -212.53	0.00	0.00 -9.20	0.00	-0.14 0.14	0.01 -0.01	0.00
P13	0.00	0.00 9.45	0.00 44.25	44.25	0.00 -406.23	0.00	0.03 -0.03	0.27 -0.27	0.00
P14	0.00	0.00 8.94	0.00 -134.69	0.00	0.00 1111.47	1111.47	-0.09 0.09	-0.74 0.74	0.00
P15	0.00	0.00 12.11	0.00 -906.67	0.00	0.00 108.32	108.32	-0.60 0.60	-0.07 0.07	0.00
P16	0.00	0.00 13.82	0.00 -289.94	0.00	0.00 134.42	134.42	-0.19 0.19	-0.09 0.09	0.00
P18	0.00	0.00 17.15	0.00 -1370.20	0.00	0.00 -1039.60	0.00	-0.91 0.91	0.69 -0.69	0.00
P19	0.00	0.00 9.59	0.00 500.81	500.81	0.00 303.35	303.35	0.33 -0.33	-0.20 0.20	0.00
P20	0.00	0.00 14.11	0.00 -899.36	0.00	0.00 104.00	104.00	-0.60 0.60	-0.07 0.07	0.00
P21	0.00	0.00 14.87	0.00 -278.42	0.00	0.00 161.38	161.38	-0.19 0.19	-0.11 0.11	0.00
P22	0.00	0.00 17.66	0.00 -586.73	0.00	0.00 -209.97	0.00	-0.39 0.39	0.14 -0.14	0.00
P23	0.00	0.00 15.26	0.00 -552.76	0.00	0.00 74.85	74.85	-0.37 0.37	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.20	0.00 -281.71	0.00	0.00 168.35	168.35	-0.19 0.19	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.46	0.18	0.00




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48


		16.37	-689.83		-273.49		0.46	-0.18	
P26	0.00	0.00 12.06	0.00 390.43	390.43	0.00 1902.73	1902.73	0.26 -0.26	-1.27 1.27	0.00
P27	0.00	0.00 22.50	0.00 -456.24	0.00	0.00 1112.26	1112.26	-0.30 0.30	-0.74 0.74	0.00
P28	0.00	0.00 14.13	0.00 317.84	317.84	0.00 -3023.91	0.00	0.21 -0.21	2.02 -2.02	0.00

CASO: G1+G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 8.56	0.00 68.25	68.25	0.00 784.51	784.51	0.05 -0.05	-0.52 0.52	0.00
P2	0.00	0.00 15.35	0.00 -302.70	0.00	0.00 -327.14	0.00	-0.20 0.20	0.22 -0.22	0.00
P3	0.00	0.00 13.88	0.00 63.48	63.48	0.00 -143.82	0.00	0.04 -0.04	0.10 -0.10	0.00
P4	0.00	0.00 5.52	0.00 -53.60	0.00	0.00 -197.69	0.00	-0.04 0.04	0.13 -0.13	0.00
P5	0.00	0.00 7.68	0.00 110.15	110.15	0.00 695.14	695.14	0.07 -0.07	-0.46 0.46	0.00
P6	0.00	0.00 15.99	0.00 -25.30	0.00	0.00 904.70	904.70	-0.02 0.02	-0.60 0.60	0.00
P7	0.00	0.00 20.56	0.00 38.09	38.09	0.00 134.70	134.70	0.03 -0.03	-0.09 0.09	0.00
P8	0.00	0.00 16.77	0.00 170.61	170.61	0.00 512.89	512.89	0.11 -0.11	-0.34 0.34	0.00
P9	0.00	0.00 11.99	0.00 -40.27	0.00	0.00 761.36	761.36	-0.03 0.03	-0.51 0.51	0.00
P10	0.00	0.00 5.11	0.00 -222.44	0.00	0.00 152.98	152.98	-0.15 0.15	-0.10 0.10	0.00
P11	0.00	0.00 5.22	0.00 640.98	640.98	0.00 186.77	186.77	0.43 -0.43	-0.12 0.12	0.00
P12	0.00	0.00 11.28	0.00 -172.36	0.00	0.00 10.15	10.15	-0.11 0.11	-0.01 0.01	0.00
P13	0.00	0.00 12.30	0.00 70.95	70.95	0.00 631.22	631.22	0.05 -0.05	-0.42 0.42	0.00
P14	0.00	0.00 8.20	0.00 -172.79	0.00	0.00 464.20	464.20	-0.12 0.12	-0.31 0.31	0.00
P15	0.00	0.00 12.88	0.00 569.60	569.60	0.00 123.25	123.25	0.38 -0.38	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 14.03	0.00 295.70	295.70	0.00 112.62	112.62	0.20 -0.20	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 18.25	0.00 377.74	377.74	0.00 -1167.42	0.00	0.25 -0.25	0.78 -0.78	0.00
P19	0.00	0.00 10.20	0.00 1114.83	1114.83	0.00 186.05	186.05	0.74 -0.74	-0.12 0.12	0.00
P20	0.00	0.00 14.29	0.00 322.10	322.10	0.00 68.92	68.92	0.21 -0.21	-0.05 0.05	0.00
P21	0.00	0.00 14.98	0.00 286.86	286.86	0.00 127.40	127.40	0.19 -0.19	-0.08 0.08	0.00
P22	0.00	0.00 17.98	0.00 840.58	840.58	0.00 -233.34	0.00	0.56 -0.56	0.16 -0.16	0.00
P23	0.00	0.00 14.94	0.00 718.46	718.46	0.00 58.54	58.54	0.48 -0.48	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 14.98	0.00 300.21	300.21	0.00 160.96	160.96	0.20 -0.20	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.00	0.00 785.82	785.82	0.00 -271.41	0.00	0.52 -0.52	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 13.01	0.00 1104.41	1104.41	0.00 1890.28	1890.28	0.74 -0.74	-1.26 1.26	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48


P27	0.00	0.00 22.93	0.00 85.56	85.56	0.00 1128.24	1128.24	0.06 -0.06	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 15.22	0.00 1139.75	1139.75	0.00 -2982.88	0.00	0.76 -0.76	1.99 -1.99	0.00

CASO: G1+G2+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.24	0.00 -511.63	0.00	0.00 670.99	670.99	-0.34 0.34	-0.45 0.45	0.00
P2	0.00	0.00 15.46	0.00 -474.71	0.00	0.00 -149.78	0.00	-0.32 0.32	0.10 -0.10	0.00
P3	0.00	0.00 13.71	0.00 112.65	112.65	0.00 -327.58	0.00	0.08 -0.08	0.22 -0.22	0.00
P4	0.00	0.00 6.80	0.00 -164.94	0.00	0.00 334.23	334.23	-0.11 0.11	-0.22 0.22	0.00
P5	0.00	0.00 8.40	0.00 -366.06	0.00	0.00 604.62	604.62	-0.24 0.24	-0.40 0.40	0.00
P6	0.00	0.00 16.31	0.00 49.29	49.29	0.00 187.63	187.63	0.03 -0.03	-0.13 0.13	0.00
P7	0.00	0.00 21.23	0.00 196.88	196.88	0.00 10.21	10.21	0.13 -0.13	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 18.08	0.00 240.12	240.12	0.00 -3.78	0.00	0.16 -0.16	0.00 0.00	0.00
P9	0.00	0.00 10.96	0.00 138.95	138.95	0.00 254.63	254.63	0.09 -0.09	-0.17 0.17	0.00
P10	0.00	0.00 6.27	0.00 319.09	319.09	0.00 269.47	269.47	0.21 -0.21	-0.18 0.18	0.00
P11	0.00	0.00 3.90	0.00 86.93	86.93	0.00 160.67	160.67	0.06 -0.06	-0.11 0.11	0.00
P12	0.00	0.00 10.99	0.00 -102.79	0.00	0.00 0.43	0.43	-0.07 0.07	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.86	0.00 113.30	113.30	0.00 114.77	114.77	0.08 -0.08	-0.08 0.08	0.00
P14	0.00	0.00 8.58	0.00 -195.54	0.00	0.00 772.43	772.43	-0.13 0.13	-0.51 0.51	0.00
P15	0.00	0.00 12.48	0.00 -170.85	0.00	0.00 81.01	81.01	-0.11 0.11	-0.05 0.05	0.00
P16	0.00	0.00 13.93	0.00 2.02	2.02	0.00 96.36	96.36	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.00
P18	0.00	0.00 17.82	0.00 -509.75	0.00	0.00 -1201.12	0.00	-0.34 0.34	0.80 -0.80	0.00
P19	0.00	0.00 9.81	0.00 795.54	795.54	0.00 169.57	169.57	0.53 -0.53	-0.11 0.11	0.00
P20	0.00	0.00 14.17	0.00 -291.25	0.00	0.00 32.60	32.60	-0.19 0.19	-0.02 0.02	0.00
P21	0.00	0.00 14.93	0.00 3.32	3.32	0.00 99.36	99.36	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P22	0.00	0.00 17.88	0.00 140.24	140.24	0.00 -265.77	0.00	0.09 -0.09	0.18 -0.18	0.00
P23	0.00	0.00 15.08	0.00 81.67	81.67	0.00 13.04	13.04	0.05 -0.05	-0.01 0.01	0.00
P24	0.00	0.00 15.10	0.00 8.34	8.34	0.00 118.49	118.49	0.01 -0.01	-0.08 0.08	0.00
P25	0.00	0.00 16.21	0.00 43.46	43.46	0.00 -326.40	0.00	0.03 -0.03	0.22 -0.22	0.00
P26	0.00	0.00 12.48	0.00 746.62	746.62	0.00 1818.47	1818.47	0.50 -0.50	-1.21 1.21	0.00
P27	0.00	0.00 22.72	0.00 -186.14	0.00	0.00 996.68	996.68	-0.12 0.12	-0.66 0.66	0.00
P28	0.00	0.00	0.00	726.98	0.00	0.00	0.48	2.05	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

		14.71	726.98		-3071.00		-0.48	-2.05	
--	--	-------	--------	--	----------	--	-------	-------	--

CASO: G1+G2+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.47	0.00 -501.76	0.00	0.00 810.69	810.69	-0.33 0.33	-0.54 0.54	0.00
P2	0.00	0.00 15.33	0.00 -259.76	0.00	0.00 -140.22	0.00	-0.17 0.17	0.09 -0.09	0.00
P3	0.00	0.00 13.86	0.00 105.80	105.80	0.00 -108.55	0.00	0.07 -0.07	0.07 -0.07	0.00
P4	0.00	0.00 6.53	0.00 -18.38	0.00	0.00 356.46	356.46	-0.01 0.01	-0.24 0.24	0.00
P5	0.00	0.00 8.59	0.00 -364.89	0.00	0.00 748.49	748.49	-0.24 0.24	-0.50 0.50	0.00
P6	0.00	0.00 16.32	0.00 -98.68	0.00	0.00 199.95	199.95	-0.07 0.07	-0.13 0.13	0.00
P7	0.00	0.00 21.20	0.00 -117.94	0.00	0.00 11.83	11.83	-0.08 0.08	-0.01 0.01	0.00
P8	0.00	0.00 18.05	0.00 106.63	106.63	0.00 -7.94	0.00	0.07 -0.07	0.01 -0.01	0.00
P9	0.00	0.00 11.37	0.00 -198.26	0.00	0.00 241.20	241.20	-0.13 0.13	-0.16 0.16	0.00
P10	0.00	0.00 5.71	0.00 319.00	319.00	0.00 -6.31	0.00	0.21 -0.21	0.00 0.00	0.00
P11	0.00	0.00 4.08	0.00 94.89	94.89	0.00 252.54	252.54	0.06 -0.06	-0.17 0.17	0.00
P12	0.00	0.00 10.92	0.00 -282.10	0.00	0.00 0.52	0.52	-0.19 0.19	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.89	0.00 1.90	1.90	0.00 110.23	110.23	0.00 0.00	-0.07 0.07	0.00
P14	0.00	0.00 8.56	0.00 -111.94	0.00	0.00 803.24	803.24	-0.07 0.07	-0.54 0.54	0.00
P15	0.00	0.00 12.51	0.00 -166.22	0.00	0.00 150.56	150.56	-0.11 0.11	-0.10 0.10	0.00
P16	0.00	0.00 13.92	0.00 3.74	3.74	0.00 150.68	150.68	0.00 0.00	-0.10 0.10	0.00
P18	0.00	0.00 17.58	0.00 -482.71	0.00	0.00 -1005.90	0.00	-0.32 0.32	0.67 -0.67	0.00
P19	0.00	0.00 9.98	0.00 820.10	820.10	0.00 319.83	319.83	0.55 -0.55	-0.21 0.21	0.00
P20	0.00	0.00 14.23	0.00 -286.01	0.00	0.00 140.32	140.32	-0.19 0.19	-0.09 0.09	0.00
P21	0.00	0.00 14.92	0.00 5.12	5.12	0.00 189.42	189.42	0.00 0.00	-0.13 0.13	0.00
P22	0.00	0.00 17.76	0.00 113.61	113.61	0.00 -177.54	0.00	0.08 -0.08	0.12 -0.12	0.00
P23	0.00	0.00 15.13	0.00 84.02	84.02	0.00 120.35	120.35	0.06 -0.06	-0.08 0.08	0.00
P24	0.00	0.00 15.08	0.00 10.16	10.16	0.00 210.82	210.82	0.01 -0.01	-0.14 0.14	0.00
P25	0.00	0.00 16.17	0.00 52.53	52.53	0.00 -218.49	0.00	0.04 -0.04	0.15 -0.15	0.00
P26	0.00	0.00 12.58	0.00 748.22	748.22	0.00 1974.54	1974.54	0.50 -0.50	-1.32 1.32	0.00
P27	0.00	0.00 22.70	0.00 -184.54	0.00	0.00 1243.81	1243.81	-0.12 0.12	-0.83 0.83	0.00
P28	0.00	0.00 14.64	0.00 730.61	730.61	0.00 -2935.79	0.00	0.49 -0.49	1.96 -1.96	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:09:48

CASO: G1+G2+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
P1	0.00	0.00 9.50	0.00 -617.06	0.00	0.00 732.35	732.35	-0.41 0.41	-0.49 0.49	0.00
P2	0.00	0.00 15.41	0.00 -380.08	0.00	0.00 -105.23	0.00	-0.25 0.25	0.07 -0.07	0.00
P3	0.00	0.00 13.77	0.00 111.29	111.29	0.00 -232.44	0.00	0.07 -0.07	0.15 -0.15	0.00
P4	0.00	0.00 6.87	0.00 -99.11	0.00	0.00 443.67	443.67	-0.07 0.07	-0.30 0.30	0.00
P5	0.00	0.00 8.61	0.00 -437.67	0.00	0.00 673.62	673.62	-0.29 0.29	-0.45 0.45	0.00
P6	0.00	0.00 16.38	0.00 -24.52	0.00	0.00 60.92	60.92	-0.02 0.02	-0.04 0.04	0.00
P7	0.00	0.00 21.33	0.00 40.08	40.08	0.00 -27.73	0.00	0.03 -0.03	0.02 -0.02	0.00
P8	0.00	0.00 18.30	0.00 173.98	173.98	0.00 -107.30	0.00	0.12 -0.12	0.07 -0.07	0.00
P9	0.00	0.00 11.02	0.00 -27.25	0.00	0.00 155.19	155.19	-0.02 0.02	-0.10 0.10	0.00
P10	0.00	0.00 6.12	0.00 407.37	407.37	0.00 128.60	128.60	0.27 -0.27	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 3.77	0.00 -12.26	0.00	0.00 209.99	209.99	-0.01 0.01	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 10.90	0.00 -195.69	0.00	0.00 -3.64	0.00	-0.13 0.13	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 10.61	0.00 55.54	55.54	0.00 11.08	11.08	0.04 -0.04	-0.01 0.01	0.00
P14	0.00	0.00 8.63	0.00 -150.37	0.00	0.00 843.46	843.46	-0.10 0.10	-0.56 0.56	0.00
P15	0.00	0.00 12.44	0.00 -275.29	0.00	0.00 114.15	114.15	-0.18 0.18	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.91	0.00 -42.48	0.00	0.00 126.42	126.42	-0.03 0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.61	0.00 -633.51	0.00	0.00 -1087.04	0.00	-0.42 0.42	0.72 -0.72	0.00
P19	0.00	0.00 9.85	0.00 756.09	756.09	0.00 255.07	255.07	0.50 -0.50	-0.17 0.17	0.00
P20	0.00	0.00 14.19	0.00 -378.72	0.00	0.00 89.86	89.86	-0.25 0.25	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.92	0.00 -39.31	0.00	0.00 147.73	147.73	-0.03 0.03	-0.10 0.10	0.00
P22	0.00	0.00 17.79	0.00 12.97	12.97	0.00 -219.22	0.00	0.01 -0.01	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.12	0.00 -11.03	0.00	0.00 68.44	68.44	-0.01 0.01	-0.05 0.05	0.00
P24	0.00	0.00 15.11	0.00 -35.50	0.00	0.00 165.39	165.39	-0.02 0.02	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.22	0.00 -69.54	0.00	0.00 -272.75	0.00	-0.05 0.05	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.47	0.00 691.47	691.47	0.00 1897.32	1897.32	0.46 -0.46	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.67	0.00 -248.76	0.00	0.00 1118.60	1118.60	-0.17 0.17	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.60	0.00 659.62	659.62	0.00 -3007.20	0.00	0.44 -0.44	2.00 -2.00	0.00

CASO: G1+G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:09:48

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
P1	0.00	0.00 9.21	0.00 -396.33	0.00	0.00 749.33	749.33	-0.26 0.26	-0.50 0.50	0.00
P2	0.00	0.00 15.39	0.00 -354.39	0.00	0.00 -184.78	0.00	-0.24 0.24	0.12 -0.12	0.00
P3	0.00	0.00 13.80	0.00 107.16	107.16	0.00 -203.70	0.00	0.07 -0.07	0.14 -0.14	0.00
P4	0.00	0.00 6.46	0.00 -84.21	0.00	0.00 247.02	247.02	-0.06 0.06	-0.16 0.16	0.00
P5	0.00	0.00 8.39	0.00 -293.28	0.00	0.00 679.48	679.48	-0.20 0.20	-0.45 0.45	0.00
P6	0.00	0.00 16.26	0.00 -24.87	0.00	0.00 326.66	326.66	-0.02 0.02	-0.22 0.22	0.00
P7	0.00	0.00 21.10	0.00 38.86	38.86	0.00 49.77	49.77	0.03 -0.03	-0.03 0.03	0.00
P8	0.00	0.00 17.83	0.00 172.77	172.77	0.00 95.58	95.58	0.12 -0.12	-0.06 0.06	0.00
P9	0.00	0.00 11.31	0.00 -32.05	0.00	0.00 340.65	340.65	-0.02 0.02	-0.23 0.23	0.00
P10	0.00	0.00 5.86	0.00 230.71	230.71	0.00 134.56	134.56	0.15 -0.15	-0.09 0.09	0.00
P11	0.00	0.00 4.22	0.00 194.08	194.08	0.00 203.21	203.21	0.13 -0.13	-0.14 0.14	0.00
P12	0.00	0.00 11.00	0.00 -189.19	0.00	0.00 4.60	4.60	-0.13 0.13	0.00 0.00	0.00
P13	0.00	0.00 11.14	0.00 59.65	59.65	0.00 213.92	213.92	0.04 -0.04	-0.14 0.14	0.00
P14	0.00	0.00 8.51	0.00 -157.11	0.00	0.00 732.21	732.21	-0.10 0.10	-0.49 0.49	0.00
P15	0.00	0.00 12.55	0.00 -61.77	0.00	0.00 117.42	117.42	-0.04 0.04	-0.08 0.08	0.00
P16	0.00	0.00 13.95	0.00 48.23	48.23	0.00 120.62	120.62	0.03 -0.03	-0.08 0.08	0.00
P18	0.00	0.00 17.78	0.00 -358.96	0.00	0.00 -1119.98	0.00	-0.24 0.24	0.75 -0.75	0.00
P19	0.00	0.00 9.94	0.00 859.55	859.55	0.00 234.33	234.33	0.57 -0.57	-0.16 0.16	0.00
P20	0.00	0.00 14.21	0.00 -198.53	0.00	0.00 83.06	83.06	-0.13 0.13	-0.06 0.06	0.00
P21	0.00	0.00 14.93	0.00 47.74	47.74	0.00 141.05	141.05	0.03 -0.03	-0.09 0.09	0.00
P22	0.00	0.00 17.84	0.00 240.88	240.88	0.00 -224.09	0.00	0.16 -0.16	0.15 -0.15	0.00
P23	0.00	0.00 15.08	0.00 176.73	176.73	0.00 64.94	64.94	0.12 -0.12	-0.04 0.04	0.00
P24	0.00	0.00 15.07	0.00 54.00	54.00	0.00 163.91	163.91	0.04 -0.04	-0.11 0.11	0.00
P25	0.00	0.00 16.16	0.00 165.53	165.53	0.00 -272.15	0.00	0.11 -0.11	0.18 -0.18	0.00
P26	0.00	0.00 12.60	0.00 803.37	803.37	0.00 1895.69	1895.69	0.54 -0.54	-1.26 1.26	0.00
P27	0.00	0.00 22.75	0.00 -121.92	0.00	0.00 1121.89	1121.89	-0.08 0.08	-0.75 0.75	0.00
P28	0.00	0.00 14.76	0.00 797.96	797.96	0.00 -2999.60	0.00	0.53 -0.53	2.00 -2.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

Relatório de Combinações

LEILSON
CAMPOS
REZENDE:
34821520559

Assinado digitalmente por LEILSON CAMPOS
REZENDE:34821520559
DN: c=BR, ou=CP-Brasil, ou=AC SOLLTI
Multipia v6, ou=29186812000100,
OU=Certificado PFI A1, CN=LEILSON CAMPOS
REZENDE:34821520559
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2021-05-11 16:40:18
Post Resizer Versão: 10.0.1

Cobertura Lance 2

CASO: Peso próprio (G1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	187.50	0.00 0.04	-149.00 0.08	145.90	25.78 -13.62	0.00	0.33 0.23	0.01 -0.01	2.32
VB1 - 2	544.80	0.00 0.03	0.15 -958.38	0.15	25.13 -6.97	0.00	-1.51 1.82	0.06 -0.06	2.31
VB1 - 3	701.54	0.00 0.04	-1040.24 -216.01	641.03	-3.08 -21.51	0.00	1.59 1.02	0.00 0.00	-0.19
VB1 - 4	597.43	0.00 0.05	-215.40 -1104.48	0.00	-25.73 -39.67	0.00	-1.56 1.88	0.03 -0.03	2.20
VB1 - 5	718.11	0.00 0.02	-1032.99 -138.37	400.64	-35.78 36.34	0.00	1.46 0.88	-0.02 0.02	-1.31
VB2 - 1	400.00	0.00 0.09	-289.89 -549.85	848.65	13.55 17.36	17.36	0.95 1.06	0.00 0.00	3.32
VB2 - 2	400.00	0.00 0.08	-565.20 -100.18	0.00	53.39 -32.05	0.00	0.66 0.25	0.04 -0.04	-4.00
VB2 - 3	400.00	0.00 0.08	-100.24 -500.49	0.00	-32.05 -45.38	0.00	-0.40 0.69	0.02 -0.02	-4.00
VB2 - 4	771.69	0.00 0.10	-500.57 -1741.65	0.00	-20.20 -7.18	0.00	-2.03 2.46	-0.02 0.02	-4.00
VB2 - 5	844.92	0.00 0.11	-1830.62 177.56	177.56	20.63 39.59	0.00	2.46 -1.61	-0.02 0.02	0.17
VB2 - 6	1052.47	0.00 0.11	177.48 1086.83	1086.83	39.59 -7.60	0.00	1.47 -0.34	0.04 -0.04	0.17
VB2 - 7	862.80	0.00 0.11	1086.60 153.56	1114.70	-7.60 -50.86	0.00	0.20 1.25	0.03 -0.03	0.17
VB2 - 8	760.25	0.00 0.11	152.96 -1039.01	152.96	-53.25 -54.91	0.00	-1.77 2.23	0.00 0.00	0.17
VB2 - 9	974.72	0.00 0.07	-1013.65 465.58	465.58	-29.20 10.12	0.00	1.75 -0.27	-0.03 0.03	0.46
VB2 - 10	892.95	0.00 0.07	465.94 -739.80	476.78	10.12 20.63	0.00	0.09 1.46	-0.01 0.01	0.46
VB2 - 11	400.00	0.00 0.03	-697.70 -71.15	104.27	-16.98 -13.68	0.00	0.80 0.38	0.00 0.00	-1.37
VB3 - 1	187.50	0.00 0.04	-53.09 135.53	180.35	11.00 1.59	11.00	0.30 0.13	0.00 0.00	0.01
VB3 - 2	187.50	0.00 0.04	135.58 -375.50	135.58	1.59 -28.82	1.59	-0.27 0.52	0.02 -0.02	0.01
VB3 - 3	187.50	0.00 0.02	-430.60 82.62	82.62	40.24 -9.84	40.24	0.60 -0.42	0.05 -0.05	0.29
VB3 - 4	187.50	0.00 0.02	82.70 268.11	268.11	-9.84 4.05	0.00	0.27 -0.07	-0.01 0.01	0.29
VB3 - 5	187.50	0.00 0.02	268.34 -379.50	268.34	4.05 -8.00	4.05	-0.07 0.50	0.01 -0.01	0.29
VB3 - 6	187.50	0.00 0.05	-371.43 179.98	179.98	16.81 -16.73	16.81	0.51 -0.22	0.02 -0.02	-4.28
VB3 - 7	187.50	0.00 0.05	179.62 10.93	184.24	-16.73 -20.28	0.00	0.04 0.25	0.00 0.00	-4.28




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB4 - 1	468.75	0.00 0.06	-483.40 -4469.38	2091.63	15.52 -23.31	15.52	1.55 2.48	0.00 0.00	-0.57
VB4 - 2	468.75	0.00 0.15	-4618.79 1697.68	2541.08	28.41 -6.03	28.41	2.59 0.89	0.00 0.00	-3.00
VB4 - 3	468.75	0.00 0.19	1701.17 1230.90	1708.16	37.18 3.33	0.00	0.08 0.67	0.02 -0.02	7.79
VB4 - 4	468.75	0.00 0.19	1233.18 -819.97	1233.18	3.33 -13.03	3.33	-0.98 1.70	0.01 -0.01	7.79
VB5 - 1	187.50	0.00 0.05	-160.27 403.66	403.66	-8.38 4.08	4.08	0.51 -0.21	-0.01 0.01	-2.95
VB5 - 2	187.50	0.00 0.05	401.39 0.00	401.39	4.08 0.00	4.08	-0.10 0.40	0.00 0.00	-2.95
VB6 - 1	468.75	0.00 0.03	-428.92 -5038.45	1912.88	-2.98 10.17	10.17	1.48 2.55	0.00 0.00	0.03
VB6 - 2	468.75	0.00 0.07	-5307.10 -859.91	3641.08	12.26 -19.61	12.26	2.90 2.05	0.00 0.00	0.41
VB7 - 1	468.75	0.00 0.05	-463.41 -5026.69	1895.60	-10.93 11.87	11.87	1.49 2.55	0.00 0.00	-0.11
VB7 - 2	468.75	0.00 0.10	-5320.27 -819.82	3658.64	9.59 -9.68	9.59	2.90 2.05	0.00 0.00	0.02
VB8 - 1	468.75	0.00 0.30	-796.40 -4677.33	1820.16	-10.45 8.83	8.83	1.57 2.47	0.00 0.00	0.34
VB8 - 2	468.75	0.00 0.50	-5192.12 -1363.45	3399.22	6.33 2.14	6.33	2.84 2.11	0.00 0.00	-0.29
VB9 - 1	225.00	0.00 0.10	-298.02 -795.42	418.23	8.20 -8.32	8.20	0.57 0.74	0.00 0.00	-0.10
VB9 - 2	225.00	0.00 0.10	-794.80 -687.07	399.41	-3.50 2.45	2.45	0.73 0.70	0.00 0.00	-0.02
VB10 - 1	225.00	0.00 0.06	-607.51 -449.91	240.05	5.79 -6.09	5.79	0.62 0.56	0.00 0.00	-0.16
VB10 - 2	225.00	0.00 0.05	-414.74 -96.55	207.40	-15.27 7.75	7.75	0.53 0.37	-0.01 0.01	1.03
VB11	150.00	0.00 0.02	-34.29 -365.62	0.00	-11.11 18.44	18.44	-0.03 0.32	-0.02 0.02	0.73
VB12	595.57	0.00 0.10	-576.20 -338.22	790.31	-19.09 21.68	0.00	1.34 1.11	-0.01 0.01	-0.29
VB13	150.00	0.00 0.02	0.00 0.00	67.32	0.00 0.00	0.00	0.14 0.14	0.00 0.00	-0.06
VB14	641.06	-0.04 0.00	0.00 0.00	1403.39	-25.18 38.75	0.00	1.34 1.28	-0.02 0.02	0.07
VB15 - 1	225.00	-0.02 0.00	-219.61 -814.64	455.34	8.44 -7.91	8.44	0.55 0.76	0.00 0.00	-0.11
VB15 - 2	225.00	-0.01 0.00	-818.51 -680.90	391.12	-5.64 6.05	6.05	0.74 0.69	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.01 0.00	-668.25 -302.49	291.85	3.97 -8.53	3.97	0.66 0.52	0.00 0.00	0.39
VB15 - 4	225.00	-0.02 0.00	-258.47 -193.67	0.00	-60.25 61.03	61.03	0.26 0.20	-0.06 0.06	0.54
VB15 - 5	225.00	0.00 0.01	-196.35 141.80	146.05	-9.18 24.20	24.20	0.39 0.04	-0.02 0.02	-0.20
VB16	150.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	67.32	0.00 0.00	0.00	0.14 0.14	0.00 0.00	-0.08
VB17	150.00	0.00 0.02	0.00 0.00	67.32	0.00 0.00	0.00	0.14 0.14	0.00 0.00	-0.23
VB18	271.16	-0.02 0.00	0.00 0.00	670.06	2.39 -4.22	0.00	0.53 0.54	0.00 0.00	0.60
VB19	187.50	0.00 0.03	-68.11 195.45	200.71	-23.79 28.42	28.42	0.32 0.04	-0.03 0.03	0.17
VB20	187.50	-0.02 0.00	0.00 0.00	84.16	0.00 0.00	0.00	0.18 0.18	0.00 0.00	0.36
VB21 - 1	187.50	0.00 0.11	-327.35 1500.88	1500.88	6.84 -10.40	6.84	0.86 -0.25	0.01 -0.01	1.95
VB21 - 2	187.50	0.00	1511.67	1511.67	-53.62	21.28	-0.72	-0.04	-1.54

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.13	-346.67		21.28		1.11	0.04	
VB22	187.50	0.00 0.02	-139.06 -146.35	169.20	36.24 -36.19	0.00	0.34 0.34	0.02 -0.02	0.43
VB23	187.50	0.00 0.01	0.00 0.00	256.63	0.00 0.00	0.00	0.31 0.31	0.00 0.00	2.28
VB24 - 1	225.00	0.00 0.10	-307.74 -775.64	421.74	2.43 -4.60	2.43	0.57 0.73	0.00 0.00	0.37
VB24 - 2	225.00	0.00 0.09	-759.76 -796.40	361.12	-3.51 1.84	1.84	0.71 0.72	0.00 0.00	-0.03
VB25 - 1	225.00	0.00 0.10	-820.85 457.07	457.07	-38.88 32.53	32.53	0.88 -0.45	-0.04 0.04	-0.93
VB25 - 2	225.00	0.00 0.10	460.03 -599.65	465.97	32.53 -20.71	32.53	0.05 0.69	0.02 -0.02	-0.93
VB25 - 3	225.00	0.00 0.04	-502.89 -90.97	175.29	-33.74 24.93	24.93	0.55 0.35	-0.01 0.01	-2.14

CASO: Adicional (G2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	585.00	0.00 0.14	-371.24 8.71	497.74	30.05 -8.92	0.00	1.00 0.75	0.01 -0.01	2.51
VB1 - 2	804.70	0.00 0.12	9.10 -1391.03	9.10	49.34 -2.91	0.00	-2.19 2.65	0.09 -0.09	2.50
VB1 - 3	808.39	0.00 0.09	-1392.34 -68.73	723.01	1.29 -35.57	0.00	1.88 1.14	0.01 -0.01	0.01
VB1 - 4	738.78	0.00 0.09	-67.96 -1332.97	0.00	-19.73 -47.27	0.00	-2.26 2.65	0.05 -0.05	0.74
VB1 - 5	784.05	0.00 0.03	-1207.88 -176.13	407.10	-41.15 30.99	0.00	1.60 0.96	-0.02 0.02	-2.10
VB2 - 1	585.00	0.00 0.17	-527.97 -743.40	1216.24	31.40 36.33	36.33	1.43 1.51	0.00 0.00	4.22
VB2 - 2	585.00	0.00 0.15	-773.53 56.86	132.57	93.71 -56.49	0.00	1.03 0.30	0.07 -0.07	-4.80
VB2 - 3	585.00	0.00 0.15	56.46 -737.26	56.46	-56.49 -72.87	0.00	-0.86 1.29	0.02 -0.02	-4.80
VB2 - 4	815.92	0.00 0.17	-737.65 -2389.93	0.00	-40.95 -10.99	0.00	-2.75 3.20	-0.05 0.05	-4.80
VB2 - 5	797.93	0.00 0.17	-2488.78 68.40	68.40	45.09 91.35	0.00	2.97 -2.17	-0.05 0.05	-0.18
VB2 - 6	824.76	0.00 0.17	69.49 1294.62	1294.62	91.35 -9.76	0.00	1.61 -0.72	0.09 -0.09	-0.18
VB2 - 7	801.05	0.00 0.17	1294.42 449.06	1311.95	-9.76 -99.12	0.00	0.16 1.18	0.05 -0.05	-0.18
VB2 - 8	720.14	0.00 0.17	448.29 -1038.49	448.29	-81.73 -86.77	0.00	-2.30 2.73	0.01 -0.01	-0.18
VB2 - 9	800.60	0.00 0.09	-983.54 532.33	532.33	-29.24 21.31	0.00	1.62 -0.40	-0.03 0.03	4.97
VB2 - 10	769.92	0.00 0.09	532.97 -906.64	532.97	21.31 29.36	0.00	-0.15 1.49	0.00 0.00	4.97
VB2 - 11	585.00	0.00 0.07	-894.95 -118.47	187.37	12.01 -56.00	12.01	1.13 0.60	0.02 -0.02	-6.08
VB3 - 1	585.00	0.00 0.10	-158.65 415.24	559.08	23.89 3.73	23.89	0.92 0.41	0.01 -0.01	-0.30
VB3 - 2	585.00	0.00 0.10	415.64 -1331.65	415.64	3.73 -64.17	3.73	-0.97 1.73	0.05 -0.05	-0.30
VB3 - 3	585.00	0.00 0.07	-1506.00 276.67	276.67	89.65 -22.00	89.65	2.07 -1.48	0.11 -0.11	0.28
VB3 - 4	585.00	0.00 0.07	275.58 928.17	928.17	-22.00 9.16	0.00	0.92 -0.29	-0.03 0.03	0.28
VB3 - 5	585.00	0.00 0.07	928.37 -1189.94	928.37	9.16 -18.25	9.16	-0.27 1.60	0.01 -0.01	0.28




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:23:34**

VB3 - 6	585.00	0.00 0.12	-1153.39 538.75	538.75	35.19 -31.35	35.19	1.56 -0.67	0.04 -0.04	-6.54
VB3 - 7	585.00	0.00 0.12	538.10 -17.63	548.30	-31.35 -55.32	0.00	0.11 0.81	0.02 -0.02	-6.54
VB4 - 1	585.00	0.00 0.08	-674.17 -5978.89	2415.09	14.25 -40.22	14.25	1.90 3.13	0.01 -0.01	0.44
VB4 - 2	585.00	0.00 0.29	-6324.43 3276.17	3934.87	49.70 11.61	49.70	3.47 0.88	0.01 -0.01	-6.83
VB4 - 3	585.00	0.00 0.40	3282.01 2254.45	3282.01	92.69 1.72	0.00	-0.17 1.11	0.06 -0.06	12.16
VB4 - 4	585.00	0.00 0.40	2258.52 -1616.39	2258.52	1.72 -19.37	1.72	-2.08 2.98	0.01 -0.01	12.16
VB5 - 1	585.00	0.00 0.12	-394.60 1311.27	1311.27	-39.50 14.24	14.24	1.55 -0.63	-0.03 0.03	-4.68
VB5 - 2	585.00	0.00 0.12	1307.20 0.00	1307.20	14.24 0.00	14.24	-0.34 1.28	0.01 -0.01	-4.68
VB6 - 1	585.00	-0.01 0.00	-568.05 -6312.15	2357.71	-28.39 43.84	43.84	1.85 3.19	-0.01 0.01	0.71
VB6 - 2	585.00	0.00 0.02	-6621.65 -1159.71	4494.82	23.07 -42.18	23.07	3.61 2.57	0.01 -0.01	0.77
VB7 - 1	585.00	0.00 0.02	-645.28 -6283.04	2320.05	-16.23 23.13	23.13	1.86 3.17	0.00 0.00	-0.06
VB7 - 2	585.00	0.00 0.09	-6648.37 -1087.14	4525.38	28.55 -26.85	28.55	3.62 2.56	0.01 -0.01	-0.19
VB8 - 1	585.00	0.00 0.45	-1162.22 -5711.86	2219.39	-18.95 18.04	18.04	1.99 3.05	0.00 0.00	-3.67
VB8 - 2	585.00	0.00 0.75	-6428.73 -1904.31	4146.87	23.07 -2.89	23.07	3.52 2.66	0.00 0.00	3.02
VB9 - 1	585.00	0.00 0.27	-746.71 -2077.13	1098.89	10.84 -11.58	10.84	1.47 1.93	0.00 0.00	-0.12
VB9 - 2	585.00	0.00 0.26	-2066.44 -1789.70	1036.77	-6.23 6.66	6.66	1.91 1.82	0.00 0.00	-0.04
VB10 - 1	585.00	0.00 0.17	-1581.26 -1162.68	627.15	37.55 -37.56	37.55	1.61 1.45	0.01 -0.01	-0.05
VB10 - 2	585.00	0.00 0.13	-1066.68 -274.83	530.37	-42.27 22.16	22.16	1.37 0.97	-0.02 0.02	0.92
VB11	585.00	0.00 0.03	-88.07 -491.62	19.96	-24.43 40.41	40.41	0.36 0.77	-0.03 0.03	1.68
VB12	738.08	0.00 0.16	-774.51 -478.86	933.74	-19.65 27.92	0.00	1.61 1.43	-0.01 0.01	-0.74
VB13	585.00	0.00 0.04	0.00 0.00	262.56	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-0.40
VB14	707.65	-0.08 0.00	0.00 0.00	1407.48	-31.92 58.26	0.00	1.46 1.44	-0.02 0.02	0.39
VB15 - 1	0.00	-0.09 0.00	-6.61 5.89	5.89	8.95 -7.69	8.95	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.17
VB15 - 2	0.00	-0.08 0.00	-27.23 31.30	31.30	-13.10 15.53	15.53	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	-0.06 0.00	2.21 -46.95	2.21	36.30 -48.11	36.30	-0.01 0.01	0.02 -0.02	0.19
VB15 - 4	0.00	-0.05 0.00	-112.19 129.89	129.89	-138.03 138.62	138.62	0.12 -0.12	-0.13 0.13	0.92
VB15 - 5	0.00	0.00 0.01	120.94 158.64	158.64	-19.20 52.61	0.00	0.02 -0.02	-0.04 0.04	0.43
VB16	585.00	-0.14 0.00	0.00 0.00	262.56	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	1.09
VB17	585.00	0.00 0.04	0.00 0.00	262.56	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-0.20
VB18	572.86	-0.04 0.00	0.00 0.00	1074.62	-17.40 15.84	0.00	1.12 1.12	-0.01 0.01	0.77
VB19	585.00	0.00 0.05	-138.54 185.15	319.80	-51.64 62.26	62.26	0.73 0.40	-0.06 0.06	-0.20
VB20	585.00	-0.03	0.00	262.56	0.00	0.00	0.56	0.00	0.64

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.00	0.00		0.00		0.56	0.00	
VB21 - 1	585.00	0.00 0.22	-647.03 2184.58	2193.00	37.79 -51.87	37.79	1.82 0.10	0.03 -0.03	4.25
VB21 - 2	585.00	0.00 0.27	2203.57 -643.84	2203.57	-132.96 53.07	53.07	-0.81 2.00	-0.09 0.09	-1.59
VB22	585.00	0.00 0.10	-305.71 -353.53	643.52	15.23 -29.12	0.00	1.05 1.08	0.01 -0.01	0.42
VB23	585.00	0.00 0.04	0.00 0.00	800.68	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	4.07
VB24 - 1	585.00	0.00 0.27	-762.71 -2018.59	1116.31	-5.46 0.92	0.92	1.48 1.92	0.00 0.00	0.53
VB24 - 2	585.00	0.00 0.24	-1957.47 -2128.31	920.24	-8.69 5.15	5.15	1.84 1.89	0.00 0.00	-0.05
VB25 - 1	585.00	0.00 0.28	-2254.88 1369.91	1369.91	-59.75 80.05	80.05	2.45 -1.33	-0.07 0.07	-0.40
VB25 - 2	585.00	0.00 0.28	1374.59 -1659.84	1374.59	80.05 -69.63	80.05	0.05 1.88	0.05 -0.05	-0.40
VB25 - 3	585.00	0.00 0.13	-1353.28 -240.64	436.29	-90.29 71.50	71.50	1.45 0.89	-0.04 0.04	-3.52

CASO: Solo (S)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB3 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VB19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB21 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB21 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Acidental (Q)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	-0.04 0.00	-333.80 36.24	36.24	184.08 -146.40	0.00	0.12 -0.12	0.11 -0.11	15.58
VB1 - 2	2989.51	-0.13 0.00	35.77 -5344.91	35.77	76.14 -77.16	0.00	-8.55 10.21	0.26 -0.26	15.63
VB1 - 3	4590.56	0.00 0.14	-6181.49 -2050.10	4278.95	-51.19 -80.36	0.00	10.26 6.83	0.01 -0.01	-2.05
VB1 - 4	3844.48	0.00 0.20	-2045.99 -7076.93	0.00	-192.02 -249.48	0.00	-8.65 10.72	0.11 -0.11	20.69
VB1 - 5	4976.29	0.00 0.10	-6788.28 -882.00	2937.33	-228.59 269.06	0.00	10.09 6.15	-0.15 0.15	-6.66
VB2 - 1	0.00	0.00 0.06	-171.06 701.35	701.35	-40.10 96.34	96.34	0.17 -0.17	-0.03 0.03	20.02
VB2 - 2	0.00	0.00 0.13	509.28 -817.26	509.28	244.89 -117.02	0.00	-0.58 0.58	0.16 -0.16	-25.59
VB2 - 3	0.00	0.00 0.13	-817.24 -1245.62	0.00	-117.02 -222.01	0.00	-0.58 0.58	0.14 -0.14	-25.59
VB2 - 4	3102.34	0.00 0.23	-1245.16 -7123.07	0.00	-26.22 -22.34	0.00	-9.87 11.53	-0.01 0.01	-25.59
VB2 - 5	3912.10	0.00 0.38	-7586.01 1306.36	1306.36	15.74 5.62	0.00	11.16 -7.23	0.01 -0.01	0.49
VB2 - 6	5971.84	0.00 0.38	1303.77 5052.29	5052.29	5.62 -54.23	0.00	7.23 -0.80	0.06 -0.06	0.49
VB2 - 7	4081.65	0.00 0.38	5051.33 165.26	5199.47	-54.23 -136.66	0.00	0.80 5.98	0.05 -0.05	0.49
VB2 - 8	3378.52	0.00 0.32	161.25 -5108.84	161.25	-247.22 -212.09	0.00	-7.70 9.77	-0.06 0.06	0.49
VB2 - 9	5389.92	0.00 0.27	-5049.34 2340.48	2340.48	-199.31 37.60	0.00	9.33 -1.14	-0.16 0.16	-7.04
VB2 - 10	4623.04	0.00 0.27	2341.53 -2831.09	2588.98	37.60 100.70	0.00	1.14 6.91	-0.04 0.04	-7.04
VB2 - 11	0.00	-0.01 0.00	-2480.00 -14.20	0.00	-228.20 73.39	73.39	0.84 -0.84	-0.10 0.10	4.21
VB3 - 1	0.00	0.00 0.01	25.03 29.63	29.63	8.60 1.47	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	2.44

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VB17	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.97
VB18	904.85	-0.11 0.00	0.00 0.00	3373.49	110.56 -111.66	0.00	1.72 1.82	0.06 -0.06	4.01
VB19	0.00	0.00 0.10	-133.49 972.12	972.12	-21.84 20.43	20.43	0.57 -0.57	-0.02 0.02	1.37
VB20	0.00	-0.12 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.05
VB21 - 1	0.00	-0.01 0.00	22.38 -5.88	22.38	1.36 0.47	1.36	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VB21 - 2	0.00	-0.05 0.00	-5.99 -23.96	0.00	1.85 -27.57	1.85	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.03
VB22	0.00	-0.14 0.00	-173.69 -360.84	0.00	322.51 -274.22	0.00	-0.05 0.05	0.16 -0.16	3.32
VB23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 1	0.00	-0.02 0.00	43.45 -34.33	43.45	-4.67 4.26	4.26	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VB24 - 2	0.00	-0.05 0.00	26.14 -28.80	26.14	-3.87 4.06	4.06	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	-0.07 0.00	29.05 10.99	29.05	-2.71 -1.28	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VB25 - 2	0.00	-0.07 0.00	11.03 -18.05	11.03	-1.28 -1.24	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VB25 - 3	0.00	-0.08 0.00	57.63 -79.78	57.63	31.00 -53.90	31.00	-0.03 0.03	0.02 -0.02	0.00

CASO: Água (A)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 9	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 10	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VB15 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB17	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB21 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB21 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Subpressão (AS)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB1 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB2 - 8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VB15 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB15 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB15 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB17	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB21 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB21 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB24 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Vento X+ (V1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.02	392.49 -186.90	392.49	12.13 -20.81	0.00	-0.19 0.19	0.01 -0.01	0.08
VB1 - 2	0.00	0.00 0.00	-186.80 -299.18	0.00	7.82 1.05	0.00	-0.19 0.19	0.01 -0.01	-0.06
VB1 - 3	0.00	-0.02 0.00	190.85 -141.81	190.85	3.29 -5.11	0.00	-0.09 0.09	0.00 0.00	-0.17
VB1 - 4	0.00	-0.01 0.00	-141.91 -187.55	0.00	-15.44 -13.47	0.00	-0.09 0.09	0.00 0.00	1.42
VB1 - 5	0.00	-0.03 0.00	307.18 -403.05	307.18	-11.74 14.15	0.00	-0.22 0.22	-0.01 0.01	0.02
VB2 - 1	0.00	-0.08 0.00	785.06 -225.68	785.06	-76.82 57.01	57.01	-0.20 0.20	-0.03 0.03	0.04
VB2 - 2	0.00	0.00 0.10	31.36 -306.30	31.36	-29.07 47.74	0.00	-0.15 0.15	-0.03 0.03	-0.09
VB2 - 3	0.00	0.00 0.10	-306.41 -415.45	0.00	47.74 46.55	0.00	-0.15 0.15	0.00 0.00	-0.09
VB2 - 4	0.00	0.00 0.12	-415.55 -498.05	0.00	106.64 105.60	0.00	-0.15 0.15	0.00 0.00	-0.09
VB2 - 5	0.00	0.00 0.07	466.57 324.50	466.57	-61.36 -145.64	0.00	-0.14 0.14	0.08 -0.08	0.09
VB2 - 6	0.00	0.00 0.07	324.53 172.53	324.53	-145.64 -6.72	0.00	-0.14 0.14	-0.13 0.13	0.09




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB2 - 7	0.00	0.00 0.07	172.41 -65.88	172.41	-6.72 65.49	0.00	-0.14 0.14	-0.04 0.04	0.09
VB2 - 8	0.00	0.00 0.06	-65.78 -148.92	0.00	48.96 70.68	0.00	-0.14 0.14	-0.04 0.04	0.09
VB2 - 9	0.00	0.00 0.28	97.53 -74.54	97.53	-66.31 3.51	0.00	-0.11 0.11	-0.05 0.05	0.18
VB2 - 10	0.00	0.00 0.28	-74.61 -271.59	0.00	3.51 16.58	0.00	-0.11 0.11	-0.01 0.01	0.18
VB2 - 11	0.00	0.00 0.15	479.25 -916.00	479.25	-4.78 65.12	65.12	-0.47 0.47	-0.02 0.02	-0.05
VB3 - 1	0.00	-0.01 0.00	263.26 -118.61	263.26	-61.86 4.22	4.22	-0.17 0.17	-0.03 0.03	-0.02
VB3 - 2	0.00	-0.01 0.00	-118.49 -335.77	0.00	4.22 87.48	87.48	-0.17 0.17	-0.06 0.06	-0.02
VB3 - 3	0.00	-0.11 0.00	249.73 158.58	249.73	-128.19 33.35	0.00	-0.09 0.09	-0.16 0.16	0.00
VB3 - 4	0.00	-0.11 0.00	158.54 61.02	158.54	33.35 -22.90	0.00	-0.09 0.09	0.05 -0.05	0.00
VB3 - 5	0.00	-0.11 0.00	61.14 -145.12	61.14	-22.90 54.51	54.51	-0.09 0.09	-0.03 0.03	0.00
VB3 - 6	0.00	-0.18 0.00	146.17 -49.15	146.17	-55.75 -15.05	0.00	-0.13 0.13	-0.03 0.03	0.34
VB3 - 7	0.00	-0.18 0.00	-49.08 -252.36	0.00	-15.05 88.08	88.08	-0.13 0.13	-0.07 0.07	0.34
VB4 - 1	0.00	0.00 0.12	529.18 -318.01	529.18	-161.11 134.41	134.41	-0.10 0.10	-0.03 0.03	0.03
VB4 - 2	0.00	0.00 0.16	274.60 -213.02	274.60	-112.82 120.77	120.77	-0.07 0.07	-0.03 0.03	0.38
VB4 - 3	0.00	0.00 0.14	-211.68 -583.96	0.00	-98.75 -37.56	0.00	-0.23 0.23	-0.04 0.04	-0.94
VB4 - 4	0.00	0.00 0.14	-584.13 -940.58	0.00	-37.56 145.90	145.90	-0.23 0.23	-0.12 0.12	-0.94
VB5 - 1	0.00	-0.02 0.00	347.13 175.51	347.13	-91.05 18.67	0.00	-0.11 0.11	-0.07 0.07	0.28
VB5 - 2	0.00	-0.02 0.00	175.68 0.00	175.68	18.67 0.00	18.67	-0.11 0.11	0.01 -0.01	0.28
VB6 - 1	0.00	0.00 0.02	890.25 -510.40	890.25	-94.62 65.85	65.85	-0.16 0.16	-0.02 0.02	-0.01
VB6 - 2	0.00	0.00 0.01	506.26 -905.91	506.26	-55.00 106.52	106.52	-0.13 0.13	-0.02 0.02	0.20
VB7 - 1	0.00	0.00 0.01	881.90 -511.36	881.90	132.26 -85.69	132.26	-0.16 0.16	0.03 -0.03	-0.01
VB7 - 2	0.00	-0.02 0.00	483.47 -849.80	483.47	99.38 -139.92	99.38	-0.13 0.13	0.02 -0.02	0.04
VB8 - 1	0.00	0.00 0.02	557.06 -387.82	557.06	142.13 -78.52	142.13	-0.11 0.11	0.03 -0.03	-0.03
VB8 - 2	0.00	-0.04 0.00	350.03 -518.69	350.03	90.53 -142.02	90.53	-0.08 0.08	0.02 -0.02	0.12
VB9 - 1	0.00	0.00 0.02	-0.70 0.58	0.58	-142.70 144.99	144.99	0.00 0.00	-0.05 0.05	-0.17
VB9 - 2	0.00	0.00 0.05	-3.98 4.78	4.78	15.30 8.05	15.30	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB10 - 1	0.00	0.00 0.04	-13.18 14.36	14.36	102.16 -96.08	102.16	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.19
VB10 - 2	0.00	0.00 0.02	-8.51 10.20	10.20	59.52 -71.91	59.52	0.00 0.00	0.03 -0.03	-0.04
VB11	0.00	-0.02 0.00	-13.00 19.04	19.04	69.55 -106.65	69.55	0.02 -0.02	0.09 -0.09	0.39
VB12	0.00	-0.02 0.00	0.45 14.00	14.00	-11.25 13.54	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.49
VB13	0.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.12
VB14	0.00	0.00	0.00	0.00	-60.08	0.00	0.00	-0.02	0.09

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	0.00		28.63		0.00	0.02	
VB15 - 1	0.00	0.00 0.00	-12.05 9.07	9.07	-187.42 185.35	185.35	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.02
VB15 - 2	0.00	0.00 0.00	-6.70 7.77	7.77	0.28 5.47	5.47	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	0.00 0.00	-6.96 2.74	2.74	126.32 -119.65	126.32	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.01
VB15 - 4	0.00	0.00 0.01	-14.64 13.23	13.23	127.59 -102.66	127.59	0.01 -0.01	0.11 -0.11	-0.80
VB15 - 5	0.00	-0.09 0.00	10.14 16.45	16.45	120.61 -168.33	120.61	0.00 0.00	0.15 -0.15	0.56
VB16	0.00	0.00 0.21	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VB17	0.00	-0.09 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.12
VB18	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	16.53 -10.32	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.10
VB19	0.00	0.00 0.01	-1.40 3.16	3.16	114.46 -148.09	114.46	0.00 0.00	0.14 -0.14	0.14
VB20	0.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.07
VB21 - 1	0.00	-0.08 0.00	33.00 -163.72	33.00	100.92 -121.35	100.92	-0.06 0.06	0.07 -0.07	0.76
VB21 - 2	0.00	-0.09 0.00	-165.04 52.16	52.16	98.17 -83.45	98.17	0.11 -0.11	0.09 -0.09	-0.58
VB22	0.00	-0.01 0.00	13.10 -16.06	13.10	15.57 -13.55	0.00	-0.01 0.01	0.01 -0.01	-0.41
VB23	0.00	0.00 0.08	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.17
VB24 - 1	0.00	-0.03 0.00	29.09 -18.75	29.09	-142.09 143.46	143.46	-0.01 0.01	-0.05 0.05	-0.21
VB24 - 2	0.00	-0.07 0.00	31.00 -52.83	31.00	8.79 23.36	23.36	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.03
VB25 - 1	0.00	-0.07 0.00	-23.40 90.05	90.05	104.36 9.83	104.36	0.06 -0.06	0.05 -0.05	0.14
VB25 - 2	0.00	-0.08 0.00	89.77 -75.45	89.77	9.83 -93.42	9.83	-0.05 0.05	0.03 -0.03	0.14
VB25 - 3	0.00	0.00 0.00	9.94 -31.67	9.94	71.87 -68.43	71.87	-0.01 0.01	0.04 -0.04	0.29

CASO: Vento X- (V2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	-0.02 0.00	-392.49 186.90	186.90	-12.13 20.81	0.00	0.19 -0.19	-0.01 0.01	-0.08
VB1 - 2	0.00	0.00 0.00	186.80 299.18	299.18	-7.82 -1.05	0.00	0.19 -0.19	-0.01 0.01	0.06
VB1 - 3	0.00	0.00 0.02	-190.85 141.81	141.81	-3.29 5.11	0.00	0.09 -0.09	0.00 0.00	0.17
VB1 - 4	0.00	0.00 0.01	141.91 187.55	187.55	15.44 13.47	0.00	0.09 -0.09	0.00 0.00	-1.42
VB1 - 5	0.00	0.00 0.03	-307.18 403.05	403.05	11.74 -14.15	0.00	0.22 -0.22	0.01 -0.01	-0.02
VB2 - 1	0.00	0.00 0.08	-785.06 225.68	225.68	76.82 -57.01	76.82	0.20 -0.20	0.03 -0.03	-0.04
VB2 - 2	0.00	-0.10 0.00	-31.36 306.30	306.30	29.07 -47.74	0.00	0.15 -0.15	0.03 -0.03	0.09
VB2 - 3	0.00	-0.10 0.00	306.41 415.45	415.45	-47.74 -46.55	0.00	0.15 -0.15	0.00 0.00	0.09
VB2 - 4	0.00	-0.12 0.00	415.55 498.05	498.05	-106.64 -105.60	0.00	0.15 -0.15	0.00 0.00	0.09




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB2 - 5	0.00	-0.07 0.00	-466.57 -324.50	0.00	61.36 145.64	0.00	0.14 -0.14	-0.08 0.08	-0.09
VB2 - 6	0.00	-0.07 0.00	-324.53 -172.53	0.00	145.64 6.72	0.00	0.14 -0.14	0.13 -0.13	-0.09
VB2 - 7	0.00	-0.07 0.00	-172.41 65.88	65.88	6.72 -65.49	0.00	0.14 -0.14	0.04 -0.04	-0.09
VB2 - 8	0.00	-0.06 0.00	65.78 148.92	148.92	-48.96 -70.68	0.00	0.14 -0.14	0.04 -0.04	-0.09
VB2 - 9	0.00	-0.28 0.00	-97.53 74.54	74.54	66.31 -3.51	0.00	0.11 -0.11	0.05 -0.05	-0.18
VB2 - 10	0.00	-0.28 0.00	74.61 271.59	271.59	-3.51 -16.58	0.00	0.11 -0.11	0.01 -0.01	-0.18
VB2 - 11	0.00	-0.15 0.00	-479.25 916.00	916.00	4.78 -65.12	4.78	0.47 -0.47	0.02 -0.02	0.05
VB3 - 1	0.00	0.00 0.01	-263.26 118.61	118.61	61.86 -4.22	61.86	0.17 -0.17	0.03 -0.03	0.02
VB3 - 2	0.00	0.00 0.01	118.49 335.77	335.77	-4.22 -87.48	0.00	0.17 -0.17	0.06 -0.06	0.02
VB3 - 3	0.00	0.00 0.11	-249.73 -158.58	0.00	128.19 -33.35	128.19	0.09 -0.09	0.16 -0.16	0.00
VB3 - 4	0.00	0.00 0.11	-158.54 -61.02	0.00	-33.35 22.90	22.90	0.09 -0.09	-0.05 0.05	0.00
VB3 - 5	0.00	0.00 0.11	-61.14 145.12	145.12	22.90 -54.51	22.90	0.09 -0.09	0.03 -0.03	0.00
VB3 - 6	0.00	0.00 0.18	-146.17 49.15	49.15	55.75 15.05	55.75	0.13 -0.13	0.03 -0.03	-0.34
VB3 - 7	0.00	0.00 0.18	49.08 252.36	252.36	15.05 -88.08	0.00	0.13 -0.13	0.07 -0.07	-0.34
VB4 - 1	0.00	-0.12 0.00	-529.18 318.01	318.01	161.11 -134.41	161.11	0.10 -0.10	0.03 -0.03	-0.03
VB4 - 2	0.00	-0.16 0.00	-274.60 213.02	213.02	112.82 -120.77	112.82	0.07 -0.07	0.03 -0.03	-0.38
VB4 - 3	0.00	-0.14 0.00	211.68 583.96	583.96	98.75 37.56	0.00	0.23 -0.23	0.04 -0.04	0.94
VB4 - 4	0.00	-0.14 0.00	584.13 940.58	940.58	37.56 -145.90	0.00	0.23 -0.23	0.12 -0.12	0.94
VB5 - 1	0.00	0.00 0.02	-347.13 -175.51	0.00	91.05 -18.67	91.05	0.11 -0.11	0.07 -0.07	-0.28
VB5 - 2	0.00	0.00 0.02	-175.68 0.00	0.00	-18.67 0.00	0.00	0.11 -0.11	-0.01 0.01	-0.28
VB6 - 1	0.00	-0.02 0.00	-890.25 510.40	510.40	94.62 -65.85	94.62	0.16 -0.16	0.02 -0.02	0.01
VB6 - 2	0.00	-0.01 0.00	-506.26 905.91	905.91	55.00 -106.52	55.00	0.13 -0.13	0.02 -0.02	-0.20
VB7 - 1	0.00	-0.01 0.00	-881.90 511.36	511.36	-132.26 85.69	85.69	0.16 -0.16	-0.03 0.03	0.01
VB7 - 2	0.00	0.00 0.02	-483.47 849.80	849.80	-99.38 139.92	139.92	0.13 -0.13	-0.02 0.02	-0.04
VB8 - 1	0.00	-0.02 0.00	-557.06 387.82	387.82	-142.13 78.52	78.52	0.11 -0.11	-0.03 0.03	0.03
VB8 - 2	0.00	0.00 0.04	-350.03 518.69	518.69	-90.53 142.02	142.02	0.08 -0.08	-0.02 0.02	-0.12
VB9 - 1	0.00	-0.02 0.00	0.70 -0.58	0.70	142.70 -144.99	142.70	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.17
VB9 - 2	0.00	-0.05 0.00	3.98 -4.78	3.98	-15.30 -8.05	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB10 - 1	0.00	-0.04 0.00	13.18 -14.36	13.18	-102.16 96.08	96.08	-0.01 0.01	-0.04 0.04	-0.19
VB10 - 2	0.00	-0.02 0.00	8.51 -10.20	8.51	-59.52 71.91	71.91	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.04
VB11	0.00	0.00 0.02	13.00 -19.04	13.00	-69.55 106.65	106.65	-0.02 0.02	-0.09 0.09	-0.39
VB12	0.00	0.00	-0.45	0.00	11.25	0.00	0.00	0.01	0.49

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.02	-14.00		-13.54		0.00	-0.01	
VB13	0.00	0.00 0.04	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.12
VB14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	60.08 -28.63	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	-0.09
VB15 - 1	0.00	0.00 0.00	12.05 -9.07	12.05	187.42 -185.35	187.42	0.00 0.00	0.06 -0.06	-0.02
VB15 - 2	0.00	0.00 0.00	6.70 -7.77	6.70	-0.28 -5.47	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	0.00 0.00	6.96 -2.74	6.96	-126.32 119.65	119.65	0.00 0.00	-0.05 0.05	-0.01
VB15 - 4	0.00	-0.01 0.00	14.64 -13.23	14.64	-127.59 102.66	102.66	-0.01 0.01	-0.11 0.11	0.80
VB15 - 5	0.00	0.00 0.09	-10.14 -16.45	0.00	-120.61 168.33	168.33	0.00 0.00	-0.15 0.15	-0.56
VB16	0.00	-0.21 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VB17	0.00	0.00 0.09	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.12
VB18	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	-16.53 10.32	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.10
VB19	0.00	-0.01 0.00	1.40 -3.16	1.40	-114.46 148.09	148.09	0.00 0.00	-0.14 0.14	-0.14
VB20	0.00	0.00 0.04	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.07
VB21 - 1	0.00	0.00 0.08	-33.00 163.72	163.72	-100.92 121.35	121.35	0.06 -0.06	-0.07 0.07	-0.76
VB21 - 2	0.00	0.00 0.09	165.04 -52.16	165.04	-98.17 83.45	83.45	-0.11 0.11	-0.09 0.09	0.58
VB22	0.00	0.00 0.01	-13.10 16.06	16.06	-15.57 13.55	0.00	0.01 -0.01	-0.01 0.01	0.41
VB23	0.00	-0.08 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.17
VB24 - 1	0.00	0.00 0.03	-29.09 18.75	18.75	142.09 -143.46	142.09	0.01 -0.01	0.05 -0.05	0.21
VB24 - 2	0.00	0.00 0.07	-31.00 52.83	52.83	-8.79 -23.36	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.03
VB25 - 1	0.00	0.00 0.07	23.40 -90.05	23.40	-104.36 -9.83	0.00	-0.06 0.06	-0.05 0.05	-0.14
VB25 - 2	0.00	0.00 0.08	-89.77 75.45	75.45	-9.83 93.42	93.42	0.05 -0.05	-0.03 0.03	-0.14
VB25 - 3	0.00	0.00 0.00	-9.94 31.67	31.67	-71.87 68.43	68.43	0.01 -0.01	-0.04 0.04	-0.29

CASO: Vento Y+ (V3)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	-0.19 0.00	46.16 -20.19	46.16	301.89 -289.31	0.00	-0.02 0.02	0.20 -0.20	0.92
VB1 - 2	0.00	-0.29 0.00	-20.25 -33.12	0.00	-89.73 -160.97	0.00	-0.02 0.02	0.12 -0.12	0.91
VB1 - 3	0.00	-0.32 0.00	14.54 -6.97	14.54	-162.21 19.42	0.00	-0.01 0.01	-0.05 0.05	0.30
VB1 - 4	0.00	-0.18 0.00	-7.06 -10.01	0.00	-254.28 -232.93	0.00	-0.01 0.01	-0.04 0.04	0.39
VB1 - 5	0.00	-0.21 0.00	42.30 -62.83	42.30	-237.94 358.57	0.00	-0.03 0.03	-0.18 0.18	-1.84
VB2 - 1	0.00	-0.06 0.00	-20.79 8.88	8.88	210.73 -409.34	210.73	0.01 -0.01	0.12 -0.12	-1.03
VB2 - 2	0.00	0.00 0.13	8.60 -13.83	8.60	5.37 -142.12	0.00	-0.01 0.01	0.06 -0.06	1.60




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB2 - 3	0.00	0.00 0.13	-13.82 -21.06	0.00	-142.12 -186.75	0.00	-0.01 0.01	0.06 -0.06	1.60
VB2 - 4	0.00	0.00 0.22	-21.00 -26.48	0.00	-12.48 -89.94	0.00	-0.01 0.01	0.14 -0.14	1.60
VB2 - 5	0.00	0.00 0.26	-33.95 -8.03	0.00	-152.29 -118.11	0.00	0.03 -0.03	-0.03 0.03	-0.48
VB2 - 6	0.00	0.00 0.26	-8.08 19.65	19.65	-118.11 -42.97	0.00	0.03 -0.03	-0.07 0.07	-0.48
VB2 - 7	0.00	0.00 0.26	19.61 63.08	63.08	-42.97 41.13	0.00	0.03 -0.03	-0.05 0.05	-0.48
VB2 - 8	0.00	0.00 0.13	63.17 78.34	78.34	-214.19 -178.73	0.00	0.03 -0.03	-0.06 0.06	-0.48
VB2 - 9	0.00	0.00 0.15	86.69 -2.01	86.69	-207.30 1.81	0.00	-0.06 0.06	-0.14 0.14	0.14
VB2 - 10	0.00	0.00 0.15	-1.85 -103.38	0.00	1.81 105.90	0.00	-0.06 0.06	-0.06 0.06	0.14
VB2 - 11	0.00	-0.07 0.00	-96.08 0.01	0.01	-373.87 185.89	185.89	0.03 -0.03	-0.19 0.19	0.67
VB3 - 1	0.00	-0.01 0.00	-5.78 9.83	9.83	-15.31 3.59	3.59	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-0.67
VB3 - 2	0.00	-0.01 0.00	9.81 18.69	18.69	3.59 9.07	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.67
VB3 - 3	0.00	-0.07 0.00	2.39 -0.31	2.39	-18.86 6.11	6.11	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.26
VB3 - 4	0.00	-0.07 0.00	-0.26 -3.15	0.00	6.11 -5.73	6.11	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.26
VB3 - 5	0.00	-0.07 0.00	-3.10 -9.21	0.00	-5.73 14.67	14.67	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.26
VB3 - 6	0.00	-0.09 0.00	-25.51 -5.67	0.00	-3.03 -30.01	0.00	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.08
VB3 - 7	0.00	-0.09 0.00	-5.83 14.81	14.81	-30.01 64.88	64.88	0.01 -0.01	-0.06 0.06	0.08
VB4 - 1	0.00	0.00 0.06	-29.76 24.10	24.10	178.85 -180.49	178.85	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.08
VB4 - 2	0.00	0.00 0.08	-0.10 -12.14	0.00	-103.42 -46.81	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	-1.03
VB4 - 3	0.00	0.00 0.04	-12.10 17.57	17.57	-230.56 -43.95	0.00	0.02 -0.02	-0.12 0.12	2.45
VB4 - 4	0.00	0.00 0.04	17.62 46.03	46.03	-43.95 229.16	229.16	0.02 -0.02	-0.18 0.18	2.45
VB5 - 1	0.00	-0.03 0.00	-27.89 -14.08	0.00	-73.40 11.82	11.82	0.01 -0.01	-0.05 0.05	-0.49
VB5 - 2	0.00	-0.03 0.00	-14.13 0.00	0.00	11.82 0.00	11.82	0.01 -0.01	0.01 -0.01	-0.49
VB6 - 1	0.00	0.00 0.01	-34.99 20.52	20.52	125.71 -184.72	125.71	0.01 -0.01	0.04 -0.04	0.10
VB6 - 2	0.00	0.00 0.03	-20.01 35.28	35.28	-160.61 123.66	123.66	0.01 -0.01	-0.03 0.03	0.00
VB7 - 1	0.00	-0.01 0.00	-6.38 3.99	3.99	128.00 -176.57	128.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	-0.02
VB7 - 2	0.00	-0.01 0.00	-4.79 8.41	8.41	-161.20 109.17	109.17	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.09
VB8 - 1	0.00	0.00 0.02	15.59 -9.25	15.59	82.55 -154.37	82.55	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.43
VB8 - 2	0.00	0.00 0.02	-2.41 7.24	7.24	-140.10 68.57	68.57	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.20
VB9 - 1	0.00	0.00 0.02	367.12 -292.96	367.12	-60.34 54.52	54.52	-0.11 0.11	-0.02 0.02	0.01
VB9 - 2	0.00	-0.01 0.00	216.38 -228.75	216.38	-40.80 41.77	41.77	-0.07 0.07	-0.01 0.01	0.01
VB10 - 1	0.00	-0.04 0.00	259.69 -224.53	259.69	-55.44 45.01	45.01	-0.09 0.09	-0.02 0.02	-0.01
VB10 - 2	0.00	-0.09	329.15	329.15	-103.90	157.28	-0.19	-0.07	-0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	-427.06		157.28		0.19	0.07	
VB11	0.00	0.00 0.00	319.37 -125.51	319.37	11.84 -20.25	11.84	-0.23 0.23	0.02 -0.02	0.03
VB12	0.00	-0.09 0.00	275.04 -580.07	275.04	-428.83 310.26	0.00	-0.21 0.21	-0.18 0.18	-0.09
VB13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB14	0.00	0.00 0.08	0.00 0.00	0.00	-174.27 199.59	0.00	0.00 0.00	-0.09 0.09	-0.06
VB15 - 1	0.00	0.00 0.03	475.45 -343.89	475.45	-10.93 11.07	11.07	-0.14 0.14	0.00 0.00	0.00
VB15 - 2	0.00	0.00 0.03	223.96 -249.86	223.96	-4.30 2.82	2.82	-0.07 0.07	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	0.00 0.03	296.95 -258.81	296.95	-21.29 27.20	27.20	-0.11 0.11	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 4	0.00	0.00 0.04	311.69 -21.96	311.69	-49.87 6.89	6.89	-0.16 0.16	-0.03 0.03	0.02
VB15 - 5	0.00	0.00 0.15	78.43 -597.93	78.43	30.84 -37.05	30.84	-0.35 0.35	0.03 -0.03	-0.06
VB16	0.00	0.00 0.04	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.05
VB17	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VB18	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	255.32 -273.70	0.00	0.00 0.00	0.14 -0.14	-0.09
VB19	0.00	0.00 0.05	277.44 -281.93	277.44	18.29 -27.58	18.29	-0.29 0.29	0.02 -0.02	0.05
VB20	0.00	-0.08 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.16
VB21 - 1	0.00	0.00 0.00	216.43 -33.73	216.43	66.54 -75.97	66.54	-0.08 0.08	0.04 -0.04	-0.01
VB21 - 2	0.00	-0.11 0.00	-30.25 -225.63	0.00	107.78 -58.59	107.78	-0.10 0.10	0.08 -0.08	-0.05
VB22	0.00	-0.14 0.00	355.96 -473.36	355.96	466.54 -349.41	0.00	-0.23 0.23	0.22 -0.22	-0.10
VB23	0.00	0.00 0.06	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.05
VB24 - 1	0.00	-0.01 0.00	426.66 -340.60	426.66	50.60 -44.34	50.60	-0.13 0.13	0.02 -0.02	0.00
VB24 - 2	0.00	-0.09 0.00	251.17 -264.53	251.17	36.18 -33.33	36.18	-0.08 0.08	0.01 -0.01	0.01
VB25 - 1	0.00	-0.16 0.00	307.49 89.12	307.49	70.01 -13.14	0.00	-0.11 0.11	0.04 -0.04	-0.01
VB25 - 2	0.00	-0.17 0.00	89.61 -258.85	89.61	-13.14 -56.44	0.00	-0.11 0.11	0.01 -0.01	-0.01
VB25 - 3	0.00	-0.12 0.00	387.34 -501.40	387.34	126.53 -140.54	126.53	-0.22 0.22	0.07 -0.07	-0.05

CASO: Vento Y- (V4)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.19	-46.16 20.19	20.19	-301.89 289.31	0.00	0.02 -0.02	-0.20 0.20	-0.92
VB1 - 2	0.00	0.00 0.29	20.25 33.12	33.12	89.73 160.97	0.00	0.02 -0.02	-0.12 0.12	-0.91
VB1 - 3	0.00	0.00 0.32	-14.54 6.97	6.97	162.21 -19.42	0.00	0.01 -0.01	0.05 -0.05	-0.30
VB1 - 4	0.00	0.00 0.18	7.06 10.01	10.01	254.28 232.93	0.00	0.01 -0.01	0.04 -0.04	-0.39
VB1 - 5	0.00	0.00 0.21	-42.30 62.83	62.83	237.94 -358.57	0.00	0.03 -0.03	0.18 -0.18	1.84



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB2 - 1	0.00	0.00 0.06	20.79 -8.88	20.79	-210.73 409.34	409.34	-0.01 0.01	-0.12 0.12	1.03
VB2 - 2	0.00	-0.13 0.00	-8.60 13.83	13.83	-5.37 142.12	0.00	0.01 -0.01	-0.06 0.06	-1.60
VB2 - 3	0.00	-0.13 0.00	13.82 21.06	21.06	142.12 186.75	0.00	0.01 -0.01	-0.06 0.06	-1.60
VB2 - 4	0.00	-0.22 0.00	21.00 26.48	26.48	12.48 89.94	0.00	0.01 -0.01	-0.14 0.14	-1.60
VB2 - 5	0.00	-0.26 0.00	33.95 8.03	33.95	152.29 118.11	0.00	-0.03 0.03	0.03 -0.03	0.48
VB2 - 6	0.00	-0.26 0.00	8.08 -19.65	8.08	118.11 42.97	0.00	-0.03 0.03	0.07 -0.07	0.48
VB2 - 7	0.00	-0.26 0.00	-19.61 -63.08	0.00	42.97 -41.13	0.00	-0.03 0.03	0.05 -0.05	0.48
VB2 - 8	0.00	-0.13 0.00	-63.17 -78.34	0.00	214.19 178.73	0.00	-0.03 0.03	0.06 -0.06	0.48
VB2 - 9	0.00	-0.15 0.00	-86.69 2.01	2.01	207.30 -1.81	0.00	0.06 -0.06	0.14 -0.14	-0.14
VB2 - 10	0.00	-0.15 0.00	1.85 103.38	103.38	-1.81 -105.90	0.00	0.06 -0.06	0.06 -0.06	-0.14
VB2 - 11	0.00	0.00 0.07	96.08 -0.01	96.08	373.87 -185.89	373.87	-0.03 0.03	0.19 -0.19	-0.67
VB3 - 1	0.00	0.00 0.01	5.78 -9.83	5.78	15.31 -3.59	15.31	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.67
VB3 - 2	0.00	0.00 0.01	-9.81 -18.69	0.00	-3.59 -9.07	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.67
VB3 - 3	0.00	0.00 0.07	-2.39 0.31	0.31	18.86 -6.11	18.86	0.00 0.00	0.02 -0.02	-0.26
VB3 - 4	0.00	0.00 0.07	0.26 3.15	3.15	-6.11 5.73	5.73	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.26
VB3 - 5	0.00	0.00 0.07	3.10 9.21	9.21	5.73 -14.67	5.73	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.26
VB3 - 6	0.00	0.00 0.09	25.51 5.67	25.51	3.03 30.01	30.01	-0.01 0.01	-0.02 0.02	-0.08
VB3 - 7	0.00	0.00 0.09	5.83 -14.81	5.83	30.01 -64.88	30.01	-0.01 0.01	0.06 -0.06	-0.08
VB4 - 1	0.00	-0.06 0.00	29.76 -24.10	29.76	-178.85 180.49	180.49	-0.01 0.01	-0.04 0.04	-0.08
VB4 - 2	0.00	-0.08 0.00	0.10 12.14	12.14	103.42 46.81	103.42	0.00 0.00	0.01 -0.01	1.03
VB4 - 3	0.00	-0.04 0.00	12.10 -17.57	12.10	230.56 43.95	230.56	-0.02 0.02	0.12 -0.12	-2.45
VB4 - 4	0.00	-0.04 0.00	-17.62 -46.03	0.00	43.95 -229.16	43.95	-0.02 0.02	0.18 -0.18	-2.45
VB5 - 1	0.00	0.00 0.03	27.89 14.08	27.89	73.40 -11.82	73.40	-0.01 0.01	0.05 -0.05	0.49
VB5 - 2	0.00	0.00 0.03	14.13 0.00	14.13	-11.82 0.00	0.00	-0.01 0.01	-0.01 0.01	0.49
VB6 - 1	0.00	-0.01 0.00	34.99 -20.52	34.99	-125.71 184.72	184.72	-0.01 0.01	-0.04 0.04	-0.10
VB6 - 2	0.00	-0.03 0.00	20.01 -35.28	20.01	160.61 -123.66	160.61	-0.01 0.01	0.03 -0.03	0.00
VB7 - 1	0.00	0.00 0.01	6.38 -3.99	6.38	-128.00 176.57	176.57	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.02
VB7 - 2	0.00	0.00 0.01	4.79 -8.41	4.79	161.20 -109.17	161.20	0.00 0.00	0.03 -0.03	-0.09
VB8 - 1	0.00	-0.02 0.00	-15.59 9.25	9.25	-82.55 154.37	154.37	0.00 0.00	-0.03 0.03	-0.43
VB8 - 2	0.00	-0.02 0.00	2.41 -7.24	2.41	140.10 -68.57	140.10	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.20
VB9 - 1	0.00	-0.02 0.00	-367.12 292.96	292.96	60.34 -54.52	60.34	0.11 -0.11	0.02 -0.02	-0.01
VB9 - 2	0.00	0.00	-216.38	228.75	40.80	40.80	0.07	0.01	-0.01

		0.01	228.75		-41.77		-0.07	-0.01	
VB10 - 1	0.00	0.00 0.04	-259.69 224.53	224.53	55.44 -45.01	55.44	0.09 -0.09	0.02 -0.02	0.01
VB10 - 2	0.00	0.00 0.09	-329.15 427.06	427.06	103.90 -157.28	103.90	0.19 -0.19	0.07 -0.07	0.01
VB11	0.00	0.00 0.00	-319.37 125.51	125.51	-11.84 20.25	20.25	0.23 -0.23	-0.02 0.02	-0.03
VB12	0.00	0.00 0.09	-275.04 580.07	580.07	428.83 -310.26	0.00	0.21 -0.21	0.18 -0.18	0.09
VB13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB14	0.00	-0.08 0.00	0.00 0.00	0.00	174.27 -199.59	0.00	0.00 0.00	0.09 -0.09	0.06
VB15 - 1	0.00	-0.03 0.00	-475.45 343.89	343.89	10.93 -11.07	10.93	0.14 -0.14	0.00 0.00	0.00
VB15 - 2	0.00	-0.03 0.00	-223.96 249.86	249.86	4.30 -2.82	4.30	0.07 -0.07	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	-0.03 0.00	-296.95 258.81	258.81	21.29 -27.20	21.29	0.11 -0.11	0.01 -0.01	0.00
VB15 - 4	0.00	-0.04 0.00	-311.69 21.96	21.96	49.87 -6.89	49.87	0.16 -0.16	0.03 -0.03	-0.02
VB15 - 5	0.00	-0.15 0.00	-78.43 597.93	597.93	-30.84 37.05	37.05	0.35 -0.35	-0.03 0.03	0.06
VB16	0.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.05
VB17	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VB18	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	-255.32 273.70	0.00	0.00 0.00	-0.14 0.14	0.09
VB19	0.00	-0.05 0.00	-277.44 281.93	281.93	-18.29 27.58	27.58	0.29 -0.29	-0.02 0.02	-0.05
VB20	0.00	0.00 0.08	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.16
VB21 - 1	0.00	0.00 0.00	-216.43 33.73	33.73	-66.54 75.97	75.97	0.08 -0.08	-0.04 0.04	0.01
VB21 - 2	0.00	0.00 0.11	30.25 225.63	225.63	-107.78 58.59	58.59	0.10 -0.10	-0.08 0.08	0.05
VB22	0.00	0.00 0.14	-355.96 473.36	473.36	-466.54 349.41	0.00	0.23 -0.23	-0.22 0.22	0.10
VB23	0.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.05
VB24 - 1	0.00	0.00 0.01	-426.66 340.60	340.60	-50.60 44.34	44.34	0.13 -0.13	-0.02 0.02	0.00
VB24 - 2	0.00	0.00 0.09	-251.17 264.53	264.53	-36.18 33.33	33.33	0.08 -0.08	-0.01 0.01	-0.01
VB25 - 1	0.00	0.00 0.16	-307.49 -89.12	0.00	-70.01 13.14	13.14	0.11 -0.11	-0.04 0.04	0.01
VB25 - 2	0.00	0.00 0.17	-89.61 258.85	258.85	13.14 56.44	56.44	0.11 -0.11	-0.01 0.01	0.01
VB25 - 3	0.00	0.00 0.12	-387.34 501.40	501.40	-126.53 140.54	140.54	0.22 -0.22	-0.07 0.07	0.05

CASO: Desaprumo X+ (D1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	-0.01 0.00	92.35 -43.86	92.35	13.43 -6.34	0.00	-0.05 0.05	0.01 -0.01	0.02
VB1 - 2	0.00	-0.03 0.00	-43.84 -70.25	0.00	22.80 15.73	0.00	-0.05 0.05	0.01 -0.01	-0.01
VB1 - 3	0.00	0.00 0.01	45.07 -33.58	45.07	13.24 -17.05	0.00	-0.02 0.02	0.01 -0.01	-0.07




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB1 - 4	0.00	-0.01 0.00	-33.60 -44.39	0.00	18.07 11.19	0.00	-0.02 0.02	0.01 -0.01	0.30
VB1 - 5	0.00	0.00 0.03	72.08 -94.35	72.08	8.84 -24.80	0.00	-0.05 0.05	0.01 -0.01	0.01
VB2 - 1	0.00	-0.05 0.00	166.47 -47.95	166.47	-0.61 -9.69	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	-0.01
VB2 - 2	0.00	-0.01 0.00	7.25 -65.11	7.25	7.90 1.55	0.00	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.01
VB2 - 3	0.00	-0.01 0.00	-65.13 -88.50	0.00	1.55 -6.98	0.00	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.01
VB2 - 4	0.00	0.00 0.00	-88.52 -106.20	0.00	22.54 18.87	0.00	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.01
VB2 - 5	0.00	0.00 0.01	99.76 69.22	99.76	22.62 0.62	0.00	-0.03 0.03	0.02 -0.02	0.00
VB2 - 6	0.00	0.00 0.01	69.22 36.54	69.22	0.62 -6.58	0.00	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.00
VB2 - 7	0.00	0.00 0.01	36.53 -14.70	36.53	-6.58 -21.51	0.00	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.00
VB2 - 8	0.00	0.00 0.02	-14.68 -32.56	0.00	10.08 7.54	0.00	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
VB2 - 9	0.00	0.00 0.08	20.31 -15.87	20.31	10.53 1.35	0.00	-0.02 0.02	0.01 -0.01	0.02
VB2 - 10	0.00	0.00 0.08	-15.88 -57.30	0.00	1.35 -9.03	0.00	-0.02 0.02	0.01 -0.01	0.02
VB2 - 11	0.00	0.00 0.07	103.71 -195.41	103.71	24.38 -1.15	24.38	-0.10 0.10	0.01 -0.01	-0.02
VB3 - 1	0.00	-0.02 0.00	43.84 -19.53	43.84	0.52 -1.68	0.52	-0.03 0.03	0.00 0.00	-0.02
VB3 - 2	0.00	-0.02 0.00	-19.51 -55.56	0.00	-1.68 8.45	8.45	-0.03 0.03	-0.01 0.01	-0.02
VB3 - 3	0.00	0.00 0.00	41.40 26.27	41.40	-10.62 2.34	0.00	-0.02 0.02	-0.01 0.01	0.00
VB3 - 4	0.00	0.00 0.00	26.26 10.08	26.26	2.34 -0.15	0.00	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VB3 - 5	0.00	0.00 0.00	10.10 -24.13	10.10	-0.15 -0.47	0.00	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VB3 - 6	0.00	-0.01 0.00	24.44 -8.01	24.44	-1.08 3.76	3.76	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.05
VB3 - 7	0.00	-0.01 0.00	-8.00 -41.77	0.00	3.76 8.68	8.68	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.05
VB4 - 1	0.00	0.00 0.02	86.75 -55.93	86.75	-18.45 18.45	18.45	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.01
VB4 - 2	0.00	0.00 0.02	48.38 -34.50	48.38	-26.08 23.12	23.12	-0.01 0.01	-0.01 0.01	0.05
VB4 - 3	0.00	0.00 0.02	-34.29 -94.40	0.00	-10.54 -8.17	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	-0.16
VB4 - 4	0.00	0.00 0.02	-94.43 -151.99	0.00	-8.17 11.85	11.85	-0.04 0.04	-0.01 0.01	-0.16
VB5 - 1	0.00	-0.02 0.00	53.55 27.08	53.55	-13.71 2.26	0.00	-0.02 0.02	-0.01 0.01	0.04
VB5 - 2	0.00	-0.02 0.00	27.10 0.00	27.10	2.26 0.00	2.26	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.04
VB6 - 1	0.00	0.00 0.00	146.71 -89.21	146.71	-16.00 7.83	7.83	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
VB6 - 2	0.00	0.00 0.01	86.45 -147.00	86.45	-15.30 27.55	27.55	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.01
VB7 - 1	0.00	0.00 0.00	151.97 -92.94	151.97	24.97 -17.80	24.97	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
VB7 - 2	0.00	0.00 0.00	87.25 -146.42	87.25	13.87 -22.25	13.87	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.01
VB8 - 1	0.00	0.00 0.00	84.44 -59.54	84.44	27.26 -17.51	27.26	-0.02 0.02	0.01 -0.01	0.00
VB8 - 2	0.00	0.00	53.40	53.40	13.70	13.70	-0.01	0.00	-0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	-78.17		-24.24		0.01	0.00	
VB9 - 1	0.00	0.00 0.00	3.38 -2.74	3.38	-27.32 27.74	27.74	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.03
VB9 - 2	0.00	0.00 0.01	1.30 -1.29	1.30	3.70 0.65	3.70	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB10 - 1	0.00	0.00 0.00	0.12 0.55	0.55	16.94 -17.48	16.94	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.03
VB10 - 2	0.00	0.00 0.00	2.18 -2.96	2.18	-0.23 0.49	0.49	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VB11	0.00	0.00 0.00	4.51 0.99	4.51	-1.11 0.93	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.07
VB12	0.00	0.00 0.00	6.34 -10.61	6.34	-15.12 13.84	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.11
VB13	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VB14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	-29.53 29.13	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.02
VB15 - 1	0.00	0.00 0.00	3.24 -2.28	3.24	-34.18 33.93	33.93	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 2	0.00	0.00 0.00	1.36 -1.47	1.36	2.27 -1.50	2.27	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	-0.01 0.00	2.15 -2.46	2.15	21.63 -19.84	21.63	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
VB15 - 4	0.00	-0.01 0.00	1.03 2.02	2.02	24.69 -28.32	24.69	0.00 0.00	0.03 -0.03	-0.13
VB15 - 5	0.00	-0.01 0.00	2.66 -4.16	2.66	-8.98 4.93	4.93	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.07
VB16	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB17	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VB18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	-31.60 35.13	0.00	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.02
VB19	0.00	0.00 0.00	-1.69 2.10	2.10	0.18 0.24	0.24	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VB20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB21 - 1	0.00	-0.01 0.00	5.30 -25.65	5.30	14.76 -18.06	14.76	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.12
VB21 - 2	0.00	-0.01 0.00	-25.86 8.58	8.58	15.59 -9.04	15.59	0.02 -0.02	0.01 -0.01	-0.10
VB22	0.00	0.00 0.01	-4.27 5.53	5.53	-34.89 24.39	0.00	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.10
VB23	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VB24 - 1	0.00	0.00 0.00	-1.17 1.63	1.63	-24.88 25.31	25.31	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.04
VB24 - 2	0.00	-0.01 0.00	1.56 -4.60	1.56	3.57 3.11	3.57	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	0.00 0.00	-7.48 12.49	12.49	27.74 -7.17	27.74	0.01 -0.01	0.02 -0.02	0.02
VB25 - 2	0.00	0.00 0.00	12.44 -8.78	12.44	-7.17 -11.07	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.02
VB25 - 3	0.00	0.00 0.01	-4.30 3.10	3.10	2.33 1.25	2.33	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03

CASO: Desaprumo X- (D2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.01	-92.35 43.86	43.86	-13.43 6.34	0.00	0.05 -0.05	-0.01 0.01	-0.02




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:23:34**

VB1 - 2	0.00	0.00 0.03	43.84 70.25	70.25	-22.80 -15.73	0.00	0.05 -0.05	-0.01 0.01	0.01
VB1 - 3	0.00	-0.01 0.00	-45.07 33.58	33.58	-13.24 17.05	0.00	0.02 -0.02	-0.01 0.01	0.07
VB1 - 4	0.00	0.00 0.01	33.60 44.39	44.39	-18.07 -11.19	0.00	0.02 -0.02	-0.01 0.01	-0.30
VB1 - 5	0.00	-0.03 0.00	-72.08 94.35	94.35	-8.84 24.80	0.00	0.05 -0.05	-0.01 0.01	-0.01
VB2 - 1	0.00	0.00 0.05	-166.47 47.95	47.95	0.61 9.69	9.69	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.01
VB2 - 2	0.00	0.00 0.01	-7.25 65.11	65.11	-7.90 -1.55	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	-0.01
VB2 - 3	0.00	0.00 0.01	65.13 88.50	88.50	-1.55 6.98	0.00	0.03 -0.03	-0.01 0.01	-0.01
VB2 - 4	0.00	0.00 0.00	88.52 106.20	106.20	-22.54 -18.87	0.00	0.03 -0.03	-0.01 0.01	-0.01
VB2 - 5	0.00	-0.01 0.00	-99.76 -69.22	0.00	-22.62 -0.62	0.00	0.03 -0.03	-0.02 0.02	0.00
VB2 - 6	0.00	-0.01 0.00	-69.22 -36.54	0.00	-0.62 6.58	0.00	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00
VB2 - 7	0.00	-0.01 0.00	-36.53 14.70	14.70	6.58 21.51	0.00	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00
VB2 - 8	0.00	-0.02 0.00	14.68 32.56	32.56	-10.08 -7.54	0.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
VB2 - 9	0.00	-0.08 0.00	-20.31 15.87	15.87	-10.53 -1.35	0.00	0.02 -0.02	-0.01 0.01	-0.02
VB2 - 10	0.00	-0.08 0.00	15.88 57.30	57.30	-1.35 9.03	0.00	0.02 -0.02	-0.01 0.01	-0.02
VB2 - 11	0.00	-0.07 0.00	-103.71 195.41	195.41	-24.38 1.15	1.15	0.10 -0.10	-0.01 0.01	0.02
VB3 - 1	0.00	0.00 0.02	-43.84 19.53	19.53	-0.52 1.68	1.68	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.02
VB3 - 2	0.00	0.00 0.02	19.51 55.56	55.56	1.68 -8.45	0.00	0.03 -0.03	0.01 -0.01	0.02
VB3 - 3	0.00	0.00 0.00	-41.40 -26.27	0.00	10.62 -2.34	10.62	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.00
VB3 - 4	0.00	0.00 0.00	-26.26 -10.08	0.00	-2.34 0.15	0.15	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
VB3 - 5	0.00	0.00 0.00	-10.10 24.13	24.13	0.15 0.47	0.47	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
VB3 - 6	0.00	0.00 0.01	-24.44 8.01	8.01	1.08 -3.76	1.08	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.05
VB3 - 7	0.00	0.00 0.01	8.00 41.77	41.77	-3.76 -8.68	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.05
VB4 - 1	0.00	-0.02 0.00	-86.75 55.93	55.93	18.45 -18.45	18.45	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.01
VB4 - 2	0.00	-0.02 0.00	-48.38 34.50	34.50	26.08 -23.12	26.08	0.01 -0.01	0.01 -0.01	-0.05
VB4 - 3	0.00	-0.02 0.00	34.29 94.40	94.40	10.54 8.17	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.16
VB4 - 4	0.00	-0.02 0.00	94.43 151.99	151.99	8.17 -11.85	0.00	0.04 -0.04	0.01 -0.01	0.16
VB5 - 1	0.00	0.00 0.02	-53.55 -27.08	0.00	13.71 -2.26	13.71	0.02 -0.02	0.01 -0.01	-0.04
VB5 - 2	0.00	0.00 0.02	-27.10 0.00	0.00	-2.26 0.00	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.04
VB6 - 1	0.00	0.00 0.00	-146.71 89.21	89.21	16.00 -7.83	16.00	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
VB6 - 2	0.00	-0.01 0.00	-86.45 147.00	147.00	15.30 -27.55	15.30	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.01
VB7 - 1	0.00	0.00 0.00	-151.97 92.94	92.94	-24.97 17.80	17.80	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
VB7 - 2	0.00	0.00	-87.25	146.42	-13.87	22.25	0.02	0.00	0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	146.42		22.25		-0.02	0.00	
VB8 - 1	0.00	0.00 0.00	-84.44 59.54	59.54	-27.26 17.51	17.51	0.02 -0.02	-0.01 0.01	0.00
VB8 - 2	0.00	0.00 0.00	-53.40 78.17	78.17	-13.70 24.24	24.24	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.01
VB9 - 1	0.00	0.00 0.00	-3.38 2.74	2.74	27.32 -27.74	27.32	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.03
VB9 - 2	0.00	-0.01 0.00	-1.30 1.29	1.29	-3.70 -0.65	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB10 - 1	0.00	0.00 0.00	-0.12 -0.55	0.00	-16.94 17.48	17.48	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.03
VB10 - 2	0.00	0.00 0.00	-2.18 2.96	2.96	0.23 -0.49	0.23	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VB11	0.00	0.00 0.00	-4.51 -0.99	0.00	1.11 -0.93	1.11	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.07
VB12	0.00	0.00 0.00	-6.34 10.61	10.61	15.12 -13.84	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.11
VB13	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VB14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	29.53 -29.13	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.02
VB15 - 1	0.00	0.00 0.00	-3.24 2.28	2.28	34.18 -33.93	34.18	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
VB15 - 2	0.00	0.00 0.00	-1.36 1.47	1.47	-2.27 1.50	1.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	0.00 0.01	-2.15 2.46	2.46	-21.63 19.84	19.84	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 4	0.00	0.00 0.01	-1.03 -2.02	0.00	-24.69 28.32	28.32	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.13
VB15 - 5	0.00	0.00 0.01	-2.66 4.16	4.16	8.98 -4.93	8.98	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.07
VB16	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB17	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VB18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	31.60 -35.13	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.02
VB19	0.00	0.00 0.00	1.69 -2.10	1.69	-0.18 -0.24	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VB20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB21 - 1	0.00	0.00 0.01	-5.30 25.65	25.65	-14.76 18.06	18.06	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-0.12
VB21 - 2	0.00	0.00 0.01	25.86 -8.58	25.86	-15.59 9.04	9.04	-0.02 0.02	-0.01 0.01	0.10
VB22	0.00	-0.01 0.00	4.27 -5.53	4.27	34.89 -24.39	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.10
VB23	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VB24 - 1	0.00	0.00 0.00	1.17 -1.63	1.17	24.88 -25.31	24.88	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.04
VB24 - 2	0.00	0.00 0.01	-1.56 4.60	4.60	-3.57 -3.11	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	0.00 0.00	7.48 -12.49	7.48	-27.74 7.17	7.17	-0.01 0.01	-0.02 0.02	-0.02
VB25 - 2	0.00	0.00 0.00	-12.44 8.78	8.78	7.17 11.07	11.07	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.02
VB25 - 3	0.00	-0.01 0.00	4.30 -3.10	4.30	-2.33 -1.25	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03

CASO: Desaprumo Y+ (D3)									
Elemento	Carga	Rd	Mxi	MxMáx	Myi	MyMáx	Vxi	Vyi	Mtd

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

	(kgf/m)	Nd (tf)	Mxf (kgf.m)	(kgf.m)	Myf (kgf.m)	(kgf.m)	Vxf (tf)	Vyf (tf)	(kgf/m)
VB1 - 1	0.00	-0.08 0.00	15.09 -6.69	15.09	133.17 -124.52	0.00	-0.01 0.01	0.09 -0.09	0.24
VB1 - 2	0.00	-0.13 0.00	-6.70 -10.93	0.00	-21.03 -65.85	0.00	-0.01 0.01	0.08 -0.08	0.23
VB1 - 3	0.00	-0.14 0.00	4.86 -2.67	4.86	-66.69 -1.77	0.00	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.09
VB1 - 4	0.00	-0.08 0.00	-2.69 -3.72	0.00	-115.21 -115.63	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.12
VB1 - 5	0.00	-0.09 0.00	13.49 -19.89	13.49	-116.71 159.93	0.00	-0.01 0.01	-0.08 0.08	-0.51
VB2 - 1	0.00	-0.02 0.00	-5.95 2.97	2.97	75.26 -142.01	75.26	0.00 0.00	0.04 -0.04	-0.22
VB2 - 2	0.00	0.00 0.06	2.86 -4.12	2.86	30.27 -65.07	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.45
VB2 - 3	0.00	0.00 0.06	-4.12 -6.38	0.00	-65.07 -94.40	0.00	0.00 0.00	0.04 -0.04	0.45
VB2 - 4	0.00	0.00 0.11	-6.36 -8.07	0.00	-2.64 -30.84	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.45
VB2 - 5	0.00	0.00 0.12	-10.48 -2.68	0.00	-54.12 -45.11	0.00	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-0.13
VB2 - 6	0.00	0.00 0.12	-2.69 5.66	5.66	-45.11 -24.36	0.00	0.01 -0.01	-0.02 0.02	-0.13
VB2 - 7	0.00	0.00 0.12	5.65 18.74	18.74	-24.36 -8.61	0.00	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-0.13
VB2 - 8	0.00	0.00 0.07	18.77 23.34	23.34	-119.41 -102.40	0.00	0.01 -0.01	-0.03 0.03	-0.13
VB2 - 9	0.00	0.00 0.07	25.68 -0.35	25.68	-111.43 29.18	0.00	-0.02 0.02	-0.09 0.09	0.04
VB2 - 10	0.00	0.00 0.07	-0.31 -30.10	0.00	29.18 53.24	0.00	-0.02 0.02	-0.01 0.01	0.04
VB2 - 11	0.00	-0.02 0.00	-28.10 0.41	0.41	-142.27 66.05	66.05	0.01 -0.01	-0.07 0.07	0.07
VB3 - 1	0.00	-0.01 0.00	-1.26 2.80	2.80	-5.27 1.19	1.19	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.20
VB3 - 2	0.00	-0.01 0.00	2.80 5.11	5.11	1.19 2.30	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.20
VB3 - 3	0.00	-0.03 0.00	1.41 0.37	1.41	-4.20 1.62	1.62	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.08
VB3 - 4	0.00	-0.03 0.00	0.39 -0.72	0.39	1.62 -3.26	1.62	0.00 0.00	0.00 0.00	0.08
VB3 - 5	0.00	-0.03 0.00	-0.70 -3.05	0.00	-3.26 9.03	9.03	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.08
VB3 - 6	0.00	-0.04 0.00	-7.17 -1.79	0.00	6.94 -36.50	6.94	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
VB3 - 7	0.00	-0.04 0.00	-1.83 3.76	3.76	-36.50 42.74	42.74	0.00 0.00	-0.05 0.05	0.00
VB4 - 1	0.00	0.00 0.02	-13.41 9.26	9.26	65.07 -73.56	65.07	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.07
VB4 - 2	0.00	0.00 0.04	-2.35 -1.12	0.00	-49.09 10.87	10.87	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.29
VB4 - 3	0.00	0.00 0.01	-1.11 8.85	8.85	-48.98 -7.31	0.00	0.01 -0.01	-0.03 0.03	0.57
VB4 - 4	0.00	0.00 0.01	8.86 18.40	18.40	-7.31 61.88	61.88	0.01 -0.01	-0.05 0.05	0.57
VB5 - 1	0.00	-0.01 0.00	-7.93 -4.01	0.00	-21.03 4.55	4.55	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.12
VB5 - 2	0.00	-0.01 0.00	-4.02 0.00	0.00	4.55 0.00	4.55	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.12
VB6 - 1	0.00	0.00 0.00	-11.55 6.76	6.76	43.26 -63.13	43.26	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.10
VB6 - 2	0.00	0.00	-6.61	11.56	-56.56	41.53	0.00	-0.01	-0.05




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.01	11.56		41.53		0.00	0.01	
VB7 - 1	0.00	0.00 0.00	-1.97 1.28	1.28	44.66 -62.01	44.66	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.06
VB7 - 2	0.00	0.00 0.00	-1.68 3.00	3.00	-56.28 37.88	37.88	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.03
VB8 - 1	0.00	0.00 0.01	4.66 -3.03	4.66	29.74 -54.57	29.74	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.19
VB8 - 2	0.00	0.00 0.01	-0.59 1.70	1.70	-49.48 24.51	24.51	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.11
VB9 - 1	0.00	0.00 0.00	75.85 -60.88	75.85	-21.10 19.20	19.20	-0.02 0.02	-0.01 0.01	0.00
VB9 - 2	0.00	-0.01 0.00	45.25 -47.69	45.25	-14.61 14.91	14.91	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VB10 - 1	0.00	-0.01 0.00	54.17 -47.01	54.17	-18.78 15.65	15.65	-0.02 0.02	-0.01 0.01	0.00
VB10 - 2	0.00	-0.02 0.00	69.20 -89.61	69.20	-38.88 56.14	56.14	-0.04 0.04	-0.02 0.02	-0.01
VB11	0.00	-0.04 0.00	95.26 -37.54	95.26	5.25 -8.23	5.25	-0.07 0.07	0.01 -0.01	0.01
VB12	0.00	-0.04 0.00	82.04 -172.66	82.04	-178.07 135.61	0.00	-0.06 0.06	-0.08 0.08	-0.03
VB13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB14	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	-91.76 103.49	0.00	0.00 0.00	-0.05 0.05	-0.02
VB15 - 1	0.00	0.00 0.01	134.04 -102.45	134.04	-3.87 3.89	3.89	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
VB15 - 2	0.00	0.00 0.00	71.99 -78.13	71.99	-1.85 1.56	1.56	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	-0.01 0.00	91.37 -80.24	91.37	-5.01 5.13	5.13	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.00
VB15 - 4	0.00	-0.02 0.00	96.35 -7.59	96.35	-19.35 8.77	8.77	-0.05 0.05	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 5	0.00	-0.01 0.00	20.39 -167.25	20.39	13.91 -15.41	13.91	-0.10 0.10	0.02 -0.02	-0.02
VB16	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB17	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB18	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	110.81 -113.44	0.00	0.00 0.00	0.06 -0.06	-0.03
VB19	0.00	0.00 0.02	80.05 -81.41	80.05	2.84 -8.63	2.84	-0.08 0.08	0.01 -0.01	0.01
VB20	0.00	-0.08 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VB21 - 1	0.00	-0.02 0.00	50.41 -6.63	50.41	19.99 -23.49	19.99	-0.02 0.02	0.01 -0.01	-0.01
VB21 - 2	0.00	-0.04 0.00	-5.77 -53.29	0.00	36.36 -38.10	36.36	-0.02 0.02	0.04 -0.04	-0.02
VB22	0.00	-0.06 0.00	104.57 -139.17	104.57	190.61 -156.56	0.00	-0.07 0.07	0.10 -0.10	-0.03
VB23	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB24 - 1	0.00	-0.01 0.00	96.28 -77.26	96.28	17.68 -15.60	17.68	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.00
VB24 - 2	0.00	-0.03 0.00	57.28 -60.13	57.28	13.02 -12.35	13.02	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	-0.04 0.00	70.21 19.91	70.21	22.51 -2.91	22.51	-0.03 0.03	0.01 -0.01	0.00
VB25 - 2	0.00	-0.04 0.00	20.02 -58.68	20.02	-2.91 -15.12	0.00	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VB25 - 3	0.00	-0.03 0.00	88.37 -114.78	88.37	35.57 -46.97	35.57	-0.05 0.05	0.02 -0.02	-0.02

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

CASO: Desaprumo Y- (D4)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	0.00	0.00 0.08	-15.09 6.69	6.69	-133.17 124.52	0.00	0.01 -0.01	-0.09 0.09	-0.24
VB1 - 2	0.00	0.00 0.13	6.70 10.93	10.93	21.03 65.85	0.00	0.01 -0.01	-0.08 0.08	-0.23
VB1 - 3	0.00	0.00 0.14	-4.86 2.67	2.67	66.69 1.77	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	-0.09
VB1 - 4	0.00	0.00 0.08	2.69 3.72	3.72	115.21 115.63	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.12
VB1 - 5	0.00	0.00 0.09	-13.49 19.89	19.89	116.71 -159.93	0.00	0.01 -0.01	0.08 -0.08	0.51
VB2 - 1	0.00	0.00 0.02	5.95 -2.97	5.95	-75.26 142.01	142.01	0.00 0.00	-0.04 0.04	0.22
VB2 - 2	0.00	-0.06 0.00	-2.86 4.12	4.12	-30.27 65.07	0.00	0.00 0.00	-0.04 0.04	-0.45
VB2 - 3	0.00	-0.06 0.00	4.12 6.38	6.38	65.07 94.40	0.00	0.00 0.00	-0.04 0.04	-0.45
VB2 - 4	0.00	-0.11 0.00	6.36 8.07	8.07	2.64 30.84	0.00	0.00 0.00	-0.05 0.05	-0.45
VB2 - 5	0.00	-0.12 0.00	10.48 2.68	10.48	54.12 45.11	0.00	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.13
VB2 - 6	0.00	-0.12 0.00	2.69 -5.66	2.69	45.11 24.36	0.00	-0.01 0.01	0.02 -0.02	0.13
VB2 - 7	0.00	-0.12 0.00	-5.65 -18.74	0.00	24.36 8.61	0.00	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.13
VB2 - 8	0.00	-0.07 0.00	-18.77 -23.34	0.00	119.41 102.40	0.00	-0.01 0.01	0.03 -0.03	0.13
VB2 - 9	0.00	-0.07 0.00	-25.68 0.35	0.35	111.43 -29.18	0.00	0.02 -0.02	0.09 -0.09	-0.04
VB2 - 10	0.00	-0.07 0.00	0.31 30.10	30.10	-29.18 -53.24	0.00	0.02 -0.02	0.01 -0.01	-0.04
VB2 - 11	0.00	0.00 0.02	28.10 -0.41	28.10	142.27 -66.05	142.27	-0.01 0.01	0.07 -0.07	-0.07
VB3 - 1	0.00	0.00 0.01	1.26 -2.80	1.26	5.27 -1.19	5.27	0.00 0.00	0.00 0.00	0.20
VB3 - 2	0.00	0.00 0.01	-2.80 -5.11	0.00	-1.19 -2.30	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.20
VB3 - 3	0.00	0.00 0.03	-1.41 -0.37	0.00	4.20 -1.62	4.20	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.08
VB3 - 4	0.00	0.00 0.03	-0.39 0.72	0.72	-1.62 3.26	3.26	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.08
VB3 - 5	0.00	0.00 0.03	0.70 3.05	3.05	3.26 -9.03	3.26	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.08
VB3 - 6	0.00	0.00 0.04	7.17 1.79	7.17	-6.94 36.50	36.50	0.00 0.00	-0.03 0.03	0.00
VB3 - 7	0.00	0.00 0.04	1.83 -3.76	1.83	36.50 -42.74	36.50	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.00
VB4 - 1	0.00	-0.02 0.00	13.41 -9.26	13.41	-65.07 73.56	73.56	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.07
VB4 - 2	0.00	-0.04 0.00	2.35 1.12	2.35	49.09 -10.87	49.09	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.29
VB4 - 3	0.00	-0.01 0.00	1.11 -8.85	1.11	48.98 7.31	48.98	-0.01 0.01	0.03 -0.03	-0.57
VB4 - 4	0.00	-0.01 0.00	-8.86 -18.40	0.00	7.31 -61.88	7.31	-0.01 0.01	0.05 -0.05	-0.57
VB5 - 1	0.00	0.00 0.01	7.93 4.01	7.93	21.03 -4.55	21.03	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.12
VB5 - 2	0.00	0.00	4.02	4.02	-4.55	0.00	0.00	0.00	0.12




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.01	0.00		0.00		0.00	0.00	
VB6 - 1	0.00	0.00 0.00	11.55 -6.76	11.55	-43.26 63.13	63.13	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.10
VB6 - 2	0.00	-0.01 0.00	6.61 -11.56	6.61	56.56 -41.53	56.56	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.05
VB7 - 1	0.00	0.00 0.00	1.97 -1.28	1.97	-44.66 62.01	62.01	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.06
VB7 - 2	0.00	0.00 0.00	1.68 -3.00	1.68	56.28 -37.88	56.28	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.03
VB8 - 1	0.00	-0.01 0.00	-4.66 3.03	3.03	-29.74 54.57	54.57	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.19
VB8 - 2	0.00	-0.01 0.00	0.59 -1.70	0.59	49.48 -24.51	49.48	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.11
VB9 - 1	0.00	0.00 0.00	-75.85 60.88	60.88	21.10 -19.20	21.10	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.00
VB9 - 2	0.00	0.00 0.01	-45.25 47.69	47.69	14.61 -14.91	14.61	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.00
VB10 - 1	0.00	0.00 0.01	-54.17 47.01	47.01	18.78 -15.65	18.78	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.00
VB10 - 2	0.00	0.00 0.02	-69.20 89.61	89.61	38.88 -56.14	38.88	0.04 -0.04	0.02 -0.02	0.01
VB11	0.00	0.00 0.04	-95.26 37.54	37.54	-5.25 8.23	8.23	0.07 -0.07	-0.01 0.01	-0.01
VB12	0.00	0.00 0.04	-82.04 172.66	172.66	178.07 -135.61	0.00	0.06 -0.06	0.08 -0.08	0.03
VB13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB14	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	91.76 -103.49	0.00	0.00 0.00	0.05 -0.05	0.02
VB15 - 1	0.00	-0.01 0.00	-134.04 102.45	102.45	3.87 -3.89	3.87	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
VB15 - 2	0.00	0.00 0.00	-71.99 78.13	78.13	1.85 -1.56	1.85	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	0.00	0.00 0.01	-91.37 80.24	80.24	5.01 -5.13	5.01	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.00
VB15 - 4	0.00	0.00 0.02	-96.35 7.59	7.59	19.35 -8.77	19.35	0.05 -0.05	0.01 -0.01	0.00
VB15 - 5	0.00	0.00 0.01	-20.39 167.25	167.25	-13.91 15.41	15.41	0.10 -0.10	-0.02 0.02	0.02
VB16	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB17	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VB18	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	-110.81 113.44	0.00	0.00 0.00	-0.06 0.06	0.03
VB19	0.00	-0.02 0.00	-80.05 81.41	81.41	-2.84 8.63	8.63	0.08 -0.08	-0.01 0.01	-0.01
VB20	0.00	0.00 0.08	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VB21 - 1	0.00	0.00 0.02	-50.41 6.63	6.63	-19.99 23.49	23.49	0.02 -0.02	-0.01 0.01	0.01
VB21 - 2	0.00	0.00 0.04	5.77 53.29	53.29	-36.36 38.10	38.10	0.02 -0.02	-0.04 0.04	0.02
VB22	0.00	0.00 0.06	-104.57 139.17	139.17	-190.61 156.56	0.00	0.07 -0.07	-0.10 0.10	0.03
VB23	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VB24 - 1	0.00	0.00 0.01	-96.28 77.26	77.26	-17.68 15.60	15.60	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00
VB24 - 2	0.00	0.00 0.03	-57.28 60.13	60.13	-13.02 12.35	12.35	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
VB25 - 1	0.00	0.00 0.04	-70.21 -19.91	0.00	-22.51 2.91	2.91	0.03 -0.03	-0.01 0.01	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 2	0.00	0.00 0.04	-20.02 58.68	58.68	2.91 15.12	15.12	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.00
VB25 - 3	0.00	0.00 0.03	-88.37 114.78	114.78	-35.57 46.97	46.97	0.05 -0.05	-0.02 0.02	0.02

CASO: 1.3G1+1.4G2										
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)	
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.24	-713.44 12.30	886.51	75.58 -30.19	0.00	1.83 1.35	0.04 -0.04	6.53	
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.20	12.93 -3193.33	12.93	101.75 -13.14	0.00	-5.02 6.07	0.20 -0.20	6.51	
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.19	-3301.59 -377.04	1845.55	-2.19 -77.76	0.00	4.70 2.93	0.02 -0.02	-0.24	
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.19	-375.16 -3301.98	0.00	-61.07 -117.76	0.00	-5.20 6.15	0.11 -0.11	3.89	
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.07	-3033.93 -426.47	1090.77	-104.13 90.63	0.00	4.14 2.48	-0.06 0.06	-4.64	
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.37	-1116.01 -1755.56	2805.98	61.58 73.43	73.43	3.24 3.50	0.00 0.00	10.23	
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.32	-1817.70 -50.63	159.09	200.60 -120.75	0.00	2.30 0.75	0.14 -0.14	-11.92	
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.32	-51.27 -1682.81	0.00	-120.75 -161.01	0.00	-1.72 2.71	0.05 -0.05	-11.92	
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.37	-1683.45 -5610.05	0.00	-83.59 -24.72	0.00	-6.50 7.67	-0.11 0.11	-11.92	
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.38	-5864.10 326.59	326.59	89.95 179.36	0.00	7.36 -5.13	-0.09 0.09	-0.03	
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.38	328.02 3225.34	3225.34	179.36 -23.55	0.00	4.16 -1.45	0.19 -0.19	-0.03	
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.38	3224.77 828.32	3285.84	-23.55 -204.89	0.00	0.48 3.28	0.11 -0.11	-0.03	
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.39	826.45 -2804.60	826.45	-183.64 -192.85	0.00	-5.53 6.72	0.02 -0.02	-0.03	
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.22	-2694.70 1350.51	1350.51	-78.89 43.00	0.00	4.55 -0.92	-0.08 0.08	7.55	
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.22	1351.88 -2231.04	1351.88	43.00 67.92	0.00	-0.09 3.99	-0.01 0.01	7.55	
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.14	-2159.94 -258.35	397.29	-5.26 -96.19	0.00	2.62 1.33	0.03 -0.03	-10.29	
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	-291.13 757.52	1017.16	47.74 7.29	47.74	1.67 0.75	0.02 -0.02	-0.41	
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.18	758.16 -2352.47	758.16	7.29 -127.30	7.29	-1.71 3.09	0.10 -0.10	-0.41	
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.13	-2668.19 494.75	494.75	177.82 -43.59	177.82	3.68 -2.61	0.22 -0.22	0.77	
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.13	493.32 1647.98	1647.98	-43.59 18.09	0.00	1.65 -0.50	-0.06 0.06	0.77	
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.13	1648.56 -2159.27	1648.56	18.09 -35.96	18.09	-0.46 2.88	0.02 -0.02	0.77	
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.24	-2097.61 988.22	988.22	71.13 -65.64	71.13	2.84 -1.22	0.09 -0.09	-14.71	
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.24	986.85 -10.46	1007.14	-65.64 -103.81	0.00	0.21 1.47	0.02 -0.02	-14.71	
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.19	-1572.25 -14180.64	6098.67	40.13 -86.62	40.13	4.68 7.61	0.01 -0.01	-0.12	
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.60	-14858.63 6793.62	8788.34	106.51 8.41	106.51	8.22 2.39	0.01 -0.01	-13.47	
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.82	6806.32 4756.40	6806.32	178.11 6.73	0.00	-0.14 2.42	0.11 -0.11	27.14	
VB4 - 4	1428.38	0.00	4765.06	4765.06	6.73	6.73	-4.18	0.03	27.14	



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.82	-3328.92		-44.06		6.37	-0.03	
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.24	-760.80 2360.54	2360.54	-66.20 25.24	25.24	2.82 -1.15	-0.06 0.06	-10.39
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.24	2351.88 0.00	2351.88	25.24 0.00	25.24	-0.61 2.32	0.02 -0.02	-10.39
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1352.86 -15387.00	5787.54	-43.62 74.60	74.60	4.52 7.78	-0.01 0.01	1.04
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16169.54 -2741.48	11026.14	48.23 -84.55	48.23	8.81 6.27	0.01 -0.01	1.60
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1505.81 -15330.96	5712.35	-36.93 47.81	47.81	4.54 7.75	-0.01 0.01	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16224.07 -2587.76	11091.76	52.43 -50.18	52.43	8.83 6.25	0.01 -0.01	-0.24
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2662.42 -14077.13	5473.36	-40.12 36.73	36.73	4.82 7.47	-0.01 0.01	-4.69
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15749.97 -4438.51	10224.59	40.53 -1.27	40.53	8.61 6.47	0.00 0.00	3.85
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1432.83 -3942.03	2082.16	25.84 -27.03	25.84	2.80 3.66	0.01 -0.01	-0.29
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3926.26 -3398.78	1970.71	-13.28 12.51	12.51	3.62 3.46	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.32	-3003.54 -2212.65	1190.08	60.10 -60.51	60.10	3.05 2.75	0.02 -0.02	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2032.51 -510.28	1012.13	-79.03 41.09	41.09	2.60 1.84	-0.03 0.03	2.62
VB11	1014.00	0.00 0.07	-167.87 -1163.57	0.00	-48.64 80.55	80.55	0.46 1.49	-0.07 0.07	3.29
VB12	1807.55	0.00 0.35	-1833.37 -1110.09	2334.63	-52.33 67.26	0.00	4.01 3.44	-0.03 0.03	-1.41
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.64
VB14	1824.09	-0.16 0.00	0.00 0.00	3794.88	-77.42 131.94	0.00	3.79 3.67	-0.05 0.05	0.64
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-294.75 -1050.78	589.93	23.51 -21.05	23.51	0.72 0.98	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1102.19 -841.36	512.63	-25.67 29.60	29.60	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-865.63 -458.97	344.85	55.97 -78.44	55.97	0.84 0.69	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.09 0.00	-493.07 -69.93	0.00	-271.57 273.42	273.42	0.51 0.09	-0.27 0.27	2.00
VB15 - 5	292.50	0.00 0.03	-85.94 406.45	406.45	-38.81 105.12	105.12	0.54 0.03	-0.07 0.07	0.33
VB16	1014.00	-0.28 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.43
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.58
VB18	1154.52	-0.09 0.00	0.00 0.00	2372.19	-21.25 16.69	0.00	2.25 2.26	-0.01 0.01	1.87
VB19	1062.75	0.00 0.11	-282.49 513.28	688.65	-103.22 124.10	124.10	1.44 0.61	-0.12 0.12	-0.06
VB20	1062.75	-0.07 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.37
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.45	-1331.40 5009.56	5009.56	61.79 -86.15	61.79	3.68 -0.18	0.04 -0.04	8.48
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.54	5050.16 -1352.05	5050.16	-255.85 101.96	101.96	-2.07 4.23	-0.18 0.18	-4.23
VB22	1062.75	0.00 0.16	-608.77 -685.20	1120.89	68.43 -87.82	0.00	1.92 1.96	0.04 -0.04	1.14
VB23	1062.75	0.00 0.07	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.66
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1467.86 -3834.36	2111.09	-4.48 -4.68	0.00	2.82 3.64	0.00 0.00	1.23



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB24 - 2	1111.50	0.00 0.47	-3728.15 -4014.96	1757.79	-16.73 9.60	9.60	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.53	-4223.94 2512.07	2512.07	-134.20 154.35	154.35	4.58 -2.46	-0.15 0.15	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.51	2522.46 -3103.32	2527.41	154.35 -124.41	154.35	0.14 3.54	0.08 -0.08	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.23	-2548.36 -455.15	838.69	-170.27 132.51	132.51	2.74 1.70	-0.08 0.08	-7.71

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.24	-254.47 -206.09	978.97	104.57 -56.55	0.00	1.61 1.58	0.05 -0.05	6.62
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.16	-205.35 -3543.00	0.00	140.23 9.76	0.00	-5.25 6.30	0.22 -0.22	6.44
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.19	-3078.18 -543.18	1830.90	19.10 -105.92	0.00	4.60 3.04	0.03 -0.03	-0.48
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.17	-541.41 -3521.68	0.00	-48.73 -113.41	0.00	-5.30 6.25	0.13 -0.13	5.51
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.08	-2674.98 -897.12	963.43	-101.62 67.79	0.00	3.89 2.74	-0.05 0.05	-4.62
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.23	-223.51 -2012.25	3164.20	-3.81 107.75	107.75	3.01 3.72	-0.02 0.02	10.25
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.38	-1781.21 -399.07	0.00	187.24 -78.48	0.00	2.13 0.92	0.12 -0.12	-11.99
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.38	-399.84 -2155.69	0.00	-78.48 -131.68	0.00	-1.89 2.88	0.07 -0.07	-11.99
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.47	-2156.44 -6177.09	0.00	37.55 90.40	0.00	-6.66 7.84	-0.09 0.09	-11.99
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.44	-5332.51 696.08	696.08	70.07 57.88	0.00	7.20 -4.97	0.01 -0.01	0.04
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.44	697.54 3421.43	3421.43	57.88 -38.41	0.00	4.00 -1.29	0.09 -0.09	0.04
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.44	3420.72 752.39	3447.81	-38.41 -180.00	0.00	0.32 3.44	0.08 -0.08	0.04
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.47	750.65 -2975.27	750.65	-128.39 -122.92	0.00	-5.69 6.89	-0.01 0.01	0.04
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.57	-2584.34 1265.67	1265.67	-119.85 47.84	0.00	4.42 -0.79	-0.11 0.11	7.72
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.57	1266.97 -2539.39	1266.97	47.84 69.21	0.00	-0.22 4.12	-0.01 0.01	7.72
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.36	-1612.18 -1301.37	0.00	24.85 -43.09	24.85	2.08 1.87	0.02 -0.02	-10.36
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.15	-8.61 630.55	1034.70	-3.49 8.47	8.47	1.49 0.93	-0.01 0.01	-0.44
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.15	631.31 -2712.30	631.31	8.47 -41.99	8.47	-1.89 3.27	0.04 -0.04	-0.44
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.03	-2400.46 664.73	664.73	55.27 -12.30	55.27	3.58 -2.51	0.07 -0.07	0.77
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.03	663.27 1713.35	1713.35	-12.30 -1.36	0.00	1.55 -0.40	-0.01 0.01	0.77
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.03	1714.05 -2314.96	1714.05	-1.36 9.18	9.18	-0.56 2.98	0.00 0.00	0.77
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.08	-1940.60 935.73	935.73	22.78 -73.03	22.78	2.70 -1.09	0.06 -0.06	-14.35
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.08	934.43 -280.93	934.43	-73.03 -17.67	0.00	0.07 1.61	-0.04 0.04	-14.35
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.32	-1006.29 -14526.06	6325.50	-121.03 52.12	52.12	4.58 7.72	-0.02 0.02	-0.09
VB4 - 2	1428.37	0.00	-14560.24	8679.30	-24.77	142.22	8.15	-0.02	-13.08

		0.77	6566.38		142.22		2.46	0.02	
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.97	6580.51 4133.71	6580.51	80.40 -36.26	0.00	-0.38 2.67	0.07 -0.07	26.13
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.97	4142.19 -4331.78	4142.19	-36.26 95.09	95.09	-4.43 6.62	-0.09 0.09	26.13
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.20	-394.24 2545.88	2545.88	-161.88 44.09	44.09	2.71 -1.04	-0.13 0.13	-10.09
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.20	2537.40 0.00	2537.40	44.09 0.00	44.09	-0.72 2.43	0.03 -0.03	-10.09
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-399.65 -15940.62	6198.09	-145.51 140.87	140.87	4.34 7.95	-0.03 0.03	1.03
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.14	-15623.26 -3708.25	10699.51	-19.39 43.50	43.50	8.67 6.42	-0.01 0.01	1.79
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-552.25 -15890.62	6116.16	109.12 -49.08	109.12	4.37 7.93	0.02 -0.02	-0.24
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.24	-15695.80 -3506.58	10785.17	155.33 -198.87	155.33	8.70 6.39	0.03 -0.03	-0.22
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2076.28 -14486.26	5668.46	117.43 -53.74	117.43	4.71 7.59	0.02 -0.02	-4.71
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.68	-15381.19 -4983.65	10072.44	135.75 -154.49	135.75	8.53 6.56	0.03 -0.03	3.94
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.53	-1428.69 -3945.38	2082.94	-132.28 133.59	133.59	2.80 3.66	-0.05 0.05	-0.48
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.55	-3927.78 -3396.56	1971.11	4.76 20.19	20.19	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.36	-3014.44 -2199.81	1191.95	169.63 -165.68	169.63	3.06 2.75	0.06 -0.06	-0.07
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2036.61 -505.85	1012.97	-29.34 -18.63	0.00	2.60 1.84	0.00 0.00	2.55
VB11	1014.00	0.00 0.05	-172.48 -1146.19	0.00	8.22 -7.74	8.22	0.48 1.48	0.01 -0.01	3.72
VB12	1807.55	0.00 0.33	-1824.11 -1113.18	2337.72	-82.95 98.02	0.00	4.00 3.45	-0.04 0.04	-1.99
VB13	1014.00	0.00 0.04	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.76
VB14	1824.09	-0.17 0.00	0.00 0.00	3794.88	-169.23 196.77	0.00	3.79 3.67	-0.09 0.09	0.75
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-300.33 -1046.36	588.49	-181.77 182.15	182.15	0.72 0.98	-0.06 0.06	-0.37
VB15 - 2	292.50	-0.14 0.00	-1105.91 -836.88	513.13	-22.26 32.10	32.10	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-868.47 -460.11	342.93	192.36 -206.72	192.36	0.84 0.69	0.08 -0.08	0.79
VB15 - 4	292.50	-0.10 0.00	-503.92 -55.98	0.00	-129.84 147.54	147.54	0.52 0.08	-0.13 0.13	1.15
VB15 - 5	292.50	-0.07 0.00	-73.70 414.44	414.57	49.92 -29.38	49.92	0.54 0.03	0.04 -0.04	0.90
VB16	1014.00	-0.08 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.46
VB17	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.71
VB18	1154.52	-0.09 0.00	0.00 0.00	2372.19	-51.61 57.20	0.00	2.25 2.26	-0.03 0.03	1.75
VB19	1062.75	0.00 0.12	-286.03 518.88	691.20	-6.82 0.03	0.03	1.44 0.61	0.00 0.00	0.10
VB20	1062.75	-0.10 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.30
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.36	-1296.26 4836.12	4836.12	167.22 -213.37	167.22	3.61 -0.12	0.12 -0.12	9.28
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.45	4875.32 -1296.23	4875.32	-151.55 19.21	19.21	-1.96 4.12	-0.08 0.08	-4.85
VB22	1062.75	0.00 0.15	-603.74 -690.96	1120.53	32.66 -65.06	0.00	1.91 1.96	0.03 -0.03	0.66

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB23	1062.75	0.00 0.16	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.48
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.47	-1445.07 -3847.83	2117.63	-158.68 151.26	151.26	2.82 3.64	-0.05 0.05	1.00
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.40	-3699.94 -4065.77	1747.76	-4.34 33.57	33.57	3.48 3.60	-0.01 0.01	-0.13
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.47	-4254.07 2605.20	2605.20	-7.70 152.57	152.57	4.65 -2.52	-0.08 0.08	-1.62
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.44	2615.29 -3178.99	2615.29	152.57 -218.37	152.57	0.09 3.59	0.11 -0.11	-1.62
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.24	-2546.02 -477.41	825.49	-106.63 76.77	76.77	2.74 1.70	-0.05 0.05	-7.42

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V2+1.4D2										
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)	
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.24	-1172.42 230.69	841.23	46.59 -3.84	0.00	2.06 1.12	0.02 -0.02	6.43	
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.23	231.22 -2843.66	231.22	63.26 -36.03	0.00	-4.80 5.84	0.17 -0.17	6.58	
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.19	-3525.00 -210.90	1860.20	-23.49 -49.59	0.00	4.80 2.83	0.01 -0.01	0.01	
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.21	-208.91 -3082.29	0.00	-73.40 -122.11	0.00	-5.09 6.04	0.09 -0.09	2.27	
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.06	-3392.87 44.18	1276.46	-106.64 113.46	0.00	4.40 2.23	-0.07 0.07	-4.67	
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.50	-2008.51 -1498.86	2485.48	126.96 39.10	126.96	3.47 3.27	0.02 -0.02	10.20	
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.26	-1854.20 297.82	425.28	213.95 -163.03	0.00	2.47 0.58	0.17 -0.17	-11.85	
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.26	297.31 -1209.93	297.31	-163.03 -190.34	0.00	-1.55 2.54	0.04 -0.04	-11.85	
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.27	-1210.46 -5043.01	0.00	-204.72 -139.84	0.00	-6.33 7.50	-0.12 0.12	-11.85	
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.31	-6395.69 -42.89	0.00	109.83 300.84	0.00	7.52 -5.29	-0.19 0.19	-0.10	
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.31	-41.50 3029.26	3029.26	300.84 -8.70	0.00	4.32 -1.61	0.29 -0.29	-0.10	
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.31	3028.81 904.24	3123.87	-8.70 -229.78	0.00	0.64 3.12	0.13 -0.13	-0.10	
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.30	902.26 -2633.92	902.26	-238.88 -262.78	0.00	-5.37 6.56	0.04 -0.04	-0.10	
VB2 - 9	2387.97	-0.13 0.00	-2805.05 1435.35	1435.35	-37.94 38.15	0.00	4.68 -1.05	-0.05 0.05	7.37	
VB2 - 10	2238.72	-0.13 0.00	1436.80 -1922.68	1436.80	38.15 66.63	0.00	0.03 3.86	-0.02 0.02	7.37	
VB2 - 11	1339.00	-0.09 0.00	-2707.69 784.67	1015.14	-35.37 -149.28	0.00	3.16 0.79	0.04 -0.04	-10.21	
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.22	-573.64 884.49	1032.45	98.98 6.10	98.98	1.85 0.57	0.04 -0.04	-0.37	
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.22	885.00 -1992.64	885.00	6.10 -212.61	6.10	-1.53 2.91	0.17 -0.17	-0.37	
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.23	-2935.92 324.77	324.77	300.37 -74.88	300.37	3.78 -2.71	0.37 -0.37	0.76	
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.23	323.37 1582.62	1582.62	-74.88 37.53	0.00	1.74 -0.60	-0.10 0.10	0.76	
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.23	1583.07 -2003.58	1583.07	37.53 -81.09	37.53	-0.37 2.79	0.05 -0.05	0.76	
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.39	-2254.62 1040.72	1040.72	119.47 -58.26	119.47	2.98 -1.36	0.12 -0.12	-15.07	
VB3 - 7	1062.75	0.00	1039.27	1090.71	-58.26	0.00	0.35	0.08	-15.07	



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.39	260.00		-189.95		1.33	-0.08	
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.06	-2138.21 -13835.21	5885.97	201.28 -225.35	201.28	4.79 7.51	0.05 -0.05	-0.16
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.42	-15157.03 7020.86	8901.93	237.78 -125.41	237.78	8.29 2.32	0.05 -0.05	-13.85
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.67	7032.14 5379.09	7032.14	275.81 49.72	0.00	0.11 2.18	0.14 -0.14	28.16
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.67	5387.93 -2326.05	5387.93	49.72 -183.21	49.72	-3.93 6.13	0.15 -0.15	28.16
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.27	-1127.36 2175.21	2175.21	29.49 6.39	29.49	2.94 -1.27	0.01 -0.01	-10.69
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2166.37 0.00	2166.37	6.39 0.00	6.39	-0.49 2.20	0.00 0.00	-10.69
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-2306.06 -14833.38	5395.02	58.26 8.33	58.26	4.69 7.60	0.01 -0.01	1.05
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.11	-16715.82 -1774.72	11374.89	115.84 -212.60	115.84	8.96 6.13	0.03 -0.03	1.42
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-2459.37 -14771.30	5321.85	-182.98 144.71	144.71	4.72 7.58	-0.04 0.04	-0.22
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16752.34 -1668.94	11423.20	-50.46 98.51	98.51	8.97 6.12	-0.01 0.01	-0.27
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-3248.57 -13668.00	5280.69	-197.68 127.20	127.20	4.94 7.36	-0.04 0.04	-4.67
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.74	-16118.76 -3893.37	10383.08	-54.69 151.96	151.96	8.70 6.39	-0.02 0.02	3.76
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.48	-1436.96 -3938.69	2081.37	183.96 -187.66	183.96	2.80 3.66	0.06 -0.06	-0.11
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.44	-3924.74 -3401.00	1970.30	-31.31 4.84	4.84	3.62 3.46	-0.01 0.01	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.28	-2992.63 -2225.48	1188.20	-49.43 44.66	44.66	3.05 2.76	-0.02 0.02	-0.47
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.24	-2028.41 -514.71	1011.30	-128.71 100.81	100.81	2.60 1.84	-0.06 0.06	2.69
VB11	1014.00	0.00 0.09	-163.26 -1180.95	0.00	-105.50 168.84	168.84	0.45 1.51	-0.14 0.14	2.86
VB12	1807.55	0.00 0.38	-1842.62 -1106.99	2331.55	-21.71 36.51	0.00	4.01 3.44	-0.01 0.01	-0.84
VB13	1014.00	0.00 0.13	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.51
VB14	1824.09	-0.15 0.00	0.00 0.00	3794.88	14.38 67.10	0.00	3.79 3.67	-0.01 0.01	0.54
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-289.17 -1055.20	591.37	228.80 -224.25	228.80	0.72 0.98	0.08 -0.08	-0.41
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1098.46 -845.83	512.12	-29.08 27.10	27.10	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.09 0.00	-862.79 -457.83	346.78	-80.41 49.83	49.83	0.84 0.69	-0.02 0.02	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.09 0.00	-482.22 -83.88	0.00	-413.30 399.29	399.29	0.49 0.11	-0.40 0.40	2.84
VB15 - 5	292.50	0.00 0.12	-98.18 398.46	398.46	-127.55 239.62	239.62	0.54 0.03	-0.19 0.19	-0.24
VB16	1014.00	-0.48 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.39
VB17	1014.00	0.00 0.16	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.45
VB18	1154.52	-0.09 0.00	0.00 0.00	2372.19	9.10 -23.81	0.00	2.25 2.26	0.01 -0.01	1.99
VB19	1062.75	0.00 0.11	-278.95 507.68	686.10	-199.63 248.17	248.17	1.43 0.62	-0.23 0.23	-0.22
VB20	1062.75	-0.03 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.45
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.53	-1366.54 5183.00	5183.00	-43.64 41.07	41.07	3.74 -0.24	-0.03 0.03	7.68

VB21 - 2	1062.75	0.00 0.63	5225.01 -1407.88	5225.01	-360.14 184.72	184.72	-2.19 4.35	-0.27 0.27	-3.60
VB22	1062.75	0.00 0.16	-613.80 -679.45	1121.25	104.19 -110.58	0.00	1.92 1.96	0.06 -0.06	1.61
VB23	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.84
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.53	-1490.65 -3820.88	2104.56	149.71 -160.63	149.71	2.83 3.63	0.05 -0.05	1.46
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.54	-3756.37 -3964.14	1767.81	-29.12 -14.37	0.00	3.51 3.57	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.59	-4193.81 2418.94	2418.94	-260.69 156.14	156.14	4.52 -2.39	-0.22 0.22	-1.92
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.59	2429.63 -3027.65	2445.11	156.14 -30.45	156.14	0.19 3.49	0.06 -0.06	-1.92
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.22	-2550.69 -432.89	851.89	-233.90 188.24	188.24	2.75 1.69	-0.11 0.11	-8.01

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	-0.03 0.00	-653.55 -14.02	895.17	515.61 -447.54	0.00	1.81 1.38	0.32 -0.32	7.64
VB1 - 2	1834.82	-0.23 0.00	-13.46 -3236.45	0.00	-3.06 -240.55	0.00	-5.05 6.10	0.41 -0.41	7.60
VB1 - 3	2043.74	-0.27 0.00	-3282.58 -386.63	1847.09	-231.81 -63.93	0.00	4.69 2.94	-0.04 0.04	0.14
VB1 - 4	1810.95	-0.08 0.00	-384.86 -3315.60	0.00	-435.96 -475.30	0.00	-5.21 6.16	0.08 -0.08	4.38
VB1 - 5	2031.22	-0.24 0.00	-2979.52 -507.09	1060.79	-467.39 615.74	0.00	4.10 2.53	-0.33 0.33	-6.91
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.28	-1141.80 -1743.94	2798.14	343.96 -469.24	343.96	3.25 3.49	0.16 -0.16	9.05
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.52	-1806.47 -68.02	149.50	247.49 -331.24	0.00	2.29 0.77	0.25 -0.25	-9.95
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.52	-68.64 -1709.43	0.00	-331.24 -450.04	0.00	-1.73 2.72	0.16 -0.16	-9.95
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.71	-1710.00 -5643.59	0.00	-97.76 -143.45	0.00	-6.51 7.68	0.08 -0.08	-9.95
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.77	-5907.29 316.10	316.10	-113.74 17.00	0.00	7.39 -5.16	-0.13 0.13	-0.62
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.77	317.46 3249.78	3249.78	17.00 -93.75	0.00	4.20 -1.48	0.10 -0.10	-0.62
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.77	3249.14 907.54	3317.07	-93.75 -182.39	0.00	0.51 3.25	0.05 -0.05	-0.62
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.59	905.79 -2706.12	905.79	-530.74 -486.35	0.00	-5.50 6.69	-0.08 0.08	-0.62
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.45	-2585.93 1348.33	1348.33	-409.04 85.36	0.00	4.48 -0.85	-0.33 0.33	7.72
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.45	1349.90 -2360.03	1349.90	85.36 231.41	0.00	-0.17 4.06	-0.08 0.08	7.72
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.05	-2279.97 -257.77	354.79	-518.49 152.44	152.44	2.66 1.29	-0.23 0.23	-9.62
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.17	-297.75 769.70	1024.21	27.50 11.97	27.50	1.68 0.74	0.01 -0.01	-1.25
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.17	770.32 -2329.61	770.32	11.97 -116.47	11.97	-1.71 3.08	0.10 -0.10	-1.25
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.03	-2664.20 495.01	495.01	156.10 -36.19	156.10	3.68 -2.61	0.19 -0.19	1.09
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.03	493.65 1644.34	1644.34	-36.19 8.70	0.00	1.64 -0.50	-0.04 0.04	1.09
VB3 - 5	1062.75	0.00	1644.97	1644.97	8.70	8.70	-0.47	0.01	1.09



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.03	-2171.27		-10.99		2.89	-0.01	
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.11	-2129.07 980.95	980.95	78.29 -141.95	78.29	2.85 -1.24	0.14 -0.14	-14.64
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.11	979.39 7.25	1003.27	-141.95 10.53	10.53	0.23 1.46	-0.10 0.10	-14.64
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.27	-1616.02 -14147.43	6083.54	281.46 -341.21	281.46	4.69 7.60	0.07 -0.07	0.04
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.71	-14862.00 6781.86	8778.40	-49.09 -15.69	0.00	8.22 2.39	0.00 0.00	-14.74
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.87	6794.61 4783.55	6794.61	-84.13 -40.43	0.00	-0.11 2.40	-0.03 0.03	30.00
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.87	4792.27 -3264.49	4792.27	-40.43 235.06	235.06	-4.16 6.35	-0.18 0.18	30.00
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.20	-795.33 2343.11	2343.11	-157.30 41.54	41.54	2.83 -1.16	-0.13 0.13	-10.97
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.20	2334.39 0.00	2334.39	41.54 0.00	41.54	-0.60 2.31	0.03 -0.03	-10.97
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-1398.42 -15360.29	5768.87	122.54 -168.95	122.54	4.53 7.77	0.03 -0.03	1.26
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.16	-16195.60 -2695.65	11041.56	-165.87 77.46	77.46	8.82 6.27	-0.02 0.02	1.54
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.08	-1513.93 -15325.81	5709.17	133.11 -187.32	133.11	4.54 7.75	0.04 -0.04	-0.15
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.24	-16230.44 -2576.50	11095.56	-161.76 94.56	94.56	8.84 6.25	-0.02 0.02	-0.20
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.05	-2642.81 -14089.14	5480.47	70.86 -169.34	70.86	4.82 7.48	0.03 -0.03	-4.07
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.73	-15752.83 -4430.05	10228.27	-146.42 90.66	90.66	8.62 6.47	-0.02 0.02	3.54
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.52	-1018.24 -4273.36	2185.38	-54.38 45.65	45.65	2.67 3.79	-0.02 0.02	-0.28
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.48	-3681.15 -3657.69	1955.67	-68.00 68.47	68.47	3.54 3.53	-0.02 0.02	-0.06
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.27	-2709.55 -2467.07	1201.87	-12.76 -0.79	0.00	2.95 2.86	0.00 0.00	-0.28
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.15	-1659.14 -994.47	903.21	-220.74 251.80	251.80	2.39 2.05	-0.12 0.12	2.60
VB11	1014.00	0.00 0.01	233.76 -1321.56	247.80	-31.35 52.02	52.02	0.17 1.78	-0.04 0.04	3.33
VB12	1807.55	0.00 0.22	-1487.48 -1839.08	2143.08	-661.84 517.74	0.00	3.74 3.70	-0.29 0.29	-1.53
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.62
VB14	1824.09	-0.08 0.00	0.00 0.00	3794.88	-352.27 444.47	0.00	3.79 3.67	-0.19 0.19	0.57
VB15 - 1	292.50	-0.12 0.00	292.29 -1483.08	797.95	8.91 -6.31	8.91	0.54 1.16	0.00 0.00	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.10 0.00	-813.27 -1160.63	498.84	-31.87 34.15	34.15	0.88 0.99	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-488.28 -788.71	364.57	31.07 -48.42	31.07	0.71 0.82	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.09 0.00	-96.35 -99.00	56.88	-340.54 291.48	291.48	0.30 0.30	-0.31 0.31	2.02
VB15 - 5	292.50	0.00 0.13	8.48 -329.97	28.42	6.57 52.42	52.42	0.11 0.46	-0.02 0.02	0.25
VB16	1014.00	-0.23 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.36
VB17	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.63
VB18	1154.52	-0.13 0.00	0.00 0.00	2372.19	348.34 -372.03	0.00	2.25 2.26	0.18 -0.18	1.75
VB19	1062.75	0.00 0.18	62.64 162.49	607.70	-83.89 88.85	88.85	1.08 0.97	-0.09 0.09	0.00



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

VB20	1062.75	-0.24 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.57
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1079.02 4971.94	4971.94	145.66 -182.84	145.66	3.59 -0.09	0.10 -0.10	8.46
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.39	5016.68 -1616.19	5016.68	-114.40 -0.59	0.00	-2.19 4.35	-0.06 0.06	-4.29
VB22	1062.75	-0.04 0.00	-163.36 -1277.66	1087.44	727.18 -600.51	0.00	1.63 2.24	0.36 -0.36	1.01
VB23	1062.75	0.00 0.15	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.72
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.48	-974.67 -4228.63	2229.43	62.77 -63.77	62.77	2.67 3.79	0.02 -0.02	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.35	-3436.97 -4321.34	1759.82	31.90 -35.69	31.90	3.40 3.68	0.01 -0.01	-0.08
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.34	-3867.35 2614.80	2614.80	-43.87 139.25	139.25	4.45 -2.32	-0.10 0.10	-1.79
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.31	2625.77 -3402.91	2625.77	139.25 -192.98	139.25	0.02 3.66	0.10 -0.10	-1.79
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-2099.27 -1037.01	679.08	-14.18 -51.30	0.00	2.49 1.96	0.01 -0.01	-7.78

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.52	-773.34 38.62	878.34	-364.45 387.15	0.00	1.86 1.32	-0.25 0.25	5.42
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.62	39.33 -3150.22	39.33	206.56 214.27	0.00	-4.99 6.04	-0.01 0.01	5.42
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.65	-3320.60 -367.46	1844.02	227.42 -91.59	0.00	4.71 2.93	0.09 -0.09	-0.62
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.45	-365.46 -3288.36	0.00	313.83 239.78	0.00	-5.19 6.14	0.14 -0.14	3.39
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.37	-3088.34 -345.85	1120.76	259.13 -434.48	0.00	4.19 2.44	0.21 -0.21	-2.38
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.45	-1090.21 -1767.17	2813.82	-220.81 616.09	616.09	3.23 3.50	-0.17 0.17	11.40
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.12	-1828.93 -33.23	168.68	153.70 89.74	0.00	2.31 0.74	0.03 -0.03	-13.89
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.12	-33.89 -1656.19	0.00	89.74 128.02	0.00	-1.71 2.69	-0.05 0.05	-13.89
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.03	-1656.91 -5576.51	0.00	-69.41 94.01	0.00	-6.48 7.66	-0.29 0.29	-13.89
VB2 - 5	2215.49	-0.02 0.00	-5820.91 337.08	337.08	293.64 341.72	0.00	7.32 -5.10	-0.05 0.05	0.55
VB2 - 6	2522.88	-0.02 0.00	338.57 3200.91	3200.91	341.72 46.64	0.00	4.13 -1.42	0.27 -0.27	0.55
VB2 - 7	2243.12	-0.02 0.00	3200.39 749.09	3254.61	46.64 -227.39	0.00	0.45 3.31	0.16 -0.16	0.55
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.19	747.11 -2903.07	747.11	163.46 100.64	0.00	-5.57 6.76	0.11 -0.11	0.55
VB2 - 9	2387.97	-0.01 0.00	-2803.47 1352.69	1352.69	251.25 0.63	0.00	4.62 -0.99	0.16 -0.16	7.37
VB2 - 10	2238.72	-0.01 0.00	1353.87 -2102.05	1353.87	0.63 -95.57	0.00	-0.02 3.92	0.06 -0.06	7.37
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.23	-2039.90 -258.93	439.79	507.97 -344.81	507.97	2.58 1.37	0.29 -0.29	-10.95
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.20	-284.51 745.34	1010.11	67.98 2.60	67.98	1.66 0.76	0.03 -0.03	0.43
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.20	746.00 -2375.32	746.00	2.60 -138.13	2.60	-1.72 3.10	0.11 -0.11	0.43
VB3 - 3	1062.75	0.00	-2672.17	494.48	199.54	199.54	3.68	0.25	0.44




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.23	494.48		-50.99		-2.62	-0.25	
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.23	492.99 1651.63	1651.63	-50.99 27.48	0.00	1.65 -0.51	-0.07 0.07	0.44
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.23	1652.15 -2147.26	1652.15	27.48 -60.93	27.48	-0.46 2.88	0.04 -0.04	0.44
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.36	-2066.15 995.49	995.49	63.96 10.66	63.96	2.82 -1.21	0.04 -0.04	-14.78
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.36	994.31 -28.17	1011.01	10.66 -218.15	10.66	0.19 1.49	0.14 -0.14	-14.78
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.11	-1528.47 -14213.84	6113.80	-201.21 167.98	167.98	4.67 7.62	-0.04 0.04	-0.28
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.48	-14855.27 6805.38	8798.29	262.10 32.50	262.10	8.22 2.39	0.03 -0.03	-12.19
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.77	6818.04 4729.25	6818.04	440.34 53.89	0.00	-0.16 2.45	0.24 -0.24	24.28
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.77	4737.85 -3393.34	4737.85	53.89 -323.19	53.89	-4.21 6.40	0.25 -0.25	24.28
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.27	-726.27 2377.98	2377.98	24.91 8.94	24.91	2.81 -1.14	0.01 -0.01	-9.82
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2369.38 0.00	2369.38	8.94 0.00	8.94	-0.62 2.33	0.01 -0.01	-9.82
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-1307.30 -15413.71	5806.21	-209.79 318.15	318.15	4.51 7.79	-0.06 0.06	0.83
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.09	-16143.49 -2787.31	11010.73	262.33 -246.56	262.33	8.81 6.28	0.05 -0.05	1.67
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1497.69 -15336.11	5715.54	-206.97 282.95	282.95	4.54 7.76	-0.06 0.06	-0.31
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16217.70 -2599.03	11087.95	266.63 -194.92	266.63	8.83 6.25	0.04 -0.04	-0.28
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.01	-2682.04 -14065.12	5466.25	-151.10 242.80	242.80	4.82 7.47	-0.05 0.05	-5.32
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.69	-15747.12 -4446.97	10220.92	227.48 -93.19	227.48	8.61 6.47	0.03 -0.03	4.16
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1847.41 -3610.71	2001.95	106.06 -99.71	106.06	2.93 3.53	0.04 -0.04	-0.31
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.52	-4171.37 -3139.86	1985.74	41.45 -43.44	41.45	3.70 3.38	0.01 -0.01	-0.09
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.37	-3297.52 -1958.22	1191.39	132.96 -120.23	132.96	3.16 2.65	0.05 -0.05	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.35	-2405.88 -26.09	1162.16	62.69 -169.62	62.69	2.82 1.63	0.06 -0.06	2.63
VB11	1014.00	0.00 0.14	-569.51 -1005.59	0.00	-65.94 109.08	109.08	0.75 1.21	-0.09 0.09	3.25
VB12	1807.55	0.00 0.49	-2179.25 -381.10	2573.05	557.18 -383.22	0.00	4.27 3.18	0.23 -0.23	-1.30
VB13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.66
VB14	1824.09	-0.24 0.00	0.00 0.00	3794.88	197.43 -180.60	0.00	3.79 3.67	0.09 -0.09	0.72
VB15 - 1	292.50	-0.19 0.00	-881.78 -618.48	487.15	38.11 -35.79	38.11	0.90 0.80	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.15 0.00	-1391.10 -522.08	556.67	-19.47 25.04	25.04	1.07 0.79	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.11 0.00	-1242.98 -129.23	388.22	80.87 -108.47	80.87	0.98 0.55	0.04 -0.04	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.10 0.00	-889.79 -40.86	0.00	-202.59 255.35	255.35	0.71 -0.11	-0.22 0.22	1.97
VB15 - 5	292.50	-0.08 0.00	-180.36 1142.87	1142.87	-84.19 157.81	157.81	0.97 -0.40	-0.12 0.12	0.41
VB16	1014.00	-0.32 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.49
VB17	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.52

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB18	1154.52	-0.06 0.00	0.00 0.00	2372.19	-390.85 405.41	0.00	2.25 2.26	-0.20 0.20	1.98
VB19	1062.75	0.00 0.05	-627.62 864.07	894.16	-122.56 159.36	159.36	1.80 0.25	-0.15 0.15	-0.12
VB20	1062.75	0.00 0.11	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.18
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.48	-1583.77 5047.17	5047.17	-22.09 10.55	10.55	3.76 -0.27	-0.01 0.01	8.50
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.69	5083.65 -1087.92	5083.65	-397.29 204.52	204.52	-1.96 4.12	-0.30 0.30	-4.16
VB22	1062.75	0.00 0.36	-1054.18 -92.74	1226.00	-590.32 424.87	0.00	2.20 1.67	-0.28 0.28	1.26
VB23	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.60
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.53	-1961.05 -3440.08	2015.73	-71.74 54.40	54.40	2.97 3.48	-0.02 0.02	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.58	-4019.33 -3708.57	1765.78	-65.36 54.89	54.89	3.59 3.49	-0.02 0.02	-0.12
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.72	-4580.53 2409.34	2409.34	-224.52 169.46	169.46	4.72 -2.59	-0.21 0.21	-1.76
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.71	2419.16 -2803.73	2449.28	169.46 -55.84	169.46	0.26 3.42	0.07 -0.07	-1.76
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.38	-2997.45 126.71	1057.66	-326.35 316.32	316.32	3.00 1.44	-0.16 0.16	-7.65

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.21	-581.59 -170.58	845.25	284.96 -200.02	0.00	1.73 1.46	0.16 -0.16	21.89
VB1 - 2	4764.53	0.00 0.03	-170.30 -8781.01	0.00	214.84 -65.86	0.00	-13.62 16.30	0.48 -0.48	21.75
VB1 - 3	6542.49	0.00 0.32	-9136.05 -2552.28	5971.29	-31.07 -184.68	0.00	14.65 9.73	0.04 -0.04	-2.49
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.36	-2546.48 -10457.07	0.00	-236.91 -357.90	0.00	-13.78 16.76	0.24 -0.24	25.79
VB1 - 5	6907.99	0.00 0.18	-9327.49 -1761.47	3842.01	-325.63 331.47	0.00	13.77 8.76	-0.20 0.20	-11.14
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.29	-391.15 -1324.93	3389.61	-43.10 202.16	202.16	3.18 3.55	-0.05 0.05	29.87
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.51	-1282.11 -1199.99	0.00	427.23 -193.16	0.00	1.56 1.49	0.27 -0.27	-37.07
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.51	-1200.73 -3376.41	0.00	-193.16 -349.25	0.00	-2.46 3.45	0.21 -0.21	-37.07
VB2 - 4	5185.78	0.00 0.70	-3376.70 -13157.70	0.00	11.85 68.51	0.00	-16.34 19.14	-0.10 0.10	-37.07
VB2 - 5	6049.35	0.00 0.81	-12766.80 1976.31	1976.31	85.50 63.39	0.00	18.13 -12.05	0.02 -0.02	0.52
VB2 - 6	8375.28	0.00 0.81	1975.24 8372.68	8372.68	63.39 -91.55	0.00	11.08 -2.07	0.14 -0.14	0.52
VB2 - 7	6243.13	0.00 0.81	8371.02 914.34	8543.29	-91.55 -313.93	0.00	1.11 9.30	0.13 -0.13	0.52
VB2 - 8	5307.47	0.00 0.79	908.67 -7981.94	908.67	-370.67 -330.77	0.00	-13.24 16.46	-0.07 0.07	0.52
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.84	-7532.69 3559.34	3559.34	-315.18 84.69	0.00	13.56 -1.91	-0.26 0.26	0.83
VB2 - 10	6769.31	0.00 0.84	3561.67 -5313.86	3724.07	84.69 167.89	0.00	0.89 10.89	-0.05 0.05	0.83
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.35	-4042.58 -1315.29	0.00	-198.78 28.82	28.82	2.90 1.05	-0.08 0.08	-6.24
VB3 - 1	1062.75	0.00	15.91	1062.10	4.93	0.00	1.49	0.00	1.94




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.16	659.59		9.91		0.93	0.00	
VB3 - 2	1062.75	0.00	660.33	660.33	9.91	9.91	-1.89	0.06	1.94
		0.16	-2680.72		-64.99		3.27	-0.06	
VB3 - 3	1062.75	0.00	-2362.54	688.15	86.32	86.32	3.57	0.10	1.99
		0.00	688.15		-19.18		-2.50	-0.10	
VB3 - 4	1062.75	0.00	689.23	1723.80	-19.18	0.00	1.53	-0.02	1.99
		0.00	1723.80		-0.77		-0.39	0.02	
VB3 - 5	1062.75	0.00	1725.45	1725.45	-0.77	10.48	-0.58	0.00	1.99
		0.00	-2336.36		10.48		2.99	0.00	
VB3 - 6	1062.75	0.00	-1940.42	933.13	49.30	49.30	2.70	0.12	-16.70
		0.07	933.13		-133.23		-1.08	-0.12	
VB3 - 7	1062.75	0.00	930.80	930.80	-133.23	17.26	0.07	-0.10	-16.70
		0.07	-287.45		17.26		1.61	0.10	
VB4 - 1	1428.38	0.00	-1004.44	6324.52	-131.11	59.93	4.58	-0.02	-0.32
		0.31	-14531.84		59.93		7.72	0.02	
VB4 - 2	1428.37	0.00	-14565.79	8679.18	23.16	93.71	8.15	-0.01	-12.83
		0.80	6568.00		93.71		2.46	0.01	
VB4 - 3	1428.38	0.00	6582.10	6582.10	30.55	0.00	-0.38	0.05	26.27
		0.99	4137.26		-41.66		2.67	-0.05	
VB4 - 4	1428.38	0.00	4145.74	4145.74	-41.66	131.69	-4.43	-0.11	26.27
		0.99	-4326.37		131.69		6.62	0.11	
VB5 - 1	1062.75	0.00	-396.27	2544.85	-163.39	43.04	2.71	-0.13	-10.13
		0.20	2544.85		43.04		-1.04	0.13	
VB5 - 2	1062.75	0.00	2536.37	2536.37	43.04	43.04	-0.72	0.03	-10.13
		0.20	0.00		0.00		2.43	-0.03	
VB6 - 1	1428.38	0.00	-400.04	6197.96	-147.70	147.36	4.34	-0.03	1.08
		0.05	-15940.26		147.36		7.95	0.03	
VB6 - 2	1428.38	0.00	-15623.04	10699.51	-9.53	36.49	8.67	0.00	1.84
		0.15	-3708.41		36.49		6.42	0.00	
VB7 - 1	1428.38	0.00	-552.40	6116.10	105.75	105.75	4.37	0.02	-0.24
		0.09	-15890.52		-42.06		7.93	-0.02	
VB7 - 2	1428.38	0.00	-15695.88	10785.10	165.71	165.71	8.70	0.04	-0.15
		0.24	-3506.64		-207.01		6.39	-0.04	
VB8 - 1	1428.38	0.00	-2075.65	5668.66	115.25	115.25	4.71	0.02	-4.71
		1.03	-14486.80		-47.23		7.59	-0.02	
VB8 - 2	1428.38	0.00	-15380.43	10072.44	144.64	144.64	8.53	0.03	4.07
		1.68	-4984.26		-159.92		6.56	-0.03	
VB9 - 1	1111.50	0.00	-1439.26	2080.92	-130.80	132.27	2.80	-0.05	-0.48
		0.53	-3936.86		132.27		3.66	0.05	
VB9 - 2	1111.50	0.00	-3933.88	1971.36	5.77	19.03	3.62	0.00	-0.08
		0.56	-3390.37		19.03		3.45	0.00	
VB10 - 1	1111.50	0.00	-3022.73	1192.94	169.79	169.79	3.06	0.06	-0.07
		0.37	-2190.87		-164.49		2.74	-0.06	
VB10 - 2	1111.50	0.00	-2042.76	1013.41	-17.68	0.00	2.61	0.01	2.13
		0.28	-500.62		-42.08		1.83	-0.01	
VB11	1014.00	0.00	-117.10	0.00	4.67	4.67	-1.06	0.00	4.02
		0.05	-4055.43		1.46		3.02	0.00	
VB12	5558.00	0.00	-5472.93	7407.52	-220.25	0.00	12.70	-0.11	-1.64
		0.77	-2940.36		244.47		10.20	0.11	
VB13	1014.00	0.00	0.00	455.11	0.00	0.00	0.97	0.00	-0.74
		0.06	0.00		0.00		0.97	0.00	
VB14	6127.65	-0.31	0.00	13644.20	-361.10	0.00	12.90	-0.19	0.29
		0.00	0.00		414.86		12.17	0.19	
VB15 - 1	292.50	-0.16	-309.55	586.55	-183.46	183.82	0.72	-0.06	-0.37
		0.00	-1037.98		183.82		0.98	0.06	
VB15 - 2	292.50	-0.13	-1107.34	510.19	-23.96	33.80	0.97	-0.01	0.01
		0.00	-841.24		33.80		0.89	0.01	
VB15 - 3	292.50	-0.09	-887.40	367.07	190.70	190.70	0.86	0.08	0.79
		0.00	-400.92		-205.57		0.67	-0.08	
VB15 - 4	292.50	-0.07	-432.62	0.00	-168.80	196.73	0.11	-0.18	1.07
		0.00	-824.60		196.73		0.49	0.18	
VB15 - 5	292.50	-0.03	-848.87	1142.96	51.04	51.04	1.31	0.04	-1.25
		0.00	1142.96		-18.66		-0.74	-0.04	

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB16	1014.00	-0.12 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.08
VB17	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.65
VB18	2041.27	-0.20 0.00	0.00 0.00	5678.21	56.74 -52.23	0.00	3.94 4.05	0.03 -0.03	5.68
VB19	1062.75	0.00 0.21	-416.86 1471.56	1471.56	-28.22 20.06	20.06	2.00 0.05	-0.02 0.02	1.44
VB20	1062.75	-0.22 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.33
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.35	-1274.32 4830.35	4830.35	168.55 -212.90	168.55	3.60 -0.11	0.12 -0.12	9.28
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.40	4869.45 -1319.71	4869.45	-149.74 -7.80	0.00	-1.97 4.13	-0.07 0.07	-4.83
VB22	1062.75	0.00 0.01	-773.95 -1044.58	858.61	348.73 -333.79	0.00	1.86 2.01	0.19 -0.19	3.92
VB23	1062.75	0.00 0.16	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.48
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.45	-1402.49 -3881.48	2126.04	-163.25 155.44	155.44	2.80 3.66	-0.05 0.05	1.00
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.35	-3674.31 -4094.00	1747.33	-8.14 37.55	37.55	3.47 3.60	-0.01 0.01	-0.13
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.39	-4225.59 2615.97	2615.97	-10.35 151.32	151.32	4.64 -2.51	-0.08 0.08	-1.62
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.37	2626.10 -3196.68	2626.10	151.32 -219.59	151.32	0.08 3.60	0.11 -0.11	-1.62
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.16	-2489.54 -555.60	796.91	-76.25 23.95	23.95	2.70 1.74	-0.03 0.03	-7.42

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.20	-1499.54 266.21	755.87	226.99 -147.32	0.00	2.18 1.00	0.12 -0.12	21.70
VB1 - 2	4764.53	0.00 0.10	266.27 -8081.67	266.27	137.88 -111.65	0.00	-13.17 15.85	0.43 -0.43	21.90
VB1 - 3	6542.49	0.00 0.33	-9582.86 -2220.00	5991.21	-73.66 -128.34	0.00	14.86 9.52	0.01 -0.01	-2.00
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.40	-2213.97 -10017.68	0.00	-261.58 -366.59	0.00	-13.57 16.55	0.20 -0.20	22.55
VB1 - 5	6907.99	0.00 0.16	-10045.38 -820.17	4102.78	-330.66 377.14	0.00	14.28 8.26	-0.22 0.22	-11.19
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.57	-2176.15 -811.54	2762.79	87.67 133.51	133.51	3.64 3.10	-0.01 0.01	29.82
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.38	-1355.11 -503.10	0.00	453.95 -277.71	0.00	1.90 1.15	0.32 -0.32	-36.93
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.38	-503.59 -2430.64	0.00	-277.71 -407.91	0.00	-2.12 3.11	0.18 -0.18	-36.93
VB2 - 4	5185.78	0.00 0.50	-2430.72 -12023.61	0.00	-230.42 -161.74	0.00	-16.00 18.80	-0.12 0.12	-36.93
VB2 - 5	6049.35	0.00 0.68	-13829.98 1237.34	1237.34	125.26 306.35	0.00	18.46 -12.37	-0.18 0.18	0.38
VB2 - 6	8375.28	0.00 0.68	1236.19 7980.51	7980.51	306.35 -61.84	0.00	11.41 -2.40	0.34 -0.34	0.38
VB2 - 7	6243.13	0.00 0.68	7979.11 1066.19	8219.35	-61.84 -363.71	0.00	1.43 8.97	0.18 -0.18	0.38
VB2 - 8	5307.47	0.00 0.61	1060.28 -7640.59	1060.28	-481.16 -470.63	0.00	-12.92 16.14	-0.02 0.02	0.38
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.13	-7753.40 3729.02	3729.02	-233.26 75.00	0.00	13.82 -2.16	-0.20 0.20	0.47
VB2 - 10	6769.31	0.00	3731.49	3949.75	75.00	0.00	1.15	-0.05	0.47



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.13	-4697.15		165.32		10.63	0.05	
VB2 - 11	1339.00	-0.10 0.00	-5138.09 770.75	770.75	-259.01 -77.36	0.00	3.98 -0.03	-0.06 0.06	-6.09
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.23	-549.12 913.53	1060.26	107.40 7.54	107.40	1.85 0.57	0.04 -0.04	2.02
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.23	914.02 -1961.05	914.02	7.54 -235.61	7.54	-1.53 2.91	0.19 -0.19	2.02
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.20	-2898.00 348.19	348.19	331.42 -81.76	331.42	3.76 -2.69	0.41 -0.41	1.98
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.20	349.34 1593.07	1593.07	-81.76 38.12	0.00	1.73 -0.58	-0.11 0.11	1.98
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.20	1594.47 -2024.98	1594.47	38.12 -79.79	38.12	-0.38 2.80	0.05 -0.05	1.98
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.38	-2254.44 1038.12	1038.12	145.99 -118.46	145.99	2.97 -1.36	0.17 -0.17	-17.43
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.38	1035.65 253.48	1086.67	-118.46 -155.02	0.00	0.35 1.33	0.02 -0.02	-17.43
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.05	-2136.35 -13840.98	5884.81	191.20 -217.53	191.20	4.79 7.51	0.05 -0.05	-0.39
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.46	-15162.58 7022.49	8902.01	285.71 -173.92	285.71	8.29 2.32	0.06 -0.06	-13.60
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.69	7033.74 5382.63	7033.74	225.95 44.31	0.00	0.11 2.17	0.11 -0.11	28.30
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.69	5391.48 -2320.63	5391.48	44.31 -146.61	44.31	-3.93 6.12	0.12 -0.12	28.30
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.27	-1129.38 2174.19	2174.19	27.97 5.33	27.97	2.94 -1.27	0.01 -0.01	-10.73
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2165.34 0.00	2165.34	5.33 0.00	5.33	-0.49 2.20	0.00 0.00	-10.73
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-2306.45 -14833.02	5394.91	56.07 14.82	56.07	4.69 7.60	0.00 0.00	1.09
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.11	-16715.60 -1774.88	11374.88	125.70 -219.61	125.70	8.96 6.13	0.03 -0.03	1.46
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-2459.52 -14771.21	5321.80	-186.36 151.73	151.73	4.72 7.58	-0.04 0.04	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16752.42 -1669.00	11423.14	-40.08 90.36	90.36	8.97 6.12	-0.01 0.01	-0.20
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-3247.94 -13668.55	5280.86	-199.85 133.72	133.72	4.94 7.36	-0.04 0.04	-4.67
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.74	-16117.99 -3893.98	10383.05	-45.80 146.54	146.54	8.70 6.39	-0.02 0.02	3.89
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.48	-1447.53 -3930.18	2079.35	185.44 -188.98	185.44	2.80 3.66	0.06 -0.06	-0.11
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.45	-3930.83 -3394.81	1970.54	-30.30 3.68	3.68	3.62 3.45	-0.01 0.01	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.29	-3000.92 -2216.54	1189.19	-49.27 45.86	45.86	3.05 2.75	-0.02 0.02	-0.47
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2034.57 -509.47	1011.74	-117.05 77.36	77.36	2.60 1.84	-0.05 0.05	2.26
VB11	1014.00	0.00 0.09	-107.88 -4090.19	0.00	-109.05 178.05	178.05	-1.08 3.04	-0.15 0.15	3.17
VB12	5558.00	0.00 0.81	-5491.44 -2934.17	7401.36	-159.01 182.96	0.00	12.71 10.20	-0.08 0.08	-0.49
VB13	1014.00	0.00 0.14	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.49
VB14	6127.65	-0.30 0.00	0.00 0.00	13644.20	-177.49 285.19	0.00	12.90 12.17	-0.11 0.11	0.08
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-298.39 -1046.82	589.43	227.11 -222.58	227.11	0.72 0.98	0.08 -0.08	-0.41
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1099.89 -850.20	509.17	-30.77 28.81	28.81	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-881.72 -398.64	370.79	-82.07 50.98	50.98	0.86 0.67	-0.03 0.03	0.77



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB15 - 4	292.50	-0.06 0.00	-410.92 -852.49	0.00	-452.26 448.49	448.49	0.09 0.52	-0.44 0.44	2.76
VB15 - 5	292.50	0.00 0.16	-873.35 1126.98	1126.98	-126.43 250.35	250.35	1.31 -0.75	-0.19 0.19	-2.39
VB16	1014.00	-0.52 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.15
VB17	1014.00	0.00 0.16	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.40
VB18	2041.27	-0.20 0.00	0.00 0.00	5678.21	117.45 -133.24	0.00	3.94 4.05	0.06 -0.06	5.92
VB19	1062.75	0.00 0.21	-409.77 1460.36	1460.36	-221.03 268.19	268.19	1.99 0.06	-0.25 0.25	1.13
VB20	1062.75	-0.15 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.48
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.52	-1344.60 5177.23	5177.23	-42.31 41.54	41.54	3.73 -0.24	-0.03 0.03	7.68
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.58	5219.14 -1431.36	5219.14	-358.33 157.70	157.70	-2.20 4.35	-0.25 0.25	-3.57
VB22	1062.75	0.00 0.02	-784.02 -1033.07	859.33	420.26 -379.32	0.00	1.87 2.01	0.22 -0.22	4.87
VB23	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.85
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1448.07 -3854.53	2112.97	145.14 -156.45	145.14	2.81 3.64	0.05 -0.05	1.46
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3730.75 -3992.36	1767.38	-32.92 -10.39	0.00	3.50 3.58	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.52	-4165.34 2429.71	2429.71	-263.34 154.89	154.89	4.51 -2.38	-0.22 0.22	-1.92
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.51	2440.44 -3045.34	2454.13	154.89 -31.66	154.89	0.18 3.50	0.06 -0.06	-1.92
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.14	-2494.21 -511.07	823.32	-203.52 135.41	135.41	2.72 1.72	-0.08 0.08	-8.00

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-980.67 21.49	785.13	696.00 -591.01	0.00	1.93 1.26	0.43 -0.43	22.91
VB1 - 2	4764.53	-0.36 0.00	21.59 -8474.46	21.59	71.55 -316.17	0.00	-13.43 16.10	0.67 -0.67	22.92
VB1 - 3	6542.49	-0.13 0.00	-9340.44 -2395.73	5978.09	-281.98 -142.68	0.00	14.74 9.63	-0.04 0.04	-1.86
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.12	-2389.92 -10251.00	0.00	-624.14 -719.78	0.00	-13.68 16.66	0.19 -0.19	24.66
VB1 - 5	6907.99	-0.14 0.00	-9632.03 -1371.44	3928.17	-691.41 879.41	0.00	13.99 8.55	-0.48 0.48	-13.43
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.34	-1309.45 -1056.62	3051.00	304.67 -374.83	304.67	3.42 3.32	0.14 -0.14	28.66
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.64	-1307.38 -868.94	0.00	487.48 -445.92	0.00	1.72 1.34	0.41 -0.41	-35.03
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.64	-869.53 -2930.14	0.00	-445.92 -667.61	0.00	-2.30 3.29	0.30 -0.30	-35.03
VB2 - 4	5185.78	0.00 0.94	-2930.25 -12624.19	0.00	-123.46 -165.35	0.00	-16.18 18.98	0.08 -0.08	-35.03
VB2 - 5	6049.35	0.00 1.14	-13341.58 1596.34	1596.34	-98.31 22.51	0.00	18.33 -12.24	-0.12 0.12	-0.13
VB2 - 6	8375.28	0.00 1.14	1595.16 8201.02	8201.02	22.51 -146.89	0.00	11.28 -2.27	0.16 -0.16	-0.13
VB2 - 7	6243.13	0.00 1.14	8199.44 1069.49	8412.55	-146.89 -316.32	0.00	1.30 9.10	0.10 -0.10	-0.13
VB2 - 8	5307.47	0.00	1063.81	1063.81	-773.01	0.00	-13.05	-0.13	-0.13




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.90	-7712.79		-694.20		16.27	0.13	
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.71	-7534.28 3642.00	3642.00	-604.37 122.22	0.00	13.62 -1.96	-0.48 0.48	0.82
VB2 - 10	6769.31	0.00 0.71	3644.60 -5134.50	3819.05	122.22 330.10	0.00	0.95 10.83	-0.12 0.12	0.82
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.03	-4710.37 -271.69	0.00	-742.13 224.36	224.36	3.48 0.47	-0.33 0.33	-5.50
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	-273.22 798.73	1052.02	35.93 13.41	35.93	1.68 0.74	0.01 -0.01	1.14
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.18	799.33 -2298.03	799.33	13.41 -139.47	13.41	-1.70 3.08	0.12 -0.12	1.14
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.00	-2626.29 518.44	518.44	187.15 -43.07	187.15	3.66 -2.59	0.23 -0.23	2.32
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.00	519.61 1654.79	1654.79	-43.07 9.28	0.00	1.63 -0.48	-0.05 0.05	2.32
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.00	1656.37 -2192.67	1656.37	9.28 -9.68	9.28	-0.48 2.90	0.01 -0.01	2.32
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.10	-2128.89 978.36	978.36	104.81 -202.15	104.81	2.85 -1.24	0.20 -0.20	-17.00
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.10	975.76 0.73	999.23	-202.15 45.46	45.46	0.22 1.46	-0.16 0.16	-17.00
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.26	-1614.17 -14153.20	6082.55	271.38 -333.40	271.38	4.69 7.60	0.07 -0.07	-0.19
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.75	-14867.55 6783.48	8778.47	-1.16 -64.20	0.00	8.22 2.39	0.01 -0.01	-14.49
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.89	6796.20 4787.09	6796.20	-133.98 -45.84	0.00	-0.11 2.40	-0.06 0.06	30.14
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.89	4795.82 -3259.08	4795.82	-45.84 271.67	271.67	-4.16 6.35	-0.21 0.21	30.14
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.20	-797.36 2342.08	2342.08	-158.82 40.48	40.48	2.83 -1.16	-0.13 0.13	-11.01
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.20	2333.36 0.00	2333.36	40.48 0.00	40.48	-0.60 2.31	0.03 -0.03	-11.01
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-1398.81 -15359.93	5768.76	120.34 -162.46	120.34	4.53 7.77	0.03 -0.03	1.30
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.16	-16195.38 -2695.82	11041.55	-156.02 70.45	70.45	8.82 6.27	-0.02 0.02	1.58
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.08	-1514.08 -15325.72	5709.12	129.74 -180.30	129.74	4.54 7.75	0.04 -0.04	-0.16
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.24	-16230.52 -2576.56	11095.49	-151.38 86.42	86.42	8.84 6.25	-0.02 0.02	-0.13
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.05	-2642.18 -14089.68	5480.64	68.68 -162.82	68.68	4.82 7.48	0.03 -0.03	-4.06
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.73	-15752.06 -4430.66	10228.24	-137.53 85.23	85.23	8.62 6.47	-0.02 0.02	3.67
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.52	-1028.82 -4264.84	2182.71	-52.90 44.32	44.32	2.67 3.79	-0.02 0.02	-0.28
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.48	-3687.25 -3651.51	1955.91	-66.99 67.31	67.31	3.54 3.53	-0.02 0.02	-0.06
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.28	-2717.84 -2458.13	1202.19	-12.60 0.41	0.41	2.95 2.85	0.00 0.00	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.17	-1665.30 -989.23	903.05	-209.08 228.35	228.35	2.39 2.05	-0.11 0.11	2.18
VB11	1014.00	0.00 0.01	289.14 -4230.79	289.14	-34.89 61.22	61.22	-1.36 3.32	-0.05 0.05	3.63
VB12	5558.00	0.00 0.65	-5136.30 -3666.26	7212.88	-799.14 664.20	0.00	12.44 10.46	-0.36 0.36	-1.18
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.60
VB14	6127.65	-0.23 0.00	0.00 0.00	13644.20	-544.15 662.56	0.00	12.90 12.17	-0.30 0.30	0.11
VB15 - 1	292.50	-0.12 0.00	283.07 -1474.70	794.19	7.22 -4.64	7.22	0.55 1.15	0.00 0.00	-0.39

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 2	292.50	-0.09 0.00	-814.70 -1164.99	495.99	-33.56 35.86	35.86	0.88 0.99	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.07 0.00	-507.21 -729.52	381.70	29.42 -47.27	29.42	0.72 0.81	0.01 -0.01	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.06 0.00	-25.06 -867.62	0.00	-379.51 340.67	340.67	-0.11 0.71	-0.35 0.35	1.94
VB15 - 5	292.50	0.00 0.17	-766.69 398.56	398.56	7.69 63.15	63.15	0.88 -0.32	-0.03 0.03	-1.90
VB16	1014.00	-0.28 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.18
VB17	1014.00	0.00 0.06	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.58
VB18	2041.27	-0.23 0.00	0.00 0.00	5678.21	456.69 -481.46	0.00	3.94 4.05	0.24 -0.24	5.68
VB19	1062.75	0.00 0.28	-68.18 1115.18	1194.91	-105.29 108.87	108.87	1.64 0.41	-0.11 0.11	1.34
VB20	1062.75	-0.36 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.60
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1057.09 4966.18	4966.18	146.99 -182.38	146.99	3.58 -0.08	0.10 -0.10	8.46
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.34	5010.81 -1639.67	5010.81	-112.59 -27.61	0.00	-2.20 4.35	-0.04 0.04	-4.26
VB22	1062.75	-0.18 0.00	-333.57 -1631.28	842.33	1043.24 -869.24	0.00	1.58 2.29	0.52 -0.52	4.27
VB23	1062.75	0.00 0.15	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.72
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.46	-932.09 -4262.28	2240.47	58.19 -59.59	58.19	2.66 3.80	0.02 -0.02	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.30	-3411.35 -4349.56	1759.39	28.10 -31.71	28.10	3.39 3.69	0.01 -0.01	-0.08
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.26	-3838.88 2625.57	2625.57	-46.53 137.99	137.99	4.44 -2.31	-0.10 0.10	-1.79
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.24	2636.58 -3420.59	2636.58	137.99 -194.20	137.99	0.01 3.67	0.10 -0.10	-1.79
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.01	-2042.79 -1115.20	657.94	16.20 -104.13	16.20	2.45 1.99	0.03 -0.03	-7.77

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.48	-1100.46 74.14	768.80	-184.05 243.68	0.00	1.98 1.20	-0.14 0.14	20.69
VB1 - 2	4764.53	0.00 0.49	74.38 -8388.22	74.38	281.17 138.65	0.00	-13.37 16.05	0.25 -0.25	20.73
VB1 - 3	6542.49	0.00 0.78	-9378.47 -2376.55	5975.02	177.25 -170.34	0.00	14.76 9.62	0.09 -0.09	-2.62
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.65	-2370.53 -10223.75	0.00	125.65 -4.70	0.00	-13.67 16.65	0.25 -0.25	23.67
VB1 - 5	6907.99	0.00 0.47	-9740.85 -1210.20	3973.21	35.11 -170.80	0.00	14.07 8.47	0.06 -0.06	-8.90
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.51	-1257.85 -1079.85	3063.68	-260.10 710.50	710.50	3.40 3.33	-0.19 0.19	31.02
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.25	-1329.84 -834.15	0.00	393.69 -24.95	0.00	1.75 1.31	0.18 -0.18	-38.97
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.25	-834.79 -2876.91	0.00	-24.95 -89.55	0.00	-2.28 3.26	0.09 -0.09	-38.97
VB2 - 4	5185.78	0.00 0.26	-2877.16 -12557.12	0.00	-95.11 72.11	0.00	-16.16 18.96	-0.30 0.30	-38.97
VB2 - 5	6049.35	0.00 0.35	-13255.20 1617.32	1617.32	309.07 347.23	0.00	18.26 -12.18	-0.04 0.04	1.03
VB2 - 6	8375.28	0.00	1616.27	8152.16	347.23	0.00	11.21	0.33	1.03




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

		0.35	8152.16		-6.50		-2.20	-0.33	
VB2 - 7	6243.13	0.00 0.35	8150.69 911.05	8350.09	-6.50 -361.32	0.00	1.24 9.17	0.21 -0.21	1.03
VB2 - 8	5307.47	0.00 0.50	905.14 -7909.74	905.14	-78.82 -107.20	0.00	-13.11 16.33	0.05 -0.05	1.03
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.26	-7751.82 3646.36	3646.36	55.92 37.48	0.00	13.77 -2.11	0.01 -0.01	0.47
VB2 - 10	6769.31	0.00 0.26	3648.57 -4876.52	3854.77	37.48 3.12	0.00	1.09 10.68	0.02 -0.02	0.47
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.22	-4470.30 -272.85	0.00	284.34 -272.89	284.34	3.40 0.55	0.19 -0.19	-6.83
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.21	-259.98 774.38	1037.92	76.41 4.04	76.41	1.66 0.75	0.03 -0.03	2.82
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.21	775.01 -2343.74	775.01	4.04 -161.13	4.04	-1.72 3.10	0.13 -0.13	2.82
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.20	-2634.25 517.90	517.90	230.59 -57.87	230.59	3.67 -2.60	0.29 -0.29	1.66
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.20	518.95 1662.08	1662.08	-57.87 28.06	0.00	1.63 -0.49	-0.08 0.08	1.66
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.20	1663.55 -2168.67	1663.55	28.06 -59.62	28.06	-0.48 2.89	0.04 -0.04	1.66
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.35	-2065.97 992.90	992.90	90.48 -49.54	90.48	2.82 -1.21	0.09 -0.09	-17.14
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.35	990.69 -34.69	1006.97	-49.54 -183.22	0.00	0.19 1.49	0.08 -0.08	-17.14
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1526.62 -14219.62	6112.81	-211.29 175.80	175.80	4.67 7.62	-0.04 0.04	-0.51
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.51	-14860.82 6807.01	8798.36	310.03 -16.00	310.03	8.22 2.39	0.04 -0.04	-11.94
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.79	6819.64 4732.79	6819.64	390.49 48.48	0.00	-0.16 2.45	0.21 -0.21	24.42
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.79	4741.40 -3387.92	4741.40	48.48 -286.59	48.48	-4.21 6.40	0.22 -0.22	24.42
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.27	-728.29 2376.96	2376.96	23.39 7.89	23.39	2.81 -1.14	0.01 -0.01	-9.86
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2368.35 0.00	2368.35	7.89 0.00	7.89	-0.62 2.33	0.00 0.00	-9.86
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-1307.69 -15413.35	5806.10	-211.98 324.64	324.64	4.51 7.79	-0.06 0.06	0.87
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.09	-16143.27 -2787.48	11010.72	272.18 -253.57	272.18	8.81 6.28	0.05 -0.05	1.72
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1497.84 -15336.01	5715.48	-210.35 289.97	289.97	4.54 7.76	-0.06 0.06	-0.31
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16217.79 -2599.08	11087.88	277.01 -203.06	277.01	8.83 6.25	0.05 -0.05	-0.21
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.01	-2681.41 -14065.66	5466.41	-153.28 249.31	249.31	4.82 7.47	-0.05 0.05	-5.31
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.69	-15746.35 -4447.58	10220.90	236.37 -98.61	236.37	8.61 6.47	0.03 -0.03	4.29
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1857.98 -3602.20	1999.93	107.54 -101.03	107.54	2.93 3.53	0.04 -0.04	-0.31
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.52	-4177.47 -3133.68	1985.98	42.46 -44.60	42.46	3.70 3.37	0.01 -0.01	-0.09
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.38	-3305.81 -1949.28	1192.38	133.12 -119.04	133.12	3.16 2.64	0.05 -0.05	-0.26
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.37	-2412.03 -20.86	1163.20	74.35 -193.07	74.35	2.82 1.62	0.07 -0.07	2.21
VB11	1014.00	0.00 0.14	-514.13 -3914.83	0.00	-69.48 118.29	118.29	-0.78 2.74	-0.10 0.10	3.56
VB12	5558.00	0.00 0.93	-5828.07 -2208.28	7630.79	419.88 -236.76	0.00	12.97 9.94	0.16 -0.16	-0.95
VB13	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.64

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB14	6127.65	-0.39 0.00	0.00 0.00	13644.20	5.56 37.50	0.00	12.90 12.17	-0.01 0.01	0.26
VB15 - 1	292.50	-0.18 0.00	-891.01 -610.10	487.03	36.43 -34.12	36.43	0.90 0.80	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.14 0.00	-1392.54 -526.44	553.54	-21.17 26.75	26.75	1.07 0.79	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-1261.91 -70.04	420.37	79.21 -107.32	79.21	0.99 0.54	0.04 -0.04	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-818.49 -809.48	0.00	-241.56 304.54	304.54	0.31 0.30	-0.27 0.27	1.89
VB15 - 5	292.50	-0.04 0.00	-955.53 1871.39	1871.39	-83.08 168.54	168.54	1.74 -1.17	-0.13 0.13	-1.74
VB16	1014.00	-0.37 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.05
VB17	1014.00	0.00 0.12	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.47
VB18	2041.27	-0.16 0.00	0.00 0.00	5678.21	-282.51 295.99	0.00	3.94 4.05	-0.15 0.15	5.91
VB19	1062.75	0.00 0.14	-758.44 1816.75	1816.75	-143.96 179.38	179.38	2.36 -0.31	-0.17 0.17	1.23
VB20	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.21
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.47	-1561.84 5041.41	5041.41	-20.75 11.01	11.01	3.76 -0.26	-0.01 0.01	8.49
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.64	5077.78 -1111.40	5077.78	-395.48 177.50	177.50	-1.97 4.13	-0.28 0.28	-4.14
VB22	1062.75	0.00 0.22	-1224.40 -446.36	953.89	-274.26 156.13	0.00	2.15 1.73	-0.12 0.12	4.52
VB23	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.61
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1918.47 -3473.73	2024.14	-76.31 58.57	58.57	2.96 3.50	-0.02 0.02	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.53	-3993.71 -3736.79	1763.61	-69.16 58.87	58.87	3.58 3.50	-0.02 0.02	-0.12
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.65	-4552.05 2420.11	2420.11	-227.17 168.21	168.21	4.71 -2.58	-0.21 0.21	-1.76
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.64	2429.97 -2821.42	2458.31	168.21 -57.05	168.21	0.25 3.43	0.07 -0.07	-1.76
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.30	-2940.97 48.53	1022.00	-295.97 263.49	263.49	2.97 1.47	-0.14 0.14	-7.65

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.23	-413.51 -250.68	880.97	284.24 -208.13	0.00	1.65 1.54	0.16 -0.16	21.93
VB1 - 2	4764.53	0.00 0.04	-250.36 -8909.21	0.00	206.45 -74.08	0.00	-13.71 16.38	0.48 -0.48	21.72
VB1 - 3	6542.49	0.00 0.31	-9054.41 -2612.89	5973.90	-36.64 -177.99	0.00	14.61 9.77	0.04 -0.04	-2.54
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.36	-2607.13 -10537.24	0.00	-255.67 -371.71	0.00	-13.82 16.80	0.23 -0.23	26.42
VB1 - 5	6907.99	0.00 0.15	-9195.84 -1934.35	3802.37	-337.16 353.28	0.00	13.68 8.86	-0.21 0.21	-11.14
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.28	-44.74 -1424.46	3522.94	-85.78 239.52	239.52	3.09 3.64	-0.06 0.06	29.89
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.57	-1268.62 -1335.05	0.00	406.52 -167.29	0.00	1.50 1.56	0.25 -0.25	-37.12
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.57	-1335.85 -3559.50	0.00	-167.29 -319.27	0.00	-2.52 3.51	0.21 -0.21	-37.12
VB2 - 4	5185.78	0.00	-3559.84	0.00	58.94	0.00	-16.41	-0.10	-37.12




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**


		0.77	-13377.13		117.07		19.20	0.10	
VB2 - 5	6049.35	0.00 0.85	-12561.39 2119.27	2119.27	38.47 -18.52	0.00	18.07 -11.99	0.06 -0.06	0.57
VB2 - 6	8375.28	0.00 0.85	2118.21 8448.83	8448.83	-18.52 -91.64	0.00	11.02 -2.01	0.07 -0.07	0.57
VB2 - 7	6243.13	0.00 0.85	8447.12 885.68	8606.29	-91.64 -265.21	0.00	1.05 9.36	0.10 -0.10	0.57
VB2 - 8	5307.47	0.00 0.80	880.05 -8047.10	880.05	-348.90 -295.42	0.00	-13.30 16.52	-0.09 0.09	0.57
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.95	-7489.45 3526.48	3526.48	-358.21 85.90	0.00	13.51 -1.86	-0.29 0.29	0.91
VB2 - 10	6769.31	0.00 0.95	3528.78 -5433.86	3680.29	85.90 182.23	0.00	0.84 10.94	-0.06 0.06	0.91
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.39	-3832.27 -1718.82	0.00	-215.11 65.93	65.93	2.69 1.26	-0.10 0.10	-6.25
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.16	138.79 604.10	1074.64	-30.00 13.22	0.00	1.41 1.00	-0.02 0.02	1.94
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.16	604.90 -2837.64	604.90	13.22 -20.74	13.22	-1.97 3.35	0.03 -0.03	1.94
VB3 - 3	1062.75	-0.05 0.00	-2245.87 762.25	762.25	20.48 -1.81	20.48	3.53 -2.46	0.02 -0.02	2.00
VB3 - 4	1062.75	-0.05 0.00	763.31 1752.32	1752.32	-1.81 -13.52	0.00	1.49 -0.35	0.01 -0.01	2.00
VB3 - 5	1062.75	-0.05 0.00	1754.04 -2404.11	1754.04	-13.52 41.27	41.27	-0.62 3.04	-0.02 0.02	2.00
VB3 - 6	1062.75	-0.03 0.00	-1872.25 910.09	910.09	18.68 -143.76	18.68	2.64 -1.02	0.11 -0.11	-16.54
VB3 - 7	1062.75	-0.03 0.00	907.79 -405.38	907.79	-143.76 61.73	61.73	0.01 1.67	-0.13 0.13	-16.54
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.37	-756.68 -14678.60	6425.48	-211.00 124.87	124.87	4.53 7.76	-0.04 0.04	-0.31
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.88	-14439.11 6468.03	8634.34	-25.42 148.40	148.40	8.12 2.49	-0.02 0.02	-12.65
VB4 - 3	1428.38	0.00 1.05	6482.76 3863.10	6482.76	-18.85 -58.13	0.00	-0.49 2.78	0.02 -0.02	25.83
VB4 - 4	1428.38	0.00 1.05	3871.51 -4767.98	3871.51	-58.13 206.76	206.76	-4.54 6.73	-0.17 0.17	25.83
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.20	-231.87 2627.98	2627.98	-206.70 52.22	52.22	2.65 -0.98	-0.16 0.16	-10.00
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.20	2619.58 0.00	2619.58	52.22 0.00	52.22	-0.77 2.48	0.03 -0.03	-10.00
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.06	16.34 -16176.12	6386.81	-191.72 179.85	179.85	4.27 8.03	-0.04 0.04	1.08
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.15	-15387.95 -4133.40	10553.78	-31.76 80.71	80.71	8.61 6.48	-0.01 0.01	1.94
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-143.64 -16124.84	6300.53	165.83 -80.08	165.83	4.29 8.00	0.03 -0.03	-0.24
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.23	-15474.00 -3900.53	10651.73	213.60 -272.91	213.60	8.64 6.45	0.05 -0.05	-0.12
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.05	-1810.98 -14670.63	5766.44	179.58 -81.39	179.58	4.65 7.64	0.03 -0.03	-4.73
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.66	-15214.31 -5230.95	10008.33	187.66 -225.88	187.66	8.49 6.60	0.04 -0.04	4.15
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.54	-1441.55 -3935.00	2080.49	-195.42 197.93	197.93	2.80 3.66	-0.07 0.07	-0.56
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.58	-3936.84 -3386.98	1971.68	12.27 23.18	23.18	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.39	-3030.18 -2183.14	1193.67	217.51 -208.51	217.51	3.06 2.74	0.08 -0.08	0.02
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.29	-2048.75 -493.25	1015.16	15.78 -82.63	15.78	2.61 1.83	0.02 -0.02	2.12
VB11	1014.00	0.00 0.04	-126.91 -4045.32	0.00	44.24 -58.78	44.24	-1.05 3.01	0.05 -0.05	4.20

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB12	5558.00	0.00 0.76	-5476.23 -2926.58	7412.76	-218.09 244.31	0.00	12.71 10.20	-0.11 0.11	-1.85
VB13	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.80
VB14	6127.65	-0.31 0.00	0.00 0.00	13644.20	-378.21 414.58	0.00	12.90 12.17	-0.19 0.19	0.34
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-318.11 -1031.62	584.16	-269.27 268.61	268.61	0.73 0.97	-0.09 0.09	-0.35
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1111.86 -836.06	510.67	-25.07 37.71	37.71	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-892.50 -398.01	366.59	249.33 -261.47	249.33	0.86 0.67	0.10 -0.10	0.79
VB15 - 4	292.50	-0.06 0.00	-441.40 -818.32	0.00	-111.18 155.10	155.10	0.12 0.48	-0.13 0.13	0.69
VB15 - 5	292.50	-0.07 0.00	-844.68 1154.51	1154.51	123.61 -115.68	123.61	1.31 -0.75	0.12 -0.12	-0.98
VB16	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.06
VB17	1014.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.71
VB18	2041.27	-0.19 0.00	0.00 0.00	5678.21	83.69 -77.68	0.00	3.94 4.05	0.04 -0.04	5.63
VB19	1062.75	0.00 0.22	-416.69 1472.16	1472.16	35.77 -63.00	35.77	2.00 0.05	0.05 -0.05	1.51
VB20	1062.75	-0.24 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.30
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.31	-1258.81 4753.03	4753.03	216.80 -270.75	216.80	3.58 -0.08	0.15 -0.15	9.64
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.35	4791.51 -1295.30	4791.51	-103.50 -49.47	0.00	-1.92 4.08	-0.03 0.03	-5.10
VB22	1062.75	0.00 0.00	-764.23 -1056.66	857.43	376.98 -355.04	0.00	1.86 2.02	0.20 -0.20	3.74
VB23	1062.75	0.00 0.20	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.40
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.43	-1385.54 -3892.89	2130.27	-228.89 221.60	221.60	2.80 3.66	-0.08 0.08	0.91
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.31	-3657.83 -4121.01	1742.77	-5.22 48.89	48.89	3.47 3.61	-0.01 0.01	-0.15
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.35	-4234.51 2659.41	2659.41	32.55 160.84	160.84	4.67 -2.54	-0.07 0.07	-1.56
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.32	2669.41 -3234.01	2669.41	160.84 -265.70	160.84	0.05 3.62	0.13 -0.13	-1.56
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.16	-2481.57 -575.07	787.56	-37.31 -15.07	0.00	2.70 1.74	-0.01 0.01	-7.27

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.19	-1667.62 346.31	758.12	227.71 -139.21	0.00	2.26 0.92	0.12 -0.12	21.66
VB1 - 2	4764.53	0.00 0.09	346.33 -7953.47	346.33	146.27 -103.43	0.00	-13.09 15.77	0.43 -0.43	21.93
VB1 - 3	6542.49	0.00 0.34	-9664.50 -2159.39	5996.50	-68.09 -135.03	0.00	14.89 9.49	0.02 -0.02	-1.94
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.40	-2153.32 -9937.52	0.00	-242.82 -352.78	0.00	-13.53 16.51	0.21 -0.21	21.92
VB1 - 5	6907.99	0.00 0.19	-10177.03 -647.30	4174.66	-319.13 355.33	0.00	14.38 8.16	-0.21 0.21	-11.19
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.58	-2522.56 -712.01	2666.10	130.35 96.16	130.35	3.73 3.01	0.01 -0.01	29.79
VB2 - 2	1339.00	0.00	-1368.61	75.04	474.65	0.00	1.97	0.34	-36.87

		0.32	-368.03		-303.58		1.09	-0.34	
VB2 - 3	1339.00	0.00	-368.47	0.00	-303.58	0.00	-2.06	0.18	-36.87
		0.32	-2247.54		-437.89		3.04	-0.18	
VB2 - 4	5185.78	0.00	-2247.58	0.00	-277.51	0.00	-15.94	-0.12	-36.87
		0.43	-11804.18		-210.30		18.73	0.12	
VB2 - 5	6049.35	0.00	-14035.39	1094.39	172.29	0.00	18.52	-0.21	0.33
		0.65	1094.39		388.25		-12.44	0.21	
VB2 - 6	8375.28	0.00	1093.22	7904.36	388.25	0.00	11.47	0.42	0.33
		0.65	7904.36		-61.76		-2.46	-0.42	
VB2 - 7	6243.13	0.00	7903.02	8156.35	-61.76	0.00	1.49	0.21	0.33
		0.65	1094.86		-412.43		8.91	-0.21	
VB2 - 8	5307.47	0.00	1088.89	1088.89	-502.93	0.00	-12.86	0.01	0.33
		0.59	-7575.42		-505.99		16.08	-0.01	
VB2 - 9	7670.09	0.00	-7796.64	3761.87	-190.23	0.00	13.87	-0.17	0.39
		0.02	3761.87		73.80		-2.21	0.17	
VB2 - 10	6769.31	0.00	3764.38	3993.53	73.80	0.00	1.20	-0.04	0.39
		0.02	-4577.15		150.98		10.58	0.04	
VB2 - 11	1339.00	-0.14	-5348.39	1174.28	-242.68	0.00	4.19	-0.04	-6.08
		0.00	1174.28		-114.47		-0.24	0.04	
VB3 - 1	1062.75	0.00	-671.99	1079.87	142.33	142.33	1.93	0.06	2.02
		0.22	969.01		4.23		0.49	-0.06	
VB3 - 2	1062.75	0.00	969.45	969.45	4.23	4.23	-1.45	0.22	2.02
		0.22	-1804.14		-279.87		2.83	-0.22	
VB3 - 3	1062.75	0.00	-3014.67	274.09	397.26	397.26	3.81	0.49	1.98
		0.25	274.09		-99.13		-2.74	-0.49	
VB3 - 4	1062.75	0.00	275.26	1564.54	-99.13	0.00	1.77	-0.14	1.98
		0.25	1564.54		50.86		-0.63	0.14	
VB3 - 5	1062.75	0.00	1565.88	1565.88	50.86	50.86	-0.34	0.07	1.98
		0.25	-1957.23		-110.58		2.76	-0.07	
VB3 - 6	1062.75	0.00	-2322.61	1061.16	176.61	176.61	3.03	0.19	-17.59
		0.48	1061.16		-107.93		-1.42	-0.19	
VB3 - 7	1062.75	0.00	1058.65	1133.57	-107.93	0.00	0.41	0.06	-17.59
		0.48	371.41		-199.48		1.27	-0.06	
VB4 - 1	1428.38	0.00	-2384.11	5793.03	271.09	271.09	4.83	0.06	-0.40
		0.00	-13694.21		-282.47		7.46	-0.06	
VB4 - 2	1428.37	0.00	-15289.27	8952.97	334.29	334.29	8.32	0.08	-13.79
		0.38	7122.46		-228.60		2.29	-0.08	
VB4 - 3	1428.38	0.00	7133.08	7148.96	275.35	0.00	0.22	0.13	28.74
		0.62	5656.78		60.77		2.07	-0.13	
VB4 - 4	1428.38	0.00	5665.71	5665.71	60.77	60.77	-3.82	0.18	28.74
		0.62	-1879.02		-221.68		6.01	-0.18	
VB5 - 1	1062.75	0.00	-1293.79	2091.07	71.28	71.28	2.99	0.05	-10.87
		0.28	2091.07		-3.85		-1.32	-0.05	
VB5 - 2	1062.75	0.00	2082.14	2082.14	-3.85	0.00	-0.44	0.00	-10.87
		0.28	0.00		0.00		2.15	0.00	
VB6 - 1	1428.38	0.00	-2722.83	5231.24	100.09	100.09	4.77	0.01	1.10
		0.00	-14597.15		-17.67		7.53	-0.01	
VB6 - 2	1428.38	0.00	-16950.70	11533.30	147.93	147.93	9.02	0.04	1.36
		0.11	-1349.90		-263.83		6.07	-0.04	
VB7 - 1	1428.38	0.00	-2868.28	5167.12	-246.45	189.75	4.79	-0.05	-0.22
		0.09	-14536.89		189.75		7.50	0.05	
VB7 - 2	1428.38	0.00	-16974.31	11568.35	-87.97	156.26	9.03	-0.02	-0.22
		0.28	-1275.11		156.26		6.06	0.02	
VB8 - 1	1428.38	0.00	-3512.61	5193.51	-264.18	167.89	4.99	-0.05	-4.65
		1.00	-13484.71		167.89		7.31	0.05	
VB8 - 2	1428.38	0.00	-16284.10	10455.09	-88.83	212.50	8.74	-0.03	3.82
		1.76	-3647.29		212.50		6.35	0.03	
VB9 - 1	1111.50	0.00	-1445.25	2079.78	250.06	250.06	2.80	0.09	-0.03
		0.47	-3932.04		-254.64		3.66	-0.09	
VB9 - 2	1111.50	0.00	-3927.88	1970.22	-36.80	0.00	3.62	-0.01	-0.07
		0.43	-3398.21		-0.46		3.45	0.01	
VB10 - 1	1111.50	0.00	-2993.47	1188.46	-96.99	89.88	3.05	-0.04	-0.56
		0.27	-2224.28		89.88		2.76	0.04	

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB10 - 2	1111.50	0.00 0.24	-2028.58 -516.83	1009.99	-150.51 117.91	117.91	2.60 1.84	-0.07 0.07	2.27
VB11	1014.00	0.00 0.10	-98.08 -4100.30	0.00	-148.62 238.29	238.29	-1.09 3.05	-0.20 0.20	2.99
VB12	5558.00	0.00 0.82	-5488.14 -2947.96	7396.11	-161.18 183.13	0.00	12.70 10.20	-0.08 0.08	-0.28
VB13	1014.00	0.00 0.16	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.44
VB14	6127.65	-0.30 0.00	0.00 0.00	13644.20	-160.38 285.48	0.00	12.90 12.17	-0.11 0.11	0.04
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-289.83 -1053.18	591.82	312.93 -307.37	312.93	0.72 0.98	0.11 -0.11	-0.42
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1095.38 -855.37	508.69	-29.66 24.90	24.90	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-876.62 -401.55	371.27	-140.70 106.87	106.87	0.85 0.67	-0.05 0.05	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-402.15 -858.77	0.00	-509.89 490.11	490.11	0.08 0.52	-0.49 0.49	3.14
VB15 - 5	292.50	0.00 0.20	-877.54 1115.44	1115.44	-199.00 347.38	347.38	1.31 -0.74	-0.28 0.28	-2.66
VB16	1014.00	-0.63 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.17
VB17	1014.00	0.00 0.21	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.34
VB18	2041.27	-0.20 0.00	0.00 0.00	5678.21	90.50 -107.79	0.00	3.94 4.05	0.05 -0.05	5.96
VB19	1062.75	0.00 0.20	-409.93 1459.77	1459.77	-285.03 351.25	351.25	1.99 0.06	-0.33 0.33	1.06
VB20	1062.75	-0.13 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.51
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.56	-1360.11 5254.56	5254.56	-90.56 99.38	99.38	3.76 -0.26	-0.06 0.06	7.32
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.62	5297.08 -1455.76	5297.08	-404.57 199.37	199.37	-2.25 4.40	-0.30 0.30	-3.30
VB22	1062.75	0.00 0.03	-793.74 -1020.98	860.51	392.00 -358.07	0.00	1.88 2.00	0.21 -0.21	5.04
VB23	1062.75	-0.05 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.93
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.53	-1465.02 -3843.12	2108.73	210.77 -222.62	210.77	2.82 3.64	0.07 -0.07	1.56
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.53	-3747.23 -3965.35	1771.94	-35.84 -21.73	0.00	3.50 3.57	0.00 0.00	-0.05
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.56	-4156.43 2386.27	2386.27	-306.25 145.37	145.37	4.48 -2.35	-0.24 0.24	-1.99
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.56	2397.14 -3008.00	2415.87	145.37 14.45	145.37	0.21 3.47	0.04 -0.04	-1.99
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.15	-2502.19 -491.61	832.67	-242.46 174.43	174.43	2.72 1.72	-0.10 0.10	-8.15

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	-0.13 0.00	-963.27 13.93	787.56	790.48 -683.30	0.00	1.92 1.27	0.49 -0.49	23.29
VB1 - 2	4764.53	-0.45 0.00	14.01 -8486.88	14.01	33.08 -369.44	0.00	-13.43 16.11	0.69 -0.69	23.29
VB1 - 3	6542.49	-0.23 0.00	-9335.02 -2398.14	5978.73	-335.47 -130.82	0.00	14.74 9.64	-0.05 0.05	-1.74
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.06	-2392.37 -10254.52	0.00	-702.02 -785.47	0.00	-13.68 16.67	0.16 -0.16	24.81
VB1 - 5	6907.99	-0.20	-9615.89	3921.70	-759.30	0.00	13.98	-0.54	-14.18



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.00	-1395.49		990.65		8.56	0.54	
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.32	-1317.76 -1053.31	3048.72	380.53 -524.53	380.53	3.42 3.32	0.18 -0.18	28.21
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.68	-1304.17 -874.37	0.00	473.54 -489.07	0.00	1.72 1.34	0.42 -0.42	-34.39
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.68	-874.97 -2938.36	0.00	-489.07 -719.32	0.00	-2.31 3.29	0.31 -0.31	-34.39
VB2 - 4	5185.78	0.00 1.00	-2938.45 -12634.51	0.00	-128.97 -198.44	0.00	-16.19 18.98	0.12 -0.12	-34.39
VB2 - 5	6049.35	0.00 1.22	-13354.72 1593.34	1593.34	-153.29 -18.37	0.00	18.34 -12.25	-0.13 0.13	-0.33
VB2 - 6	8375.28	0.00 1.22	1592.14 8208.86	8208.86	-18.37 -157.32	0.00	11.29 -2.28	0.13 -0.13	-0.33
VB2 - 7	6243.13	0.00 1.22	8207.26 1094.32	8422.50	-157.32 -288.47	0.00	1.31 9.09	0.08 -0.08	-0.33
VB2 - 8	5307.47	0.00 0.93	1088.68 -7681.99	1088.68	-826.09 -736.95	0.00	-13.04 16.26	-0.15 0.15	-0.33
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.76	-7500.11 3641.07	3641.07	-658.05 106.89	0.00	13.60 -1.94	-0.50 0.50	0.88
VB2 - 10	6769.31	0.00 0.76	3643.73 -5175.53	3813.17	106.89 359.59	0.00	0.92 10.85	-0.15 0.15	0.88
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.00	-4748.44 -271.92	0.00	-871.82 291.47	291.47	3.49 0.45	-0.39 0.39	-5.17
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.17	-275.75 802.67	1054.19	30.30 14.75	30.30	1.68 0.74	0.01 -0.01	0.88
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.17	803.26 -2290.43	803.26	14.75 -135.68	14.75	-1.70 3.08	0.12 -0.12	0.88
VB3 - 3	1062.75	-0.02 0.00	-2625.73 518.05	518.05	178.94 -40.55	178.94	3.66 -2.59	0.22 -0.22	2.42
VB3 - 4	1062.75	-0.02 0.00	519.25 1653.43	1653.43	-40.55 7.90	0.00	1.63 -0.48	-0.05 0.05	2.42
VB3 - 5	1062.75	-0.02 0.00	1655.02 -2196.12	1655.02	7.90 -6.52	7.90	-0.48 2.90	0.01 -0.01	2.42
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.07	-2139.16 976.18	976.18	99.23 -198.51	99.23	2.86 -1.24	0.20 -0.20	-16.95
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.07	973.52 6.92	998.19	-198.51 57.86	57.86	0.23 1.45	-0.16 0.16	-16.95
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.28	-1623.32 -14144.89	6079.90	335.10 -393.28	335.10	4.69 7.60	0.08 -0.08	-0.19
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.77	-14866.30 6777.31	8773.90	-31.59 -96.50	0.00	8.22 2.39	0.01 -0.01	-14.90
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.90	6790.05 4791.98	6790.05	-235.67 -66.35	0.00	-0.10 2.39	-0.11 0.11	31.20
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.90	4800.72 -3243.61	4800.72	-66.35 365.34	365.34	-4.15 6.34	-0.28 0.28	31.20
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.19	-808.54 2336.44	2336.44	-188.14 44.56	44.56	2.84 -1.17	-0.15 0.15	-11.22
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.19	2327.69 0.00	2327.69	44.56 0.00	44.56	-0.59 2.30	0.03 -0.03	-11.22
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-1411.94 -15352.23	5763.39	166.51 -230.55	166.51	4.53 7.77	0.05 -0.05	1.30
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.17	-16202.88 -2682.54	11046.04	-214.28 116.44	116.44	8.82 6.26	-0.03 0.03	1.61
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.08	-1516.54 -15324.20	5708.13	176.40 -244.45	176.40	4.54 7.75	0.05 -0.05	-0.20
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.24	-16232.26 -2573.52	11096.51	-210.14 126.34	126.34	8.84 6.25	-0.03 0.03	-0.07
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.05	-2636.05 -14093.16	5482.97	98.25 -218.71	98.25	4.82 7.48	0.04 -0.04	-3.93
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.74	-15753.08 -4427.56	10229.60	-188.28 109.90	109.90	8.62 6.47	-0.03 0.03	3.62
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.53	-865.71 -4394.81	2224.55	-74.88 64.11	64.11	2.62 3.84	-0.02 0.02	-0.28

VB9 - 2	1111.50	0.00 0.48	-3591.41 -3752.90	1955.17	-81.66 82.36	82.36	3.51 3.56	-0.03 0.03	-0.06
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.27	-2602.75 -2557.54	1210.03	-33.13 16.85	16.85	2.91 2.89	-0.01 0.01	-0.28
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.13	-1519.73 -1178.20	872.54	-245.49 284.99	284.99	2.31 2.14	-0.13 0.13	2.18
VB11	1014.00	0.00 0.03	414.64 -4280.06	414.64	-31.21 54.50	54.50	-1.45 3.41	-0.04 0.04	3.64
VB12	5558.00	0.00 0.63	-5028.22 -3894.41	7152.85	-939.57 762.00	0.00	12.36 10.54	-0.41 0.41	-1.22
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.59
VB14	6127.65	-0.19 0.00	0.00 0.00	13644.20	-590.35 716.38	0.00	12.90 12.17	-0.32 0.32	0.09
VB15 - 1	292.50	-0.11 0.00	474.25 -1609.90	885.50	3.27 -0.62	3.27	0.49 1.21	0.00 0.00	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.08 0.00	-729.60 -1261.16	498.20	-34.94 36.57	36.57	0.85 1.01	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.05 0.00	-392.08 -829.52	397.54	20.30 -34.91	20.30	0.68 0.85	0.01 -0.01	0.79
VB15 - 4	292.50	-0.03 0.00	95.53 -875.66	95.53	-396.60 339.62	339.62	-0.17 0.77	-0.36 0.36	1.95
VB15 - 5	292.50	0.00 0.26	-734.19 157.38	157.38	17.17 51.04	51.04	0.74 -0.18	-0.02 0.02	-1.92
VB16	1014.00	-0.26 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.20
VB17	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.60
VB18	2041.27	-0.23 0.00	0.00 0.00	5678.21	537.62 -571.20	0.00	3.94 4.05	0.28 -0.28	5.64
VB19	1062.75	0.00 0.30	42.36 1002.88	1132.14	-96.64 98.26	98.26	1.52 0.53	-0.10 0.10	1.36
VB20	1062.75	-0.36 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.66
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.41	-964.12 4951.00	4951.00	173.07 -211.77	173.07	3.55 -0.05	0.12 -0.12	8.46
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.30	4997.10 -1736.18	4997.10	-72.60 -39.08	0.00	-2.24 4.39	-0.02 0.02	-4.28
VB22	1062.75	-0.23 0.00	-192.79 -1818.42	855.59	1197.76 -977.24	0.00	1.49 2.38	0.60 -0.60	4.23
VB23	1062.75	0.00 0.18	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.75
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.46	-747.08 -4409.74	2287.90	76.63 -75.69	76.63	2.60 3.86	0.03 -0.03	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3302.77 -4464.03	1760.04	41.07 -43.46	41.07	3.36 3.72	0.01 -0.01	-0.08
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.19	-3706.01 2664.32	2664.32	-19.93 132.26	132.26	4.39 -2.26	-0.08 0.08	-1.80
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.17	2675.54 -3532.69	2675.54	132.26 -217.34	132.26	-0.04 3.72	0.11 -0.11	-1.80
VB25 - 3	1111.50	-0.04 0.00	-1875.36 -1331.71	623.29	67.14 -156.53	67.14	2.36 2.08	0.06 -0.06	-7.79

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.55	-1117.86 81.70	766.38	-278.53 335.96	0.00	1.99 1.19	-0.21 0.21	20.31
VB1 - 2	4764.53	0.00 0.58	81.96 -8375.80	81.96	319.64 191.92	0.00	-13.36 16.04	0.22 -0.22	20.36
VB1 - 3	6542.49	0.00	-9383.89	5974.39	230.75	0.00	14.76	0.11	-2.74



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.88	-2374.14		-182.20		9.62	-0.11	
VB1 - 4	5578.54	0.00 0.70	-2368.08 -10220.23	0.00	203.53 60.99	0.00	-13.67 16.65	0.28 -0.28	23.52
VB1 - 5	6907.99	0.00 0.54	-9756.98 -1186.16	3982.19	103.00 -282.04	0.00	14.08 8.46	0.12 -0.12	-8.16
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.54	-1249.54 -1083.15	3065.95	-335.97 860.21	860.21	3.40 3.33	-0.24 0.24	31.47
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.21	-1333.05 -828.71	0.00	407.63 18.20	0.00	1.75 1.31	0.17 -0.17	-39.61
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.21	-829.36 -2868.68	0.00	18.20 -37.83	0.00	-2.27 3.26	0.08 -0.08	-39.61
VB2 - 4	5185.78	0.00 0.19	-2868.96 -12546.81	0.00	-89.60 105.20	0.00	-16.16 18.95	-0.35 0.35	-39.61
VB2 - 5	6049.35	0.00 0.27	-13242.06 1620.32	1620.32	364.05 388.11	0.00	18.25 -12.17	-0.02 0.02	1.23
VB2 - 6	8375.28	0.00 0.27	1619.29 8144.32	8144.32	388.11 3.92	0.00	11.20 -2.19	0.36 -0.36	1.23
VB2 - 7	6243.13	0.00 0.27	8142.87 886.22	8340.14	3.92 -389.18	0.00	1.23 9.18	0.23 -0.23	1.23
VB2 - 8	5307.47	0.00 0.47	880.27 -7940.54	880.27	-25.74 -64.46	0.00	-13.12 16.34	0.07 -0.07	1.23
VB2 - 9	7670.09	0.00 0.21	-7785.98 3647.28	3647.28	109.61 52.81	0.00	13.79 -2.13	0.04 -0.04	0.42
VB2 - 10	6769.31	0.00 0.21	3649.43 -4835.48	3860.66	52.81 -26.37	0.00	1.12 10.66	0.05 -0.05	0.42
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.25	-4432.23 -272.62	0.00	414.03 -340.00	414.03	3.38 0.56	0.26 -0.26	-7.16
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.22	-257.45 770.44	1035.75	82.03 2.70	82.03	1.66 0.76	0.03 -0.03	3.08
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.22	771.09 -2351.35	771.09	2.70 -164.93	2.70	-1.72 3.10	0.13 -0.13	3.08
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.22	-2634.80 518.29	518.29	238.80 -60.38	238.80	3.67 -2.60	0.30 -0.30	1.56
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.22	519.32 1663.44	1663.44	-60.38 29.44	0.00	1.64 -0.49	-0.08 0.08	1.56
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.22	1664.89 -2165.22	1664.89	29.44 -62.78	29.44	-0.47 2.89	0.04 -0.04	1.56
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.38	-2055.70 995.07	995.07	96.06 -53.17	96.06	2.82 -1.20	0.10 -0.10	-17.18
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.38	992.92 -40.88	1008.00	-53.17 -195.62	0.00	0.19 1.49	0.09 -0.09	-17.18
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.08	-1517.47 -14227.93	6115.47	-275.01 235.68	235.68	4.67 7.62	-0.06 0.06	-0.52
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.49	-14862.08 6813.17	8802.92	340.46 16.30	340.46	8.22 2.39	0.04 -0.04	-11.53
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.77	6825.79 4727.91	6825.79	492.17 69.00	0.00	-0.17 2.45	0.26 -0.26	23.37
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.77	4736.50 -3403.40	4736.50	69.00 -380.26	69.00	-4.21 6.40	0.29 -0.29	23.37
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.29	-717.12 2382.61	2382.61	52.72 3.81	52.72	2.81 -1.14	0.03 -0.03	-9.65
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.29	2374.02 0.00	2374.02	3.81 0.00	3.81	-0.62 2.33	0.00 0.00	-9.65
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-1294.56 -15421.05	5811.48	-258.15 392.73	392.73	4.51 7.79	-0.08 0.08	0.87
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.08	-16135.76 -2800.76	11006.23	330.45 -299.57	330.45	8.81 6.28	0.06 -0.06	1.69
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.11	-1495.37 -15337.53	5716.46	-257.02 354.12	354.12	4.54 7.76	-0.07 0.07	-0.26
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16216.05 -2602.12	11086.87	335.77 -242.99	335.77	8.83 6.25	0.05 -0.05	-0.28
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.00	-2687.54 -14062.18	5464.08	-182.85 305.20	305.20	4.83 7.47	-0.06 0.06	-5.44



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB8 - 2	1428.38	0.00 1.68	-15745.33 -4450.68	10219.54	287.12 -123.28	287.12	8.61 6.47	0.04 -0.04	4.35
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.48	-2021.09 -3472.23	1968.20	129.52 -120.82	129.52	2.98 3.48	0.04 -0.04	-0.31
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.53	-4273.30 -3032.29	1991.94	57.13 -59.64	57.13	3.73 3.34	0.02 -0.02	-0.10
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.40	-3420.90 -1849.87	1192.79	153.65 -135.48	153.65	3.20 2.60	0.06 -0.06	-0.26
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.41	-2557.60 168.12	1228.92	110.76 -249.71	110.76	2.90 1.54	0.09 -0.09	2.21
VB11	1014.00	0.00 0.12	-639.63 -3865.56	0.00	-73.17 125.01	125.01	-0.69 2.65	-0.10 0.10	3.55
VB12	5558.00	0.00 0.95	-5936.15 -1980.13	7707.64	560.31 -334.56	0.00	13.05 9.86	0.22 -0.22	-0.92
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.64
VB14	6127.65	-0.43 0.00	0.00 0.00	13644.20	51.77 -16.32	0.00	12.90 12.17	0.02 -0.02	0.28
VB15 - 1	292.50	-0.20 0.00	-1082.19 -474.90	473.87	40.38 -38.14	40.38	0.95 0.75	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.16 0.00	-1477.64 -430.28	573.69	-19.80 26.04	26.04	1.10 0.77	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.12 0.00	-1377.04 29.96	446.90	88.33 -119.68	88.33	1.03 0.49	0.04 -0.04	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.11 0.00	-939.08 -801.43	0.00	-224.46 305.59	305.59	0.37 0.23	-0.26 0.26	1.88
VB15 - 5	292.50	-0.13 0.00	-988.03 2112.57	2112.57	-92.56 180.66	180.66	1.88 -1.31	-0.14 0.14	-1.72
VB16	1014.00	-0.38 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.03
VB17	1014.00	0.00 0.12	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.45
VB18	2041.27	-0.17 0.00	0.00 0.00	5678.21	-363.43 385.73	0.00	3.94 4.05	-0.19 0.19	5.95
VB19	1062.75	0.00 0.12	-868.98 1929.04	1929.04	-152.62 189.99	189.99	2.47 -0.42	-0.18 0.18	1.21
VB20	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.15
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.46	-1654.81 5056.59	5056.59	-46.82 40.41	40.41	3.79 -0.29	-0.03 0.03	8.50
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.68	5091.49 -1014.88	5091.49	-435.47 188.98	188.98	-1.93 4.09	-0.31 0.31	-4.12
VB22	1062.75	0.00 0.26	-1365.18 -259.22	995.29	-428.78 264.12	0.00	2.24 1.64	-0.19 0.19	4.56
VB23	1062.75	-0.03 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.59
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.51	-2103.48 -3326.26	1990.62	-94.75 74.67	74.67	3.02 3.44	-0.03 0.03	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.57	-4102.29 -3622.32	1770.15	-82.12 70.62	70.62	3.61 3.46	-0.02 0.02	-0.12
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.72	-4684.93 2381.36	2381.36	-253.77 173.94	173.94	4.76 -2.63	-0.22 0.22	-1.75
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.71	2391.00 -2709.32	2428.79	173.94 -33.91	173.94	0.30 3.38	0.06 -0.06	-1.75
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.35	-3108.39 265.03	1117.26	-346.91 315.89	315.89	3.07 1.38	-0.17 0.17	-7.63

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00	-602.63	904.90	91.69	0.00	1.78	0.04	6.55

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.23	-40.33		-37.80		1.40	-0.04	
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.17	-39.67 -3277.64	0.00	129.10 5.73	0.00	-5.08 6.13	0.21 -0.21	6.49
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.20	-3247.51 -417.34	1841.96	13.69 -98.22	0.00	4.67 2.96	0.03 -0.03	-0.33
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.18	-415.48 -3355.26	0.00	-39.38 -104.33	0.00	-5.22 6.17	0.13 -0.13	4.25
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.10	-2947.43 -539.68	1052.45	-93.52 60.87	0.00	4.08 2.55	-0.05 0.05	-4.63
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.31	-916.25 -1813.09	2882.24	60.84 61.80	61.80	3.19 3.55	0.00 0.00	10.22
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.30	-1809.00 -128.76	104.64	210.08 -118.89	0.00	2.26 0.79	0.14 -0.14	-11.91
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.30	-129.42 -1789.01	0.00	-118.89 -169.39	0.00	-1.76 2.75	0.07 -0.07	-11.91
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.37	-1789.68 -5737.49	0.00	-56.53 -2.07	0.00	-6.53 7.71	-0.10 0.10	-11.91
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.39	-5744.38 409.66	409.66	117.09 180.10	0.00	7.32 -5.09	-0.06 0.06	-0.04
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.39	411.09 3269.20	3269.20	180.10 -31.44	0.00	4.13 -1.41	0.20 -0.20	-0.04
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.39	3268.60 810.67	3321.98	-31.44 -230.71	0.00	0.45 3.31	0.12 -0.12	-0.04
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.42	808.83 -2843.66	808.83	-171.54 -183.80	0.00	-5.57 6.76	0.02 -0.02	-0.04
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.32	-2670.33 1331.46	1331.46	-66.26 44.62	0.00	4.52 -0.89	-0.07 0.07	7.57
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.32	1332.83 -2299.80	1332.83	44.62 57.09	0.00	-0.12 4.02	-0.01 0.01	7.57
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.23	-2035.49 -492.84	290.99	24.00 -97.56	24.00	2.50 1.45	0.04 -0.04	-10.31
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.16	-238.52 734.09	1016.99	48.37 5.27	48.37	1.64 0.78	0.02 -0.02	-0.43
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.16	734.75 -2419.14	734.75	5.27 -117.17	5.27	-1.75 3.12	0.09 -0.09	-0.43
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.12	-2618.51 526.27	526.27	165.08 -40.78	165.08	3.66 -2.59	0.20 -0.20	0.77
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.12	524.84 1660.08	1660.08	-40.78 17.91	0.00	1.63 -0.48	-0.05 0.05	0.77
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.12	1660.68 -2188.23	1660.68	17.91 -36.52	17.91	-0.48 2.90	0.02 -0.02	0.77
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.23	-2068.28 978.62	978.62	69.83 -61.14	69.83	2.81 -1.20	0.09 -0.09	-14.65
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.23	977.25 -60.59	991.75	-61.14 -93.39	0.00	0.18 1.50	0.02 -0.02	-14.65
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.22	-1468.15 -14247.75	6139.06	17.99 -64.48	17.99	4.66 7.63	0.01 -0.01	-0.11
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.62	-14800.58 6752.21	8768.44	75.22 36.15	75.22	8.21 2.40	0.01 -0.01	-13.40
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.84	6765.18 4643.12	6765.18	165.46 -3.07	0.00	-0.18 2.47	0.11 -0.11	26.95
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.84	4651.75 -3511.30	4651.75	-3.07 -29.84	0.00	-4.23 6.42	0.02 -0.02	26.95
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.21	-696.54 2393.03	2393.03	-82.65 27.96	27.96	2.80 -1.13	-0.07 0.07	-10.34
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.21	2384.41 0.00	2384.41	27.96 0.00	27.96	-0.63 2.34	0.02 -0.02	-10.34
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1176.80 -15494.05	5858.26	-62.83 84.00	84.00	4.48 7.81	-0.02 0.02	1.04
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16065.80 -2917.88	10968.26	29.87 -51.49	29.87	8.79 6.30	0.01 -0.01	1.62
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1323.44 -15442.49	5785.37	-6.97 26.45	26.45	4.51 7.79	0.00 0.00	-0.23



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16119.37 -2763.47	11034.68	69.07 -76.88	69.07	8.81 6.28	0.01 -0.01	-0.25
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2561.09 -14148.58	5506.38	-7.41 15.72	15.72	4.80 7.49	0.00 0.00	-4.69
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15685.90 -4532.32	10197.58	56.97 -30.35	56.97	8.60 6.49	0.01 -0.01	3.84
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1428.77 -3945.32	2082.92	-6.95 6.25	6.25	2.80 3.66	0.00 0.00	-0.33
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3924.70 -3400.32	1970.67	-8.83 13.29	13.29	3.62 3.46	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.32	-3003.39 -2211.99	1190.50	80.43 -81.48	80.43	3.05 2.75	0.03 -0.03	-0.24
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2029.89 -513.83	1011.18	-79.30 41.68	41.68	2.60 1.84	-0.03 0.03	2.59
VB11	1014.00	0.00 0.07	-162.46 -1162.38	0.00	-49.98 81.66	81.66	0.46 1.50	-0.07 0.07	3.38
VB12	1807.55	0.00 0.35	-1825.76 -1122.82	2332.07	-70.48 83.88	0.00	4.00 3.45	-0.04 0.04	-1.55
VB13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.66
VB14	1824.09	-0.17 0.00	0.00 0.00	3794.88	-112.86 166.90	0.00	3.79 3.67	-0.07 0.07	0.67
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-290.86 -1053.52	591.08	-17.50 19.67	19.67	0.72 0.98	-0.01 0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1100.55 -843.11	512.51	-22.95 27.80	27.80	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-863.05 -461.92	344.46	81.93 -102.25	81.93	0.84 0.69	0.04 -0.04	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.11 0.00	-491.83 -67.50	0.00	-241.94 239.43	239.43	0.51 0.09	-0.23 0.23	1.85
VB15 - 5	292.50	0.00 0.01	-82.75 401.45	402.02	-49.59 111.03	111.03	0.53 0.03	-0.08 0.08	0.42
VB16	1014.00	-0.26 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.43
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.60
VB18	1154.52	-0.10 0.00	0.00 0.00	2372.19	-59.17 58.84	0.00	2.25 2.26	-0.03 0.03	1.84
VB19	1062.75	0.00 0.11	-284.52 515.81	689.66	-103.00 124.38	124.38	1.44 0.61	-0.12 0.12	-0.03
VB20	1062.75	-0.07 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.36
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.43	-1325.03 4978.77	4978.77	79.49 -107.82	79.49	3.66 -0.17	0.06 -0.06	8.62
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.53	5019.13 -1341.76	5019.13	-237.13 91.12	91.12	-2.05 4.21	-0.16 0.16	-4.34
VB22	1062.75	0.00 0.16	-613.89 -678.57	1121.64	26.56 -58.55	0.00	1.92 1.96	0.02 -0.02	1.02
VB23	1062.75	0.00 0.09	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.63
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1469.27 -3832.40	2111.19	-34.34 25.69	25.69	2.82 3.64	-0.01 0.01	1.18
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.46	-3726.28 -4020.47	1756.08	-12.44 13.33	13.33	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.53	-4232.92 2527.06	2527.06	-100.91 145.75	145.75	4.60 -2.47	-0.13 0.13	-1.75
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.51	2537.40 -3113.85	2540.75	145.75 -137.69	145.75	0.13 3.55	0.09 -0.09	-1.75
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.24	-2553.52 -451.43	839.13	-167.46 134.01	134.01	2.75 1.69	-0.08 0.08	-7.67

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D2



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.26	-824.26 64.92	873.75	59.47 -22.59	0.00	1.89 1.30	0.03 -0.03	6.50
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.23	65.54 -3109.03	65.54	74.39 -32.01	0.00	-4.97 6.02	0.18 -0.18	6.53
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.18	-3355.67 -336.74	1849.15	-18.08 -57.29	0.00	4.72 2.91	0.01 -0.01	-0.15
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.20	-334.83 -3248.71	0.00	-82.75 -131.18	0.00	-5.17 6.12	0.09 -0.09	3.52
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.04	-3120.43 -313.25	1129.09	-114.73 120.39	0.00	4.20 2.42	-0.07 0.07	-4.65
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.43	-1315.77 -1698.02	2729.72	62.31 85.05	85.05	3.29 3.44	0.00 0.00	10.23
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.34	-1826.41 27.51	213.54	191.11 -122.61	0.00	2.34 0.72	0.14 -0.14	-11.93
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.34	26.89 -1576.61	26.89	-122.61 -152.63	0.00	-1.68 2.67	0.04 -0.04	-11.93
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.37	-1577.23 -5482.61	0.00	-110.64 -47.37	0.00	-6.46 7.63	-0.11 0.11	-11.93
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.37	-5983.82 243.53	243.53	62.81 178.62	0.00	7.39 -5.17	-0.12 0.12	-0.03
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.37	244.95 3181.49	3181.49	178.62 -15.66	0.00	4.20 -1.49	0.18 -0.18	-0.03
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.37	3180.94 845.96	3249.69	-15.66 -179.08	0.00	0.52 3.24	0.10 -0.10	-0.03
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.36	844.07 -2765.53	844.07	-195.74 -201.91	0.00	-5.50 6.69	0.01 -0.01	-0.03
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.12	-2719.07 1369.56	1369.56	-91.53 41.37	0.00	4.58 -0.95	-0.09 0.09	7.52
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.12	1370.94 -2162.27	1370.94	41.37 78.76	0.00	-0.07 3.96	-0.02 0.02	7.52
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.05	-2284.39 -23.85	516.75	-34.51 -94.81	0.00	2.74 1.21	0.02 -0.02	-10.26
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.20	-343.73 780.95	1019.86	47.12 9.31	47.12	1.70 0.71	0.02 -0.02	-0.39
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.20	781.57 -2285.79	781.57	9.31 -137.44	9.31	-1.68 3.06	0.11 -0.11	-0.39
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.13	-2717.86 463.23	463.23	190.56 -46.40	190.56	3.70 -2.63	0.24 -0.24	0.77
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.13	461.80 1635.89	1635.89	-46.40 18.27	0.00	1.66 -0.52	-0.06 0.06	0.77
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.13	1636.44 -2130.30	1636.44	18.27 -35.40	18.27	-0.45 2.86	0.02 -0.02	0.77
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.25	-2126.95 997.83	997.83	72.42 -70.15	72.42	2.86 -1.25	0.09 -0.09	-14.78
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.25	996.45 39.67	1022.53	-70.15 -114.23	0.00	0.24 1.45	0.03 -0.03	-14.78
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.17	-1676.35 -14113.52	6058.27	62.26 -108.75	62.26	4.70 7.59	0.02 -0.02	-0.13
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.57	-14916.68 6835.02	8808.24	137.80 -19.34	137.80	8.23 2.38	0.02 -0.02	-13.53
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.79	6847.47 4869.68	6847.47	190.75 16.53	0.00	-0.09 2.38	0.11 -0.11	27.33
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.79	4878.37 -3146.53	4878.37	16.53 -58.28	16.53	-4.14 6.33	0.05 -0.05	27.33
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.26	-825.06 2328.05	2328.05	-49.74 22.52	22.52	2.84 -1.17	-0.05 0.05	-10.45
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.26	2319.36 0.00	2319.36	22.52 0.00	22.52	-0.59 2.30	0.01 -0.01	-10.45
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1528.91 -15279.95	5716.83	-24.42 65.21	65.21	4.55 7.74	-0.01 0.01	1.04




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16273.28 -2565.08	11084.02	66.59 -117.61	66.59	8.84 6.25	0.02 -0.02	1.59
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1688.18 -15219.43	5639.34	-66.89 69.17	69.17	4.58 7.72	-0.02 0.02	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16328.77 -2412.05	11151.25	35.79 -23.48	35.79	8.86 6.23	0.01 -0.01	-0.24
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2763.75 -14005.68	5440.34	-72.84 57.74	57.74	4.84 7.45	-0.02 0.02	-4.70
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15814.05 -4344.71	10251.61	24.09 27.82	27.82	8.63 6.46	0.00 0.00	3.86
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1436.88 -3938.75	2081.39	58.62 -60.32	58.62	2.80 3.66	0.02 -0.02	-0.26
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3927.82 -3397.24	1970.75	-17.72 11.73	11.73	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.31	-3003.68 -2213.30	1189.66	39.77 -39.54	39.77	3.05 2.75	0.02 -0.02	-0.31
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2035.13 -506.73	1013.09	-78.75 40.50	40.50	2.60 1.84	-0.03 0.03	2.65
VB11	1014.00	0.00 0.07	-173.28 -1164.76	0.00	-47.31 79.44	79.44	0.47 1.49	-0.07 0.07	3.21
VB12	1807.55	0.00 0.36	-1840.98 -1097.35	2337.20	-34.18 50.65	0.00	4.01 3.44	-0.02 0.02	-1.28
VB13	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.62
VB14	1824.09	-0.15 0.00	0.00 0.00	3794.88	-41.99 96.98	0.00	3.79 3.67	-0.03 0.03	0.62
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-298.64 -1048.04	588.78	64.53 -61.77	64.53	0.72 0.98	0.02 -0.02	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1103.82 -839.60	512.74	-28.39 31.40	31.40	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.09 0.00	-868.21 -456.02	345.25	30.02 -54.64	30.02	0.84 0.68	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.08 0.00	-494.31 -72.36	0.00	-301.19 307.40	307.40	0.51 0.10	-0.30 0.30	2.15
VB15 - 5	292.50	0.00 0.04	-89.13 411.45	411.45	-28.03 99.20	99.20	0.54 0.03	-0.07 0.07	0.24
VB16	1014.00	-0.30 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.42
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.55
VB18	1154.52	-0.09 0.00	0.00 0.00	2372.19	16.66 -25.46	0.00	2.25 2.26	0.01 -0.01	1.89
VB19	1062.75	0.00 0.12	-280.46 510.76	687.64	-103.44 123.82	123.82	1.44 0.62	-0.12 0.12	-0.09
VB20	1062.75	-0.07 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.38
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.46	-1337.76 5040.34	5040.34	44.08 -64.47	44.08	3.69 -0.19	0.03 -0.03	8.34
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.55	5081.20 -1362.35	5081.20	-274.56 112.81	112.81	-2.09 4.25	-0.19 0.19	-4.11
VB22	1062.75	0.00 0.15	-603.65 -691.83	1120.13	110.29 -117.09	0.00	1.91 1.96	0.06 -0.06	1.25
VB23	1062.75	0.00 0.06	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.69
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1466.45 -3836.31	2111.00	25.38 -35.06	25.38	2.82 3.64	0.01 -0.01	1.28
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.47	-3730.02 -4009.44	1759.49	-21.02 5.87	5.87	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.53	-4214.96 2497.08	2497.08	-167.49 162.96	162.96	4.57 -2.44	-0.17 0.17	-1.80
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.51	2507.53 -3092.79	2514.06	162.96 -111.13	162.96	0.15 3.53	0.08 -0.08	-1.80
VB25 - 3	1111.50	0.00	-2543.20	838.24	-173.07	131.01	2.74	-0.08	-7.75

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.22	-458.87		131.01		1.70	0.08	
--	--	------	---------	--	--------	--	------	------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.15	-695.34 4.27	888.93	235.39 -179.61	0.00	1.83 1.36	0.14 -0.14	6.81
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.04	4.89 -3206.45	4.89	76.51 -92.16	0.00	-5.03 6.08	0.29 -0.29	6.79
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.02	-3295.76 -380.24	1845.86	-82.22 -79.88	0.00	4.70 2.94	0.00 0.00	-0.13
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.09	-378.39 -3306.45	0.00	-199.32 -256.51	0.00	-5.20 6.15	0.11 -0.11	4.03
VB1 - 5	2031.22	-0.04 0.00	-3017.74 -450.33	1081.92	-244.18 282.55	0.00	4.13 2.50	-0.16 0.16	-5.26
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.34	-1123.15 -1751.99	2803.98	151.89 -96.99	151.89	3.24 3.49	0.05 -0.05	9.96
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.39	-1814.27 -55.57	156.43	236.92 -198.84	0.00	2.30 0.76	0.19 -0.19	-11.38
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.39	-56.21 -1690.46	0.00	-198.84 -274.29	0.00	-1.72 2.71	0.10 -0.10	-11.38
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.50	-1691.08 -5619.73	0.00	-86.75 -61.73	0.00	-6.50 7.68	-0.04 0.04	-11.38
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.53	-5876.68 323.38	323.38	25.02 125.23	0.00	7.37 -5.14	-0.10 0.10	-0.18
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.53	324.79 3232.14	3232.14	125.23 -52.78	0.00	4.17 -1.46	0.17 -0.17	-0.18
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.53	3231.54 850.81	3294.58	-52.78 -215.22	0.00	0.49 3.27	0.10 -0.10	-0.18
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.47	848.97 -2776.59	848.97	-326.93 -315.74	0.00	-5.52 6.71	-0.02 0.02	-0.18
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.31	-2663.88 1350.09	1350.09	-212.61 78.01	0.00	4.53 -0.90	-0.19 0.19	7.60
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.31	1351.52 -2267.16	1351.52	78.01 131.80	0.00	-0.11 4.01	-0.03 0.03	7.60
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.11	-2193.65 -257.86	385.56	-175.98 -16.92	0.00	2.63 1.32	-0.05 0.05	-10.20
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	-292.64 760.88	1019.19	41.42 8.72	41.42	1.67 0.75	0.01 -0.01	-0.65
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.18	761.52 -2346.34	761.52	8.72 -124.55	8.72	-1.71 3.09	0.10 -0.10	-0.65
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.09	-2666.50 495.20	495.20	172.79 -41.65	172.79	3.68 -2.61	0.21 -0.21	0.86
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.09	493.79 1647.12	1647.12	-41.65 14.17	0.00	1.64 -0.50	-0.05 0.05	0.86
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.09	1647.72 -2162.92	1647.72	14.17 -25.12	14.17	-0.47 2.88	0.02 -0.02	0.86
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.19	-2106.21 986.08	986.08	79.45 -109.44	79.45	2.84 -1.23	0.12 -0.12	-14.71
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.19	984.65 -5.95	1005.90	-109.44 -52.51	0.00	0.21 1.47	-0.04 0.04	-14.71
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.22	-1588.35 -14169.53	6092.69	118.21 -174.89	118.21	4.69 7.61	0.03 -0.03	-0.04
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.64	-14861.45 6792.27	8786.68	47.60 21.45	47.60	8.22 2.39	0.00 0.00	-13.81
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.83	6804.99 4767.02	6804.99	119.33 -2.05	0.00	-0.13 2.42	0.08 -0.08	27.83
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.83	4775.69 -3306.84	4775.69	-2.05 30.19	30.19	-4.17 6.37	-0.02 0.02	27.83
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.22	-770.32 2355.74	2355.74	-91.44 30.70	30.70	2.82 -1.15	-0.08 0.08	-10.53



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB5 - 2	1062.75	0.00 0.22	2347.06 0.00	2347.06	30.70 0.00	30.70	-0.60 2.31	0.02 -0.02	-10.53
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1366.71 -15378.88	5781.86	8.29 -1.16	8.29	4.52 7.78	0.00 0.00	1.16
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.14	-16177.47 -2727.60	11030.80	-19.65 -34.71	0.00	8.82 6.27	0.00 0.00	1.54
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1508.18 -15329.42	5711.44	16.66 -26.60	16.66	4.54 7.75	0.01 -0.01	-0.15
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16226.08 -2584.17	11092.98	-15.10 -4.72	0.00	8.84 6.25	0.00 0.00	-0.27
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2656.84 -14080.77	5475.30	-4.43 -28.75	0.00	4.82 7.47	0.00 0.00	-4.46
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.72	-15750.69 -4436.47	10225.47	-18.84 28.15	28.15	8.61 6.47	0.00 0.00	3.73
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1341.80 -4015.09	2102.58	0.52 -3.99	0.52	2.77 3.69	0.00 0.00	-0.29
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3871.96 -3456.01	1967.44	-30.80 30.40	30.40	3.60 3.47	-0.01 0.01	-0.07
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.31	-2938.53 -2269.06	1189.70	37.57 -41.73	37.57	3.03 2.77	0.02 -0.02	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.23	-1949.47 -617.81	984.85	-125.69 108.46	108.46	2.55 1.89	-0.06 0.06	2.61
VB11	1014.00	0.00 0.02	-53.56 -1208.62	16.75	-42.34 70.67	70.67	0.38 1.58	-0.06 0.06	3.30
VB12	1807.55	0.00 0.30	-1734.92 -1317.28	2280.26	-266.01 230.00	0.00	3.93 3.52	-0.12 0.12	-1.45
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.63
VB14	1824.09	-0.15 0.00	0.00 0.00	3794.88	-187.53 256.12	0.00	3.79 3.67	-0.11 0.11	0.62
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-133.90 -1173.72	633.98	18.87 -16.39	18.87	0.67 1.03	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1015.80 -935.12	506.03	-27.89 31.47	31.47	0.94 0.92	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-755.99 -555.26	343.61	49.96 -72.29	49.96	0.80 0.73	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.12 0.00	-377.45 -79.04	0.00	-294.78 283.94	283.94	0.45 0.16	-0.28 0.28	2.00
VB15 - 5	292.50	0.00 0.01	-61.47 205.74	241.51	-22.12 86.62	86.62	0.42 0.15	-0.06 0.06	0.31
VB16	1014.00	-0.27 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.41
VB17	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.59
VB18	1154.52	-0.12 0.00	0.00 0.00	2372.19	111.71 -119.44	0.00	2.25 2.26	0.06 -0.06	1.84
VB19	1062.75	0.00 0.14	-186.43 415.59	655.54	-99.82 113.74	113.74	1.34 0.71	-0.11 0.11	-0.04
VB20	1062.75	-0.16 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.43
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.42	-1270.90 5001.60	5001.60	85.77 -114.33	85.77	3.65 -0.16	0.06 -0.06	8.47
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.49	5043.24 -1416.00	5043.24	-212.21 56.24	56.24	-2.10 4.26	-0.13 0.13	-4.24
VB22	1062.75	0.00 0.08	-483.28 -852.20	1100.13	297.16 -275.69	0.00	1.84 2.04	0.16 -0.16	1.10
VB23	1062.75	0.00 0.10	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.68
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1352.32 -3927.07	2133.28	16.73 -23.40	16.73	2.79 3.67	0.01 -0.01	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.43	-3659.41 -4087.11	1758.35	-1.10 -5.22	0.00	3.47 3.61	0.00 0.00	-0.09
VB25 - 1	1111.50	0.00	-4139.69	2535.96	-107.18	150.87	4.55	-0.13	-1.78



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

		0.48	2535.96		150.87		-2.42	0.13	
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.46	2546.49 -3173.73	2546.49	150.87 -142.55	150.87	0.11 3.57	0.09 -0.09	-1.78
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.19	-2442.31 -592.88	791.77	-127.59 76.14	76.14	2.68 1.76	-0.05 0.05	-7.73

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.34	-731.54 20.32	884.08	-84.23 119.23	0.00	1.84 1.34	-0.07 0.07	6.24
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.35	20.98 -3180.22	20.98	126.98 65.88	0.00	-5.01 6.06	0.11 -0.11	6.23
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.36	-3307.42 -373.84	1845.24	77.83 -75.63	0.00	4.70 2.93	0.04 -0.04	-0.34
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.28	-371.93 -3297.51	0.00	77.19 20.99	0.00	-5.20 6.15	0.11 -0.11	3.74
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.18	-3050.11 -402.60	1099.62	35.92 -101.29	0.00	4.16 2.47	0.04 -0.04	-4.03
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.39	-1108.87 -1759.12	2807.98	-28.74 243.84	243.84	3.24 3.50	-0.05 0.05	10.49
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.25	-1821.14 -45.68	161.75	164.27 -42.66	0.00	2.31 0.75	0.09 -0.09	-12.46
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.25	-46.32 -1675.16	0.00	-42.66 -47.73	0.00	-1.72 2.70	0.01 -0.01	-12.46
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.24	-1675.82 -5600.37	0.00	-80.42 12.29	0.00	-6.49 7.67	-0.17 0.17	-12.46
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.23	-5851.52 329.81	329.81	154.89 233.49	0.00	7.35 -5.12	-0.08 0.08	0.12
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.23	331.25 3218.55	3218.55	233.49 5.68	0.00	4.15 -1.44	0.21 -0.21	0.12
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.23	3217.99 805.83	3277.10	5.68 -194.56	0.00	0.47 3.29	0.12 -0.12	0.12
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.31	803.93 -2832.60	803.93	-40.34 -69.97	0.00	-5.54 6.73	0.05 -0.05	0.12
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.13	-2725.51 1350.93	1350.93	54.83 7.99	0.00	4.57 -0.94	0.03 -0.03	7.50
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.13	1352.25 -2194.91	1352.25	7.99 4.04	0.00	-0.07 3.97	0.00 0.00	7.50
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.17	-2126.22 -258.84	409.01	165.47 -175.45	165.47	2.61 1.34	0.12 -0.12	-10.38
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.19	-289.61 754.16	1015.13	54.07 5.86	54.07	1.67 0.75	0.02 -0.02	-0.17
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.19	754.80 -2358.60	754.80	5.86 -130.06	5.86	-1.72 3.09	0.10 -0.10	-0.17
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.17	-2669.88 494.30	494.30	182.86 -45.54	182.86	3.68 -2.61	0.23 -0.23	0.67
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.17	492.86 1648.85	1648.85	-45.54 22.01	0.00	1.65 -0.50	-0.06 0.06	0.67
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.17	1649.41 -2155.61	1649.41	22.01 -46.80	22.01	-0.46 2.88	0.03 -0.03	0.67
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.28	-2089.01 990.37	990.37	62.80 -21.85	62.80	2.83 -1.22	0.06 -0.06	-14.71
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.28	989.05 -14.98	1008.38	-21.85 -155.10	0.00	0.21 1.48	0.08 -0.08	-14.71
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.17	-1556.15 -14191.74	6104.64	-37.96 1.66	1.66	4.68 7.62	0.00 0.00	-0.21
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.55	-14855.82 6794.96	8790.01	165.41 -4.64	165.41	8.22 2.39	0.02 -0.02	-13.12
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.80	6807.66 4745.78	6807.66	236.88 15.51	0.00	-0.14 2.43	0.14 -0.14	26.46




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB4 - 4	1428.38	0.00 0.80	4754.43 -3351.00	4754.43	15.51 -118.32	15.51	-4.19 6.38	0.09 -0.09	26.46
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.25	-751.29 2365.35	2365.35	-40.95 19.78	19.78	2.82 -1.15	-0.04 0.04	-10.25
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.25	2356.71 0.00	2356.71	19.78 0.00	19.78	-0.61 2.32	0.01 -0.01	-10.25
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1339.00 -15395.12	5793.22	-95.54 150.36	150.36	4.51 7.78	-0.03 0.03	0.93
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16161.61 -2755.36	11021.49	116.10 -134.38	116.10	8.81 6.27	0.02 -0.02	1.66
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1503.45 -15332.50	5713.27	-90.52 122.23	122.23	4.54 7.75	-0.02 0.02	-0.31
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16222.06 -2591.36	11090.53	119.96 -95.64	119.96	8.83 6.25	0.02 -0.02	-0.21
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2668.01 -14073.49	5471.42	-75.81 102.21	102.21	4.82 7.47	-0.02 0.02	-4.92
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.70	-15749.26 -4440.55	10223.72	99.90 -30.68	99.90	8.61 6.47	0.01 -0.01	3.98
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1523.85 -3868.97	2064.69	51.15 -50.07	51.15	2.83 3.63	0.02 -0.02	-0.30
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3980.55 -3341.55	1973.97	4.25 -5.38	4.25	3.64 3.44	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.33	-3068.54 -2156.23	1190.45	82.63 -79.29	82.63	3.08 2.73	0.03 -0.03	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.27	-2115.55 -402.75	1039.42	-32.36 -26.28	0.00	2.65 1.79	0.00 0.00	2.63
VB11	1014.00	0.00 0.12	-282.19 -1118.53	0.00	-54.95 90.43	90.43	0.55 1.41	-0.08 0.08	3.28
VB12	1807.55	0.00 0.41	-1931.81 -902.89	2397.41	161.35 -95.47	0.00	4.08 3.37	0.06 -0.06	-1.38
VB13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.65
VB14	1824.09	-0.17 0.00	0.00 0.00	3794.88	32.69 7.75	0.00	3.79 3.67	0.01 -0.01	0.66
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-455.60 -927.84	553.71	28.16 -25.72	28.16	0.77 0.93	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1188.57 -747.59	521.11	-23.45 27.73	27.73	1.00 0.86	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.09 0.00	-975.27 -362.68	351.95	61.99 -84.60	61.99	0.88 0.65	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-608.70 -60.82	0.00	-248.35 262.89	262.89	0.57 0.03	-0.25 0.25	1.99
VB15 - 5	292.50	0.00 0.04	-110.41 607.15	607.15	-55.51 123.61	123.61	0.65 -0.09	-0.09 0.09	0.35
VB16	1014.00	-0.29 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.44
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.56
VB18	1154.52	-0.07 0.00	0.00 0.00	2372.19	-154.22 152.82	0.00	2.25 2.26	-0.08 0.08	1.90
VB19	1062.75	0.00 0.09	-378.55 610.97	733.78	-106.63 134.46	134.46	1.54 0.51	-0.12 0.12	-0.08
VB20	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.32
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.47	-1391.89 5017.51	5017.51	37.80 -57.96	37.80	3.70 -0.20	0.03 -0.03	8.49
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.59	5057.09 -1288.11	5057.09	-299.48 147.69	147.69	-2.04 4.20	-0.22 0.22	-4.21
VB22	1062.75	0.00 0.23	-734.26 -518.20	1141.64	-160.30 100.05	0.00	2.00 1.88	-0.07 0.07	1.17
VB23	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.65
VB24 - 1	1111.50	0.00	-1583.40	2088.91	-25.69	14.03	2.86	-0.01	1.23

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.51	-3741.64		14.03		3.60	0.01	
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3796.89 -3942.81	1757.22	-32.36 24.42	24.42	3.51 3.56	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.57	-4308.19 2488.18	2488.18	-161.21 157.84	157.84	4.61 -2.49	-0.17 0.17	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.56	2498.44 -3032.90	2509.28	157.84 -106.27	157.84	0.17 3.51	0.08 -0.08	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.27	-2654.40 -317.42	886.61	-212.94 188.87	188.87	2.81 1.64	-0.10 0.10	-7.69

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.19	-1180.76 63.04	730.02	333.29 -235.16	0.00	2.01 1.18	0.19 -0.19	28.34
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.01	63.01 -10676.20	63.01	208.34 -121.17	0.00	-16.99 20.36	0.57 -0.57	28.39
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.38	-11955.68 -3247.18	7748.59	-73.86 -190.26	0.00	19.06 12.50	0.03 -0.03	-3.10
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.47	-3239.54 -13209.69	0.00	-329.89 -467.02	0.00	-17.31 21.16	0.27 -0.27	32.86
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.21	-12537.51 -1661.26	5183.39	-424.15 467.31	0.00	18.27 11.09	-0.27 0.27	-13.96
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.45	-1355.50 -773.67	3176.03	5.44 208.30	208.30	3.48 3.25	-0.04 0.04	38.25
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.50	-1104.72 -1194.79	0.00	543.44 -284.58	0.00	1.49 1.57	0.36 -0.36	-47.75
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.50	-1195.40 -3426.68	0.00	-284.58 -471.82	0.00	-2.53 3.52	0.25 -0.25	-47.75
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.70	-3426.68 -15582.34	0.00	-120.30 -56.00	0.00	-20.32 23.81	-0.12 0.12	-47.75
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.90	-16484.51 2155.50	2155.50	111.99 187.23	0.00	22.98 -15.25	-0.07 0.07	0.66
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.90	2153.30 10298.56	10298.56	187.23 -99.48	0.00	14.28 -2.57	0.27 -0.27	0.66
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.90	10296.62 1059.68	10565.10	-99.48 -396.22	0.00	1.61 11.65	0.18 -0.18	0.66
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.83	1052.20 -9956.98	1052.20	-529.75 -489.78	0.00	-16.31 20.41	-0.07 0.07	0.66
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.60	-9763.77 4627.18	4627.18	-357.94 95.64	0.00	17.61 -2.51	-0.30 0.30	-2.31
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.60	4630.02 -6194.56	4924.28	95.64 208.90	0.00	1.50 13.66	-0.07 0.07	-2.31
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.12	-5631.93 -278.24	0.00	-324.74 6.55	6.55	3.79 0.16	-0.11 0.11	-4.40
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.20	-256.09 799.00	1056.89	59.78 9.34	59.78	1.67 0.75	0.02 -0.02	3.00
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.20	799.61 -2307.35	799.61	9.34 -160.16	9.34	-1.71 3.09	0.13 -0.13	3.00
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.09	-2614.02 528.21	528.21	222.17 -53.42	222.17	3.66 -2.59	0.27 -0.27	2.51
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.09	530.41 1662.91	1662.91	-53.42 18.92	0.00	1.62 -0.48	-0.07 0.07	2.51
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.09	1664.84 -2189.84	1664.84	18.92 -34.09	18.92	-0.49 2.90	0.02 -0.02	2.51
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.22	-2097.35 984.51	984.51	109.01 -151.64	109.01	2.84 -1.22	0.17 -0.17	-18.08
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.22	981.67 -197.78	1001.36	-151.64 -53.91	0.00	0.21 1.47	-0.06 0.06	-18.08
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.18	-1569.60 -14188.88	6097.26	25.72 -75.45	25.72	4.68 7.61	0.01 -0.01	-0.45




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB4 - 2	1428.37	0.00 0.64	-14866.57 6795.94	8788.45	174.97 -60.89	174.97	8.22 2.39	0.03 -0.03	-13.11
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.84	6808.61 4761.46	6808.61	106.89 -0.99	0.00	-0.13 2.42	0.07 -0.07	27.34
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.84	4770.13 -3321.18	4770.13	-0.99 8.23	8.23	-4.18 6.37	-0.01 0.01	27.34
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.24	-763.69 2359.08	2359.08	-68.36 23.73	23.73	2.82 -1.15	-0.06 0.06	-10.45
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.24	2350.42 0.00	2350.42	23.73 0.00	23.73	-0.61 2.32	0.01 -0.01	-10.45
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1353.41 -15386.48	5787.39	-46.76 83.88	83.88	4.52 7.78	-0.02 0.02	1.11
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16169.23 -2741.72	11026.14	62.31 -94.57	62.31	8.81 6.27	0.01 -0.01	1.67
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1506.02 -15330.83	5712.27	-41.75 57.84	57.84	4.54 7.75	-0.01 0.01	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16224.19 -2587.84	11091.66	67.27 -61.81	67.27	8.83 6.25	0.01 -0.01	-0.14
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2661.53 -14077.91	5473.60	-43.23 46.04	46.04	4.82 7.47	-0.01 0.01	-4.68
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15748.88 -4439.38	10224.56	53.23 -9.01	53.23	8.61 6.47	0.01 -0.01	4.04
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1447.93 -3929.87	2079.27	27.96 -28.92	27.96	2.80 3.66	0.01 -0.01	-0.29
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.51	-3934.97 -3389.94	1971.05	-11.83 10.86	10.86	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.34	-3015.38 -2199.87	1191.49	60.33 -58.80	60.33	3.06 2.75	0.02 -0.02	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.28	-2041.30 -502.80	1012.76	-62.36 7.59	7.59	2.61 1.84	-0.02 0.02	2.02
VB11	1014.00	0.00 0.07	-88.76 -5319.62	0.00	-53.71 93.70	93.70	-1.73 3.69	-0.08 0.08	3.73
VB12	7165.34	0.00 0.98	-7045.97 -3720.34	9577.21	-248.47 276.48	0.00	16.43 13.09	-0.13 0.13	-0.92
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.61
VB14	7972.04	-0.37 0.00	0.00 0.00	17865.34	-351.52 443.50	0.00	16.80 15.81	-0.19 0.19	-0.01
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-307.92 -1038.81	587.16	21.10 -18.67	21.10	0.72 0.98	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1104.23 -847.59	508.42	-28.09 32.04	32.04	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-892.67 -374.42	380.13	53.61 -76.81	53.61	0.86 0.66	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.06 0.00	-391.22 -1167.95	0.00	-327.23 343.69	343.69	-0.08 0.68	-0.33 0.33	1.88
VB15 - 5	292.50	0.00 0.08	-1193.33 1447.20	1447.20	-37.22 120.44	120.44	1.64 -1.08	-0.08 0.08	-2.74
VB16	1014.00	-0.34 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.20
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.93
VB18	2421.31	-0.24 0.00	0.00 0.00	7095.08	133.53 -139.63	0.00	4.67 4.81	0.07 -0.07	7.48
VB19	1062.75	0.00 0.25	-469.38 1874.26	1874.26	-133.80 152.71	152.71	2.24 -0.19	-0.15 0.15	1.86
VB20	1062.75	-0.23 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.85
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.43	-1300.06 5001.33	5001.33	63.69 -85.48	63.69	3.66 -0.17	0.05 -0.05	8.48
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.47	5041.78 -1385.60	5041.78	-253.26 63.37	63.37	-2.09 4.24	-0.16 0.16	-4.19
VB22	1062.75	-0.04	-851.93	746.72	519.95	0.00	1.85	0.27	5.79

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	-1190.37		-471.73		2.03	-0.27	
VB23	1062.75	0.00 0.07	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.67
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.47	-1407.03 -3882.42	2123.11	-11.02 1.28	1.28	2.80 3.65	0.00 0.00	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.40	-3691.55 -4055.27	1757.17	-22.16 15.29	15.29	3.48 3.60	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.42	-4183.26 2527.46	2527.46	-137.98 152.57	152.57	4.57 -2.44	-0.15 0.15	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.41	2537.91 -3128.59	2540.30	152.57 -126.15	152.57	0.13 3.55	0.08 -0.08	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.12	-2467.67 -566.85	797.87	-126.86 57.04	57.04	2.70 1.75	-0.05 0.05	-7.71

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.20	-773.50 -130.79	776.91	354.76 -257.96	0.00	1.81 1.38	0.20 -0.20	28.43
VB1 - 2	6020.12	-0.01 0.00	-130.73 -10986.53	0.00	234.05 -107.08	0.00	-17.19 20.56	0.59 -0.59	28.32
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.38	-11757.51 -3394.51	7754.81	-59.98 -208.88	0.00	18.97 12.59	0.04 -0.04	-3.30
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.45	-3386.97 -13404.52	0.00	-327.68 -468.94	0.00	-17.40 21.25	0.27 -0.27	34.31
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.21	-12218.94 -2079.08	5087.75	-426.59 458.36	0.00	18.04 11.32	-0.27 0.27	-13.94
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.35	-556.22 -1003.51	3458.05	-59.60 248.05	248.05	3.28 3.46	-0.06 0.06	38.27
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.57	-1072.28 -1506.78	0.00	525.66 -243.18	0.00	1.34 1.72	0.34 -0.34	-47.82
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.57	-1507.50 -3850.01	0.00	-243.18 -438.58	0.00	-2.69 3.67	0.27 -0.27	-47.82
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.80	-3850.09 -16089.91	0.00	-11.79 48.55	0.00	-20.47 23.96	-0.11 0.11	-47.82
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.97	-16008.80 2486.22	2486.22	79.44 65.40	0.00	22.84 -15.10	0.01 -0.01	0.73
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.97	2484.06 10474.18	10474.18	65.40 -110.65	0.00	14.14 -2.43	0.16 -0.16	0.73
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.97	10472.13 991.99	10710.20	-110.65 -359.29	0.00	1.46 11.79	0.15 -0.15	0.73
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.91	984.61 -10109.42	984.61	-480.15 -424.08	0.00	-16.46 20.55	-0.10 0.10	0.73
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.91	-9664.79 4551.23	4551.23	-404.79 99.73	0.00	17.50 -2.40	-0.33 0.33	-2.14
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.91	4554.01 -6470.83	4823.23	99.73 215.24	0.00	1.38 13.77	-0.07 0.07	-2.14
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.30	-5142.25 -1211.82	0.00	-308.28 60.29	60.29	3.31 0.64	-0.13 0.13	-4.46
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	1.87 682.97	1071.87	8.25 11.47	11.47	1.51 0.91	0.00 0.00	2.97
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.18	683.69 -2636.07	683.69	11.47 -79.58	11.47	-1.88 3.25	0.07 -0.07	2.97
VB3 - 3	1062.75	-0.01 0.00	-2369.47 683.48	683.48	105.57 -23.44	105.57	3.57 -2.50	0.13 -0.13	2.52
VB3 - 4	1062.75	-0.01 0.00	685.65 1722.63	1722.63	-23.44 -0.44	0.00	1.54 -0.39	-0.02 0.02	2.52
VB3 - 5	1062.75	-0.01 0.00	1724.68 -2332.02	1724.68	-0.44 11.30	11.30	-0.57 2.99	-0.01 0.01	2.52
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.07	-1954.03 936.50	936.50	61.27 -161.13	61.27	2.71 -1.09	0.15 -0.15	-17.74




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB3 - 7	1062.75	0.00 0.07	933.72 -266.85	933.72	-161.13 27.37	27.37	0.08 1.60	-0.12 0.12	-17.74
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.30	-1052.22 -14502.99	6305.25	-125.10 52.95	52.95	4.58 7.71	-0.02 0.02	-0.42
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.80	-14595.26 6588.02	8687.16	58.30 59.98	59.98	8.16 2.45	0.00 0.00	-12.75
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.98	6601.99 4191.64	6601.99	15.08 -39.41	0.00	-0.36 2.65	0.03 -0.03	26.42
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.98	4200.14 -4238.94	4200.14	-39.41 140.74	140.74	-4.41 6.60	-0.12 0.12	26.42
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.21	-427.13 2529.25	2529.25	-156.36 41.32	41.32	2.72 -1.05	-0.13 0.13	-10.18
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.21	2520.75 0.00	2520.75	41.32 0.00	41.32	-0.71 2.42	0.03 -0.03	-10.18
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-482.37 -15890.15	6161.83	-139.68 145.76	145.76	4.36 7.94	-0.03 0.03	1.10
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.14	-15671.36 -3626.17	10726.52	3.26 18.06	18.06	8.68 6.40	0.00 0.00	1.85
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-637.57 -15838.44	6078.81	90.32 -29.08	90.32	4.38 7.91	0.01 -0.01	-0.24
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.24	-15744.78 -3424.67	10811.70	162.40 -198.04	162.40	8.71 6.38	0.03 -0.03	-0.12
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.04	-2122.66 -14453.69	5651.45	99.05 -34.63	99.05	4.71 7.58	0.02 -0.02	-4.71
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.68	-15410.00 -4940.75	10083.62	140.78 -148.67	140.78	8.53 6.55	0.03 -0.03	4.13
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.53	-1445.68 -3931.68	2079.70	-114.87 116.17	116.17	2.80 3.66	-0.04 0.04	-0.46
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.56	-3937.22 -3387.00	1971.48	4.13 18.17	18.17	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.37	-3026.35 -2187.35	1193.17	160.38 -154.19	160.38	3.06 2.74	0.06 -0.06	-0.08
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.29	-2046.62 -496.72	1014.05	-12.55 -52.40	0.00	2.61 1.83	0.01 -0.01	1.96
VB11	1014.00	0.00 0.06	-95.89 -5302.80	0.00	3.78 4.89	4.89	-1.72 3.67	0.00 0.00	4.12
VB12	7165.34	0.00 0.96	-7040.26 -3717.50	9581.48	-270.63 299.49	0.00	16.43 13.09	-0.14 0.14	-1.43
VB13	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.72
VB14	7972.04	-0.37 0.00	0.00 0.00	17865.34	-426.80 492.02	0.00	16.80 15.81	-0.22 0.22	0.09
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-315.32 -1033.11	585.18	-165.04 165.53	165.53	0.73 0.97	-0.06 0.06	-0.37
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1108.72 -842.29	508.98	-25.95 35.38	35.38	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-896.71 -374.18	378.56	177.88 -193.97	177.88	0.86 0.66	0.07 -0.07	0.79
VB15 - 4	292.50	-0.06 0.00	-402.64 -1155.14	0.00	-199.32 233.67	233.67	-0.07 0.67	-0.21 0.21	1.11
VB15 - 5	292.50	0.00 0.00	-1182.58 1457.52	1457.52	56.55 -16.82	56.55	1.64 -1.08	0.04 -0.04	-2.21
VB16	1014.00	-0.15 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.17
VB17	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.05
VB18	2421.31	-0.24 0.00	0.00 0.00	7095.08	120.87 -118.80	0.00	4.67 4.81	0.06 -0.06	7.37
VB19	1062.75	0.00 0.26	-471.97 1878.68	1878.68	-37.50 28.51	28.51	2.24 -0.19	-0.03 0.03	2.00
VB20	1062.75	-0.27 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.78
VB21 - 1	1062.75	0.00	-1267.89	4842.25	160.86	160.86	3.61	0.11	9.21

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.35	4842.25		-202.59		-0.11	-0.11	
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.38	4881.42 -1334.58	4881.42	-157.70 -14.32	0.00	-1.98 4.14	-0.07 0.07	-4.76
VB22	1062.75	-0.05 0.00	-844.51 -1199.22	746.00	503.72 -462.62	0.00	1.84 2.04	0.26 -0.26	5.36
VB23	1062.75	0.00 0.15	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.50
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.44	-1383.59 -3896.81	2129.60	-151.28 143.05	143.05	2.80 3.66	-0.05 0.05	1.02
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.33	-3664.21 -4103.52	1747.94	-11.77 37.52	37.52	3.47 3.61	-0.01 0.01	-0.13
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.36	-4209.20 2613.59	2613.59	-27.02 154.80	154.80	4.63 -2.50	-0.09 0.09	-1.64
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.34	2623.77 -3199.34	2623.77	154.80 -213.91	154.80	0.08 3.60	0.11 -0.11	-1.64
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.13	-2462.93 -590.84	784.46	-64.54 0.61	0.61	2.69 1.75	-0.02 0.02	-7.43

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.18	-1588.02 256.87	720.15	311.82 -212.35	0.00	2.21 0.98	0.17 -0.17	28.25
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.03	256.74 -10365.87	256.74	182.62 -135.25	0.00	-16.79 20.16	0.55 -0.55	28.45
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.39	-12153.85 -3099.84	7759.96	-87.75 -171.65	0.00	19.15 12.40	0.02 -0.02	-2.90
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.48	-3092.11 -13014.86	0.00	-332.11 -465.10	0.00	-17.22 21.07	0.26 -0.26	31.41
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.21	-12856.09 -1243.45	5307.38	-421.71 476.26	0.00	18.49 10.87	-0.28 0.28	-13.98
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.56	-2154.78 -543.82	2922.11	70.49 168.55	168.55	3.69 3.05	-0.02 0.02	38.22
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.43	-1137.15 -882.81	0.00	561.22 -325.99	0.00	1.64 1.42	0.39 -0.39	-47.67
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.43	-883.30 -3003.36	0.00	-325.99 -505.06	0.00	-2.38 3.37	0.24 -0.24	-47.67
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.59	-3003.26 -15074.77	0.00	-228.81 -160.56	0.00	-20.17 23.66	-0.12 0.12	-47.67
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.84	-16960.23 1824.78	1824.78	144.53 309.05	0.00	23.13 -15.39	-0.16 0.16	0.59
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.84	1822.54 10122.93	10122.93	309.05 -88.30	0.00	14.43 -2.72	0.37 -0.37	0.59
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.84	10121.12 1127.37	10420.00	-88.30 -433.16	0.00	1.75 11.50	0.20 -0.20	0.59
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.76	1119.78 -9804.53	1119.78	-579.34 -555.49	0.00	-16.17 20.26	-0.04 0.04	0.59
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.29	-9862.75 4703.13	4703.13	-311.08 91.56	0.00	17.73 -2.63	-0.26 0.26	-2.47
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.29	4706.04 -5918.30	5025.33	91.56 202.56	0.00	1.61 13.54	-0.06 0.06	-2.47
VB2 - 11	1339.00	-0.06 0.00	-6121.61 655.35	655.35	-341.20 -47.18	0.00	4.27 -0.33	-0.10 0.10	-4.34
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.22	-514.06 915.03	1070.92	111.30 7.21	111.30	1.84 0.58	0.05 -0.05	3.03
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.22	915.53 -1978.63	915.53	7.21 -240.74	7.21	-1.55 2.92	0.19 -0.19	3.03
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.18	-2858.57 372.94	372.94	338.78 -83.40	338.78	3.75 -2.68	0.42 -0.42	2.51
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.18	375.17 1603.19	1603.19	-83.40 38.28	0.00	1.71 -0.57	-0.11 0.11	2.51




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

VB3 - 5	1062.75	0.00 0.18	1605.01 -2047.67	1605.01	38.28 -79.49	38.28	-0.40 2.81	0.05 -0.05	2.51
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.37	-2240.67 1032.53	1032.53	156.75 -142.16	156.75	2.96 -1.35	0.20 -0.20	-18.41
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.37	1029.61 227.30	1077.76	-142.16 -135.19	0.00	0.33 1.35	0.00 0.00	-18.41
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.06	-2086.97 -13874.78	5901.31	176.55 -203.85	176.55	4.78 7.52	0.04 -0.04	-0.48
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.49	-15137.87 7003.86	8892.75	291.65 -181.76	291.65	8.29 2.32	0.06 -0.06	-13.47
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.71	7015.22 5331.29	7015.22	198.69 37.42	0.00	0.09 2.20	0.10 -0.10	28.27
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.71	5340.12 -2403.43	5340.12	37.42 -124.29	37.42	-3.95 6.14	0.11 -0.11	28.27
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.27	-1100.26 2188.91	2188.91	19.64 6.15	19.64	2.93 -1.26	0.01 -0.01	-10.73
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2180.08 0.00	2180.08	6.15 0.00	6.15	-0.50 2.21	0.00 0.00	-10.73
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-2224.46 -14882.82	5427.86	46.16 21.99	46.16	4.68 7.62	0.00 0.00	1.11
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.11	-16667.10 -1857.28	11345.35	121.36 -207.19	121.36	8.95 6.14	0.03 -0.03	1.49
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-2374.47 -14823.21	5355.84	-173.82 144.77	144.77	4.70 7.59	-0.04 0.04	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16703.60 -1751.02	11393.96	-27.86 74.41	74.41	8.96 6.13	-0.01 0.01	-0.17
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.01	-3200.39 -13702.12	5296.34	-185.52 126.71	126.71	4.93 7.37	-0.04 0.04	-4.66
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.74	-16087.76 -3938.02	10370.43	-34.32 130.64	130.64	8.69 6.39	-0.02 0.02	3.94
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.48	-1450.17 -3928.06	2078.85	170.78 -174.01	170.78	2.80 3.66	0.06 -0.06	-0.13
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.46	-3932.72 -3392.88	1970.62	-27.80 3.55	3.55	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.30	-3004.41 -2212.40	1189.81	-39.71 36.58	36.58	3.05 2.75	-0.01 0.01	-0.45
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2035.99 -508.88	1011.48	-112.17 67.59	67.59	2.60 1.84	-0.04 0.04	2.07
VB11	1014.00	0.00 0.09	-81.63 -5336.45	0.00	-111.19 182.51	182.51	-1.74 3.70	-0.15 0.15	3.34
VB12	7165.34	0.00 1.00	-7051.67 -3723.19	9572.93	-226.32 253.48	0.00	16.43 13.09	-0.12 0.12	-0.41
VB13	1014.00	0.00 0.15	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.49
VB14	7972.04	-0.37 0.00	0.00 0.00	17865.34	-276.25 394.98	0.00	16.80 15.81	-0.16 0.16	-0.10
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-300.53 -1044.51	589.14	207.25 -202.87	207.25	0.72 0.98	0.07 -0.07	-0.41
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1099.75 -852.89	507.85	-30.23 28.70	28.70	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.07 0.00	-888.63 -374.65	381.70	-70.67 40.36	40.36	0.86 0.67	-0.02 0.02	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.06 0.00	-379.79 -1180.77	0.00	-455.14 453.71	453.71	-0.09 0.69	-0.44 0.44	2.66
VB15 - 5	292.50	0.00 0.17	-1204.08 1436.88	1436.88	-130.98 257.71	257.71	1.64 -1.08	-0.20 0.20	-3.27
VB16	1014.00	-0.53 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.23
VB17	1014.00	0.00 0.16	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.81
VB18	2421.31	-0.25 0.00	0.00 0.00	7095.08	146.19 -160.47	0.00	4.67 4.81	0.08 -0.08	7.59
VB19	1062.75	0.00	-466.78	1869.83	-230.10	276.90	2.24	-0.26	1.72

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.25	1869.83		276.90		-0.18	0.26	
VB20	1062.75	-0.20 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.91
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.51	-1332.23 5160.40	5160.40	-33.48 31.62	31.62	3.72 -0.23	-0.02 0.02	7.74
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.55	5202.14 -1436.61	5202.14	-348.82 141.06	141.06	-2.19 4.35	-0.24 0.24	-3.62
VB22	1062.75	-0.03 0.00	-859.35 -1181.52	747.43	536.18 -480.83	0.00	1.85 2.03	0.28 -0.28	6.21
VB23	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.84
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1430.48 -3868.04	2116.62	129.24 -140.49	129.24	2.81 3.65	0.05 -0.05	1.44
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.47	-3718.89 -4007.03	1766.40	-32.54 -6.94	0.00	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.49	-4157.33 2441.32	2441.32	-248.95 150.34	150.34	4.51 -2.38	-0.21 0.21	-1.91
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.48	2452.04 -3057.83	2464.23	150.34 -38.38	150.34	0.17 3.50	0.06 -0.06	-1.91
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.12	-2472.41 -542.85	811.28	-189.19 113.47	113.47	2.70 1.74	-0.08 0.08	-7.98

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	-0.04 0.00	-1129.31 40.46	737.06	698.74 -582.77	0.00	1.98 1.20	0.43 -0.43	29.32
VB1 - 2	6020.12	-0.34 0.00	40.37 -10713.20	40.37	115.30 -311.70	0.00	-17.01 20.39	0.73 -0.73	29.35
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.00	-11939.39 -3255.27	7751.34	-266.14 -175.44	0.00	19.05 12.50	-0.02 0.02	-2.77
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.25	-3247.73 -13221.23	0.00	-640.27 -759.81	0.00	-17.31 21.16	0.23 -0.23	33.28
VB1 - 5	8998.03	-0.04 0.00	-12490.66 -1730.74	5164.81	-722.06 902.86	0.00	18.23 11.13	-0.50 0.50	-15.94
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.38	-1377.96 -763.72	3170.42	245.68 -254.84	245.68	3.49 3.25	0.10 -0.10	37.19
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.66	-1095.09 -1209.88	0.00	573.38 -458.63	0.00	1.48 1.58	0.45 -0.45	-46.03
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.66	-1210.47 -3449.73	0.00	-458.63 -707.99	0.00	-2.54 3.53	0.34 -0.34	-46.03
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.97	-3449.66 -15611.36	0.00	-133.00 -157.46	0.00	-20.33 23.82	0.04 -0.04	-46.03
VB2 - 5	7692.44	0.00 1.23	-16521.84 2146.51	2146.51	-61.40 50.13	0.00	23.01 -15.28	-0.11 0.11	0.15
VB2 - 6	10883.45	0.00 1.23	2144.25 10319.82	10319.82	50.13 -156.03	0.00	14.31 -2.60	0.19 -0.19	0.15
VB2 - 7	7957.42	0.00 1.23	10317.84 1128.41	10592.25	-156.03 -368.90	0.00	1.64 11.62	0.13 -0.13	0.15
VB2 - 8	6726.45	0.00 1.00	1121.03 -9871.57	1121.03	-809.97 -725.93	0.00	-16.28 20.38	-0.14 0.14	0.15
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.79	-9669.38 4625.20	4625.20	-625.68 121.67	0.00	17.55 -2.45	-0.49 0.49	-2.16
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.79	4628.21 -6306.70	4908.68	121.67 342.58	0.00	1.44 13.72	-0.13 0.13	-2.16
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.04	-5736.24 -277.89	0.00	-758.30 218.19	218.19	3.83 0.12	-0.33 0.33	-3.77
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.19	-262.01 809.61	1062.99	42.49 13.36	42.49	1.68 0.74	0.01 -0.01	2.27
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.19	810.20 -2287.36	810.20	13.36 -150.62	13.36	-1.70 3.08	0.13 -0.13	2.27




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:23:34**

VB3 - 3	1062.75	0.00 0.00	-2610.82 528.26	528.26	202.80 -46.92	202.80	3.66 -2.59	0.25 -0.25	2.80
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.00	530.52 1659.67	1659.67	-46.92 11.36	0.00	1.62 -0.48	-0.05 0.05	2.80
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.00	1661.65 -2200.14	1661.65	11.36 -14.18	11.36	-0.49 2.91	0.01 -0.01	2.80
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.11	-2124.80 978.24	978.24	112.29 -207.51	112.29	2.85 -1.23	0.21 -0.21	-18.01
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.11	975.23 -4.17	998.08	-207.51 36.50	36.50	0.22 1.46	-0.15 0.15	-18.01
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.25	-1605.86 -14160.86	6084.92	230.62 -288.86	230.62	4.69 7.61	0.06 -0.06	-0.33
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.74	-14868.62 6784.80	8779.27	46.87 -91.08	46.87	8.22 2.39	0.02 -0.02	-14.22
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.89	6797.51 4783.66	6797.51	-127.92 -44.06	0.00	-0.11 2.40	-0.05 0.05	29.89
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.89	4792.38 -3267.06	4792.38	-44.06 252.70	252.70	-4.16 6.35	-0.19 0.19	29.89
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.20	-793.78 2343.89	2343.89	-147.69 37.49	37.49	2.83 -1.16	-0.12 0.12	-10.96
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.20	2335.17 0.00	2335.17	37.49 0.00	37.49	-0.60 2.31	0.02 -0.02	-10.96
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-1392.51 -15363.56	5771.37	95.18 -124.32	95.18	4.52 7.77	0.03 -0.03	1.27
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.16	-16191.59 -2702.37	11039.38	-120.12 44.19	44.19	8.82 6.27	-0.02 0.02	1.63
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.08	-1513.03 -15326.40	5709.52	103.28 -142.56	103.28	4.54 7.75	0.03 -0.03	-0.19
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16229.62 -2578.26	11094.89	-115.41 61.72	61.72	8.84 6.25	-0.02 0.02	-0.09
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.04	-2644.52 -14088.22	5479.80	51.09 -129.47	51.09	4.82 7.48	0.02 -0.02	-4.17
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.73	-15751.40 -4431.88	10227.82	-106.02 69.18	69.18	8.62 6.47	-0.02 0.02	3.78
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.52	-1075.83 -4227.10	2170.77	-40.45 33.01	33.01	2.69 3.77	-0.01 0.01	-0.28
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3715.20 -3622.15	1957.54	-58.38 58.47	58.47	3.55 3.52	-0.02 0.02	-0.06
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.30	-2751.73 -2427.97	1200.32	-2.01 -7.84	0.00	2.96 2.84	0.00 0.00	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.19	-1706.69 -936.80	911.04	-182.31 186.86	186.86	2.41 2.03	-0.09 0.09	2.01
VB11	1014.00	0.00 0.03	259.53 -5456.59	259.53	-39.35 69.78	69.78	-1.98 3.94	-0.06 0.06	3.76
VB12	7165.34	0.00 0.86	-6746.02 -4352.64	9411.03	-758.27 651.02	0.00	16.21 13.32	-0.34 0.34	-1.02
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.59
VB14	7972.04	-0.29 0.00	0.00 0.00	17865.34	-574.99 698.08	0.00	16.80 15.81	-0.31 0.31	-0.07
VB15 - 1	292.50	-0.12 0.00	204.05 -1413.73	761.53	8.67 -6.11	8.67	0.57 1.13	0.00 0.00	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.09 0.00	-855.63 -1123.10	495.14	-33.26 35.72	35.72	0.89 0.97	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.06 0.00	-566.48 -659.22	384.56	31.51 -49.65	31.51	0.75 0.78	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.04 0.00	-48.46 -1192.77	0.00	-385.37 356.84	356.84	-0.26 0.86	-0.36 0.36	1.90
VB15 - 5	292.50	0.00 0.20	-1110.32 804.44	804.44	0.37 76.38	76.38	1.27 -0.70	-0.04 0.04	-2.81
VB16	1014.00	-0.30 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.25
VB17	1014.00	0.00	0.00	455.11	0.00	0.00	0.97	0.00	-1.98


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.07	0.00		0.00		0.97	0.00	
VB18	2421.31	-0.27 0.00	0.00 0.00	7095.08	441.07 -464.83	0.00	4.67 4.81	0.23 -0.23	7.38
VB19	1062.75	0.00 0.31	-169.08 1569.06	1571.76	-116.06 122.29	122.29	1.93 0.13	-0.12 0.12	1.91
VB20	1062.75	-0.36 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	3.01
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1075.92 4967.42	4967.42	136.37 -169.03	136.37	3.59 -0.09	0.09 -0.09	8.46
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.34	5011.52 -1619.89	5011.52	-132.18 -17.85	0.00	-2.19 4.34	-0.06 0.06	-4.24
VB22	1062.75	-0.21 0.00	-465.08 -1704.90	733.34	1071.95 -896.74	0.00	1.60 2.28	0.54 -0.54	5.68
VB23	1062.75	0.00 0.14	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.72
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.46	-967.76 -4233.43	2231.50	46.33 -49.07	46.33	2.67 3.79	0.02 -0.02	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.30	-3432.45 -4327.99	1758.94	19.18 -23.09	19.18	3.40 3.68	0.01 -0.01	-0.08
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.25	-3866.00 2619.03	2619.03	-60.27 139.09	139.09	4.45 -2.32	-0.10 0.10	-1.79
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.23	2630.00 -3395.31	2630.00	139.09 -186.25	139.09	0.02 3.66	0.10 -0.10	-1.79
VB25 - 3	1111.50	-0.01 0.00	-2068.07 -1084.43	664.76	9.30 -100.46	9.30	2.47 1.97	0.03 -0.03	-7.76

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.42	-1232.21 85.61	724.59	-32.16 112.46	0.00	2.03 1.15	-0.05 0.05	27.37
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.36	85.65 -10639.20	85.65	301.37 69.37	0.00	-16.96 20.34	0.40 -0.40	27.43
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.76	-11971.97 -3239.08	7745.85	118.41 -205.08	0.00	19.07 12.49	0.09 -0.09	-3.43
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.69	-3231.35 -13198.15	0.00	-19.52 -174.23	0.00	-17.30 21.15	0.30 -0.30	32.43
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.46	-12584.37 -1591.78	5201.98	-126.25 31.77	0.00	18.30 11.06	-0.05 0.05	-11.98
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.53	-1333.03 -783.62	3181.64	-234.80 671.44	671.44	3.48 3.26	-0.18 0.18	39.30
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.34	-1114.34 -1179.71	0.00	513.50 -110.54	0.00	1.50 1.56	0.27 -0.27	-49.46
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.34	-1180.33 -3403.64	0.00	-110.54 -235.66	0.00	-2.52 3.51	0.17 -0.17	-49.46
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.42	-3403.69 -15553.32	0.00	-107.60 45.45	0.00	-20.31 23.80	-0.27 0.27	-49.46
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.58	-16447.19 2164.49	2164.49	285.37 324.33	0.00	22.95 -15.22	-0.04 0.04	1.17
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.58	2162.35 10277.29	10277.29	324.33 -42.92	0.00	14.25 -2.55	0.34 -0.34	1.17
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.58	10275.41 990.95	10537.95	-42.92 -423.54	0.00	1.58 11.67	0.23 -0.23	1.17
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.67	983.37 -10042.38	983.37	-249.52 -253.63	0.00	-16.34 20.43	0.01 -0.01	1.17
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.41	-9858.16 4629.16	4629.16	-90.19 69.61	0.00	17.67 -2.58	-0.11 0.11	-2.46
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.41	4631.84 -6082.43	4939.88	69.61 75.23	0.00	1.56 13.60	0.00 0.00	-2.46
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.20	-5527.63 -278.58	0.00	108.82 -205.08	108.82	3.75 0.19	0.11 -0.11	-5.02

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB3 - 1	1062.75	0.00 0.21	-250.18 788.39	1050.78	77.06 5.32	77.06	1.67 0.75	0.03 -0.03	3.73
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.21	789.02 -2327.34	789.02	5.32 -169.71	5.32	-1.72 3.10	0.14 -0.14	3.73
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.17	-2617.21 528.15	528.15	241.54 -59.91	241.54	3.66 -2.59	0.30 -0.30	2.23
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.17	530.30 1666.16	1666.16	-59.91 26.48	0.00	1.63 -0.48	-0.08 0.08	2.23
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.17	1668.04 -2179.55	1668.04	26.48 -54.01	26.48	-0.48 2.90	0.04 -0.04	2.23
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.32	-2069.91 990.78	990.78	105.73 -95.78	105.73	2.82 -1.21	0.13 -0.13	-18.14
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.32	988.11 -35.38	1004.65	-95.78 -144.31	0.00	0.19 1.49	0.03 -0.03	-18.14
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.11	-1533.33 -14216.91	6109.60	-179.17 137.95	137.95	4.67 7.62	-0.04 0.04	-0.57
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.55	-14864.52 6807.07	8797.62	303.08 -30.70	303.08	8.22 2.39	0.04 -0.04	-12.00
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.80	6819.70 4739.27	6819.70	341.69 42.07	0.00	-0.15 2.44	0.19 -0.19	24.80
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.80	4747.88 -3375.30	4747.88	42.07 -236.25	42.07	-4.20 6.39	0.18 -0.18	24.80
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.27	-733.60 2374.28	2374.28	10.96 9.98	10.96	2.81 -1.14	0.00 0.00	-9.94
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2365.66 0.00	2365.66	9.98 0.00	9.98	-0.62 2.33	0.01 -0.01	-9.94
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.02	-1314.32 -15409.40	5803.40	-188.69 292.07	292.07	4.51 7.78	-0.06 0.06	0.95
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.10	-16146.88 -2781.07	11012.89	244.73 -233.32	244.73	8.81 6.28	0.05 -0.05	1.71
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1499.01 -15335.26	5715.03	-186.78 258.25	258.25	4.54 7.75	-0.05 0.05	-0.27
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16218.76 -2597.43	11088.43	249.95 -185.34	249.95	8.83 6.25	0.04 -0.04	-0.20
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.01	-2678.53 -14067.59	5467.39	-137.56 221.55	221.55	4.82 7.47	-0.04 0.04	-5.20
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.69	-15746.35 -4446.89	10221.29	212.47 -87.21	212.47	8.61 6.47	0.03 -0.03	4.29
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1820.03 -3632.64	2007.22	96.36 -90.85	96.36	2.92 3.54	0.03 -0.03	-0.30
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.53	-4154.74 -3157.73	1984.56	34.71 -36.74	34.71	3.69 3.38	0.01 -0.01	-0.09
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.38	-3279.03 -1971.78	1192.63	122.68 -109.76	122.68	3.15 2.65	0.04 -0.04	-0.26
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.37	-2375.92 -68.79	1146.23	57.58 -171.68	57.58	2.80 1.64	0.06 -0.06	2.03
VB11	1014.00	0.00 0.12	-437.05 -5182.66	0.00	-68.06 117.62	117.62	-1.48 3.44	-0.10 0.10	3.70
VB12	7165.34	0.00 1.09	-7345.91 -3088.04	9765.89	261.32 -98.05	0.00	16.66 12.87	0.09 -0.09	-0.82
VB13	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.62
VB14	7972.04	-0.44 0.00	0.00 0.00	17865.34	-128.06 188.92	0.00	16.80 15.81	-0.08 0.08	0.05
VB15 - 1	292.50	-0.18 0.00	-819.89 -663.88	493.54	33.54 -31.23	33.54	0.88 0.82	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.14 0.00	-1352.84 -572.07	543.70	-22.93 28.36	28.36	1.05 0.81	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-1218.86 -89.61	422.48	75.70 -103.96	75.70	0.98 0.55	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-733.98 -1143.13	0.00	-269.09 330.53	330.53	0.10 0.50	-0.29 0.29	1.86
VB15 - 5	292.50	-0.03	-1276.33	2089.95	-74.81	164.51	2.02	-0.12	-2.67

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	2089.95		164.51		-1.45	0.12	
VB16	1014.00	-0.38 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.15
VB17	1014.00	0.00 0.12	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.88
VB18	2421.31	-0.22 0.00	0.00 0.00	7095.08	-174.02 185.56	0.00	4.67 4.81	-0.09 0.09	7.58
VB19	1062.75	0.00 0.19	-769.68 2179.46	2179.46	-151.55 183.13	183.13	2.55 -0.50	-0.17 0.17	1.81
VB20	1062.75	-0.10 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.68
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.45	-1524.21 5035.23	5035.23	-8.99 -1.94	0.00	3.74 -0.25	0.00 0.00	8.49
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.59	5072.03 -1151.30	5072.03	-374.34 144.59	144.59	-1.98 4.14	-0.26 0.26	-4.14
VB22	1062.75	0.00 0.13	-1238.79 -675.85	820.00	-32.06 -46.72	0.00	2.09 1.78	0.00 0.00	5.89
VB23	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.62
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1846.30 -3531.42	2038.10	-68.38 51.63	51.63	2.94 3.52	-0.02 0.02	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3950.65 -3782.56	1760.82	-63.49 53.66	53.66	3.56 3.51	-0.02 0.02	-0.11
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.59	-4500.53 2435.88	2435.88	-215.70 166.05	166.05	4.69 -2.56	-0.20 0.20	-1.76
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.59	2445.82 -2861.86	2470.64	166.05 -66.04	166.05	0.23 3.44	0.07 -0.07	-1.76
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.25	-2867.27 -49.26	978.36	-263.03 214.55	214.55	2.93 1.52	-0.12 0.12	-7.66

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.18	-1069.94 10.41	742.77	349.40 -242.76	0.00	1.95 1.23	0.20 -0.20	28.36
VB1 - 2	6020.12	-0.02 0.00	10.40 -10760.50	10.40	235.69 -102.30	0.00	-17.04 20.42	0.58 -0.58	28.37
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.39	-11901.60 -3287.48	7750.24	-57.98 -210.72	0.00	19.04 12.52	0.04 -0.04	-3.19
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.46	-3279.86 -13262.96	0.00	-308.20 -453.60	0.00	-17.33 21.18	0.28 -0.28	33.22
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.24	-12451.01 -1774.48	5157.55	-413.55 437.55	0.00	18.20 11.15	-0.26 0.26	-13.95
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.39	-1155.74 -831.20	3241.99	4.71 196.67	196.67	3.43 3.30	-0.04 0.04	38.24
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.48	-1096.01 -1272.93	0.00	552.92 -282.72	0.00	1.45 1.61	0.37 -0.37	-47.74
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.48	-1273.56 -3532.89	0.00	-282.72 -480.20	0.00	-2.57 3.56	0.27 -0.27	-47.74
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.69	-3532.90 -15709.79	0.00	-93.25 -33.35	0.00	-20.36 23.85	-0.11 0.11	-47.74
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.91	-16364.80 2238.56	2238.56	139.13 187.96	0.00	22.95 -15.21	-0.05 0.05	0.66
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.91	2236.37 10342.41	10342.41	187.96 -107.37	0.00	14.24 -2.54	0.27 -0.27	0.66
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.91	10340.45 1042.03	10601.25	-107.37 -422.04	0.00	1.57 11.68	0.19 -0.19	0.66
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.86	1034.58 -9996.04	1034.58	-517.65 -480.73	0.00	-16.35 20.44	-0.06 0.06	0.66
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.70	-9739.40 4608.13	4608.13	-345.30 97.27	0.00	17.58 -2.48	-0.29 0.29	-2.28




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**


VB2 - 10	8710.99	0.00 0.70	4610.97 -6263.32	4899.01	97.27 198.07	0.00	1.47 13.69	-0.06 0.06	-2.28
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.21	-5507.48 -512.73	0.00	-295.49 5.18	5.18	3.67 0.28	-0.10 0.10	-4.43
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	-203.49 775.57	1056.13	60.40 7.32	60.40	1.64 0.78	0.02 -0.02	2.98
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.18	776.20 -2374.02	776.20	7.32 -150.03	7.32	-1.75 3.12	0.12 -0.12	2.98
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.08	-2564.34 559.73	559.73	209.43 -50.61	209.43	3.64 -2.57	0.26 -0.26	2.51
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.08	561.93 1675.01	1675.01	-50.61 18.74	0.00	1.61 -0.46	-0.06 0.06	2.51
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.08	1676.96 -2218.81	1676.96	18.74 -34.65	18.74	-0.50 2.92	0.02 -0.02	2.51
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.21	-2068.02 974.90	974.90	107.71 -147.14	107.71	2.81 -1.19	0.17 -0.17	-18.01
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.21	972.07 -69.90	985.98	-147.14 -43.49	0.00	0.18 1.50	-0.07 0.07	-18.01
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.20	-1465.50 -14256.00	6137.65	3.59 -53.32	3.59	4.66 7.63	0.01 -0.01	-0.44
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.67	-14808.52 6754.53	8768.55	143.68 -33.15	143.68	8.21 2.40	0.02 -0.02	-13.05
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.87	6767.46 4648.18	6767.46	94.24 -10.79	0.00	-0.18 2.47	0.07 -0.07	27.15
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.87	4656.82 -3503.56	4656.82	-10.79 22.45	22.45	-4.23 6.42	-0.02 0.02	27.15
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.22	-699.43 2391.58	2391.58	-84.82 26.45	26.45	2.80 -1.13	-0.07 0.07	-10.40
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.22	2382.94 0.00	2382.94	26.45 0.00	26.45	-0.63 2.34	0.02 -0.02	-10.40
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1177.36 -15493.53	5858.10	-65.96 93.27	93.27	4.48 7.81	-0.02 0.02	1.11
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16065.49 -2918.12	10968.25	43.95 -61.50	43.95	8.79 6.30	0.01 -0.01	1.69
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1323.65 -15442.35	5785.29	-11.79 36.48	36.48	4.51 7.79	-0.01 0.01	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16119.48 -2763.55	11034.59	83.91 -88.51	83.91	8.81 6.28	0.02 -0.02	-0.15
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2560.20 -14149.36	5506.62	-10.52 25.03	25.03	4.80 7.49	0.00 0.00	-4.68
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15684.80 -4533.19	10197.55	69.66 -38.10	69.66	8.60 6.49	0.01 -0.01	4.03
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1443.88 -3933.16	2080.04	-4.83 4.36	4.36	2.80 3.66	0.00 0.00	-0.33
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.52	-3933.41 -3391.48	1971.01	-7.39 11.64	11.64	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.34	-3015.24 -2199.22	1191.91	80.66 -79.77	80.66	3.06 2.75	0.03 -0.03	-0.23
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.27	-2038.69 -506.34	1011.81	-62.64 8.18	8.18	2.60 1.84	-0.02 0.02	1.99
VB11	1014.00	0.00 0.07	-83.35 -5318.43	0.00	-55.04 94.81	94.81	-1.73 3.69	-0.08 0.08	3.81
VB12	7165.34	0.00 0.97	-7038.36 -3733.08	9574.65	-266.62 293.10	0.00	16.43 13.10	-0.14 0.14	-1.06
VB13	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.63
VB14	7972.04	-0.38 0.00	0.00 0.00	17865.34	-386.96 478.46	0.00	16.80 15.81	-0.21 0.21	0.01
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-304.03 -1041.55	588.31	-19.91 22.05	22.05	0.72 0.98	-0.01 0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1102.60 -849.34	508.30	-25.37 30.24	30.24	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08	-890.09	379.52	79.56	79.56	0.86	0.03	0.78

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	-377.37		-100.61		0.67	-0.03	
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-389.98 -1165.52	0.00	-297.61 309.71	309.71	-0.08 0.68	-0.30 0.30	1.73
VB15 - 5	292.50	0.00 0.07	-1190.14 1442.20	1442.20	-48.00 126.36	126.36	1.64 -1.07	-0.09 0.09	-2.65
VB16	1014.00	-0.32 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.20
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.95
VB18	2421.31	-0.25 0.00	0.00 0.00	7095.08	95.61 -97.48	0.00	4.67 4.81	0.05 -0.05	7.45
VB19	1062.75	0.00 0.25	-471.40 1876.78	1876.78	-133.58 152.99	152.99	2.24 -0.19	-0.15 0.15	1.89
VB20	1062.75	-0.23 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.83
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.42	-1293.70 4970.54	4970.54	81.40 -107.16	81.40	3.65 -0.16	0.06 -0.06	8.62
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.46	5010.74 -1375.30	5010.74	-234.55 52.52	52.52	-2.07 4.22	-0.14 0.14	-4.31
VB22	1062.75	-0.03 0.00	-857.05 -1183.74	747.48	478.08 -442.46	0.00	1.85 2.03	0.25 -0.25	5.67
VB23	1062.75	0.00 0.09	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.64
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.47	-1408.44 -3880.47	2123.20	-40.88 31.66	31.66	2.80 3.65	-0.01 0.01	1.18
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.39	-3689.68 -4060.79	1755.47	-17.87 19.02	19.02	3.48 3.60	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.42	-4192.24 2542.44	2542.44	-104.69 143.96	143.96	4.58 -2.45	-0.13 0.13	-1.75
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.41	2552.84 -3139.12	2553.65	143.96 -139.43	143.96	0.12 3.56	0.09 -0.09	-1.75
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.13	-2472.83 -563.13	798.32	-124.06 58.54	58.54	2.70 1.74	-0.05 0.05	-7.67

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.21	-1291.58 115.66	724.83	317.18 -227.55	0.00	2.06 1.12	0.18 -0.18	28.32
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.04	115.61 -10591.89	115.61	180.98 -140.04	0.00	-16.93 20.31	0.55 -0.55	28.41
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.37	-12009.76 -3206.88	7750.58	-89.75 -169.80	0.00	19.09 12.47	0.02 -0.02	-3.01
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.47	-3199.21 -13156.41	0.00	-351.58 -480.45	0.00	-17.28 21.13	0.25 -0.25	32.49
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.18	-12624.01 -1548.05	5209.24	-434.76 497.07	0.00	18.33 11.03	-0.29 0.29	-13.97
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.52	-1555.26 -716.13	3110.06	6.17 219.93	219.93	3.53 3.20	-0.04 0.04	38.26
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.52	-1113.42 -1116.66	0.00	533.96 -286.44	0.00	1.53 1.53	0.36 -0.36	-47.75
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.52	-1117.24 -3320.48	0.00	-286.44 -463.44	0.00	-2.50 3.48	0.24 -0.24	-47.75
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.70	-3320.45 -15454.90	0.00	-147.35 -78.65	0.00	-20.28 23.77	-0.12 0.12	-47.75
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.89	-16604.23 2072.43	2072.43	84.85 186.49	0.00	23.02 -15.28	-0.10 0.10	0.66
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.89	2070.23 10254.70	10254.70	186.49 -91.58	0.00	14.32 -2.61	0.26 -0.26	0.66
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.89	10252.79 1077.32	10528.95	-91.58 -370.41	0.00	1.64 11.61	0.17 -0.17	0.66

VB2 - 8	6726.45	0.00 0.80	1069.81 -9917.91	1069.81	-541.85 -498.83	0.00	-16.28 20.37	-0.07 0.07	0.66
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.50	-9788.14 4646.23	4646.23	-370.57 94.02	0.00	17.64 -2.54	-0.31 0.31	-2.33
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.50	4649.08 -6125.80	4949.55	94.02 219.74	0.00	1.53 13.63	-0.07 0.07	-2.33
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.03	-5756.38 -43.74	0.00	-354.00 7.93	7.93	3.91 0.03	-0.12 0.12	-4.37
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.22	-308.70 822.43	1059.58	59.15 11.36	59.15	1.71 0.71	0.02 -0.02	3.02
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.22	823.02 -2240.68	823.02	11.36 -170.30	11.36	-1.68 3.05	0.14 -0.14	3.02
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.09	-2663.69 496.69	496.69	234.92 -56.22	234.92	3.68 -2.61	0.29 -0.29	2.51
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.09	498.89 1650.82	1650.82	-56.22 19.10	0.00	1.64 -0.50	-0.07 0.07	2.51
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.09	1652.73 -2160.88	1652.73	19.10 -33.54	19.10	-0.47 2.89	0.02 -0.02	2.51
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.23	-2126.68 994.12	994.12	110.31 -156.15	110.31	2.86 -1.25	0.18 -0.18	-18.14
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.23	991.27 30.35	1016.75	-156.15 -64.33	0.00	0.23 1.45	-0.06 0.06	-18.14
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.16	-1673.69 -14121.77	6056.87	47.86 -97.59	47.86	4.70 7.59	0.02 -0.02	-0.46
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.62	-14924.62 6837.34	8808.34	206.26 -88.63	206.26	8.23 2.37	0.04 -0.04	-13.17
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.82	6849.75 4874.74	6849.75	119.53 8.81	0.00	-0.09 2.38	0.07 -0.07	27.54
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.82	4883.44 -3138.80	4883.44	8.81 -6.00	8.81	-4.14 6.33	0.01 -0.01	27.54
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.26	-827.96 2326.59	2326.59	-51.91 21.02	21.02	2.84 -1.17	-0.05 0.05	-10.50
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.26	2317.89 0.00	2317.89	21.02 0.00	21.02	-0.59 2.30	0.01 -0.01	-10.50
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1529.47 -15279.44	5716.67	-27.55 74.48	74.48	4.55 7.74	-0.01 0.01	1.11
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16272.97 -2565.32	11084.02	80.67 -127.63	80.67	8.84 6.25	0.02 -0.02	1.65
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1688.39 -15219.30	5639.26	-71.71 79.20	79.20	4.58 7.72	-0.02 0.02	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16328.89 -2412.13	11151.15	50.63 -35.11	50.63	8.86 6.23	0.01 -0.01	-0.14
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2762.85 -14006.46	5440.57	-75.95 67.05	67.05	4.84 7.45	-0.02 0.02	-4.69
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15812.95 -4345.58	10251.57	36.79 20.07	36.79	8.63 6.46	0.00 0.00	4.05
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1451.98 -3926.59	2078.51	60.74 -62.21	60.74	2.80 3.65	0.02 -0.02	-0.25
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3936.53 -3388.40	1971.09	-16.27 10.08	10.08	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.33	-3015.52 -2200.53	1191.07	40.01 -37.83	40.01	3.06 2.75	0.01 -0.01	-0.30
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.28	-2043.92 -499.25	1013.72	-62.09 7.00	7.00	2.61 1.83	-0.02 0.02	2.05
VB11	1014.00	0.00 0.08	-94.17 -5320.81	0.00	-52.37 92.59	92.59	-1.73 3.69	-0.08 0.08	3.64
VB12	7165.34	0.00 0.98	-7053.58 -3707.61	9579.77	-230.33 259.87	0.00	16.44 13.09	-0.12 0.12	-0.78
VB13	1014.00	0.00 0.12	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.58
VB14	7972.04	-0.36 0.00	0.00 0.00	17865.34	-316.09 408.54	0.00	16.80 15.81	-0.18 0.18	-0.03
VB15 - 1	292.50	-0.15	-311.81	586.02	62.12	62.12	0.73	0.02	-0.39


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	-1036.07		-59.39		0.97	-0.02	
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1105.87 -845.83	508.54	-30.81 33.84	33.84	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.07 0.00	-895.25 -371.47	380.74	27.65 -53.00	27.65	0.86 0.66	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.05 0.00	-392.45 -1170.38	0.00	-356.86 377.67	377.67	-0.08 0.68	-0.36 0.36	2.03
VB15 - 5	292.50	0.00 0.10	-1196.51 1452.20	1452.20	-26.44 114.53	114.53	1.65 -1.08	-0.07 0.07	-2.83
VB16	1014.00	-0.36 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.20
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.91
VB18	2421.31	-0.24 0.00	0.00 0.00	7095.08	171.44 -181.78	0.00	4.67 4.81	0.09 -0.09	7.51
VB19	1062.75	0.00 0.25	-467.35 1871.73	1871.73	-134.02 152.42	152.42	2.24 -0.18	-0.15 0.15	1.83
VB20	1062.75	-0.23 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.86
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.45	-1306.42 5032.11	5032.11	45.99 -63.81	45.99	3.67 -0.18	0.03 -0.03	8.34
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.48	5072.81 -1395.89	5072.81	-271.97 74.22	74.22	-2.11 4.26	-0.17 0.17	-4.07
VB22	1062.75	-0.05 0.00	-846.82 -1197.00	745.96	561.81 -500.99	0.00	1.84 2.03	0.29 -0.29	5.90
VB23	1062.75	0.00 0.06	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.70
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.48	-1405.63 -3884.38	2123.01	18.84 -29.09	18.84	2.80 3.66	0.01 -0.01	1.28
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.41	-3693.42 -4049.76	1758.88	-26.45 11.56	11.56	3.48 3.59	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.42	-4174.29 2512.47	2512.47	-171.27 161.18	161.18	4.56 -2.43	-0.17 0.17	-1.80
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.41	2522.97 -3118.05	2526.96	161.18 -112.86	161.18	0.13 3.54	0.08 -0.08	-1.80
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2462.51 -570.56	797.42	-129.67 55.54	55.54	2.69 1.75	-0.05 0.05	-7.75

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.09	-1162.66 55.01	732.45	493.10 -384.58	0.00	2.00 1.19	0.29 -0.29	28.63
VB1 - 2	6020.12	-0.14 0.00	54.96 -10689.31	54.96	183.10 -200.19	0.00	-17.00 20.37	0.66 -0.66	28.67
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.22	-11949.85 -3250.38	7749.40	-153.89 -192.39	0.00	19.06 12.50	0.01 -0.01	-2.99
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.37	-3242.77 -13214.16	0.00	-468.15 -605.78	0.00	-17.31 21.16	0.27 -0.27	33.00
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.10	-12521.33 -1685.13	5177.05	-564.20 659.23	0.00	18.25 11.11	-0.37 0.37	-14.58
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.43	-1362.64 -770.10	3174.45	95.76 37.88	95.76	3.49 3.25	0.01 -0.01	37.98
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.57	-1101.28 -1199.74	0.00	579.77 -362.67	0.00	1.48 1.57	0.41 -0.41	-47.21
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.57	-1200.34 -3434.33	0.00	-362.67 -585.10	0.00	-2.54 3.52	0.30 -0.30	-47.21
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.83	-3434.31 -15592.02	0.00	-123.47 -93.01	0.00	-20.32 23.81	-0.05 0.05	-47.21
VB2 - 5	7692.44	0.00 1.05	-16497.10 2152.29	2152.29	47.05 133.10	0.00	22.99 -15.26	-0.09 0.09	0.51

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB2 - 6	10883.45	0.00 1.05	2150.07 10305.35	10305.35	133.10 -128.71	0.00	14.29 -2.58	0.24 -0.24	0.51
VB2 - 7	7957.42	0.00 1.05	10303.40 1082.17	10573.84	-128.71 -406.55	0.00	1.62 11.64	0.16 -0.16	0.51
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.91	1074.72 -9928.97	1074.72	-673.04 -612.67	0.00	-16.30 20.40	-0.10 0.10	0.51
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.69	-9732.95 4626.76	4626.76	-491.66 130.65	0.00	17.59 -2.49	-0.41 0.41	-2.26
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.69	4629.66 -6230.69	4919.44	130.65 272.79	0.00	1.48 13.68	-0.08 0.08	-2.26
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.09	-5665.65 -277.74	0.00	-495.47 85.82	85.82	3.80 0.14	-0.20 0.20	-4.31
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.19	-257.61 802.36	1058.92	53.45 10.77	53.45	1.67 0.74	0.02 -0.02	2.76
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.19	802.96 -2301.22	802.96	10.77 -157.41	10.77	-1.71 3.09	0.13 -0.13	2.76
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.05	-2612.33 528.66	528.66	217.14 -51.47	217.14	3.66 -2.59	0.27 -0.27	2.61
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.05	530.88 1662.05	1662.05	-51.47 15.00	0.00	1.62 -0.48	-0.06 0.06	2.61
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.05	1664.00 -2193.50	1664.00	15.00 -23.26	15.00	-0.49 2.90	0.02 -0.02	2.61
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.17	-2105.95 982.37	982.37	117.33 -195.44	117.33	2.84 -1.22	0.21 -0.21	-18.07
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.17	979.47 -15.26	1000.12	-195.44 -2.61	0.00	0.21 1.47	-0.12 0.12	-18.07
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.21	-1585.69 -14177.77	6091.29	103.81 -163.73	103.81	4.68 7.61	0.03 -0.03	-0.37
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.69	-14869.38 6794.59	8786.78	116.07 -47.84	116.07	8.22 2.39	0.02 -0.02	-13.46
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.86	6807.27 4772.08	6807.27	48.11 -9.77	0.00	-0.13 2.41	0.04 -0.04	28.03
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.86	4780.77 -3299.10	4780.77	-9.77 82.48	82.48	-4.17 6.36	-0.06 0.06	28.03
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.22	-773.21 2354.28	2354.28	-93.60 29.19	29.19	2.83 -1.16	-0.08 0.08	-10.59
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.22	2345.60 0.00	2345.60	29.19 0.00	29.19	-0.60 2.31	0.02 -0.02	-10.59
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.04	-1367.27 -15378.37	5781.71	5.16 8.12	8.12	4.52 7.78	0.00 0.00	1.22
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.14	-16177.16 -2727.85	11030.79	-5.57 -44.73	0.00	8.82 6.27	0.00 0.00	1.61
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1508.39 -15329.29	5711.36	11.84 -16.57	11.84	4.54 7.75	0.00 0.00	-0.16
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16226.20 -2584.25	11092.88	-0.26 -16.35	0.00	8.84 6.25	0.00 0.00	-0.18
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2655.94 -14081.55	5475.54	-7.54 -19.44	0.00	4.82 7.47	0.00 0.00	-4.45
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.72	-15749.59 -4437.34	10225.43	-6.15 20.40	20.40	8.61 6.47	0.00 0.00	3.91
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1356.90 -4002.93	2098.76	2.64 -5.88	2.64	2.77 3.68	0.00 0.00	-0.29
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3880.67 -3447.17	1967.78	-29.36 28.75	28.75	3.61 3.47	-0.01 0.01	-0.07
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.33	-2950.37 -2256.29	1191.11	37.80 -40.02	37.80	3.04 2.77	0.01 -0.01	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.25	-1958.26 -610.33	985.48	-109.03 74.96	74.96	2.56 1.88	-0.05 0.05	2.01
VB11	1014.00	0.00 0.02	25.55 -5364.67	25.55	-47.41 83.82	83.82	-1.81 3.77	-0.07 0.07	3.74
VB12	7165.34	0.00 0.92	-6947.52 -3927.54	9522.83	-462.15 439.22	0.00	16.36 13.17	-0.22 0.22	-0.95
VB13	1014.00	0.00	0.00	455.11	0.00	0.00	0.97	0.00	-0.60

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.11	0.00		0.00		0.97	0.00	
VB14	7972.04	-0.36 0.00	0.00 0.00	17865.34	-461.63 567.68	0.00	16.80 15.81	-0.25 0.25	-0.03
VB15 - 1	292.50	-0.14 0.00	-147.07 -1161.75	630.58	16.46 -14.00	16.46	0.68 1.02	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1017.84 -941.35	501.83	-30.31 33.91	33.91	0.94 0.92	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.09 0.00	-783.03 -470.71	376.66	47.59 -70.65	47.59	0.82 0.70	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.08 0.00	-275.59 -1177.06	0.00	-350.45 354.21	354.21	-0.14 0.74	-0.34 0.34	1.89
VB15 - 5	292.50	0.00 0.07	-1168.86 1246.49	1246.49	-20.52 101.95	101.95	1.53 -0.96	-0.06 0.06	-2.76
VB16	1014.00	-0.33 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.22
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.95
VB18	2421.31	-0.27 0.00	0.00 0.00	7095.08	266.49 -275.76	0.00	4.67 4.81	0.14 -0.14	7.45
VB19	1062.75	0.00 0.27	-373.31 1776.57	1776.57	-130.40 142.35	142.35	2.14 -0.09	-0.14 0.14	1.88
VB20	1062.75	-0.33 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.90
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1239.57 4993.37	4993.37	87.67 -113.67	87.67	3.64 -0.15	0.06 -0.06	8.47
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.42	5034.85 -1449.54	5034.85	-209.62 17.65	17.65	-2.11 4.27	-0.11 0.11	-4.21
VB22	1062.75	-0.11 0.00	-726.45 -1357.38	739.19	748.68 -659.60	0.00	1.77 2.11	0.39 -0.39	5.75
VB23	1062.75	0.00 0.10	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.68
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.46	-1291.49 -3975.14	2148.60	10.19 -17.44	10.19	2.77 3.69	0.00 0.00	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.37	-3622.81 -4127.42	1757.74	-6.53 0.47	0.47	3.46 3.62	0.00 0.00	-0.09
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.38	-4099.01 2551.34	2551.34	-110.97 149.08	149.08	4.54 -2.41	-0.14 0.14	-1.78
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.36	2561.93 -3199.00	2561.93	149.08 -144.29	149.08	0.10 3.58	0.09 -0.09	-1.78
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2361.62 -704.58	761.07	-84.18 0.68	0.68	2.64 1.81	-0.02 0.02	-7.73

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.29	-1198.86 71.06	727.60	173.48 -85.74	0.00	2.02 1.17	0.09 -0.09	28.05
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.17	71.05 -10663.09	71.05	233.57 -42.15	0.00	-16.98 20.35	0.47 -0.47	28.11
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.55	-11961.51 -3243.98	7747.78	6.16 -188.14	0.00	19.06 12.49	0.05 -0.05	-3.21
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.56	-3236.31 -13205.22	0.00	-191.64 -328.27	0.00	-17.31 21.16	0.27 -0.27	32.71
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.32	-12553.70 -1637.39	5189.74	-284.10 275.39	0.00	18.28 11.08	-0.17 0.17	-13.35
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.48	-1348.36 -777.23	3177.60	-84.87 378.71	378.71	3.48 3.25	-0.09 0.09	38.51
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.43	-1108.15 -1189.85	0.00	507.11 -206.50	0.00	1.49 1.56	0.31 -0.31	-48.28
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.43	-1190.46 -3419.03	0.00	-206.50 -358.54	0.00	-2.53 3.52	0.21 -0.21	-48.28


VB2 - 4	6488.76	0.00 0.57	-3419.04 -15572.66	0.00	-117.13 -18.99	0.00	-20.32 23.81	-0.18 0.18	-48.28
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.75	-16471.93 2158.71	2158.71	176.93 241.35	0.00	22.97 -15.24	-0.06 0.06	0.81
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.75	2156.53 10291.76	10291.76	241.35 -70.24	0.00	14.27 -2.56	0.29 -0.29	0.81
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.75	10289.85 1037.19	10556.36	-70.24 -385.89	0.00	1.60 11.66	0.19 -0.19	0.81
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.75	1029.68 -9984.98	1029.68	-386.45 -366.90	0.00	-16.32 20.41	-0.03 0.03	0.81
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.51	-9794.58 4627.60	4627.60	-224.21 60.63	0.00	17.63 -2.53	-0.19 0.19	-2.36
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.51	4630.39 -6158.44	4929.12	60.63 145.02	0.00	1.52 13.64	-0.05 0.05	-2.36
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.15	-5598.22 -278.73	0.00	-154.02 -72.71	0.00	3.78 0.17	-0.03 0.03	-4.49
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.21	-254.58 795.64	1054.85	66.10 7.91	66.10	1.67 0.75	0.03 -0.03	3.24
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.21	796.25 -2313.48	796.25	7.91 -162.92	7.91	-1.71 3.09	0.13 -0.13	3.24
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.13	-2615.71 527.76	527.76	227.21 -55.36	227.21	3.66 -2.59	0.28 -0.28	2.42
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.13	529.94 1663.77	1663.77	-55.36 22.84	0.00	1.63 -0.48	-0.07 0.07	2.42
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.13	1665.69 -2186.19	1665.69	22.84 -44.93	22.84	-0.48 2.90	0.03 -0.03	2.42
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.26	-2088.75 986.66	986.66	100.69 -107.85	100.69	2.83 -1.22	0.14 -0.14	-18.08
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.26	983.87 -24.29	1002.61	-107.85 -105.20	0.00	0.20 1.48	0.00 0.00	-18.08
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.15	-1553.50 -14199.99	6103.24	-52.36 12.82	12.82	4.68 7.62	-0.01 0.01	-0.53
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.60	-14863.75 6797.28	8790.11	233.88 -73.94	233.88	8.22 2.39	0.04 -0.04	-12.76
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.83	6809.94 4750.84	6809.94	165.66 7.79	0.00	-0.14 2.43	0.10 -0.10	26.66
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.83	4759.50 -3343.26	4759.50	7.79 -66.03	7.79	-4.19 6.38	0.05 -0.05	26.66
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.25	-754.18 2363.89	2363.89	-43.12 18.28	18.28	2.82 -1.15	-0.04 0.04	-10.31
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.25	2355.24 0.00	2355.24	18.28 0.00	18.28	-0.61 2.32	0.01 -0.01	-10.31
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1339.56 -15394.60	5793.07	-98.67 159.64	159.64	4.51 7.78	-0.03 0.03	0.99
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16161.30 -2755.60	11021.48	130.18 -144.40	130.18	8.81 6.27	0.03 -0.03	1.73
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1503.65 -15332.36	5713.19	-95.34 132.26	132.26	4.54 7.75	-0.03 0.03	-0.31
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16222.18 -2591.44	11090.44	134.80 -107.27	134.80	8.83 6.25	0.02 -0.02	-0.11
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2667.11 -14074.27	5471.66	-78.92 111.52	111.52	4.82 7.47	-0.02 0.02	-4.92
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.70	-15748.17 -4441.43	10223.68	112.60 -38.43	112.60	8.61 6.47	0.01 -0.01	4.16
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1538.95 -3856.81	2061.80	53.27 -51.96	53.27	2.83 3.63	0.02 -0.02	-0.30
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.52	-3989.27 -3332.71	1974.32	5.70 -7.02	5.70	3.64 3.43	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.35	-3080.39 -2143.46	1191.86	82.87 -77.58	82.87	3.08 2.72	0.03 -0.03	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.30	-2124.35 -395.27	1040.05	-15.70 -59.78	0.00	2.65 1.79	0.01 -0.01	2.02
VB11	1014.00	0.00	-203.07	0.00	-60.01	103.58	-1.65	-0.08	3.72

		0.13	-5274.58		103.58		3.60	0.08	
VB12	7165.34	0.00 1.03	-7144.41 -3513.15	9631.58	-34.80 113.75	0.00	16.51 13.02	-0.04 0.04	-0.89
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.61
VB14	7972.04	-0.38 0.00	0.00 0.00	17865.34	-241.41 319.31	0.00	16.80 15.81	-0.14 0.14	0.01
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-468.77 -915.87	551.80	25.75 -23.33	25.75	0.77 0.93	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1190.62 -753.83	516.77	-25.88 30.17	30.17	1.00 0.86	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.07 0.00	-1002.31 -278.13	389.30	59.62 -82.96	59.62	0.90 0.63	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.03 0.00	-506.84 -1158.84	0.00	-304.02 333.17	333.17	-0.02 0.62	-0.31 0.31	1.87
VB15 - 5	292.50	0.00 0.10	-1217.79 1647.90	1647.90	-53.91 138.94	138.94	1.76 -1.19	-0.10 0.10	-2.72
VB16	1014.00	-0.35 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.18
VB17	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.92
VB18	2421.31	-0.22 0.00	0.00 0.00	7095.08	0.56 -3.50	0.00	4.67 4.81	0.00 0.00	7.51
VB19	1062.75	0.00 0.23	-565.44 1971.94	1971.94	-137.21 163.07	163.07	2.34 -0.29	-0.16 0.16	1.85
VB20	1062.75	-0.14 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.79
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.46	-1360.55 5009.28	5009.28	39.71 -57.30	39.71	3.68 -0.19	0.03 -0.03	8.48
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.52	5048.70 -1321.65	5048.70	-296.90 109.09	109.09	-2.06 4.22	-0.20 0.20	-4.17
VB22	1062.75	0.00 0.03	-977.42 -1023.37	767.48	291.21 -283.85	0.00	1.93 1.95	0.16 -0.16	5.82
VB23	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.65
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1522.58 -3789.71	2100.92	-32.23 20.00	20.00	2.84 3.62	-0.01 0.01	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.43	-3760.29 -3983.12	1756.61	-37.79 30.11	30.11	3.50 3.57	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.47	-4267.52 2503.57	2503.57	-165.00 156.06	156.06	4.60 -2.47	-0.17 0.17	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.46	2513.88 -3058.17	2522.18	156.06 -108.01	156.06	0.16 3.52	0.08 -0.08	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.16	-2573.72 -429.11	845.79	-169.54 113.40	113.40	2.76 1.68	-0.07 0.07	-7.69

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.18	-1088.41 19.18	740.65	346.71 -241.50	0.00	1.96 1.22	0.20 -0.20	28.36
VB1 - 2	6020.12	-0.01 0.00	19.17 -10746.45	19.17	231.14 -105.44	0.00	-17.03 20.41	0.58 -0.58	28.37
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.39	-11910.61 -3280.76	7749.97	-60.63 -207.31	0.00	19.04 12.52	0.04 -0.04	-3.17
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.46	-3273.14 -13254.08	0.00	-311.82 -455.83	0.00	-17.33 21.18	0.28 -0.28	33.16
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.24	-12465.43 -1755.61	5161.86	-415.31 442.51	0.00	18.21 11.14	-0.26 0.26	-13.96
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.40	-1189.03 -821.61	3231.00	4.83 198.61	198.61	3.44 3.29	-0.04 0.04	38.24

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB2 - 2	1339.00	0.00 0.49	-1097.46 -1259.91	0.00	551.34 -283.03	0.00	1.46 1.60	0.37 -0.37	-47.74
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.49	-1260.53 -3515.19	0.00	-283.03 -478.81	0.00	-2.57 3.55	0.27 -0.27	-47.74
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.69	-3515.20 -15688.55	0.00	-97.76 -37.13	0.00	-20.35 23.84	-0.11 0.11	-47.74
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.91	-16384.75 2224.72	2224.72	134.60 187.84	0.00	22.95 -15.22	-0.05 0.05	0.66
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.91	2222.52 10335.10	10335.10	187.84 -106.05	0.00	14.25 -2.54	0.27 -0.27	0.66
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.91	10333.15 1044.97	10595.22	-106.05 -417.74	0.00	1.58 11.68	0.18 -0.18	0.66
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.86	1037.52 -9989.53	1037.52	-519.66 -482.24	0.00	-16.34 20.44	-0.06 0.06	0.66
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.68	-9743.46 4611.31	4611.31	-347.40 97.00	0.00	17.59 -2.49	-0.29 0.29	-2.29
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.68	4614.14 -6251.86	4903.22	97.00 199.87	0.00	1.47 13.68	-0.06 0.06	-2.29
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.19	-5528.22 -473.65	0.00	-300.36 5.41	5.41	3.69 0.26	-0.10 0.10	-4.42
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	-212.25 779.47	1055.42	60.30 7.66	60.30	1.64 0.77	0.02 -0.02	2.99
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.18	780.10 -2362.91	780.10	7.66 -151.72	7.66	-1.74 3.12	0.12 -0.12	2.99
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.08	-2572.62 554.48	554.48	211.56 -51.08	211.56	3.64 -2.58	0.26 -0.26	2.51
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.08	556.67 1672.99	1672.99	-51.08 18.77	0.00	1.61 -0.47	-0.06 0.06	2.51
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.08	1674.94 -2213.98	1674.94	18.77 -34.56	18.77	-0.50 2.92	0.02 -0.02	2.51
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.21	-2072.91 976.51	976.51	107.93 -147.89	107.93	2.81 -1.20	0.17 -0.17	-18.02
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.21	973.67 -61.55	988.54	-147.89 -45.22	0.00	0.19 1.49	-0.06 0.06	-18.02
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.20	-1482.85 -14244.81	6130.92	7.28 -57.01	7.28	4.66 7.63	0.01 -0.01	-0.44
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.67	-14818.19 6761.44	8771.86	148.90 -37.77	148.90	8.21 2.40	0.03 -0.03	-13.06
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.87	6774.32 4667.06	6774.32	96.35 -9.16	0.00	-0.17 2.46	0.07 -0.07	27.18
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.87	4675.70 -3473.17	4675.70	-9.16 20.08	20.08	-4.22 6.41	-0.02 0.02	27.18
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.22	-710.14 2386.16	2386.16	-82.08 26.00	26.00	2.81 -1.14	-0.07 0.07	-10.41
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.22	2377.52 0.00	2377.52	26.00 0.00	26.00	-0.62 2.33	0.02 -0.02	-10.41
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1206.70 -15475.69	5846.31	-62.76 91.71	91.71	4.49 7.81	-0.02 0.02	1.11
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16082.78 -2888.72	10977.90	47.01 -67.02	47.01	8.79 6.29	0.01 -0.01	1.68
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1354.05 -15423.77	5773.12	-16.79 40.04	40.04	4.51 7.78	-0.01 0.01	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16136.94 -2734.27	11044.10	81.13 -84.06	81.13	8.81 6.27	0.02 -0.02	-0.15
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2577.08 -14137.45	5501.11	-15.97 28.53	28.53	4.80 7.49	-0.01 0.01	-4.68
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15695.48 -4517.56	10202.05	66.92 -33.25	66.92	8.60 6.49	0.01 -0.01	4.03
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1444.55 -3932.61	2079.91	0.63 -1.18	0.63	2.80 3.66	0.00 0.00	-0.33
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.51	-3933.67 -3391.23	1971.02	-8.13 11.51	11.51	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00	-3015.26	1191.84	77.27	77.27	3.06	0.03	-0.24

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.34	-2199.33		-76.28		2.75	-0.03	
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.27	-2039.12 -505.75	1011.97	-62.59 8.08	8.08	2.60 1.84	-0.02 0.02	1.99
VB11	1014.00	0.00 0.07	-84.25 -5318.63	0.00	-54.82 94.63	94.63	-1.73 3.69	-0.08 0.08	3.80
VB12	7165.34	0.00 0.97	-7039.62 -3730.96	9575.07	-263.60 290.33	0.00	16.43 13.10	-0.13 0.13	-1.03
VB13	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.63
VB14	7972.04	-0.37 0.00	0.00 0.00	17865.34	-381.05 472.63	0.00	16.80 15.81	-0.21 0.21	0.01
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-304.68 -1041.09	588.12	-13.08 15.26	15.26	0.72 0.98	0.00 0.00	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1102.87 -849.05	508.32	-25.83 30.54	30.54	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-890.52 -376.87	379.62	75.24 -96.64	75.24	0.86 0.67	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-390.19 -1165.93	0.00	-302.55 315.37	315.37	-0.08 0.68	-0.30 0.30	1.75
VB15 - 5	292.50	0.00 0.07	-1190.67 1443.03	1443.03	-46.20 125.37	125.37	1.64 -1.07	-0.09 0.09	-2.67
VB16	1014.00	-0.33 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.20
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.95
VB18	2421.31	-0.25 0.00	0.00 0.00	7095.08	101.93 -104.51	0.00	4.67 4.81	0.05 -0.05	7.46
VB19	1062.75	0.00 0.25	-471.07 1876.36	1876.36	-133.62 152.94	152.94	2.24 -0.19	-0.15 0.15	1.89
VB20	1062.75	-0.23 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.84
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.42	-1294.76 4975.67	4975.67	78.45 -103.55	78.45	3.65 -0.16	0.06 -0.06	8.59
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.46	5015.91 -1377.02	5015.91	-237.67 54.33	54.33	-2.07 4.23	-0.14 0.14	-4.29
VB22	1062.75	-0.03 0.00	-856.20 -1184.85	747.35	485.06 -447.34	0.00	1.85 2.03	0.26 -0.26	5.69
VB23	1062.75	0.00 0.08	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.64
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.47	-1408.21 -3880.80	2123.19	-35.90 26.60	26.60	2.80 3.65	-0.01 0.01	1.19
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.39	-3689.99 -4059.87	1755.75	-18.58 18.40	18.40	3.48 3.60	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.42	-4190.74 2539.94	2539.94	-110.24 145.39	145.39	4.58 -2.45	-0.13 0.13	-1.75
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.41	2550.35 -3137.36	2551.42	145.39 -137.21	145.39	0.12 3.56	0.09 -0.09	-1.75
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.13	-2471.97 -563.75	798.24	-124.53 58.29	58.29	2.70 1.74	-0.05 0.05	-7.68

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.20	-1273.11 106.89	725.14	319.86 -228.82	0.00	2.05 1.13	0.18 -0.18	28.32
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.04	106.84 -10605.95	106.84	185.54 -136.89	0.00	-16.94 20.32	0.55 -0.55	28.40
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.37	-12000.75 -3213.59	7749.99	-87.10 -173.21	0.00	19.08 12.47	0.02 -0.02	-3.03
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.47	-3205.93 -13165.29	0.00	-347.97 -478.21	0.00	-17.29 21.14	0.25 -0.25	32.55




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

VB1 - 5	8998.03	0.00 0.18	-12609.60 -1566.92	5204.93	-432.99 492.11	0.00	18.32 11.04	-0.28 0.28	-13.97
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.51	-1521.96 -725.72	3121.05	6.05 217.99	217.99	3.53 3.21	-0.04 0.04	38.25
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.52	-1111.97 -1129.68	0.00	535.54 -286.13	0.00	1.52 1.54	0.36 -0.36	-47.75
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.52	-1130.27 -3338.18	0.00	-286.13 -464.84	0.00	-2.50 3.49	0.24 -0.24	-47.75
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.70	-3338.15 -15476.14	0.00	-142.84 -74.87	0.00	-20.29 23.78	-0.12 0.12	-47.75
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.90	-16584.28 2086.28	2086.28	89.37 186.61	0.00	23.01 -15.28	-0.10 0.10	0.66
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.90	2084.08 10262.01	10262.01	186.61 -92.90	0.00	14.31 -2.60	0.26 -0.26	0.66
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.90	10260.10 1074.38	10534.98	-92.90 -374.71	0.00	1.64 11.62	0.17 -0.17	0.66
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.81	1066.88 -9924.42	1066.88	-539.83 -497.32	0.00	-16.28 20.38	-0.07 0.07	0.66
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.52	-9784.08 4643.05	4643.05	-368.47 94.29	0.00	17.63 -2.54	-0.30 0.30	-2.33
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.52	4645.91 -6137.26	4945.34	94.29 217.93	0.00	1.52 13.63	-0.07 0.07	-2.33
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.05	-5735.64 -82.82	0.00	-349.12 7.70	7.70	3.89 0.05	-0.12 0.12	-4.38
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.22	-299.93 818.53	1059.13	59.26 11.03	59.26	1.70 0.72	0.02 -0.02	3.02
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.22	819.11 -2251.79	819.11	11.03 -168.61	11.03	-1.68 3.06	0.14 -0.14	3.02
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.09	-2655.41 501.94	501.94	232.79 -55.76	232.79	3.67 -2.61	0.29 -0.29	2.51
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.09	504.14 1652.83	1652.83	-55.76 19.07	0.00	1.64 -0.50	-0.07 0.07	2.51
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.09	1654.75 -2165.71	1654.75	19.07 -33.63	19.07	-0.47 2.89	0.02 -0.02	2.51
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.23	-2121.80 992.52	992.52	110.09 -155.40	110.09	2.86 -1.24	0.17 -0.17	-18.13
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.23	989.67 22.00	1014.19	-155.40 -62.59	0.00	0.23 1.45	-0.06 0.06	-18.13
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.16	-1656.34 -14132.96	6063.60	44.17 -93.90	44.17	4.70 7.60	0.02 -0.02	-0.46
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.62	-14914.95 6830.44	8805.03	201.05 -84.01	201.05	8.23 2.38	0.04 -0.04	-13.16
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.82	6842.89 4855.86	6842.89	117.42 7.18	0.00	-0.10 2.38	0.07 -0.07	27.50
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.82	4864.56 -3169.20	4864.56	7.18 -3.63	7.18	-4.14 6.33	0.01 -0.01	27.50
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.25	-817.25 2332.01	2332.01	-54.65 21.47	21.47	2.84 -1.17	-0.05 0.05	-10.50
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.25	2323.31 0.00	2323.31	21.47 0.00	21.47	-0.59 2.30	0.01 -0.01	-10.50
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1500.13 -15297.28	5728.46	-30.75 76.05	76.05	4.54 7.75	-0.01 0.01	1.11
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16255.68 -2594.72	11074.37	77.61 -122.12	77.61	8.84 6.25	0.02 -0.02	1.66
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1658.00 -15237.89	5651.43	-66.72 75.64	75.64	4.57 7.72	-0.02 0.02	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16311.44 -2441.42	11140.74	53.40 -39.56	53.40	8.86 6.23	0.01 -0.01	-0.14
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2745.97 -14018.36	5446.08	-70.50 63.55	63.55	4.84 7.46	-0.02 0.02	-4.69
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15802.27 -4361.21	10247.07	39.53 15.22	39.53	8.63 6.46	0.00 0.00	4.05
VB9 - 1	1111.50	0.00	-1451.31	2078.64	55.28	55.28	2.80	0.02	-0.26


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.50	-3927.14		-56.66		3.66	-0.02	
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3936.27 -3388.66	1971.08	-15.53 10.21	10.21	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.34	-3015.50 -2200.42	1191.14	43.39 -41.33	43.39	3.06 2.75	0.02 -0.02	-0.30
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.28	-2043.48 -499.84	1013.56	-62.14 7.10	7.10	2.61 1.83	-0.02 0.02	2.04
VB11	1014.00	0.00 0.08	-93.27 -5320.62	0.00	-52.59 92.77	92.77	-1.73 3.69	-0.08 0.08	3.66
VB12	7165.34	0.00 0.98	-7052.31 -3709.73	9579.34	-233.35 262.64	0.00	16.44 13.09	-0.12 0.12	-0.80
VB13	1014.00	0.00 0.12	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.59
VB14	7972.04	-0.36 0.00	0.00 0.00	17865.34	-322.00 414.36	0.00	16.80 15.81	-0.18 0.18	-0.03
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-311.16 -1036.52	586.21	55.28 -52.60	55.28	0.72 0.97	0.02 -0.02	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1105.59 -846.12	508.52	-30.36 33.54	33.54	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.07 0.00	-894.82 -371.96	380.64	31.98 -56.97	31.98	0.86 0.66	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.05 0.00	-392.25 -1169.98	0.00	-351.92 372.01	372.01	-0.08 0.68	-0.35 0.35	2.01
VB15 - 5	292.50	0.00 0.10	-1195.98 1451.36	1451.36	-28.24 115.52	115.52	1.65 -1.08	-0.07 0.07	-2.82
VB16	1014.00	-0.36 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.20
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.91
VB18	2421.31	-0.24 0.00	0.00 0.00	7095.08	165.12 -174.76	0.00	4.67 4.81	0.09 -0.09	7.50
VB19	1062.75	0.00 0.25	-467.69 1872.15	1872.15	-133.99 152.47	152.47	2.24 -0.18	-0.15 0.15	1.83
VB20	1062.75	-0.23 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.85
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.44	-1305.36 5026.98	5026.98	48.94 -67.42	48.94	3.67 -0.18	0.04 -0.04	8.36
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.47	5067.64 -1394.17	5067.64	-268.85 72.41	72.41	-2.10 4.26	-0.17 0.17	-4.09
VB22	1062.75	-0.05 0.00	-847.67 -1195.90	746.09	554.83 -496.12	0.00	1.84 2.03	0.29 -0.29	5.88
VB23	1062.75	0.00 0.06	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.70
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.48	-1405.86 -3884.05	2123.02	13.86 -24.03	13.86	2.80 3.66	0.01 -0.01	1.27
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.40	-3693.11 -4050.67	1758.59	-25.73 12.18	12.18	3.48 3.59	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.42	-4175.78 2514.97	2514.97	-165.73 159.74	159.74	4.56 -2.43	-0.17 0.17	-1.80
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.41	2525.46 -3119.81	2529.19	159.74 -115.08	159.74	0.13 3.55	0.08 -0.08	-1.80
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2463.37 -569.94	797.50	-129.20 55.79	55.79	2.69 1.75	-0.05 0.05	-7.74

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.11	-1165.67 56.35	732.05	466.46 -359.67	0.00	2.00 1.18	0.28 -0.28	28.58
VB1 - 2	6020.12	-0.12 0.00	56.30 -10687.13	56.30	187.31 -187.02	0.00	-16.99 20.37	0.64 -0.64	28.62

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB1 - 3	8470.52	0.00 0.24	-11950.82 -3249.84	7749.27	-140.55 -192.03	0.00	19.06 12.50	0.01 -0.01	-3.01
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.38	-3242.23 -13213.41	0.00	-445.10 -582.65	0.00	-17.31 21.16	0.27 -0.27	32.98
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.12	-12524.03 -1681.15	5178.11	-540.86 627.25	0.00	18.26 11.10	-0.36 0.36	-14.47
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.43	-1361.45 -770.70	3174.72	80.70 66.29	80.70	3.49 3.25	0.00 0.00	38.03
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.56	-1101.85 -1198.92	0.00	573.71 -349.66	0.00	1.49 1.57	0.40 -0.40	-47.30
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.56	-1199.52 -3433.06	0.00	-349.66 -566.22	0.00	-2.54 3.52	0.29 -0.29	-47.30
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.80	-3433.03 -15590.41	0.00	-122.94 -86.85	0.00	-20.32 23.81	-0.06 0.06	-47.30
VB2 - 5	7692.44	0.00 1.03	-16495.00 2152.82	2152.82	57.87 142.12	0.00	22.99 -15.26	-0.08 0.08	0.53
VB2 - 6	10883.45	0.00 1.03	2150.61 10304.22	10304.22	142.12 -123.84	0.00	14.29 -2.58	0.25 -0.25	0.53
VB2 - 7	7957.42	0.00 1.03	10302.27 1078.42	10572.38	-123.84 -404.83	0.00	1.61 11.64	0.17 -0.17	0.53
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.90	1070.97 -9933.64	1070.97	-649.16 -592.18	0.00	-16.31 20.40	-0.10 0.10	0.53
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.67	-9738.09 4626.83	4626.83	-469.37 124.82	0.00	17.59 -2.49	-0.39 0.39	-2.26
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.67	4629.72 -6224.67	4920.25	124.82 262.14	0.00	1.48 13.68	-0.08 0.08	-2.26
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.10	-5660.03 -277.83	0.00	-467.01 72.61	72.61	3.80 0.15	-0.18 0.18	-4.32
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.19	-257.35 801.80	1058.58	54.51 10.53	54.51	1.67 0.74	0.02 -0.02	2.80
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.19	802.40 -2302.24	802.40	10.53 -157.87	10.53	-1.71 3.09	0.13 -0.13	2.80
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.05	-2612.61 528.58	528.58	217.98 -51.80	217.98	3.66 -2.59	0.27 -0.27	2.59
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.05	530.80 1662.19	1662.19	-51.80 15.66	0.00	1.62 -0.48	-0.06 0.06	2.59
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.05	1664.14 -2192.89	1664.14	15.66 -25.06	15.66	-0.49 2.90	0.02 -0.02	2.59
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.18	-2104.52 982.72	982.72	115.95 -188.14	115.95	2.84 -1.22	0.20 -0.20	-18.07
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.18	979.83 -16.01	1000.33	-188.14 -11.16	0.00	0.21 1.47	-0.11 0.11	-18.07
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.20	-1583.01 -14179.63	6092.28	90.79 -149.01	90.79	4.68 7.61	0.03 -0.03	-0.38
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.68	-14868.91 6794.82	8787.06	125.89 -50.02	125.89	8.22 2.39	0.02 -0.02	-13.40
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.86	6807.49 4770.31	6807.49	57.91 -8.31	0.00	-0.13 2.42	0.04 -0.04	27.92
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.86	4778.99 -3302.78	4778.99	-8.31 70.11	70.11	-4.17 6.36	-0.05 0.05	27.92
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.23	-771.62 2355.08	2355.08	-89.40 28.28	28.28	2.82 -1.15	-0.07 0.07	-10.57
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.23	2346.40 0.00	2346.40	28.28 0.00	28.28	-0.60 2.31	0.02 -0.02	-10.57
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.04	-1364.96 -15379.72	5782.65	-3.50 20.74	20.74	4.52 7.78	0.00 0.00	1.20
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16175.84 -2730.16	11030.01	5.74 -53.04	5.74	8.82 6.27	0.01 -0.01	1.62
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1507.99 -15329.54	5711.51	2.91 -4.17	2.91	4.54 7.75	0.00 0.00	-0.17
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16225.86 -2584.85	11092.68	10.99 -23.93	10.99	8.84 6.25	0.00 0.00	-0.17
VB8 - 1	1428.38	0.00	-2656.87	5475.21	-13.49	0.00	4.82	0.00	-4.49

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		1.03	-14080.94		-8.53		7.47	0.00	
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15749.47 -4437.68	10225.29	3.75 15.50	15.50	8.61 6.47	0.00 0.00	3.93
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1372.07 -3990.76	2094.90	6.86 -9.72	6.86	2.78 3.68	0.00 0.00	-0.29
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3889.72 -3437.64	1968.33	-26.44 25.77	25.77	3.61 3.47	-0.01 0.01	-0.07
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.33	-2961.21 -2246.89	1191.18	41.56 -43.15	41.56	3.04 2.77	0.02 -0.02	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.26	-1972.10 -592.41	990.02	-101.25 63.73	63.73	2.57 1.88	-0.04 0.04	2.01
VB11	1014.00	0.00 0.03	6.50 -5357.16	6.50	-48.46 85.47	85.47	-1.80 3.76	-0.07 0.07	3.74
VB12	7165.34	0.00 0.93	-6963.93 -3893.01	9531.90	-426.54 412.10	0.00	16.37 13.16	-0.20 0.20	-0.95
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.60
VB14	7972.04	-0.36 0.00	0.00 0.00	17865.34	-443.28 546.98	0.00	16.80 15.81	-0.24 0.24	-0.03
VB15 - 1	292.50	-0.14 0.00	-173.88 -1141.26	623.35	17.23 -14.78	17.23	0.68 1.02	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1032.24 -925.72	502.93	-29.94 33.60	33.60	0.95 0.91	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.08 0.00	-801.30 -454.66	376.87	48.59 -71.68	48.59	0.83 0.70	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.08 0.00	-294.86 -1175.54	0.00	-346.58 352.46	352.46	-0.13 0.73	-0.34 0.34	1.88
VB15 - 5	292.50	0.00 0.07	-1172.94 1279.94	1279.94	-23.31 105.03	105.03	1.55 -0.98	-0.07 0.07	-2.76
VB16	1014.00	-0.33 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.22
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.95
VB18	2421.31	-0.26 0.00	0.00 0.00	7095.08	244.33 -253.07	0.00	4.67 4.81	0.13 -0.13	7.45
VB19	1062.75	0.00 0.27	-389.32 1792.85	1792.85	-130.96 144.07	144.07	2.16 -0.10	-0.14 0.14	1.87
VB20	1062.75	-0.31 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.89
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1249.65 4994.69	4994.69	83.68 -108.97	83.68	3.65 -0.15	0.06 -0.06	8.47
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.43	5036.01 -1438.88	5036.01	-216.90 25.27	25.27	-2.11 4.27	-0.12 0.12	-4.20
VB22	1062.75	-0.10 0.00	-747.36 -1329.54	739.94	710.56 -628.29	0.00	1.78 2.10	0.37 -0.37	5.76
VB23	1062.75	0.00 0.09	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.68
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.46	-1310.75 -3959.69	2143.71	6.66 -14.32	6.66	2.77 3.68	0.00 0.00	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.37	-3634.27 -4115.40	1757.64	-9.13 2.94	2.94	3.46 3.61	0.00 0.00	-0.09
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.39	-4113.05 2547.36	2547.36	-115.47 149.66	149.66	4.54 -2.42	-0.14 0.14	-1.78
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.37	2557.93 -3187.27	2557.93	149.66 -141.26	149.66	0.10 3.58	0.09 -0.09	-1.78
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2379.30 -681.62	766.92	-91.30 10.07	10.07	2.65 1.80	-0.03 0.03	-7.72

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D4

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
----------	------------------	------------------	-----------------------	------------------	-----------------------	------------------	--------------------	--------------------	----------------

VB1 - 1	1062.75	0.00 0.27	-1195.85 69.73	728.00	200.11 -110.64	0.00	2.01 1.17	0.10 -0.10	28.10
VB1 - 2	6020.12	0.00 0.14	69.71 -10665.27	69.71	229.37 -55.32	0.00	-16.98 20.36	0.49 -0.49	28.15
VB1 - 3	8470.52	0.00 0.52	-11960.54 -3244.51	7747.91	-7.18 -188.49	0.00	19.06 12.49	0.05 -0.05	-3.19
VB1 - 4	7193.22	0.00 0.55	-3236.85 -13205.96	0.00	-214.68 -351.40	0.00	-17.31 21.16	0.27 -0.27	32.74
VB1 - 5	8998.03	0.00 0.30	-12551.00 -1641.37	5188.68	-307.45 307.38	0.00	18.28 11.08	-0.19 0.19	-13.45
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.48	-1349.55 -776.64	3177.34	-69.82 350.31	350.31	3.48 3.25	-0.08 0.08	38.47
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.44	-1107.58 -1190.67	0.00	513.17 -219.51	0.00	1.49 1.56	0.32 -0.32	-48.19
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.44	-1191.28 -3420.31	0.00	-219.51 -377.42	0.00	-2.53 3.52	0.21 -0.21	-48.19
VB2 - 4	6488.76	0.00 0.59	-3420.32 -15574.28	0.00	-117.66 -25.16	0.00	-20.32 23.81	-0.17 0.17	-48.19
VB2 - 5	7692.44	0.00 0.78	-16474.03 2158.18	2158.18	166.10 232.33	0.00	22.97 -15.24	-0.07 0.07	0.79
VB2 - 6	10883.45	0.00 0.78	2155.99 10292.89	10292.89	232.33 -75.12	0.00	14.27 -2.57	0.29 -0.29	0.79
VB2 - 7	7957.42	0.00 0.78	10290.98 1040.94	10557.82	-75.12 -387.62	0.00	1.60 11.65	0.19 -0.19	0.79
VB2 - 8	6726.45	0.00 0.77	1033.43 -9980.31	1033.43	-410.33 -387.38	0.00	-16.32 20.41	-0.04 0.04	0.79
VB2 - 9	9933.86	0.00 0.53	-9789.45 4627.53	4627.53	-246.50 66.47	0.00	17.63 -2.53	-0.21 0.21	-2.35
VB2 - 10	8710.99	0.00 0.53	4630.33 -6164.46	4928.31	66.47 155.67	0.00	1.52 13.64	-0.05 0.05	-2.35
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.14	-5603.84 -278.65	0.00	-182.47 -59.50	0.00	3.78 0.17	-0.04 0.04	-4.47
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.21	-254.83 796.20	1055.19	65.05 8.15	65.05	1.67 0.75	0.03 -0.03	3.20
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.21	796.81 -2312.46	796.81	8.15 -162.46	8.15	-1.71 3.09	0.13 -0.13	3.20
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.12	-2615.42 527.83	527.83	226.37 -55.04	226.37	3.66 -2.59	0.28 -0.28	2.44
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.12	530.02 1663.63	1663.63	-55.04 22.18	0.00	1.63 -0.48	-0.07 0.07	2.44
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.12	1665.55 -2186.80	1665.55	22.18 -43.13	22.18	-0.48 2.90	0.03 -0.03	2.44
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.26	-2090.18 986.30	986.30	102.08 -115.15	102.08	2.83 -1.22	0.14 -0.14	-18.08
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.26	983.50 -23.54	1002.40	-115.15 -96.65	0.00	0.20 1.48	-0.01 0.01	-18.08
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.16	-1556.18 -14198.14	6102.24	-39.35 -1.89	0.00	4.68 7.62	0.00 0.00	-0.52
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.61	-14864.22 6797.06	8789.83	224.06 -71.76	224.06	8.22 2.39	0.04 -0.04	-12.82
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.83	6809.72 4752.61	6809.72	155.86 6.32	0.00	-0.14 2.43	0.09 -0.09	26.77
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.83	4761.27 -3339.58	4761.27	6.32 -53.65	6.32	-4.19 6.38	0.04 -0.04	26.77
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.25	-755.76 2363.09	2363.09	-47.33 19.19	19.19	2.82 -1.15	-0.04 0.04	-10.33
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.25	2354.43 0.00	2354.43	19.19 0.00	19.19	-0.61 2.32	0.01 -0.01	-10.33
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1341.87 -15393.25	5792.12	-90.02 147.01	147.01	4.51 7.78	-0.03 0.03	1.01
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16162.62 -2753.29	11022.26	118.87 -136.09	118.87	8.81 6.27	0.02 -0.02	1.72
VB7 - 1	1428.38	0.00	-1504.05	5713.04	-86.41	119.86	4.54	-0.02	-0.30

		0.09	-15332.11		119.86		7.75	0.02	
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16222.51 -2590.84	11090.64	123.54 -99.69	123.54	8.83 6.25	0.02 -0.02	-0.12
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2666.18 -14074.88	5471.98	-72.97 100.61	100.61	4.82 7.47	-0.02 0.02	-4.88
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.70	-15748.28 -4441.09	10223.83	102.70 -33.53	102.70	8.61 6.47	0.01 -0.01	4.14
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1523.78 -3868.99	2064.72	49.05 -48.12	49.05	2.83 3.63	0.02 -0.02	-0.30
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.51	-3980.22 -3342.25	1973.77	2.77 -4.04	2.77	3.64 3.44	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.35	-3069.55 -2152.86	1191.80	79.11 -74.45	79.11	3.08 2.73	0.03 -0.03	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.30	-2110.51 -413.19	1035.51	-23.48 -48.55	0.00	2.65 1.80	0.01 -0.01	2.02
VB11	1014.00	0.00 0.12	-184.02 -5282.09	0.00	-58.96 101.93	101.93	-1.66 3.62	-0.08 0.08	3.72
VB12	7165.34	0.00 1.02	-7128.00 -3547.68	9622.52	-70.41 140.87	0.00	16.50 13.03	-0.05 0.05	-0.89
VB13	1014.00	0.00 0.11	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.61
VB14	7972.04	-0.38 0.00	0.00 0.00	17865.34	-259.76 340.01	0.00	16.80 15.81	-0.15 0.15	0.01
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-441.97 -936.36	557.41	24.98 -22.56	24.98	0.76 0.93	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.11 0.00	-1176.22 -769.45	514.70	-26.25 30.48	30.48	0.99 0.87	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.07 0.00	-984.04 -294.18	387.77	58.62 -81.93	58.62	0.90 0.63	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.03 0.00	-487.57 -1160.36	0.00	-307.89 334.92	334.92	-0.03 0.63	-0.31 0.31	1.88
VB15 - 5	292.50	0.00 0.10	-1213.71 1614.45	1614.45	-51.13 135.86	135.86	1.74 -1.17	-0.10 0.10	-2.73
VB16	1014.00	-0.35 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-2.19
VB17	1014.00	0.00 0.10	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-1.92
VB18	2421.31	-0.22 0.00	0.00 0.00	7095.08	22.72 -26.19	0.00	4.67 4.81	0.01 -0.01	7.51
VB19	1062.75	0.00 0.23	-549.43 1955.66	1955.66	-136.64 161.34	161.34	2.32 -0.27	-0.15 0.15	1.85
VB20	1062.75	-0.15 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	2.80
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.45	-1350.47 5007.96	5007.96	43.71 -62.00	43.71	3.68 -0.19	0.03 -0.03	8.48
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.51	5047.55 -1332.31	5047.55	-289.62 101.47	101.47	-2.06 4.22	-0.19 0.19	-4.17
VB22	1062.75	0.00 0.02	-956.51 -1051.20	764.02	329.34 -315.17	0.00	1.91 1.96	0.18 -0.18	5.82
VB23	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.66
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.48	-1503.32 -3805.16	2104.62	-28.70 16.88	16.88	2.83 3.63	-0.01 0.01	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.43	-3748.83 -3995.15	1756.70	-35.18 27.64	27.64	3.50 3.58	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.46	-4253.47 2507.55	2507.55	-160.50 155.48	155.48	4.60 -2.47	-0.17 0.17	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.45	2517.88 -3069.91	2525.20	155.48 -111.03	155.48	0.15 3.53	0.08 -0.08	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.15	-2556.04 -452.07	837.80	-162.43 104.01	104.01	2.75 1.69	-0.07 0.07	-7.69




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.26	-86.39 -286.20	1028.00	103.84 -64.65	0.00	1.53 1.66	0.06 -0.06	6.66
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.17	-285.41 -3671.20	0.00	131.84 1.54	0.00	-5.33 6.38	0.22 -0.22	6.41
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.17	-2996.55 -603.79	1825.61	13.53 -99.23	0.00	4.56 3.08	0.03 -0.03	-0.53
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.16	-602.06 -3601.84	0.00	-67.49 -127.22	0.00	-5.34 6.29	0.12 -0.12	6.14
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.05	-2543.33 -1069.99	923.78	-113.14 89.60	0.00	3.80 2.83	-0.06 0.06	-4.61
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.21	122.90 -2111.78	3314.40	-46.49 145.11	145.11	2.92 3.81	-0.04 0.04	10.27
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.45	-1767.71 -534.14	0.00	166.53 -52.61	0.00	2.07 0.99	0.10 -0.10	-12.04
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.45	-534.96 -2338.79	0.00	-52.61 -101.70	0.00	-1.95 2.94	0.07 -0.07	-12.04
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.54	-2339.58 -6396.53	0.00	84.64 138.97	0.00	-6.73 7.91	-0.10 0.10	-12.04
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.48	-5127.10 839.03	839.03	23.05 -24.02	0.00	7.13 -4.91	0.05 -0.05	0.09
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.48	840.51 3497.58	3497.58	-24.02 -38.49	0.00	3.94 -1.23	0.01 -0.01	0.09
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.48	3496.82 723.73	3510.81	-38.49 -131.28	0.00	0.26 3.50	0.06 -0.06	0.09
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.49	722.03 -3040.43	722.03	-106.62 -87.57	0.00	-5.76 6.95	-0.03 0.03	0.09
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.68	-2541.10 1232.82	1232.82	-162.89 49.05	0.00	4.37 -0.74	-0.14 0.14	7.81
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.68	1234.08 -2659.39	1234.08	49.05 83.55	0.00	-0.27 4.17	-0.02 0.02	7.81
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.40	-1401.88 -1704.90	0.00	8.52 -5.99	8.52	1.87 2.08	0.00 0.00	-10.37
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.15	114.27 575.06	1047.66	-38.42 11.78	0.00	1.41 1.01	-0.02 0.02	-0.44
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.15	575.88 -2869.22	575.88	11.78 2.27	11.78	-1.97 3.35	0.01 -0.01	-0.44
VB3 - 3	1062.75	-0.02 0.00	-2283.79 738.83	738.83	-10.57 5.07	5.07	3.54 -2.47	-0.02 0.02	0.77
VB3 - 4	1062.75	-0.02 0.00	737.35 1741.87	1741.87	5.07 -14.10	0.00	1.51 -0.36	0.02 -0.02	0.77
VB3 - 5	1062.75	-0.02 0.00	1742.64 -2382.71	1742.64	-14.10 39.97	39.97	-0.60 3.02	-0.02 0.02	0.77
VB3 - 6	1062.75	-0.02 0.00	-1872.43 912.69	912.69	-7.84 -83.56	0.00	2.64 -1.03	0.05 -0.05	-14.19
VB3 - 7	1062.75	-0.02 0.00	911.42 -398.86	911.42	-83.56 26.79	26.79	0.01 1.67	-0.07 0.07	-14.19
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.38	-758.53 -14672.83	6426.46	-200.92 117.06	117.06	4.53 7.76	-0.04 0.04	-0.08
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.85	-14433.55 6466.40	8634.47	-73.35 196.91	196.91	8.12 2.49	-0.04 0.04	-12.90
VB4 - 3	1428.38	0.00 1.04	6481.17 3859.56	6481.17	31.00 -52.72	0.00	-0.49 2.78	0.05 -0.05	25.69
VB4 - 4	1428.38	0.00 1.04	3867.96 -4773.40	3867.96	-52.72 170.16	170.16	-4.54 6.73	-0.15 0.15	25.69
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.20	-229.84 2629.00	2629.00	-205.19 53.28	53.28	2.65 -0.98	-0.16 0.16	-9.96
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.20	2620.60 0.00	2620.60	53.28 0.00	53.28	-0.77 2.48	0.03 -0.03	-9.96
VB6 - 1	1428.38	0.00	16.73	6386.94	-189.53	173.36	4.27	-0.04	1.03

		0.06	-16176.49		173.36		8.03	0.04	
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.15	-15388.17 -4133.23	10553.79	-41.62 87.72	87.72	8.61 6.48	-0.01 0.01	1.89
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-143.50 -16124.93	6300.59	169.21 -87.10	169.21	4.29 8.00	0.03 -0.03	-0.24
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.23	-15473.92 -3900.47	10651.80	203.22 -264.76	203.22	8.64 6.45	0.04 -0.04	-0.19
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.05	-1811.61 -14670.09	5766.25	181.76 -87.91	181.76	4.65 7.64	0.03 -0.03	-4.73
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.66	-15215.08 -5230.34	10008.33	178.78 -220.45	178.78	8.49 6.60	0.04 -0.04	4.02
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.54	-1430.97 -3943.52	2082.51	-196.90 199.25	199.25	2.80 3.66	-0.07 0.07	-0.56
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.57	-3930.74 -3393.16	1971.44	11.26 24.33	24.33	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.38	-3021.89 -2192.08	1192.68	217.35 -209.70	217.35	3.06 2.74	0.08 -0.08	0.02
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.27	-2042.59 -498.49	1014.72	4.12 -59.18	4.12	2.61 1.83	0.02 -0.02	2.55
VB11	1014.00	0.00 0.04	-182.29 -1136.08	0.00	47.79 -67.99	47.79	0.49 1.47	0.06 -0.06	3.90
VB12	1807.55	0.00 0.32	-1827.41 -1099.40	2342.96	-80.78 97.85	0.00	4.01 3.44	-0.04 0.04	-2.20
VB13	1014.00	0.00 0.03	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.82
VB14	1824.09	-0.16 0.00	0.00 0.00	3794.88	-186.34 196.49	0.00	3.79 3.67	-0.09 0.09	0.79
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-308.89 -1040.01	586.10	-267.59 266.94	266.94	0.72 0.98	-0.09 0.09	-0.35
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1110.43 -831.70	513.62	-23.37 36.00	36.00	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-873.57 -457.20	342.14	250.98 -262.61	250.98	0.84 0.68	0.10 -0.10	0.79
VB15 - 4	292.50	-0.09 0.00	-512.70 -49.70	0.00	-72.21 105.91	105.91	0.53 0.08	-0.09 0.09	0.77
VB15 - 5	292.50	-0.11 0.00	-69.51 425.98	425.98	122.50 -126.41	122.50	0.54 0.03	0.13 -0.13	1.17
VB16	1014.00	0.00 0.03	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.48
VB17	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.76
VB18	1154.52	-0.09 0.00	0.00 0.00	2372.19	-24.66 31.74	0.00	2.25 2.26	-0.01 0.01	1.70
VB19	1062.75	0.00 0.12	-285.87 519.47	691.65	57.18 -83.03	57.18	1.44 0.61	0.07 -0.07	0.16
VB20	1062.75	-0.12 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.27
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.32	-1280.74 4758.79	4758.79	215.47 -271.21	215.47	3.58 -0.09	0.15 -0.15	9.64
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.41	4797.38 -1271.83	4797.38	-105.31 -22.46	0.00	-1.91 4.07	-0.04 0.04	-5.12
VB22	1062.75	0.00 0.14	-594.01 -703.04	1119.34	60.92 -86.30	0.00	1.91 1.97	0.04 -0.04	0.49
VB23	1062.75	0.00 0.20	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.40
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.45	-1428.12 -3859.24	2121.87	-224.32 217.42	217.42	2.81 3.65	-0.08 0.08	0.91
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.36	-3683.45 -4092.79	1743.20	-1.42 44.91	44.91	3.47 3.60	-0.01 0.01	-0.15
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.43	-4262.98 2648.64	2648.64	35.21 162.09	162.09	4.67 -2.55	-0.07 0.07	-1.56
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.39	2658.60 -3216.33	2658.60	162.09 -264.49	162.09	0.06 3.61	0.13 -0.13	-1.56

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 3	1111.50	0.00 0.23	-2538.05 -496.88	816.13	-67.69 37.75	37.75	2.73 1.71	-0.03 0.03	-7.28
----------	---------	--------------	---------------------	--------	-----------------	-------	--------------	---------------	-------

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.22	-1340.50 310.79	838.61	47.31 4.27	0.00	2.14 1.04	0.01 -0.01	6.39
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.22	311.28 -2715.46	311.28	71.65 -27.81	0.00	-4.71 5.76	0.17 -0.17	6.61
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.21	-3606.63 -150.29	1865.49	-17.92 -56.28	0.00	4.84 2.79	0.01 -0.01	0.06
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.21	-148.25 -3002.12	0.00	-54.64 -108.30	0.00	-5.06 6.01	0.10 -0.10	1.64
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.09	-3524.52 217.06	1354.17	-95.11 91.65	0.00	4.49 2.14	-0.06 0.06	-4.67
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.52	-2354.92 -1399.33	2370.96	169.64 1.75	169.64	3.56 3.18	0.03 -0.03	10.18
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.19	-1867.70 432.88	533.33	234.66 -188.89	0.00	2.54 0.52	0.19 -0.19	-11.80
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.19	432.42 -1026.83	432.42	-188.89 -220.32	0.00	-1.49 2.47	0.04 -0.04	-11.80
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.20	-1027.33 -4823.58	0.00	-251.81 -188.41	0.00	-6.26 7.44	-0.11 0.11	-11.80
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.28	-6601.10 -185.85	0.00	156.86 382.75	0.00	7.58 -5.35	-0.22 0.22	-0.15
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.28	-184.48 2953.11	2953.11	382.75 -8.61	0.00	4.39 -1.67	0.36 -0.36	-0.15
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.28	2952.72 932.90	3060.87	-8.61 -278.50	0.00	0.71 3.05	0.16 -0.16	-0.15
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.28	930.87 -2568.76	930.87	-260.65 -298.14	0.00	-5.31 6.50	0.06 -0.06	-0.15
VB2 - 9	2387.97	-0.25 0.00	-2848.29 1468.20	1468.20	5.10 36.95	0.00	4.73 -1.10	-0.02 0.02	7.29
VB2 - 10	2238.72	-0.25 0.00	1469.69 -1802.68	1469.69	36.95 52.29	0.00	0.08 3.81	-0.01 0.01	7.29
VB2 - 11	1339.00	-0.13 0.00	-2918.00 1188.20	1313.48	-19.04 -186.38	0.00	3.37 0.58	0.06 -0.06	-10.20
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.21	-696.52 939.97	1051.66	133.91 2.80	133.91	1.93 0.49	0.06 -0.06	-0.37
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.21	940.43 -1835.72	940.43	2.80 -256.87	2.80	-1.46 2.83	0.20 -0.20	-0.37
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.28	-3052.59 250.67	250.67	366.21 -92.25	366.21	3.82 -2.75	0.46 -0.46	0.76
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.28	249.30 1554.09	1554.09	-92.25 50.28	0.00	1.78 -0.64	-0.13 0.13	0.76
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.28	1554.48 -1935.82	1554.48	50.28 -111.88	50.28	-0.33 2.74	0.07 -0.07	0.76
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.49	-2322.79 1063.76	1063.76	150.09 -47.73	150.09	3.04 -1.42	0.13 -0.13	-15.24
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.49	1062.28 377.93	1138.02	-47.73 -234.41	0.00	0.41 1.27	0.12 -0.12	-15.24
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.01	-2385.97 -13688.44	5794.19	281.17 -290.29	281.17	4.83 7.46	0.07 -0.07	-0.17
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.35	-15283.71 7120.83	8952.90	286.36 -180.10	286.36	8.32 2.29	0.06 -0.06	-14.04
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.60	7131.48 5653.24	7147.12	325.21 66.18	0.00	0.22 2.07	0.16 -0.16	28.60
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.60	5662.16 -1884.43	5662.16	66.18 -258.28	66.18	-3.83 6.02	0.21 -0.21	28.60
VB5 - 1	1062.75	0.00	-1291.76	2092.09	72.79	72.79	2.99	0.05	-10.83




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.27	2092.09		-2.80		-1.32	-0.05	
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.27	2083.16 0.00	2083.16	-2.80 0.00	0.00	-0.44 2.15	0.00 0.00	-10.83
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.00	-2722.44 -14597.51	5231.34	102.28 -24.16	102.28	4.77 7.53	0.01 -0.01	1.05
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.11	-16950.91 -1349.73	11533.31	138.07 -256.82	138.07	9.02 6.07	0.04 -0.04	1.32
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-2868.13 -14536.98	5167.18	-243.07 182.73	182.73	4.79 7.50	-0.05 0.05	-0.22
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.28	-16974.22 -1275.05	11568.41	-98.35 164.40	164.40	9.03 6.06	-0.02 0.02	-0.29
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.01	-3513.24 -13484.17	5193.34	-262.00 161.37	161.37	4.99 7.31	-0.05 0.05	-4.65
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.76	-16284.87 -3646.68	10455.12	-97.72 217.92	217.92	8.74 6.35	-0.03 0.03	3.69
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.46	-1434.68 -3940.55	2081.80	248.57 -253.32	248.57	2.80 3.66	0.09 -0.09	-0.03
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.42	-3921.78 -3404.39	1969.97	-37.81 0.69	0.69	3.62 3.46	-0.01 0.01	-0.07
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.26	-2985.18 -2233.22	1187.47	-97.15 88.68	88.68	3.05 2.76	-0.04 0.04	-0.56
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.23	-2022.43 -522.07	1009.55	-162.17 141.36	141.36	2.60 1.85	-0.08 0.08	2.69
VB11	1014.00	0.00 0.10	-153.46 -1191.06	0.00	-145.07 229.09	229.09	0.44 1.52	-0.19 0.19	2.68
VB12	1807.55	0.00 0.39	-1839.32 -1120.78	2326.31	-23.87 36.67	0.00	4.00 3.44	-0.01 0.01	-0.63
VB13	1014.00	0.00 0.14	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.46
VB14	1824.09	-0.16 0.00	0.00 0.00	3794.88	31.49 67.39	0.00	3.79 3.67	-0.01 0.01	0.50
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-280.61 -1061.56	593.76	314.61 -309.04	314.61	0.72 0.98	0.11 -0.11	-0.42
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1093.94 -851.01	511.63	-27.97 23.20	23.20	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-857.69 -460.74	347.56	-139.04 105.73	105.73	0.84 0.69	-0.05 0.05	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.10 0.00	-473.45 -90.15	0.00	-470.92 440.92	440.92	0.49 0.11	-0.44 0.44	3.22
VB15 - 5	292.50	0.00 0.16	-102.37 386.91	386.92	-200.12 336.65	336.65	0.54 0.03	-0.28 0.28	-0.51
VB16	1014.00	-0.59 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.37
VB17	1014.00	0.00 0.20	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.39
VB18	1154.52	-0.10 0.00	0.00 0.00	2372.19	-17.85 1.64	0.00	2.25 2.26	0.00 0.00	2.03
VB19	1062.75	0.00 0.11	-279.11 507.09	685.65	-263.63 331.23	331.23	1.43 0.62	-0.31 0.31	-0.28
VB20	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.48
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.57	-1382.05 5260.32	5260.32	-91.90 98.92	98.92	3.77 -0.27	-0.06 0.06	7.32
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.67	5302.95 -1432.28	5302.95	-406.39 226.39	226.39	-2.24 4.40	-0.31 0.31	-3.33
VB22	1062.75	0.00 0.17	-623.53 -667.36	1122.43	75.94 -89.34	0.00	1.93 1.95	0.05 -0.05	1.79
VB23	1062.75	-0.05 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.93
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.55	-1507.60 -3809.47	2100.32	215.35 -226.79	215.35	2.83 3.63	0.08 -0.08	1.56
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.57	-3772.85 -3937.13	1772.37	-32.04 -25.71	0.00	3.51 3.56	0.00 0.00	-0.05

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 1	1111.50	0.00 0.63	-4184.90 2375.50	2375.50	-303.60 146.62	146.62	4.49 -2.36	-0.24 0.24	-1.99
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.63	2386.33 -2990.31	2406.84	146.62 15.67	146.62	0.21 3.46	0.04 -0.04	-1.99
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.23	-2558.67 -413.42	861.25	-272.84 227.26	227.26	2.76 1.68	-0.13 0.13	-8.15

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-636.15 -21.58	899.25	610.09 -539.82	0.00	1.80 1.39	0.38 -0.38	8.02
VB1 - 2	1834.82	-0.32 0.00	-21.04 -3248.87	0.00	-41.53 -293.82	0.00	-5.06 6.11	0.43 -0.43	7.98
VB1 - 3	2043.74	-0.37 0.00	-3277.15 -389.04	1847.72	-285.31 -52.06	0.00	4.69 2.94	-0.06 0.06	0.26
VB1 - 4	1810.95	-0.13 0.00	-387.30 -3319.12	0.00	-513.84 -540.99	0.00	-5.21 6.16	0.05 -0.05	4.53
VB1 - 5	2031.22	-0.30 0.00	-2963.38 -531.13	1051.81	-535.28 726.97	0.00	4.09 2.54	-0.39 0.39	-7.65
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.26	-1150.12 -1740.64	2795.41	419.82 -618.95	419.82	3.25 3.49	0.21 -0.21	8.59
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.56	-1803.26 -73.46	146.42	233.55 -374.39	0.00	2.29 0.77	0.27 -0.27	-9.31
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.56	-74.07 -1717.65	0.00	-374.39 -501.75	0.00	-1.74 2.72	0.17 -0.17	-9.31
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.78	-1718.20 -5653.90	0.00	-103.27 -176.54	0.00	-6.51 7.69	0.13 -0.13	-9.31
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.85	-5920.43 313.10	313.10	-168.72 -23.88	0.00	7.40 -5.17	-0.14 0.14	-0.81
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.85	314.45 3257.61	3257.61	-23.88 -104.17	0.00	4.21 -1.49	0.07 -0.07	-0.81
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.85	3256.96 932.37	3327.01	-104.17 -154.54	0.00	0.52 3.24	0.03 -0.03	-0.81
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.62	930.65 -2675.32	930.65	-583.81 -529.10	0.00	-5.49 6.68	-0.09 0.09	-0.81
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.49	-2551.76 1347.41	1347.41	-462.73 70.04	0.00	4.45 -0.82	-0.35 0.35	7.78
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.49	1349.04 -2401.06	1349.04	70.04 260.90	0.00	-0.19 4.09	-0.11 0.11	7.78
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.02	-2318.04 -258.00	341.05	-648.19 219.55	219.55	2.67 1.27	-0.29 0.29	-9.29
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.16	-300.28 773.63	1026.38	21.88 13.32	21.88	1.68 0.74	0.00 0.00	-1.51
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.16	774.24 -2322.01	774.24	13.32 -112.68	13.32	-1.70 3.08	0.10 -0.10	-1.51
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.01	-2663.65 494.63	494.63	147.89 -33.68	147.89	3.68 -2.61	0.18 -0.18	1.20
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.01	493.29 1642.98	1642.98	-33.68 7.32	0.00	1.64 -0.50	-0.04 0.04	1.20
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.01	1643.63 -2174.72	1643.63	7.32 -7.83	7.32	-0.47 2.89	0.01 -0.01	1.20
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.08	-2139.34 978.78	978.78	72.71 -138.32	72.71	2.86 -1.24	0.14 -0.14	-14.60
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.08	977.15 13.44	1002.24	-138.32 22.93	22.93	0.23 1.45	-0.10 0.10	-14.60
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.29	-1625.18 -14139.11	6080.88	345.18 -401.09	345.18	4.69 7.60	0.09 -0.09	0.04
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.74	-14860.74 6775.69	8773.83	-79.52 -47.99	0.00	8.22 2.39	0.00 0.00	-15.15
VB4 - 3	1428.38	0.00	6788.45	6788.45	-185.81	0.00	-0.10	-0.08	31.06




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.89	4788.43		-60.95		2.39	0.08	
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.89	4797.17 -3249.02	4797.17	-60.95 328.74	328.74	-4.15 6.34	-0.25 0.25	31.06
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.18	-806.51 2337.46	2337.46	-186.62 45.61	45.61	2.84 -1.17	-0.15 0.15	-11.18
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.18	2328.72 0.00	2328.72	45.61 0.00	45.61	-0.59 2.30	0.03 -0.03	-11.18
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.05	-1411.55 -15352.59	5763.50	168.71 -237.04	168.71	4.53 7.77	0.05 -0.05	1.26
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.17	-16203.10 -2682.37	11046.05	-224.14 123.46	123.46	8.82 6.26	-0.03 0.03	1.57
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.08	-1516.40 -15324.29	5708.19	179.78 -251.47	179.78	4.54 7.75	0.05 -0.05	-0.20
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.24	-16232.18 -2573.47	11096.57	-220.52 134.48	134.48	8.84 6.25	-0.03 0.03	-0.14
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.05	-2636.68 -14092.62	5482.80	100.43 -225.23	100.43	4.82 7.48	0.04 -0.04	-3.94
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.74	-15753.85 -4426.95	10229.62	-197.17 115.33	115.33	8.62 6.47	-0.03 0.03	3.49
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.53	-855.13 -4403.32	2227.22	-76.36 65.43	65.43	2.62 3.84	-0.02 0.02	-0.28
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.47	-3585.31 -3759.08	1955.32	-82.67 83.51	83.51	3.51 3.57	-0.03 0.03	-0.06
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.25	-2594.46 -2566.48	1209.71	-33.29 15.65	15.65	2.91 2.90	-0.01 0.01	-0.28
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.11	-1513.57 -1183.44	872.70	-257.15 308.44	308.44	2.30 2.14	-0.14 0.14	2.60
VB11	1014.00	0.00 0.03	359.26 -1370.82	359.26	-27.66 45.29	45.29	0.08 1.88	-0.04 0.04	3.34
VB12	1807.55	0.00 0.19	-1379.40 -2067.23	2083.05	-802.27 615.54	0.00	3.66 3.79	-0.34 0.34	-1.56
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.61
VB14	1824.09	-0.04 0.00	0.00 0.00	3794.88	-398.48 498.29	0.00	3.79 3.67	-0.22 0.22	0.55
VB15 - 1	292.50	-0.11 0.00	483.47 -1618.28	889.87	4.96 -2.29	4.96	0.49 1.21	0.00 0.00	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.09 0.00	-728.16 -1256.80	500.95	-33.24 34.86	34.86	0.85 1.01	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.06 0.00	-373.15 -888.71	382.54	21.96 -36.06	21.96	0.67 0.86	0.01 -0.01	0.79
VB15 - 4	292.50	-0.05 0.00	24.24 -107.04	120.10	-357.64 290.43	290.43	0.24 0.36	-0.32 0.32	2.03
VB15 - 5	292.50	0.00 0.22	40.98 -571.15	40.98	16.05 40.31	40.31	-0.03 0.60	-0.01 0.01	0.23
VB16	1014.00	-0.22 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.34
VB17	1014.00	0.00 0.04	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.65
VB18	1154.52	-0.12 0.00	0.00 0.00	2372.19	429.27 -461.78	0.00	2.25 2.26	0.23 -0.23	1.72
VB19	1062.75	0.00 0.20	173.18 50.20	608.10	-75.24 78.23	78.23	0.96 1.09	-0.08 0.08	0.02
VB20	1062.75	-0.24 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.63
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.42	-986.05 4956.76	4956.76	171.73 -212.23	171.73	3.55 -0.06	0.12 -0.12	8.46
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.35	5002.97 -1712.70	5002.97	-74.41 -12.07	0.00	-2.23 4.39	-0.03 0.03	-4.31
VB22	1062.75	-0.09 0.00	-22.58 -1464.80	1097.13	881.70 -708.50	0.00	1.54 2.33	0.44 -0.44	0.97
VB23	1062.75	0.00 0.18	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.74

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB24 - 1	1111.50	0.00 0.48	-789.66 -4376.10	2276.87	81.21 -79.86	81.21	2.61 3.85	0.03 -0.03	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.31	-3328.39 -4435.81	1760.48	44.86 -47.44	44.86	3.36 3.71	0.01 -0.01	-0.08
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-3734.48 2653.55	2653.55	-17.28 133.51	133.51	4.40 -2.27	-0.08 0.08	-1.79
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.24	2664.73 -3515.00	2664.73	133.51 -216.12	133.51	-0.03 3.71	0.11 -0.11	-1.79
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.03	-1931.84 -1253.52	637.69	36.76 -103.70	36.76	2.39 2.05	0.04 -0.04	-7.79

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.58	-790.74 46.18	875.92	-458.93 479.44	0.00	1.87 1.31	-0.31 0.31	5.04
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.71	46.91 -3137.79	46.91	245.03 267.54	0.00	-4.99 6.03	-0.04 0.04	5.04
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.75	-3326.03 -365.05	1843.38	280.92 -103.45	0.00	4.71 2.92	0.10 -0.10	-0.74
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.51	-363.02 -3284.84	0.00	391.71 305.47	0.00	-5.19 6.14	0.17 -0.17	3.24
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.44	-3104.47 -321.80	1129.73	327.02 -545.71	0.00	4.20 2.43	0.27 -0.27	-1.63
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.47	-1081.90 -1770.48	2816.55	-296.67 765.80	765.80	3.23 3.50	-0.21 0.21	11.86
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.08	-1832.14 -27.80	171.76	167.64 132.88	0.00	2.32 0.74	0.02 -0.02	-14.53
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.08	-28.46 -1647.97	0.00	132.88 179.74	0.00	-1.70 2.69	-0.06 0.06	-14.53
VB2 - 4	2145.48	-0.03 0.00	-1648.71 -5566.20	0.00	-63.90 127.10	0.00	-6.48 7.66	-0.34 0.34	-14.53
VB2 - 5	2215.49	-0.09 0.00	-5807.77 340.08	340.08	348.62 382.60	0.00	7.31 -5.09	-0.03 0.03	0.75
VB2 - 6	2522.88	-0.09 0.00	341.59 3193.08	3193.08	382.60 57.06	0.00	4.12 -1.41	0.30 -0.30	0.75
VB2 - 7	2243.12	-0.09 0.00	3192.57 724.27	3244.66	57.06 -255.25	0.00	0.44 3.32	0.19 -0.19	0.75
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.15	722.25 -2933.87	722.25	216.53 143.39	0.00	-5.58 6.77	0.12 -0.12	0.75
VB2 - 9	2387.97	-0.05 0.00	-2837.63 1353.62	1353.62	304.94 15.96	0.00	4.64 -1.02	0.19 -0.19	7.32
VB2 - 10	2238.72	-0.05 0.00	1354.73 -2061.01	1354.73	15.96 -125.06	0.00	0.00 3.89	0.08 -0.08	7.32
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.26	-2001.83 -258.70	453.53	637.67 -411.92	637.67	2.56 1.38	0.36 -0.36	-11.28
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.20	-281.98 741.41	1007.94	73.61 1.26	73.61	1.66 0.76	0.03 -0.03	0.70
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.20	742.07 -2382.93	742.07	1.26 -141.92	1.26	-1.73 3.10	0.11 -0.11	0.70
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.25	-2672.72 494.86	494.86	207.75 -53.51	207.75	3.68 -2.62	0.26 -0.26	0.33
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.25	493.35 1652.99	1652.99	-53.51 28.86	0.00	1.65 -0.51	-0.08 0.08	0.33
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.25	1653.50 -2143.81	1653.50	28.86 -64.09	28.86	-0.46 2.88	0.04 -0.04	0.33
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.39	-2055.88 997.67	997.67	69.54 7.03	69.54	2.82 -1.20	0.04 -0.04	-14.83
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.39	996.55 -34.36	1012.04	7.03 -230.55	7.03	0.19 1.49	0.15 -0.15	-14.83
VB4 - 1	1428.38	0.00	-1519.32	6116.45	-264.93	227.86	4.67	-0.06	-0.29



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.09	-14222.16		227.86		7.62	0.06	
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.45	-14856.52 6811.55	8802.85	292.53 64.80	292.53	8.22 2.39	0.03 -0.03	-11.78
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.75	6824.19 4724.36	6824.19	542.02 74.41	0.00	-0.17 2.45	0.29 -0.29	23.23
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.75	4732.95 -3408.81	4732.95	74.41 -416.87	74.41	-4.21 6.40	0.32 -0.32	23.23
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.29	-715.09 2383.63	2383.63	54.23 4.87	54.23	2.81 -1.14	0.03 -0.03	-9.61
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.29	2375.05 0.00	2375.05	4.87 0.00	4.87	-0.62 2.33	0.00 0.00	-9.61
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.01	-1294.17 -15421.41	5811.59	-255.96 386.24	386.24	4.51 7.79	-0.07 0.07	0.83
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.08	-16135.98 -2800.59	11006.24	320.59 -292.55	320.59	8.81 6.28	0.06 -0.06	1.64
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.10	-1495.23 -15337.62	5716.52	-253.64 347.10	347.10	4.54 7.76	-0.07 0.07	-0.26
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.27	-16215.96 -2602.06	11086.94	325.39 -234.84	325.39	8.83 6.25	0.05 -0.05	-0.35
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.00	-2688.17 -14061.64	5463.92	-180.67 298.69	298.69	4.83 7.47	-0.06 0.06	-5.45
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.68	-15746.10 -4450.07	10219.57	278.23 -117.86	278.23	8.61 6.47	0.04 -0.04	4.22
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.48	-2010.52 -3480.74	1970.21	128.03 -119.49	128.03	2.98 3.48	0.04 -0.04	-0.31
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.52	-4267.20 -3038.47	1991.70	56.12 -58.49	56.12	3.73 3.34	0.02 -0.02	-0.10
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.38	-3412.61 -1858.81	1191.80	153.49 -136.67	153.49	3.20 2.61	0.06 -0.06	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.39	-2551.45 162.88	1227.88	99.10 -226.26	99.10	2.90 1.54	0.08 -0.08	2.63
VB11	1014.00	0.00 0.11	-695.01 -956.32	0.00	-69.62 115.81	115.81	0.84 1.11	-0.10 0.10	3.24
VB12	1807.55	0.00 0.52	-2287.33 -152.95	2649.90	697.61 -481.02	0.00	4.35 3.10	0.29 -0.29	-1.26
VB13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.66
VB14	1824.09	-0.28 0.00	0.00 0.00	3794.88	243.64 -234.41	0.00	3.79 3.67	0.12 -0.12	0.74
VB15 - 1	292.50	-0.20 0.00	-1072.97 -483.28	473.38	42.06 -39.81	42.06	0.95 0.75	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.17 0.00	-1476.21 -425.91	576.82	-18.10 24.34	24.34	1.10 0.77	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	292.50	-0.13 0.00	-1358.11 -29.23	413.76	89.99 -120.83	89.99	1.02 0.51	0.04 -0.04	0.77
VB15 - 4	292.50	-0.13 0.00	-1010.38 -32.81	0.00	-185.50 256.40	256.40	0.78 -0.17	-0.21 0.21	1.96
VB15 - 5	292.50	-0.17 0.00	-212.86 1384.04	1384.04	-93.67 169.93	169.93	1.11 -0.54	-0.14 0.14	0.43
VB16	1014.00	-0.34 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.51
VB17	1014.00	0.00 0.12	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.50
VB18	1154.52	-0.06 0.00	0.00 0.00	2372.19	-471.78 495.16	0.00	2.25 2.26	-0.25 0.25	2.02
VB19	1062.75	0.00 0.03	-738.16 976.36	981.69	-131.21 169.97	169.97	1.91 0.14	-0.16 0.16	-0.14
VB20	1062.75	0.00 0.11	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.12
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.47	-1676.74 5062.35	5062.35	-48.16 39.94	39.94	3.80 -0.30	-0.03 0.03	8.50
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.73	5097.36 -991.41	5097.36	-437.28 216.00	216.00	-1.92 4.08	-0.32 0.32	-4.14



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

VB22	1062.75	0.00 0.40	-1194.96 94.40	1273.55	-744.84 532.86	0.00	2.29 1.59	-0.35 0.35	1.30
VB23	1062.75	-0.03 0.00	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.58
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.53	-2146.06 -3292.61	1984.84	-90.17 70.49	70.49	3.03 3.43	-0.03 0.03	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.62	-4127.91 -3594.10	1772.32	-78.33 66.64	66.64	3.62 3.45	-0.02 0.02	-0.12
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.79	-4713.40 2370.59	2370.59	-251.12 175.19	175.19	4.76 -2.64	-0.22 0.22	-1.75
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.79	2380.19 -2691.64	2419.76	175.19 -32.70	175.19	0.31 3.37	0.06 -0.06	-1.75
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.43	-3164.87 343.22	1152.92	-377.29 368.72	368.72	3.10 1.34	-0.19 0.19	-7.63

CASO: 1.3G1+1.4G2+D1										
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)	
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.23	-621.10 -31.56	900.96	89.00 -36.53	0.00	1.79 1.40	0.04 -0.04	6.55	
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.17	-30.90 -3263.59	0.00	124.54 2.59	0.00	-5.07 6.12	0.21 -0.21	6.50	
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.20	-3256.52 -410.63	1842.56	11.04 -94.81	0.00	4.68 2.96	0.03 -0.03	-0.31	
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.18	-408.76 -3346.38	0.00	-42.99 -106.57	0.00	-5.22 6.17	0.12 -0.12	4.19	
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.10	-2961.85 -520.81	1058.84	-95.29 65.83	0.00	4.09 2.53	-0.05 0.05	-4.64	
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.32	-949.54 -1803.50	2869.53	60.97 63.73	63.73	3.20 3.54	0.00 0.00	10.22	
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.31	-1810.45 -115.74	113.71	208.50 -119.20	0.00	2.27 0.79	0.14 -0.14	-11.91	
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.31	-116.40 -1771.31	0.00	-119.20 -167.99	0.00	-1.75 2.74	0.07 -0.07	-11.91	
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.37	-1771.98 -5716.25	0.00	-61.04 -5.85	0.00	-6.53 7.70	-0.10 0.10	-11.91	
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.38	-5764.34 395.81	395.81	112.57 179.98	0.00	7.33 -5.10	-0.07 0.07	-0.04	
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.38	397.24 3261.89	3261.89	179.98 -30.13	0.00	4.13 -1.42	0.20 -0.20	-0.04	
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.38	3261.29 813.62	3315.96	-30.13 -226.41	0.00	0.45 3.31	0.12 -0.12	-0.04	
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.41	811.77 -2837.15	811.77	-173.56 -185.31	0.00	-5.56 6.75	0.02 -0.02	-0.04	
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.30	-2674.39 1334.64	1334.64	-68.36 44.35	0.00	4.52 -0.90	-0.07 0.07	7.57	
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.30	1336.00 -2288.34	1336.00	44.35 58.89	0.00	-0.12 4.01	-0.01 0.01	7.57	
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.21	-2056.23 -453.76	308.70	19.12 -97.33	19.12	2.52 1.43	0.04 -0.04	-10.31	
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.17	-247.29 737.99	1016.28	48.26 5.60	48.26	1.64 0.78	0.02 -0.02	-0.42	
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.17	738.65 -2408.03	738.65	5.60 -118.86	5.60	-1.74 3.12	0.10 -0.10	-0.42	
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.12	-2626.79 521.02	521.02	167.20 -41.25	167.20	3.67 -2.60	0.21 -0.21	0.77	
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.12	519.59 1658.06	1658.06	-41.25 17.94	0.00	1.63 -0.49	-0.06 0.06	0.77	
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.12	1658.66 -2183.40	1658.66	17.94 -36.42	17.94	-0.48 2.90	0.02 -0.02	0.77	
VB3 - 6	1062.75	0.00	-2073.17	980.22	70.05	70.05	2.82	0.09	-14.66	



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.23	980.22		-61.89		-1.20	-0.09	
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.23	978.85 -52.23	994.31	-61.89 -95.13	0.00	0.19 1.49	0.02 -0.02	-14.66
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.21	-1485.50 -14236.56	6132.32	21.68 -68.17	21.68	4.67 7.63	0.01 -0.01	-0.12
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.62	-14810.26 6759.12	8771.76	80.43 31.52	80.43	8.21 2.40	0.01 -0.01	-13.41
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.84	6772.03 4662.00	6772.03	167.57 -1.44	0.00	-0.17 2.46	0.11 -0.11	26.98
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.84	4670.63 -3480.90	4670.63	-1.44 -32.21	0.00	-4.22 6.41	0.02 -0.02	26.98
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.22	-707.25 2387.62	2387.62	-79.91 27.50	27.50	2.80 -1.13	-0.07 0.07	-10.35
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.22	2378.99 0.00	2378.99	27.50 0.00	27.50	-0.62 2.33	0.02 -0.02	-10.35
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1206.15 -15476.20	5846.47	-59.63 82.43	82.43	4.49 7.81	-0.02 0.02	1.04
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16083.09 -2888.48	10977.91	32.93 -57.00	32.93	8.79 6.29	0.01 -0.01	1.62
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1353.84 -15423.90	5773.20	-11.97 30.01	30.01	4.51 7.78	0.00 0.00	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16136.82 -2734.19	11044.20	66.30 -72.43	66.30	8.81 6.27	0.01 -0.01	-0.25
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2577.98 -14136.67	5500.88	-12.86 19.22	19.22	4.80 7.49	0.00 0.00	-4.69
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15696.58 -4516.68	10202.09	54.23 -25.50	54.23	8.60 6.49	0.01 -0.01	3.84
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1429.45 -3944.77	2082.79	-1.48 0.71	0.71	2.80 3.66	0.00 0.00	-0.33
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3924.96 -3400.06	1970.67	-9.58 13.16	13.16	3.62 3.46	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.32	-3003.42 -2212.10	1190.43	77.04 -77.98	77.04	3.05 2.75	0.03 -0.03	-0.24
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2030.33 -513.24	1011.34	-79.25 41.58	41.58	2.60 1.84	-0.03 0.03	2.59
VB11	1014.00	0.00 0.07	-163.36 -1162.58	0.00	-49.76 81.48	81.48	0.46 1.50	-0.07 0.07	3.36
VB12	1807.55	0.00 0.35	-1827.02 -1120.70	2332.50	-67.45 81.11	0.00	4.00 3.45	-0.04 0.04	-1.53
VB13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.66
VB14	1824.09	-0.17 0.00	0.00 0.00	3794.88	-106.95 161.07	0.00	3.79 3.67	-0.07 0.07	0.66
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-291.51 -1053.06	590.88	-10.67 12.88	12.88	0.72 0.98	0.00 0.00	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1100.83 -842.82	512.53	-23.40 28.10	28.10	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-863.48 -461.43	344.52	77.60 -98.28	77.60	0.84 0.69	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.10 0.00	-492.04 -67.90	0.00	-246.88 245.10	245.10	0.51 0.09	-0.24 0.24	1.87
VB15 - 5	292.50	0.00 0.01	-83.28 402.28	402.70	-47.79 110.05	110.05	0.53 0.03	-0.08 0.08	0.40
VB16	1014.00	-0.26 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.43
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.59
VB18	1154.52	-0.10 0.00	0.00 0.00	2372.19	-52.85 51.82	0.00	2.25 2.26	-0.03 0.03	1.84
VB19	1062.75	0.00 0.11	-284.18 515.39	689.49	-103.04 124.34	124.34	1.44 0.61	-0.12 0.12	-0.03
VB20	1062.75	-0.07 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.36

VB21 - 1	1062.75	0.00 0.43	-1326.09 4983.90	4983.90	76.54 -104.21	76.54	3.67 -0.17	0.05 -0.05	8.60
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.53	5024.30 -1343.48	5024.30	-240.25 92.93	92.93	-2.06 4.21	-0.16 0.16	-4.32
VB22	1062.75	0.00 0.16	-613.03 -679.67	1121.52	33.54 -63.43	0.00	1.92 1.96	0.03 -0.03	1.04
VB23	1062.75	0.00 0.09	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.63
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1469.03 -3832.73	2111.18	-29.36 20.63	20.63	2.82 3.64	-0.01 0.01	1.19
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.46	-3726.60 -4019.55	1756.37	-13.16 12.71	12.71	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.53	-4231.42 2524.56	2524.56	-106.46 147.18	147.18	4.59 -2.47	-0.13 0.13	-1.75
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.51	2534.91 -3112.10	2538.52	147.18 -135.48	147.18	0.13 3.55	0.09 -0.09	-1.75
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.24	-2552.66 -452.05	839.06	-167.93 133.76	133.76	2.75 1.70	-0.08 0.08	-7.68

CASO: 1.3G1+1.4G2+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.25	-805.79 56.15	875.88	62.15 -23.86	0.00	1.88 1.30	0.03 -0.03	6.51
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.22	56.77 -3123.08	56.77	78.95 -28.86	0.00	-4.98 6.03	0.19 -0.19	6.52
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.18	-3346.66 -343.46	1848.55	-15.43 -60.70	0.00	4.72 2.91	0.01 -0.01	-0.16
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.19	-341.55 -3257.59	0.00	-79.14 -128.95	0.00	-5.18 6.13	0.10 -0.10	3.58
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.04	-3106.01 -332.12	1122.71	-112.97 115.43	0.00	4.19 2.43	-0.07 0.07	-4.65
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.42	-1282.48 -1707.61	2742.43	62.19 83.12	83.12	3.28 3.45	0.00 0.00	10.23
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.34	-1824.96 14.49	204.47	192.69 -122.30	0.00	2.33 0.72	0.14 -0.14	-11.93
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.34	13.87 -1594.31	13.87	-122.30 -154.03	0.00	-1.69 2.68	0.04 -0.04	-11.93
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.37	-1594.93 -5503.85	0.00	-106.13 -43.59	0.00	-6.46 7.64	-0.11 0.11	-11.93
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.37	-5963.86 257.37	257.37	67.34 178.75	0.00	7.39 -5.16	-0.11 0.11	-0.03
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.37	258.79 3188.80	3188.80	178.75 -16.98	0.00	4.19 -1.48	0.18 -0.18	-0.03
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.37	3188.24 843.02	3255.72	-16.98 -183.38	0.00	0.51 3.25	0.10 -0.10	-0.03
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.36	841.13 -2772.04	841.13	-193.72 -200.40	0.00	-5.50 6.69	0.01 -0.01	-0.03
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.14	-2715.00 1366.38	1366.38	-89.43 41.64	0.00	4.57 -0.94	-0.09 0.09	7.53
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.14	1367.77 -2173.73	1367.77	41.64 76.95	0.00	-0.07 3.97	-0.02 0.02	7.53
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.07	-2263.64 -62.94	494.76	-29.64 -95.04	0.00	2.72 1.23	0.02 -0.02	-10.26
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.20	-334.96 777.05	1019.41	47.22 8.97	47.22	1.70 0.72	0.02 -0.02	-0.39
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.20	777.67 -2296.91	777.67	8.97 -135.75	8.97	-1.69 3.06	0.11 -0.11	-0.39
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.13	-2709.58 468.48	468.48	188.44 -45.93	188.44	3.70 -2.63	0.23 -0.23	0.77
VB3 - 4	1062.75	0.00	467.06	1637.91	-45.93	0.00	1.66	-0.06	0.77




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.13	1637.91		18.24		-0.52	0.06	
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.13	1638.46 -2135.13	1638.46	18.24 -35.49	18.24	-0.45 2.87	0.02 -0.02	0.77
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.24	-2122.06 996.23	996.23	72.21 -69.40	72.21	2.86 -1.24	0.09 -0.09	-14.77
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.24	994.85 31.31	1019.96	-69.40 -112.49	0.00	0.23 1.45	0.03 -0.03	-14.77
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.17	-1659.00 -14124.71	6065.01	58.57 -105.06	58.57	4.70 7.60	0.02 -0.02	-0.13
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.57	-14907.01 6828.12	8804.93	132.58 -14.71	132.58	8.23 2.38	0.02 -0.02	-13.52
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.80	6840.61 4850.80	6840.61	188.64 14.90	0.00	-0.10 2.39	0.11 -0.11	27.30
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.80	4859.49 -3176.93	4859.49	14.90 -55.91	14.90	-4.14 6.34	0.05 -0.05	27.30
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.25	-814.35 2333.47	2333.47	-52.48 22.98	22.98	2.84 -1.17	-0.05 0.05	-10.44
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.25	2324.78 0.00	2324.78	22.98 0.00	22.98	-0.59 2.30	0.01 -0.01	-10.44
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1499.57 -15297.79	5728.61	-27.62 66.77	66.77	4.54 7.75	-0.01 0.01	1.04
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16255.99 -2594.48	11074.38	63.53 -112.10	63.53	8.84 6.25	0.02 -0.02	1.59
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1657.79 -15238.02	5651.51	-61.90 65.61	65.61	4.57 7.73	-0.01 0.01	-0.23
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16311.32 -2441.34	11140.84	38.57 -27.93	38.57	8.86 6.23	0.01 -0.01	-0.24
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2746.87 -14017.59	5445.84	-67.38 54.24	54.24	4.84 7.46	-0.01 0.01	-4.70
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.71	-15803.37 -4360.34	10247.10	26.83 22.97	26.83	8.63 6.46	0.00 0.00	3.86
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1436.20 -3939.30	2081.52	53.16 -54.77	53.16	2.80 3.66	0.02 -0.02	-0.26
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3927.56 -3397.49	1970.74	-16.98 11.86	11.86	3.62 3.45	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.32	-3003.65 -2213.19	1189.73	43.16 -43.03	43.16	3.05 2.75	0.02 -0.02	-0.30
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2034.69 -507.32	1012.93	-78.80 40.60	40.60	2.60 1.84	-0.03 0.03	2.64
VB11	1014.00	0.00 0.07	-172.38 -1164.56	0.00	-47.53 79.62	79.62	0.47 1.49	-0.07 0.07	3.22
VB12	1807.55	0.00 0.36	-1839.71 -1099.48	2336.77	-37.21 53.42	0.00	4.01 3.44	-0.02 0.02	-1.30
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.62
VB14	1824.09	-0.16 0.00	0.00 0.00	3794.88	-47.90 102.80	0.00	3.79 3.67	-0.04 0.04	0.62
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-297.99 -1048.50	588.97	57.69 -54.98	57.69	0.72 0.98	0.02 -0.02	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.12 0.00	-1103.55 -839.89	512.72	-27.94 31.10	31.10	0.97 0.89	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.09 0.00	-867.78 -456.52	345.18	34.34 -58.61	34.34	0.84 0.69	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.09 0.00	-494.10 -71.95	0.00	-296.25 301.74	301.74	0.51 0.10	-0.29 0.29	2.12
VB15 - 5	292.50	0.00 0.04	-88.60 410.61	410.61	-29.83 100.19	100.19	0.54 0.03	-0.07 0.07	0.26
VB16	1014.00	-0.29 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.42
VB17	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.56
VB18	1154.52	-0.09 0.00	0.00 0.00	2372.19	10.34 -18.44	0.00	2.25 2.26	0.01 -0.01	1.89

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB19	1062.75	0.00 0.12	-280.80 511.18	687.81	-103.41 123.86	123.86	1.44 0.62	-0.12 0.12	-0.09
VB20	1062.75	-0.07 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.38
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.46	-1336.70 5035.21	5035.21	47.03 -68.09	47.03	3.69 -0.19	0.04 -0.04	8.36
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.55	5076.03 -1360.63	5076.03	-271.44 111.00	111.00	-2.09 4.25	-0.19 0.19	-4.13
VB22	1062.75	0.00 0.15	-604.50 -690.73	1120.26	103.31 -112.21	0.00	1.91 1.96	0.06 -0.06	1.23
VB23	1062.75	0.00 0.06	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.69
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1466.69 -3835.98	2111.01	20.40 -30.00	20.40	2.82 3.64	0.01 -0.01	1.27
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.47	-3729.71 -4010.36	1759.21	-20.31 6.49	6.49	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.53	-4216.46 2499.58	2499.58	-161.94 161.53	161.53	4.57 -2.45	-0.17 0.17	-1.80
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.51	2510.02 -3094.54	2516.29	161.53 -113.34	161.53	0.15 3.53	0.08 -0.08	-1.80
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.22	-2544.06 -458.25	838.32	-172.60 131.26	131.26	2.74 1.70	-0.08 0.08	-7.75


CASO: 1.3G1+1.4G2+D3										
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)	
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.16	-698.36 5.61	888.53	208.75 -154.71	0.00	1.83 1.36	0.12 -0.12	6.77	
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.07	6.23 -3204.26	6.23	80.72 -78.99	0.00	-5.03 6.08	0.27 -0.27	6.74	
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.05	-3296.73 -379.71	1845.81	-68.88 -79.53	0.00	4.70 2.94	0.00 0.00	-0.15	
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.11	-377.85 -3305.71	0.00	-176.28 -233.39	0.00	-5.20 6.15	0.11 -0.11	4.01	
VB1 - 5	2031.22	-0.02 0.00	-3020.44 -446.36	1083.40	-220.83 250.56	0.00	4.13 2.49	-0.14 0.14	-5.15	
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.34	-1121.96 -1752.59	2804.31	136.84 -68.59	136.84	3.24 3.49	0.04 -0.04	10.00	
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.38	-1814.84 -54.75	156.87	230.87 -185.82	0.00	2.30 0.76	0.18 -0.18	-11.47	
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.38	-55.38 -1689.18	0.00	-185.82 -255.41	0.00	-1.72 2.71	0.09 -0.09	-11.47	
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.48	-1689.81 -5618.12	0.00	-86.23 -55.56	0.00	-6.50 7.67	-0.05 0.05	-11.47	
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.50	-5874.59 323.91	323.91	35.84 134.26	0.00	7.36 -5.14	-0.10 0.10	-0.16	
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.50	325.33 3231.00	3231.00	134.26 -47.91	0.00	4.17 -1.46	0.17 -0.17	-0.16	
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.50	3230.41 847.06	3293.12	-47.91 -213.50	0.00	0.49 3.27	0.10 -0.10	-0.16	
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.45	845.22 -2781.26	845.22	-303.05 -295.26	0.00	-5.52 6.72	-0.01 0.01	-0.16	
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.29	-2669.02 1350.16	1350.16	-190.33 72.17	0.00	4.53 -0.90	-0.17 0.17	7.59	
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.29	1351.58 -2261.14	1351.58	72.17 121.16	0.00	-0.11 4.01	-0.03 0.03	7.59	
VB2 - 11	1339.00	0.00 0.12	-2188.03 -257.94	387.52	-147.53 -30.13	0.00	2.63 1.32	-0.04 0.04	-10.21	
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.18	-292.39 760.32	1018.86	42.47 8.48	42.47	1.67 0.75	0.01 -0.01	-0.61	
VB3 - 2	1062.75	0.00	760.96	760.96	8.48	8.48	-1.71	0.10	-0.61	

		0.18	-2347.36		-125.01		3.09	-0.10	
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.10	-2666.78 495.12	495.12	173.63 -41.97	173.63	3.68 -2.61	0.21 -0.21	0.84
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.10	493.71 1647.27	1647.27	-41.97 14.83	0.00	1.64 -0.50	-0.05 0.05	0.84
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.10	1647.86 -2162.31	1647.86	14.83 -26.93	14.83	-0.47 2.88	0.02 -0.02	0.84
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.20	-2104.78 986.43	986.43	78.06 -102.14	78.06	2.84 -1.23	0.12 -0.12	-14.71
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.20	985.02 -6.70	1006.10	-102.14 -61.06	0.00	0.21 1.47	-0.03 0.03	-14.71
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.21	-1585.66 -14171.38	6093.69	105.20 -160.18	105.20	4.69 7.61	0.03 -0.03	-0.06
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.63	-14860.98 6792.50	8786.96	57.42 19.28	57.42	8.22 2.39	0.01 -0.01	-13.76
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.83	6805.21 4765.25	6805.21	129.13 -0.59	0.00	-0.13 2.42	0.08 -0.08	27.71
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.83	4773.92 -3310.52	4773.92	-0.59 17.82	17.82	-4.18 6.37	-0.01 0.01	27.71
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.23	-768.73 2356.54	2356.54	-87.23 29.79	29.79	2.82 -1.15	-0.07 0.07	-10.51
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.23	2347.87 0.00	2347.87	29.79 0.00	29.79	-0.60 2.31	0.02 -0.02	-10.51
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1364.41 -15380.23	5782.81	-0.36 11.47	11.47	4.52 7.78	0.00 0.00	1.14
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.13	-16176.15 -2729.92	11030.02	-8.34 -43.02	0.00	8.82 6.27	0.00 0.00	1.55
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1507.79 -15329.68	5711.59	7.73 -14.20	7.73	4.54 7.75	0.00 0.00	-0.17
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.25	-16225.75 -2584.77	11092.78	-3.84 -12.30	0.00	8.84 6.25	0.00 0.00	-0.27
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.03	-2657.77 -14080.16	5474.98	-10.38 -17.84	0.00	4.82 7.47	0.00 0.00	-4.50
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.72	-15750.57 -4436.81	10225.33	-8.95 23.25	23.25	8.61 6.47	0.00 0.00	3.75
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1356.97 -4002.92	2098.73	4.74 -7.83	4.74	2.77 3.68	0.00 0.00	-0.29
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3881.01 -3446.47	1967.98	-27.88 27.42	27.42	3.61 3.47	-0.01 0.01	-0.07
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.31	-2949.36 -2259.66	1189.77	41.32 -44.86	41.32	3.03 2.77	0.02 -0.02	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.23	-1963.31 -599.89	989.39	-117.91 97.23	97.23	2.56 1.88	-0.05 0.05	2.61
VB11	1014.00	0.00 0.03	-72.61 -1201.11	3.60	-43.39 72.32	72.32	0.40 1.56	-0.06 0.06	3.30
VB12	1807.55	0.00 0.31	-1751.33 -1282.75	2289.32	-230.39 202.88	0.00	3.94 3.51	-0.11 0.11	-1.44
VB13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.63
VB14	1824.09	-0.15 0.00	0.00 0.00	3794.88	-169.18 235.43	0.00	3.79 3.67	-0.10 0.10	0.63
VB15 - 1	292.50	-0.15 0.00	-160.70 -1153.23	626.11	19.64 -17.16	19.64	0.68 1.02	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1030.19 -919.49	507.13	-27.52 31.16	31.16	0.95 0.91	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.10 0.00	-774.26 -539.21	343.81	50.96 -73.32	50.96	0.81 0.72	0.02 -0.02	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.12 0.00	-396.72 -77.52	0.00	-290.91 282.19	282.19	0.46 0.15	-0.28 0.28	2.00
VB15 - 5	292.50	0.00 0.01	-65.55 239.19	266.62	-24.90 89.70	89.70	0.44 0.13	-0.06 0.06	0.31
VB16	1014.00	-0.27 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.41

VB17	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.59
VB18	1154.52	-0.11 0.00	0.00 0.00	2372.19	89.55 -96.75	0.00	2.25 2.26	0.05 -0.05	1.84
VB19	1062.75	0.00 0.13	-202.44 431.88	661.06	-100.39 115.47	115.47	1.35 0.70	-0.11 0.11	-0.05
VB20	1062.75	-0.14 0.00	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.42
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.42	-1280.99 5002.92	5002.92	81.77 -109.63	81.77	3.66 -0.16	0.06 -0.06	8.47
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.50	5044.39 -1405.34	5044.39	-219.48 63.86	63.86	-2.10 4.25	-0.14 0.14	-4.24
VB22	1062.75	0.00 0.10	-504.20 -824.37	1103.59	259.04 -244.38	0.00	1.85 2.03	0.14 -0.14	1.11
VB23	1062.75	0.00 0.09	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.67
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.49	-1371.58 -3911.62	2129.58	13.20 -20.28	13.20	2.79 3.67	0.01 -0.01	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.44	-3670.87 -4075.08	1758.26	-3.71 -2.75	0.00	3.47 3.60	0.00 0.00	-0.09
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.49	-4153.73 2531.98	2531.98	-111.68 151.45	151.45	4.56 -2.43	-0.14 0.14	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.47	2542.49 -3162.00	2542.51	151.45 -139.53	151.45	0.12 3.56	0.09 -0.09	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.20	-2459.98 -569.93	798.76	-134.70 85.54	85.54	2.69 1.75	-0.06 0.06	-7.73

CASO: 1.3G1+1.4G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	1062.75	0.00 0.32	-728.53 18.98	884.48	-57.60 94.32	0.00	1.84 1.34	-0.05 0.05	6.29
VB1 - 2	1834.82	0.00 0.33	19.64 -3182.40	19.64	122.77 52.71	0.00	-5.02 6.06	0.12 -0.12	6.28
VB1 - 3	2043.74	0.00 0.33	-3306.45 -374.38	1845.29	64.49 -75.99	0.00	4.70 2.93	0.04 -0.04	-0.33
VB1 - 4	1810.95	0.00 0.27	-372.47 -3298.26	0.00	54.15 -2.13	0.00	-5.20 6.15	0.11 -0.11	3.77
VB1 - 5	2031.22	0.00 0.16	-3047.42 -406.58	1098.15	12.58 -69.31	0.00	4.15 2.47	0.03 -0.03	-4.13
VB2 - 1	1339.00	0.00 0.39	-1110.06 -1758.53	2807.65	-13.68 215.44	215.44	3.24 3.50	-0.05 0.05	10.45
VB2 - 2	1339.00	0.00 0.26	-1820.57 -46.50	161.31	170.32 -55.68	0.00	2.31 0.75	0.10 -0.10	-12.37
VB2 - 3	1339.00	0.00 0.26	-47.15 -1676.43	0.00	-55.68 -66.61	0.00	-1.72 2.70	0.01 -0.01	-12.37
VB2 - 4	2145.48	0.00 0.26	-1677.09 -5601.99	0.00	-80.94 6.12	0.00	-6.49 7.67	-0.16 0.16	-12.37
VB2 - 5	2215.49	0.00 0.25	-5853.62 329.27	329.27	144.07 224.47	0.00	7.35 -5.12	-0.08 0.08	0.09
VB2 - 6	2522.88	0.00 0.25	330.71 3219.68	3219.68	224.47 0.81	0.00	4.15 -1.44	0.21 -0.21	0.09
VB2 - 7	2243.12	0.00 0.25	3219.12 809.58	3278.55	0.81 -196.29	0.00	0.47 3.29	0.12 -0.12	0.09
VB2 - 8	1996.52	0.00 0.32	807.68 -2827.93	807.68	-64.23 -90.45	0.00	-5.54 6.73	0.04 -0.04	0.09
VB2 - 9	2387.97	0.00 0.15	-2720.37 1350.86	1350.86	32.54 13.82	0.00	4.57 -0.94	0.01 -0.01	7.51
VB2 - 10	2238.72	0.00 0.15	1352.19 -2200.93	1352.19	13.82 14.68	0.00	-0.08 3.97	0.00 0.00	7.51
VB2 - 11	1339.00	0.00	-2131.84	407.06	137.01	137.01	2.61	0.10	-10.36

		0.16	-258.76		-162.24		1.34	-0.10	
VB3 - 1	1062.75	0.00 0.19	-289.87 754.72	1015.47	53.01 6.10	53.01	1.67 0.75	0.02 -0.02	-0.21
VB3 - 2	1062.75	0.00 0.19	755.36 -2357.58	755.36	6.10 -129.60	6.10	-1.72 3.09	0.10 -0.10	-0.21
VB3 - 3	1062.75	0.00 0.16	-2669.60 494.37	494.37	182.02 -45.21	182.02	3.68 -2.61	0.23 -0.23	0.69
VB3 - 4	1062.75	0.00 0.16	492.93 1648.70	1648.70	-45.21 21.35	0.00	1.65 -0.50	-0.06 0.06	0.69
VB3 - 5	1062.75	0.00 0.16	1649.27 -2156.22	1649.27	21.35 -44.99	21.35	-0.46 2.88	0.03 -0.03	0.69
VB3 - 6	1062.75	0.00 0.27	-2090.44 990.01	990.01	64.19 -29.15	64.19	2.83 -1.22	0.06 -0.06	-14.71
VB3 - 7	1062.75	0.00 0.27	988.68 -14.22	1008.17	-29.15 -146.55	0.00	0.21 1.47	0.07 -0.07	-14.71
VB4 - 1	1428.38	0.00 0.17	-1558.84 -14189.89	6103.64	-24.95 -13.06	0.00	4.68 7.61	0.00 0.00	-0.19
VB4 - 2	1428.37	0.00 0.56	-14856.29 6794.74	8789.73	155.59 -2.47	155.59	8.22 2.39	0.02 -0.02	-13.17
VB4 - 3	1428.38	0.00 0.81	6807.44 4747.55	6807.44	227.08 14.04	0.00	-0.14 2.43	0.13 -0.13	26.57
VB4 - 4	1428.38	0.00 0.81	4756.20 -3347.32	4756.20	14.04 -105.94	14.04	-4.19 6.38	0.08 -0.08	26.57
VB5 - 1	1062.75	0.00 0.24	-752.87 2364.55	2364.55	-45.16 20.69	20.69	2.82 -1.15	-0.04 0.04	-10.28
VB5 - 2	1062.75	0.00 0.24	2355.90 0.00	2355.90	20.69 0.00	20.69	-0.61 2.32	0.01 -0.01	-10.28
VB6 - 1	1428.38	0.00 0.03	-1341.31 -15393.76	5792.28	-86.89 137.73	137.73	4.51 7.78	-0.03 0.03	0.95
VB6 - 2	1428.38	0.00 0.12	-16162.93 -2753.04	11022.27	104.79 -126.08	104.79	8.81 6.27	0.02 -0.02	1.65
VB7 - 1	1428.38	0.00 0.09	-1503.84 -15332.24	5713.12	-81.59 109.83	109.83	4.54 7.75	-0.02 0.02	-0.29
VB7 - 2	1428.38	0.00 0.26	-16222.39 -2590.76	11090.74	108.71 -88.06	108.71	8.83 6.25	0.02 -0.02	-0.22
VB8 - 1	1428.38	0.00 1.02	-2667.08 -14074.10	5471.74	-69.86 91.30	91.30	4.82 7.47	-0.02 0.02	-4.89
VB8 - 2	1428.38	0.00 1.70	-15749.38 -4440.21	10223.86	90.01 -25.78	90.01	8.61 6.47	0.01 -0.01	3.96
VB9 - 1	1111.50	0.00 0.50	-1508.68 -3881.15	2067.60	46.93 -46.23	46.93	2.82 3.64	0.02 -0.02	-0.30
VB9 - 2	1111.50	0.00 0.50	-3971.50 -3351.08	1973.43	1.33 -2.40	1.33	3.64 3.44	0.00 0.00	-0.08
VB10 - 1	1111.50	0.00 0.33	-3057.71 -2165.63	1190.39	78.87 -76.16	78.87	3.07 2.73	0.03 -0.03	-0.27
VB10 - 2	1111.50	0.00 0.27	-2101.71 -420.67	1034.88	-40.14 -15.05	0.00	2.64 1.80	-0.01 0.01	2.62
VB11	1014.00	0.00 0.11	-263.13 -1126.04	0.00	-53.89 88.78	88.78	0.53 1.43	-0.07 0.07	3.28
VB12	1807.55	0.00 0.40	-1915.40 -937.42	2385.80	125.74 -68.35	0.00	4.07 3.38	0.05 -0.05	-1.39
VB13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.64
VB14	1824.09	-0.17 0.00	0.00 0.00	3794.88	14.34 28.45	0.00	3.79 3.67	0.00 0.00	0.66
VB15 - 1	292.50	-0.16 0.00	-428.79 -948.33	559.31	27.38 -24.94	27.38	0.76 0.94	0.01 -0.01	-0.39
VB15 - 2	292.50	-0.13 0.00	-1174.18 -763.22	519.04	-23.82 28.04	28.04	1.00 0.87	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	292.50	-0.09 0.00	-957.00 -378.73	350.43	60.98 -83.57	60.98	0.87 0.65	0.03 -0.03	0.78
VB15 - 4	292.50	-0.07 0.00	-589.42 -62.34	0.00	-252.22 264.65	264.65	0.56 0.04	-0.25 0.25	1.99

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 5	292.50	0.00 0.04	-106.33 573.70	573.70	-52.72 120.53	120.53	0.63 -0.07	-0.09 0.09	0.35
VB16	1014.00	-0.29 0.00	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	1.44
VB17	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	455.11	0.00 0.00	0.00	0.97 0.97	0.00 0.00	-0.56
VB18	1154.52	-0.07 0.00	0.00 0.00	2372.19	-132.06 130.13	0.00	2.25 2.26	-0.07 0.07	1.89
VB19	1062.75	0.00 0.10	-362.54 594.69	724.68	-106.06 132.73	132.73	1.52 0.53	-0.12 0.12	-0.07
VB20	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	476.99	0.00 0.00	0.00	1.01 1.01	0.00 0.00	1.33
VB21 - 1	1062.75	0.00 0.47	-1381.81 5016.19	5016.19	41.80 -62.66	41.80	3.69 -0.20	0.03 -0.03	8.48
VB21 - 2	1062.75	0.00 0.58	5055.93 -1298.77	5055.93	-292.21 140.07	140.07	-2.05 4.21	-0.21 0.21	-4.21
VB22	1062.75	0.00 0.22	-713.34 -546.03	1138.18	-122.18 68.74	0.00	1.98 1.89	-0.05 0.05	1.17
VB23	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	1454.57	0.00 0.00	0.00	1.76 1.76	0.00 0.00	8.65
VB24 - 1	1111.50	0.00 0.51	-1564.14 -3757.09	2092.61	-22.16 10.91	10.91	2.85 3.61	-0.01 0.01	1.23
VB24 - 2	1111.50	0.00 0.49	-3785.43 -3954.83	1757.32	-29.76 21.95	21.95	3.51 3.56	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	1111.50	0.00 0.57	-4294.15 2492.16	2492.16	-156.71 157.26	157.26	4.61 -2.48	-0.16 0.16	-1.77
VB25 - 2	1111.50	0.00 0.55	2502.44 -3044.64	2512.30	157.26 -109.29	157.26	0.16 3.52	0.08 -0.08	-1.77
VB25 - 3	1111.50	0.00 0.26	-2636.73 -340.37	878.62	-205.83 179.47	179.47	2.80 1.65	-0.10 0.10	-7.70

CASO: G1+G2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.18	-520.24 8.79	643.64	55.83 -22.54	0.00	1.33 0.98	0.03 -0.03	4.83
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.14	9.25 -2349.41	9.25	74.47 -9.88	0.00	-3.70 4.47	0.15 -0.15	4.82
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.14	-2432.58 -284.75	1364.04	-1.79 -57.08	0.00	3.47 2.17	0.01 -0.01	-0.18
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.14	-283.36 -2437.45	0.00	-45.46 -86.95	0.00	-3.82 4.53	0.08 -0.08	2.93
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.05	-2240.88 -314.50	807.74	-76.93 67.33	0.00	3.06 1.84	-0.04 0.04	-3.41
VB2 - 1	985.00	0.00 0.27	-817.86 -1293.24	2064.89	44.95 53.69	53.69	2.38 2.57	0.00 0.00	7.54
VB2 - 2	985.00	0.00 0.24	-1338.73 -43.32	112.18	147.10 -88.54	0.00	1.69 0.56	0.10 -0.10	-8.80
VB2 - 3	985.00	0.00 0.24	-43.78 -1237.76	0.00	-88.54 -118.25	0.00	-1.26 1.98	0.04 -0.04	-8.80
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.27	-1238.22 -4131.58	0.00	-61.15 -18.17	0.00	-4.78 5.65	-0.08 0.08	-8.80
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.28	-4319.40 245.96	245.96	65.73 130.94	0.00	5.43 -3.78	-0.06 0.06	-0.01
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.28	246.98 2381.45	2381.45	130.94 -17.37	0.00	3.08 -1.06	0.14 -0.14	-0.01
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.28	2381.02 602.62	2426.65	-17.37 -149.98	0.00	0.36 2.43	0.08 -0.08	-0.01
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.28	601.25 -2077.50	601.25	-134.97 -141.67	0.00	-4.08 4.96	0.01 -0.01	-0.01
VB2 - 9	1775.32	0.00	-1997.19	997.91	-58.44	0.00	3.37	-0.06	5.42

		0.16	997.91		31.44		-0.68	0.06	
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.16	998.91 -1646.44	998.91	31.44 49.99	0.00	-0.06 2.95	-0.01 0.01	5.42
VB2 - 11	985.00	0.00 0.10	-1592.65 -189.62	291.19	-4.97 -69.68	0.00	1.93 0.98	0.02 -0.02	-7.45
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	-211.74 550.77	739.43	34.89 5.32	34.89	1.21 0.54	0.01 -0.01	-0.29
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	551.23 -1707.16	551.23	5.32 -92.99	5.32	-1.24 2.24	0.08 -0.08	-0.29
VB3 - 3	772.50	0.00 0.09	-1936.61 359.29	359.29	129.89 -31.84	129.89	2.67 -1.90	0.16 -0.16	0.57
VB3 - 4	772.50	0.00 0.09	358.28 1196.28	1196.28	-31.84 13.21	0.00	1.19 -0.36	-0.04 0.04	0.57
VB3 - 5	772.50	0.00 0.09	1196.71 -1569.44	1196.71	13.21 -26.26	13.21	-0.34 2.09	0.02 -0.02	0.57
VB3 - 6	772.50	0.00 0.17	-1524.82 718.73	718.73	52.00 -48.08	52.00	2.06 -0.89	0.07 -0.07	-10.81
VB3 - 7	772.50	0.00 0.17	717.72 -6.69	732.54	-48.08 -75.60	0.00	0.15 1.07	0.02 -0.02	-10.81
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.14	-1157.56 -10448.27	4505.51	29.77 -63.53	29.77	3.46 5.61	0.01 -0.01	-0.13
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.44	-10943.22 4973.85	6457.60	78.11 5.57	78.11	6.06 1.77	0.01 -0.01	-9.83
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.60	4983.17 3485.35	4983.17	129.87 5.04	0.00	-0.09 1.78	0.08 -0.08	19.94
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.60	3491.70 -2436.37	3491.70	5.04 -32.40	5.04	-3.06 4.67	0.02 -0.02	19.94
VB5 - 1	772.50	0.00 0.17	-554.88 1714.94	1714.94	-47.88 18.32	18.32	2.05 -0.84	-0.04 0.04	-7.63
VB5 - 2	772.50	0.00 0.17	1708.59 0.00	1708.59	18.32 0.00	18.32	-0.44 1.68	0.01 -0.01	-7.63
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-996.96 -11350.60	4270.59	-31.37 54.01	54.01	3.33 5.74	-0.01 0.01	0.75
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11928.75 -2019.62	8135.89	35.32 -61.79	35.32	6.50 4.63	0.01 -0.01	1.17
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1108.68 -11309.73	4215.65	-27.16 35.00	35.00	3.35 5.72	-0.01 0.01	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11968.64 -1906.96	8184.01	38.14 -36.53	38.14	6.52 4.61	0.01 -0.01	-0.17
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1958.62 -10389.19	4039.55	-29.40 26.87	26.87	3.56 5.51	-0.01 0.01	-3.33
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11620.85 -3267.76	7546.08	29.40 -0.75	29.40	6.36 4.77	0.00 0.00	2.73
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1044.73 -2872.55	1517.13	19.04 -19.90	19.04	2.04 2.67	0.01 -0.01	-0.22
VB9 - 2	810.00	0.00 0.36	-2861.24 -2476.77	1436.18	-9.73 9.11	9.11	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.23	-2188.78 -1612.60	867.20	43.34 -43.66	43.34	2.23 2.00	0.02 -0.02	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.18	-1481.42 -371.38	737.77	-57.54 29.90	29.90	1.90 1.34	-0.02 0.02	1.94
VB11	735.00	0.00 0.05	-122.36 -857.24	0.00	-35.54 58.85	58.85	0.33 1.09	-0.05 0.05	2.40
VB12	1333.65	0.00 0.26	-1350.70 -817.08	1724.05	-38.74 49.59	0.00	2.96 2.54	-0.02 0.02	-1.03
VB13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.46
VB14	1348.71	-0.12 0.00	0.00 0.00	2810.87	-57.10 97.01	0.00	2.80 2.71	-0.04 0.04	0.47
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-226.22 -808.75	453.90	17.40 -15.60	17.40	0.55 0.75	0.01 -0.01	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-845.74 -649.60	394.10	-18.74 21.57	21.57	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.01

VB15 - 3	225.00	-0.07 0.00	-666.04 -349.44	267.14	40.26 -56.64	40.26	0.65 0.53	0.02 -0.02	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.07 0.00	-370.66 -63.78	0.00	-198.28 199.66	199.66	0.38 0.08	-0.19 0.19	1.46
VB15 - 5	225.00	0.00 0.02	-75.41 300.45	300.51	-28.38 76.81	76.81	0.41 0.02	-0.05 0.05	0.22
VB16	735.00	-0.20 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.01
VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.43
VB18	844.02	-0.07 0.00	0.00 0.00	1742.29	-15.01 11.62	0.00	1.65 1.66	-0.01 0.01	1.38
VB19	772.50	0.00 0.08	-206.64 380.59	505.13	-75.43 90.67	90.67	1.05 0.44	-0.09 0.09	-0.03
VB20	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.01
VB21 - 1	772.50	0.00 0.33	-974.38 3685.46	3685.46	44.62 -62.28	44.62	2.69 -0.15	0.03 -0.03	6.20
VB21 - 2	772.50	0.00 0.39	3715.24 -990.52	3715.24	-186.58 74.35	74.35	-1.53 3.10	-0.13 0.13	-3.13
VB22	772.50	0.00 0.11	-444.77 -499.88	812.72	51.47 -65.31	0.00	1.39 1.42	0.03 -0.03	0.84
VB23	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.35
VB24 - 1	810.00	0.00 0.37	-1070.45 -2794.23	1538.05	-3.03 -3.67	0.00	2.06 2.65	0.00 0.00	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.34	-2717.23 -2924.71	1281.36	-12.20 6.99	6.99	2.55 2.61	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.38	-3075.73 1826.98	1826.98	-98.63 112.58	112.58	3.34 -1.79	-0.11 0.11	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.37	1834.62 -2259.49	1838.57	112.58 -90.34	112.58	0.10 2.58	0.06 -0.06	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.17	-1856.17 -331.60	611.58	-124.03 96.43	96.43	2.00 1.24	-0.06 0.06	-5.66

CASO: G1+G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.18	-61.27 -209.60	747.32	84.81 -48.89	0.00	1.11 1.21	0.04 -0.04	4.92
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.11	-209.03 -2699.08	0.00	112.95 13.01	0.00	-3.92 4.69	0.17 -0.17	4.74
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.14	-2209.17 -450.89	1349.39	19.51 -85.24	0.00	3.37 2.27	0.03 -0.03	-0.43
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.12	-449.61 -2657.14	0.00	-33.12 -82.60	0.00	-3.93 4.63	0.10 -0.10	4.55
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.06	-1881.93 -785.15	685.86	-74.42 44.49	0.00	2.81 2.09	-0.04 0.04	-3.39
VB2 - 1	985.00	0.00 0.13	74.64 -1549.94	2430.88	-20.43 88.01	88.01	2.15 2.80	-0.02 0.02	7.57
VB2 - 2	985.00	0.00 0.30	-1302.23 -391.76	0.00	133.74 -46.27	0.00	1.52 0.73	0.08 -0.08	-8.87
VB2 - 3	985.00	0.00 0.30	-392.35 -1710.64	0.00	-46.27 -88.92	0.00	-1.43 2.15	0.06 -0.06	-8.87
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.37	-1711.21 -4698.63	0.00	59.99 96.95	0.00	-4.95 5.82	-0.07 0.07	-8.87
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.34	-3787.82 615.45	615.45	45.85 9.46	0.00	5.27 -3.62	0.04 -0.04	0.06
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.34	616.50 2577.53	2577.53	9.46 -32.22	0.00	2.92 -0.90	0.04 -0.04	0.06
VB2 - 7	1663.85	0.00	2576.98	2588.62	-32.22	0.00	0.20	0.06	0.06




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:23:34**

		0.34	526.70		-125.09		2.59	-0.06	
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.37	525.44 -2248.17	525.44	-79.73 -71.75	0.00	-4.24 5.12	-0.01 0.01	0.06
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.51	-1886.83 913.07	913.07	-99.40 36.28	0.00	3.25 -0.55	-0.09 0.09	5.60
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.51	914.00 -1954.79	914.00	36.28 51.27	0.00	-0.19 3.08	-0.01 0.01	5.60
VB2 - 11	985.00	0.00 0.33	-1044.89 -1232.64	0.00	25.14 -16.59	25.14	1.39 1.52	0.01 -0.01	-7.52
VB3 - 1	772.50	0.00 0.10	70.77 423.80	759.10	-16.35 6.50	0.00	1.03 0.72	-0.01 0.01	-0.33
VB3 - 2	772.50	0.00 0.10	424.38 -2066.99	424.38	6.50 -7.68	6.50	-1.42 2.42	0.01 -0.01	-0.33
VB3 - 3	772.50	0.00 0.00	-1668.87 529.28	529.28	7.34 -0.55	7.34	2.57 -1.80	0.01 -0.01	0.57
VB3 - 4	772.50	0.00 0.00	528.23 1261.65	1261.65	-0.55 -6.23	0.00	1.10 -0.27	0.01 -0.01	0.57
VB3 - 5	772.50	0.00 0.00	1262.20 -1725.13	1262.20	-6.23 18.88	18.88	-0.43 2.19	-0.01 0.01	0.57
VB3 - 6	772.50	0.00 0.01	-1367.81 666.23	666.23	3.66 -55.47	3.66	1.93 -0.75	0.04 -0.04	-10.45
VB3 - 7	772.50	0.00 0.01	665.30 -277.16	665.30	-55.47 10.54	10.54	0.02 1.21	-0.04 0.04	-10.45
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.27	-591.61 -10793.69	4732.34	-131.39 75.20	75.20	3.35 5.72	-0.02 0.02	-0.09
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.61	-10644.83 4746.60	6352.61	-53.17 139.39	139.39	5.99 1.84	-0.03 0.03	-9.44
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.75	4757.35 2862.66	4757.35	32.17 -37.94	0.00	-0.34 2.03	0.04 -0.04	18.93
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.75	2868.83 -3439.23	2868.83	-37.94 106.75	106.75	-3.30 4.92	-0.09 0.09	18.93
VB5 - 1	772.50	0.00 0.13	-188.32 1900.27	1900.27	-143.56 37.17	37.17	1.94 -0.72	-0.12 0.12	-7.34
VB5 - 2	772.50	0.00 0.13	1894.10 0.00	1894.10	37.17 0.00	37.17	-0.56 1.80	0.02 -0.02	-7.34
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.04	-43.76 -11904.22	4685.61	-133.26 120.28	120.28	3.16 5.91	-0.03 0.03	0.74
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.11	-11382.47 -2986.39	7809.26	-32.29 66.26	66.26	6.36 4.77	-0.01 0.01	1.36
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-155.12 -11869.39	4625.24	118.89 -61.90	118.89	3.17 5.90	0.02 -0.02	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.17	-11440.37 -2825.78	7877.42	141.03 -185.22	141.03	6.38 4.75	0.03 -0.03	-0.15
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1372.47 -10798.31	4240.31	128.15 -63.61	128.15	3.44 5.63	0.02 -0.02	-3.35
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.23	-11252.07 -3812.89	7396.72	124.62 -153.98	124.62	6.27 4.86	0.03 -0.03	2.82
VB9 - 1	810.00	0.00 0.39	-1040.60 -2875.90	1517.91	-139.08 140.72	140.72	2.04 2.67	-0.05 0.05	-0.40
VB9 - 2	810.00	0.00 0.41	-2862.76 -2474.56	1436.58	8.30 16.79	16.79	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.27	-2199.68 -1599.76	869.08	152.87 -148.83	152.87	2.23 2.00	0.06 -0.06	0.00
VB10 - 2	810.00	0.00 0.20	-1485.51 -366.96	738.61	-7.86 -29.81	0.00	1.90 1.34	0.01 -0.01	1.88
VB11	735.00	0.00 0.03	-126.97 -839.86	0.00	21.32 -29.44	21.32	0.34 1.08	0.03 -0.03	2.83
VB12	1333.65	0.00 0.24	-1341.45 -820.17	1727.13	-69.37 80.35	0.00	2.95 2.54	-0.04 0.04	-1.60
VB13	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.59
VB14	1348.71	-0.12 0.00	0.00 0.00	2810.87	-148.91 161.84	0.00	2.80 2.71	-0.08 0.08	0.57

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 1	225.00	-0.12 0.00	-231.80 -804.33	452.46	-187.89 187.60	187.60	0.56 0.75	-0.06 0.06	-0.26
VB15 - 2	225.00	-0.10 0.00	-849.47 -645.12	394.61	-15.33 24.07	24.07	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.08 0.00	-668.88 -350.58	265.21	176.65 -184.92	176.65	0.65 0.53	0.07 -0.07	0.60
VB15 - 4	225.00	-0.07 0.00	-381.51 -49.83	0.00	-56.55 73.78	73.78	0.39 0.07	-0.06 0.06	0.62
VB15 - 5	225.00	-0.07 0.00	-63.17 308.44	308.97	60.36 -57.69	60.36	0.41 0.03	0.06 -0.06	0.79
VB16	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.05
VB17	735.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.56
VB18	844.02	-0.07 0.00	0.00 0.00	1742.29	-45.36 52.12	0.00	1.65 1.66	-0.02 0.02	1.26
VB19	772.50	0.00 0.09	-210.19 386.19	507.68	20.98 -33.39	20.98	1.05 0.44	0.03 -0.03	0.13
VB20	772.50	-0.08 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	0.93
VB21 - 1	772.50	0.00 0.24	-939.24 3512.02	3512.02	150.05 -189.50	150.05	2.62 -0.08	0.10 -0.10	7.00
VB21 - 2	772.50	0.00 0.31	3540.39 -934.69	3540.39	-82.28 -8.40	0.00	-1.42 2.99	-0.04 0.04	-3.75
VB22	772.50	0.00 0.11	-439.74 -505.64	812.36	15.70 -42.55	0.00	1.39 1.43	0.02 -0.02	0.37
VB23	772.50	0.00 0.14	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.17
VB24 - 1	810.00	0.00 0.33	-1047.66 -2807.70	1544.58	-157.22 152.27	152.27	2.05 2.66	-0.05 0.05	0.68
VB24 - 2	810.00	0.00 0.27	-2689.02 -2975.53	1271.33	0.19 30.96	30.96	2.53 2.62	0.00 0.00	-0.10
VB25 - 1	810.00	0.00 0.32	-3105.86 1920.11	1920.11	27.87 110.79	110.79	3.40 -1.85	-0.04 0.04	-1.18
VB25 - 2	810.00	0.00 0.30	1927.45 -2335.16	1927.45	110.79 -184.31	110.79	0.05 2.63	0.09 -0.09	-1.18
VB25 - 3	810.00	0.00 0.18	-1853.84 -353.87	598.38	-60.39 40.70	40.70	1.99 1.24	-0.03 0.03	-5.37


CASO: G1+G2+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yyi Yyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.17	-979.22 227.18	608.81	26.84 3.81	0.00	1.56 0.75	0.01 -0.01	4.73
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.18	227.53 -1999.74	227.53	35.99 -32.78	0.00	-3.47 4.24	0.12 -0.12	4.89
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.14	-2655.99 -118.61	1378.69	-23.08 -28.91	0.00	3.57 2.07	0.00 0.00	0.06
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.16	-117.10 -2217.76	0.00	-57.79 -91.29	0.00	-3.72 4.42	0.07 -0.07	1.31
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.04	-2599.82 156.15	1000.32	-79.44 90.17	0.00	3.32 1.58	-0.05 0.05	-3.43
VB2 - 1	985.00	0.00 0.41	-1710.36 -1036.55	1750.95	110.34 19.36	110.34	2.61 2.34	0.02 -0.02	7.52
VB2 - 2	985.00	0.00 0.17	-1375.23 305.13	381.20	160.45 -130.81	0.00	1.86 0.39	0.13 -0.13	-8.73
VB2 - 3	985.00	0.00 0.17	304.79 -764.87	304.79	-130.81 -147.58	0.00	-1.09 1.81	0.02 -0.02	-8.73
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.17	-765.23 -3564.54	0.00	-182.28 -133.29	0.00	-4.62 5.49	-0.09 0.09	-8.73
VB2 - 5	1642.85	0.00	-4850.99	0.00	85.61	0.00	5.59	-0.17	-0.08

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.21	-123.52		252.42		-3.94	0.17	
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.21	-122.55 2185.36	2185.36	252.42 -2.51	0.00	3.24 -1.22	0.24 -0.24	-0.08
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.21	2185.06 678.55	2264.68	-2.51 -174.87	0.00	0.52 2.27	0.10 -0.10	-0.08
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.20	677.05 -1906.82	677.05	-190.22 -211.60	0.00	-3.92 4.80	0.04 -0.04	-0.08
VB2 - 9	1775.32	-0.19 0.00	-2107.54 1082.74	1082.74	-17.48 26.59	0.00	3.50 -0.80	-0.03 0.03	5.25
VB2 - 10	1662.87	-0.19 0.00	1083.82 -1338.08	1083.82	26.59 48.70	0.00	0.07 2.83	-0.01 0.01	5.25
VB2 - 11	985.00	-0.12 0.00	-2140.41 853.40	949.39	-35.08 -122.77	0.00	2.47 0.44	0.03 -0.03	-7.37
VB3 - 1	772.50	0.00 0.17	-494.25 677.73	762.11	86.12 4.13	86.12	1.39 0.36	0.04 -0.04	-0.25
VB3 - 2	772.50	0.00 0.17	678.07 -1347.32	678.07	4.13 -178.30	4.13	-1.06 2.06	0.14 -0.14	-0.25
VB3 - 3	772.50	0.00 0.19	-2204.34 189.31	189.31	252.44 -63.13	252.44	2.77 -1.99	0.31 -0.31	0.56
VB3 - 4	772.50	0.00 0.19	188.33 1130.92	1130.92	-63.13 32.66	0.00	1.29 -0.46	-0.09 0.09	0.56
VB3 - 5	772.50	0.00 0.19	1131.22 -1413.75	1131.22	32.66 -71.39	32.66	-0.24 2.00	0.05 -0.05	0.56
VB3 - 6	772.50	0.00 0.33	-1681.83 771.23	771.23	100.35 -40.70	100.35	2.20 -1.03	0.09 -0.09	-11.18
VB3 - 7	772.50	0.00 0.33	770.15 263.77	822.65	-40.70 -161.74	0.00	0.29 0.93	0.08 -0.08	-11.18
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.01	-1723.52 -10102.84	4294.91	190.93 -202.27	190.93	3.56 5.51	0.05 -0.05	-0.16
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.27	-11241.62 5201.09	6571.19	209.38 -128.24	209.38	6.13 1.70	0.05 -0.05	-10.22
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.45	5208.99 4108.04	5219.23	227.58 48.03	0.00	0.16 1.53	0.11 -0.11	20.96
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.45	4114.57 -1433.50	4114.57	48.03 -171.55	48.03	-2.81 4.43	0.14 -0.14	20.96
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-921.44 1529.60	1529.60	47.80 -0.53	47.80	2.17 -0.95	0.03 -0.03	-7.93
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1523.07 0.00	1523.07	-0.53 0.00	0.00	-0.33 1.57	0.00 0.00	-7.93
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.01	-1950.17 -10796.98	3883.44	70.51 -12.26	70.51	3.51 5.56	0.01 -0.01	0.75
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.08	-12475.03 -1052.86	8486.53	102.94 -189.84	102.94	6.65 4.48	0.03 -0.03	0.99
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-2062.24 -10750.08	3834.22	-173.21 131.90	131.90	3.53 5.54	-0.04 0.04	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.21	-12496.91 -988.14	8516.28	-64.76 112.15	112.15	6.65 4.48	-0.02 0.02	-0.20
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-2544.77 -9980.06	3846.89	-186.96 117.34	117.34	3.67 5.40	-0.04 0.04	-3.31
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.29	-11989.63 -2722.62	7704.56	-65.82 152.48	152.48	6.44 4.69	-0.02 0.02	2.64
VB9 - 1	810.00	0.00 0.34	-1048.87 -2869.21	1516.34	177.16 -180.53	177.16	2.04 2.67	0.06 -0.06	-0.03
VB9 - 2	810.00	0.00 0.31	-2859.72 -2478.99	1435.77	-27.77 1.44	1.44	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.19	-2177.87 -1625.43	865.33	-66.19 61.52	61.52	2.22 2.01	-0.02 0.02	-0.41
VB10 - 2	810.00	0.00 0.17	-1477.32 -375.81	736.93	-107.22 89.62	89.62	1.89 1.34	-0.05 0.05	2.01
VB11	735.00	0.00 0.07	-117.75 -874.62	0.00	-92.40 147.14	147.14	0.32 1.10	-0.12 0.12	1.97
VB12	1333.65	0.00 0.28	-1359.96 -813.98	1720.97	-8.12 18.84	0.00	2.96 2.54	-0.01 0.01	-0.46

VB13	735.00	0.00 0.10	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.34
VB14	1348.71	-0.11 0.00	0.00 0.00	2810.87	34.71 32.17	0.00	2.80 2.71	0.00 0.00	0.36
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-220.64 -813.17	455.34	222.68 -218.80	222.68	0.55 0.76	0.08 -0.08	-0.31
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-842.01 -654.08	393.59	-22.15 19.07	19.07	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-663.20 -348.30	269.06	-96.12 71.63	71.63	0.65 0.53	-0.03 0.03	0.57
VB15 - 4	225.00	-0.06 0.00	-359.81 -77.73	0.00	-340.01 325.54	325.54	0.37 0.09	-0.32 0.32	2.31
VB15 - 5	225.00	0.00 0.11	-87.65 292.46	292.46	-117.11 211.32	211.32	0.41 0.02	-0.17 0.17	-0.35
VB16	735.00	-0.40 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	0.98
VB17	735.00	0.00 0.13	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.30
VB18	844.02	-0.07 0.00	0.00 0.00	1742.29	15.34 -28.88	0.00	1.65 1.66	0.01 -0.01	1.50
VB19	772.50	0.00 0.08	-203.10 374.99	502.58	-171.84 214.74	214.74	1.05 0.45	-0.20 0.20	-0.19
VB20	772.50	-0.02 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.08
VB21 - 1	772.50	0.00 0.41	-1009.52 3858.90	3858.90	-60.81 64.94	64.94	2.75 -0.21	-0.04 0.04	5.39
VB21 - 2	772.50	0.00 0.48	3890.08 -1046.34	3890.08	-290.87 157.10	157.10	-1.65 3.22	-0.22 0.22	-2.50
VB22	772.50	0.00 0.12	-449.80 -494.13	813.08	87.23 -88.08	0.00	1.40 1.42	0.05 -0.05	1.32
VB23	772.50	-0.03 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.53
VB24 - 1	810.00	0.00 0.40	-1093.25 -2780.76	1531.51	151.17 -159.62	151.17	2.06 2.64	0.05 -0.05	1.14
VB24 - 2	810.00	0.00 0.41	-2745.45 -2873.89	1291.38	-24.59 -16.98	0.00	2.56 2.60	0.00 0.00	-0.04
VB25 - 1	810.00	0.00 0.45	-3045.60 1733.85	1733.85	-225.13 114.36	114.36	3.27 -1.72	-0.18 0.18	-1.48
VB25 - 2	810.00	0.00 0.45	1741.79 -2183.82	1756.27	114.36 3.62	114.36	0.15 2.53	0.03 -0.03	-1.48
VB25 - 3	810.00	0.00 0.16	-1858.51 -309.34	624.79	-187.66 152.16	152.16	2.01 1.23	-0.09 0.09	-5.95

CASO: G1+G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	-0.10 0.00	-460.35 -17.53	653.63	495.85 -439.88	0.00	1.31 1.01	0.31 -0.31	5.94
VB1 - 2	1349.50	-0.28 0.00	-17.14 -2392.52	0.00	-30.34 -237.29	0.00	-3.72 4.49	0.36 -0.36	5.91
VB1 - 3	1509.93	-0.32 0.00	-2413.57 -294.34	1365.57	-231.40 -43.25	0.00	3.46 2.18	-0.05 0.05	0.20
VB1 - 4	1336.21	-0.13 0.00	-293.05 -2451.07	0.00	-420.35 -444.49	0.00	-3.83 4.53	0.05 -0.05	3.43
VB1 - 5	1502.17	-0.25 0.00	-2186.47 -395.12	777.76	-440.19 592.44	0.00	3.02 1.88	-0.32 0.32	-5.67
VB2 - 1	985.00	0.00 0.18	-843.65 -1281.63	2057.05	327.34 -488.98	327.34	2.39 2.56	0.16 -0.16	6.36
VB2 - 2	985.00	0.00 0.43	-1327.50 -60.71	102.59	193.99 -299.03	0.00	1.68 0.57	0.22 -0.22	-6.83
VB2 - 3	985.00	0.00	-61.15	0.00	-299.03	0.00	-1.27	0.15	-6.83

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.43	-1264.37		-407.28		2.00	-0.15	
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.61	-1264.77 -4165.12	0.00	-75.32 -136.90	0.00	-4.80 5.67	0.11 -0.11	-6.83
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.67	-4362.59 235.47	235.47	-137.96 -31.42	0.00	5.46 -3.81	-0.11 0.11	-0.59
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.67	236.42 2405.88	2405.88	-31.42 -87.56	0.00	3.11 -1.09	0.05 -0.05	-0.59
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.67	2405.40 681.85	2457.88	-87.56 -127.48	0.00	0.39 2.40	0.02 -0.02	-0.59
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.48	680.59 -1979.02	680.59	-482.07 -435.17	0.00	-4.05 4.93	-0.08 0.08	-0.59
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.39	-1888.42 995.73	995.73	-388.58 73.80	0.00	3.30 -0.60	-0.30 0.30	5.60
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.39	996.93 -1775.43	996.93	73.80 213.48	0.00	-0.13 3.03	-0.08 0.08	5.60
VB2 - 11	985.00	0.00 0.01	-1712.69 -189.04	248.69	-518.20 178.94	178.94	1.97 0.93	-0.24 0.24	-6.78
VB3 - 1	772.50	0.00 0.12	-218.36 562.94	746.48	14.65 10.00	14.65	1.22 0.54	0.00 0.00	-1.13
VB3 - 2	772.50	0.00 0.12	563.38 -1684.30	563.38	10.00 -82.16	10.00	-1.24 2.24	0.07 -0.07	-1.13
VB3 - 3	772.50	-0.01 0.00	-1932.62 359.56	359.56	108.17 -24.44	108.17	2.67 -1.89	0.13 -0.13	0.90
VB3 - 4	772.50	-0.01 0.00	358.61 1192.63	1192.63	-24.44 3.82	0.00	1.19 -0.36	-0.03 0.03	0.90
VB3 - 5	772.50	-0.01 0.00	1193.12 -1581.44	1193.12	3.82 -1.29	3.82	-0.34 2.10	0.00 0.00	0.90
VB3 - 6	772.50	0.00 0.05	-1556.28 711.46	711.46	59.17 -124.39	59.17	2.08 -0.91	0.12 -0.12	-10.74
VB3 - 7	772.50	0.00 0.05	710.26 11.02	728.68	-124.39 38.74	38.74	0.17 1.05	-0.10 0.10	-10.74
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.22	-1201.34 -10415.06	4490.38	271.11 -318.13	271.11	3.46 5.61	0.07 -0.07	0.03
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.55	-10946.59 4962.08	6447.65	-77.49 -18.52	0.00	6.06 1.77	-0.01 0.01	-11.10
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.65	4971.45 3512.50	4971.45	-132.36 -42.12	0.00	-0.07 1.75	-0.06 0.06	22.81
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.65	3518.91 -2371.94	3518.91	-42.12 246.72	246.72	-3.03 4.65	-0.19 0.19	22.81
VB5 - 1	772.50	0.00 0.13	-589.41 1697.50	1697.50	-138.99 34.62	34.62	2.06 -0.85	-0.11 0.11	-8.21
VB5 - 2	772.50	0.00 0.13	1691.09 0.00	1691.09	34.62 0.00	34.62	-0.43 1.67	0.02 -0.02	-8.21
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.04	-1042.52 -11323.89	4251.92	134.79 -189.54	134.79	3.34 5.73	0.04 -0.04	0.96
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.13	-11954.81 -1973.80	8151.31	-178.78 100.22	100.22	6.51 4.62	-0.03 0.03	1.11
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-1116.80 -11304.59	4212.47	142.88 -200.13	142.88	3.35 5.72	0.04 -0.04	-0.10
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.18	-11975.01 -1895.70	8187.82	-176.06 108.21	108.21	6.52 4.61	-0.03 0.03	-0.13
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.78	-1939.00 -10401.20	4046.67	81.57 -179.20	81.57	3.55 5.52	0.03 -0.03	-2.70
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.28	-11623.71 -3259.29	7549.76	-157.55 91.17	91.17	6.36 4.77	-0.02 0.02	2.42
VB9 - 1	810.00	0.00 0.38	-630.15 -3203.88	1621.06	-61.18 52.78	52.78	1.91 2.80	-0.02 0.02	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.34	-2616.13 -2735.69	1425.00	-64.46 65.07	65.07	2.56 2.60	-0.02 0.02	-0.04
VB10 - 1	810.00	0.00 0.18	-1894.79 -1867.02	881.16	-29.52 16.07	16.07	2.12 2.11	-0.01 0.01	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.08	-1108.05 -855.57	637.20	-199.26 240.62	240.62	1.68 1.56	-0.11 0.11	1.93

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB11	735.00	-0.01 0.00	279.28 -1015.22	279.28	-18.24 30.32	30.32	0.04 1.38	-0.03 0.03	2.44
VB12	1333.65	0.00 0.12	-1004.82 -1546.07	1532.49	-648.25 500.07	0.00	2.70 2.80	-0.28 0.28	-1.15
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB14	1348.71	-0.04 0.00	0.00 0.00	2810.87	-331.95 409.54	0.00	2.80 2.71	-0.18 0.18	0.39
VB15 - 1	225.00	-0.08 0.00	360.81 -1241.04	677.53	2.80 -0.86	2.80	0.38 0.93	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.07 0.00	-556.82 -968.88	386.21	-24.94 26.13	26.13	0.65 0.78	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.05 0.00	-288.69 -679.18	295.19	15.36 -26.62	15.36	0.51 0.66	0.01 -0.01	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.06 0.00	26.06 -92.85	92.63	-267.26 217.72	217.72	0.17 0.29	-0.24 0.24	1.49
VB15 - 5	225.00	0.00 0.13	19.01 -435.97	19.01	17.00 24.12	24.12	-0.02 0.45	0.00 0.00	0.15
VB16	735.00	-0.16 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	0.95
VB17	735.00	0.00 0.03	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.48
VB18	844.02	-0.10 0.00	0.00 0.00	1742.29	354.59 -377.10	0.00	1.65 1.66	0.19 -0.19	1.26
VB19	772.50	0.00 0.15	138.48 29.80	446.05	-56.09 55.42	55.42	0.69 0.80	-0.06 0.06	0.03
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.20
VB21 - 1	772.50	0.00 0.29	-722.01 3647.84	3647.84	128.50 -158.97	128.50	2.60 -0.06	0.09 -0.09	6.18
VB21 - 2	772.50	0.00 0.24	3681.75 -1254.65	3681.75	-45.14 -28.20	0.00	-1.65 3.22	-0.01 0.01	-3.19
VB22	772.50	-0.09 0.00	0.64 -1092.34	797.18	710.21 -578.00	0.00	1.11 1.71	0.35 -0.35	0.72
VB23	772.50	0.00 0.13	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.41
VB24 - 1	810.00	0.00 0.34	-577.26 -3188.50	1658.43	64.23 -62.76	64.23	1.90 2.80	0.02 -0.02	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.22	-2426.05 -3231.10	1283.39	36.43 -38.30	36.43	2.45 2.70	0.01 -0.01	-0.06
VB25 - 1	810.00	0.00 0.19	-2719.15 1929.71	1929.71	-8.31 97.47	97.47	3.20 -1.65	-0.06 0.06	-1.35
VB25 - 2	810.00	0.00 0.17	1937.92 -2559.08	1937.92	97.47 -158.92	97.47	-0.02 2.70	0.08 -0.08	-1.35
VB25 - 3	810.00	0.00 0.02	-1407.08 -913.47	465.08	32.05 -87.38	32.05	1.74 1.49	0.03 -0.03	-5.73

CASO: G1+G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.45	-580.14 35.11	635.47	-384.20 394.80	0.00	1.36 0.95	-0.26 0.26	3.72
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.56	35.64 -2306.29	35.64	179.28 217.53	0.00	-3.67 4.44	-0.07 0.07	3.72
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.60	-2451.60 -275.16	1362.50	227.83 -70.91	0.00	3.48 2.16	0.08 -0.08	-0.56
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.40	-273.66 -2423.83	0.00	329.44 270.59	0.00	-3.82 4.52	0.11 -0.11	2.44
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.36	-2295.29 -233.88	837.72	286.33 -457.78	0.00	3.11 1.80	0.23 -0.23	-1.15
VB2 - 1	985.00	0.00	-792.06	2072.73	-237.43	596.35	2.38	-0.17	8.72

		0.35	-1304.86		596.35		2.58	0.17	
VB2 - 2	985.00	0.00 0.04	-1349.96 -25.92	121.77	100.20 121.95	0.00	1.70 0.54	-0.01 0.01	-10.77
VB2 - 3	985.00	0.00 0.04	-26.40 -1211.14	0.00	121.95 170.78	0.00	-1.24 1.97	-0.07 0.07	-10.77
VB2 - 4	1587.61	-0.07 0.00	-1211.68 -4098.05	0.00	-46.97 100.56	0.00	-4.77 5.64	-0.26 0.26	-10.77
VB2 - 5	1642.85	-0.12 0.00	-4276.21 256.45	256.45	269.42 293.30	0.00	5.40 -3.75	-0.02 0.02	0.57
VB2 - 6	1877.23	-0.12 0.00	257.53 2357.02	2357.02	293.30 52.83	0.00	3.05 -1.03	0.22 -0.22	0.57
VB2 - 7	1663.85	-0.12 0.00	2356.64 523.40	2395.42	52.83 -172.48	0.00	0.33 2.46	0.13 -0.13	0.57
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.08	521.91 -2175.97	521.91	212.12 151.82	0.00	-4.11 4.99	0.10 -0.10	0.57
VB2 - 9	1775.32	-0.07 0.00	-2105.96 1000.08	1000.08	271.70 -10.93	0.00	3.45 -0.75	0.19 -0.19	5.25
VB2 - 10	1662.87	-0.07 0.00	1000.90 -1517.45	1000.90	-10.93 -113.50	0.00	0.01 2.88	0.06 -0.06	5.25
VB2 - 11	985.00	0.00 0.19	-1472.61 -190.20	333.69	508.26 -318.31	508.26	1.89 1.02	0.28 -0.28	-8.11
VB3 - 1	772.50	0.00 0.15	-205.12 538.59	732.38	55.13 0.63	55.13	1.21 0.55	0.02 -0.02	0.55
VB3 - 2	772.50	0.00 0.15	539.07 -1730.01	539.07	0.63 -103.82	0.63	-1.25 2.25	0.08 -0.08	0.55
VB3 - 3	772.50	0.00 0.20	-1940.59 359.03	359.03	151.61 -39.24	151.61	2.68 -1.90	0.19 -0.19	0.24
VB3 - 4	772.50	0.00 0.20	357.95 1199.93	1199.93	-39.24 22.60	0.00	1.20 -0.37	-0.06 0.06	0.24
VB3 - 5	772.50	0.00 0.20	1200.30 -1557.44	1200.30	22.60 -51.23	22.60	-0.33 2.09	0.03 -0.03	0.24
VB3 - 6	772.50	0.00 0.30	-1493.37 726.00	726.00	44.84 28.22	44.84	2.05 -0.87	0.01 -0.01	-10.88
VB3 - 7	772.50	0.00 0.30	725.19 -24.40	736.41	28.22 -189.94	28.22	0.14 1.08	0.14 -0.14	-10.88
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.06	-1113.79 -10481.47	4520.64	-211.57 191.06	191.06	3.45 5.62	-0.05 0.05	-0.29
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.32	-10939.86 4985.61	6467.54	233.70 29.67	233.70	6.06 1.77	0.03 -0.03	-8.56
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.55	4994.89 3458.20	4994.89	392.11 52.20	0.00	-0.12 1.80	0.21 -0.21	17.08
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.55	3464.49 -2500.79	3464.49	52.20 -311.53	52.20	-3.08 4.70	0.24 -0.24	17.08
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-520.35 1732.38	1732.38	43.22 2.02	43.22	2.04 -0.83	0.03 -0.03	-7.06
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1726.08 0.00	1726.08	2.02 0.00	2.02	-0.45 1.69	0.00 0.00	-7.06
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.01	-951.41 -11377.31	4289.26	-197.53 297.56	297.56	3.32 5.75	-0.06 0.06	0.53
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.06	-11902.70 -2065.45	8120.48	249.42 -223.81	249.42	6.50 4.63	0.04 -0.04	1.24
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.08	-1100.56 -11314.88	4218.84	-197.20 270.13	270.13	3.35 5.72	-0.05 0.05	-0.25
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.20	-11962.27 -1918.22	8180.21	252.33 -181.28	252.33	6.52 4.61	0.04 -0.04	-0.21
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.73	-1978.23 -10377.18	4032.44	-140.38 232.93	232.93	3.56 5.51	-0.04 0.04	-3.95
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.24	-11617.99 -3276.22	7542.41	216.35 -92.67	216.35	6.35 4.78	0.03 -0.03	3.04
VB9 - 1	810.00	0.00 0.35	-1459.31 -2541.23	1436.92	99.26 -92.58	99.26	2.17 2.54	0.03 -0.03	-0.23
VB9 - 2	810.00	0.00 0.38	-3106.35 -2217.86	1451.21	44.99 -46.84	44.99	2.72 2.44	0.01 -0.01	-0.07

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB10 - 1	810.00	0.00 0.28	-2482.76 -1358.17	868.52	116.20 -103.38	116.20	2.33 1.90	0.04 -0.04	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.28	-1854.78 112.80	892.78	84.18 -180.81	84.18	2.11 1.13	0.07 -0.07	1.96
VB11	735.00	0.00 0.12	-524.00 -699.26	0.00	-52.83 87.38	87.38	0.62 0.80	-0.07 0.07	2.37
VB12	1333.65	0.00 0.40	-1696.59 -88.09	1964.20	570.77 -400.89	0.00	3.22 2.28	0.24 -0.24	-0.91
VB13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.48
VB14	1348.71	-0.20 0.00	0.00 0.00	2810.87	217.75 -215.52	0.00	2.80 2.71	0.11 -0.11	0.54
VB15 - 1	225.00	-0.15 0.00	-813.26 -376.45	366.97	32.00 -30.34	32.00	0.73 0.58	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.12 0.00	-1134.66 -330.33	442.51	-12.54 17.02	17.02	0.84 0.59	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.09 0.00	-1043.39 -19.70	320.55	65.16 -86.67	65.16	0.78 0.39	0.03 -0.03	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.07 0.00	-767.37 -34.71	0.00	-129.30 181.59	181.59	0.59 -0.13	-0.15 0.15	1.44
VB15 - 5	225.00	-0.09 0.00	-169.83 1036.87	1036.87	-73.76 129.51	129.51	0.84 -0.40	-0.10 0.10	0.30
VB16	735.00	-0.25 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.08
VB17	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.37
VB18	844.02	-0.03 0.00	0.00 0.00	1742.29	-384.61 400.34	0.00	1.65 1.66	-0.20 0.20	1.49
VB19	772.50	0.00 0.02	-551.77 731.38	731.38	-94.77 125.93	125.93	1.41 0.08	-0.11 0.11	-0.09
VB20	772.50	0.00 0.13	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	0.81
VB21 - 1	772.50	0.00 0.36	-1226.75 3723.08	3723.08	-39.25 34.42	34.42	2.78 -0.23	-0.02 0.02	6.21
VB21 - 2	772.50	0.00 0.54	3748.72 -726.38	3748.72	-328.02 176.91	176.91	-1.42 2.99	-0.25 0.25	-3.07
VB22	772.50	0.00 0.31	-890.18 92.58	931.98	-607.28 447.37	0.00	1.68 1.14	-0.29 0.29	0.97
VB23	772.50	-0.02 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.29
VB24 - 1	810.00	0.00 0.39	-1563.64 -2399.95	1446.36	-70.28 55.41	55.41	2.21 2.50	-0.02 0.02	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.45	-3008.42 -2618.33	1291.90	-60.83 52.28	52.28	2.64 2.52	-0.02 0.02	-0.09
VB25 - 1	810.00	0.00 0.58	-3432.32 1724.26	1724.26	-188.95 127.69	127.69	3.47 -1.92	-0.17 0.17	-1.32
VB25 - 2	810.00	0.00 0.57	1731.32 -1959.90	1760.45	127.69 -21.77	127.69	0.22 2.46	0.05 -0.05	-1.32
VB25 - 3	810.00	0.00 0.31	-2305.26 250.26	840.63	-280.11 280.24	280.24	2.26 0.98	-0.14 0.14	-5.60

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.14	-388.39 -174.08	603.72	265.21 -192.37	0.00	1.23 1.09	0.15 -0.15	20.19
VB1 - 2	4279.21	-0.02 0.00	-173.98 -7937.09	0.00	187.57 -62.61	0.00	-12.30 14.70	0.43 -0.43	20.06
VB1 - 3	6008.67	0.00 0.27	-8267.04 -2459.98	5502.13	-30.66 -164.00	0.00	13.42 8.97	0.04 -0.04	-2.43
VB1 - 4	5103.80	0.00	-2454.68	0.00	-221.30	0.00	-12.40	0.21	24.83



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.31	-9592.54		-327.09		15.14	-0.21	
VB1 - 5	6378.93	0.00 0.16	-8534.44 -1649.51	3564.45	-298.44 308.17	0.00	12.70 8.12	-0.19 0.19	-9.91
VB2 - 1	985.00	0.00 0.19	-93.00 -862.61	2648.52	-59.73 182.42	182.42	2.32 2.63	-0.05 0.05	27.18
VB2 - 2	985.00	0.00 0.42	-803.14 -1192.68	0.00	373.73 -160.95	0.00	0.95 1.29	0.23 -0.23	-33.95
VB2 - 3	985.00	0.00 0.42	-1193.25 -2931.35	0.00	-160.95 -306.49	0.00	-2.00 2.72	0.20 -0.20	-33.95
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.60	-2931.47 -11679.23	0.00	34.29 75.06	0.00	-14.63 17.12	-0.07 0.07	-33.95
VB2 - 5	5476.71	0.00 0.71	-11222.10 1895.68	1895.68	61.27 14.97	0.00	16.21 -10.70	0.05 -0.05	0.54
VB2 - 6	7729.64	0.00 0.71	1894.19 7528.78	7528.78	14.97 -85.37	0.00	10.00 -1.69	0.09 -0.09	0.54
VB2 - 7	5663.87	0.00 0.71	7527.28 688.65	7684.10	-85.37 -259.03	0.00	0.98 8.45	0.10 -0.10	0.54
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.68	683.47 -7254.84	683.47	-322.01 -279.59	0.00	-11.79 14.70	-0.07 0.07	0.54
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.78	-6835.19 3206.73	3206.73	-294.73 73.13	0.00	12.39 -1.66	-0.24 0.24	-1.30
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.78	3208.70 -4729.26	3386.78	73.13 149.96	0.00	0.93 9.85	-0.04 0.04	-1.30
VB2 - 11	985.00	0.00 0.31	-3475.29 -1246.56	0.00	-198.49 55.33	55.33	2.21 0.69	-0.09 0.09	-3.40
VB3 - 1	772.50	0.00 0.11	95.30 452.83	786.09	-7.92 7.94	0.00	1.04 0.72	-0.01 0.01	2.06
VB3 - 2	772.50	0.00 0.11	453.40 -2035.41	453.40	7.94 -30.68	7.94	-1.42 2.42	0.03 -0.03	2.06
VB3 - 3	772.50	-0.03 0.00	-1630.96 552.70	552.70	38.39 -7.43	38.39	2.56 -1.78	0.05 -0.05	1.80
VB3 - 4	772.50	-0.03 0.00	554.19 1272.10	1272.10	-7.43 -5.65	0.00	1.08 -0.25	0.00 0.00	1.80
VB3 - 5	772.50	-0.03 0.00	1273.60 -1746.53	1273.60	-5.65 20.18	20.18	-0.45 2.21	-0.01 0.01	1.80
VB3 - 6	772.50	0.00 0.00	-1367.63 663.64	663.64	30.18 -115.67	30.18	1.92 -0.75	0.10 -0.10	-12.81
VB3 - 7	772.50	0.00 0.00	661.67 -283.68	661.67	-115.67 45.47	45.47	0.01 1.21	-0.10 0.10	-12.81
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.26	-589.75 -10799.47	4731.36	-141.47 83.01	83.01	3.35 5.72	-0.03 0.03	-0.32
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.64	-10650.38 4748.23	6352.49	-5.24 90.88	90.88	5.99 1.84	-0.01 0.01	-9.19
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.77	4758.95 2866.21	4758.95	-17.68 -43.35	0.00	-0.34 2.03	0.02 -0.02	19.07
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.77	2872.38 -3433.82	2872.38	-43.35 143.35	143.35	-3.30 4.92	-0.12 0.12	19.07
VB5 - 1	772.50	0.00 0.13	-190.35 1899.25	1899.25	-145.08 36.12	36.12	1.94 -0.72	-0.12 0.12	-7.38
VB5 - 2	772.50	0.00 0.13	1893.08 0.00	1893.08	36.12 0.00	36.12	-0.56 1.80	0.02 -0.02	-7.38
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.04	-44.15 -11903.86	4685.48	-135.45 126.78	126.78	3.16 5.91	-0.03 0.03	0.79
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.11	-11382.25 -2986.56	7809.26	-22.44 59.24	59.24	6.36 4.77	-0.01 0.01	1.41
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-155.27 -11869.30	4625.18	115.52 -54.87	115.52	3.17 5.90	0.02 -0.02	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.17	-11440.45 -2825.84	7877.36	151.42 -193.36	151.42	6.38 4.75	0.03 -0.03	-0.08
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1371.84 -10798.86	4240.51	125.97 -57.09	125.97	3.44 5.63	0.02 -0.02	-3.34
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.23	-11251.30 -3813.50	7396.72	133.51 -159.40	133.51	6.27 4.86	0.03 -0.03	2.95



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB9 - 1	810.00	0.00 0.39	-1051.17 -2867.38	1515.89	-137.60 139.40	139.40	2.04 2.67	-0.05 0.05	-0.40
VB9 - 2	810.00	0.00 0.42	-2868.86 -2468.37	1436.83	9.32 15.63	15.63	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.28	-2207.97 -1590.82	870.07	153.03 -147.63	153.03	2.23 2.00	0.06 -0.06	0.00
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1491.67 -361.72	739.05	3.81 -53.26	3.81	1.90 1.34	0.01 -0.01	1.46
VB11	735.00	0.00 0.04	-71.59 -3749.09	0.00	17.78 -20.23	17.78	-1.19 2.61	0.02 -0.02	3.14
VB12	5084.10	0.00 0.67	-4990.27 -2647.35	6796.93	-206.67 226.81	0.00	11.65 9.30	-0.11 0.11	-1.26
VB13	735.00	0.00 0.04	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.56
VB14	5652.27	-0.27 0.00	0.00 0.00	12660.19	-340.78 379.94	0.00	11.91 11.21	-0.18 0.18	0.11
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-241.02 -795.95	450.52	-189.57 189.27	189.27	0.56 0.75	-0.07 0.07	-0.26
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-850.90 -649.49	391.66	-17.03 25.78	25.78	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-687.81 -291.39	289.98	174.99 -183.77	174.99	0.66 0.51	0.07 -0.07	0.60
VB15 - 4	225.00	-0.05 0.00	-310.21 -818.45	0.00	-95.51 122.97	122.97	-0.02 0.48	-0.11 0.11	0.54
VB15 - 5	225.00	-0.03 0.00	-838.34 1036.96	1036.96	61.47 -46.96	61.47	1.18 -0.75	0.06 -0.06	-1.36
VB16	735.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.49
VB17	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.51
VB18	1730.78	-0.18 0.00	0.00 0.00	5048.30	62.98 -57.30	0.00	3.34 3.44	0.03 -0.03	5.19
VB19	772.50	0.00 0.18	-341.01 1338.87	1338.87	-0.43 -13.37	0.00	1.62 -0.12	0.01 -0.01	1.47
VB20	772.50	-0.20 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.96
VB21 - 1	772.50	0.00 0.23	-917.30 3506.26	3506.26	151.39 -189.03	151.39	2.62 -0.07	0.10 -0.10	6.99
VB21 - 2	772.50	0.00 0.26	3534.52 -958.17	3534.52	-80.47 -35.42	0.00	-1.43 3.00	-0.02 0.02	-3.73
VB22	772.50	-0.03 0.00	-609.95 -859.26	550.44	331.76 -311.28	0.00	1.34 1.48	0.18 -0.18	3.62
VB23	772.50	0.00 0.14	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.17
VB24 - 1	810.00	0.00 0.32	-1005.08 -2841.35	1552.99	-161.80 156.45	156.45	2.04 2.67	-0.05 0.05	0.68
VB24 - 2	810.00	0.00 0.22	-2663.40 -3003.75	1270.90	-3.61 34.94	34.94	2.52 2.63	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	810.00	0.00 0.25	-3077.39 1930.88	1930.88	25.21 109.54	109.54	3.39 -1.84	-0.04 0.04	-1.18
VB25 - 2	810.00	0.00 0.23	1938.26 -2352.85	1938.26	109.54 -185.52	109.54	0.04 2.64	0.09 -0.09	-1.18
VB25 - 3	810.00	0.00 0.10	-1797.36 -432.06	569.81	-30.01 -12.13	0.00	1.96 1.28	0.00 0.00	-5.37

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.14	-1306.34 262.70	534.00	207.23 -139.66	0.00	1.68 0.63	0.12 -0.12	20.00
VB1 - 2	4279.21	0.00	262.58	262.58	110.60	0.00	-11.84	0.38	20.20




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.05	-7237.74		-108.40		14.24	-0.38	
VB1 - 3	6008.67	0.00 0.28	-8713.85 -2127.70	5509.70	-73.25 -107.66	0.00	13.63 8.76	0.01 -0.01	-1.94
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.35	-2122.17 -9153.15	0.00	-245.97 -335.78	0.00	-12.20 14.93	0.17 -0.17	21.59
VB1 - 5	6378.93	0.00 0.14	-9252.33 -708.21	3820.80	-303.46 353.85	0.00	13.20 7.61	-0.20 0.20	-9.96
VB2 - 1	985.00	0.00 0.47	-1878.00 -349.23	2049.16	71.04 113.77	113.77	2.78 2.17	-0.01 0.01	27.13
VB2 - 2	985.00	0.00 0.30	-876.14 -495.79	0.00	400.45 -245.50	0.00	1.29 0.96	0.28 -0.28	-33.81
VB2 - 3	985.00	0.00 0.30	-496.10 -1985.58	0.00	-245.50 -365.15	0.00	-1.66 2.38	0.16 -0.16	-33.81
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.40	-1985.49 -10545.15	0.00	-207.98 -155.19	0.00	-14.29 16.78	-0.09 0.09	-33.81
VB2 - 5	5476.71	0.00 0.58	-12285.28 1156.71	1156.71	101.03 257.93	0.00	16.53 -11.02	-0.16 0.16	0.40
VB2 - 6	7729.64	0.00 0.58	1155.15 7136.61	7136.61	257.93 -55.66	0.00	10.32 -2.01	0.29 -0.29	0.40
VB2 - 7	5663.87	0.00 0.58	7135.36 840.50	7360.16	-55.66 -308.81	0.00	1.31 8.13	0.15 -0.15	0.40
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.51	835.08 -6913.49	835.08	-432.49 -419.45	0.00	-11.46 14.38	-0.02 0.02	0.40
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.08	-7055.89 3376.41	3376.41	-212.81 63.44	0.00	12.65 -1.92	-0.18 0.18	-1.65
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.08	3378.52 -4112.56	3612.46	63.44 147.39	0.00	1.18 9.59	-0.05 0.05	-1.65
VB2 - 11	985.00	-0.14 0.00	-4570.80 839.48	839.48	-258.72 -50.85	0.00	3.29 -0.38	-0.07 0.07	-3.25
VB3 - 1	772.50	0.00 0.18	-469.73 706.77	790.33	94.55 5.57	94.55	1.40 0.36	0.04 -0.04	2.14
VB3 - 2	772.50	0.00 0.18	707.08 -1315.74	707.08	5.57 -201.30	5.57	-1.06 2.06	0.16 -0.16	2.14
VB3 - 3	772.50	0.00 0.16	-2166.42 212.73	212.73	283.48 -70.01	283.48	2.75 -1.98	0.35 -0.35	1.79
VB3 - 4	772.50	0.00 0.16	214.29 1141.37	1141.37	-70.01 33.24	0.00	1.28 -0.45	-0.10 0.10	1.79
VB3 - 5	772.50	0.00 0.16	1142.62 -1435.16	1142.62	33.24 -70.09	33.24	-0.25 2.01	0.05 -0.05	1.79
VB3 - 6	772.50	0.00 0.32	-1681.65 768.63	768.63	126.87 -100.90	126.87	2.20 -1.03	0.15 -0.15	-13.53
VB3 - 7	772.50	0.00 0.32	766.52 257.25	818.20	-100.90 -126.81	0.00	0.29 0.93	0.02 -0.02	-13.53
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.00	-1721.66 -10108.61	4293.75	180.84 -194.45	180.84	3.56 5.51	0.04 -0.04	-0.39
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.30	-11247.17 5202.71	6571.26	257.31 -176.75	257.31	6.13 1.70	0.06 -0.06	-9.97
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.47	5210.59 4111.58	5221.07	177.72 42.63	0.00	0.16 1.53	0.08 -0.08	21.10
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.47	4118.12 -1428.08	4118.12	42.63 -134.95	42.63	-2.81 4.42	0.12 -0.12	21.10
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-923.46 1528.58	1528.58	46.28 -1.59	46.28	2.17 -0.95	0.03 -0.03	-7.97
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1522.05 0.00	1522.05	-1.59 0.00	0.00	-0.32 1.57	0.00 0.00	-7.97
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.01	-1950.56 -10796.62	3883.35	68.32 -5.77	68.32	3.51 5.56	0.01 -0.01	0.80
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.08	-12474.81 -1053.03	8486.52	112.80 -196.85	112.80	6.65 4.48	0.03 -0.03	1.03
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-2062.39 -10749.98	3834.17	-176.59 138.92	138.92	3.53 5.54	-0.04 0.04	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.21	-12496.99 -988.19	8516.21	-54.37 104.01	104.01	6.65 4.48	-0.01 0.01	-0.13

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-2544.14 -9980.61	3847.05	-189.14 123.86	123.86	3.67 5.40	-0.04 0.04	-3.30
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.29	-11988.86 -2723.23	7704.54	-56.93 147.05	147.05	6.44 4.69	-0.02 0.02	2.77
VB9 - 1	810.00	0.00 0.34	-1059.44 -2860.70	1514.33	178.65 -181.85	178.65	2.04 2.66	0.06 -0.06	-0.03
VB9 - 2	810.00	0.00 0.32	-2865.82 -2472.81	1436.01	-26.76 0.28	0.28	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.21	-2186.16 -1616.49	866.31	-66.02 62.71	62.71	2.22 2.01	-0.02 0.02	-0.40
VB10 - 2	810.00	0.00 0.19	-1483.48 -370.57	737.37	-95.56 66.17	66.17	1.90 1.34	-0.04 0.04	1.59
VB11	735.00	0.00 0.07	-62.37 -3783.86	0.00	-95.95 156.35	156.35	-1.22 2.64	-0.13 0.13	2.28
VB12	5084.10	0.00 0.72	-5008.78 -2641.16	6790.77	-145.42 165.29	0.00	11.66 9.29	-0.08 0.08	-0.11
VB13	735.00	0.00 0.12	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.31
VB14	5652.27	-0.26 0.00	0.00 0.00	12660.19	-157.17 250.27	0.00	11.91 11.21	-0.10 0.10	-0.10
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-229.86 -804.78	453.41	221.00 -217.13	221.00	0.55 0.75	0.08 -0.08	-0.31
VB15 - 2	225.00	-0.07 0.00	-843.45 -658.44	390.64	-23.84 20.78	20.78	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.05 0.00	-682.13 -289.12	293.69	-97.78 72.78	72.78	0.66 0.51	-0.03 0.03	0.57
VB15 - 4	225.00	-0.04 0.00	-288.51 -846.35	0.00	-378.98 374.73	374.73	-0.04 0.50	-0.37 0.37	2.23
VB15 - 5	225.00	0.00 0.15	-862.82 1020.98	1020.98	-116.00 222.04	222.04	1.19 -0.75	-0.17 0.17	-2.50
VB16	735.00	-0.45 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.56
VB17	735.00	0.00 0.14	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.25
VB18	1730.78	-0.17 0.00	0.00 0.00	5048.30	123.69 -138.31	0.00	3.34 3.44	0.07 -0.07	5.43
VB19	772.50	0.00 0.18	-333.92 1327.67	1327.67	-193.24 234.76	234.76	1.61 -0.11	-0.22 0.22	1.16
VB20	772.50	-0.13 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.11
VB21 - 1	772.50	0.00 0.40	-987.59 3853.14	3853.14	-59.48 65.41	65.41	2.74 -0.20	-0.04 0.04	5.39
VB21 - 2	772.50	0.00 0.43	3884.21 -1069.82	3884.21	-289.06 130.09	130.09	-1.65 3.22	-0.21 0.21	-2.48
VB22	772.50	-0.02 0.00	-620.02 -847.75	551.16	403.29 -356.81	0.00	1.35 1.47	0.21 -0.21	4.57
VB23	772.50	-0.03 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.54
VB24 - 1	810.00	0.00 0.38	-1050.67 -2814.40	1539.92	146.59 -155.44	146.59	2.05 2.66	0.05 -0.05	1.14
VB24 - 2	810.00	0.00 0.36	-2719.83 -2902.12	1290.95	-28.39 -13.00	0.00	2.55 2.61	0.00 0.00	-0.04
VB25 - 1	810.00	0.00 0.37	-3017.13 1744.62	1744.62	-227.78 113.11	113.11	3.26 -1.71	-0.18 0.18	-1.48
VB25 - 2	810.00	0.00 0.37	1752.60 -2201.51	1765.30	113.11 2.41	113.11	0.15 2.54	0.03 -0.03	-1.48
VB25 - 3	810.00	0.00 0.08	-1802.03 -387.53	596.21	-157.28 99.34	99.34	1.97 1.26	-0.06 0.06	-5.95

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)
----------	------------------	----------	------------	------------------	------------	------------------	------------	------------	----------------



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
VB1 - 1	772.50	-0.14 0.00	-787.47 17.99	542.27	676.25 -583.36	0.00	1.43 0.89	0.42 -0.42	21.21
VB1 - 2	4279.21	-0.41 0.00	17.91 -7630.53	17.91	44.28 -312.91	0.00	-12.10 14.50	0.61 -0.61	21.22
VB1 - 3	6008.67	-0.19 0.00	-8471.43 -2303.43	5498.26	-281.57 -122.00	0.00	13.52 8.87	-0.04 0.04	-1.81
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.07	-2298.12 -9386.47	0.00	-608.53 -688.97	0.00	-12.31 15.04	0.16 -0.16	23.71
VB1 - 5	6378.93	-0.16 0.00	-8838.98 -1259.48	3650.61	-664.21 856.12	0.00	12.91 7.91	-0.47 0.47	-12.20
VB2 - 1	985.00	0.00 0.25	-1011.29 -594.31	2316.47	288.04 -394.57	288.04	2.56 2.39	0.14 -0.14	25.98
VB2 - 2	985.00	0.00 0.56	-828.41 -861.63	0.00	433.98 -413.71	0.00	1.11 1.14	0.37 -0.37	-31.91
VB2 - 3	985.00	0.00 0.56	-862.05 -2485.09	0.00	-413.71 -624.85	0.00	-1.84 2.57	0.29 -0.29	-31.91
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.84	-2485.02 -11145.73	0.00	-101.02 -158.80	0.00	-14.47 16.96	0.10 -0.10	-31.91
VB2 - 5	5476.71	0.00 1.04	-11796.88 1515.71	1515.71	-122.54 -25.91	0.00	16.40 -10.89	-0.10 0.10	-0.11
VB2 - 6	7729.64	0.00 1.04	1514.12 7357.13	7357.13	-25.91 -140.71	0.00	10.19 -1.88	0.11 -0.11	-0.11
VB2 - 7	5663.87	0.00 1.04	7355.70 843.80	7553.36	-140.71 -261.42	0.00	1.18 8.26	0.07 -0.07	-0.11
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.80	838.61 -6985.69	838.61	-724.35 -643.02	0.00	-11.59 14.51	-0.14 0.14	-0.11
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.66	-6836.77 3289.40	3289.40	-583.91 110.65	0.00	12.45 -1.72	-0.46 0.46	-1.30
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.66	3291.63 -4549.90	3481.76	110.65 312.16	0.00	0.98 9.80	-0.12 0.12	-1.30
VB2 - 11	985.00	0.00 0.00	-4143.08 -202.96	0.00	-741.84 250.86	250.86	2.79 0.11	-0.34 0.34	-2.66
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	-193.84 591.98	774.28	23.07 11.44	23.07	1.22 0.53	0.01 -0.01	1.26
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	592.40 -1652.72	592.40	11.44 -105.16	11.44	-1.23 2.23	0.09 -0.09	1.26
VB3 - 3	772.50	-0.04 0.00	-1894.70 382.98	382.98	139.22 -31.32	139.22	2.65 -1.88	0.17 -0.17	2.12
VB3 - 4	772.50	-0.04 0.00	384.57 1203.08	1203.08	-31.32 4.41	0.00	1.18 -0.35	-0.03 0.03	2.12
VB3 - 5	772.50	-0.04 0.00	1204.52 -1602.85	1204.52	4.41 0.02	4.41	-0.36 2.11	0.00 0.00	2.12
VB3 - 6	772.50	0.00 0.03	-1556.10 708.86	708.86	85.69 -184.59	85.69	2.08 -0.90	0.18 -0.18	-13.10
VB3 - 7	772.50	0.00 0.03	706.63 4.50	724.63	-184.59 73.68	73.68	0.17 1.05	-0.16 0.16	-13.10
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.21	-1199.48 -10420.83	4489.39	261.02 -310.32	261.02	3.46 5.61	0.07 -0.07	-0.20
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.59	-10952.14 4963.71	6447.72	-29.56 -67.03	0.00	6.06 1.77	0.01 -0.01	-10.85
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.67	4973.05 3516.04	4973.05	-182.22 -47.52	0.00	-0.07 1.75	-0.08 0.08	22.95
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.67	3522.46 -2366.53	3522.46	-47.52 283.32	283.32	-3.03 4.65	-0.22 0.22	22.95
VB5 - 1	772.50	0.00 0.13	-591.43 1696.48	1696.48	-140.50 33.56	33.56	2.06 -0.85	-0.11 0.11	-8.25
VB5 - 2	772.50	0.00 0.13	1690.06 0.00	1690.06	33.56 0.00	33.56	-0.43 1.67	0.02 -0.02	-8.25
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.04	-1042.91 -11323.53	4251.81	132.60 -183.05	132.60	3.34 5.73	0.04 -0.04	1.01
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.13	-11954.59 -1973.96	8151.30	-168.92 93.21	93.21	6.51 4.62	-0.02 0.02	1.16



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-1116.94 -11304.49	4212.41	139.51 -193.11	139.51	3.35 5.72	0.04 -0.04	-0.10
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.18	-11975.09 -1895.75	8187.75	-165.67 100.06	100.06	6.52 4.61	-0.03 0.03	-0.06
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.77	-1938.37 -10401.74	4046.83	79.40 -172.68	79.40	3.55 5.52	0.03 -0.03	-2.69
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.28	-11622.94 -3259.91	7549.73	-148.66 85.75	85.75	6.36 4.77	-0.02 0.02	2.55
VB9 - 1	810.00	0.00 0.38	-640.73 -3195.37	1618.39	-59.70 51.45	51.45	1.91 2.79	-0.02 0.02	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.35	-2622.23 -2729.51	1424.84	-63.45 63.91	63.91	2.56 2.60	-0.02 0.02	-0.04
VB10 - 1	810.00	0.00 0.20	-1903.09 -1858.08	881.49	-29.35 17.26	17.26	2.12 2.11	-0.01 0.01	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.10	-1114.21 -850.33	637.04	-187.59 217.17	217.17	1.68 1.55	-0.10 0.10	1.51
VB11	735.00	-0.01 0.00	334.66 -3924.46	334.66	-21.79 39.53	39.53	-1.49 2.91	-0.03 0.03	2.74
VB12	5084.10	0.00 0.56	-4653.64 -3373.25	6602.30	-785.56 646.53	0.00	11.40 9.55	-0.35 0.35	-0.80
VB13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.42
VB14	5652.27	-0.18 0.00	0.00 0.00	12660.19	-523.82 627.63	0.00	11.91 11.21	-0.28 0.28	-0.06
VB15 - 1	225.00	-0.08 0.00	351.59 -1232.66	673.17	1.11 0.80	1.11	0.38 0.93	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.06 0.00	-558.26 -973.24	383.45	-26.63 27.84	27.84	0.65 0.78	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.04 0.00	-307.61 -620.00	310.91	13.71 -25.47	13.71	0.53 0.65	0.01 -0.01	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.04 0.00	97.36 -861.47	97.36	-306.22 266.91	266.91	-0.24 0.70	-0.28 0.28	1.41
VB15 - 5	225.00	0.00 0.17	-756.16 292.56	292.56	18.12 34.84	34.84	0.76 -0.32	-0.01 0.01	-2.01
VB16	735.00	-0.20 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.59
VB17	735.00	0.00 0.04	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.43
VB18	1730.78	-0.21 0.00	0.00 0.00	5048.30	462.93 -486.53	0.00	3.34 3.44	0.24 -0.24	5.19
VB19	772.50	0.00 0.25	7.66 982.48	1016.52	-77.50 75.44	75.44	1.25 0.24	-0.08 0.08	1.37
VB20	772.50	-0.34 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.23
VB21 - 1	772.50	0.00 0.28	-700.07 3642.08	3642.08	129.83 -158.51	129.83	2.59 -0.05	0.09 -0.09	6.18
VB21 - 2	772.50	0.00 0.19	3675.88 -1278.13	3675.88	-43.32 -55.22	0.00	-1.65 3.22	0.01 -0.01	-3.17
VB22	772.50	-0.22 0.00	-169.57 -1445.96	555.64	1026.28 -846.74	0.00	1.06 1.76	0.51 -0.51	3.97
VB23	772.50	0.00 0.13	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.41
VB24 - 1	810.00	0.00 0.32	-534.69 -3222.15	1669.47	59.65 -58.58	59.65	1.89 2.82	0.02 -0.02	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2400.43 -3259.32	1282.96	32.63 -34.32	32.63	2.44 2.71	0.01 -0.01	-0.05
VB25 - 1	810.00	0.00 0.12	-2690.67 1940.48	1940.48	-10.96 96.22	96.22	3.19 -1.64	-0.06 0.06	-1.35
VB25 - 2	810.00	0.00 0.10	1948.73 -2576.76	1948.73	96.22 -160.13	96.22	-0.03 2.71	0.08 -0.08	-1.35
VB25 - 3	810.00	-0.05 0.00	-1350.60 -991.66	450.68	62.44 -140.21	62.44	1.71 1.53	0.05 -0.05	-5.72



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.42	-907.26 70.63	528.43	-203.81 251.33	0.00	1.48 0.83	-0.15 0.15	18.99
VB1 - 2	4279.21	0.00 0.44	70.69 -7544.30	70.69	253.90 141.91	0.00	-12.04 14.44	0.19 -0.19	19.04
VB1 - 3	6008.67	0.00 0.73	-8509.46 -2284.25	5493.51	177.66 -149.66	0.00	13.53 8.85	0.09 -0.09	-2.57
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.60	-2278.72 -9359.22	0.00	141.26 26.11	0.00	-12.29 15.03	0.22 -0.22	22.72
VB1 - 5	6378.93	0.00 0.45	-8947.80 -1098.24	3693.70	62.31 -194.10	0.00	12.99 7.82	0.08 -0.08	-7.67
VB2 - 1	985.00	0.00 0.41	-959.70 -617.53	2329.16	-276.73 690.76	690.76	2.55 2.41	-0.19 0.19	28.33
VB2 - 2	985.00	0.00 0.16	-850.87 -826.84	0.00	340.19 7.26	0.00	1.13 1.11	0.15 -0.15	-35.84
VB2 - 3	985.00	0.00 0.16	-827.30 -2431.85	0.00	7.26 -46.79	0.00	-1.81 2.54	0.07 -0.07	-35.84
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.16	-2431.93 -11078.65	0.00	-72.67 78.66	0.00	-14.45 16.94	-0.27 0.27	-35.84
VB2 - 5	5476.71	0.00 0.25	-11710.50 1536.69	1536.69	284.84 298.81	0.00	16.34 -10.83	-0.01 0.01	1.06
VB2 - 6	7729.64	0.00 0.25	1535.23 7308.26	7308.26	298.81 -0.32	0.00	10.13 -1.81	0.28 -0.28	1.06
VB2 - 7	5663.87	0.00 0.25	7306.94 685.35	7490.90	-0.32 -306.42	0.00	1.11 8.32	0.18 -0.18	1.06
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.40	679.93 -7182.64	679.93	-30.15 -56.03	0.00	-11.66 14.57	0.04 -0.04	1.06
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.20	-7054.31 3293.75	3293.75	76.38 25.92	0.00	12.59 -1.86	0.03 -0.03	-1.65
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.20	3295.59 -4291.92	3517.48	25.92 -14.81	0.00	1.13 9.65	0.02 -0.02	-1.65
VB2 - 11	985.00	0.00 0.18	-3903.01 -204.12	0.00	284.63 -246.39	284.63	2.71 0.20	0.18 -0.18	-3.99
VB3 - 1	772.50	0.00 0.16	-180.59 567.63	760.18	63.55 2.07	63.55	1.21 0.55	0.03 -0.03	2.94
VB3 - 2	772.50	0.00 0.16	568.08 -1698.43	568.08	2.07 -126.82	2.07	-1.25 2.25	0.10 -0.10	2.94
VB3 - 3	772.50	0.00 0.17	-1902.67 382.45	382.45	182.66 -46.12	182.66	2.66 -1.88	0.23 -0.23	1.46
VB3 - 4	772.50	0.00 0.17	383.91 1210.38	1210.38	-46.12 23.18	0.00	1.18 -0.35	-0.06 0.06	1.46
VB3 - 5	772.50	0.00 0.17	1211.70 -1578.84	1211.70	23.18 -49.92	23.18	-0.35 2.11	0.03 -0.03	1.46
VB3 - 6	772.50	0.00 0.29	-1493.18 723.40	723.40	71.36 -31.98	71.36	2.05 -0.87	0.07 -0.07	-13.24
VB3 - 7	772.50	0.00 0.29	721.56 -30.92	732.37	-31.98 -155.01	0.00	0.14 1.09	0.08 -0.08	-13.24
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.05	-1111.93 -10487.25	4519.65	-221.65 198.88	198.88	3.45 5.62	-0.05 0.05	-0.52
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.35	-10945.41 4987.23	6467.62	281.63 -18.84	281.63	6.06 1.77	0.04 -0.04	-8.31
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.57	4996.49 3461.74	4996.49	342.26 46.80	0.00	-0.11 1.80	0.18 -0.18	17.22
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.57	3468.04 -2495.38	3468.04	46.80 -274.93	46.80	-3.08 4.70	0.21 -0.21	17.22
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-522.37 1731.35	1731.35	41.71 0.97	41.71	2.04 -0.83	0.03 -0.03	-7.10
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1725.06 0.00	1725.06	0.97 0.00	0.97	-0.45 1.69	0.00 0.00	-7.10
VB6 - 1	1053.75	0.00	-951.79	4289.15	-199.73	304.06	3.32	-0.06	0.58




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.01	-11376.95		304.06		5.75	0.06	
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.06	-11902.48 -2065.62	8120.47	259.28 -230.82	259.28	6.50 4.63	0.05 -0.05	1.29
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.08	-1100.71 -11314.79	4218.78	-200.58 277.15	277.15	3.35 5.72	-0.06 0.06	-0.25
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.20	-11962.36 -1918.28	8180.14	262.72 -189.42	262.72	6.52 4.61	0.04 -0.04	-0.14
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.73	-1977.61 -10377.72	4032.61	-142.56 239.45	239.45	3.56 5.51	-0.04 0.04	-3.95
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.24	-11617.22 -3276.83	7542.38	225.24 -98.10	225.24	6.35 4.78	0.03 -0.03	3.17
VB9 - 1	810.00	0.00 0.35	-1469.89 -2532.72	1434.90	100.74 -93.90	100.74	2.17 2.54	0.03 -0.03	-0.23
VB9 - 2	810.00	0.00 0.39	-3112.45 -2211.67	1451.45	46.00 -48.00	46.00	2.72 2.44	0.01 -0.01	-0.07
VB10 - 1	810.00	0.00 0.29	-2491.05 -1349.23	869.50	116.36 -102.18	116.36	2.33 1.90	0.04 -0.04	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.30	-1860.94 118.04	893.82	95.84 -204.26	95.84	2.11 1.12	0.08 -0.08	1.54
VB11	735.00	0.00 0.12	-468.62 -3608.49	0.00	-56.38 96.59	96.59	-0.92 2.34	-0.08 0.08	2.67
VB12	5084.10	0.00 0.83	-5345.41 -1915.27	7021.93	433.47 -254.43	0.00	11.92 9.03	0.17 -0.17	-0.57
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.46
VB14	5652.27	-0.34 0.00	0.00 0.00	12660.19	25.88 2.57	0.00	11.91 11.21	0.01 -0.01	0.08
VB15 - 1	225.00	-0.14 0.00	-822.48 -368.07	367.46	30.31 -28.67	30.31	0.73 0.58	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.11 0.00	-1136.09 -334.69	439.38	-14.24 18.73	18.73	0.84 0.59	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.07 0.00	-1062.32 39.49	354.21	63.51 -85.52	63.51	0.80 0.38	0.03 -0.03	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.05 0.00	-696.07 -803.33	0.00	-168.27 230.78	230.78	0.18 0.28	-0.19 0.19	1.36
VB15 - 5	225.00	-0.05 0.00	-945.00 1765.39	1765.39	-72.64 140.24	140.24	1.62 -1.18	-0.11 0.11	-1.85
VB16	735.00	-0.29 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.46
VB17	735.00	0.00 0.10	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.32
VB18	1730.78	-0.14 0.00	0.00 0.00	5048.30	-276.26 290.92	0.00	3.34 3.44	-0.14 0.14	5.42
VB19	772.50	0.00 0.11	-682.59 1684.06	1684.06	-116.17 145.95	145.95	1.97 -0.48	-0.14 0.14	1.26
VB20	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.84
VB21 - 1	772.50	0.00 0.35	-1204.82 3717.32	3717.32	-37.92 34.88	34.88	2.77 -0.23	-0.02 0.02	6.21
VB21 - 2	772.50	0.00 0.49	3742.85 -749.86	3742.85	-326.21 149.89	149.89	-1.43 3.00	-0.23 0.23	-3.04
VB22	772.50	0.00 0.17	-1060.40 -261.05	652.87	-291.22 178.64	0.00	1.63 1.19	-0.13 0.13	4.22
VB23	772.50	-0.03 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.29
VB24 - 1	810.00	0.00 0.37	-1521.06 -2433.60	1452.14	-74.86 59.58	59.58	2.20 2.51	-0.02 0.02	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.41	-2982.79 -2646.55	1289.74	-64.63 56.26	56.26	2.63 2.53	-0.02 0.02	-0.09
VB25 - 1	810.00	0.00 0.50	-3403.84 1735.03	1735.03	-191.61 126.43	126.43	3.46 -1.91	-0.17 0.17	-1.32
VB25 - 2	810.00	0.00 0.50	1742.13 -1977.59	1769.48	126.43 -22.99	126.43	0.22 2.46	0.05 -0.05	-1.32

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 3	810.00	0.00 0.24	-2248.79 172.07	804.97	-249.73 227.41	227.41	2.22 1.01	-0.12 0.12	-5.60
----------	--------	--------------	--------------------	--------	-------------------	--------	--------------	---------------	-------

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.16	-220.31 -254.19	641.69	264.49 -200.47	0.00	1.15 1.17	0.16 -0.16	20.23
VB1 - 2	4279.21	-0.01 0.00	-254.04 -8065.29	0.00	179.18 -70.83	0.00	-12.38 14.78	0.43 -0.43	20.03
VB1 - 3	6008.67	0.00 0.26	-8185.40 -2520.59	5504.74	-36.23 -157.31	0.00	13.38 9.00	0.03 -0.03	-2.48
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.31	-2515.33 -9672.71	0.00	-240.06 -340.90	0.00	-12.44 15.17	0.20 -0.20	25.46
VB1 - 5	6378.93	0.00 0.13	-8402.79 -1822.39	3524.80	-309.97 329.98	0.00	12.60 8.21	-0.20 0.20	-9.91
VB2 - 1	985.00	0.00 0.18	253.41 -962.14	2789.62	-102.41 219.78	219.78	2.24 2.72	-0.06 0.06	27.21
VB2 - 2	985.00	0.00 0.49	-789.64 -1327.75	0.00	353.02 -135.08	0.00	0.89 1.36	0.21 -0.21	-34.00
VB2 - 3	985.00	0.00 0.49	-1328.36 -3114.45	0.00	-135.08 -276.51	0.00	-2.06 2.79	0.19 -0.19	-34.00
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.67	-3114.60 -11898.66	0.00	81.38 123.62	0.00	-14.70 17.18	-0.08 0.08	-34.00
VB2 - 5	5476.71	0.00 0.75	-11016.70 2038.64	2038.64	14.24 -66.94	0.00	16.14 -10.64	0.08 -0.08	0.59
VB2 - 6	7729.64	0.00 0.75	2037.17 7604.93	7604.93	-66.94 -85.45	0.00	9.94 -1.62	0.02 -0.02	0.59
VB2 - 7	5663.87	0.00 0.75	7603.37 659.99	7747.10	-85.45 -210.31	0.00	0.92 8.51	0.07 -0.07	0.59
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.70	654.85 -7320.00	654.85	-300.24 -244.24	0.00	-11.85 14.76	-0.10 0.10	0.59
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.89	-6791.94 3173.88	3173.88	-337.76 74.34	0.00	12.34 -1.61	-0.27 0.27	-1.21
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.89	3175.81 -4849.27	3343.00	74.34 164.30	0.00	0.88 9.90	-0.05 0.05	-1.21
VB2 - 11	985.00	0.00 0.35	-3264.99 -1650.09	0.00	-214.82 92.44	92.44	2.00 0.90	-0.10 0.10	-3.41
VB3 - 1	772.50	0.00 0.12	218.18 397.35	811.68	-42.85 11.25	0.00	0.96 0.80	-0.02 0.02	2.06
VB3 - 2	772.50	0.00 0.12	397.96 -2192.32	397.96	11.25 13.58	13.58	-1.50 2.50	0.00 0.00	2.06
VB3 - 3	772.50	-0.09 0.00	-1514.29 626.79	626.79	-27.45 9.94	9.94	2.52 -1.74	-0.04 0.04	1.80
VB3 - 4	772.50	-0.09 0.00	628.26 1300.62	1300.62	9.94 -18.40	0.00	1.04 -0.21	0.03 -0.03	1.80
VB3 - 5	772.50	-0.09 0.00	1302.19 -1814.29	1302.19	-18.40 50.97	50.97	-0.49 2.25	-0.03 0.03	1.80
VB3 - 6	772.50	-0.09 0.00	-1299.46 640.60	640.60	-0.44 -126.20	0.00	1.86 -0.69	0.08 -0.08	-12.65
VB3 - 7	772.50	-0.09 0.00	638.67 -401.61	638.67	-126.20 89.94	89.94	-0.05 1.27	-0.14 0.14	-12.65
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.32	-341.99 -10946.23	4832.32	-221.36 147.95	147.95	3.30 5.77	-0.04 0.04	-0.31
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.72	-10523.70 4648.26	6307.65	-53.82 145.57	145.57	5.96 1.87	-0.03 0.03	-9.01
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.84	4659.61 2592.05	4659.61	-67.08 -59.81	0.00	-0.45 2.13	0.00 0.00	18.63
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.84	2598.14 -3875.43	2598.14	-59.81 218.42	218.42	-3.41 5.03	-0.18 0.18	18.63
VB5 - 1	772.50	0.00	-25.94	1982.37	-188.39	45.30	1.88	-0.15	-7.24




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.13	1982.37		45.30		-0.67	0.15	
VB5 - 2	772.50	0.00 0.13	1976.28 0.00	1976.28	45.30 0.00	45.30	-0.61 1.85	0.03 -0.03	-7.24
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.05	372.23 -12139.73	4874.33	-179.47 159.27	159.27	3.08 5.99	-0.04 0.04	0.78
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.12	-11147.16 -3411.55	7666.95	-44.67 103.47	103.47	6.30 4.83	-0.01 0.01	1.51
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	253.49 -12103.62	4809.61	175.60 -92.89	175.60	3.10 5.97	0.03 -0.03	-0.19
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.17	-11218.57 -3219.73	7743.99	199.30 -259.26	199.30	6.32 4.81	0.04 -0.04	-0.05
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.77	-1107.17 -10982.69	4338.29	190.30 -91.25	190.30	3.39 5.68	0.03 -0.03	-3.36
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.21	-11085.18 -4060.19	7332.61	176.54 -225.36	176.54	6.23 4.90	0.04 -0.04	3.03
VB9 - 1	810.00	0.00 0.41	-1053.46 -2865.53	1515.47	-202.21 205.06	205.06	2.04 2.66	-0.07 0.07	-0.48
VB9 - 2	810.00	0.00 0.45	-2871.82 -2464.97	1437.15	15.81 19.78	19.78	2.64 2.51	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.30	-2215.42 -1583.09	870.79	200.76 -191.65	200.76	2.24 1.99	0.08 -0.08	0.09
VB10 - 2	810.00	0.00 0.22	-1497.66 -354.35	740.79	37.27 -93.81	37.27	1.90 1.33	0.03 -0.03	1.45
VB11	735.00	0.00 0.02	-81.39 -3738.99	0.00	57.35 -80.48	57.35	-1.18 2.60	0.07 -0.07	3.32
VB12	5084.10	0.00 0.66	-4993.57 -2633.57	6802.17	-204.50 226.64	0.00	11.66 9.29	-0.10 0.10	-1.47
VB13	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.62
VB14	5652.27	-0.27 0.00	0.00 0.00	12660.19	-357.89 379.65	0.00	11.91 11.21	-0.18 0.18	0.16
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-249.58 -789.59	448.13	-275.39 274.06	274.06	0.56 0.75	-0.09 0.09	-0.25
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-855.41 -644.31	392.15	-18.14 29.68	29.68	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-692.91 -288.48	289.50	233.62 -239.66	233.62	0.67 0.51	0.09 -0.09	0.60
VB15 - 4	225.00	-0.04 0.00	-318.98 -812.18	0.00	-37.89 81.34	81.34	-0.01 0.47	-0.06 0.06	0.16
VB15 - 5	225.00	-0.07 0.00	-834.15 1048.51	1048.51	134.04 -143.99	134.04	1.19 -0.75	0.14 -0.14	-1.09
VB16	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.47
VB17	735.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.56
VB18	1730.78	-0.17 0.00	0.00 0.00	5048.30	89.93 -82.75	0.00	3.34 3.44	0.04 -0.04	5.14
VB19	772.50	0.00 0.19	-340.85 1339.46	1339.46	63.57 -96.43	63.57	1.62 -0.12	0.08 -0.08	1.54
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.93
VB21 - 1	772.50	0.00 0.19	-901.79 3428.94	3428.94	199.64 -246.88	199.64	2.59 -0.05	0.14 -0.14	7.35
VB21 - 2	772.50	0.00 0.21	3456.58 -933.77	3456.58	-34.23 -77.09	0.00	-1.38 2.95	0.02 -0.02	-4.00
VB22	772.50	-0.04 0.00	-600.23 -871.35	549.26	360.02 -332.53	0.00	1.33 1.48	0.19 -0.19	3.45
VB23	772.50	0.00 0.18	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.09
VB24 - 1	810.00	0.00 0.30	-988.14 -2852.76	1557.23	-227.44 222.61	222.61	2.03 2.67	-0.08 0.08	0.58
VB24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2646.91 -3030.76	1266.34	-0.69 46.28	46.28	2.52 2.64	-0.01 0.01	-0.12

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 1	810.00	0.00 0.21	-3086.30 1974.32	1974.32	68.12 119.06	119.06	3.42 -1.87	-0.03 0.03	-1.12
VB25 - 2	810.00	0.00 0.18	1981.56 -2390.18	1981.56	119.06 -231.64	119.06	0.02 2.66	0.11 -0.11	-1.12
VB25 - 3	810.00	0.00 0.09	-1789.38 -451.52	561.70	8.93 -51.15	8.93	1.95 1.28	0.02 -0.02	-5.22

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.12	-1474.42 342.80	547.92	207.96 -131.56	0.00	1.76 0.55	0.11 -0.11	19.96
VB1 - 2	4279.21	0.00 0.04	342.65 -7109.54	342.65	118.99 -100.18	0.00	-11.76 14.16	0.38 -0.38	20.23
VB1 - 3	6008.67	0.00 0.29	-8795.49 -2067.09	5514.99	-67.68 -114.35	0.00	13.67 8.72	0.01 -0.01	-1.89
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.35	-2061.52 -9072.98	0.00	-227.21 -321.97	0.00	-12.16 14.89	0.18 -0.18	20.96
VB1 - 5	6378.93	0.00 0.17	-9383.98 -535.33	3898.52	-291.94 332.04	0.00	13.30 7.52	-0.19 0.19	-9.96
VB2 - 1	985.00	0.00 0.48	-2224.41 -249.70	1952.48	113.72 76.42	113.72	2.87 2.09	0.01 -0.01	27.11
VB2 - 2	985.00	0.00 0.23	-889.64 -360.72	40.53	421.15 -271.37	0.00	1.36 0.89	0.30 -0.30	-33.75
VB2 - 3	985.00	0.00 0.23	-360.98 -1802.49	0.00	-271.37 -395.13	0.00	-1.59 2.32	0.17 -0.17	-33.75
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.33	-1802.35 -10325.71	0.00	-255.07 -203.75	0.00	-14.23 16.72	-0.09 0.09	-33.75
VB2 - 5	5476.71	0.00 0.55	-12490.69 1013.76	1013.76	148.06 339.83	0.00	16.59 -11.09	-0.19 0.19	0.35
VB2 - 6	7729.64	0.00 0.55	1012.18 7060.46	7060.46	339.83 -55.57	0.00	10.38 -2.07	0.37 -0.37	0.35
VB2 - 7	5663.87	0.00 0.55	7059.27 869.16	7297.16	-55.57 -357.52	0.00	1.37 8.06	0.18 -0.18	0.35
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.49	863.69 -6848.33	863.69	-454.27 -454.81	0.00	-11.40 14.32	0.00 0.00	0.35
VB2 - 9	7057.44	-0.04 0.00	-7099.13 3409.27	3409.27	-169.78 62.23	0.00	12.70 -1.97	-0.15 0.15	-1.74
VB2 - 10	6193.45	-0.04 0.00	3411.41 -3992.55	3656.24	62.23 133.05	0.00	1.23 9.54	-0.04 0.04	-1.74
VB2 - 11	985.00	-0.18 0.00	-4781.10 1243.01	1243.01	-242.39 -87.96	0.00	3.50 -0.59	-0.05 0.05	-3.24
VB3 - 1	772.50	0.00 0.17	-592.61 762.26	813.38	129.48 2.27	129.48	1.47 0.28	0.06 -0.06	2.14
VB3 - 2	772.50	0.00 0.17	762.52 -1158.83	762.52	2.27 -245.56	2.27	-0.98 1.98	0.19 -0.19	2.14
VB3 - 3	772.50	0.00 0.22	-2283.09 138.64	138.64	349.33 -87.37	349.33	2.80 -2.02	0.43 -0.43	1.78
VB3 - 4	772.50	0.00 0.22	140.22 1112.84	1112.84	-87.37 45.98	0.00	1.32 -0.49	-0.12 0.12	1.78
VB3 - 5	772.50	0.00 0.22	1114.03 -1367.40	1114.03	45.98 -100.87	45.98	-0.21 1.97	0.06 -0.06	1.78
VB3 - 6	772.50	0.00 0.41	-1749.82 791.67	791.67	157.49 -90.37	157.49	2.26 -1.09	0.16 -0.16	-13.69
VB3 - 7	772.50	0.00 0.41	789.53 375.18	868.32	-90.37 -171.27	0.00	0.35 0.87	0.05 -0.05	-13.69
VB4 - 1	1053.75	-0.05 0.00	-1969.42 -9961.85	4201.97	260.74 -259.39	260.74	3.61 5.46	0.06 -0.06	-0.40
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.22	-11373.86 5302.69	6622.22	305.89 -231.43	305.89	6.16 1.67	0.07 -0.07	-10.15
VB4 - 3	1053.75	0.00	5309.93	5342.26	227.12	0.00	0.27	0.10	21.54



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.40	4385.73		59.09		1.42	-0.10	
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.40	4392.35 -986.47	4392.35	59.09 -210.02	59.09	-2.70 4.32	0.18 -0.18	21.54
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-1087.86 1445.46	1445.46	89.59 -10.77	89.59	2.22 -1.01	0.06 -0.06	-8.11
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1438.84 0.00	1438.84	-10.77 0.00	0.00	-0.27 1.52	-0.01 0.01	-8.11
VB6 - 1	1053.75	-0.01 0.00	-2366.94 -10560.76	3724.83	112.34 -38.26	112.34	3.58 5.49	0.02 -0.02	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.07	-12709.91 -628.04	8644.93	135.03 -241.08	135.03	6.71 4.42	0.04 -0.04	0.93
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-2471.14 -10515.67	3679.65	-236.67 176.93	176.93	3.60 5.47	-0.05 0.05	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.22	-12718.88 -594.31	8661.42	-102.26 169.91	169.91	6.71 4.42	-0.03 0.03	-0.15
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.73	-2808.80 -9796.77	3766.08	-253.46 158.02	158.02	3.72 5.35	-0.05 0.05	-3.28
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.31	-12154.98 -2476.54	7776.58	-99.96 213.01	213.01	6.48 4.65	-0.03 0.03	2.70
VB9 - 1	810.00	0.00 0.33	-1057.16 -2862.56	1514.76	243.26 -247.51	243.26	2.04 2.66	0.08 -0.08	0.05
VB9 - 2	810.00	0.00 0.29	-2862.86 -2476.21	1435.69	-33.26 -3.86	0.00	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.19	-2178.71 -1624.23	865.58	-113.75 106.73	106.73	2.22 2.01	-0.04 0.04	-0.49
VB10 - 2	810.00	0.00 0.18	-1477.49 -377.94	735.63	-129.02 106.72	106.72	1.89 1.34	-0.06 0.06	1.60
VB11	735.00	0.00 0.09	-52.56 -3793.96	0.00	-135.52 216.59	216.59	-1.23 2.65	-0.18 0.18	2.10
VB12	5084.10	0.00 0.73	-5005.48 -2654.95	6785.53	-147.59 165.46	0.00	11.66 9.30	-0.08 0.08	0.10
VB13	735.00	0.00 0.14	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.26
VB14	5652.27	-0.26 0.00	0.00 0.00	12660.19	-140.05 250.55	0.00	11.91 11.21	-0.10 0.10	-0.14
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-221.30 -811.14	455.80	306.81 -301.93	306.81	0.55 0.76	0.10 -0.10	-0.32
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-838.93 -663.62	390.16	-22.73 16.88	16.88	0.74 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-677.03 -292.02	294.17	-156.40 128.68	128.68	0.66 0.51	-0.05 0.05	0.57
VB15 - 4	225.00	-0.05 0.00	-279.73 -852.62	0.00	-436.60 416.35	416.35	-0.05 0.51	-0.41 0.41	2.61
VB15 - 5	225.00	0.00 0.19	-867.01 1009.44	1009.44	-188.57 319.07	319.07	1.19 -0.75	-0.26 0.26	-2.77
VB16	735.00	-0.56 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.58
VB17	735.00	0.00 0.19	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.19
VB18	1730.78	-0.18 0.00	0.00 0.00	5048.30	96.74 -112.86	0.00	3.34 3.44	0.05 -0.05	5.47
VB19	772.50	0.00 0.17	-334.08 1327.08	1327.08	-257.24 317.83	317.83	1.61 -0.11	-0.30 0.30	1.09
VB20	772.50	-0.11 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.14
VB21 - 1	772.50	0.00 0.44	-1003.10 3930.46	3930.46	-107.73 123.25	123.25	2.77 -0.23	-0.07 0.07	5.04
VB21 - 2	772.50	0.00 0.48	3962.15 -1094.22	3962.15	-335.31 171.76	171.76	-1.71 3.27	-0.25 0.25	-2.21
VB22	772.50	-0.01 0.00	-629.74 -835.66	552.34	375.04 -335.57	0.00	1.35 1.47	0.19 -0.19	4.75
VB23	772.50	-0.07 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.62



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

VB24 - 1	810.00	0.00 0.39	-1067.61 -2802.99	1535.69	212.23 -221.61	212.23	2.05 2.65	0.07 -0.07	1.23
VB24 - 2	810.00	0.00 0.40	-2736.32 -2875.10	1295.51	-31.31 -24.34	0.00	2.56 2.60	0.00 0.00	-0.03
VB25 - 1	810.00	0.00 0.41	-3008.22 1701.19	1701.19	-270.69 103.59	103.59	3.24 -1.69	-0.20 0.20	-1.55
VB25 - 2	810.00	0.00 0.42	1709.29 -2164.17	1727.04	103.59 48.52	103.59	0.17 2.51	0.02 -0.02	-1.55
VB25 - 3	810.00	0.00 0.09	-1810.00 -368.06	605.57	-196.22 138.36	138.36	1.98 1.26	-0.08 0.08	-6.10

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	-0.20 0.00	-770.07 10.43	544.69	770.73 -675.64	0.00	1.42 0.90	0.48 -0.48	21.59
VB1 - 2	4279.21	-0.50 0.00	10.32 -7642.96	10.32	5.81 -366.18	0.00	-12.11 14.51	0.64 -0.64	21.60
VB1 - 3	6008.67	-0.29 0.00	-8466.01 -2305.84	5499.33	-335.07 -110.14	0.00	13.51 8.87	-0.06 0.06	-1.69
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.01	-2300.57 -9389.99	0.00	-686.41 -754.66	0.00	-12.31 15.04	0.13 -0.13	23.86
VB1 - 5	6378.93	-0.22 0.00	-8822.84 -1283.52	3644.14	-732.10 967.35	0.00	12.90 7.92	-0.52 0.52	-12.94
VB2 - 1	985.00	0.00 0.22	-1019.60 -591.00	2314.20	363.90 -544.27	363.90	2.56 2.39	0.18 -0.18	25.53
VB2 - 2	985.00	0.00 0.60	-825.20 -867.07	0.00	420.04 -456.86	0.00	1.11 1.14	0.38 -0.38	-31.27
VB2 - 3	985.00	0.00 0.60	-867.48 -2493.31	0.00	-456.86 -676.56	0.00	-1.84 2.57	0.30 -0.30	-31.27
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.90	-2493.22 -11156.04	0.00	-106.53 -191.89	0.00	-14.48 16.97	0.15 -0.15	-31.27
VB2 - 5	5476.71	0.00 1.12	-11810.02 1512.71	1512.71	-177.52 -66.79	0.00	16.41 -10.90	-0.11 0.11	-0.31
VB2 - 6	7729.64	0.00 1.12	1511.10 7364.96	7364.96	-66.79 -151.13	0.00	10.20 -1.89	0.08 -0.08	-0.31
VB2 - 7	5663.87	0.00 1.12	7363.51 868.63	7563.31	-151.13 -233.56	0.00	1.19 8.25	0.05 -0.05	-0.31
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.83	863.47 -6954.89	863.47	-777.42 -685.77	0.00	-11.58 14.50	-0.16 0.16	-0.31
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.70	-6802.60 3288.47	3288.47	-637.60 95.33	0.00	12.42 -1.69	-0.48 0.48	-1.25
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.70	3290.76 -4590.94	3475.87	95.33 341.66	0.00	0.96 9.82	-0.14 0.14	-1.25
VB2 - 11	985.00	-0.03 0.00	-4181.15 -203.19	0.00	-871.53 317.97	317.97	2.80 0.10	-0.40 0.40	-2.33
VB3 - 1	772.50	0.00 0.12	-196.37 595.91	776.45	17.45 12.79	17.45	1.23 0.53	0.00 0.00	0.99
VB3 - 2	772.50	0.00 0.12	596.33 -1645.11	596.33	12.79 -101.37	12.79	-1.23 2.23	0.09 -0.09	0.99
VB3 - 3	772.50	-0.06 0.00	-1894.15 382.60	382.60	131.00 -28.80	131.00	2.65 -1.88	0.16 -0.16	2.22
VB3 - 4	772.50	-0.06 0.00	384.21 1201.73	1201.73	-28.80 3.02	0.00	1.18 -0.34	-0.03 0.03	2.22
VB3 - 5	772.50	-0.06 0.00	1203.17 -1606.30	1203.17	3.02 3.18	3.18	-0.36 2.11	0.00 0.00	2.22
VB3 - 6	772.50	0.00 0.01	-1566.37 706.69	706.69	80.11 -180.95	80.11	2.08 -0.91	0.17 -0.17	-13.05
VB3 - 7	772.50	0.00 0.01	704.39 10.68	723.60	-180.95 86.07	86.07	0.17 1.05	-0.17 0.17	-13.05
VB4 - 1	1053.75	0.00	-1208.63	4486.74	324.74	324.74	3.47	0.08	-0.19




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.23	-10412.52		-370.20		5.60	-0.08	
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.61	-10950.89 4957.54	6443.16	-59.99 -99.33	0.00	6.06 1.77	0.01 -0.01	-11.27
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.68	4966.90 3520.93	4966.90	-283.90 -68.04	0.00	-0.06 1.75	-0.13 0.13	24.00
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.68	3527.36 -2351.06	3527.36	-68.04 377.00	377.00	-3.02 4.64	-0.29 0.29	24.00
VB5 - 1	772.50	0.00 0.12	-602.61 1690.83	1690.83	-169.83 37.64	37.64	2.07 -0.85	-0.13 0.13	-8.46
VB5 - 2	772.50	0.00 0.12	1684.40 0.00	1684.40	37.64 0.00	37.64	-0.43 1.67	0.02 -0.02	-8.46
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.05	-1056.04 -11315.83	4246.44	178.77 -251.13	178.77	3.34 5.73	0.05 -0.05	1.01
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.14	-11962.09 -1960.68	8155.79	-227.18 139.20	139.20	6.51 4.62	-0.03 0.03	1.18
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-1119.41 -11302.98	4211.43	186.18 -257.26	186.18	3.35 5.72	0.05 -0.05	-0.15
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.18	-11976.83 -1892.72	8188.76	-224.43 139.99	139.99	6.52 4.61	-0.03 0.03	0.00
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.78	-1932.25 -10405.22	4049.16	108.97 -228.57	108.97	3.55 5.52	0.04 -0.04	-2.56
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.28	-11623.96 -3256.80	7551.09	-199.41 110.42	110.42	6.36 4.77	-0.03 0.03	2.50
VB9 - 1	810.00	0.00 0.40	-477.61 -3325.33	1660.89	-81.67 71.24	71.24	1.86 2.84	-0.03 0.03	-0.20
VB9 - 2	810.00	0.00 0.34	-2526.39 -2830.90	1425.25	-78.12 78.96	78.96	2.53 2.63	-0.02 0.02	-0.04
VB10 - 1	810.00	0.00 0.18	-1787.99 -1957.49	889.33	-49.89 33.70	33.70	2.08 2.15	-0.02 0.02	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.06	-968.64 -1039.31	610.25	-224.00 273.80	273.80	1.60 1.64	-0.12 0.12	1.51
VB11	735.00	0.00 0.01	460.16 -3973.73	460.16	-18.10 32.80	32.80	-1.59 3.01	-0.03 0.03	2.75
VB12	5084.10	0.00 0.53	-4545.56 -3601.40	6542.26	-925.99 744.33	0.00	11.31 9.64	-0.41 0.41	-0.83
VB13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB14	5652.27	-0.15 0.00	0.00 0.00	12660.19	-570.03 681.45	0.00	11.91 11.21	-0.31 0.31	-0.09
VB15 - 1	225.00	-0.06 0.00	542.78 -1367.87	776.98	-2.84 4.82	4.82	0.32 0.98	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.04 0.00	-473.15 -1069.41	386.95	-28.00 28.54	28.54	0.62 0.81	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.02 0.00	-192.49 -720.00	333.42	4.59 -13.11	4.59	0.49 0.69	0.00 0.00	0.59
VB15 - 4	225.00	0.00 0.00	217.95 -869.51	217.95	-323.31 265.86	265.86	-0.30 0.76	-0.29 0.29	1.42
VB15 - 5	225.00	0.00 0.26	-723.66 51.38	51.38	27.60 22.73	27.60	0.62 -0.18	0.00 0.00	-2.03
VB16	735.00	-0.19 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.61
VB17	735.00	0.00 0.03	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.45
VB18	1730.78	-0.20 0.00	0.00 0.00	5048.30	543.86 -576.27	0.00	3.34 3.44	0.29 -0.29	5.15
VB19	772.50	0.00 0.27	118.20 870.19	952.19	-68.85 64.83	0.00	1.14 0.36	-0.07 0.07	1.39
VB20	772.50	-0.34 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.29
VB21 - 1	772.50	0.00 0.30	-607.10 3626.90	3626.90	155.90 -187.90	155.90	2.56 -0.02	0.10 -0.10	6.17
VB21 - 2	772.50	0.00 0.16	3662.17 -1374.64	3662.17	-3.33 -66.70	0.00	-1.70 3.26	0.03 -0.03	-3.18

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB22	772.50	-0.27 0.00	-28.79 -1633.11	578.70	1180.80 -954.73	0.00	0.97 1.85	0.59 -0.59	3.93
VB23	772.50	0.00 0.16	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.43
VB24 - 1	810.00	0.00 0.32	-349.68 -3369.62	1723.50	78.09 -74.68	78.09	1.83 2.87	0.03 -0.03	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.14	-2291.85 -3373.79	1284.36	45.60 -46.07	45.60	2.41 2.75	0.01 -0.01	-0.05
VB25 - 1	810.00	0.00 0.05	-2557.80 1979.24	1979.24	15.64 90.49	90.49	3.15 -1.60	-0.04 0.04	-1.36
VB25 - 2	810.00	0.00 0.03	1987.70 -2688.86	1987.70	90.49 -183.27	90.49	-0.07 2.75	0.08 -0.08	-1.36
VB25 - 3	810.00	-0.11 0.00	-1183.18 -1208.16	417.35	113.38 -192.61	113.38	1.61 1.62	0.08 -0.08	-5.74


CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.48	-924.66 78.19	527.67	-298.29 343.61	0.00	1.49 0.82	-0.21 0.21	18.61
VB1 - 2	4279.21	0.00 0.53	78.28 -7531.87	78.28	292.37 195.18	0.00	-12.03 14.43	0.17 -0.17	18.66
VB1 - 3	6008.67	0.00 0.83	-8514.88 -2281.84	5492.88	231.15 -161.53	0.00	13.53 8.85	0.10 -0.10	-2.69
VB1 - 4	5103.80	0.00 0.65	-2276.28 -9355.70	0.00	219.14 91.80	0.00	-12.29 15.02	0.25 -0.25	22.57
VB1 - 5	6378.93	0.00 0.52	-8963.93 -1074.20	3700.16	130.20 -305.33	0.00	13.00 7.81	0.13 -0.13	-6.92
VB2 - 1	985.00	0.00 0.44	-951.39 -620.84	2331.43	-352.59 840.47	840.47	2.54 2.41	-0.24 0.24	28.79
VB2 - 2	985.00	0.00 0.12	-854.08 -821.41	0.00	354.13 50.41	0.00	1.14 1.11	0.13 -0.13	-36.49
VB2 - 3	985.00	0.00 0.12	-821.87 -2423.63	0.00	50.41 4.93	0.00	-1.81 2.54	0.06 -0.06	-36.49
VB2 - 4	4627.90	0.00 0.09	-2423.73 -11068.34	0.00	-67.16 111.75	0.00	-14.45 16.93	-0.32 0.32	-36.49
VB2 - 5	5476.71	0.00 0.17	-11697.36 1539.69	1539.69	339.82 339.69	0.00	16.33 -10.82	0.00 0.00	1.26
VB2 - 6	7729.64	0.00 0.17	1538.24 7300.43	7300.43	339.69 10.10	0.00	10.12 -1.80	0.31 -0.31	1.26
VB2 - 7	5663.87	0.00 0.17	7299.12 660.52	7480.95	10.10 -334.27	0.00	1.10 8.33	0.20 -0.20	1.26
VB2 - 8	4791.34	0.00 0.36	655.07 -7213.44	655.07	22.92 -13.28	0.00	-11.67 14.58	0.06 -0.06	1.26
VB2 - 9	7057.44	0.00 0.16	-7088.47 3294.68	3294.68	130.06 41.25	0.00	12.61 -1.89	0.06 -0.06	-1.70
VB2 - 10	6193.45	0.00 0.16	3296.46 -4250.88	3523.37	41.25 -44.31	0.00	1.15 9.63	0.05 -0.05	-1.70
VB2 - 11	985.00	0.00 0.21	-3864.94 -203.89	0.00	414.32 -313.50	414.32	2.69 0.21	0.25 -0.25	-4.32
VB3 - 1	772.50	0.00 0.17	-178.06 563.69	758.01	69.17 0.73	69.17	1.20 0.55	0.03 -0.03	3.20
VB3 - 2	772.50	0.00 0.17	564.15 -1706.03	564.15	0.73 -130.61	0.73	-1.25 2.25	0.10 -0.10	3.20
VB3 - 3	772.50	0.00 0.19	-1903.22 382.83	382.83	190.87 -48.63	190.87	2.66 -1.89	0.24 -0.24	1.36
VB3 - 4	772.50	0.00 0.19	384.27 1211.74	1211.74	-48.63 24.56	0.00	1.18 -0.35	-0.07 0.07	1.36
VB3 - 5	772.50	0.00 0.19	1213.04 -1575.39	1213.04	24.56 -53.08	24.56	-0.35 2.10	0.03 -0.03	1.36
VB3 - 6	772.50	0.00	-1482.91	725.58	76.94	76.94	2.04	0.07	-13.28

		0.31	725.58		-35.61		-0.87	-0.07	
VB3 - 7	772.50	0.00 0.31	723.80 -37.11	733.41	-35.61 -167.40	0.00	0.13 1.09	0.08 -0.08	-13.28
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.03	-1102.78 -10495.56	4522.31	-285.37 258.76	258.76	3.44 5.63	-0.06 0.06	-0.52
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.33	-10946.67 4993.40	6472.18	312.06 13.46	312.06	6.06 1.77	0.04 -0.04	-7.90
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.55	5002.64 3456.86	5002.64	443.94 67.32	0.00	-0.12 1.81	0.24 -0.24	16.17
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.55	3463.13 -2510.85	3463.13	67.32 -368.61	67.32	-3.09 4.70	0.28 -0.28	16.17
VB5 - 1	772.50	0.00 0.22	-511.19 1737.00	1737.00	71.03 -3.11	71.03	2.04 -0.82	0.05 -0.05	-6.89
VB5 - 2	772.50	0.00 0.22	1730.72 0.00	1730.72	-3.11 0.00	0.00	-0.45 1.70	0.00 0.00	-6.89
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.00	-938.66 -11384.66	4294.53	-245.90 372.15	372.15	3.32 5.75	-0.07 0.07	0.58
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.05	-11894.97 -2078.90	8115.98	317.54 -276.81	317.54	6.49 4.64	0.06 -0.06	1.26
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.08	-1098.24 -11316.31	4219.76	-247.24 341.30	341.30	3.35 5.72	-0.07 0.07	-0.20
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.21	-11960.62 -1921.31	8179.13	321.47 -229.34	321.47	6.52 4.61	0.05 -0.05	-0.21
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.73	-1983.73 -10374.24	4030.28	-172.13 295.34	295.34	3.56 5.51	-0.05 0.05	-4.08
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.23	-11616.20 -3279.93	7541.03	275.99 -122.77	275.99	6.35 4.78	0.04 -0.04	3.22
VB9 - 1	810.00	0.00 0.34	-1633.00 -2402.75	1409.14	122.72 -113.69	122.72	2.22 2.49	0.04 -0.04	-0.23
VB9 - 2	810.00	0.00 0.39	-3208.29 -2110.28	1458.67	60.67 -63.04	60.67	2.75 2.41	0.02 -0.02	-0.08
VB10 - 1	810.00	0.00 0.31	-2606.14 -1249.82	873.05	136.90 -118.62	136.90	2.37 1.86	0.05 -0.05	-0.19
VB10 - 2	810.00	0.00 0.34	-2006.51 307.02	973.81	132.25 -260.89	132.25	2.20 1.04	0.10 -0.10	1.54
VB11	735.00	0.00 0.10	-594.12 -3559.22	0.00	-60.07 103.32	103.32	-0.83 2.24	-0.08 0.08	2.66
VB12	5084.10	0.00 0.86	-5453.49 -1687.12	7098.78	573.90 -352.23	0.00	12.00 8.95	0.22 -0.22	-0.53
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.46
VB14	5652.27	-0.38 0.00	0.00 0.00	12660.19	72.09 -51.25	0.00	11.91 11.21	0.03 -0.03	0.10
VB15 - 1	225.00	-0.15 0.00	-1013.66 -232.86	365.22	34.26 -32.69	34.26	0.79 0.52	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.12 0.00	-1221.20 -238.52	462.76	-12.87 18.02	18.02	0.87 0.56	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.09 0.00	-1177.45 139.49	388.73	72.62 -97.88	72.62	0.84 0.34	0.03 -0.03	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.08 0.00	-816.66 -795.29	0.00	-151.18 231.83	231.83	0.24 0.22	-0.19 0.19	1.35
VB15 - 5	225.00	-0.14 0.00	-977.50 2006.57	2006.57	-82.12 152.35	152.35	1.76 -1.32	-0.12 0.12	-1.83
VB16	735.00	-0.31 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.44
VB17	735.00	0.00 0.10	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.30
VB18	1730.78	-0.14 0.00	0.00 0.00	5048.30	-357.19 380.66	0.00	3.34 3.44	-0.19 0.19	5.46
VB19	772.50	0.00 0.09	-793.13 1796.35	1796.35	-124.82 156.56	156.56	2.09 -0.59	-0.15 0.15	1.24
VB20	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.78

VB21 - 1	772.50	0.00 0.34	-1297.79 3732.49	3732.49	-63.99 64.28	64.28	2.80 -0.26	-0.04 0.04	6.21
VB21 - 2	772.50	0.00 0.53	3756.56 -653.35	3756.56	-366.20 161.37	161.37	-1.39 2.96	-0.26 0.26	-3.02
VB22	772.50	0.00 0.22	-1201.17 -73.90	709.30	-445.74 286.63	0.00	1.72 1.10	-0.20 0.20	4.26
VB23	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.27
VB24 - 1	810.00	0.00 0.37	-1706.07 -2286.13	1427.64	-93.30 75.68	75.68	2.25 2.45	-0.03 0.03	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.44	-3091.37 -2532.08	1296.28	-77.59 68.01	68.01	2.67 2.49	-0.02 0.02	-0.10
VB25 - 1	810.00	0.00 0.57	-3536.72 1696.27	1696.27	-218.20 132.17	132.17	3.51 -1.96	-0.18 0.18	-1.31
VB25 - 2	810.00	0.00 0.57	1703.16 -1865.49	1742.10	132.17 0.15	132.17	0.26 2.42	0.04 -0.04	-1.31
VB25 - 3	810.00	0.00 0.29	-2416.21 388.58	904.54	-300.67 279.81	279.81	2.32 0.92	-0.15 0.15	-5.58

CASO: G1+G2+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.16	-409.43 -43.84	663.37	71.94 -30.14	0.00	1.28 1.04	0.03 -0.03	4.85
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.11	-43.35 -2433.71	0.00	101.83 8.99	0.00	-3.75 4.52	0.16 -0.16	4.80
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.15	-2378.50 -325.05	1360.44	14.10 -77.54	0.00	3.45 2.19	0.02 -0.02	-0.27
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.13	-323.68 -2490.72	0.00	-23.77 -73.52	0.00	-3.85 4.55	0.10 -0.10	3.30
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.08	-2154.38 -427.72	769.42	-66.33 37.57	0.00	3.00 1.90	-0.03 0.03	-3.40
VB2 - 1	985.00	0.00 0.21	-618.10 -1350.78	2141.15	44.22 42.06	44.22	2.33 2.62	0.00 0.00	7.53
VB2 - 2	985.00	0.00 0.22	-1330.03 -121.45	57.73	156.58 -86.68	0.00	1.65 0.59	0.11 -0.11	-8.79
VB2 - 3	985.00	0.00 0.22	-121.94 -1343.96	0.00	-86.68 -126.63	0.00	-1.30 2.02	0.05 -0.05	-8.79
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.27	-1344.45 -4259.03	0.00	-34.09 4.48	0.00	-4.82 5.69	-0.07 0.07	-8.79
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.29	-4199.68 329.03	329.03	92.87 131.68	0.00	5.39 -3.74	-0.04 0.04	-0.01
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.29	330.04 2425.30	2425.30	131.68 -25.26	0.00	3.04 -1.02	0.15 -0.15	-0.01
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.29	2424.85 584.98	2462.80	-25.26 -175.80	0.00	0.32 2.47	0.09 -0.09	-0.01
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.31	583.63 -2116.56	583.63	-122.87 -132.62	0.00	-4.12 5.00	0.02 -0.02	-0.01
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.26	-1972.82 978.86	978.86	-45.80 33.06	0.00	3.35 -0.65	-0.05 0.05	5.45
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.26	979.85 -1715.20	979.85	33.06 39.15	0.00	-0.09 2.98	0.00 0.00	5.45
VB2 - 11	985.00	0.00 0.19	-1468.20 -424.11	184.89	24.29 -71.06	24.29	1.81 1.10	0.03 -0.03	-7.47
VB3 - 1	772.50	0.00 0.11	-159.14 527.33	740.43	35.51 3.30	35.51	1.18 0.58	0.01 -0.01	-0.31
VB3 - 2	772.50	0.00 0.11	527.82 -1773.83	527.82	3.30 -82.85	3.30	-1.28 2.28	0.07 -0.07	-0.31
VB3 - 3	772.50	0.00 0.09	-1886.93 390.81	390.81	117.15 -29.03	117.15	2.65 -1.88	0.15 -0.15	0.57
VB3 - 4	772.50	0.00	389.80	1208.38	-29.03	0.00	1.18	-0.04	0.57

		0.09	1208.38		13.03		-0.35	0.04	
VB3 - 5	772.50	0.00 0.09	1208.83 -1598.40	1208.83	13.03 -26.82	13.03	-0.36 2.11	0.02 -0.02	0.57
VB3 - 6	772.50	0.00 0.16	-1495.49 709.12	709.12	50.71 -43.58	50.71	2.04 -0.86	0.06 -0.06	-10.75
VB3 - 7	772.50	0.00 0.16	708.13 -56.82	717.16	-43.58 -65.18	0.00	0.13 1.09	0.01 -0.01	-10.75
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.17	-1053.47 -10515.38	4545.90	7.63 -41.40	7.63	3.44 5.63	0.01 -0.01	-0.12
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.47	-10885.17 4932.44	6437.70	46.82 33.31	46.82	6.04 1.78	0.00 0.00	-9.77
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.62	4942.03 3372.07	4942.03	117.23 -4.76	0.00	-0.14 1.82	0.08 -0.08	19.75
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.62	3378.38 -2618.75	3378.38	-4.76 -18.18	0.00	-3.10 4.72	0.01 -0.01	19.75
VB5 - 1	772.50	0.00 0.15	-490.62 1747.43	1747.43	-64.34 21.04	21.04	2.03 -0.82	-0.05 0.05	-7.58
VB5 - 2	772.50	0.00 0.15	1741.11 0.00	1741.11	21.04 0.00	21.04	-0.46 1.70	0.01 -0.01	-7.58
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-820.91 -11457.65	4341.31	-50.58 63.41	63.41	3.30 5.77	-0.01 0.01	0.75
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11825.01 -2196.02	8078.01	16.96 -28.73	16.96	6.48 4.65	0.00 0.00	1.19
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-926.31 -11421.26	4288.67	2.80 13.64	13.64	3.32 5.75	0.00 0.00	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11863.94 -2082.67	8126.94	54.78 -63.24	54.78	6.49 4.64	0.01 -0.01	-0.18
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1857.29 -10460.64	4072.58	3.31 5.85	5.85	3.54 5.53	0.00 0.00	-3.33
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11556.77 -3361.56	7519.07	45.84 -29.84	45.84	6.34 4.79	0.01 -0.01	2.72
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1040.68 -2875.84	1517.89	-13.75 13.38	13.38	2.04 2.67	0.00 0.00	-0.26
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2859.68 -2478.32	1436.14	-5.29 9.89	9.89	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.24	-2188.63 -1611.94	867.62	63.67 -64.63	63.67	2.23 2.00	0.02 -0.02	-0.17
VB10 - 2	810.00	0.00 0.18	-1478.80 -374.93	736.82	-57.81 30.50	30.50	1.89 1.34	-0.02 0.02	1.91
VB11	735.00	0.00 0.05	-116.95 -856.05	0.00	-36.88 59.96	59.96	0.33 1.09	-0.05 0.05	2.49
VB12	1333.65	0.00 0.26	-1343.09 -829.81	1721.49	-56.89 66.21	0.00	2.95 2.54	-0.03 0.03	-1.17
VB13	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.48
VB14	1348.71	-0.12 0.00	0.00 0.00	2810.87	-92.53 131.97	0.00	2.80 2.71	-0.05 0.05	0.49
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-222.33 -811.49	455.05	-23.62 25.12	25.12	0.55 0.76	-0.01 0.01	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.10 0.00	-844.11 -651.36	393.98	-16.02 19.78	19.78	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.08 0.00	-663.46 -352.39	266.74	66.22 -80.44	66.22	0.65 0.53	0.03 -0.03	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.08 0.00	-369.42 -61.35	0.00	-168.66 165.67	165.67	0.38 0.08	-0.16 0.16	1.31
VB15 - 5	225.00	0.00 0.00	-72.22 295.45	296.42	-39.16 82.73	82.73	0.41 0.03	-0.06 0.06	0.31
VB16	735.00	-0.18 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.02
VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.45
VB18	844.02	-0.07 0.00	0.00 0.00	1742.29	-52.93 53.77	0.00	1.65 1.66	-0.03 0.03	1.35

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB19	772.50	0.00 0.08	-208.67 383.11	506.14	-75.21 90.96	90.96	1.05 0.44	-0.09 0.09	0.00
VB20	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.00
VB21 - 1	772.50	0.00 0.31	-968.02 3654.68	3654.68	62.33 -83.95	62.33	2.68 -0.14	0.04 -0.04	6.34
VB21 - 2	772.50	0.00 0.39	3684.20 -980.22	3684.20	-167.86 63.51	63.51	-1.51 3.08	-0.11 0.11	-3.25
VB22	772.50	0.00 0.12	-449.89 -493.25	813.48	9.60 -36.05	0.00	1.40 1.42	0.01 -0.01	0.73
VB23	772.50	0.00 0.07	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.32
VB24 - 1	810.00	0.00 0.36	-1071.86 -2792.28	1538.15	-32.89 26.70	26.70	2.06 2.65	-0.01 0.01	0.86
VB24 - 2	810.00	0.00 0.33	-2715.37 -2930.23	1279.65	-7.91 10.72	10.72	2.54 2.61	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.38	-3084.71 1841.97	1841.97	-65.34 103.97	103.97	3.35 -1.80	-0.09 0.09	-1.31
VB25 - 2	810.00	0.00 0.37	1849.55 -2270.02	1851.92	103.97 -103.63	103.97	0.10 2.59	0.06 -0.06	-1.31
VB25 - 3	810.00	0.00 0.18	-1861.33 -327.89	612.03	-121.23 97.93	97.93	2.00 1.23	-0.05 0.05	-5.62

CASO: G1+G2+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.19	-631.06 61.41	630.89	39.72 -14.93	0.00	1.39 0.93	0.02 -0.02	4.80
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.17	61.85 -2265.10	61.85	47.11 -28.75	0.00	-3.64 4.41	0.13 -0.13	4.83
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.13	-2486.67 -244.45	1367.63	-17.67 -36.61	0.00	3.50 2.14	0.01 -0.01	-0.09
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.15	-243.03 -2384.18	0.00	-67.15 -100.37	0.00	-3.80 4.50	0.06 -0.06	2.57
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.02	-2327.38 -201.29	846.06	-87.54 97.09	0.00	3.13 1.78	-0.06 0.06	-3.42
VB2 - 1	985.00	0.00 0.33	-1017.62 -1235.71	1988.63	45.68 65.32	65.32	2.43 2.52	0.00 0.00	7.55
VB2 - 2	985.00	0.00 0.25	-1347.44 34.82	166.63	137.61 -90.40	0.00	1.73 0.52	0.10 -0.10	-8.81
VB2 - 3	985.00	0.00 0.25	34.38 -1131.55	34.38	-90.40 -109.87	0.00	-1.22 1.94	0.03 -0.03	-8.81
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.27	-1132.00 -4004.14	0.00	-88.20 -40.82	0.00	-4.75 5.62	-0.08 0.08	-8.81
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.27	-4439.12 162.90	162.90	38.59 130.21	0.00	5.47 -3.82	-0.09 0.09	-0.01
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.27	163.91 2337.59	2337.59	130.21 -9.47	0.00	3.11 -1.10	0.13 -0.13	-0.01
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.27	2337.19 620.27	2390.50	-9.47 -124.17	0.00	0.39 2.39	0.07 -0.07	-0.01
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.25	618.86 -2038.43	618.86	-147.07 -150.73	0.00	-4.04 4.93	0.01 -0.01	-0.01
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.06	-2021.56 1016.95	1016.95	-71.08 29.81	0.00	3.40 -0.70	-0.07 0.07	5.40
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.06	1017.97 -1577.68	1017.97	29.81 60.82	0.00	-0.03 2.93	-0.02 0.02	5.40
VB2 - 11	985.00	0.00 0.01	-1717.10 44.88	414.25	-34.22 -68.31	0.00	2.05 0.85	0.01 -0.01	-7.42
VB3 - 1	772.50	0.00 0.15	-264.35 574.20	742.12	34.26 7.34	34.26	1.25 0.51	0.01 -0.01	-0.27
VB3 - 2	772.50	0.00	574.64	574.64	7.34	7.34	-1.21	0.09	-0.27




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.15	-1640.48		-103.12		2.21	-0.09	
VB3 - 3	772.50	0.00 0.10	-1986.28 327.77	327.77	142.63 -34.65	142.63	2.69 -1.91	0.18 -0.18	0.57
VB3 - 4	772.50	0.00 0.10	326.76 1184.19	1184.19	-34.65 13.39	0.00	1.21 -0.38	-0.04 0.04	0.57
VB3 - 5	772.50	0.00 0.10	1184.59 -1540.48	1184.59	13.39 -25.70	13.39	-0.32 2.08	0.02 -0.02	0.57
VB3 - 6	772.50	0.00 0.18	-1554.16 728.34	728.34	53.30 -52.59	53.30	2.09 -0.91	0.07 -0.07	-10.88
VB3 - 7	772.50	0.00 0.18	727.32 43.44	747.93	-52.59 -86.02	0.00	0.18 1.04	0.02 -0.02	-10.88
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.12	-1261.66 -10381.15	4465.11	51.90 -85.67	51.90	3.48 5.59	0.02 -0.02	-0.14
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.41	-11001.27 5015.25	6477.50	109.40 -22.17	109.40	6.07 1.76	0.02 -0.02	-9.90
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.57	5024.32 3598.63	5024.32	142.52 14.85	0.00	-0.05 1.73	0.08 -0.08	20.14
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.57	3605.01 -2253.98	3605.01	14.85 -46.63	14.85	-3.01 4.63	0.04 -0.04	20.14
VB5 - 1	772.50	0.00 0.19	-619.14 1682.45	1682.45	-31.42 15.60	15.60	2.07 -0.86	-0.03 0.03	-7.69
VB5 - 2	772.50	0.00 0.19	1676.06 0.00	1676.06	15.60 0.00	15.60	-0.42 1.66	0.01 -0.01	-7.69
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-1173.02 -11243.56	4199.88	-12.17 44.62	44.62	3.37 5.71	-0.01 0.01	0.75
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-12032.49 -1843.22	8194.07	53.68 -94.85	53.68	6.53 4.60	0.01 -0.01	1.16
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1291.05 -11198.21	4142.64	-57.12 56.36	56.36	3.38 5.69	-0.01 0.01	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-12073.34 -1731.25	8244.32	21.50 -9.83	21.50	6.54 4.59	0.00 0.00	-0.16
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-2059.95 -10317.74	4006.53	-62.12 47.88	47.88	3.58 5.49	-0.01 0.01	-3.33
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11684.92 -3173.95	7573.09	12.96 28.34	28.34	6.37 4.76	0.00 0.00	2.74
VB9 - 1	810.00	0.00 0.36	-1048.79 -2869.27	1516.36	51.83 -53.19	51.83	2.04 2.67	0.02 -0.02	-0.18
VB9 - 2	810.00	0.00 0.35	-2862.80 -2475.23	1436.22	-14.18 8.33	8.33	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.23	-2188.92 -1613.26	866.78	23.01 -22.69	23.01	2.23 2.01	0.01 -0.01	-0.24
VB10 - 2	810.00	0.00 0.18	-1484.03 -367.84	738.72	-57.27 29.31	29.31	1.90 1.34	-0.02 0.02	1.98
VB11	735.00	0.00 0.05	-127.77 -858.43	0.00	-34.20 57.74	57.74	0.33 1.09	-0.05 0.05	2.32
VB12	1333.65	0.00 0.26	-1358.32 -804.34	1726.61	-20.59 32.98	0.00	2.96 2.53	-0.01 0.01	-0.89
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB14	1348.71	-0.11 0.00	0.00 0.00	2810.87	-21.67 62.05	0.00	2.80 2.71	-0.02 0.02	0.44
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-230.11 -806.01	452.76	58.41 -56.32	58.41	0.55 0.75	0.02 -0.02	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-847.37 -647.85	394.22	-21.46 23.37	23.37	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-668.62 -346.50	267.53	14.31 -32.84	14.31	0.65 0.53	0.01 -0.01	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.06 0.00	-371.89 -66.21	0.00	-227.90 233.64	233.64	0.38 0.08	-0.22 0.22	1.62
VB15 - 5	225.00	0.00 0.04	-78.60 305.45	305.45	-17.60 70.90	70.90	0.42 0.02	-0.05 0.05	0.13
VB16	735.00	-0.22 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB18	844.02	-0.06 0.00	0.00 0.00	1742.29	22.90 -30.53	0.00	1.65 1.66	0.01 -0.01	1.40
VB19	772.50	0.00 0.09	-204.62 378.07	504.12	-75.65 90.39	90.39	1.05 0.44	-0.09 0.09	-0.06
VB20	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.02
VB21 - 1	772.50	0.00 0.34	-980.74 3716.24	3716.24	26.92 -40.60	26.92	2.70 -0.16	0.02 -0.02	6.05
VB21 - 2	772.50	0.00 0.40	3746.27 -1000.81	3746.27	-205.29 85.20	85.20	-1.55 3.12	-0.14 0.14	-3.01
VB22	772.50	0.00 0.11	-439.65 -506.51	811.96	93.33 -94.58	0.00	1.39 1.43	0.05 -0.05	0.96
VB23	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.38
VB24 - 1	810.00	0.00 0.37	-1069.05 -2796.18	1537.95	26.83 -34.05	26.83	2.06 2.65	0.01 -0.01	0.96
VB24 - 2	810.00	0.00 0.35	-2719.10 -2919.19	1283.06	-16.49 3.26	3.26	2.55 2.61	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.38	-3066.75 1812.00	1812.00	-131.92 121.18	121.18	3.32 -1.77	-0.13 0.13	-1.36
VB25 - 2	810.00	0.00 0.38	1819.69 -2248.96	1825.23	121.18 -77.06	121.18	0.11 2.57	0.06 -0.06	-1.36
VB25 - 3	810.00	0.00 0.16	-1851.01 -335.32	611.14	-126.83 94.93	94.93	2.00 1.24	-0.06 0.06	-5.70

CASO: G1+G2+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.08	-502.14 0.76	646.07	215.63 -171.96	0.00	1.33 0.99	0.13 -0.13	5.11
VB1 - 2	1349.50	-0.01 0.00	1.20 -2362.52	1.20	49.24 -88.90	0.00	-3.70 4.47	0.24 -0.24	5.10
VB1 - 3	1509.93	-0.03 0.00	-2426.75 -287.95	1364.35	-81.81 -59.20	0.00	3.47 2.17	-0.01 0.01	-0.08
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.04	-286.59 -2441.92	0.00	-183.71 -225.70	0.00	-3.83 4.53	0.08 -0.08	3.08
VB1 - 5	1502.17	-0.06 0.00	-2224.69 -338.37	798.89	-216.98 259.25	0.00	3.05 1.85	-0.15 0.15	-4.02
VB2 - 1	985.00	0.00 0.24	-824.99 -1289.68	2062.89	135.27 -116.73	135.27	2.39 2.57	0.05 -0.05	7.27
VB2 - 2	985.00	0.00 0.31	-1335.30 -48.27	109.52	183.42 -166.63	0.00	1.69 0.56	0.15 -0.15	-8.26
VB2 - 3	985.00	0.00 0.31	-48.72 -1245.41	0.00	-166.63 -231.53	0.00	-1.26 1.99	0.09 -0.09	-8.26
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.40	-1245.85 -4141.26	0.00	-64.32 -55.18	0.00	-4.79 5.66	-0.02 0.02	-8.26
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.43	-4331.98 242.75	242.75	0.79 76.82	0.00	5.44 -3.79	-0.08 0.08	-0.16
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.43	243.75 2388.24	2388.24	76.82 -46.60	0.00	3.09 -1.07	0.11 -0.11	-0.16
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.43	2387.80 625.11	2435.39	-46.60 -160.31	0.00	0.37 2.42	0.07 -0.07	-0.16
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.36	623.77 -2049.49	623.77	-278.27 -264.56	0.00	-4.07 4.95	-0.02 0.02	-0.16
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.25	-1966.37 997.48	997.48	-192.16 66.45	0.00	3.35 -0.66	-0.17 0.17	5.48
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.25	998.55 -1682.57	998.55	66.45 113.87	0.00	-0.08 2.97	-0.03 0.03	5.48
VB2 - 11	985.00	0.00	-1626.36	279.47	-175.69	9.58	1.94	-0.06	-7.36


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.07	-189.12		9.58		0.96	0.06	
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	-213.25 554.13	741.46	28.57 6.75	28.57	1.22 0.54	0.01 -0.01	-0.53
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	554.58 -1701.02	554.58	6.75 -90.23	6.75	-1.24 2.24	0.07 -0.07	-0.53
VB3 - 3	772.50	0.00 0.05	-1934.91 359.74	359.74	124.85 -29.89	124.85	2.67 -1.89	0.15 -0.15	0.66
VB3 - 4	772.50	0.00 0.05	358.75 1195.42	1195.42	-29.89 9.29	0.00	1.19 -0.36	-0.04 0.04	0.66
VB3 - 5	772.50	0.00 0.05	1195.87 -1573.10	1195.87	9.29 -15.42	9.29	-0.34 2.10	0.01 -0.01	0.66
VB3 - 6	772.50	0.00 0.13	-1533.42 716.58	716.58	60.33 -91.88	60.33	2.07 -0.89	0.10 -0.10	-10.81
VB3 - 7	772.50	0.00 0.13	715.52 -2.18	731.30	-91.88 -24.30	0.00	0.16 1.06	-0.04 0.04	-10.81
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.17	-1173.66 -10437.16	4499.53	107.85 -151.81	107.85	3.46 5.61	0.03 -0.03	-0.05
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.48	-10946.04 4972.50	6455.93	19.20 18.62	19.20	6.06 1.77	0.00 0.00	-10.18
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.61	4981.84 3495.97	4981.84	71.10 -3.73	0.00	-0.08 1.77	0.05 -0.05	20.63
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.61	3502.33 -2414.29	3502.33	-3.73 41.85	41.85	-3.05 4.67	-0.03 0.03	20.63
VB5 - 1	772.50	0.00 0.16	-564.39 1710.13	1710.13	-73.12 23.78	23.78	2.05 -0.84	-0.06 0.06	-7.78
VB5 - 2	772.50	0.00 0.16	1703.77 0.00	1703.77	23.78 0.00	23.78	-0.44 1.68	0.01 -0.01	-7.78
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.03	-1010.82 -11342.49	4264.91	20.54 -21.75	20.54	3.33 5.74	0.00 0.00	0.86
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11936.68 -2005.75	8140.55	-32.55 -11.96	0.00	6.51 4.62	0.00 0.00	1.12
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1111.05 -11308.20	4214.74	26.43 -39.41	26.43	3.35 5.72	0.01 -0.01	-0.10
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11970.65 -1903.36	8185.24	-29.39 8.93	8.93	6.52 4.61	0.00 0.00	-0.20
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1953.03 -10392.83	4041.49	6.28 -38.61	6.28	3.55 5.52	0.01 -0.01	-3.10
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11621.56 -3265.71	7546.96	-29.97 28.67	28.67	6.36 4.77	-0.01 0.01	2.60
VB9 - 1	810.00	0.00 0.36	-953.71 -2945.61	1538.26	-6.27 3.14	3.14	2.01 2.70	0.00 0.00	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.35	-2806.94 -2534.01	1432.91	-27.26 27.00	27.00	2.62 2.54	-0.01 0.01	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.22	-2123.77 -1669.01	866.83	20.81 -24.87	20.81	2.20 2.03	0.01 -0.01	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.16	-1398.38 -478.91	710.48	-104.20 97.27	97.27	1.85 1.39	-0.05 0.05	1.94
VB11	735.00	0.00 0.00	-8.04 -902.28	30.25	-29.24 48.97	48.97	0.25 1.17	-0.04 0.04	2.41
VB12	1333.65	0.00 0.21	-1252.26 -1024.27	1669.67	-252.42 212.33	0.00	2.88 2.61	-0.11 0.11	-1.06
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.46
VB14	1348.71	-0.10 0.00	0.00 0.00	2810.87	-167.21 221.19	0.00	2.80 2.71	-0.09 0.09	0.45
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-65.37 -931.69	500.10	12.75 -10.94	12.75	0.50 0.80	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-759.35 -743.36	387.51	-20.96 23.44	23.44	0.72 0.71	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.08 0.00	-556.40 -445.73	266.18	34.25 -50.49	34.25	0.61 0.57	0.02 -0.02	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.09 0.00	-255.03 -72.89	0.00	-221.50 210.18	210.18	0.32 0.14	-0.21 0.21	1.47


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 5	225.00	0.00 0.01	-50.95 99.74	143.61	-11.68 58.32	58.32	0.30 0.14	-0.04 0.04	0.20
VB16	735.00	-0.19 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.00
VB17	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB18	844.02	-0.09 0.00	0.00 0.00	1742.29	117.96 -124.51	0.00	1.65 1.66	0.06 -0.06	1.34
VB19	772.50	0.00 0.10	-110.58 282.90	472.03	-72.02 80.31	80.31	0.95 0.54	-0.08 0.08	-0.02
VB20	772.50	-0.14 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.06
VB21 - 1	772.50	0.00 0.30	-913.89 3677.50	3677.50	68.60 -90.46	68.60	2.67 -0.13	0.05 -0.05	6.19
VB21 - 2	772.50	0.00 0.35	3708.31 -1054.46	3708.31	-142.94 28.63	28.63	-1.56 3.13	-0.08 0.08	-3.15
VB22	772.50	0.00 0.04	-319.28 -666.89	795.41	280.20 -253.19	0.00	1.31 1.50	0.15 -0.15	0.81
VB23	772.50	0.00 0.08	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.36
VB24 - 1	810.00	0.00 0.35	-954.91 -2886.95	1561.83	18.19 -22.39	18.19	2.02 2.69	0.01 -0.01	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.31	-2648.50 -2996.86	1281.92	3.43 -7.83	3.43	2.52 2.63	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.34	-2991.48 1850.87	1850.87	-71.62 109.09	109.09	3.31 -1.75	-0.09 0.09	-1.34
VB25 - 2	810.00	0.00 0.32	1858.65 -2329.90	1858.65	109.09 -108.48	109.09	0.07 2.61	0.07 -0.07	-1.34
VB25 - 3	810.00	0.00 0.13	-1750.13 -469.34	567.92	-81.35 40.07	40.07	1.94 1.30	-0.03 0.03	-5.68

CASO: G1+G2+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.27	-538.35 16.81	641.21	-103.98 126.88	0.00	1.34 0.97	-0.08 0.08	4.54
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.30	17.29 -2336.29	17.29	99.71 69.14	0.00	-3.69 4.46	0.05 -0.05	4.53
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.31	-2438.41 -281.55	1363.73	78.23 -54.95	0.00	3.47 2.17	0.04 -0.04	-0.29
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.23	-280.13 -2432.98	0.00	92.80 51.81	0.00	-3.82 4.52	0.08 -0.08	2.79
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.16	-2257.06 -290.63	816.59	63.12 -124.59	0.00	3.08 1.82	0.06 -0.06	-2.80
VB2 - 1	985.00	0.00 0.30	-810.72 -1296.81	2066.89	-45.36 224.10	224.10	2.38 2.57	-0.05 0.05	7.81
VB2 - 2	985.00	0.00 0.16	-1342.17 -38.37	114.84	110.77 -10.45	0.00	1.70 0.55	0.05 -0.05	-9.34
VB2 - 3	985.00	0.00 0.16	-38.84 -1230.11	0.00	-10.45 -4.97	0.00	-1.25 1.98	-0.01 0.01	-9.34
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.14	-1230.59 -4121.90	0.00	-57.98 18.84	0.00	-4.78 5.65	-0.14 0.14	-9.34
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.13	-4306.82 249.18	249.18	130.66 185.07	0.00	5.42 -3.77	-0.05 0.05	0.14
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.13	250.21 2374.65	2374.65	185.07 11.87	0.00	3.07 -1.05	0.16 -0.16	0.14
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.13	2374.24 580.14	2417.91	11.87 -139.66	0.00	0.35 2.44	0.09 -0.09	0.14
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.20	578.73 -2105.50	578.73	8.32 -18.79	0.00	-4.09 4.97	0.05 -0.05	0.14
VB2 - 9	1775.32	0.00	-2028.00	998.33	75.28	0.00	3.39	0.05	5.37

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.07	998.33		-3.58		-0.70	-0.05	
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.07	999.28 -1610.31	999.28	-3.58 -13.90	0.00	-0.04 2.93	0.01 -0.01	5.37
VB2 - 11	985.00	0.00 0.13	-1558.93 -190.11	302.92	165.76 -148.95	165.76	1.92 0.99	0.11 -0.11	-7.53
VB3 - 1	772.50	0.00 0.14	-210.23 547.40	737.39	41.21 3.89	41.21	1.21 0.55	0.02 -0.02	-0.05
VB3 - 2	772.50	0.00 0.14	547.87 -1713.29	547.87	3.89 -95.74	3.89	-1.25 2.25	0.08 -0.08	-0.05
VB3 - 3	772.50	0.00 0.13	-1938.30 358.84	358.84	134.93 -33.78	134.93	2.67 -1.90	0.17 -0.17	0.48
VB3 - 4	772.50	0.00 0.13	357.81 1197.14	1197.14	-33.78 17.13	0.00	1.20 -0.36	-0.05 0.05	0.48
VB3 - 5	772.50	0.00 0.13	1197.56 -1565.79	1197.56	17.13 -37.09	17.13	-0.34 2.09	0.02 -0.02	0.48
VB3 - 6	772.50	0.00 0.22	-1516.22 720.88	720.88	43.68 -4.29	43.68	2.06 -0.89	0.03 -0.03	-10.82
VB3 - 7	772.50	0.00 0.22	719.92 -11.21	733.79	-4.29 -126.89	0.00	0.15 1.07	0.08 -0.08	-10.82
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.12	-1141.47 -10459.38	4511.48	-48.31 24.74	24.74	3.45 5.62	-0.01 0.01	-0.21
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.39	-10940.41 4975.19	6459.26	137.01 -7.47	137.01	6.06 1.77	0.02 -0.02	-9.48
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.58	4984.51 3474.73	4984.51	188.65 13.82	0.00	-0.10 1.79	0.11 -0.11	19.26
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.58	3481.06 -2458.45	3481.06	13.82 -106.66	13.82	-3.06 4.68	0.08 -0.08	19.26
VB5 - 1	772.50	0.00 0.18	-545.36 1719.74	1719.74	-22.64 12.86	12.86	2.05 -0.83	-0.02 0.02	-7.49
VB5 - 2	772.50	0.00 0.18	1713.41 0.00	1713.41	12.86 0.00	12.86	-0.44 1.69	0.01 -0.01	-7.49
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-983.11 -11358.72	4276.27	-83.29 129.77	129.77	3.33 5.74	-0.02 0.02	0.63
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-11920.82 -2033.50	8131.24	103.20 -111.63	103.20	6.50 4.63	0.02 -0.02	1.23
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1106.31 -11311.27	4216.57	-80.75 109.42	109.42	3.35 5.72	-0.02 0.02	-0.25
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11966.63 -1910.56	8182.79	105.67 -81.99	105.67	6.52 4.61	0.02 -0.02	-0.14
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1964.20 -10385.55	4037.61	-65.09 92.35	92.35	3.56 5.51	-0.02 0.02	-3.56
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.25	-11620.14 -3269.80	7545.21	88.77 -30.17	88.77	6.36 4.77	0.01 -0.01	2.86
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1135.76 -2799.49	1499.66	44.36 -42.94	44.36	2.07 2.64	0.02 -0.02	-0.22
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2915.54 -2419.54	1439.44	7.79 -8.78	7.79	2.66 2.50	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.24	-2253.78 -1556.18	867.58	65.87 -62.44	65.87	2.25 1.98	0.02 -0.02	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1564.46 -263.85	765.06	-10.88 -37.46	0.00	1.94 1.29	0.01 -0.01	1.95
VB11	735.00	0.00 0.10	-236.67 -812.19	0.00	-41.84 68.73	68.73	0.41 1.01	-0.06 0.06	2.39
VB12	1333.65	0.00 0.31	-1449.15 -609.88	1788.56	174.94 -113.14	0.00	3.03 2.46	0.07 -0.07	-1.00
VB13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.47
VB14	1348.71	-0.13 0.00	0.00 0.00	2810.87	53.01 -27.17	0.00	2.80 2.71	0.02 -0.02	0.48
VB15 - 1	225.00	-0.12 0.00	-387.07 -685.81	418.24	22.04 -20.27	22.04	0.60 0.71	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-932.13 -555.84	403.34	-16.52 19.70	19.70	0.78 0.66	-0.01 0.01	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-775.68 -253.16	274.86	46.28 -62.79	46.28	0.69 0.49	0.02 -0.02	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.04 0.00	-486.28 -54.67	0.00	-175.06 189.13	189.13	0.44 0.02	-0.18 0.18	1.46
VB15 - 5	225.00	0.00 0.03	-99.88 501.15	501.15	-45.07 95.31	95.31	0.53 -0.09	-0.07 0.07	0.24
VB16	735.00	-0.22 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.03
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB18	844.02	-0.04 0.00	0.00 0.00	1742.29	-147.98 147.75	0.00	1.65 1.66	-0.08 0.08	1.41
VB19	772.50	0.00 0.06	-302.71 478.28	553.84	-78.84 101.03	101.03	1.15 0.34	-0.09 0.09	-0.05
VB20	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	0.95
VB21 - 1	772.50	0.00 0.35	-1034.87 3693.42	3693.42	20.64 -34.09	20.64	2.71 -0.17	0.02 -0.02	6.20
VB21 - 2	772.50	0.00 0.44	3722.16 -926.57	3722.16	-230.21 120.07	120.07	-1.50 3.07	-0.17 0.17	-3.11
VB22	772.50	0.00 0.18	-570.26 -332.88	833.48	-177.27 122.56	0.00	1.47 1.34	-0.08 0.08	0.88
VB23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.33
VB24 - 1	810.00	0.00 0.38	-1185.99 -2701.51	1515.87	-24.24 15.04	15.04	2.09 2.61	-0.01 0.01	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.37	-2785.97 -2852.56	1280.79	-27.83 21.81	21.81	2.57 2.59	-0.01 0.01	-0.08
VB25 - 1	810.00	0.00 0.43	-3159.99 1803.10	1803.10	-125.65 116.07	116.07	3.37 -1.82	-0.13 0.13	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.42	1810.59 -2189.07	1820.45	116.07 -72.20	116.07	0.13 2.55	0.06 -0.06	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.20	-1962.22 -193.87	659.50	-166.71 152.79	152.79	2.06 1.18	-0.08 0.08	-5.64

CASO: G1+G2+1.4Q									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.12	-987.56 59.53	494.26	313.53 -227.50	0.00	1.51 0.81	0.18 -0.18	26.64
VB1 - 2	5534.80	-0.04 0.00	59.32 -9832.27	59.32	181.06 -117.91	0.00	-15.66 18.76	0.51 -0.51	26.69
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.33	-11086.67 -3154.88	7279.43	-73.46 -169.58	0.00	17.83 11.73	0.03 -0.03	-3.05
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.42	-3147.74 -12345.16	0.00	-314.28 -436.21	0.00	-15.93 19.54	0.24 -0.24	31.90
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.19	-11744.46 -1549.30	4905.83	-396.96 444.01	0.00	17.19 10.45	-0.26 0.26	-12.73
VB2 - 1	985.00	0.00 0.36	-1057.34 -311.35	2441.50	-11.18 188.56	188.56	2.63 2.33	-0.04 0.04	35.56
VB2 - 2	985.00	0.00 0.42	-625.74 -1187.49	0.00	489.94 -252.37	0.00	0.88 1.37	0.33 -0.33	-44.62
VB2 - 3	985.00	0.00 0.42	-1187.91 -2981.63	0.00	-252.37 -429.06	0.00	-2.07 2.80	0.24 -0.24	-44.62
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.60	-2981.44 -14103.88	0.00	-97.86 -49.45	0.00	-18.61 21.79	-0.09 0.09	-44.62
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.80	-14939.82 2074.87	2074.87	87.76 138.81	0.00	21.06 -13.90	-0.05 0.05	0.68
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.80	2072.26 9454.66	9454.66	138.81 -93.29	0.00	13.20 -2.18	0.22 -0.22	0.68
VB2 - 7	7378.16	0.00	9452.88	9705.91	-93.29	0.00	1.48	0.15	0.68




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.80	833.98		-341.31		10.80	-0.15	
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.73	827.00 -9229.88	827.00	-481.08 -438.60	0.00	-14.86 18.64	-0.07 0.07	0.68
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.54	-9066.26 4274.57	4274.57	-337.48 84.08	0.00	16.44 -2.27	-0.28 0.28	-4.43
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.54	4277.05 -5609.97	4586.99	84.08 190.97	0.00	1.53 12.62	-0.06 0.06	-4.43
VB2 - 11	985.00	0.00 0.08	-5064.64 -209.50	0.00	-324.45 33.06	33.06	3.10 -0.20	-0.12 0.12	-1.56
VB3 - 1	772.50	0.00 0.15	-176.70 592.25	779.15	46.92 7.37	46.92	1.22 0.54	0.02 -0.02	3.12
VB3 - 2	772.50	0.00 0.15	592.67 -1662.04	592.67	7.37 -125.85	7.37	-1.24 2.24	0.10 -0.10	3.12
VB3 - 3	772.50	0.00 0.05	-1882.43 392.75	392.75	174.24 -41.67	174.24	2.65 -1.87	0.21 -0.21	2.32
VB3 - 4	772.50	0.00 0.05	395.37 1211.21	1211.21	-41.67 14.04	0.00	1.17 -0.34	-0.05 0.05	2.32
VB3 - 5	772.50	0.00 0.05	1212.99 -1600.02	1212.99	14.04 -24.39	14.04	-0.36 2.12	0.02 -0.02	2.32
VB3 - 6	772.50	0.00 0.16	-1524.56 715.02	715.02	89.89 -134.08	89.89	2.06 -0.89	0.15 -0.15	-14.18
VB3 - 7	772.50	0.00 0.16	712.54 -16.01	726.77	-134.08 -25.70	0.00	0.15 1.07	-0.07 0.07	-14.18
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.13	-1154.91 -10456.51	4504.10	15.37 -52.37	15.37	3.45 5.62	0.01 -0.01	-0.45
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.48	-10951.16 4976.17	6457.70	146.57 -63.72	146.57	6.06 1.77	0.03 -0.03	-9.48
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.63	4985.45 3490.41	4985.45	58.65 -2.68	0.00	-0.09 1.78	0.04 -0.04	20.15
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.63	3496.77 -2428.63	3496.77	-2.68 19.88	19.88	-3.06 4.67	-0.01 0.01	20.15
VB5 - 1	772.50	0.00 0.17	-557.77 1713.48	1713.48	-50.05 16.81	16.81	2.05 -0.84	-0.04 0.04	-7.69
VB5 - 2	772.50	0.00 0.17	1707.12 0.00	1707.12	16.81 0.00	16.81	-0.44 1.68	0.01 -0.01	-7.69
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-997.52 -11350.09	4270.44	-34.51 63.29	63.29	3.33 5.74	-0.01 0.01	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11928.44 -2019.86	8135.89	49.40 -71.81	49.40	6.50 4.63	0.01 -0.01	1.24
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1108.89 -11309.60	4215.57	-31.98 45.03	45.03	3.35 5.72	-0.01 0.01	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11968.76 -1907.04	8183.92	52.97 -48.17	52.97	6.52 4.61	0.01 -0.01	-0.07
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1957.72 -10389.97	4039.79	-32.52 36.18	36.18	3.56 5.51	-0.01 0.01	-3.32
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11619.75 -3268.63	7546.05	42.10 -8.50	42.10	6.36 4.77	0.00 0.00	2.92
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1059.84 -2860.39	1514.25	21.16 -21.79	21.16	2.04 2.66	0.01 -0.01	-0.22
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2869.95 -2467.94	1436.52	-8.29 7.46	7.46	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.25	-2200.62 -1599.83	868.61	43.58 -41.95	43.58	2.23 2.00	0.02 -0.02	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1490.21 -363.90	738.40	-40.88 -3.59	0.00	1.90 1.34	-0.01 0.01	1.34
VB11	735.00	0.00 0.06	-43.25 -5013.29	0.00	-40.60 72.00	72.00	-1.86 3.28	-0.06 0.06	2.84
VB12	6691.44	0.00 0.88	-6563.30 -3427.33	8966.62	-234.89 258.81	0.00	15.38 12.19	-0.12 0.12	-0.54
VB13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.43
VB14	7496.66	-0.33 0.00	0.00 0.00	16881.33	-331.20 408.57	0.00	15.81 14.85	-0.18 0.18	-0.19


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-239.40 -796.77	451.13	14.99 -13.22	14.99	0.56 0.75	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-847.79 -655.83	389.89	-21.16 24.01	24.01	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.05 0.00	-693.08 -264.89	303.04	37.90 -55.00	37.90	0.67 0.51	0.02 -0.02	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.03 0.00	-268.80 -1161.81	0.00	-253.95 269.93	269.93	-0.20 0.67	-0.25 0.25	1.35
VB15 - 5	225.00	0.00 0.08	-1182.80 1341.20	1341.20	-26.78 92.14	92.14	1.52 -1.08	-0.06 0.06	-2.85
VB16	735.00	-0.27 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.61
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.78
VB18	2110.81	-0.22 0.00	0.00 0.00	6465.17	139.77 -144.70	0.00	4.06 4.20	0.07 -0.07	6.99
VB19	772.50	0.00 0.22	-393.53 1741.56	1741.56	-106.01 119.28	119.28	1.85 -0.36	-0.12 0.12	1.89
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.48
VB21 - 1	772.50	0.00 0.31	-943.05 3677.23	3677.23	46.53 -61.61	46.53	2.68 -0.13	0.03 -0.03	6.19
VB21 - 2	772.50	0.00 0.32	3706.85 -1024.06	3706.85	-183.99 35.76	35.76	-1.54 3.11	-0.11 0.11	-3.09
VB22	772.50	-0.08 0.00	-687.93 -1005.05	440.30	502.98 -449.22	0.00	1.32 1.50	0.26 -0.26	5.49
VB23	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.36
VB24 - 1	810.00	0.00 0.34	-1009.63 -2842.30	1550.06	-9.57 2.29	2.29	2.04 2.67	0.00 0.00	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.27	-2680.63 -2965.03	1280.74	-17.63 12.68	12.68	2.53 2.62	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.28	-3035.06 1842.37	1842.37	-102.42 110.79	110.79	3.32 -1.77	-0.11 0.11	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.27	1850.06 -2284.76	1851.47	110.79 -92.08	110.79	0.09 2.59	0.06 -0.06	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1775.49 -443.30	572.31	-80.63 20.96	20.96	1.95 1.29	-0.03 0.03	-5.66

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.13	-580.30 -134.30	535.38	335.00 -250.31	0.00	1.31 1.01	0.20 -0.20	26.73
VB1 - 2	5534.80	-0.07 0.00	-134.41 -10142.60	0.00	206.78 -103.82	0.00	-15.86 18.96	0.53 -0.53	26.63
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.32	-10888.50 -3302.21	7285.65	-59.57 -188.20	0.00	17.74 11.82	0.03 -0.03	-3.25
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.40	-3295.17 -12539.99	0.00	-312.07 -438.13	0.00	-16.03 19.63	0.25 -0.25	33.36
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.19	-11425.89 -1967.11	4810.19	-399.40 435.07	0.00	16.96 10.67	-0.26 0.26	-12.71
VB2 - 1	985.00	0.00 0.25	-258.06 -541.20	2716.96	-76.23 228.31	228.31	2.42 2.53	-0.06 0.06	35.59
VB2 - 2	985.00	0.00 0.49	-593.31 -1499.47	0.00	472.16 -210.97	0.00	0.73 1.52	0.30 -0.30	-44.70
VB2 - 3	985.00	0.00 0.49	-1500.01 -3404.95	0.00	-210.97 -395.82	0.00	-2.22 2.95	0.25 -0.25	-44.70
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.70	-3404.86 -14611.45	0.00	10.65 55.10	0.00	-18.76 21.94	-0.08 0.08	-44.70
VB2 - 5	7119.79	0.00	-14464.10	2405.59	55.21	0.00	20.91	0.04	0.75

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.87	2405.59		16.98		-13.75	-0.04	
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.87	2403.01 9630.28	9630.28	16.98 -104.46	0.00	13.05 -2.04	0.11 -0.11	0.75
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.87	9628.38 766.29	9851.01	-104.46 -304.38	0.00	1.34 10.94	0.12 -0.12	0.75
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.80	759.41 -9382.32	759.41	-431.49 -372.90	0.00	-15.00 18.79	-0.10 0.10	0.75
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.85	-8967.28 4198.62	4198.62	-384.34 88.17	0.00	16.32 -2.15	-0.31 0.31	-4.27
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.85	4201.04 -5886.23	4485.94	88.17 197.31	0.00	1.42 12.74	-0.06 0.06	-4.27
VB2 - 11	985.00	0.00 0.27	-4574.96 -1143.09	0.00	-307.99 86.79	86.79	2.62 0.29	-0.13 0.13	-1.62
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	81.26 476.21	795.31	-4.60 9.50	0.00	1.05 0.71	-0.01 0.01	3.09
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	476.75 -1990.76	476.75	9.50 -45.27	9.50	-1.41 2.41	0.04 -0.04	3.09
VB3 - 3	772.50	-0.04 0.00	-1637.89 548.03	548.03	57.64 -11.69	57.64	2.56 -1.79	0.07 -0.07	2.32
VB3 - 4	772.50	-0.04 0.00	550.61 1270.93	1270.93	-11.69 -5.32	0.00	1.09 -0.25	-0.01 0.01	2.32
VB3 - 5	772.50	-0.04 0.00	1272.83 -1742.19	1272.83	-5.32 21.00	21.00	-0.45 2.20	-0.01 0.01	2.32
VB3 - 6	772.50	0.00 0.00	-1381.24 667.01	667.01	42.15 -143.57	42.15	1.93 -0.76	0.12 -0.12	-13.85
VB3 - 7	772.50	0.00 0.00	664.60 -263.08	664.60	-143.57 55.58	55.58	0.02 1.20	-0.13 0.13	-13.85
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.25	-637.53 -10770.62	4712.09	-135.46 76.03	76.03	3.36 5.71	-0.02 0.02	-0.42
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.64	-10679.85 4768.25	6360.47	29.90 57.15	57.15	5.99 1.83	0.00 0.00	-9.12
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.76	4778.84 2920.59	4778.84	-33.15 -41.09	0.00	-0.32 2.00	0.00 0.00	19.22
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.76	2926.78 -3346.39	2926.78	-41.09 152.40	152.40	-3.28 4.90	-0.13 0.13	19.22
VB5 - 1	772.50	0.00 0.14	-221.20 1883.65	1883.65	-138.05 34.40	34.40	1.95 -0.73	-0.11 0.11	-7.42
VB5 - 2	772.50	0.00 0.14	1877.46 0.00	1877.46	34.40 0.00	34.40	-0.55 1.79	0.02 -0.02	-7.42
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.04	-126.47 -11853.75	4649.35	-127.43 125.18	125.18	3.17 5.90	-0.03 0.03	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.11	-11430.57 -2904.31	7836.27	-9.65 40.81	40.81	6.37 4.76	0.00 0.00	1.42
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-240.43 -11817.21	4587.89	100.09 -41.90	100.09	3.19 5.88	0.02 -0.02	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.17	-11489.35 -2743.87	7903.96	148.10 -184.39	148.10	6.39 4.74	0.03 -0.03	-0.05
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1418.86 -10765.75	4223.30	109.77 -44.49	109.77	3.45 5.62	0.02 -0.02	-3.34
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.23	-11280.87 -3769.99	7407.90	129.65 -148.16	129.65	6.28 4.85	0.03 -0.03	3.01
VB9 - 1	810.00	0.00 0.39	-1057.59 -2862.20	1514.67	-121.66 123.30	123.30	2.04 2.66	-0.04 0.04	-0.39
VB9 - 2	810.00	0.00 0.42	-2872.21 -2465.00	1436.95	7.68 14.78	14.78	2.64 2.51	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.29	-2211.59 -1587.30	870.29	143.62 -137.33	143.62	2.23 2.00	0.05 -0.05	-0.02
VB10 - 2	810.00	0.00 0.22	-1495.53 -357.82	739.68	8.93 -63.59	8.93	1.90 1.33	0.02 -0.02	1.29
VB11	735.00	0.00 0.04	-50.38 -4996.46	0.00	16.88 -16.81	16.88	-1.85 3.27	0.02 -0.02	3.23
VB12	6691.44	0.00 0.86	-6557.60 -3424.49	8970.90	-257.04 281.82	0.00	15.38 12.19	-0.13 0.13	-1.04

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB13	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.54
VB14	7496.66	-0.33 0.00	0.00 0.00	16881.33	-406.47 457.09	0.00	15.81 14.85	-0.21 0.21	-0.09
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-246.79 -791.07	449.16	-171.16 170.98	170.98	0.56 0.75	-0.06 0.06	-0.26
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-852.28 -650.54	390.46	-19.02 27.35	27.35	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.05 0.00	-697.12 -264.65	301.46	162.17 -172.17	162.17	0.67 0.50	0.06 -0.06	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.03 0.00	-280.23 -1148.99	0.00	-126.04 159.91	159.91	-0.19 0.65	-0.14 0.14	0.57
VB15 - 5	225.00	-0.01 0.00	-1172.05 1351.52	1351.52	66.98 -45.12	66.98	1.52 -1.08	0.06 -0.06	-2.32
VB16	735.00	-0.07 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.58
VB17	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.90
VB18	2110.81	-0.22 0.00	0.00 0.00	6465.17	127.11 -123.87	0.00	4.06 4.20	0.06 -0.06	6.88
VB19	772.50	0.00 0.22	-396.13 1745.99	1745.99	-9.71 -4.92	0.00	1.86 -0.36	0.00 0.00	2.03
VB20	772.50	-0.25 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.41
VB21 - 1	772.50	0.00 0.23	-910.87 3518.15	3518.15	143.69 -178.72	143.69	2.62 -0.08	0.10 -0.10	6.93
VB21 - 2	772.50	0.00 0.24	3546.49 -973.04	3546.49	-88.43 -41.93	0.00	-1.44 3.01	-0.02 0.02	-3.66
VB22	772.50	-0.09 0.00	-680.51 -1013.90	440.49	486.76 -440.11	0.00	1.32 1.50	0.25 -0.25	5.07
VB23	772.50	0.00 0.13	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.19
VB24 - 1	810.00	0.00 0.31	-986.18 -2856.68	1556.55	-149.83 144.06	144.06	2.03 2.67	-0.05 0.05	0.70
VB24 - 2	810.00	0.00 0.21	-2653.29 -3013.27	1271.51	-7.24 34.91	34.91	2.52 2.63	-0.01 0.01	-0.10
VB25 - 1	810.00	0.00 0.22	-3060.99 1928.51	1928.51	8.54 113.02	113.02	3.38 -1.83	-0.05 0.05	-1.20
VB25 - 2	810.00	0.00 0.20	1935.92 -2355.51	1935.92	113.02 -179.85	113.02	0.04 2.64	0.09 -0.09	-1.20
VB25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1770.75 -467.30	560.41	-18.30 -35.47	0.00	1.94 1.29	0.00 0.00	-5.38

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.12	-1394.82 253.36	503.56	292.06 -204.70	0.00	1.71 0.61	0.17 -0.17	26.56
VB1 - 2	5534.80	-0.02 0.00	253.06 -9521.95	253.06	155.35 -132.00	0.00	-15.46 18.56	0.49 -0.49	26.76
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.34	-11284.84 -3007.55	7278.45	-87.34 -150.97	0.00	17.92 11.64	0.02 -0.02	-2.84
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.43	-3000.30 -12150.32	0.00	-316.50 -434.29	0.00	-15.84 19.44	0.23 -0.23	30.45
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.19	-12063.04 -1131.48	5024.34	-394.52 452.96	0.00	17.41 10.22	-0.26 0.26	-12.75
VB2 - 1	985.00	0.00 0.47	-1856.62 -81.51	2208.49	53.86 148.81	148.81	2.83 2.12	-0.02 0.02	35.54
VB2 - 2	985.00	0.00 0.34	-658.18 -875.50	0.00	507.72 -293.78	0.00	1.03 1.22	0.35 -0.35	-44.55
VB2 - 3	985.00	0.00	-875.82	0.00	-293.78	0.00	-1.92	0.23	-44.55


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.34	-2558.31		-462.30		2.65	-0.23	
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.49	-2558.02 -13596.31	0.00	-206.37 -154.01	0.00	-18.46 21.64	-0.09 0.09	-44.55
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.74	-15415.53 1744.15	1744.15	120.31 260.63	0.00	21.20 -14.04	-0.14 0.14	0.61
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.74	1741.50 9279.04	9279.04	260.63 -82.12	0.00	13.34 -2.33	0.32 -0.32	0.61
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.74	9277.37 901.68	9560.81	-82.12 -378.25	0.00	1.63 10.65	0.18 -0.18	0.61
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.66	894.58 -9077.44	894.58	-530.68 -504.31	0.00	-14.71 18.50	-0.04 0.04	0.61
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.24	-9165.24 4350.52	4350.52	-290.62 79.99	0.00	16.55 -2.38	-0.24 0.24	-4.60
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.24	4353.07 -5333.70	4688.04	79.99 184.63	0.00	1.65 12.51	-0.06 0.06	-4.60
VB2 - 11	985.00	-0.10 0.00	-5554.32 724.08	724.08	-340.91 -20.67	0.00	3.58 -0.68	-0.11 0.11	-1.50
VB3 - 1	772.50	0.00 0.17	-434.67 708.28	797.93	98.45 5.24	98.45	1.38 0.38	0.04 -0.04	3.15
VB3 - 2	772.50	0.00 0.17	708.59 -1333.32	708.59	5.24 -206.43	5.24	-1.08 2.08	0.16 -0.16	3.15
VB3 - 3	772.50	0.00 0.15	-2126.98 237.48	237.48	290.84 -71.65	290.84	2.74 -1.96	0.36 -0.36	2.31
VB3 - 4	772.50	0.00 0.15	240.13 1151.49	1151.49	-71.65 33.40	0.00	1.26 -0.43	-0.10 0.10	2.31
VB3 - 5	772.50	0.00 0.15	1153.16 -1457.85	1153.16	33.40 -69.79	33.40	-0.27 2.03	0.05 -0.05	2.31
VB3 - 6	772.50	0.00 0.31	-1667.88 763.03	763.03	137.63 -124.60	137.63	2.19 -1.01	0.17 -0.17	-14.51
VB3 - 7	772.50	0.00 0.31	760.49 231.07	806.40	-124.60 -106.98	0.00	0.28 0.95	-0.01 0.01	-14.51
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.01	-1672.29 -10142.41	4310.25	166.20 -180.77	166.20	3.55 5.52	0.04 -0.04	-0.48
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.33	-11222.46 5184.09	6562.00	263.24 -184.59	263.24	6.12 1.70	0.06 -0.06	-9.83
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.49	5192.07 4060.24	5198.45	150.46 35.74	0.00	0.14 1.55	0.07 -0.07	21.07
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.49	4066.76 -1510.88	4066.76	35.74 -112.63	35.74	-2.83 4.44	0.10 -0.10	21.07
VB5 - 1	772.50	0.00 0.20	-894.34 1543.31	1543.31	37.95 -0.77	37.95	2.16 -0.94	0.02 -0.02	-7.97
VB5 - 2	772.50	0.00 0.20	1536.78 0.00	1536.78	-0.77 0.00	0.00	-0.33 1.58	0.00 0.00	-7.97
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.01	-1868.57 -10846.42	3913.24	58.41 1.40	58.41	3.49 5.58	0.01 -0.01	0.82
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.08	-12426.31 -1135.42	8456.98	108.45 -184.43	108.45	6.63 4.50	0.03 -0.03	1.06
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1977.34 -10801.99	3865.03	-164.05 131.96	131.96	3.51 5.56	-0.03 0.03	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.21	-12448.17 -1070.22	8487.03	-42.16 88.06	88.06	6.64 4.49	-0.01 0.01	-0.10
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.74	-2496.58 -10014.18	3862.53	-174.80 116.84	116.84	3.66 5.41	-0.03 0.03	-3.30
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.29	-11958.63 -2767.26	7691.92	-45.45 131.16	131.16	6.44 4.69	-0.02 0.02	2.82
VB9 - 1	810.00	0.00 0.35	-1062.08 -2858.58	1513.82	163.98 -166.88	163.98	2.04 2.66	0.06 -0.06	-0.05
VB9 - 2	810.00	0.00 0.33	-2867.70 -2470.88	1436.09	-24.25 0.15	0.15	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.22	-2189.65 -1612.35	866.93	-56.47 53.44	53.44	2.23 2.00	-0.02 0.02	-0.38
VB10 - 2	810.00	0.00 0.19	-1484.89 -369.98	737.11	-90.68 56.40	56.40	1.90 1.34	-0.04 0.04	1.39

VB11	735.00	0.00 0.07	-36.11 -5030.12	0.00	-98.09 160.81	160.81	-1.88 3.30	-0.13 0.13	2.45
VB12	6691.44	0.00 0.90	-6569.01 -3430.18	8962.34	-212.73 235.81	0.00	15.39 12.19	-0.11 0.11	-0.03
VB13	735.00	0.00 0.12	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.31
VB14	7496.66	-0.32 0.00	0.00 0.00	16881.33	-255.93 360.05	0.00	15.81 14.85	-0.15 0.15	-0.28
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-232.00 -802.47	453.11	201.13 -197.42	201.13	0.56 0.75	0.07 -0.07	-0.31
VB15 - 2	225.00	-0.07 0.00	-843.30 -661.13	389.33	-23.30 20.67	20.67	0.74 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.05 0.00	-689.04 -265.12	304.61	-86.38 62.16	62.16	0.67 0.51	-0.03 0.03	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.03 0.00	-257.37 -1174.62	0.00	-381.85 379.95	379.95	-0.21 0.68	-0.37 0.37	2.12
VB15 - 5	225.00	0.00 0.16	-1193.55 1330.88	1330.88	-120.55 229.40	229.40	1.52 -1.08	-0.18 0.18	-3.38
VB16	735.00	-0.46 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.65
VB17	735.00	0.00 0.14	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.67
VB18	2110.81	-0.22 0.00	0.00 0.00	6465.17	152.43 -165.54	0.00	4.06 4.20	0.08 -0.08	7.10
VB19	772.50	0.00 0.21	-390.93 1737.14	1737.14	-202.31 243.48	243.48	1.85 -0.36	-0.23 0.23	1.75
VB20	772.50	-0.18 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.55
VB21 - 1	772.50	0.00 0.39	-975.22 3836.30	3836.30	-50.64 55.49	55.49	2.73 -0.19	-0.03 0.03	5.46
VB21 - 2	772.50	0.00 0.40	3867.21 -1075.08	3867.21	-279.55 113.45	113.45	-1.65 3.22	-0.19 0.19	-2.52
VB22	772.50	-0.08 0.00	-695.35 -996.21	440.11	519.21 -458.33	0.00	1.33 1.49	0.27 -0.27	5.91
VB23	772.50	-0.03 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.52
VB24 - 1	810.00	0.00 0.37	-1033.08 -2827.91	1543.57	130.69 -139.48	130.69	2.04 2.66	0.05 -0.05	1.11
VB24 - 2	810.00	0.00 0.34	-2707.98 -2916.79	1289.97	-28.02 -9.56	0.00	2.55 2.61	0.00 0.00	-0.04
VB25 - 1	810.00	0.00 0.34	-3009.12 1756.23	1756.23	-213.38 108.56	108.56	3.26 -1.71	-0.17 0.17	-1.47
VB25 - 2	810.00	0.00 0.34	1764.20 -2214.00	1775.40	108.56 -4.31	108.56	0.14 2.54	0.03 -0.03	-1.47
VB25 - 3	810.00	0.00 0.05	-1780.23 -419.30	584.21	-142.95 77.40	77.40	1.96 1.28	-0.06 0.06	-5.93

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	-0.11 0.00	-936.12 36.95	496.36	678.98 -575.12	0.00	1.48 0.83	0.42 -0.42	27.62
VB1 - 2	5534.80	-0.39 0.00	36.68 -9869.27	36.68	88.03 -308.44	0.00	-15.68 18.78	0.68 -0.68	27.65
VB1 - 3	7936.70	-0.05 0.00	-11070.38 -3162.98	7282.18	-265.73 -154.76	0.00	17.82 11.74	-0.03 0.03	-2.72
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.20	-3155.93 -12356.69	0.00	-624.66 -729.00	0.00	-15.94 19.54	0.20 -0.20	32.33
VB1 - 5	8468.97	-0.06 0.00	-11697.60 -1618.78	4887.25	-694.86 879.56	0.00	17.15 10.48	-0.48 0.48	-14.71
VB2 - 1	985.00	0.00	-1079.81	2435.89	229.05	229.05	2.63	0.10	34.51


		0.29	-301.40		-274.58		2.32	-0.10	
VB2 - 2	985.00	0.00 0.58	-616.12 -1202.57	0.00	519.88 -426.42	0.00	0.87 1.38	0.41 -0.41	-42.91
VB2 - 3	985.00	0.00 0.58	-1202.98 -3004.68	0.00	-426.42 -665.23	0.00	-2.08 2.81	0.32 -0.32	-42.91
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.88	-3004.43 -14132.90	0.00	-110.56 -150.91	0.00	-18.62 21.80	0.07 -0.07	-42.91
VB2 - 5	7119.79	0.00 1.13	-14977.14 2065.88	2065.88	-85.62 1.71	0.00	21.08 -13.93	-0.09 0.09	0.17
VB2 - 6	10237.81	0.00 1.13	2063.21 9475.92	9475.92	1.71 -149.84	0.00	13.22 -2.21	0.14 -0.14	0.17
VB2 - 7	7378.16	0.00 1.13	9474.09 902.71	9733.06	-149.84 -313.99	0.00	1.51 10.77	0.10 -0.10	0.17
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.89	895.82 -9144.47	895.82	-761.31 -674.75	0.00	-14.83 18.62	-0.15 0.15	0.17
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.73	-8971.87 4272.59	4272.59	-605.22 110.11	0.00	16.37 -2.21	-0.47 0.47	-4.28
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.73	4275.24 -5722.10	4571.39	110.11 324.65	0.00	1.47 12.69	-0.12 0.12	-4.28
VB2 - 11	985.00	0.00 0.00	-5168.95 -209.15	0.00	-758.01 244.70	244.70	3.13 -0.23	-0.34 0.34	-0.93
VB3 - 1	772.50	0.00 0.14	-182.62 602.86	785.25	29.63 11.39	29.63	1.22 0.53	0.01 -0.01	2.39
VB3 - 2	772.50	0.00 0.14	603.27 -1642.05	603.27	11.39 -116.30	11.39	-1.23 2.23	0.10 -0.10	2.39
VB3 - 3	772.50	-0.03 0.00	-1879.24 392.81	392.81	154.87 -35.17	154.87	2.65 -1.87	0.19 -0.19	2.60
VB3 - 4	772.50	-0.03 0.00	395.48 1207.97	1207.97	-35.17 6.48	0.00	1.17 -0.34	-0.04 0.04	2.60
VB3 - 5	772.50	-0.03 0.00	1209.80 -1610.31	1209.80	6.48 -4.48	6.48	-0.36 2.12	0.00 0.00	2.60
VB3 - 6	772.50	0.00 0.05	-1552.01 708.75	708.75	93.17 -189.95	93.17	2.07 -0.90	0.19 -0.19	-14.11
VB3 - 7	772.50	0.00 0.05	706.10 -0.40	723.48	-189.95 64.71	64.71	0.16 1.06	-0.16 0.16	-14.11
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.20	-1191.17 -10428.49	4491.76	220.27 -265.77	220.27	3.46 5.61	0.06 -0.06	-0.33
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.58	-10953.21 4965.03	6448.53	18.46 -93.91	18.46	6.06 1.77	0.02 -0.02	-10.58
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.67	4974.36 3512.61	4974.36	-176.15 -45.74	0.00	-0.07 1.76	-0.08 0.08	22.69
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.67	3519.02 -2374.51	3519.02	-45.74 264.36	264.36	-3.03 4.65	-0.20 0.20	22.69
VB5 - 1	772.50	0.00 0.14	-587.86 1698.28	1698.28	-129.37 30.57	30.57	2.06 -0.85	-0.10 0.10	-8.20
VB5 - 2	772.50	0.00 0.14	1691.87 0.00	1691.87	30.57 0.00	30.57	-0.43 1.67	0.02 -0.02	-8.20
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.04	-1036.61 -11327.17	4254.42	107.43 -144.91	107.43	3.34 5.73	0.03 -0.03	0.97
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.13	-11950.80 -1980.51	8149.13	-133.02 66.95	66.95	6.51 4.62	-0.02 0.02	1.20
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-1115.90 -11305.17	4212.82	113.05 -155.37	113.05	3.35 5.72	0.03 -0.03	-0.14
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.18	-11974.19 -1897.46	8187.15	-129.71 75.36	75.36	6.52 4.61	-0.02 0.02	-0.02
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.77	-1940.71 -10400.28	4046.00	61.81 -139.33	61.81	3.55 5.52	0.02 -0.02	-2.80
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.27	-11622.27 -3261.12	7549.31	-117.15 69.69	69.69	6.36 4.77	-0.02 0.02	2.66
VB9 - 1	810.00	0.00 0.39	-687.74 -3157.62	1606.45	-47.25 40.14	40.14	1.93 2.78	-0.02 0.02	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.36	-2650.18 -2700.15	1424.62	-54.83 55.07	55.07	2.57 2.59	-0.02 0.02	-0.04

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB10 - 1	810.00	0.00 0.21	-1936.98 -1827.92	879.62	-18.77 9.01	9.01	2.14 2.09	-0.01 0.01	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.12	-1155.60 -797.90	645.03	-160.82 175.68	175.68	1.71 1.53	-0.08 0.08	1.33
VB11	735.00	0.00 0.02	305.04 -5150.25	305.04	-26.25 48.08	48.08	-2.11 3.53	-0.04 0.04	2.87
VB12	6691.44	0.00 0.77	-6263.36 -4059.64	8800.44	-744.68 633.35	0.00	15.16 12.42	-0.33 0.33	-0.64
VB13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB14	7496.66	-0.25 0.00	0.00 0.00	16881.33	-554.67 663.15	0.00	15.81 14.85	-0.30 0.30	-0.25
VB15 - 1	225.00	-0.08 0.00	272.58 -1171.70	637.15	2.56 -0.66	2.56	0.41 0.90	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.06 0.00	-599.19 -931.35	379.92	-26.32 27.69	27.69	0.66 0.77	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.03 0.00	-366.89 -549.69	311.44	15.80 -27.85	15.80	0.55 0.62	0.01 -0.01	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.01 0.00	73.96 -1186.63	73.96	-312.09 283.08	283.08	-0.38 0.84	-0.29 0.29	1.37
VB15 - 5	225.00	0.00 0.19	-1099.79 698.45	698.45	10.81 48.07	48.07	1.15 -0.71	-0.02 0.02	-2.92
VB16	735.00	-0.23 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.67
VB17	735.00	0.00 0.04	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.83
VB18	2110.81	-0.24 0.00	0.00 0.00	6465.17	447.31 -469.90	0.00	4.06 4.20	0.23 -0.23	6.89
VB19	772.50	0.00 0.28	-93.23 1436.36	1436.36	-88.26 88.86	88.86	1.54 -0.05	-0.09 0.09	1.94
VB20	772.50	-0.35 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.65
VB21 - 1	772.50	0.00 0.29	-718.90 3643.33	3643.33	119.21 -145.16	119.21	2.60 -0.06	0.08 -0.08	6.18
VB21 - 2	772.50	0.00 0.20	3676.60 -1258.35	3676.60	-62.91 -45.46	0.00	-1.65 3.21	-0.01 0.01	-3.15
VB22	772.50	-0.25 0.00	-301.08 -1519.58	446.64	1054.99 -874.23	0.00	1.08 1.74	0.53 -0.53	5.38
VB23	772.50	0.00 0.12	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.41
VB24 - 1	810.00	0.00 0.32	-570.36 -3193.30	1660.49	47.79 -48.06	47.79	1.90 2.80	0.02 -0.02	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.17	-2421.53 -3237.74	1282.51	23.71 -25.70	23.71	2.45 2.71	0.01 -0.01	-0.06
VB25 - 1	810.00	0.00 0.11	-2717.79 1933.95	1933.95	-24.70 97.31	97.31	3.21 -1.66	-0.06 0.06	-1.35
VB25 - 2	810.00	0.00 0.09	1942.15 -2551.48	1942.15	97.31 -152.19	97.31	-0.02 2.70	0.08 -0.08	-1.35
VB25 - 3	810.00	-0.07 0.00	-1375.89 -960.89	454.90	55.54 -136.54	55.54	1.72 1.51	0.05 -0.05	-5.71

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.36	-1039.01 82.11	492.16	-51.92 120.11	0.00	1.53 0.78	-0.06 0.06	25.67
VB1 - 2	5534.80	0.00 0.31	81.96 -9795.28	81.96	274.10 72.62	0.00	-15.63 18.73	0.35 -0.35	25.73
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.71	-11102.97 -3146.78	7276.69	118.82 -184.40	0.00	17.84 11.72	0.08 -0.08	-3.38
VB1 - 4	6718.48	0.00	-3139.55	0.00	-3.91	0.00	-15.93	0.27	31.48

		0.64	-12333.62		-143.42		19.53	-0.27	
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.44	-11791.32 -1479.82	4924.41	-99.05 8.47	0.00	17.22 10.41	-0.03 0.03	-10.75
VB2 - 1	985.00	0.00 0.43	-1034.88 -321.30	2447.11	-251.42 651.70	651.70	2.62 2.34	-0.18 0.18	36.62
VB2 - 2	985.00	0.00 0.25	-635.37 -1172.40	0.00	460.00 -78.33	0.00	0.89 1.36	0.24 -0.24	-46.34
VB2 - 3	985.00	0.00 0.25	-1172.85 -2958.58	0.00	-78.33 -192.90	0.00	-2.06 2.79	0.16 -0.16	-46.34
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.32	-2958.46 -14074.86	0.00	-85.16 52.00	0.00	-18.60 21.78	-0.25 0.25	-46.34
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.48	-14902.49 2083.86	2083.86	261.14 275.91	0.00	21.03 -13.87	-0.01 0.01	1.19
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.48	2081.30 9433.40	9433.40	275.91 -36.73	0.00	13.17 -2.16	0.29 -0.29	1.19
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.48	9431.66 765.26	9678.76	-36.73 -368.63	0.00	1.45 10.83	0.20 -0.20	1.19
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.57	758.17 -9315.29	758.17	-200.86 -202.45	0.00	-14.89 18.67	0.00 0.00	1.19
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.36	-9160.65 4276.56	4276.56	-69.74 58.05	0.00	16.50 -2.33	-0.08 0.08	-4.58
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.36	4278.87 -5497.84	4602.59	58.05 57.29	0.00	1.60 12.56	0.00 0.00	-4.58
VB2 - 11	985.00	0.00 0.16	-4960.34 -209.85	0.00	109.11 -178.58	109.11	3.06 -0.16	0.10 -0.10	-2.18
VB3 - 1	772.50	0.00 0.16	-170.79 581.64	773.05	64.21 3.35	64.21	1.21 0.55	0.03 -0.03	3.85
VB3 - 2	772.50	0.00 0.16	582.08 -1682.03	582.08	3.35 -135.39	3.35	-1.25 2.25	0.11 -0.11	3.85
VB3 - 3	772.50	0.00 0.14	-1885.63 392.70	392.70	193.61 -48.16	193.61	2.65 -1.88	0.24 -0.24	2.03
VB3 - 4	772.50	0.00 0.14	395.26 1214.46	1214.46	-48.16 21.60	0.00	1.18 -0.35	-0.06 0.06	2.03
VB3 - 5	772.50	0.00 0.14	1216.19 -1589.72	1216.19	21.60 -44.30	21.60	-0.35 2.11	0.03 -0.03	2.03
VB3 - 6	772.50	0.00 0.26	-1497.12 721.29	721.29	86.61 -78.22	86.61	2.05 -0.87	0.11 -0.11	-14.25
VB3 - 7	772.50	0.00 0.26	718.98 -31.61	730.06	-78.22 -116.10	0.00	0.14 1.09	0.02 -0.02	-14.25
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.06	-1118.65 -10484.54	4516.44	-189.53 161.03	161.03	3.45 5.62	-0.04 0.04	-0.58
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.39	-10949.10 4987.30	6466.87	274.68 -33.54	274.68	6.06 1.77	0.04 -0.04	-8.37
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.58	4996.55 3468.22	4996.55	293.46 40.39	0.00	-0.11 1.80	0.16 -0.16	17.60
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.58	3474.52 -2482.75	3474.52	40.39 -224.59	40.39	-3.08 4.69	0.17 -0.17	17.60
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-527.68 1728.67	1728.67	29.28 3.06	29.28	2.04 -0.83	0.02 -0.02	-7.18
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1722.37 0.00	1722.37	3.06 0.00	3.06	-0.45 1.69	0.00 0.00	-7.18
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.01	-958.43 -11373.01	4286.45	-176.44 271.48	271.48	3.33 5.74	-0.05 0.05	0.65
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.07	-11906.08 -2059.22	8122.64	231.83 -210.57	231.83	6.50 4.63	0.04 -0.04	1.28
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.08	-1101.87 -11314.03	4218.33	-177.01 245.43	245.43	3.35 5.72	-0.05 0.05	-0.22
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.20	-11963.33 -1916.63	8180.68	235.65 -171.69	235.65	6.52 4.61	0.04 -0.04	-0.13
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.74	-1974.73 -10379.65	4033.58	-126.84 211.68	211.68	3.56 5.51	-0.04 0.04	-3.84
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.24	-11617.22 -3276.14	7542.78	201.34 -86.69	201.34	6.35 4.78	0.03 -0.03	3.17


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB9 - 1	810.00	0.00 0.36	-1431.94 -2563.16	1442.19	89.56 -83.72	89.56	2.16 2.55	0.03 -0.03	-0.23
VB9 - 2	810.00	0.00 0.39	-3089.73 -2235.73	1450.03	38.26 -40.14	38.26	2.71 2.44	0.01 -0.01	-0.07
VB10 - 1	810.00	0.00 0.29	-2464.27 -1371.73	869.75	105.92 -92.91	105.92	2.32 1.91	0.04 -0.04	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.30	-1824.83 70.11	876.85	79.07 -182.87	79.07	2.09 1.14	0.07 -0.07	1.35
VB11	735.00	0.00 0.10	-391.54 -4876.33	0.00	-54.96 95.93	95.93	-1.61 3.03	-0.08 0.08	2.81
VB12	6691.44	0.00 1.00	-6863.25 -2795.03	9157.03	274.91 -115.72	0.00	15.61 11.96	0.09 -0.09	-0.44
VB13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB14	7496.66	-0.40 0.00	0.00 0.00	16881.33	-107.73 153.99	0.00	15.81 14.85	-0.06 0.06	-0.12
VB15 - 1	225.00	-0.14 0.00	-751.37 -421.85	369.67	27.42 -25.78	27.42	0.71 0.60	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.10 0.00	-1096.39 -380.32	429.54	-16.00 20.33	20.33	0.83 0.60	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.07 0.00	-1019.27 19.92	354.80	59.99 -82.16	59.99	0.79 0.39	0.03 -0.03	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.05 0.00	-611.56 -1136.99	0.00	-195.80 256.77	256.77	-0.02 0.49	-0.22 0.22	1.33
VB15 - 5	225.00	-0.04 0.00	-1265.80 1983.95	1983.95	-64.38 136.20	136.20	1.89 -1.46	-0.10 0.10	-2.78
VB16	735.00	-0.31 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.56
VB17	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.74
VB18	2110.81	-0.19 0.00	0.00 0.00	6465.17	-167.78 180.49	0.00	4.06 4.20	-0.09 0.09	7.09
VB19	772.50	0.00 0.16	-693.83 2046.77	2046.77	-123.75 149.70	149.70	2.16 -0.67	-0.14 0.14	1.84
VB20	772.50	-0.08 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.31
VB21 - 1	772.50	0.00 0.33	-1167.19 3711.13	3711.13	-26.16 21.93	21.93	2.75 -0.21	-0.01 0.01	6.21
VB21 - 2	772.50	0.00 0.45	3737.10 -789.76	3737.10	-305.07 116.98	116.98	-1.44 3.01	-0.21 0.21	-3.04
VB22	772.50	0.00 0.08	-1074.78 -490.53	518.98	-49.02 -24.21	0.00	1.57 1.25	-0.01 0.01	5.60
VB23	772.50	-0.01 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.30
VB24 - 1	810.00	0.00 0.36	-1448.90 -2491.29	1465.05	-66.92 52.64	52.64	2.17 2.53	-0.02 0.02	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.37	-2939.74 -2692.31	1286.95	-58.96 51.05	51.05	2.62 2.54	-0.02 0.02	-0.09
VB25 - 1	810.00	0.00 0.45	-3352.32 1750.79	1750.79	-180.13 124.27	124.27	3.44 -1.89	-0.16 0.16	-1.32
VB25 - 2	810.00	0.00 0.45	1757.97 -2018.03	1781.81	124.27 -31.97	124.27	0.20 2.48	0.05 -0.05	-1.32
VB25 - 3	810.00	0.00 0.19	-2175.09 74.29	761.34	-216.79 178.47	178.47	2.18 1.06	-0.10 0.10	-5.60

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.11	-876.75 6.90	499.91	329.64 -235.11	0.00	1.45 0.86	0.19 -0.19	26.66
VB1 - 2	5534.80	-0.07	6.72	6.72	208.42	0.00	-15.71	0.53	26.68

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.00	-9916.58		-99.04		18.81	-0.53	
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.34	-11032.59 -3195.18	7281.08	-57.57 -190.04	0.00	17.81 11.76	0.04 -0.04	-3.13
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.41	-3188.06 -12398.43	0.00	-292.59 -422.79	0.00	-15.96 19.56	0.25 -0.25	32.27
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.22	-11657.96 -1662.51	4879.99	-386.35 414.26	0.00	17.12 10.51	-0.25 0.25	-12.72
VB2 - 1	985.00	0.00 0.30	-857.58 -368.89	2507.47	-11.92 176.93	176.93	2.57 2.38	-0.04 0.04	35.56
VB2 - 2	985.00	0.00 0.40	-617.04 -1265.62	0.00	499.42 -250.51	0.00	0.84 1.41	0.33 -0.33	-44.62
VB2 - 3	985.00	0.00 0.40	-1266.07 -3087.83	0.00	-250.51 -437.44	0.00	-2.11 2.83	0.25 -0.25	-44.62
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.60	-3087.67 -14231.32	0.00	-70.81 -26.80	0.00	-18.65 21.83	-0.08 0.08	-44.62
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.81	-14820.10 2157.94	2157.94	114.90 139.54	0.00	21.02 -13.86	-0.02 0.02	0.68
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.81	2155.33 9498.51	9498.51	139.54 -101.18	0.00	13.16 -2.15	0.22 -0.22	0.68
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.81	9496.71 816.34	9742.06	-101.18 -367.13	0.00	1.45 10.84	0.16 -0.16	0.68
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.76	809.38 -9268.95	809.38	-468.98 -429.55	0.00	-14.90 18.68	-0.07 0.07	0.68
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.64	-9041.89 4255.53	4255.53	-324.84 85.71	0.00	16.41 -2.24	-0.27 0.27	-4.41
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.64	4257.99 -5678.73	4561.72	85.71 180.13	0.00	1.50 12.65	-0.05 0.05	-4.41
VB2 - 11	985.00	0.00 0.17	-4940.19 -444.00	0.00	-295.19 31.68	31.68	2.98 -0.07	-0.11 0.11	-1.58
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	-124.10 568.81	779.57	47.55 5.35	47.55	1.18 0.57	0.02 -0.02	3.10
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	569.27 -1728.71	569.27	5.35 -115.71	5.35	-1.28 2.28	0.09 -0.09	3.10
VB3 - 3	772.50	0.00 0.05	-1832.76 424.27	424.27	161.50 -38.86	161.50	2.63 -1.86	0.20 -0.20	2.32
VB3 - 4	772.50	0.00 0.05	426.88 1223.31	1223.31	-38.86 13.86	0.00	1.16 -0.32	-0.05 0.05	2.32
VB3 - 5	772.50	0.00 0.05	1225.11 -1628.98	1225.11	13.86 -24.95	13.86	-0.38 2.13	0.02 -0.02	2.32
VB3 - 6	772.50	0.00 0.15	-1495.23 705.41	705.41	88.59 -129.57	88.59	2.04 -0.86	0.14 -0.14	-14.11
VB3 - 7	772.50	0.00 0.15	702.94 -66.13	711.38	-129.57 -15.28	0.00	0.12 1.10	-0.07 0.07	-14.11
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.15	-1050.81 -10523.63	4544.49	-6.77 -30.23	0.00	3.43 5.64	0.00 0.00	-0.45
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.51	-10893.11 4934.76	6437.80	115.28 -35.98	115.28	6.04 1.78	0.02 -0.02	-9.41
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.65	4944.31 3377.13	4944.31	46.01 -12.48	0.00	-0.13 1.82	0.04 -0.04	19.95
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.65	3383.46 -2611.01	3383.46	-12.48 34.11	34.11	-3.10 4.72	-0.03 0.03	19.95
VB5 - 1	772.50	0.00 0.15	-493.51 1745.97	1745.97	-66.50 19.53	19.53	2.03 -0.82	-0.05 0.05	-7.64
VB5 - 2	772.50	0.00 0.15	1739.64 0.00	1739.64	19.53 0.00	19.53	-0.46 1.70	0.01 -0.01	-7.64
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-821.47 -11457.13	4341.15	-53.71 72.68	72.68	3.30 5.77	-0.01 0.01	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11824.70 -2196.27	8078.00	31.05 -38.75	31.05	6.48 4.65	0.01 -0.01	1.26
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-926.52 -11421.13	4288.58	-2.02 23.67	23.67	3.32 5.75	0.00 0.00	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11864.05 -2082.75	8126.84	69.61 -74.87	69.61	6.49 4.64	0.01 -0.01	-0.08

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1856.39 -10461.42	4072.81	0.20 15.16	15.16	3.54 5.53	0.00 0.00	-3.32
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11555.68 -3362.43	7519.03	58.54 -37.59	58.54	6.34 4.79	0.01 -0.01	2.91
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1055.79 -2863.68	1515.01	-11.63 11.49	11.49	2.04 2.66	0.00 0.00	-0.26
VB9 - 2	810.00	0.00 0.38	-2868.39 -2469.48	1436.48	-3.85 8.25	8.25	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.26	-2200.48 -1599.17	869.03	63.90 -62.92	63.90	2.23 2.00	0.02 -0.02	-0.16
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1487.59 -367.45	737.45	-41.15 -3.00	0.00	1.90 1.34	-0.01 0.01	1.31
VB11	735.00	0.00 0.06	-37.84 -5012.10	0.00	-41.94 73.12	73.12	-1.87 3.28	-0.06 0.06	2.92
VB12	6691.44	0.00 0.88	-6555.69 -3440.07	8964.06	-253.04 275.43	0.00	15.38 12.19	-0.13 0.13	-0.67
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.45
VB14	7496.66	-0.33 0.00	0.00 0.00	16881.33	-366.63 443.53	0.00	15.81 14.85	-0.20 0.20	-0.16
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-235.51 -799.51	452.28	-26.03 27.50	27.50	0.56 0.75	-0.01 0.01	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-846.16 -657.59	389.77	-18.44 22.21	22.21	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-690.50 -267.84	302.43	63.85 -78.81	63.85	0.67 0.51	0.03 -0.03	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.04 0.00	-267.56 -1159.38	0.00	-224.32 235.95	235.95	-0.20 0.67	-0.22 0.22	1.20
VB15 - 5	225.00	0.00 0.06	-1179.61 1336.20	1336.20	-37.56 98.05	98.05	1.52 -1.08	-0.07 0.07	-2.76
VB16	735.00	-0.25 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.61
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.81
VB18	2110.81	-0.22 0.00	0.00 0.00	6465.17	101.85 -102.55	0.00	4.06 4.20	0.05 -0.05	6.96
VB19	772.50	0.00 0.22	-395.56 1744.09	1744.09	-105.79 119.56	119.56	1.85 -0.36	-0.12 0.12	1.92
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.47
VB21 - 1	772.50	0.00 0.30	-936.68 3646.45	3646.45	64.23 -83.29	64.23	2.66 -0.12	0.04 -0.04	6.34
VB21 - 2	772.50	0.00 0.31	3675.81 -1013.76	3675.81	-165.28 24.91	24.91	-1.52 3.09	-0.09 0.09	-3.21
VB22	772.50	-0.08 0.00	-693.05 -998.42	440.41	461.12 -419.95	0.00	1.33 1.49	0.24 -0.24	5.38
VB23	772.50	0.00 0.07	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.32
VB24 - 1	810.00	0.00 0.33	-1011.04 -2840.34	1550.16	-39.43 32.67	32.67	2.04 2.67	-0.01 0.01	0.86
VB24 - 2	810.00	0.00 0.27	-2678.76 -2970.55	1279.03	-13.34 16.41	16.41	2.53 2.62	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.28	-3044.03 1857.36	1857.36	-69.13 102.18	102.18	3.34 -1.79	-0.09 0.09	-1.31
VB25 - 2	810.00	0.00 0.27	1865.00 -2295.29	1865.00	102.18 -105.36	102.18	0.08 2.60	0.06 -0.06	-1.31
VB25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1780.65 -439.59	572.29	-77.82 22.46	22.46	1.95 1.28	-0.03 0.03	-5.62

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)
----------	------------------	----------	------------	------------------	------------	------------------	------------	------------	----------------



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
VB1 - 1	772.50	0.00 0.14	-1098.38 112.16	492.41	297.42 -219.90	0.00	1.56 0.75	0.17 -0.17	26.62
VB1 - 2	5534.80	-0.01 0.00	111.92 -9747.97	111.92	153.71 -136.78	0.00	-15.60 18.70	0.50 -0.50	26.71
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.32	-11140.76 -3114.58	7277.78	-89.34 -149.12	0.00	17.86 11.71	0.02 -0.02	-2.96
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.42	-3107.41 -12291.88	0.00	-335.97 -449.64	0.00	-15.91 19.51	0.22 -0.22	31.54
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.16	-11830.96 -1436.08	4931.67	-407.57 473.77	0.00	17.25 10.39	-0.27 0.27	-12.74
VB2 - 1	985.00	0.00 0.42	-1257.10 -253.82	2375.78	-10.45 200.19	200.19	2.68 2.28	-0.04 0.04	35.57
VB2 - 2	985.00	0.00 0.43	-634.45 -1109.35	0.00	480.46 -254.23	0.00	0.92 1.33	0.32 -0.32	-44.63
VB2 - 3	985.00	0.00 0.43	-1109.76 -2875.43	0.00	-254.23 -420.68	0.00	-2.03 2.76	0.23 -0.23	-44.63
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.60	-2875.22 -13976.43	0.00	-124.91 -72.10	0.00	-18.57 21.75	-0.09 0.09	-44.63
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.79	-15059.53 1991.81	1991.81	60.62 138.07	0.00	21.09 -13.93	-0.08 0.08	0.68
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.79	1989.19 9410.81	9410.81	138.07 -85.40	0.00	13.23 -2.22	0.21 -0.21	0.68
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.79	9409.04 851.63	9669.76	-85.40 -315.50	0.00	1.52 10.76	0.14 -0.14	0.68
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.70	844.61 -9190.81	844.61	-493.18 -447.65	0.00	-14.82 18.61	-0.08 0.08	0.68
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.44	-9090.63 4293.62	4293.62	-350.12 82.45	0.00	16.47 -2.30	-0.28 0.28	-4.46
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.44	4296.11 -5541.21	4612.26	82.45 201.80	0.00	1.56 12.59	-0.07 0.07	-4.46
VB2 - 11	985.00	0.00 0.00	-5189.09 24.99	24.99	-353.71 34.44	34.44	3.22 -0.32	-0.13 0.13	-1.53
VB3 - 1	772.50	0.00 0.17	-229.31 615.68	781.85	46.30 9.39	46.30	1.25 0.51	0.02 -0.02	3.14
VB3 - 2	772.50	0.00 0.17	616.08 -1595.37	616.08	9.39 -135.98	9.39	-1.21 2.21	0.11 -0.11	3.14
VB3 - 3	772.50	0.00 0.06	-1932.11 361.23	361.23	186.98 -44.47	186.98	2.67 -1.89	0.23 -0.23	2.31
VB3 - 4	772.50	0.00 0.06	363.85 1199.12	1199.12	-44.47 14.22	0.00	1.19 -0.36	-0.05 0.05	2.31
VB3 - 5	772.50	0.00 0.06	1200.88 -1571.06	1200.88	14.22 -23.83	14.22	-0.34 2.10	0.02 -0.02	2.31
VB3 - 6	772.50	0.00 0.16	-1553.90 724.63	724.63	91.19 -138.59	91.19	2.09 -0.91	0.15 -0.15	-14.24
VB3 - 7	772.50	0.00 0.16	722.14 34.12	742.16	-138.59 -36.12	0.00	0.18 1.05	-0.06 0.06	-14.24
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.11	-1259.01 -10389.40	4463.71	37.50 -74.51	37.50	3.47 5.60	0.01 -0.01	-0.46
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.46	-11009.21 5017.57	6477.60	177.86 -91.46	177.86	6.07 1.76	0.04 -0.04	-9.54
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.60	5026.60 3603.69	5026.60	71.30 7.13	0.00	-0.04 1.73	0.04 -0.04	20.34
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.60	3610.08 -2246.25	3610.08	7.13 5.66	7.13	-3.01 4.63	0.00 0.00	20.34
VB5 - 1	772.50	0.00 0.19	-622.03 1680.99	1680.99	-33.59 14.10	14.10	2.07 -0.86	-0.03 0.03	-7.75
VB5 - 2	772.50	0.00 0.19	1674.60 0.00	1674.60	14.10 0.00	14.10	-0.42 1.66	0.01 -0.01	-7.75
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.03	-1173.57 -11243.04	4199.72	-15.30 53.89	53.89	3.37 5.70	-0.01 0.01	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-12032.18 -1843.46	8194.05	67.76 -104.87	67.76	6.53 4.60	0.02 -0.02	1.22

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1291.26 -11198.07	4142.56	-61.94 66.39	66.39	3.38 5.69	-0.01 0.01	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-12073.46 -1731.33	8244.23	36.33 -21.47	36.33	6.54 4.59	0.01 -0.01	-0.07
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-2059.05 -10318.51	4006.77	-65.23 57.19	57.19	3.58 5.49	-0.01 0.01	-3.32
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11683.82 -3174.82	7573.06	25.66 20.59	25.66	6.37 4.76	0.00 0.00	2.93
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1063.89 -2857.11	1513.48	53.95 -55.08	53.95	2.04 2.66	0.02 -0.02	-0.18
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2871.52 -2466.40	1436.56	-12.73 6.68	6.68	2.64 2.51	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.25	-2200.76 -1600.48	868.19	23.25 -20.98	23.25	2.23 2.00	0.01 -0.01	-0.24
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1492.83 -360.35	739.35	-40.60 -4.19	0.00	1.90 1.34	-0.01 0.01	1.37
VB11	735.00	0.00 0.06	-48.66 -5014.48	0.00	-39.27 70.89	70.89	-1.86 3.28	-0.06 0.06	2.75
VB12	6691.44	0.00 0.89	-6570.92 -3414.60	8969.18	-216.74 242.20	0.00	15.39 12.18	-0.11 0.11	-0.40
VB13	735.00	0.00 0.10	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.40
VB14	7496.66	-0.32 0.00	0.00 0.00	16881.33	-295.77 373.61	0.00	15.81 14.85	-0.16 0.16	-0.21
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-243.29 -794.03	449.99	56.00 -53.94	56.00	0.56 0.75	0.02 -0.02	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.07 0.00	-849.42 -654.08	390.01	-23.88 25.81	25.81	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.04 0.00	-695.66 -261.94	303.65	11.94 -31.20	11.94	0.67 0.50	0.01 -0.01	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.02 0.00	-270.04 -1164.24	0.00	-283.57 303.91	303.91	-0.20 0.67	-0.29 0.29	1.50
VB15 - 5	225.00	0.00 0.09	-1185.98 1346.20	1346.20	-16.01 86.23	86.23	1.52 -1.09	-0.05 0.05	-2.94
VB16	735.00	-0.28 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.62
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.76
VB18	2110.81	-0.21 0.00	0.00 0.00	6465.17	177.68 -186.85	0.00	4.06 4.20	0.09 -0.09	7.02
VB19	772.50	0.00 0.22	-391.50 1739.04	1739.04	-106.23 119.00	119.00	1.85 -0.36	-0.12 0.12	1.86
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.49
VB21 - 1	772.50	0.00 0.33	-949.41 3708.01	3708.01	28.82 -39.94	28.82	2.69 -0.15	0.02 -0.02	6.05
VB21 - 2	772.50	0.00 0.33	3737.89 -1034.35	3737.89	-202.70 46.60	46.60	-1.57 3.13	-0.12 0.12	-2.98
VB22	772.50	-0.09 0.00	-682.81 -1011.69	440.20	544.85 -478.49	0.00	1.32 1.50	0.28 -0.28	5.61
VB23	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.39
VB24 - 1	810.00	0.00 0.34	-1008.22 -2844.25	1549.96	20.29 -28.08	20.29	2.04 2.67	0.01 -0.01	0.95
VB24 - 2	810.00	0.00 0.28	-2682.50 -2959.51	1282.45	-21.92 8.94	8.94	2.53 2.62	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.28	-3026.08 1827.38	1827.38	-135.71 119.40	119.40	3.31 -1.76	-0.13 0.13	-1.36
VB25 - 2	810.00	0.00 0.27	1835.13 -2274.22	1838.13	119.40 -78.80	119.40	0.10 2.58	0.06 -0.06	-1.36
VB25 - 3	810.00	0.00 0.05	-1770.33 -447.02	572.33	-83.43 19.46	19.46	1.95 1.29	-0.03 0.03	-5.70



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.03	-969.46 51.50	494.95	473.34 -376.92	0.00	1.50 0.82	0.28 -0.28	26.93
VB1 - 2	5534.80	-0.20 0.00	51.28 -9845.39	51.28	155.83 -196.93	0.00	-15.67 18.77	0.61 -0.61	26.98
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.16	-11080.84 -3158.08	7280.24	-153.48 -171.71	0.00	17.83 11.73	0.00 0.00	-2.94
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.32	-3150.97 -12349.63	0.00	-452.54 -574.96	0.00	-15.94 19.54	0.24 -0.24	32.05
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.08	-11728.28 -1573.17	4899.49	-537.01 635.94	0.00	17.17 10.46	-0.36 0.36	-13.34
VB2 - 1	985.00	0.00 0.33	-1064.48 -307.79	2439.93	79.13 18.14	79.13	2.63 2.33	0.01 -0.01	35.30
VB2 - 2	985.00	0.00 0.49	-622.31 -1192.43	0.00	526.27 -330.46	0.00	0.87 1.37	0.38 -0.38	-44.09
VB2 - 3	985.00	0.00 0.49	-1192.86 -2989.28	0.00	-330.46 -542.34	0.00	-2.07 2.80	0.29 -0.29	-44.09
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.73	-2989.07 -14113.56	0.00	-101.03 -86.46	0.00	-18.61 21.80	-0.03 0.03	-44.09
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.95	-14952.40 2071.66	2071.66	22.82 84.68	0.00	21.06 -13.91	-0.06 0.06	0.53
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.95	2069.03 9461.45	9461.45	84.68 -122.52	0.00	13.21 -2.19	0.19 -0.19	0.53
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.95	9459.65 856.47	9714.65	-122.52 -351.64	0.00	1.49 10.79	0.14 -0.14	0.53
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.81	849.52 -9201.87	849.52	-624.38 -561.49	0.00	-14.85 18.63	-0.11 0.11	0.53
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.63	-9035.45 4274.15	4274.15	-471.20 119.09	0.00	16.42 -2.25	-0.39 0.39	-4.38
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.63	4276.68 -5646.09	4582.15	119.09 254.85	0.00	1.51 12.64	-0.08 0.08	-4.38
VB2 - 11	985.00	0.00 0.06	-5098.36 -209.01	0.00	-495.17 112.32	112.32	3.11 -0.21	-0.21 0.21	-1.47
VB3 - 1	772.50	0.00 0.14	-178.22 595.61	781.18	40.60 8.80	40.60	1.22 0.54	0.01 -0.01	2.88
VB3 - 2	772.50	0.00 0.14	596.03 -1655.91	596.03	8.80 -123.09	8.80	-1.24 2.24	0.10 -0.10	2.88
VB3 - 3	772.50	0.00 0.01	-1880.74 393.20	393.20	169.21 -39.72	169.21	2.65 -1.87	0.21 -0.21	2.41
VB3 - 4	772.50	0.00 0.01	395.83 1210.35	1210.35	-39.72 10.12	0.00	1.17 -0.34	-0.05 0.05	2.41
VB3 - 5	772.50	0.00 0.01	1212.15 -1603.67	1212.15	10.12 -13.56	10.12	-0.36 2.12	0.01 -0.01	2.41
VB3 - 6	772.50	0.00 0.11	-1533.16 712.87	712.87	98.21 -177.88	98.21	2.06 -0.89	0.18 -0.18	-14.17
VB3 - 7	772.50	0.00 0.11	710.34 -11.49	725.53	-177.88 25.60	25.60	0.15 1.07	-0.13 0.13	-14.17
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.15	-1171.01 -10445.40	4498.13	93.45 -140.64	93.45	3.46 5.61	0.03 -0.03	-0.37
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.53	-10953.97 4974.82	6456.03	87.67 -50.68	87.67	6.06 1.77	0.02 -0.02	-9.82
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.64	4984.12 3501.03	4984.12	-0.12 -11.45	0.00	-0.08 1.77	0.01 -0.01	20.83
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.64	3507.40 -2406.55	3507.40	-11.45 94.14	94.14	-3.05 4.66	-0.07 0.07	20.83
VB5 - 1	772.50	0.00 0.16	-567.29 1708.67	1708.67	-75.29 22.27	22.27	2.06 -0.84	-0.06 0.06	-7.83
VB5 - 2	772.50	0.00 0.16	1702.30 0.00	1702.30	22.27 0.00	22.27	-0.44 1.68	0.01 -0.01	-7.83
VB6 - 1	1053.75	0.00	-1011.38	4264.76	17.41	17.41	3.33	0.00	0.93




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.03	-11341.97		-12.47		5.74	0.00	
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.11	-11936.37 -2005.99	8140.54	-18.47 -21.97	0.00	6.51 4.63	0.00 0.00	1.18
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1111.26 -11308.06	4214.66	21.61 -29.38	21.61	3.35 5.72	0.01 -0.01	-0.10
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11970.77 -1903.44	8185.14	-14.56 -2.71	0.00	6.52 4.61	0.00 0.00	-0.11
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1952.13 -10393.60	4041.73	3.17 -29.30	3.17	3.55 5.52	0.00 0.00	-3.09
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11620.46 -3266.59	7546.92	-17.27 20.92	20.92	6.36 4.77	0.00 0.00	2.79
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-968.81 -2933.45	1534.44	-4.16 1.25	1.25	2.01 2.69	0.00 0.00	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2815.66 -2525.17	1433.25	-25.82 25.35	25.35	2.62 2.53	-0.01 0.01	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.24	-2135.62 -1656.24	868.24	21.04 -23.17	21.04	2.21 2.02	0.01 -0.01	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.18	-1407.17 -471.43	711.11	-87.54 63.77	63.77	1.85 1.38	-0.04 0.04	1.33
VB11	735.00	0.00 0.00	71.07 -5058.33	71.07	-34.30 62.13	62.13	-1.95 3.37	-0.05 0.05	2.85
VB12	6691.44	0.00 0.83	-6464.86 -3634.53	8912.24	-448.57 421.55	0.00	15.31 12.26	-0.21 0.21	-0.57
VB13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.42
VB14	7496.66	-0.31 0.00	0.00 0.00	16881.33	-441.31 532.75	0.00	15.81 14.85	-0.24 0.24	-0.21
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-78.54 -919.71	496.47	10.34 -8.55	10.34	0.51 0.80	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-761.40 -749.60	383.30	-23.38 25.88	25.88	0.72 0.71	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-583.44 -361.18	298.94	31.88 -48.85	31.88	0.63 0.55	0.02 -0.02	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.06 0.00	-153.18 -1170.92	0.00	-277.16 280.45	280.45	-0.26 0.73	-0.27 0.27	1.35
VB15 - 5	225.00	0.00 0.06	-1158.33 1140.49	1140.49	-10.09 73.64	73.64	1.40 -0.97	-0.04 0.04	-2.87
VB16	735.00	-0.25 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.63
VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.80
VB18	2110.81	-0.24 0.00	0.00 0.00	6465.17	272.74 -280.83	0.00	4.06 4.20	0.14 -0.14	6.96
VB19	772.50	0.00 0.24	-297.47 1643.88	1643.88	-102.60 108.92	108.92	1.75 -0.26	-0.11 0.11	1.91
VB20	772.50	-0.31 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.53
VB21 - 1	772.50	0.00 0.28	-882.55 3669.27	3669.27	70.51 -89.80	70.51	2.65 -0.11	0.05 -0.05	6.19
VB21 - 2	772.50	0.00 0.27	3699.93 -1088.00	3699.93	-140.35 -9.96	0.00	-1.57 3.14	-0.06 0.06	-3.11
VB22	772.50	-0.16 0.00	-562.44 -1172.06	435.80	731.72 -637.09	0.00	1.24 1.58	0.38 -0.38	5.45
VB23	772.50	0.00 0.08	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.37
VB24 - 1	810.00	0.00 0.33	-894.09 -2935.01	1577.60	11.65 -16.43	11.65	2.00 2.70	0.00 0.00	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.24	-2611.89 -3037.18	1281.31	-2.00 -2.14	0.00	2.51 2.65	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.23	-2950.80 1866.26	1866.26	-75.40 107.30	107.30	3.29 -1.74	-0.10 0.10	-1.34
VB25 - 2	810.00	0.00 0.22	1874.09 -2355.17	1874.09	107.30 -110.22	107.30	0.06 2.62	0.07 -0.07	-1.34


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 3	810.00	0.00 0.02	-1669.44 -581.03	537.22	-37.95 -35.40	0.00	1.89 1.35	0.00 0.00	-5.68
----------	--------	--------------	---------------------	--------	------------------	------	--------------	--------------	-------

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.22	-1005.66 67.56	493.58	153.72 -78.09	0.00	1.52 0.80	0.08 -0.08	26.35
VB1 - 2	5534.80	0.00 0.11	67.37 -9819.16	67.37	206.30 -38.89	0.00	-15.65 18.75	0.42 -0.42	26.41
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.50	-11092.50 -3151.68	7278.62	6.56 -167.46	0.00	17.83 11.73	0.05 -0.05	-3.15
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.51	-3144.51 -12340.69	0.00	-176.03 -297.46	0.00	-15.93 19.53	0.24 -0.24	31.76
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.30	-11760.65 -1525.43	4912.18	-256.91 252.09	0.00	17.20 10.43	-0.16 0.16	-12.12
VB2 - 1	985.00	0.00 0.38	-1050.20 -314.92	2443.08	-101.50 358.97	358.97	2.62 2.33	-0.09 0.09	35.83
VB2 - 2	985.00	0.00 0.34	-629.18 -1182.54	0.00	453.61 -174.29	0.00	0.88 1.37	0.28 -0.28	-45.16
VB2 - 3	985.00	0.00 0.34	-1182.97 -2973.98	0.00	-174.29 -315.78	0.00	-2.07 2.79	0.19 -0.19	-45.16
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.47	-2973.81 -14094.20	0.00	-94.69 -12.44	0.00	-18.61 21.79	-0.15 0.15	-45.16
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.65	-14927.23 2078.08	2078.08	152.70 192.93	0.00	21.05 -13.89	-0.04 0.04	0.83
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.65	2075.49 9447.87	9447.87	192.93 -64.06	0.00	13.19 -2.17	0.24 -0.24	0.83
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.65	9446.10 811.49	9697.17	-64.06 -330.99	0.00	1.47 10.81	0.16 -0.16	0.83
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.65	804.47 -9257.88	804.47	-337.79 -315.72	0.00	-14.87 18.65	-0.04 0.04	0.83
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.46	-9097.08 4275.00	4275.00	-203.76 49.07	0.00	16.46 -2.29	-0.17 0.17	-4.48
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.46	4277.42 -5573.84	4591.83	49.07 127.09	0.00	1.55 12.60	-0.04 0.04	-4.48
VB2 - 11	985.00	0.00 0.11	-5030.93 -210.00	0.00	-153.73 -46.21	0.00	3.09 -0.18	-0.04 0.04	-1.65
VB3 - 1	772.50	0.00 0.16	-175.19 588.88	777.12	53.24 5.94	53.24	1.21 0.54	0.02 -0.02	3.36
VB3 - 2	772.50	0.00 0.16	589.32 -1668.17	589.32	5.94 -128.60	5.94	-1.24 2.24	0.10 -0.10	3.36
VB3 - 3	772.50	0.00 0.09	-1884.12 392.30	392.30	179.28 -43.61	179.28	2.65 -1.88	0.22 -0.22	2.22
VB3 - 4	772.50	0.00 0.09	394.90 1212.07	1212.07	-43.61 17.96	0.00	1.18 -0.34	-0.06 0.06	2.22
VB3 - 5	772.50	0.00 0.09	1213.84 -1596.36	1213.84	17.96 -35.23	17.96	-0.36 2.11	0.02 -0.02	2.22
VB3 - 6	772.50	0.00 0.20	-1515.96 717.17	717.17	81.57 -90.29	81.57	2.06 -0.88	0.11 -0.11	-14.18
VB3 - 7	772.50	0.00 0.20	714.74 -20.52	728.01	-90.29 -76.99	0.00	0.15 1.08	-0.01 0.01	-14.18
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.10	-1138.81 -10467.62	4510.08	-62.72 35.90	35.90	3.45 5.62	-0.01 0.01	-0.54
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.44	-10948.34 4977.51	6459.36	205.48 -76.77	205.48	6.06 1.77	0.04 -0.04	-9.13
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.61	4986.79 3479.79	4986.79	117.43 6.10	0.00	-0.10 1.78	0.07 -0.07	19.46
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.61	3486.13 -2450.71	3486.13	6.10 -54.37	6.10	-3.06 4.68	0.04 -0.04	19.46
VB5 - 1	772.50	0.00	-548.25	1718.28	-24.81	11.36	2.05	-0.02	-7.55

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.18	1718.28		11.36		-0.84	0.02	
VB5 - 2	772.50	0.00 0.18	1711.94 0.00	1711.94	11.36 0.00	11.36	-0.44 1.69	0.01 -0.01	-7.55
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-983.66 -11358.21	4276.12	-86.42 139.05	139.05	3.33 5.74	-0.03 0.03	0.70
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-11920.51 -2033.74	8131.23	117.28 -121.64	117.28	6.50 4.63	0.02 -0.02	1.30
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1106.52 -11311.14	4216.49	-85.57 119.44	119.44	3.35 5.72	-0.02 0.02	-0.25
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11966.75 -1910.64	8182.69	120.50 -93.63	120.50	6.52 4.61	0.02 -0.02	-0.04
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1963.31 -10386.33	4037.85	-68.21 101.66	101.66	3.56 5.51	-0.02 0.02	-3.55
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.25	-11619.04 -3270.67	7545.17	101.47 -37.92	101.47	6.36 4.77	0.01 -0.01	3.04
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1150.86 -2787.33	1496.78	46.47 -44.83	46.47	2.07 2.63	0.02 -0.02	-0.22
VB9 - 2	810.00	0.00 0.38	-2924.25 -2410.71	1439.79	9.24 -10.42	9.24	2.66 2.50	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.26	-2265.63 -1543.41	868.99	66.11 -60.73	66.11	2.25 1.98	0.02 -0.02	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.23	-1573.25 -256.37	765.69	5.79 -70.96	5.79	1.95 1.29	0.02 -0.02	1.35
VB11	735.00	0.00 0.11	-157.56 -4968.25	0.00	-46.91 81.88	81.88	-1.78 3.20	-0.07 0.07	2.83
VB12	6691.44	0.00 0.94	-6661.75 -3220.14	9021.00	-21.21 96.08	0.00	15.46 12.11	-0.03 0.03	-0.50
VB13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.43
VB14	7496.66	-0.34 0.00	0.00 0.00	16881.33	-221.09 284.38	0.00	15.81 14.85	-0.12 0.12	-0.17
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-400.25 -673.83	416.34	19.64 -17.88	19.64	0.61 0.70	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-934.18 -562.07	399.00	-18.94 22.14	22.14	0.77 0.66	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.04 0.00	-802.72 -168.60	313.89	43.91 -61.16	43.91	0.71 0.47	0.02 -0.02	0.58
VB15 - 4	225.00	0.00 0.00	-384.43 -1152.70	0.00	-230.73 259.41	259.41	-0.14 0.60	-0.24 0.24	1.34
VB15 - 5	225.00	0.00 0.09	-1207.26 1541.90	1541.90	-43.48 110.64	110.64	1.64 -1.20	-0.08 0.08	-2.83
VB16	735.00	-0.28 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.60
VB17	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.77
VB18	2110.81	-0.20 0.00	0.00 0.00	6465.17	6.80 -8.57	0.00	4.06 4.20	0.00 0.00	7.02
VB19	772.50	0.00 0.20	-489.59 1839.25	1839.25	-109.41 129.64	129.64	1.95 -0.46	-0.12 0.12	1.87
VB20	772.50	-0.12 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.42
VB21 - 1	772.50	0.00 0.34	-1003.54 3685.19	3685.19	22.54 -33.43	22.54	2.70 -0.16	0.02 -0.02	6.20
VB21 - 2	772.50	0.00 0.37	3713.77 -960.11	3713.77	-227.63 81.48	81.48	-1.52 3.09	-0.15 0.15	-3.07
VB22	772.50	-0.01 0.00	-813.42 -838.05	459.31	274.25 -261.35	0.00	1.40 1.42	0.15 -0.15	5.53
VB23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.34
VB24 - 1	810.00	0.00 0.35	-1125.17 -2749.58	1527.88	-30.78 21.01	21.01	2.07 2.63	-0.01 0.01	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.30	-2749.37 -2892.88	1280.17	-33.26 27.50	27.50	2.56 2.60	-0.01 0.01	-0.08

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB25 - 1	810.00	0.00 0.33	-3119.31 1818.48	1818.48	-129.43 114.28	114.28	3.35 -1.80	-0.13 0.13	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.32	1826.03 -2214.34	1833.35	114.28 -73.94	114.28	0.12 2.56	0.06 -0.06	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.09	-1881.54 -305.57	618.68	-123.31 77.33	77.33	2.01 1.22	-0.05 0.05	-5.64

CASO: G1+G2+1.4Q+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.11	-895.22 15.68	497.78	326.96 -233.84	0.00	1.46 0.85	0.19 -0.19	26.66
VB1 - 2	5534.80	-0.07 0.00	15.49 -9902.53	15.49	203.86 -102.18	0.00	-15.70 18.80	0.53 -0.53	26.68
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.34	-11041.60 -3188.46	7280.81	-60.22 -186.63	0.00	17.81 11.75	0.03 -0.03	-3.12
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.41	-3181.34 -12389.55	0.00	-296.21 -425.02	0.00	-15.95 19.56	0.25 -0.25	32.21
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.22	-11672.38 -1643.65	4884.30	-388.12 419.22	0.00	17.13 10.50	-0.25 0.25	-12.72
VB2 - 1	985.00	0.00 0.31	-890.88 -359.30	2496.47	-11.79 178.87	178.87	2.58 2.37	-0.04 0.04	35.56
VB2 - 2	985.00	0.00 0.40	-618.49 -1252.60	0.00	497.84 -250.82	0.00	0.85 1.40	0.33 -0.33	-44.62
VB2 - 3	985.00	0.00 0.40	-1253.05 -3070.13	0.00	-250.82 -436.05	0.00	-2.10 2.83	0.25 -0.25	-44.62
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.60	-3069.96 -14210.08	0.00	-75.32 -30.58	0.00	-18.64 21.82	-0.08 0.08	-44.62
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.81	-14840.05 2144.09	2144.09	110.38 139.42	0.00	21.03 -13.87	-0.03 0.03	0.68
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.81	2141.48 9491.20	9491.20	139.42 -99.87	0.00	13.17 -2.15	0.22 -0.22	0.68
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.81	9489.40 819.28	9736.03	-99.87 -362.83	0.00	1.45 10.83	0.16 -0.16	0.68
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.76	812.32 -9262.43	812.32	-471.00 -431.06	0.00	-14.89 18.67	-0.07 0.07	0.68
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.63	-9045.95 4258.70	4258.70	-326.95 85.43	0.00	16.41 -2.24	-0.27 0.27	-4.41
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.63	4261.17 -5667.27	4565.93	85.43 181.94	0.00	1.51 12.65	-0.06 0.06	-4.41
VB2 - 11	985.00	0.00 0.16	-4960.94 -404.91	0.00	-300.07 31.91	31.91	3.00 -0.09	-0.11 0.11	-1.58
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	-132.87 572.72	778.86	47.44 5.69	47.44	1.19 0.57	0.02 -0.02	3.10
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	573.17 -1717.60	573.17	5.69 -117.40	5.69	-1.27 2.27	0.10 -0.10	3.10
VB3 - 3	772.50	0.00 0.05	-1841.04 419.02	419.02	163.63 -39.33	163.63	2.64 -1.86	0.20 -0.20	2.32
VB3 - 4	772.50	0.00 0.05	421.63 1221.29	1221.29	-39.33 13.89	0.00	1.16 -0.33	-0.05 0.05	2.32
VB3 - 5	772.50	0.00 0.05	1223.09 -1624.15	1223.09	13.89 -24.86	13.89	-0.37 2.13	0.02 -0.02	2.32
VB3 - 6	772.50	0.00 0.15	-1500.12 707.01	707.01	88.81 -130.33	88.81	2.04 -0.87	0.14 -0.14	-14.12
VB3 - 7	772.50	0.00 0.15	704.54 -57.78	713.95	-130.33 -17.01	0.00	0.13 1.09	-0.07 0.07	-14.12
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.15	-1068.16 -10512.44	4537.76	-3.08 -33.92	0.00	3.44 5.63	0.00 0.00	-0.45
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.51	-10902.78 4941.66	6441.11	120.50 -40.60	120.50	6.05 1.78	0.02 -0.02	-9.42
VB4 - 3	1053.75	0.00	4951.17	4951.17	48.12	0.00	-0.13	0.04	19.99

		0.65	3396.01		-10.85		1.81	-0.04	
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.65	3402.34 -2580.62	3402.34	-10.85 31.74	31.74	-3.09 4.71	-0.03 0.03	19.99
VB5 - 1	772.50	0.00 0.16	-504.22 1740.55	1740.55	-63.76 19.08	19.08	2.04 -0.82	-0.05 0.05	-7.65
VB5 - 2	772.50	0.00 0.16	1734.22 0.00	1734.22	19.08 0.00	19.08	-0.46 1.70	0.01 -0.01	-7.65
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-850.81 -11439.29	4329.37	-50.51 71.12	71.12	3.30 5.77	-0.01 0.01	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11841.99 -2166.86	8087.65	34.11 -44.26	34.11	6.48 4.65	0.01 -0.01	1.26
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-956.91 -11402.54	4276.42	-7.02 27.23	27.23	3.32 5.75	0.00 0.00	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11881.51 -2053.47	8136.36	66.84 -70.42	66.84	6.50 4.63	0.01 -0.01	-0.08
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1873.28 -10449.51	4067.31	-5.25 18.66	18.66	3.54 5.53	0.00 0.00	-3.32
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11566.35 -3346.80	7523.54	55.80 -32.74	55.80	6.34 4.79	0.01 -0.01	2.91
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1056.46 -2863.13	1514.88	-6.16 5.95	5.95	2.04 2.66	0.00 0.00	-0.25
VB9 - 2	810.00	0.00 0.38	-2868.65 -2469.22	1436.49	-4.59 8.12	8.12	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.26	-2200.50 -1599.28	868.96	60.52 -59.42	60.52	2.23 2.00	0.02 -0.02	-0.17
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1488.03 -366.86	737.60	-41.10 -3.10	0.00	1.90 1.34	-0.01 0.01	1.32
VB11	735.00	0.00 0.06	-38.74 -5012.30	0.00	-41.72 72.93	72.93	-1.86 3.28	-0.06 0.06	2.91
VB12	6691.44	0.00 0.88	-6556.96 -3437.95	8964.49	-250.01 272.66	0.00	15.38 12.19	-0.13 0.13	-0.65
VB13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.45
VB14	7496.66	-0.33 0.00	0.00 0.00	16881.33	-360.73 437.70	0.00	15.81 14.85	-0.20 0.20	-0.17
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-236.15 -799.06	452.09	-19.19 20.71	20.71	0.56 0.75	-0.01 0.01	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-846.43 -657.30	389.79	-18.89 22.51	22.51	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-690.93 -267.35	302.53	59.53 -74.84	59.53	0.67 0.51	0.03 -0.03	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.04 0.00	-267.77 -1159.78	0.00	-229.26 241.61	241.61	-0.20 0.67	-0.23 0.23	1.22
VB15 - 5	225.00	0.00 0.06	-1180.14 1337.04	1337.04	-35.77 97.07	97.07	1.52 -1.08	-0.07 0.07	-2.78
VB16	735.00	-0.25 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.61
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.80
VB18	2110.81	-0.22 0.00	0.00 0.00	6465.17	108.17 -109.58	0.00	4.06 4.20	0.06 -0.06	6.97
VB19	772.50	0.00 0.22	-395.22 1743.67	1743.67	-105.82 119.51	119.51	1.85 -0.36	-0.12 0.12	1.92
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.47
VB21 - 1	772.50	0.00 0.30	-937.74 3651.58	3651.58	61.28 -79.67	61.28	2.67 -0.12	0.04 -0.04	6.31
VB21 - 2	772.50	0.00 0.31	3680.99 -1015.48	3680.99	-168.40 26.72	26.72	-1.53 3.10	-0.10 0.10	-3.19
VB22	772.50	-0.08 0.00	-692.20 -999.53	440.39	468.10 -424.83	0.00	1.32 1.49	0.24 -0.24	5.40
VB23	772.50	0.00 0.06	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.33


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB24 - 1	810.00	0.00 0.34	-1010.80 -2840.67	1550.14	-34.45 27.61	27.61	2.04 2.67	-0.01 0.01	0.87
VB24 - 2	810.00	0.00 0.27	-2679.08 -2969.63	1279.32	-14.05 15.79	15.79	2.53 2.62	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.28	-3042.54 1854.86	1854.86	-74.68 103.62	103.62	3.33 -1.78	-0.09 0.09	-1.31
VB25 - 2	810.00	0.00 0.27	1862.51 -2293.53	1862.59	103.62 -103.15	103.62	0.08 2.60	0.06 -0.06	-1.31
VB25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1779.79 -440.20	572.29	-78.29 22.21	22.21	1.95 1.28	-0.03 0.03	-5.62

CASO: G1+G2+1.4Q+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.14	-1079.91 103.39	492.72	300.11 -221.17	0.00	1.55 0.76	0.17 -0.17	26.62
VB1 - 2	5534.80	-0.02 0.00	103.16 -9762.02	103.16	158.27 -133.64	0.00	-15.61 18.71	0.50 -0.50	26.71
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.32	-11131.74 -3121.30	7278.06	-86.69 -152.53	0.00	17.85 11.71	0.02 -0.02	-2.97
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.42	-3114.13 -12300.76	0.00	-332.36 -447.40	0.00	-15.91 19.51	0.22 -0.22	31.60
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.16	-11816.54 -1454.95	4927.37	-405.80 468.81	0.00	17.24 10.40	-0.27 0.27	-12.74
VB2 - 1	985.00	0.00 0.41	-1223.81 -263.41	2386.53	-10.57 198.25	198.25	2.67 2.29	-0.04 0.04	35.57
VB2 - 2	985.00	0.00 0.43	-633.00 -1122.37	0.00	482.04 -253.92	0.00	0.91 1.34	0.32 -0.32	-44.63
VB2 - 3	985.00	0.00 0.43	-1122.78 -2893.13	0.00	-253.92 -422.08	0.00	-2.04 2.77	0.23 -0.23	-44.63
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.60	-2892.92 -13997.67	0.00	-120.41 -68.33	0.00	-18.58 21.76	-0.09 0.09	-44.63
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.80	-15039.58 2005.65	2005.65	65.14 138.19	0.00	21.09 -13.93	-0.07 0.07	0.68
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.80	2003.03 9418.11	9418.11	138.19 -86.71	0.00	13.23 -2.21	0.21 -0.21	0.68
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.80	9416.35 848.69	9675.79	-86.71 -319.80	0.00	1.51 10.77	0.14 -0.14	0.68
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.71	841.67 -9197.32	841.67	-491.17 -446.14	0.00	-14.83 18.61	-0.08 0.08	0.68
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.46	-9086.57 4290.45	4290.45	-348.01 82.73	0.00	16.46 -2.29	-0.28 0.28	-4.45
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.46	4292.94 -5552.67	4608.05	82.73 200.00	0.00	1.56 12.60	-0.07 0.07	-4.45
VB2 - 11	985.00	0.00 0.01	-5168.35 -14.09	0.00	-348.83 34.21	34.21	3.20 -0.30	-0.13 0.13	-1.53
VB3 - 1	772.50	0.00 0.17	-220.54 611.77	781.40	46.40 9.06	46.40	1.24 0.51	0.02 -0.02	3.14
VB3 - 2	772.50	0.00 0.17	612.18 -1606.48	612.18	9.06 -134.29	9.06	-1.21 2.21	0.11 -0.11	3.14
VB3 - 3	772.50	0.00 0.06	-1923.83 366.49	366.49	184.86 -44.00	184.86	2.67 -1.89	0.23 -0.23	2.31
VB3 - 4	772.50	0.00 0.06	369.10 1201.13	1201.13	-44.00 14.19	0.00	1.19 -0.36	-0.05 0.05	2.31
VB3 - 5	772.50	0.00 0.06	1202.90 -1575.88	1202.90	14.19 -23.93	14.19	-0.34 2.10	0.02 -0.02	2.31
VB3 - 6	772.50	0.00 0.16	-1549.01 723.03	723.03	90.97 -137.84	90.97	2.08 -0.91	0.15 -0.15	-14.23
VB3 - 7	772.50	0.00 0.16	720.54 25.77	739.59	-137.84 -34.38	0.00	0.17 1.05	-0.07 0.07	-14.23
VB4 - 1	1053.75	0.00	-1241.66	4470.44	33.82	33.82	3.47	0.01	-0.46

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.11	-10400.59		-70.82		5.60	-0.01	
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.46	-10999.54 5010.67	6474.28	172.65 -86.84	172.65	6.07 1.76	0.03 -0.03	-9.53
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.60	5019.74 3584.81	5019.74	69.19 5.49	0.00	-0.05 1.74	0.04 -0.04	20.30
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.60	3591.20 -2276.65	3591.20	5.49 8.03	8.03	-3.02 4.63	0.00 0.00	20.30
VB5 - 1	772.50	0.00 0.19	-611.32 1686.40	1686.40	-36.33 14.55	14.55	2.07 -0.86	-0.03 0.03	-7.74
VB5 - 2	772.50	0.00 0.19	1680.02 0.00	1680.02	14.55 0.00	14.55	-0.42 1.67	0.01 -0.01	-7.74
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.03	-1144.23 -11260.88	4211.51	-18.50 55.46	55.46	3.36 5.71	-0.01 0.01	0.81
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-12014.89 -1872.86	8184.12	64.70 -99.36	64.70	6.53 4.60	0.02 -0.02	1.23
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1260.86 -11216.66	4154.73	-56.95 62.83	62.83	3.38 5.69	-0.01 0.01	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-12056.01 -1760.62	8233.82	39.11 -25.92	39.11	6.54 4.59	0.01 -0.01	-0.07
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-2042.16 -10330.42	4012.27	-59.78 53.69	53.69	3.57 5.50	-0.01 0.01	-3.32
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11673.14 -3190.46	7568.55	28.40 15.74	28.40	6.37 4.76	0.00 0.00	2.93
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1063.22 -2857.66	1513.61	48.48 -49.53	48.48	2.04 2.66	0.02 -0.02	-0.18
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2871.26 -2466.65	1436.55	-11.99 6.81	6.81	2.64 2.51	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.25	-2200.74 -1600.37	868.26	26.64 -24.47	26.64	2.23 2.00	0.01 -0.01	-0.23
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1492.39 -360.94	739.19	-40.65 -4.09	0.00	1.90 1.34	-0.01 0.01	1.37
VB11	735.00	0.00 0.06	-47.75 -5014.28	0.00	-39.49 71.08	71.08	-1.86 3.28	-0.06 0.06	2.77
VB12	6691.44	0.00 0.89	-6569.65 -3416.72	8968.76	-219.76 244.97	0.00	15.39 12.18	-0.11 0.11	-0.42
VB13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB14	7496.66	-0.32 0.00	0.00 0.00	16881.33	-301.67 379.43	0.00	15.81 14.85	-0.17 0.17	-0.21
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-242.64 -794.49	450.18	49.17 -47.15	49.17	0.56 0.75	0.02 -0.02	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.07 0.00	-849.15 -654.37	389.99	-23.43 25.51	25.51	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.04 0.00	-695.23 -262.43	303.54	16.27 -35.17	16.27	0.67 0.50	0.01 -0.01	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.02 0.00	-269.83 -1163.83	0.00	-278.63 298.25	298.25	-0.20 0.67	-0.28 0.28	1.47
VB15 - 5	225.00	0.00 0.09	-1185.45 1345.36	1345.36	-17.80 87.21	87.21	1.52 -1.09	-0.05 0.05	-2.92
VB16	735.00	-0.28 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.62
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.77
VB18	2110.81	-0.21 0.00	0.00 0.00	6465.17	171.36 -179.83	0.00	4.06 4.20	0.09 -0.09	7.01
VB19	772.50	0.00 0.22	-391.84 1739.46	1739.46	-106.19 119.04	119.04	1.85 -0.36	-0.12 0.12	1.86
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.49
VB21 - 1	772.50	0.00 0.32	-948.35 3702.88	3702.88	31.77 -43.55	31.77	2.68 -0.14	0.02 -0.02	6.08
VB21 - 2	772.50	0.00 0.33	3732.71 -1032.63	3732.71	-199.59 44.79	44.79	-1.56 3.13	-0.12 0.12	-2.99

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB22	772.50	-0.09 0.00	-683.67 -1010.58	440.22	537.87 -473.61	0.00	1.32 1.50	0.28 -0.28	5.59
VB23	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.38
VB24 - 1	810.00	0.00 0.34	-1008.45 -2843.92	1549.98	15.32 -23.02	15.32	2.04 2.67	0.01 -0.01	0.95
VB24 - 2	810.00	0.00 0.28	-2682.19 -2960.43	1282.16	-21.20 9.57	9.57	2.53 2.62	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.28	-3027.57 1829.88	1829.88	-130.16 117.96	117.96	3.31 -1.76	-0.13 0.13	-1.36
VB25 - 2	810.00	0.00 0.27	1837.62 -2275.98	1840.35	117.96 -81.01	117.96	0.10 2.58	0.06 -0.06	-1.36
VB25 - 3	810.00	0.00 0.05	-1771.19 -446.40	572.33	-82.96 19.71	19.71	1.95 1.29	-0.03 0.03	-5.69

CASO: G1+G2+1.4Q+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.04	-972.48 52.84	494.83	446.71 -352.02	0.00	1.50 0.82	0.27 -0.27	26.88
VB1 - 2	5534.80	-0.17 0.00	52.62 -9843.20	52.62	160.03 -183.76	0.00	-15.67 18.77	0.59 -0.59	26.93
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.19	-11081.81 -3157.55	7280.11	-140.14 -171.35	0.00	17.83 11.73	0.01 -0.01	-2.96
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.33	-3150.43 -12348.88	0.00	-429.49 -551.84	0.00	-15.94 19.54	0.24 -0.24	32.02
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.10	-11730.97 -1569.19	4900.54	-513.67 603.95	0.00	17.18 10.46	-0.34 0.34	-13.24
VB2 - 1	985.00	0.00 0.33	-1063.29 -308.38	2440.19	64.08 46.55	64.08	2.63 2.33	0.00 0.00	35.34
VB2 - 2	985.00	0.00 0.48	-622.88 -1191.61	0.00	520.21 -317.45	0.00	0.87 1.37	0.37 -0.37	-44.18
VB2 - 3	985.00	0.00 0.48	-1192.03 -2988.01	0.00	-317.45 -523.46	0.00	-2.07 2.80	0.28 -0.28	-44.18
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.70	-2987.80 -14111.94	0.00	-100.50 -80.30	0.00	-18.61 21.80	-0.04 0.04	-44.18
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.93	-14950.30 2072.19	2072.19	33.64 93.70	0.00	21.06 -13.91	-0.06 0.06	0.55
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.93	2069.57 9460.32	9460.32	93.70 -117.65	0.00	13.20 -2.19	0.20 -0.20	0.55
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.93	9458.52 852.73	9713.19	-117.65 -349.92	0.00	1.49 10.79	0.14 -0.14	0.55
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.80	845.76 -9206.54	845.76	-600.50 -541.01	0.00	-14.85 18.64	-0.10 0.10	0.55
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.62	-9040.58 4274.22	4274.22	-448.91 113.26	0.00	16.42 -2.25	-0.37 0.37	-4.39
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.62	4276.75 -5640.07	4582.96	113.26 244.21	0.00	1.51 12.64	-0.08 0.08	-4.39
VB2 - 11	985.00	0.00 0.06	-5092.74 -209.09	0.00	-466.72 99.11	99.11	3.11 -0.21	-0.19 0.19	-1.48
VB3 - 1	772.50	0.00 0.14	-177.97 595.05	780.84	41.65 8.56	41.65	1.22 0.54	0.01 -0.01	2.92
VB3 - 2	772.50	0.00 0.14	595.47 -1656.93	595.47	8.56 -123.55	8.56	-1.24 2.24	0.10 -0.10	2.92
VB3 - 3	772.50	0.00 0.02	-1881.03 393.13	393.13	170.05 -40.05	170.05	2.65 -1.87	0.21 -0.21	2.39
VB3 - 4	772.50	0.00 0.02	395.76 1210.49	1210.49	-40.05 10.78	0.00	1.17 -0.34	-0.05 0.05	2.39
VB3 - 5	772.50	0.00 0.02	1212.29 -1603.06	1212.29	10.78 -15.36	10.78	-0.36 2.12	0.01 -0.01	2.39
VB3 - 6	772.50	0.00	-1531.73	713.23	96.83	96.83	2.06	0.18	-14.18




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34


		0.12	713.23		-170.58		-0.89	-0.18	
VB3 - 7	772.50	0.00 0.12	710.71 -12.24	725.74	-170.58 17.05	17.05	0.15 1.07	-0.12 0.12	-14.18
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.15	-1168.33 -10447.26	4499.12	80.44 -125.93	80.44	3.46 5.61	0.02 -0.02	-0.39
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.52	-10953.50 4975.05	6456.31	97.49 -52.85	97.49	6.06 1.77	0.02 -0.02	-9.77
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.64	4984.34 3499.26	4984.34	9.68 -9.99	0.00	-0.08 1.77	0.01 -0.01	20.72
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.64	3505.63 -2410.23	3505.63	-9.99 81.76	81.76	-3.05 4.67	-0.06 0.06	20.72
VB5 - 1	772.50	0.00 0.16	-565.70 1709.47	1709.47	-71.08 21.36	21.36	2.05 -0.84	-0.06 0.06	-7.81
VB5 - 2	772.50	0.00 0.16	1703.10 0.00	1703.10	21.36 0.00	21.36	-0.44 1.68	0.01 -0.01	-7.81
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.03	-1009.07 -11343.32	4265.70	8.76 0.15	8.76	3.33 5.74	0.00 0.00	0.91
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11935.05 -2008.30	8139.76	-7.16 -30.28	0.00	6.50 4.63	0.00 0.00	1.19
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1110.86 -11308.32	4214.81	12.68 -16.98	12.68	3.35 5.72	0.00 0.00	-0.11
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11970.43 -1904.04	8184.94	-3.30 -10.28	0.00	6.52 4.61	0.00 0.00	-0.10
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1953.06 -10393.00	4041.41	-2.78 -18.39	0.00	3.55 5.52	0.00 0.00	-3.13
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11620.34 -3266.93	7546.78	-7.38 16.01	16.01	6.36 4.77	0.00 0.00	2.81
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-983.98 -2921.28	1530.58	0.06 -2.59	0.06	2.02 2.69	0.00 0.00	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2824.71 -2515.63	1433.80	-22.90 22.37	22.37	2.63 2.53	-0.01 0.01	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.24	-2146.45 -1646.84	868.30	24.80 -26.30	24.80	2.21 2.02	0.01 -0.01	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.19	-1421.01 -453.51	715.66	-79.76 52.55	52.55	1.86 1.38	-0.03 0.03	1.34
VB11	735.00	0.00 0.01	52.02 -5050.83	52.02	-35.35 63.77	63.77	-1.93 3.35	-0.05 0.05	2.85
VB12	6691.44	0.00 0.84	-6481.27 -3600.00	8921.31	-412.95 394.43	0.00	15.32 12.25	-0.20 0.20	-0.56
VB13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.42
VB14	7496.66	-0.32 0.00	0.00 0.00	16881.33	-422.96 512.05	0.00	15.81 14.85	-0.23 0.23	-0.20
VB15 - 1	225.00	-0.10 0.00	-105.35 -899.22	487.60	11.12 -9.33	11.12	0.52 0.79	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-775.80 -733.97	384.40	-23.01 25.57	25.57	0.72 0.71	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-601.71 -345.13	299.15	32.89 -49.88	32.89	0.64 0.54	0.02 -0.02	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.05 0.00	-172.45 -1169.40	0.00	-273.29 278.70	278.70	-0.25 0.72	-0.27 0.27	1.35
VB15 - 5	225.00	0.00 0.07	-1162.41 1173.95	1173.95	-12.87 76.73	76.73	1.42 -0.99	-0.05 0.05	-2.87
VB16	735.00	-0.26 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.63
VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.80
VB18	2110.81	-0.24 0.00	0.00 0.00	6465.17	250.58 -258.14	0.00	4.06 4.20	0.13 -0.13	6.96
VB19	772.50	0.00 0.24	-313.48 1660.16	1660.16	-103.17 110.65	110.65	1.77 -0.28	-0.11 0.11	1.90
VB20	772.50	-0.29 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.52

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB21 - 1	772.50	0.00 0.29	-892.63 3670.60	3670.60	66.51 -85.10	66.51	2.66 -0.12	0.05 -0.05	6.19
VB21 - 2	772.50	0.00 0.28	3701.08 -1077.34	3701.08	-147.63 -2.34	0.00	-1.57 3.14	-0.07 0.07	-3.11
VB22	772.50	-0.14 0.00	-583.36 -1144.22	436.55	693.60 -605.78	0.00	1.26 1.56	0.36 -0.36	5.46
VB23	772.50	0.00 0.07	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.37
VB24 - 1	810.00	0.00 0.33	-913.34 -2919.56	1572.70	8.11 -13.31	8.11	2.01 2.70	0.00 0.00	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.25	-2623.35 -3025.15	1281.21	-4.60 0.33	0.33	2.52 2.64	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.24	-2964.84 1862.28	1862.28	-79.91 107.88	107.88	3.30 -1.75	-0.10 0.10	-1.34
VB25 - 2	810.00	0.00 0.23	1870.09 -2343.44	1870.09	107.88 -107.20	107.88	0.07 2.61	0.06 -0.06	-1.34
VB25 - 3	810.00	0.00 0.03	-1687.11 -558.08	543.07	-45.06 -26.00	0.00	1.90 1.34	0.00 0.00	-5.67


CASO: G1+G2+1.4Q+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.20	-1002.65 66.22	493.69	180.36 -102.99	0.00	1.51 0.80	0.09 -0.09	26.40
VB1 - 2	5534.80	0.00 0.09	66.03 -9821.35	66.03	202.09 -52.06	0.00	-15.65 18.75	0.44 -0.44	26.46
VB1 - 3	7936.70	0.00 0.47	-11091.53 -3152.21	7278.75	-6.77 -167.81	0.00	17.83 11.73	0.04 -0.04	-3.13
VB1 - 4	6718.48	0.00 0.50	-3145.04 -12341.43	0.00	-199.07 -320.58	0.00	-15.93 19.53	0.24 -0.24	31.78
VB1 - 5	8468.97	0.00 0.28	-11757.95 -1529.41	4911.12	-280.25 284.08	0.00	17.20 10.44	-0.17 0.17	-12.22
VB2 - 1	985.00	0.00 0.38	-1051.39 -314.32	2442.81	-86.45 330.57	330.57	2.62 2.33	-0.08 0.08	35.79
VB2 - 2	985.00	0.00 0.35	-628.61 -1183.36	0.00	459.67 -187.30	0.00	0.88 1.37	0.28 -0.28	-45.07
VB2 - 3	985.00	0.00 0.35	-1183.80 -2975.26	0.00	-187.30 -334.66	0.00	-2.07 2.79	0.20 -0.20	-45.07
VB2 - 4	5930.89	0.00 0.49	-2975.08 -14095.81	0.00	-95.22 -18.61	0.00	-18.61 21.79	-0.14 0.14	-45.07
VB2 - 5	7119.79	0.00 0.68	-14929.33 2077.55	2077.55	141.88 183.91	0.00	21.05 -13.89	-0.04 0.04	0.81
VB2 - 6	10237.81	0.00 0.68	2074.95 9449.00	9449.00	183.91 -68.93	0.00	13.19 -2.18	0.24 -0.24	0.81
VB2 - 7	7378.16	0.00 0.68	9447.23 815.24	9698.63	-68.93 -332.71	0.00	1.48 10.81	0.16 -0.16	0.81
VB2 - 8	6210.32	0.00 0.66	808.23 -9253.22	808.23	-361.67 -336.20	0.00	-14.87 18.65	-0.04 0.04	0.81
VB2 - 9	9321.20	0.00 0.47	-9091.94 4274.93	4274.93	-226.05 54.90	0.00	16.45 -2.29	-0.18 0.18	-4.47
VB2 - 10	8135.13	0.00 0.47	4277.36 -5579.86	4591.02	54.90 137.73	0.00	1.55 12.61	-0.05 0.05	-4.47
VB2 - 11	985.00	0.00 0.11	-5036.55 -209.91	0.00	-182.18 -32.99	0.00	3.09 -0.19	-0.05 0.05	-1.63
VB3 - 1	772.50	0.00 0.16	-175.44 589.44	777.46	52.19 6.18	52.19	1.22 0.54	0.02 -0.02	3.32
VB3 - 2	772.50	0.00 0.16	589.88 -1667.15	589.88	6.18 -128.14	6.18	-1.24 2.24	0.10 -0.10	3.32
VB3 - 3	772.50	0.00 0.08	-1883.84 392.38	392.38	178.44 -43.29	178.44	2.65 -1.88	0.22 -0.22	2.24
VB3 - 4	772.50	0.00	394.98	1211.93	-43.29	0.00	1.17	-0.06	2.24

		0.08	1211.93		17.30		-0.34	0.06	
VB3 - 5	772.50	0.00 0.08	1213.70 -1596.97	1213.70	17.30 -33.42	17.30	-0.36 2.11	0.02 -0.02	2.24
VB3 - 6	772.50	0.00 0.19	-1517.40 716.81	716.81	82.96 -97.59	82.96	2.06 -0.88	0.12 -0.12	-14.18
VB3 - 7	772.50	0.00 0.19	714.37 -19.77	727.81	-97.59 -68.44	0.00	0.15 1.08	-0.02 0.02	-14.18
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.11	-1141.50 -10465.77	4509.08	-49.70 21.19	21.19	3.45 5.62	-0.01 0.01	-0.52
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.45	-10948.81 4977.29	6459.08	195.66 -74.59	195.66	6.06 1.77	0.04 -0.04	-9.18
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.61	4986.57 3481.56	4986.57	107.63 4.64	0.00	-0.10 1.78	0.06 -0.06	19.57
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.61	3487.91 -2447.03	3487.91	4.64 -42.00	4.64	-3.06 4.68	0.03 -0.03	19.57
VB5 - 1	772.50	0.00 0.18	-549.84 1717.48	1717.48	-29.01 12.27	12.27	2.05 -0.84	-0.03 0.03	-7.58
VB5 - 2	772.50	0.00 0.18	1711.14 0.00	1711.14	12.27 0.00	12.27	-0.44 1.69	0.01 -0.01	-7.58
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-985.97 -11356.85	4275.17	-77.77 126.42	126.42	3.33 5.74	-0.02 0.02	0.72
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-11921.83 -2031.43	8132.01	105.97 -113.34	105.97	6.50 4.63	0.02 -0.02	1.29
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1106.92 -11310.88	4216.33	-76.64 107.04	107.04	3.35 5.72	-0.02 0.02	-0.24
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11967.08 -1910.04	8182.90	109.25 -86.05	109.25	6.52 4.61	0.02 -0.02	-0.05
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1962.37 -10386.93	4038.17	-62.26 90.74	90.74	3.56 5.51	-0.02 0.02	-3.51
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.25	-11619.16 -3270.33	7545.31	91.58 -33.02	91.58	6.36 4.77	0.01 -0.01	3.02
VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1135.69 -2799.51	1499.69	42.25 -40.99	42.25	2.07 2.64	0.01 -0.01	-0.22
VB9 - 2	810.00	0.00 0.38	-2915.20 -2420.25	1439.24	6.32 -7.44	6.32	2.66 2.50	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.26	-2254.79 -1552.81	868.92	62.35 -57.60	62.35	2.25 1.98	0.02 -0.02	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.23	-1559.41 -274.29	761.14	-1.99 -59.74	0.00	1.94 1.30	0.01 -0.01	1.35
VB11	735.00	0.00 0.10	-138.51 -4975.75	0.00	-45.86 80.24	80.24	-1.79 3.21	-0.07 0.07	2.83
VB12	6691.44	0.00 0.93	-6645.34 -3254.67	9011.93	-56.82 123.20	0.00	15.45 12.13	-0.04 0.04	-0.51
VB13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.43
VB14	7496.66	-0.34 0.00	0.00 0.00	16881.33	-239.44 305.08	0.00	15.81 14.85	-0.13 0.13	-0.17
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-373.44 -694.32	421.95	18.86 -17.11	18.86	0.60 0.71	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-919.78 -577.70	396.93	-19.31 22.45	22.45	0.77 0.66	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.04 0.00	-784.45 -184.65	311.04	42.91 -60.13	42.91	0.70 0.47	0.02 -0.02	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.01 0.00	-365.15 -1154.22	0.00	-234.60 261.16	261.16	-0.15 0.62	-0.24 0.24	1.34
VB15 - 5	225.00	0.00 0.09	-1203.18 1508.45	1508.45	-40.70 107.55	107.55	1.62 -1.18	-0.08 0.08	-2.83
VB16	735.00	-0.28 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-2.60
VB17	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-1.77
VB18	2110.81	-0.20 0.00	0.00 0.00	6465.17	28.96 -31.26	0.00	4.06 4.20	0.02 -0.02	7.02

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB19	772.50	0.00 0.20	-473.58 1822.97	1822.97	-108.85 127.91	127.91	1.93 -0.44	-0.12 0.12	1.88
VB20	772.50	-0.14 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	2.43
VB21 - 1	772.50	0.00 0.33	-993.46 3683.86	3683.86	26.54 -38.13	26.54	2.69 -0.15	0.02 -0.02	6.20
VB21 - 2	772.50	0.00 0.36	3712.62 -970.77	3712.62	-220.35 73.86	73.86	-1.52 3.09	-0.14 0.14	-3.08
VB22	772.50	-0.02 0.00	-792.51 -865.89	455.85	312.37 -292.66	0.00	1.39 1.43	0.17 -0.17	5.52
VB23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.34
VB24 - 1	810.00	0.00 0.35	-1105.91 -2765.03	1531.57	-27.24 17.89	17.89	2.07 2.64	-0.01 0.01	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.30	-2737.91 -2904.90	1280.27	-30.65 25.03	25.03	2.55 2.60	-0.01 0.01	-0.08
VB25 - 1	810.00	0.00 0.32	-3105.27 1822.46	1822.46	-124.93 113.70	113.70	3.35 -1.80	-0.12 0.12	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.31	1830.04 -2226.08	1836.37	113.70 -76.96	113.70	0.11 2.57	0.06 -0.06	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.09	-1863.86 -328.52	610.70	-116.19 67.93	67.93	2.00 1.23	-0.05 0.05	-5.64

CASO: G1+G2+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.20	106.81 -289.71	799.58	84.09 -57.00	0.00	1.03 1.29	0.05 -0.05	4.96
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.12	-289.10 -2827.28	0.00	104.56 4.79	0.00	-4.00 4.77	0.17 -0.17	4.71
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.12	-2127.54 -511.50	1344.10	13.94 -78.55	0.00	3.33 2.31	0.02 -0.02	-0.48
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.11	-510.26 -2737.31	0.00	-51.88 -96.41	0.00	-3.97 4.67	0.09 -0.09	5.18
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.03	-1750.28 -958.03	646.22	-85.95 66.30	0.00	2.72 2.18	-0.05 0.05	-3.38
VB2 - 1	985.00	0.00 0.12	421.05 -1649.47	2584.13	-63.11 125.37	125.37	2.07 2.89	-0.04 0.04	7.59
VB2 - 2	985.00	0.00 0.36	-1288.73 -526.83	0.00	113.03 -20.40	0.00	1.46 0.79	0.06 -0.06	-8.92
VB2 - 3	985.00	0.00 0.36	-527.47 -1893.73	0.00	-20.40 -58.94	0.00	-1.49 2.22	0.05 -0.05	-8.92
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.44	-1894.35 -4918.06	0.00	107.08 145.52	0.00	-5.02 5.89	-0.07 0.07	-8.92
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.38	-3582.41 758.40	758.40	-1.18 -72.44	0.00	5.21 -3.56	0.07 -0.07	0.11
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.38	759.47 2653.68	2653.68	-72.44 -32.30	0.00	2.86 -0.84	-0.04 0.04	0.11
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.38	2653.07 498.04	2653.07	-32.30 -76.38	0.00	0.14 2.65	0.03 -0.03	0.11
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.39	496.83 -2313.34	496.83	-57.96 -36.39	0.00	-4.30 5.19	-0.04 0.04	0.11
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.63	-1843.59 880.21	880.21	-142.43 37.49	0.00	3.20 -0.50	-0.12 0.12	5.69
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.63	881.11 -2074.80	881.11	37.49 65.62	0.00	-0.24 3.13	-0.02 0.02	5.69
VB2 - 11	985.00	0.00 0.37	-834.59 -1636.17	0.00	8.81 20.52	20.52	1.18 1.72	0.00 0.00	-7.53
VB3 - 1	772.50	0.00 0.10	193.65 368.31	784.69	-51.28 9.81	0.00	0.96 0.80	-0.03 0.03	-0.33
VB3 - 2	772.50	0.00	368.95	368.95	9.81	36.58	-1.50	-0.02	-0.33

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.10	-2223.90		36.58		2.50	0.02	
VB3 - 3	772.50	-0.06 0.00	-1552.21 603.37	603.37	-58.50 16.82	16.82	2.53 -1.76	-0.07 0.07	0.58
VB3 - 4	772.50	-0.06 0.00	602.30 1290.17	1290.17	16.82 -18.98	0.00	1.05 -0.22	0.03 -0.03	0.58
VB3 - 5	772.50	-0.06 0.00	1290.79 -1792.88	1290.79	-18.98 49.67	49.67	-0.48 2.23	-0.03 0.03	0.58
VB3 - 6	772.50	-0.08 0.00	-1299.65 643.19	643.19	-26.96 -66.00	0.00	1.87 -0.69	0.03 -0.03	-10.29
VB3 - 7	772.50	-0.08 0.00	642.29 -395.09	642.29	-66.00 55.01	55.01	-0.05 1.27	-0.08 0.08	-10.29
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.33	-343.85 -10940.46	4833.30	-211.28 140.14	140.14	3.30 5.77	-0.04 0.04	-0.08
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.69	-10518.14 4646.63	6307.77	-101.75 194.07	194.07	5.95 1.87	-0.04 0.04	-9.26
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.82	4658.01 2588.51	4658.01	-17.23 -54.41	0.00	-0.45 2.14	0.02 -0.02	18.49
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.82	2594.59 -3880.85	2594.59	-54.41 181.81	181.81	-3.41 5.03	-0.15 0.15	18.49
VB5 - 1	772.50	0.00 0.13	-23.92 1983.39	1983.39	-186.87 46.36	46.36	1.88 -0.67	-0.15 0.15	-7.20
VB5 - 2	772.50	0.00 0.13	1977.31 0.00	1977.31	46.36 0.00	46.36	-0.61 1.85	0.03 -0.03	-7.20
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.05	372.62 -12140.09	4874.46	-177.28 152.77	152.77	3.08 5.99	-0.04 0.04	0.73
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.12	-11147.38 -3411.38	7666.94	-54.52 110.48	110.48	6.30 4.83	-0.02 0.02	1.46
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	253.64 -12103.71	4809.67	178.98 -99.91	178.98	3.10 5.97	0.03 -0.03	-0.18
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.16	-11218.49 -3219.67	7744.05	188.92 -251.12	188.92	6.32 4.81	0.04 -0.04	-0.12
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.78	-1107.80 -10982.15	4338.10	192.47 -97.77	192.47	3.39 5.68	0.03 -0.03	-3.37
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.21	-11085.95 -4059.58	7332.61	167.65 -219.94	167.65	6.23 4.90	0.04 -0.04	2.90
VB9 - 1	810.00	0.00 0.40	-1042.88 -2874.04	1517.48	-203.69 206.38	206.38	2.04 2.67	-0.07 0.07	-0.48
VB9 - 2	810.00	0.00 0.44	-2865.72 -2471.16	1436.91	14.80 20.93	20.93	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.29	-2207.13 -1592.03	869.81	200.59 -192.85	200.59	2.23 2.00	0.08 -0.08	0.08
VB10 - 2	810.00	0.00 0.21	-1491.50 -359.59	740.35	25.60 -70.36	25.60	1.90 1.34	0.02 -0.02	1.87
VB11	735.00	0.00 0.02	-136.77 -829.75	0.00	60.89 -89.68	60.89	0.35 1.07	0.08 -0.08	3.01
VB12	1333.65	0.00 0.23	-1344.75 -806.39	1732.37	-67.20 80.18	0.00	2.96 2.54	-0.04 0.04	-1.81
VB13	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.64
VB14	1348.71	-0.12 0.00	0.00 0.00	2810.87	-166.02 161.56	0.00	2.80 2.71	-0.08 0.08	0.61
VB15 - 1	225.00	-0.12 0.00	-240.36 -797.97	450.07	-273.70 272.39	272.39	0.56 0.75	-0.09 0.09	-0.25
VB15 - 2	225.00	-0.10 0.00	-853.98 -639.95	395.09	-16.44 27.98	27.98	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.07 0.00	-673.98 -347.67	264.43	235.27 -240.81	235.27	0.65 0.53	0.09 -0.09	0.60
VB15 - 4	225.00	-0.06 0.00	-390.28 -43.56	0.00	1.08 32.15	32.15	0.40 0.06	-0.02 0.02	0.24
VB15 - 5	225.00	-0.11 0.00	-58.98 319.98	319.98	132.93 -154.72	132.93	0.41 0.02	0.15 -0.15	1.06
VB16	735.00	0.00 0.11	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.07

VB17	735.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.62
VB18	844.02	-0.06 0.00	0.00 0.00	1742.29	-18.42 26.67	0.00	1.65 1.66	-0.01 0.01	1.21
VB19	772.50	0.00 0.09	-210.03 386.78	508.13	84.97 -116.46	84.97	1.06 0.44	0.10 -0.10	0.19
VB20	772.50	-0.10 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	0.90
VB21 - 1	772.50	0.00 0.20	-923.73 3434.70	3434.70	198.31 -247.34	198.31	2.60 -0.05	0.14 -0.14	7.35
VB21 - 2	772.50	0.00 0.26	3462.45 -910.29	3462.45	-36.04 -50.07	0.00	-1.37 2.94	0.01 -0.01	-4.03
VB22	772.50	0.00 0.10	-430.01 -517.73	811.18	43.95 -63.79	0.00	1.38 1.43	0.03 -0.03	0.19
VB23	772.50	0.00 0.18	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.09
VB24 - 1	810.00	0.00 0.32	-1030.71 -2819.11	1548.82	-222.86 218.43	218.43	2.05 2.66	-0.08 0.08	0.58
VB24 - 2	810.00	0.00 0.23	-2672.53 -3002.54	1266.77	3.11 42.30	42.30	2.53 2.63	-0.01 0.01	-0.12
VB25 - 1	810.00	0.00 0.28	-3114.77 1963.55	1963.55	70.77 120.31	120.31	3.43 -1.88	-0.03 0.03	-1.12
VB25 - 2	810.00	0.00 0.25	1970.75 -2372.50	1970.75	120.31 -230.42	120.31	0.03 2.65	0.11 -0.11	-1.12
VB25 - 3	810.00	0.00 0.17	-1845.86 -373.34	589.03	-21.46 1.68	1.68	1.99 1.25	-0.01 0.01	-5.23

CASO: G1+G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.16	-1147.30 307.28	609.11	27.56 11.92	0.00	1.64 0.67	0.01 -0.01	4.70
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.16	307.59 -1871.53	307.59	44.38 -24.56	0.00	-3.39 4.16	0.12 -0.12	4.92
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.16	-2737.62 -58.00	1383.98	-17.52 -35.60	0.00	3.61 2.03	0.00 0.00	0.11
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.16	-56.45 -2137.59	0.00	-39.03 -77.48	0.00	-3.68 4.38	0.07 -0.07	0.68
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.07	-2731.47 329.02	1078.03	-67.92 68.36	0.00	3.41 1.49	-0.04 0.04	-3.44
VB2 - 1	985.00	0.00 0.42	-2056.77 -937.02	1641.34	153.02 -17.99	153.02	2.70 2.25	0.03 -0.03	7.49
VB2 - 2	985.00	0.00 0.11	-1388.73 440.19	489.26	181.16 -156.68	0.00	1.93 0.32	0.15 -0.15	-8.68
VB2 - 3	985.00	0.00 0.11	439.91 -581.78	439.91	-156.68 -177.56	0.00	-1.02 1.75	0.03 -0.03	-8.68
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.10	-582.10 -3345.11	0.00	-229.37 -181.86	0.00	-4.55 5.42	-0.09 0.09	-8.68
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.18	-5056.40 -266.48	0.00	132.63 334.33	0.00	5.65 -4.00	-0.20 0.20	-0.13
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.18	-265.52 2109.21	2109.21	334.33 -2.43	0.00	3.30 -1.28	0.31 -0.31	-0.13
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.18	2108.97 707.21	2201.68	-2.43 -223.59	0.00	0.58 2.21	0.13 -0.13	-0.13
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.18	705.67 -1841.66	705.67	-211.99 -246.96	0.00	-3.86 4.74	0.06 -0.06	-0.13
VB2 - 9	1775.32	-0.30 0.00	-2150.78 1115.60	1115.60	25.55 25.38	0.00	3.55 -0.85	0.00 0.00	5.16
VB2 - 10	1662.87	-0.30 0.00	1116.71 -1218.08	1119.04	25.38 34.36	0.00	0.12 2.78	-0.01 0.01	5.16
VB2 - 11	985.00	-0.16	-2350.71	1282.90	-18.75	0.00	2.68	0.05	-7.36



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.00	1256.93		-159.88		0.23	-0.05	
VB3 - 1	772.50	0.00 0.16	-617.13 733.22	785.16	121.05 0.83	121.05	1.47 0.29	0.05 -0.05	-0.25
VB3 - 2	772.50	0.00 0.16	733.50 -1190.41	733.50	0.83 -222.56	0.83	-0.99 1.99	0.17 -0.17	-0.25
VB3 - 3	772.50	0.00 0.25	-2321.01 115.22	115.22	318.28 -80.50	318.28	2.81 -2.03	0.40 -0.40	0.56
VB3 - 4	772.50	0.00 0.25	114.26 1102.39	1102.39	-80.50 45.40	0.00	1.33 -0.50	-0.12 0.12	0.56
VB3 - 5	772.50	0.00 0.25	1102.63 -1346.00	1102.63	45.40 -102.18	45.40	-0.20 1.96	0.06 -0.06	0.56
VB3 - 6	772.50	0.00 0.42	-1750.00 794.27	794.27	130.97 -30.17	130.97	2.26 -1.09	0.11 -0.11	-11.34
VB3 - 7	772.50	0.00 0.42	793.15 381.70	872.78	-30.17 -206.20	0.00	0.35 0.87	0.11 -0.11	-11.34
VB4 - 1	1053.75	-0.04 0.00	-1971.28 -9956.07	4203.13	270.82 -267.21	270.82	3.61 5.46	0.06 -0.06	-0.17
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11368.30 5301.06	6622.15	257.96 -182.93	257.96	6.16 1.67	0.06 -0.06	-10.40
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.38	5308.33 4382.19	5340.42	276.98 64.49	0.00	0.27 1.42	0.13 -0.13	21.40
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.38	4388.80 -991.89	4388.80	64.49 -246.62	64.49	-2.70 4.32	0.20 -0.20	21.40
VB5 - 1	772.50	0.00 0.21	-1085.84 1446.48	1446.48	91.11 -9.72	91.11	2.22 -1.00	0.06 -0.06	-8.07
VB5 - 2	772.50	0.00 0.21	1439.87 0.00	1439.87	-9.72 0.00	0.00	-0.27 1.52	-0.01 0.01	-8.07
VB6 - 1	1053.75	-0.01 0.00	-2366.55 -10561.12	3724.93	114.53 -44.75	114.53	3.58 5.49	0.02 -0.02	0.76
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.07	-12710.12 -627.87	8644.95	125.17 -234.07	125.17	6.71 4.42	0.03 -0.03	0.89
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.06	-2471.00 -10515.76	3679.70	-233.30 169.91	169.91	3.60 5.47	-0.05 0.05	-0.16
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.22	-12718.79 -594.25	8661.49	-112.65 178.05	178.05	6.71 4.42	-0.03 0.03	-0.22
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.73	-2809.43 -9796.23	3765.94	-251.28 151.50	151.50	3.72 5.35	-0.05 0.05	-3.29
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.31	-12155.75 -2475.93	7776.60	-108.84 218.44	218.44	6.48 4.65	-0.03 0.03	2.57
VB9 - 1	810.00	0.00 0.33	-1046.58 -2871.07	1516.77	241.78 -246.19	241.78	2.04 2.67	0.08 -0.08	0.05
VB9 - 2	810.00	0.00 0.29	-2856.76 -2482.39	1435.45	-34.27 -2.71	0.00	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.05
VB10 - 1	810.00	0.00 0.17	-2170.42 -1633.17	864.60	-113.91 105.54	105.54	2.22 2.01	-0.04 0.04	-0.50
VB10 - 2	810.00	0.00 0.16	-1471.33 -383.17	735.19	-140.68 130.17	130.17	1.89 1.35	-0.07 0.07	2.02
VB11	735.00	0.00 0.08	-107.94 -884.73	0.00	-131.97 207.39	207.39	0.31 1.11	-0.18 0.18	1.79
VB12	1333.65	0.00 0.29	-1356.66 -827.77	1715.73	-10.29 19.00	0.00	2.96 2.54	-0.01 0.01	-0.25
VB13	735.00	0.00 0.12	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.28
VB14	1348.71	-0.11 0.00	0.00 0.00	2810.87	51.82 32.46	0.00	2.80 2.71	0.00 0.00	0.32
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-212.08 -819.52	457.73	308.50 -303.59	308.50	0.55 0.76	0.11 -0.11	-0.32
VB15 - 2	225.00	-0.08 0.00	-837.50 -659.26	393.10	-21.03 15.17	15.17	0.74 0.69	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.07 0.00	-658.10 -351.21	269.85	-154.75 127.53	127.53	0.65 0.53	-0.05 0.05	0.57
VB15 - 4	225.00	-0.07 0.00	-351.03 -84.01	0.00	-397.64 367.16	367.16	0.36 0.10	-0.37 0.37	2.69



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34


VB15 - 5	225.00	0.00 0.15	-91.84 280.91	281.32	-189.69 308.34	308.34	0.41 0.03	-0.26 0.26	-0.62
VB16	735.00	-0.51 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	0.96
VB17	735.00	0.00 0.18	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.24
VB18	844.02	-0.07 0.00	0.00 0.00	1742.29	-11.61 -3.43	0.00	1.65 1.66	0.00 0.00	1.54
VB19	772.50	0.00 0.07	-203.26 374.40	502.13	-235.83 297.80	297.80	1.05 0.45	-0.28 0.28	-0.25
VB20	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.11
VB21 - 1	772.50	0.00 0.45	-1025.03 3936.22	3936.22	-109.06 122.79	122.79	2.78 -0.24	-0.07 0.07	5.04
VB21 - 2	772.50	0.00 0.53	3968.02 -1070.74	3968.02	-337.12 198.77	198.77	-1.70 3.27	-0.26 0.26	-2.23
VB22	772.50	0.00 0.13	-459.52 -482.04	814.26	58.98 -66.83	0.00	1.40 1.42	0.03 -0.03	1.49
VB23	772.50	-0.07 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.61
VB24 - 1	810.00	0.00 0.41	-1110.19 -2769.34	1527.28	216.81 -225.78	216.81	2.07 2.64	0.08 -0.08	1.23
VB24 - 2	810.00	0.00 0.45	-2761.94 -2846.88	1295.94	-27.52 -28.32	0.00	2.56 2.59	0.00 0.00	-0.03
VB25 - 1	810.00	0.00 0.49	-3036.69 1690.42	1690.42	-268.03 104.84	104.84	3.24 -1.69	-0.19 0.19	-1.55
VB25 - 2	810.00	0.00 0.49	1698.49 -2146.48	1718.01	104.84 49.74	104.84	0.18 2.50	0.02 -0.02	-1.55
VB25 - 3	810.00	0.00 0.16	-1866.48 -289.87	634.14	-226.60 191.18	191.18	2.01 1.22	-0.10 0.10	-6.10

CASO: G1+G2+1.4V3+0.84D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	-0.16 0.00	-442.95 -25.09	657.72	590.33 -532.17	0.00	1.30 1.02	0.37 -0.37	6.32
VB1 - 2	1349.50	-0.37 0.00	-24.73 -2404.95	0.00	-68.81 -290.56	0.00	-3.73 4.50	0.38 -0.38	6.28
VB1 - 3	1509.93	-0.42 0.00	-2408.15 -296.75	1366.21	-284.90 -31.38	0.00	3.46 2.18	-0.07 0.07	0.32
VB1 - 4	1336.21	-0.18 0.00	-295.50 -2454.59	0.00	-498.23 -510.18	0.00	-3.83 4.54	0.02 -0.02	3.58
VB1 - 5	1502.17	-0.32 0.00	-2170.33 -419.17	768.78	-508.08 703.67	0.00	3.01 1.89	-0.37 0.37	-6.42
VB2 - 1	985.00	0.00 0.16	-851.96 -1278.32	2054.31	403.20 -638.68	403.20	2.39 2.56	0.21 -0.21	5.91
VB2 - 2	985.00	0.00 0.47	-1324.29 -66.15	99.51	180.05 -342.17	0.00	1.68 0.57	0.23 -0.23	-6.19
VB2 - 3	985.00	0.00 0.47	-66.58 -1272.60	0.00	-342.17 -458.99	0.00	-1.27 2.00	0.16 -0.16	-6.19
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.68	-1272.97 -4175.43	0.00	-80.83 -169.99	0.00	-4.80 5.67	0.16 -0.16	-6.19
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.75	-4375.73 232.48	232.48	-192.94 -72.30	0.00	5.47 -3.82	-0.12 0.12	-0.79
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.75	233.41 2413.71	2413.71	-72.30 -97.98	0.00	3.12 -1.10	0.02 -0.02	-0.79
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.75	2413.21 706.68	2467.83	-97.98 -99.63	0.00	0.40 2.39	0.00 0.00	-0.79
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.52	705.45 -1948.22	705.45	-535.15 -477.92	0.00	-4.04 4.92	-0.10 0.10	-0.79
VB2 - 9	1775.32	0.00	-1854.25	994.80	-442.27	0.00	3.28	-0.33	5.65

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34


		0.43	994.80		58.48		-0.58	0.33	
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.43	996.06 -1816.47	996.06	58.48 242.97	0.00	-0.16 3.05	-0.11 0.11	5.65
VB2 - 11	985.00	-0.02 0.00	-1750.75 -189.26	237.39	-647.90 246.05	246.05	1.98 0.92	-0.30 0.30	-6.45
VB3 - 1	772.50	0.00 0.11	-220.89 566.88	748.65	9.03 11.35	11.35	1.23 0.53	0.00 0.00	-1.39
VB3 - 2	772.50	0.00 0.11	567.31 -1676.70	567.31	11.35 -78.37	11.35	-1.23 2.23	0.07 -0.07	-1.39
VB3 - 3	772.50	-0.03 0.00	-1932.07 359.18	359.18	99.96 -21.92	99.96	2.67 -1.89	0.12 -0.12	1.00
VB3 - 4	772.50	-0.03 0.00	358.25 1191.28	1191.28	-21.92 2.44	0.00	1.19 -0.36	-0.02 0.02	1.00
VB3 - 5	772.50	-0.03 0.00	1191.78 -1584.89	1191.78	2.44 1.87	2.44	-0.34 2.10	0.00 0.00	1.00
VB3 - 6	772.50	0.00 0.02	-1566.55 709.28	709.28	53.59 -120.75	53.59	2.08 -0.91	0.11 -0.11	-10.70
VB3 - 7	772.50	0.00 0.02	708.02 17.21	727.64	-120.75 51.14	51.14	0.17 1.05	-0.11 0.11	-10.70
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.24	-1210.49 -10406.75	4487.72	334.82 -378.01	334.82	3.47 5.60	0.08 -0.08	0.03
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.58	-10945.33 4955.92	6443.09	-107.92 -50.82	0.00	6.05 1.77	-0.01 0.01	-11.52
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.67	4965.30 3517.38	4965.30	-234.04 -62.63	0.00	-0.06 1.75	-0.11 0.11	23.86
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.67	3523.81 -2356.47	3523.81	-62.63 340.40	340.40	-3.03 4.64	-0.26 0.26	23.86
VB5 - 1	772.50	0.00 0.12	-600.59 1691.85	1691.85	-168.31 38.69	38.69	2.07 -0.85	-0.13 0.13	-8.42
VB5 - 2	772.50	0.00 0.12	1685.42 0.00	1685.42	38.69 0.00	38.69	-0.43 1.67	0.02 -0.02	-8.42
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.05	-1055.65 -11316.19	4246.55	180.96 -257.63	180.96	3.34 5.73	0.05 -0.05	0.96
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.14	-11962.31 -1960.51	8155.80	-237.04 146.21	146.21	6.51 4.62	-0.04 0.04	1.14
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.05	-1119.27 -11303.07	4211.49	189.55 -264.28	189.55	3.35 5.72	0.05 -0.05	-0.14
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.17	-11976.75 -1892.66	8188.83	-234.82 148.13	148.13	6.52 4.61	-0.04 0.04	-0.07
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.78	-1932.87 -10404.68	4049.00	111.15 -235.09	111.15	3.55 5.52	0.04 -0.04	-2.57
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.28	-11624.73 -3256.19	7551.11	-208.30 115.84	115.84	6.36 4.77	-0.03 0.03	2.37
VB9 - 1	810.00	0.00 0.39	-467.04 -3333.84	1664.22	-83.16 72.56	72.56	1.86 2.85	-0.03 0.03	-0.20
VB9 - 2	810.00	0.00 0.34	-2520.29 -2837.08	1425.41	-79.13 80.11	80.11	2.53 2.63	-0.03 0.03	-0.04
VB10 - 1	810.00	0.00 0.17	-1779.70 -1966.43	889.00	-50.05 32.51	32.51	2.08 2.15	-0.02 0.02	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.04	-962.48 -1044.54	611.01	-235.67 297.25	297.25	1.60 1.64	-0.13 0.13	1.93
VB11	735.00	0.00 0.01	404.78 -1064.49	404.78	-14.56 23.59	23.59	-0.05 1.47	-0.02 0.02	2.45
VB12	1333.65	0.00 0.10	-896.74 -1774.22	1483.59	-788.68 597.88	0.00	2.61 2.88	-0.34 0.34	-1.18
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB14	1348.71	0.00 0.00	0.00 0.00	2810.87	-378.16 463.36	0.00	2.80 2.71	-0.21 0.21	0.37
VB15 - 1	225.00	-0.07 0.00	552.00 -1376.25	781.95	-1.16 3.16	3.16	0.32 0.99	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.05 0.00	-471.72 -1065.04	389.61	-26.31 26.84	26.84	0.62 0.81	-0.01 0.01	0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 3	225.00	-0.03 0.00	-173.56 -779.19	319.89	6.25 -14.26	6.25	0.47 0.70	0.00 0.00	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.03 0.00	146.65 -100.90	173.23	-284.35 216.67	216.67	0.11 0.35	-0.24 0.24	1.50
VB15 - 5	225.00	0.00 0.21	51.51 -677.15	51.51	26.48 12.00	26.48	-0.16 0.59	0.01 -0.01	0.12
VB16	735.00	-0.14 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	0.93
VB17	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.50
VB18	844.02	-0.10 0.00	0.00 0.00	1742.29	435.51 -466.85	0.00	1.65 1.66	0.23 -0.23	1.22
VB19	772.50	0.00 0.17	249.02 -82.49	458.80	-47.44 44.81	44.81	0.57 0.92	-0.05 0.05	0.05
VB20	772.50	-0.22 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.26
VB21 - 1	772.50	0.00 0.31	-629.04 3632.67	3632.67	154.57 -188.36	154.57	2.57 -0.03	0.10 -0.10	6.18
VB21 - 2	772.50	0.00 0.21	3668.04 -1351.16	3668.04	-5.14 -39.68	0.00	-1.69 3.26	0.02 -0.02	-3.21
VB22	772.50	-0.13 0.00	141.42 -1279.49	810.43	864.74 -685.99	0.00	1.02 1.80	0.43 -0.43	0.68
VB23	772.50	0.00 0.16	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.43
VB24 - 1	810.00	0.00 0.34	-392.26 -3335.97	1709.83	82.67 -78.85	82.67	1.85 2.86	0.03 -0.03	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.19	-2317.47 -3345.57	1284.05	49.39 -50.05	49.39	2.42 2.74	0.02 -0.02	-0.05
VB25 - 1	810.00	0.00 0.12	-2586.27 1968.47	1968.47	18.29 91.74	91.74	3.15 -1.60	-0.04 0.04	-1.35
VB25 - 2	810.00	0.00 0.10	1976.89 -2671.17	1976.89	91.74 -182.06	91.74	-0.06 2.74	0.08 -0.08	-1.35
VB25 - 3	810.00	-0.03 0.00	-1239.66 -1129.98	430.43	83.00 -139.78	83.00	1.65 1.59	0.06 -0.06	-5.74


CASO: G1+G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.51	-597.54 42.67	633.05	-478.68 487.09	0.00	1.37 0.94	-0.32 0.32	3.34
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.66	43.23 -2293.86	43.23	217.75 270.80	0.00	-3.66 4.43	-0.09 0.09	3.35
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.70	-2457.02 -272.75	1361.87	281.32 -82.77	0.00	3.48 2.16	0.10 -0.10	-0.68
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.46	-271.21 -2420.31	0.00	407.32 336.28	0.00	-3.82 4.52	0.14 -0.14	2.29
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.42	-2311.42 -209.84	846.70	354.22 -569.01	0.00	3.12 1.78	0.28 -0.28	-0.40
VB2 - 1	985.00	0.00 0.38	-783.75 -1308.16	2075.46	-313.30 746.06	746.06	2.37 2.58	-0.21 0.21	9.17
VB2 - 2	985.00	0.00 0.00	-1353.17 -20.49	124.84	114.14 165.09	0.00	1.71 0.54	-0.02 0.02	-11.41
VB2 - 3	985.00	0.00 0.00	-20.97 -1202.92	0.00	165.09 222.50	0.00	-1.24 1.97	-0.08 0.08	-11.41
VB2 - 4	1587.61	-0.13 0.00	-1203.48 -4087.73	0.00	-41.46 133.65	0.00	-4.77 5.64	-0.31 0.31	-11.41
VB2 - 5	1642.85	-0.19 0.00	-4263.07 259.45	259.45	324.40 334.18	0.00	5.39 -3.74	-0.01 0.01	0.77
VB2 - 6	1877.23	-0.19 0.00	260.55 2349.18	2349.18	334.18 63.25	0.00	3.04 -1.02	0.25 -0.25	0.77
VB2 - 7	1663.85	-0.19	2348.82	2385.47	63.25	0.00	0.32	0.16	0.77

		0.00	498.57		-200.34		2.47	-0.16	
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.05	497.04 -2206.77	497.04	265.20 194.57	0.00	-4.12 5.00	0.12 -0.12	0.77
VB2 - 9	1775.32	-0.11 0.00	-2140.12 1001.01	1001.01	325.39 4.39	0.00	3.47 -0.77	0.21 -0.21	5.20
VB2 - 10	1662.87	-0.11 0.00	1001.76 -1476.41	1001.76	4.39 -142.99	0.00	0.04 2.86	0.08 -0.08	5.20
VB2 - 11	985.00	0.00 0.22	-1434.54 -189.97	347.43	637.96 -385.42	637.96	1.87 1.03	0.35 -0.35	-8.44
VB3 - 1	772.50	0.00 0.16	-202.59 534.65	730.21	60.75 -0.71	60.75	1.20 0.55	0.03 -0.03	0.81
VB3 - 2	772.50	0.00 0.16	535.14 -1737.62	535.14	-0.71 -107.61	0.00	-1.26 2.26	0.08 -0.08	0.81
VB3 - 3	772.50	0.00 0.21	-1941.14 359.41	359.41	159.82 -41.75	159.82	2.68 -1.90	0.20 -0.20	0.14
VB3 - 4	772.50	0.00 0.21	358.31 1201.29	1201.29	-41.75 23.98	0.00	1.20 -0.37	-0.06 0.06	0.14
VB3 - 5	772.50	0.00 0.21	1201.64 -1553.99	1201.64	23.98 -54.39	23.98	-0.33 2.09	0.03 -0.03	0.14
VB3 - 6	772.50	0.00 0.33	-1483.10 728.18	728.18	50.42 24.59	50.42	2.04 -0.87	0.02 -0.02	-10.93
VB3 - 7	772.50	0.00 0.33	727.42 -30.59	737.45	24.59 -202.34	24.59	0.13 1.09	0.14 -0.14	-10.93
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.04	-1104.64 -10489.79	4523.29	-275.28 250.94	250.94	3.44 5.63	-0.06 0.06	-0.29
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.29	-10941.11 4991.78	6472.11	264.13 61.97	264.13	6.06 1.77	0.03 -0.03	-8.15
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.53	5001.04 3453.31	5001.04	493.79 72.72	0.00	-0.12 1.81	0.26 -0.26	16.03
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.53	3459.58 -2516.26	3459.58	72.72 -405.21	72.72	-3.09 4.70	0.31 -0.31	16.03
VB5 - 1	772.50	0.00 0.22	-509.17 1738.02	1738.02	72.55 -2.05	72.55	2.04 -0.82	0.05 -0.05	-6.85
VB5 - 2	772.50	0.00 0.22	1731.75 0.00	1731.75	-2.05 0.00	0.00	-0.46 1.70	0.00 0.00	-6.85
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.00	-938.28 -11385.02	4294.64	-243.71 365.65	365.65	3.32 5.75	-0.07 0.07	0.53
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.05	-11895.19 -2078.73	8115.99	307.69 -269.80	307.69	6.49 4.64	0.05 -0.05	1.21
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.08	-1098.10 -11316.40	4219.82	-243.87 334.28	334.28	3.35 5.72	-0.07 0.07	-0.20
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.21	-11960.53 -1921.26	8179.20	311.09 -221.20	311.09	6.52 4.61	0.05 -0.05	-0.28
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.73	-1984.36 -10373.70	4030.11	-169.96 288.82	288.82	3.56 5.51	-0.05 0.05	-4.08
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.23	-11616.97 -3279.32	7541.05	267.10 -117.34	267.10	6.35 4.78	0.04 -0.04	3.09
VB9 - 1	810.00	0.00 0.34	-1622.43 -2411.27	1410.50	121.24 -112.36	121.24	2.22 2.49	0.04 -0.04	-0.23
VB9 - 2	810.00	0.00 0.39	-3202.19 -2116.47	1458.03	59.66 -61.89	59.66	2.75 2.41	0.02 -0.02	-0.08
VB10 - 1	810.00	0.00 0.30	-2597.85 -1258.76	871.40	136.73 -119.82	136.73	2.37 1.86	0.05 -0.05	-0.20
VB10 - 2	810.00	0.00 0.32	-2000.36 301.78	972.17	120.59 -237.44	120.59	2.19 1.04	0.09 -0.09	1.96
VB11	735.00	0.00 0.09	-649.50 -649.99	0.00	-56.52 94.11	94.11	0.71 0.71	-0.08 0.08	2.36
VB12	1333.65	0.00 0.42	-1804.67 140.06	2057.79	711.20 -498.69	0.00	3.30 2.20	0.29 -0.29	-0.88
VB13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.49
VB14	1348.71	-0.24 0.00	0.00 0.00	2810.87	263.96 -269.34	0.00	2.80 2.71	0.13 -0.13	0.56


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB15 - 1	225.00	-0.16 0.00	-1004.44 -241.24	364.12	35.95 -34.36	35.95	0.78 0.52	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.13 0.00	-1219.76 -234.16	465.99	-11.17 16.31	16.31	0.87 0.56	0.00 0.00	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.11 0.00	-1158.52 80.30	352.87	74.28 -99.02	74.28	0.82 0.35	0.03 -0.03	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.11 0.00	-887.96 -26.67	0.00	-112.21 182.64	182.64	0.65 -0.19	-0.14 0.14	1.43
VB15 - 5	225.00	-0.18 0.00	-202.33 1278.04	1278.04	-83.24 141.62	141.62	0.98 -0.54	-0.12 0.12	0.32
VB16	735.00	-0.26 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.10
VB17	735.00	0.00 0.10	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.36
VB18	844.02	-0.04 0.00	0.00 0.00	1742.29	-465.54 490.09	0.00	1.65 1.66	-0.24 0.24	1.53
VB19	772.50	0.00 0.00	-662.31 843.67	843.67	-103.42 136.54	136.54	1.53 -0.03	-0.12 0.12	-0.11
VB20	772.50	0.00 0.13	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	0.75
VB21 - 1	772.50	0.00 0.35	-1319.72 3738.25	3738.25	-65.32 63.81	63.81	2.81 -0.27	-0.04 0.04	6.21
VB21 - 2	772.50	0.00 0.58	3762.43 -629.87	3762.43	-368.01 188.38	188.38	-1.38 2.95	-0.27 0.27	-3.05
VB22	772.50	0.00 0.36	-1030.96 279.72	991.60	-761.80 555.37	0.00	1.77 1.05	-0.36 0.36	1.01
VB23	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.27
VB24 - 1	810.00	0.00 0.39	-1748.65 -2252.49	1421.86	-88.72 71.50	71.50	2.27 2.44	-0.03 0.03	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.49	-3116.99 -2503.86	1298.45	-73.80 64.03	64.03	2.67 2.48	-0.02 0.02	-0.10
VB25 - 1	810.00	0.00 0.65	-3565.19 1685.50	1685.50	-215.55 133.42	133.42	3.52 -1.97	-0.18 0.18	-1.31
VB25 - 2	810.00	0.00 0.65	1692.35 -1847.81	1734.86	133.42 1.37	133.42	0.27 2.41	0.04 -0.04	-1.31
VB25 - 3	810.00	0.00 0.37	-2472.69 466.77	947.29	-331.05 332.64	332.64	2.35 0.88	-0.17 0.17	-5.58

CASO: G1+G2+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yyi Yyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.16	-427.90 -35.07	659.43	69.25 -28.88	0.00	1.29 1.03	0.03 -0.03	4.85
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.12	-34.59 -2419.66	0.00	97.27 5.84	0.00	-3.74 4.51	0.16 -0.16	4.80
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.15	-2387.51 -318.33	1361.04	11.45 -74.13	0.00	3.45 2.19	0.02 -0.02	-0.26
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.13	-316.96 -2481.85	0.00	-27.38 -75.76	0.00	-3.85 4.55	0.09 -0.09	3.24
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.08	-2168.79 -408.85	775.80	-68.09 42.53	0.00	3.01 1.89	-0.03 0.03	-3.40
VB2 - 1	985.00	0.00 0.22	-651.39 -1341.19	2128.44	44.34 44.00	44.34	2.34 2.61	0.00 0.00	7.54
VB2 - 2	985.00	0.00 0.22	-1331.48 -108.43	66.80	155.00 -86.99	0.00	1.66 0.59	0.11 -0.11	-8.79
VB2 - 3	985.00	0.00 0.22	-108.91 -1326.26	0.00	-86.99 -125.23	0.00	-1.29 2.01	0.05 -0.05	-8.79
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.27	-1326.74 -4237.79	0.00	-38.60 0.70	0.00	-4.82 5.69	-0.07 0.07	-8.79
VB2 - 5	1642.85	0.00	-4219.64	315.18	88.34	0.00	5.40	-0.04	-0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

		0.28	315.18		131.56		-3.75	0.04	
VB2 - 6	1877.23	0.00	316.20	2417.99	131.56	0.00	3.05	0.14	-0.01
		0.28	2417.99		-23.94		-1.03	-0.14	
VB2 - 7	1663.85	0.00	2417.55	2456.77	-23.94	0.00	0.33	0.09	-0.01
		0.28	587.92		-171.50		2.46	-0.09	
VB2 - 8	1480.39	0.00	586.57	586.57	-124.89	0.00	-4.11	0.02	-0.01
		0.31	-2110.05		-134.13		4.99	-0.02	
VB2 - 9	1775.32	0.00	-1976.88	982.03	-47.91	0.00	3.35	-0.05	5.45
		0.24	982.03		32.79		-0.65	0.05	
VB2 - 10	1662.87	0.00	983.03	983.03	32.79	0.00	-0.08	0.00	5.45
		0.24	-1703.74		40.96		2.98	0.00	
VB2 - 11	985.00	0.00	-1488.94	202.61	19.41	19.41	1.83	0.03	-7.47
		0.17	-385.03		-70.83		1.08	-0.03	
VB3 - 1	772.50	0.00	-167.90	739.73	35.41	35.41	1.19	0.01	-0.31
		0.12	531.24		3.63		0.57	-0.01	
VB3 - 2	772.50	0.00	531.72	531.72	3.63	3.63	-1.27	0.07	-0.31
		0.12	-1762.72		-84.54		2.27	-0.07	
VB3 - 3	772.50	0.00	-1895.21	385.56	119.27	119.27	2.66	0.15	0.57
		0.09	385.56		-29.50		-1.88	-0.15	
VB3 - 4	772.50	0.00	384.54	1206.36	-29.50	0.00	1.18	-0.04	0.57
		0.09	1206.36		13.06		-0.35	0.04	
VB3 - 5	772.50	0.00	1206.81	1206.81	13.06	13.06	-0.35	0.02	0.57
		0.09	-1593.57		-26.72		2.11	-0.02	
VB3 - 6	772.50	0.00	-1500.38	710.72	50.92	50.92	2.04	0.06	-10.76
		0.16	710.72		-44.33		-0.87	-0.06	
VB3 - 7	772.50	0.00	709.72	719.72	-44.33	0.00	0.13	0.01	-10.76
		0.16	-48.46		-66.91		1.09	-0.01	
VB4 - 1	1053.75	0.00	-1070.82	4539.16	11.32	11.32	3.44	0.01	-0.12
		0.16	-10504.19		-45.09		5.63	-0.01	
VB4 - 2	1053.75	0.00	-10894.85	6441.01	52.03	52.03	6.05	0.00	-9.78
		0.46	4939.34		28.69		1.78	0.00	
VB4 - 3	1053.75	0.00	4948.88	4948.88	119.34	0.00	-0.13	0.08	19.78
		0.62	3390.95		-3.12		1.82	-0.08	
VB4 - 4	1053.75	0.00	3397.27	3397.27	-3.12	0.00	-3.09	0.01	19.78
		0.62	-2588.35		-20.55		4.71	-0.01	
VB5 - 1	772.50	0.00	-501.33	1742.01	-61.60	20.58	2.03	-0.05	-7.59
		0.15	1742.01		20.58		-0.82	0.05	
VB5 - 2	772.50	0.00	1735.69	1735.69	20.58	20.58	-0.46	0.01	-7.59
		0.15	0.00		0.00		1.70	-0.01	
VB6 - 1	1053.75	0.00	-850.25	4329.52	-47.38	61.84	3.30	-0.01	0.75
		0.02	-11439.81		61.84		5.77	0.01	
VB6 - 2	1053.75	0.00	-11842.30	8087.66	20.02	20.02	6.48	0.01	1.19
		0.10	-2166.62		-34.24		4.65	-0.01	
VB7 - 1	1053.75	0.00	-956.71	4276.50	-2.19	17.20	3.32	0.00	-0.17
		0.06	-11402.67		17.20		5.75	0.00	
VB7 - 2	1053.75	0.00	-11881.39	8136.45	52.00	52.00	6.50	0.01	-0.18
		0.19	-2053.38		-58.79		4.63	-0.01	
VB8 - 1	1053.75	0.00	-1874.18	4067.07	-2.14	9.35	3.54	0.00	-3.33
		0.75	-10448.73		9.35		5.53	0.00	
VB8 - 2	1053.75	0.00	-11567.45	7523.57	43.10	43.10	6.34	0.01	2.72
		1.26	-3345.93		-24.99		4.79	-0.01	
VB9 - 1	810.00	0.00	-1041.36	1517.76	-8.28	7.83	2.04	0.00	-0.25
		0.37	-2875.29		7.83		2.67	0.00	
VB9 - 2	810.00	0.00	-2859.94	1436.14	-6.03	9.76	2.64	0.00	-0.05
		0.37	-2478.06		9.76		2.52	0.00	
VB10 - 1	810.00	0.00	-2188.66	867.55	60.28	60.28	2.23	0.02	-0.18
		0.24	-1612.05		-61.13		2.00	-0.02	
VB10 - 2	810.00	0.00	-1479.24	736.97	-57.76	30.40	1.89	-0.02	1.92
		0.18	-374.34		30.40		1.34	0.02	
VB11	735.00	0.00	-117.85	0.00	-36.65	59.78	0.33	-0.05	2.47
		0.05	-856.25		59.78		1.09	0.05	
VB12	1333.65	0.00	-1344.36	1721.91	-53.87	0.00	2.95	-0.03	-1.14
		0.26	-827.69		63.44		2.54	0.03	


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB13	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.48
VB14	1348.71	-0.12 0.00	0.00 0.00	2810.87	-86.63 126.14	0.00	2.80 2.71	-0.05 0.05	0.49
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-222.98 -811.03	454.86	-16.78 18.33	18.33	0.55 0.75	-0.01 0.01	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.10 0.00	-844.38 -651.07	394.00	-16.47 20.07	20.07	0.75 0.69	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.08 0.00	-663.89 -351.90	266.81	61.89 -76.48	61.89	0.65 0.53	0.03 -0.03	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.08 0.00	-369.62 -61.76	0.00	-173.59 171.34	171.34	0.38 0.08	-0.17 0.17	1.34
VB15 - 5	225.00	0.00 0.00	-72.76 296.28	297.10	-37.36 81.74	81.74	0.41 0.03	-0.06 0.06	0.30
VB16	735.00	-0.19 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.02
VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.45
VB18	844.02	-0.07 0.00	0.00 0.00	1742.29	-46.61 46.75	0.00	1.65 1.66	-0.02 0.02	1.35
VB19	772.50	0.00 0.08	-208.33 382.69	505.97	-75.25 90.91	90.91	1.05 0.44	-0.09 0.09	0.00
VB20	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.00
VB21 - 1	772.50	0.00 0.31	-969.08 3659.81	3659.81	59.38 -80.34	59.38	2.68 -0.14	0.04 -0.04	6.31
VB21 - 2	772.50	0.00 0.39	3689.37 -981.94	3689.37	-170.98 65.31	65.31	-1.52 3.08	-0.12 0.12	-3.23
VB22	772.50	0.00 0.12	-449.03 -494.36	813.35	16.58 -40.92	0.00	1.40 1.42	0.02 -0.02	0.75
VB23	772.50	0.00 0.07	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.32
VB24 - 1	810.00	0.00 0.36	-1071.63 -2792.60	1538.13	-27.91 21.64	21.64	2.06 2.65	-0.01 0.01	0.87
VB24 - 2	810.00	0.00 0.33	-2715.68 -2929.31	1279.93	-8.63 10.10	10.10	2.54 2.61	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.38	-3083.21 1839.47	1839.47	-70.89 105.40	105.40	3.35 -1.80	-0.09 0.09	-1.31
VB25 - 2	810.00	0.00 0.37	1847.06 -2268.27	1849.69	105.40 -101.41	105.40	0.10 2.58	0.06 -0.06	-1.31
VB25 - 3	810.00	0.00 0.18	-1860.47 -328.51	611.96	-121.69 97.68	97.68	2.00 1.24	-0.05 0.05	-5.63

CASO: G1+G2+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.19	-612.59 52.64	633.01	42.40 -16.20	0.00	1.38 0.94	0.02 -0.02	4.81
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.17	53.09 -2279.15	53.09	51.67 -25.61	0.00	-3.65 4.42	0.13 -0.13	4.83
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.13	-2477.65 -251.16	1367.03	-15.02 -40.02	0.00	3.49 2.15	0.01 -0.01	-0.11
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.14	-249.75 -2393.06	0.00	-63.53 -98.14	0.00	-3.80 4.50	0.07 -0.07	2.63
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.02	-2312.96 -220.16	839.68	-85.77 92.13	0.00	3.12 1.79	-0.05 0.05	-3.42
VB2 - 1	985.00	0.00 0.32	-984.32 -1245.30	2001.34	45.56 63.38	63.38	2.43 2.53	0.00 0.00	7.55
VB2 - 2	985.00	0.00 0.25	-1345.99 21.79	157.55	139.19 -90.09	0.00	1.72 0.52	0.10 -0.10	-8.81
VB2 - 3	985.00	0.00	21.35	21.35	-90.09	0.00	-1.23	0.03	-8.81

		0.25	-1149.25		-111.26		1.95	-0.03	
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.27	-1149.70 -4025.38	0.00	-83.69 -37.04	0.00	-4.75 5.62	-0.08 0.08	-8.81
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.27	-4419.17 176.74	176.74	43.11 130.33	0.00	5.46 -3.81	-0.09 0.09	-0.01
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.27	177.75 2344.90	2344.90	130.33 -10.79	0.00	3.11 -1.09	0.13 -0.13	-0.01
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.27	2344.49 617.33	2396.53	-10.79 -128.47	0.00	0.39 2.40	0.07 -0.07	-0.01
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.26	615.93 -2044.94	615.93	-145.06 -149.22	0.00	-4.05 4.93	0.01 -0.01	-0.01
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.08	-2017.49 1013.78	1013.78	-68.97 30.08	0.00	3.40 -0.70	-0.07 0.07	5.40
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.08	1014.80 -1589.14	1014.80	30.08 59.02	0.00	-0.04 2.93	-0.02 0.02	5.40
VB2 - 11	985.00	0.00 0.03	-1696.36 5.79	392.26	-29.35 -68.54	0.00	2.03 0.87	0.01 -0.01	-7.42
VB3 - 1	772.50	0.00 0.15	-255.58 570.29	741.67	34.37 7.00	34.37	1.24 0.52	0.01 -0.01	-0.27
VB3 - 2	772.50	0.00 0.15	570.73 -1651.59	570.73	7.00 -101.43	7.00	-1.22 2.22	0.08 -0.08	-0.27
VB3 - 3	772.50	0.00 0.10	-1978.00 333.03	333.03	140.51 -34.18	140.51	2.69 -1.91	0.17 -0.17	0.57
VB3 - 4	772.50	0.00 0.10	332.02 1186.20	1186.20	-34.18 13.36	0.00	1.21 -0.38	-0.04 0.04	0.57
VB3 - 5	772.50	0.00 0.10	1186.61 -1545.31	1186.61	13.36 -25.79	13.36	-0.32 2.08	0.02 -0.02	0.57
VB3 - 6	772.50	0.00 0.18	-1549.27 726.74	726.74	53.09 -51.84	53.09	2.08 -0.91	0.07 -0.07	-10.87
VB3 - 7	772.50	0.00 0.18	725.72 35.08	745.37	-51.84 -84.28	0.00	0.17 1.05	0.02 -0.02	-10.87
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.12	-1244.31 -10392.34	4471.85	48.22 -81.98	48.22	3.47 5.60	0.02 -0.02	-0.14
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.41	-10991.60 5008.35	6474.18	104.18 -17.55	104.18	6.07 1.76	0.02 -0.02	-9.88
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.58	5017.46 3579.75	5017.46	140.41 13.21	0.00	-0.05 1.74	0.08 -0.08	20.10
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.58	3586.13 -2284.38	3586.13	13.21 -44.26	13.21	-3.02 4.64	0.04 -0.04	20.10
VB5 - 1	772.50	0.00 0.19	-608.43 1687.86	1687.86	-34.17 16.05	16.05	2.07 -0.85	-0.03 0.03	-7.68
VB5 - 2	772.50	0.00 0.19	1681.48 0.00	1681.48	16.05 0.00	16.05	-0.42 1.67	0.01 -0.01	-7.68
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-1143.68 -11261.40	4211.66	-15.37 46.18	46.18	3.36 5.71	-0.01 0.01	0.75
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-12015.20 -1872.62	8184.13	50.62 -89.34	50.62	6.53 4.60	0.01 -0.01	1.16
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1260.66 -11216.79	4154.81	-52.13 52.80	52.80	3.38 5.69	-0.01 0.01	-0.17
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-12055.89 -1760.54	8233.91	24.27 -14.28	24.27	6.54 4.59	0.00 0.00	-0.17
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-2043.06 -10329.65	4012.04	-56.67 44.38	44.38	3.57 5.50	-0.01 0.01	-3.33
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11674.24 -3189.58	7568.59	15.70 23.49	23.49	6.37 4.76	0.00 0.00	2.74
VB9 - 1	810.00	0.00 0.36	-1048.11 -2869.82	1516.49	46.36 -47.64	46.36	2.04 2.67	0.02 -0.02	-0.18
VB9 - 2	810.00	0.00 0.35	-2862.54 -2475.49	1436.21	-13.43 8.46	8.46	2.64 2.52	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.23	-2188.89 -1613.15	866.85	26.40 -26.18	26.40	2.23 2.01	0.01 -0.01	-0.24
VB10 - 2	810.00	0.00 0.18	-1483.60 -368.43	738.56	-57.31 29.41	29.41	1.90 1.34	-0.02 0.02	1.97

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB11	735.00	0.00 0.05	-126.87 -858.23	0.00	-34.42 57.93	57.93	0.33 1.09	-0.05 0.05	2.33
VB12	1333.65	0.00 0.26	-1357.05 -806.47	1726.18	-23.62 35.75	0.00	2.96 2.53	-0.01 0.01	-0.92
VB13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB14	1348.71	-0.11 0.00	0.00 0.00	2810.87	-27.57 67.88	0.00	2.80 2.71	-0.02 0.02	0.45
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-229.46 -806.46	452.95	51.58 -49.54	51.58	0.55 0.75	0.02 -0.02	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-847.10 -648.14	394.20	-21.00 23.07	23.07	0.75 0.68	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-668.19 -346.99	267.47	18.63 -36.80	18.63	0.65 0.53	0.01 -0.01	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.06 0.00	-371.69 -65.81	0.00	-222.97 227.98	227.98	0.38 0.08	-0.22 0.22	1.59
VB15 - 5	225.00	0.00 0.03	-78.07 304.61	304.61	-19.40 71.89	71.89	0.42 0.02	-0.05 0.05	0.15
VB16	735.00	-0.22 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.01
VB17	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB18	844.02	-0.06 0.00	0.00 0.00	1742.29	16.59 -23.51	0.00	1.65 1.66	0.01 -0.01	1.40
VB19	772.50	0.00 0.09	-204.95 378.49	504.29	-75.61 90.44	90.44	1.05 0.44	-0.09 0.09	-0.06
VB20	772.50	-0.05 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.02
VB21 - 1	772.50	0.00 0.34	-979.68 3711.11	3711.11	29.87 -44.22	29.87	2.70 -0.16	0.02 -0.02	6.08
VB21 - 2	772.50	0.00 0.40	3741.10 -999.09	3741.10	-202.17 83.39	83.39	-1.55 3.12	-0.14 0.14	-3.03
VB22	772.50	0.00 0.11	-440.50 -505.41	812.09	86.35 -89.70	0.00	1.39 1.43	0.05 -0.05	0.94
VB23	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.38
VB24 - 1	810.00	0.00 0.37	-1069.28 -2795.85	1537.97	21.86 -28.99	21.86	2.06 2.65	0.01 -0.01	0.95
VB24 - 2	810.00	0.00 0.35	-2718.79 -2920.11	1282.78	-15.78 3.88	3.88	2.55 2.61	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.38	-3068.25 1814.49	1814.49	-126.37 119.75	119.75	3.33 -1.78	-0.13 0.13	-1.36
VB25 - 2	810.00	0.00 0.37	1822.17 -2250.71	1827.46	119.75 -79.28	119.75	0.11 2.57	0.06 -0.06	-1.36
VB25 - 3	810.00	0.00 0.16	-1851.87 -334.70	611.21	-126.36 95.18	95.18	2.00 1.24	-0.06 0.06	-5.70

CASO: G1+G2+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yyi Yyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.10	-505.16 2.10	645.66	189.00 -147.06	0.00	1.33 0.99	0.11 -0.11	5.07
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.01	2.55 -2360.33	2.55	53.44 -75.73	0.00	-3.70 4.47	0.22 -0.22	5.05
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.00	-2427.72 -287.41	1364.30	-68.47 -58.85	0.00	3.47 2.17	0.00 0.00	-0.09
VB1 - 4	1336.21	0.00 0.06	-286.05 -2441.17	0.00	-160.67 -202.57	0.00	-3.83 4.53	0.08 -0.08	3.05
VB1 - 5	1502.17	-0.04 0.00	-2227.39 -334.39	800.37	-193.64 227.27	0.00	3.05 1.85	-0.13 0.13	-3.92
VB2 - 1	985.00	0.00	-823.81	2063.22	120.21	120.21	2.38	0.04	7.32




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:23:34**

		0.25	-1290.27		-88.33		2.57	-0.04	
VB2 - 2	985.00	0.00 0.30	-1335.87 -47.44	109.96	177.37 -153.61	0.00	1.69 0.56	0.15 -0.15	-8.35
VB2 - 3	985.00	0.00 0.30	-47.90 -1244.13	0.00	-153.61 -212.65	0.00	-1.26 1.99	0.08 -0.08	-8.35
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.38	-1244.58 -4139.65	0.00	-63.79 -49.01	0.00	-4.79 5.66	-0.03 0.03	-8.35
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.40	-4329.89 243.29	243.29	11.61 85.84	0.00	5.44 -3.79	-0.07 0.07	-0.14
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.40	244.28 2387.11	2387.11	85.84 -41.73	0.00	3.09 -1.07	0.12 -0.12	-0.14
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.40	2386.67 621.37	2433.93	-41.73 -158.59	0.00	0.37 2.42	0.07 -0.07	-0.14
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.35	620.02 -2054.16	620.02	-254.39 -244.08	0.00	-4.07 4.95	-0.02 0.02	-0.14
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.23	-1971.51 997.55	997.55	-169.87 60.61	0.00	3.36 -0.66	-0.15 0.15	5.47
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.23	998.61 -1676.54	998.61	60.61 103.22	0.00	-0.08 2.97	-0.02 0.02	5.47
VB2 - 11	985.00	0.00 0.08	-1620.74 -189.21	281.42	-147.24 -3.63	0.00	1.94 0.97	-0.05 0.05	-7.37
VB3 - 1	772.50	0.00 0.13	-213.00 553.57	741.12	29.62 6.51	29.62	1.22 0.54	0.01 -0.01	-0.49
VB3 - 2	772.50	0.00 0.13	554.02 -1702.05	554.02	6.51 -90.69	6.51	-1.24 2.24	0.08 -0.08	-0.49
VB3 - 3	772.50	0.00 0.06	-1935.20 359.67	359.67	125.69 -30.22	125.69	2.67 -1.89	0.16 -0.16	0.65
VB3 - 4	772.50	0.00 0.06	358.67 1195.56	1195.56	-30.22 9.95	0.00	1.19 -0.36	-0.04 0.04	0.65
VB3 - 5	772.50	0.00 0.06	1196.01 -1572.49	1196.01	9.95 -17.22	9.95	-0.34 2.10	0.01 -0.01	0.65
VB3 - 6	772.50	0.00 0.13	-1531.99 716.94	716.94	58.94 -84.58	58.94	2.07 -0.89	0.09 -0.09	-10.81
VB3 - 7	772.50	0.00 0.13	715.89 -2.93	731.51	-84.58 -32.85	0.00	0.16 1.07	-0.03 0.03	-10.81
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.16	-1170.98 -10439.01	4500.53	94.84 -137.09	94.84	3.46 5.61	0.03 -0.03	-0.06
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.47	-10945.57 4972.73	6456.21	29.02 16.44	29.02	6.06 1.77	0.00 0.00	-10.12
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.61	4982.06 3494.20	4982.06	80.90 -2.27	0.00	-0.08 1.77	0.05 -0.05	20.52
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.61	3500.56 -2417.97	3500.56	-2.27 29.48	29.48	-3.05 4.67	-0.02 0.02	20.52
VB5 - 1	772.50	0.00 0.16	-562.81 1710.93	1710.93	-68.92 22.87	22.87	2.05 -0.84	-0.06 0.06	-7.75
VB5 - 2	772.50	0.00 0.16	1704.57 0.00	1704.57	22.87 0.00	22.87	-0.44 1.68	0.01 -0.01	-7.75
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.03	-1008.51 -11343.84	4265.86	11.89 -9.12	11.89	3.33 5.74	0.00 0.00	0.84
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.10	-11935.36 -2008.06	8139.77	-21.24 -20.26	0.00	6.51 4.63	0.00 0.00	1.13
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1110.65 -11308.45	4214.89	17.50 -27.01	17.50	3.35 5.72	0.01 -0.01	-0.11
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11970.32 -1903.96	8185.03	-18.14 1.35	1.35	6.52 4.61	0.00 0.00	-0.20
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.76	-1953.96 -10392.22	4041.17	0.34 -27.70	0.34	3.55 5.52	0.00 0.00	-3.14
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.26	-11621.44 -3266.05	7546.81	-20.07 23.76	23.76	6.36 4.77	0.00 0.00	2.63
VB9 - 1	810.00	0.00 0.36	-968.88 -2933.44	1534.41	-2.06 -0.70	0.00	2.01 2.69	0.00 0.00	-0.21
VB9 - 2	810.00	0.00 0.35	-2815.99 -2524.47	1433.45	-24.34 24.02	24.02	2.62 2.53	-0.01 0.01	-0.05

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:23:34

VB10 - 1	810.00	0.00 0.22	-2134.60 -1659.61	866.89	24.56 -28.00	24.56	2.21 2.02	0.01 -0.01	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.16	-1412.22 -460.99	715.03	-96.42 86.05	86.05	1.86 1.38	-0.05 0.05	1.94
VB11	735.00	0.00 0.01	-27.10 -894.78	17.10	-30.29 50.62	50.62	0.26 1.16	-0.04 0.04	2.41
VB12	1333.65	0.00 0.22	-1268.67 -989.74	1678.73	-216.81 185.21	0.00	2.89 2.60	-0.10 0.10	-1.06
VB13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.46
VB14	1348.71	-0.11 0.00	0.00 0.00	2810.87	-148.86 200.50	0.00	2.80 2.71	-0.09 0.09	0.45
VB15 - 1	225.00	-0.11 0.00	-92.18 -911.20	491.23	13.53 -11.71	13.53	0.51 0.79	0.00 0.00	-0.28
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-773.75 -727.74	388.61	-20.59 23.13	23.13	0.72 0.71	-0.01 0.01	0.01
VB15 - 3	225.00	-0.08 0.00	-574.67 -429.68	266.10	35.25 -51.51	35.25	0.62 0.56	0.02 -0.02	0.59
VB15 - 4	225.00	-0.09 0.00	-274.30 -71.37	0.00	-217.63 208.43	208.43	0.33 0.13	-0.21 0.21	1.47
VB15 - 5	225.00	0.00 0.01	-55.02 133.19	164.56	-14.47 61.40	61.40	0.32 0.12	-0.04 0.04	0.21
VB16	735.00	-0.19 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.00
VB17	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.44
VB18	844.02	-0.09 0.00	0.00 0.00	1742.29	95.80 -101.82	0.00	1.65 1.66	0.05 -0.05	1.35
VB19	772.50	0.00 0.10	-126.59 299.18	477.54	-72.59 82.04	82.04	0.97 0.53	-0.08 0.08	-0.02
VB20	772.50	-0.13 0.00	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	1.05
VB21 - 1	772.50	0.00 0.30	-923.97 3678.83	3678.83	64.61 -85.76	64.61	2.67 -0.13	0.05 -0.05	6.19
VB21 - 2	772.50	0.00 0.35	3709.47 -1043.80	3709.47	-150.21 36.25	36.25	-1.56 3.12	-0.09 0.09	-3.14
VB22	772.50	0.00 0.05	-340.19 -639.05	796.16	242.08 -221.87	0.00	1.33 1.49	0.13 -0.13	0.81
VB23	772.50	0.00 0.07	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.36
VB24 - 1	810.00	0.00 0.36	-974.17 -2871.49	1556.94	14.65 -19.27	14.65	2.03 2.68	0.01 -0.01	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.31	-2659.95 -2984.84	1281.83	0.82 -5.36	0.82	2.53 2.63	0.00 0.00	-0.07
VB25 - 1	810.00	0.00 0.35	-3005.52 1846.89	1846.89	-76.12 109.67	109.67	3.31 -1.76	-0.10 0.10	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.33	1854.64 -2318.17	1854.64	109.67 -105.46	109.67	0.08 2.60	0.07 -0.07	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.14	-1767.80 -446.38	573.76	-88.46 49.46	49.46	1.95 1.29	-0.03 0.03	-5.68

CASO: G1+G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VB1 - 1	772.50	0.00 0.26	-535.33 15.48	641.62	-77.35 101.98	0.00	1.34 0.97	-0.06 0.06	4.59
VB1 - 2	1349.50	0.00 0.27	15.95 -2338.48	15.95	95.50 55.97	0.00	-3.69 4.46	0.07 -0.07	4.58
VB1 - 3	1509.93	0.00 0.28	-2437.44 -282.08	1363.78	64.90 -55.31	0.00	3.47 2.17	0.03 -0.03	-0.27
VB1 - 4	1336.21	0.00	-280.66	0.00	69.75	0.00	-3.82	0.08	2.81



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

		0.22	-2433.73		28.68		4.52	-0.08	
VB1 - 5	1502.17	0.00 0.14	-2254.36 -294.61	815.11	39.78 -92.60	0.00	3.07 1.83	0.04 -0.04	-2.90
VB2 - 1	985.00	0.00 0.29	-811.91 -1296.21	2066.56	-30.31 195.70	195.70	2.38 2.57	-0.04 0.04	7.76
VB2 - 2	985.00	0.00 0.17	-1341.59 -39.19	114.40	116.82 -23.47	0.00	1.69 0.55	0.06 -0.06	-9.25
VB2 - 3	985.00	0.00 0.17	-39.66 -1231.38	0.00	-23.47 -23.85	0.00	-1.25 1.98	0.00 0.00	-9.25
VB2 - 4	1587.61	0.00 0.16	-1231.86 -4123.52	0.00	-58.51 12.67	0.00	-4.78 5.65	-0.13 0.13	-9.25
VB2 - 5	1642.85	0.00 0.15	-4308.92 248.64	248.64	119.84 176.05	0.00	5.42 -3.77	-0.06 0.06	0.12
VB2 - 6	1877.23	0.00 0.15	249.67 2375.79	2375.79	176.05 6.99	0.00	3.07 -1.05	0.16 -0.16	0.12
VB2 - 7	1663.85	0.00 0.15	2375.37 583.88	2419.36	6.99 -141.38	0.00	0.35 2.44	0.09 -0.09	0.12
VB2 - 8	1480.39	0.00 0.22	582.48 -2100.83	582.48	-15.56 -39.27	0.00	-4.09 4.97	0.04 -0.04	0.12
VB2 - 9	1775.32	0.00 0.09	-2022.87 998.26	998.26	52.99 2.26	0.00	3.39 -0.69	0.03 -0.03	5.38
VB2 - 10	1662.87	0.00 0.09	999.22 -1616.33	999.22	2.26 -3.25	0.00	-0.04 2.94	0.00 0.00	5.38
VB2 - 11	985.00	0.00 0.12	-1564.55 -190.03	300.96	137.30 -135.74	137.30	1.92 0.98	0.09 -0.09	-7.52
VB3 - 1	772.50	0.00 0.14	-210.48 547.96	737.73	40.16 4.13	40.16	1.21 0.55	0.02 -0.02	-0.09
VB3 - 2	772.50	0.00 0.14	548.43 -1712.26	548.43	4.13 -95.28	4.13	-1.25 2.25	0.08 -0.08	-0.09
VB3 - 3	772.50	0.00 0.13	-1938.01 358.92	358.92	134.09 -33.46	134.09	2.67 -1.90	0.17 -0.17	0.49
VB3 - 4	772.50	0.00 0.13	357.89 1197.00	1197.00	-33.46 16.47	0.00	1.20 -0.36	-0.05 0.05	0.49
VB3 - 5	772.50	0.00 0.13	1197.41 -1566.39	1197.41	16.47 -35.29	16.47	-0.34 2.09	0.02 -0.02	0.49
VB3 - 6	772.50	0.00 0.21	-1517.66 720.52	720.52	45.07 -11.59	45.07	2.06 -0.89	0.04 -0.04	-10.82
VB3 - 7	772.50	0.00 0.21	719.56 -10.45	733.58	-11.59 -118.34	0.00	0.15 1.07	0.07 -0.07	-10.82
VB4 - 1	1053.75	0.00 0.12	-1144.15 -10457.52	4510.48	-35.30 10.03	10.03	3.45 5.62	-0.01 0.01	-0.20
VB4 - 2	1053.75	0.00 0.40	-10940.88 4974.97	6458.98	127.19 -5.30	127.19	6.06 1.77	0.02 -0.02	-9.54
VB4 - 3	1053.75	0.00 0.59	4984.28 3476.50	4984.28	178.85 12.36	0.00	-0.10 1.79	0.10 -0.10	19.37
VB4 - 4	1053.75	0.00 0.59	3482.84 -2454.77	3482.84	12.36 -94.28	12.36	-3.06 4.68	0.07 -0.07	19.37
VB5 - 1	772.50	0.00 0.18	-546.95 1718.94	1718.94	-26.85 13.77	13.77	2.05 -0.83	-0.03 0.03	-7.52
VB5 - 2	772.50	0.00 0.18	1712.61 0.00	1712.61	13.77 0.00	13.77	-0.44 1.69	0.01 -0.01	-7.52
VB6 - 1	1053.75	0.00 0.02	-985.42 -11357.37	4275.33	-74.63 117.15	117.15	3.33 5.74	-0.02 0.02	0.65
VB6 - 2	1053.75	0.00 0.09	-11922.14 -2031.19	8132.02	91.89 -103.32	91.89	6.50 4.63	0.02 -0.02	1.22
VB7 - 1	1053.75	0.00 0.07	-1106.71 -11311.02	4216.42	-71.82 97.01	97.01	3.35 5.72	-0.02 0.02	-0.24
VB7 - 2	1053.75	0.00 0.19	-11966.96 -1909.96	8182.99	94.41 -74.42	94.41	6.52 4.61	0.02 -0.02	-0.15
VB8 - 1	1053.75	0.00 0.75	-1963.27 -10386.16	4037.94	-59.15 81.43	81.43	3.56 5.51	-0.02 0.02	-3.52
VB8 - 2	1053.75	0.00 1.25	-11620.26 -3269.46	7545.35	78.88 -25.27	78.88	6.36 4.77	0.01 -0.01	2.84




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:23:34

VB9 - 1	810.00	0.00 0.37	-1120.59 -2811.67	1502.57	40.14 -39.10	40.14	2.06 2.64	0.01 -0.01	-0.22
VB9 - 2	810.00	0.00 0.37	-2906.49 -2429.08	1438.90	4.87 -5.80	4.87	2.65 2.50	0.00 0.00	-0.06
VB10 - 1	810.00	0.00 0.24	-2242.95 -1565.59	867.51	62.12 -59.31	62.12	2.25 1.99	0.02 -0.02	-0.21
VB10 - 2	810.00	0.00 0.20	-1550.62 -281.77	760.51	-18.65 -26.24	0.00	1.94 1.30	0.00 0.00	1.95
VB11	735.00	0.00 0.10	-217.62 -819.70	0.00	-40.79 67.08	67.08	0.40 1.02	-0.06 0.06	2.39
VB12	1333.65	0.00 0.30	-1432.74 -644.41	1776.95	139.32 -86.02	0.00	3.02 2.48	0.05 -0.05	-1.00
VB13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.47
VB14	1348.71	-0.13 0.00	0.00 0.00	2810.87	34.66 -6.48	0.00	2.80 2.71	0.01 -0.01	0.48
VB15 - 1	225.00	-0.12 0.00	-360.26 -706.30	423.85	21.27 -19.49	21.27	0.59 0.71	0.01 -0.01	-0.29
VB15 - 2	225.00	-0.09 0.00	-917.73 -571.47	401.27	-16.89 20.01	20.01	0.77 0.66	-0.01 0.01	0.00
VB15 - 3	225.00	-0.06 0.00	-757.41 -269.20	273.33	45.27 -61.77	45.27	0.68 0.49	0.02 -0.02	0.58
VB15 - 4	225.00	-0.05 0.00	-467.01 -56.19	0.00	-178.93 190.89	190.89	0.43 0.03	-0.18 0.18	1.46
VB15 - 5	225.00	0.00 0.03	-95.80 467.70	467.70	-42.29 92.23	92.23	0.51 -0.07	-0.07 0.07	0.24
VB16	735.00	-0.21 0.00	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	1.03
VB17	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	329.89	0.00 0.00	0.00	0.70 0.70	0.00 0.00	-0.41
VB18	844.02	-0.05 0.00	0.00 0.00	1742.29	-125.82 125.06	0.00	1.65 1.66	-0.06 0.06	1.40
VB19	772.50	0.00 0.07	-286.70 462.00	544.73	-78.27 99.31	99.31	1.13 0.36	-0.09 0.09	-0.04
VB20	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	346.72	0.00 0.00	0.00	0.74 0.74	0.00 0.00	0.96
VB21 - 1	772.50	0.00 0.35	-1024.79 3692.09	3692.09	24.64 -38.79	24.64	2.70 -0.16	0.02 -0.02	6.20
VB21 - 2	772.50	0.00 0.43	3721.00 -937.23	3721.00	-222.94 112.45	112.45	-1.51 3.08	-0.17 0.17	-3.11
VB22	772.50	0.00 0.17	-549.34 -360.71	830.02	-139.15 91.25	0.00	1.46 1.36	-0.06 0.06	0.87
VB23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1057.31	0.00 0.00	0.00	1.28 1.28	0.00 0.00	6.34
VB24 - 1	810.00	0.00 0.38	-1166.74 -2716.96	1519.56	-20.70 11.92	11.92	2.09 2.62	-0.01 0.01	0.91
VB24 - 2	810.00	0.00 0.37	-2774.52 -2864.59	1280.88	-25.23 19.34	19.34	2.56 2.59	-0.01 0.01	-0.08
VB25 - 1	810.00	0.00 0.42	-3145.94 1807.08	1807.08	-121.14 115.48	115.48	3.36 -1.81	-0.12 0.12	-1.33
VB25 - 2	810.00	0.00 0.41	1814.60 -2200.81	1823.47	115.48 -75.23	115.48	0.13 2.55	0.06 -0.06	-1.33
VB25 - 3	810.00	0.00 0.20	-1944.55 -216.83	651.52	-159.59 143.40	143.40	2.05 1.19	-0.08 0.08	-5.65

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59


Relatório de Combinações

Térreo Lance 1

LEILSON CAMPOS
REZENDE:
34821520559

Assinado digitalmente por LEILSON CAMPOS
REZENDE: 34821520559
DN: C=BR, O=CIPBrasil, OU=AC SOLUTTI Multipla vs,
OU=CP18612001010, CN=Certificado IFF AL,
CN=LEILSON CAMPOS REZENDE: 34821520559
Razão: Eu sou o autor deste documento.
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2021.05.11 18:41:01
Foxit Reader Versão: 10.0.1


CASO: Peso próprio (G1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	187.50	0.00 0.07	-325.63 451.42	451.42	-4.97 0.14	0.14	0.58 -0.22	0.00 0.00	0.13
VA1 - 2	187.50	0.00 0.07	451.43 21.55	451.43	0.14 -7.47	0.00	-0.31 0.51	0.01 -0.01	-0.02
VA1 - 3	187.50	0.00 0.07	21.76 -574.27	21.76	-7.47 11.08	11.08	-0.97 1.08	-0.03 0.03	-0.01
VA1 - 4	187.50	-0.01 0.00	-491.25 64.92	174.53	10.40 -7.94	10.40	0.50 0.20	0.00 0.00	0.09
VA1 - 5	187.50	-0.02 0.00	65.29 -373.82	65.29	-7.94 10.41	10.41	-0.81 0.90	-0.04 0.04	-0.65
VA1 - 6	187.50	-0.02 0.00	-270.60 -94.44	74.11	8.30 -4.12	8.30	0.36 0.25	0.00 0.00	-0.01
VA2	187.50	0.00 0.00	0.00 0.00	91.42	0.00 0.00	0.00	0.19 0.19	0.00 0.00	-0.66
VA3 - 1	187.50	0.00 0.00	0.00 -378.09	269.52	0.00 1.34	1.34	0.32 0.49	0.00 0.00	0.17
VA3 - 2	187.50	0.00 0.00	-379.71 1.35	1.35	4.55 0.00	4.55	0.39 -0.10	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	225.00	0.00 0.02	-407.89 -477.50	269.32	14.31 -6.40	14.31	0.55 0.58	0.00 0.00	0.23
VA4 - 2	225.00	0.00 0.03	-488.04 390.63	390.63	-6.07 -2.92	0.00	0.67 -0.22	0.00 0.00	-0.21
VA4 - 3	225.00	0.00 0.03	390.62 315.52	390.62	-2.92 0.69	0.00	-0.20 0.28	-0.01 0.01	-0.21
VA4 - 4	225.00	0.00 0.03	315.55 -55.12	315.55	0.69 12.46	12.46	-0.42 0.59	-0.02 0.02	-0.21
VA4 - 5	225.00	0.00 0.03	-55.32 -761.09	0.00	12.46 -0.95	12.46	-1.20 1.33	0.02 -0.02	-1.04
VA4 - 6	225.00	0.00 0.00	-794.70 -47.17	0.00	-4.20 -0.07	0.00	0.86 -0.63	0.00 0.00	0.40
VA4 - 7	225.00	0.00 0.00	-47.16 344.91	344.91	-0.07 -0.25	0.00	0.49 -0.24	0.00 0.00	0.00
VA4 - 8	225.00	0.00 0.00	344.71 191.06	366.28	-0.25 8.70	0.00	0.10 0.28	-0.01 0.01	0.00
VA4 - 9	225.00	0.00 0.00	192.30 -606.02	192.30	8.70 -10.31	8.70	-1.29 1.42	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 10	225.00	-0.02 0.00	-536.10 -28.76	0.00	-4.04 1.33	1.33	0.63 -0.41	-0.01 0.01	0.31
VA4 - 11	225.00	-0.02 0.00	-27.41 112.08	112.08	1.33 2.76	2.76	0.32 -0.19	0.00 0.00	0.31
VA4 - 12	225.00	-0.02 0.00	112.22 -208.12	112.22	2.76 -5.96	2.76	0.01 0.38	0.01 -0.01	0.31
VA4 - 13	225.00	0.00 0.00	-194.30 -102.78	97.24	-2.48 0.99	0.99	0.36 0.30	0.00 0.00	-0.43
VA5 - 1	187.50	0.00 0.01	-100.34 128.08	162.05	-3.39 2.07	2.07	0.31 0.11	0.00 0.00	-0.20

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59


VA5 - 2	187.50	0.00 0.01	128.05 -362.81	128.05	2.07 -0.60	2.07	-0.26 0.50	0.00 0.00	-0.20
VA5 - 3	187.50	0.00 0.01	-454.84 68.61	68.61	0.57 -0.35	0.57	0.61 -0.43	0.00 0.00	0.18
VA5 - 4	187.50	0.00 0.01	68.61 262.94	262.94	-0.35 3.28	0.00	0.28 -0.08	0.00 0.00	0.18
VA5 - 5	187.50	0.00 0.01	263.14 -370.09	263.14	3.28 -1.48	3.28	-0.07 0.49	0.00 0.00	0.18
VA5 - 6	187.50	0.00 0.01	-351.98 167.76	167.76	4.45 -3.65	4.45	0.48 -0.20	0.01 -0.01	-0.10
VA5 - 7	187.50	0.00 0.01	167.61 -39.34	167.61	-1.25 2.38	2.38	0.02 0.28	0.00 0.00	-2.06
VA6 - 1	187.50	0.00 0.00	1.71 118.27	134.23	-7.64 -2.12	0.00	0.22 0.08	0.00 0.00	0.32
VA6 - 2	187.50	0.00 0.00	119.39 -684.09	119.39	-2.12 6.21	6.21	-0.38 0.67	-0.01 0.01	0.32
VA7 - 1	187.50	-0.04 0.00	-184.77 384.72	384.72	-5.06 -0.98	0.00	0.51 -0.22	0.00 0.00	-0.60
VA7 - 2	187.50	-0.04 0.00	383.60 0.00	383.60	-0.98 0.00	0.00	-0.09 0.39	0.00 0.00	-0.60
VA8 - 1	281.25	0.00 0.09	-1251.30 -2103.09	944.48	-5.95 4.38	4.38	1.11 1.31	0.00 0.00	-0.51
VA8 - 2	281.25	0.00 0.11	-2849.37 -1906.02	1557.71	5.10 -4.66	5.10	1.57 1.40	0.00 0.00	0.41
VA9 - 1	225.00	0.00 0.03	-485.33 -718.64	350.30	12.38 -10.78	12.38	0.61 0.69	0.00 0.00	1.11
VA9 - 2	225.00	0.00 0.05	-751.86 -731.43	397.29	-5.68 3.03	3.03	0.72 0.71	0.00 0.00	-0.08
VA10 - 1	225.00	0.00 0.03	-583.69 -447.46	252.37	6.75 -10.87	6.75	0.61 0.56	0.00 0.00	0.04
VA10 - 2	225.00	0.00 0.01	-361.02 -206.59	168.13	-15.24 12.07	12.07	0.49 0.41	-0.01 0.01	-1.22
VA11 - 1	187.50	0.00 0.00	-56.35 -97.83	11.59	4.26 -1.39	4.26	0.16 0.20	0.00 0.00	0.41
VA11 - 2	187.50	-0.03 0.00	-238.53 139.24	215.50	-1.38 0.25	0.25	0.41 0.17	0.00 0.00	-0.29
VA11 - 3	187.50	-0.03 0.00	138.57 -318.61	138.57	0.25 1.13	1.13	-0.36 0.55	0.00 0.00	-0.29
VA12 - 1	187.50	-0.01 0.00	0.00 425.21	491.69	0.00 0.25	0.25	0.43 0.16	0.00 0.00	0.01
VA12 - 2	187.50	-0.01 0.00	425.87 0.00	425.87	0.25 0.00	0.25	-0.34 0.53	0.00 0.00	0.01
VA13	150.00	0.00 0.00	0.00 0.00	69.10	0.00 0.00	0.00	0.14 0.14	0.00 0.00	0.03
VA14 - 1	187.50	0.00 0.04	0.00 544.40	544.40	0.00 -0.74	0.00	0.62 -0.42	0.00 0.00	0.21
VA14 - 2	187.50	0.00 0.04	544.58 0.00	572.06	-0.74 0.00	0.00	0.10 0.46	0.00 0.00	0.21
VA15	150.00	0.00 0.00	0.00 0.00	69.10	0.00 0.00	0.00	0.14 0.14	0.00 0.00	0.01
VA16	150.00	0.00 0.01	0.00 0.00	69.10	0.00 0.00	0.00	0.14 0.14	0.00 0.00	-0.20
VA17 - 1	187.50	0.00 0.04	0.00 956.71	956.71	0.00 1.59	1.59	1.01 -0.81	0.00 0.00	-1.24
VA17 - 2	187.50	0.00 0.04	956.54 0.00	956.54	-1.62 0.00	0.00	-0.07 0.60	0.00 0.00	0.37
VA18	187.50	0.00 0.02	-97.87 66.29	90.27	-5.02 7.36	7.36	0.27 0.10	-0.01 0.01	0.29
VA19	187.50	0.00 0.00	0.00 0.00	24.80	0.00 0.00	0.00	0.10 0.10	0.00 0.00	-1.35
VA20	187.50	-0.01 0.00	-1.95 0.00	85.51	-2.39 0.00	0.00	0.18 0.18	0.00 0.00	0.14
VA21 - 1	187.50	-0.01	-393.39	520.09	3.86	3.86	0.59	0.00	1.24

		0.00	520.09		-2.76		0.02	0.00	
VA21 - 2	187.50	-0.01 0.00	520.41 -402.20	520.41	4.88 -8.25	4.88	-0.24 0.63	0.01 -0.01	-0.47
VA22	187.50	0.00 0.02	-108.14 -184.51	165.97	-4.36 6.19	6.19	0.32 0.36	0.00 0.00	0.04
VA23	187.50	0.00 0.00	0.00 0.00	244.34	0.00 0.00	0.00	0.30 0.30	0.00 0.00	1.12
VA24 - 1	225.00	0.00 0.03	-495.59 -710.46	348.94	-15.99 11.25	11.25	0.62 0.69	0.00 0.00	-1.51
VA24 - 2	225.00	0.00 0.04	-727.83 -784.14	383.53	1.12 10.57	10.57	0.71 0.73	0.00 0.00	-0.07
VA25 - 1	225.00	0.00 0.05	-820.87 437.73	437.73	32.77 -23.25	32.77	0.87 -0.44	0.03 -0.03	1.00
VA25 - 2	225.00	0.00 0.05	438.33 -618.17	444.47	-23.25 5.65	5.65	0.05 0.69	-0.01 0.01	1.00
VA25 - 3	225.00	0.00 0.02	-442.13 -176.94	149.33	5.26 -6.71	5.26	0.52 0.38	0.00 0.00	-0.07

CASO: Adicional (G2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	585.00	0.00 0.22	-981.41 1390.71	1390.71	-3.17 0.80	0.80	1.79 -0.65	0.00 0.00	1.21
VA1 - 2	585.00	0.00 0.23	1390.79 21.35	1390.79	0.80 -3.24	0.00	-1.00 1.61	0.00 0.00	0.74
VA1 - 3	585.00	0.00 0.22	22.02 -1853.20	22.02	-3.24 -0.52	0.00	-3.06 3.40	0.00 0.00	0.73
VA1 - 4	585.00	0.00 0.06	-1497.02 191.93	546.77	4.30 -4.71	4.30	1.55 0.65	0.00 0.00	0.30
VA1 - 5	585.00	0.00 0.06	193.04 -1183.33	193.04	-4.71 5.05	5.05	-2.53 2.83	-0.02 0.02	-1.91
VA1 - 6	585.00	0.00 0.01	-905.28 -210.69	258.68	4.23 -0.86	4.23	1.17 0.74	0.00 0.00	-0.62
VA2	585.00	0.00 0.00	0.00 0.00	285.23	0.00 0.00	0.00	0.58 0.58	0.00 0.00	-2.01
VA3 - 1	585.00	0.00 0.00	0.00 -1180.02	840.77	0.00 -0.07	0.00	0.99 1.54	0.00 0.00	0.59
VA3 - 2	585.00	0.00 0.00	-1184.93 3.97	3.97	1.19 0.00	1.19	1.22 -0.31	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	585.00	0.00 0.13	-970.92 -1333.73	702.55	22.47 -6.44	22.47	1.40 1.54	0.01 -0.01	0.68
VA4 - 2	585.00	0.00 0.14	-1390.72 1195.88	1195.88	0.04 -1.18	0.04	1.89 -0.74	0.00 0.00	-0.46
VA4 - 3	585.00	0.00 0.14	1195.80 978.66	1195.80	-1.18 0.52	0.00	-0.60 0.79	-0.01 0.01	-0.46
VA4 - 4	585.00	0.00 0.14	978.64 -175.43	978.64	0.52 2.92	2.92	-1.35 1.78	0.00 0.00	-0.46
VA4 - 5	585.00	0.00 0.14	-176.07 -2333.97	0.00	2.92 -1.29	2.92	-3.71 4.03	0.01 -0.01	-3.12
VA4 - 6	585.00	0.00 0.08	-2337.43 -82.97	0.00	-4.97 0.95	0.95	2.54 -1.95	-0.01 0.01	0.52
VA4 - 7	585.00	0.00 0.08	-82.68 1066.74	1066.74	0.95 -0.92	0.95	1.38 -0.75	0.00 0.00	-0.18
VA4 - 8	585.00	0.00 0.08	1066.25 552.98	1093.89	-0.92 3.61	0.00	0.19 0.80	0.00 0.00	-0.18
VA4 - 9	585.00	0.00 0.08	556.76 -1867.57	556.76	3.61 -6.56	3.61	-3.95 4.29	0.02 -0.02	-0.18
VA4 - 10	585.00	0.00 0.01	-1656.16 -158.09	0.00	-3.04 0.62	0.62	1.83 -1.26	0.00 0.00	1.12
VA4 - 11	585.00	0.00 0.01	-154.12 281.89	281.89	0.62 2.28	2.28	0.95 -0.63	0.00 0.00	1.12


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA4 - 12	585.00	0.00 0.02	282.14 -480.80	283.64	2.28 -0.92	2.28	0.07 0.95	0.00 0.00	1.12
VA4 - 13	585.00	0.00 0.05	-518.29 -234.37	265.99	0.74 -8.20	0.74	0.96 0.77	0.00 0.00	-1.21
VA5 - 1	585.00	0.00 0.05	-304.16 425.12	526.58	4.53 -1.11	4.53	0.99 0.35	0.00 0.00	-0.27
VA5 - 2	585.00	0.00 0.05	425.14 -1243.21	425.14	-1.11 -1.52	0.00	-0.91 1.67	0.00 0.00	-0.27
VA5 - 3	585.00	0.00 0.07	-1556.18 244.96	244.96	2.47 -1.58	2.47	2.09 -1.50	0.00 0.00	0.34
VA5 - 4	585.00	0.00 0.07	244.67 909.16	909.16	-1.58 1.53	0.00	0.93 -0.30	0.00 0.00	0.34
VA5 - 5	585.00	0.00 0.07	909.64 -1200.15	909.64	1.53 -1.97	1.53	-0.26 1.59	0.00 0.00	0.34
VA5 - 6	585.00	0.00 0.06	-1121.26 512.03	512.03	4.63 -7.68	4.63	1.52 -0.63	0.01 -0.01	-0.35
VA5 - 7	585.00	0.00 0.06	511.78 -122.51	511.78	-9.04 -14.17	0.00	0.06 0.86	0.00 0.00	-7.38
VA6 - 1	585.00	0.00 0.03	5.26 498.36	518.81	0.01 -9.00	0.00	0.78 0.16	0.01 -0.01	1.16
VA6 - 2	585.00	0.00 0.03	501.98 -1880.95	501.98	-9.00 17.59	17.59	-1.11 2.00	-0.02 0.02	1.16
VA7 - 1	585.00	-0.02 0.00	-590.79 1193.16	1193.16	-28.57 3.80	3.80	1.59 -0.68	-0.02 0.02	-2.45
VA7 - 2	585.00	-0.02 0.00	1189.54 0.00	1189.54	3.80 0.00	3.80	-0.27 1.21	0.00 0.00	-2.45
VA8 - 1	585.00	0.00 0.40	-2433.48 -4530.46	1984.33	1.28 -3.74	1.28	2.27 2.76	0.00 0.00	-0.83
VA8 - 2	585.00	0.00 0.62	-5960.51 -3811.21	3306.98	6.06 1.44	6.06	3.29 2.89	0.00 0.00	0.67
VA9 - 1	585.00	0.00 0.09	-1239.67 -1884.53	914.50	21.61 -17.10	21.61	1.59 1.81	0.01 -0.01	1.84
VA9 - 2	585.00	0.00 0.13	-1957.75 -1902.20	1031.30	-8.81 6.53	6.53	1.87 1.85	0.00 0.00	-0.19
VA10 - 1	585.00	0.00 0.08	-1512.82 -1172.76	653.31	15.14 -20.80	15.14	1.59 1.46	0.01 -0.01	0.38
VA10 - 2	585.00	0.00 0.04	-949.00 -526.70	437.75	-24.71 13.13	13.13	1.27 1.06	-0.01 0.01	-2.19
VA11 - 1	585.00	0.00 0.02	-148.54 -490.14	0.00	-1.91 5.45	5.45	0.39 0.74	0.00 0.00	1.21
VA11 - 2	585.00	0.00 0.07	-860.17 562.94	735.69	-2.33 1.35	1.35	1.37 0.45	0.00 0.00	-0.82
VA11 - 3	585.00	0.00 0.07	560.93 -785.76	560.93	1.35 5.05	5.05	-1.03 1.63	0.00 0.00	-0.82
VA12 - 1	585.00	-0.01 0.00	0.00 1326.70	1534.09	0.00 1.84	1.84	1.34 0.49	0.00 0.00	0.08
VA12 - 2	585.00	-0.01 0.00	1328.71 0.00	1328.71	1.84 0.00	1.84	-1.07 1.65	0.00 0.00	0.08
VA13	585.00	0.00 0.00	0.00 0.00	269.49	0.00 0.00	0.00	0.57 0.57	0.00 0.00	-0.02
VA14 - 1	585.00	0.00 0.01	0.00 1698.46	1698.46	0.00 -0.59	0.00	1.92 -1.31	0.00 0.00	0.67
VA14 - 2	585.00	0.00 0.01	1699.04 0.00	1784.80	-0.59 0.00	0.00	0.32 1.45	0.00 0.00	0.67
VA15	585.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	269.49	0.00 0.00	0.00	0.57 0.57	0.00 0.00	0.29
VA16	585.00	0.00 0.00	0.00 0.00	269.49	0.00 0.00	0.00	0.57 0.57	0.00 0.00	-0.48
VA17 - 1	585.00	0.00 0.02	0.00 2985.01	2985.01	0.00 0.92	0.92	3.15 -2.54	0.00 0.00	-3.78
VA17 - 2	585.00	0.00 0.02	2984.43 0.00	2984.43	-0.34 0.00	0.00	-0.22 1.88	0.00 0.00	1.12
VA18	585.00	0.00	-187.36	246.48	-5.51	6.78	0.71	-0.01	0.76

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.03	99.58		6.78		0.42	0.01	
VA19	585.00	0.00 0.00	0.00 0.00	77.37	0.00 0.00	0.00	0.31 0.31	0.00 0.00	-3.97
VA20	585.00	0.00 0.00	-7.03 0.00	266.37	1.35 0.00	1.35	0.57 0.56	0.00 0.00	0.26
VA21 - 1	585.00	0.00 0.16	-1189.83 1794.26	1794.26	20.96 -27.70	20.96	1.87 0.01	0.02 -0.02	3.75
VA21 - 2	585.00	0.00 0.16	1795.42 -1165.53	1795.42	-27.71 -1.12	0.00	-0.78 2.02	-0.01 0.01	-1.51
VA22	585.00	0.00 0.06	-379.84 -543.70	511.37	-3.80 4.52	4.52	1.02 1.11	0.00 0.00	0.23
VA23	585.00	0.00 0.02	0.00 0.00	762.34	0.00 0.00	0.00	0.94 0.94	0.00 0.00	3.62
VA24 - 1	585.00	0.00 0.09	-1266.84 -1860.73	911.94	-35.08 20.41	20.41	1.60 1.80	-0.01 0.01	-2.78
VA24 - 2	585.00	0.00 0.12	-1880.29 -2075.72	985.52	4.40 10.32	10.32	1.83 1.89	0.00 0.00	-0.21
VA25 - 1	585.00	0.00 0.14	-2258.47 1269.46	1269.46	37.60 -6.90	37.60	2.40 -1.28	0.02 -0.02	2.27
VA25 - 2	585.00	0.00 0.14	1271.91 -1687.97	1274.57	-6.90 -16.79	0.00	0.07 1.86	0.00 0.00	2.27
VA25 - 3	585.00	0.00 0.05	-1191.98 -439.71	382.15	-18.14 8.28	8.28	1.36 0.98	-0.01 0.01	-1.01

CASO: Solo (S)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 7	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 8	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VA17 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA21 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA24 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA24 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Acidental (Q)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	-0.01 0.00	-124.24 56.27	56.27	-47.19 2.55	2.55	0.09 -0.09	-0.03 0.03	-2.76
VA1 - 2	0.00	-0.01 0.00	56.16 153.55	153.55	2.55 -62.85	0.00	0.09 -0.09	0.06 -0.06	-2.77
VA1 - 3	0.00	-0.03 0.00	153.60 207.45	207.45	-62.85 117.52	0.00	0.09 -0.09	-0.31 0.31	-2.62
VA1 - 4	0.00	-0.35 0.00	-123.21 43.38	43.38	94.61 -69.98	94.61	0.04 -0.04	0.04 -0.04	0.07
VA1 - 5	0.00	-0.38 0.00	43.49 66.36	66.36	-69.98 93.40	93.40	0.04 -0.04	-0.32 0.32	-0.42
VA1 - 6	0.00	-0.29 0.00	193.49 -278.38	193.49	73.48 -39.60	73.48	-0.14 0.14	0.03 -0.03	1.93
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.36
VA3 - 1	0.00	0.00 0.01	0.00 1.02	1.02	0.00 14.04	14.04	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.88 0.88	0.88	45.42 0.00	45.42	0.00 0.00	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	0.00	-0.03 0.00	-114.61 68.63	68.63	20.93 -23.22	20.93	0.04 -0.04	0.01 -0.01	-0.16
VA4 - 2	0.00	0.00 0.03	38.39 36.23	38.39	-55.85 -26.14	0.00	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.57
VA4 - 3	0.00	0.00 0.03	36.34 36.02	36.34	-26.14 6.05	0.00	0.00 0.00	-0.10 0.10	-0.57
VA4 - 4	0.00	0.00 0.03	36.09 35.35	36.09	6.05 120.70	120.70	0.00 0.00	-0.16 0.16	-0.57
VA4 - 5	0.00	0.00 0.02	35.31 34.64	35.31	120.70 -2.52	120.70	0.00 0.00	0.22 -0.22	-0.04




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 6	0.00	-0.11 0.00	-204.39 -109.49	0.00	-24.81 -2.73	0.00	0.09 -0.09	-0.02 0.02	1.63
VA4 - 7	0.00	-0.11 0.00	-109.64 -8.11	0.00	-2.73 0.44	0.44	0.09 -0.09	0.00 0.00	0.72
VA4 - 8	0.00	-0.11 0.00	-8.35 150.81	150.81	0.44 78.60	78.60	0.09 -0.09	-0.05 0.05	0.72
VA4 - 9	0.00	-0.09 0.00	150.84 206.49	206.49	78.60 -90.70	0.00	0.09 -0.09	0.29 -0.29	0.72
VA4 - 10	0.00	-0.13 0.00	233.98 101.74	233.98	-22.65 6.46	0.00	-0.14 0.14	-0.03 0.03	-0.23
VA4 - 11	0.00	-0.13 0.00	102.63 27.65	102.63	6.46 6.93	0.00	-0.14 0.14	0.00 0.00	-0.23
VA4 - 12	0.00	-0.14 0.00	28.06 -208.53	28.06	6.93 -39.79	6.93	-0.14 0.14	0.03 -0.03	-0.23
VA4 - 13	0.00	-0.01 0.00	10.28 -32.20	10.28	-7.84 -8.94	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.14
VA5 - 1	0.00	-0.05 0.00	-5.38 1.01	1.01	-51.88 26.79	26.79	0.00 0.00	-0.03 0.03	-1.01
VA5 - 2	0.00	-0.05 0.00	0.94 4.58	4.58	26.79 3.27	26.79	0.00 0.00	0.02 -0.02	-1.01
VA5 - 3	0.00	-0.06 0.00	21.12 13.40	21.12	-2.83 2.57	0.00	-0.01 0.01	-0.01 0.01	0.61
VA5 - 4	0.00	-0.06 0.00	13.53 5.28	13.53	2.57 29.78	29.78	-0.01 0.01	-0.03 0.03	0.61
VA5 - 5	0.00	-0.06 0.00	5.51 -11.95	5.51	29.78 -11.42	29.78	-0.01 0.01	0.02 -0.02	0.61
VA5 - 6	0.00	0.00 0.00	14.16 -0.76	14.16	41.73 -27.84	41.73	-0.01 0.01	0.05 -0.05	0.10
VA5 - 7	0.00	0.00 0.02	-1.18 -17.28	0.00	3.37 -25.22	3.37	-0.01 0.01	0.02 -0.02	-0.59
VA6 - 1	0.00	0.00 0.01	0.01 -0.29	0.01	5.14 0.40	5.14	0.00 0.00	0.00 0.00	0.05
VA6 - 2	0.00	0.00 0.01	-0.28 -0.56	0.00	0.40 0.50	0.50	0.00 0.00	0.00 0.00	0.05
VA7 - 1	0.00	0.00 0.00	-3.14 -1.58	0.00	-0.77 2.02	2.02	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.05
VA7 - 2	0.00	0.00 0.00	-1.59 0.00	0.00	2.02 0.00	2.02	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.05
VA8 - 1	0.00	0.00 0.00	1.30 -0.76	1.30	-0.19 0.72	0.72	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA8 - 2	0.00	0.00 0.00	1.42 -1.13	1.42	0.02 0.23	0.23	0.00 0.00	0.00 0.00	0.07
VA9 - 1	0.00	0.00 0.00	-14.71 12.85	12.85	0.69 -0.41	0.69	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA9 - 2	0.00	0.00 0.00	-10.37 10.68	10.68	0.28 -0.50	0.28	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA10 - 1	0.00	0.00 0.00	-11.59 9.83	9.83	0.04 0.72	0.72	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA10 - 2	0.00	0.00 0.00	-16.93 20.40	20.40	-0.08 1.38	1.38	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.05
VA11 - 1	0.00	-0.10 0.00	37.29 410.56	410.56	48.25 -35.23	48.25	0.19 -0.19	0.04 -0.04	-0.07
VA11 - 2	0.00	-0.54 0.00	247.27 -402.87	247.27	3.10 -4.53	3.10	-0.21 0.21	0.00 0.00	-0.01
VA11 - 3	0.00	-0.54 0.00	-403.23 -615.31	0.00	-4.53 -10.78	0.00	-0.21 0.21	0.01 -0.01	-0.01
VA12 - 1	0.00	-0.09 0.00	0.00 -0.27	0.00	0.00 -2.76	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.11
VA12 - 2	0.00	-0.09 0.00	0.09 0.00	0.09	-2.76 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.11
VA13	0.00	0.00 0.05	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.07
VA14 - 1	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.38	0.21		-6.65		0.00	-0.01	
VA14 - 2	0.00	0.00 0.37	0.12 0.00	0.12	-6.65 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.05
VA15	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.13
VA16	0.00	0.00 0.04	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.24
VA17 - 1	0.00	0.00 0.33	0.00 -0.21	0.00	0.00 15.01	15.01	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.03
VA17 - 2	0.00	0.00 0.37	-0.11 0.00	0.00	-16.37 0.00	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.11
VA18	0.00	0.00 0.15	-280.55 236.87	236.87	-49.04 69.75	69.75	0.27 -0.27	-0.06 0.06	0.10
VA19	0.00	0.00 0.03	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.88
VA20	0.00	-0.03 0.00	-0.69 0.00	0.00	-31.21 0.00	0.00	0.00 0.00	-0.02 0.02	0.42
VA21 - 1	0.00	0.00 0.01	24.18 -5.37	24.18	1.05 -2.74	1.05	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VA21 - 2	0.00	0.00 0.01	-5.32 -24.37	0.00	-7.87 18.28	18.28	-0.01 0.01	-0.01 0.01	-0.01
VA22	0.00	0.00 0.04	139.87 -113.80	139.87	-34.10 50.02	50.02	-0.07 0.07	-0.02 0.02	-0.31
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA24 - 1	0.00	0.00 0.00	60.89 -53.87	60.89	-1.70 1.33	1.33	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VA24 - 2	0.00	0.00 0.00	43.40 -43.83	43.40	-1.04 1.17	1.17	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.00
VA25 - 1	0.00	0.00 0.00	50.23 14.30	50.23	-1.30 -1.21	0.00	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VA25 - 2	0.00	0.00 0.00	14.35 -44.49	14.35	-1.21 3.49	3.49	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.00
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	74.77 -89.11	74.77	7.62 -16.83	7.62	-0.04 0.04	0.01 -0.01	0.07

CASO: Água (A)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VA12 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA14 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA14 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA21 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA24 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA24 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00


CASO: Subpressão (AS)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

		0.00	0.00		0.00		0.00	0.00	
VA11 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA11 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA12 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA12 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA14 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA14 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA18	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA20	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA21 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA22	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA24 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA24 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00

CASO: Vento X+ (V1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.03	638.97 1.22	638.97	-2.86 -0.24	0.00	-0.33 0.33	0.00 0.00	0.08
VA1 - 2	0.00	0.00 0.03	1.38 -342.98	1.38	-0.24 1.56	1.56	-0.33 0.33	0.00 0.00	0.07
VA1 - 3	0.00	0.00 0.03	-342.66 -533.17	0.00	1.56 -0.84	1.56	-0.33 0.33	0.00 0.00	-0.28
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	362.81 -269.47	362.81	-0.86 1.68	1.68	-0.17 0.17	0.00 0.00	-0.36
VA1 - 5	0.00	0.00 0.01	-269.53 -356.25	0.00	1.68 -2.01	1.68	-0.17 0.17	0.01 -0.01	2.66

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA1 - 6	0.00	-0.03 0.00	555.53 -665.93	555.53	-1.17 1.73	1.73	-0.37 0.37	0.00 0.00	0.08
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.27
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 1.33	1.33	0.00 0.89	0.89	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.61 0.61	0.61	-1.94 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	0.00 0.17	890.46 -341.18	890.46	-21.10 11.86	11.86	-0.24 0.24	-0.01 0.01	-0.01
VA4 - 2	0.00	0.00 0.12	247.68 -319.19	247.68	-0.81 -0.78	0.00	-0.29 0.29	0.00 0.00	1.36
VA4 - 3	0.00	0.00 0.12	-319.35 -409.48	0.00	-0.78 -0.88	0.00	-0.29 0.29	0.00 0.00	1.36
VA4 - 4	0.00	0.00 0.12	-409.71 -621.92	0.00	-0.88 -0.02	0.00	-0.29 0.29	0.00 0.00	1.36
VA4 - 5	0.00	0.00 0.12	-622.18 -782.89	0.00	-0.02 2.78	2.78	-0.29 0.29	-0.01 0.01	-8.02
VA4 - 6	0.00	0.00 0.11	718.02 473.55	718.02	-0.39 -0.19	0.00	-0.24 0.24	0.00 0.00	-2.98
VA4 - 7	0.00	0.00 0.11	473.46 211.91	473.46	-0.19 1.42	0.00	-0.24 0.24	0.00 0.00	0.98
VA4 - 8	0.00	0.00 0.11	211.86 -198.16	211.86	1.42 0.05	1.42	-0.24 0.24	0.00 0.00	0.98
VA4 - 9	0.00	0.00 0.11	-197.36 -340.28	0.00	0.05 3.64	3.64	-0.24 0.24	-0.01 0.01	0.98
VA4 - 10	0.00	0.00 0.08	200.11 12.64	200.11	-9.24 0.97	0.00	-0.19 0.19	-0.01 0.01	0.03
VA4 - 11	0.00	0.00 0.08	13.25 -93.05	13.25	0.97 7.45	7.45	-0.19 0.19	-0.01 0.01	0.03
VA4 - 12	0.00	0.00 0.09	-93.15 -430.34	0.00	7.45 -6.25	7.45	-0.19 0.19	0.01 -0.01	0.03
VA4 - 13	0.00	-0.04 0.00	1017.67 -1372.68	1017.67	-10.87 24.35	24.35	-0.81 0.81	-0.01 0.01	0.05
VA5 - 1	0.00	0.00 0.00	492.38 -197.44	492.38	-9.75 1.01	1.01	-0.30 0.30	0.00 0.00	-0.09
VA5 - 2	0.00	0.00 0.00	-197.21 -589.71	0.00	1.01 5.19	5.19	-0.30 0.30	0.00 0.00	-0.09
VA5 - 3	0.00	-0.01 0.00	421.77 261.90	421.77	-2.40 -0.28	0.00	-0.16 0.16	0.00 0.00	0.07
VA5 - 4	0.00	-0.01 0.00	262.00 90.94	262.00	-0.28 -0.40	0.00	-0.16 0.16	0.00 0.00	0.07
VA5 - 5	0.00	-0.01 0.00	90.99 -270.77	90.99	-0.40 4.59	4.59	-0.16 0.16	0.00 0.00	0.07
VA5 - 6	0.00	-0.04 0.00	308.25 -68.14	308.25	-11.63 4.81	4.81	-0.25 0.25	-0.01 0.01	0.00
VA5 - 7	0.00	-0.04 0.00	-68.04 -458.94	0.00	-7.22 40.97	40.97	-0.25 0.25	-0.03 0.03	1.00
VA6 - 1	0.00	-0.03 0.00	4.15 -533.49	4.15	-34.69 -6.95	0.00	-0.34 0.34	-0.02 0.02	-0.22
VA6 - 2	0.00	-0.03 0.00	-533.57 -1048.35	0.00	-6.95 23.74	23.74	-0.34 0.34	-0.02 0.02	-0.22
VA7 - 1	0.00	-0.09 0.00	730.96 369.71	730.96	-15.31 -5.60	0.00	-0.23 0.23	-0.01 0.01	0.34
VA7 - 2	0.00	-0.09 0.00	369.80 0.00	369.80	-5.60 0.00	0.00	-0.23 0.23	0.00 0.00	0.34
VA8 - 1	0.00	0.00 0.03	854.26 -708.60	854.26	25.85 -5.33	25.85	-0.18 0.18	0.00 0.00	-0.03
VA8 - 2	0.00	-0.05 0.00	605.25 -748.87	605.25	6.28 -23.13	6.28	-0.13 0.13	0.00 0.00	0.11
VA9 - 1	0.00	0.00 0.01	13.69 -15.89	13.69	-25.50 26.16	26.16	-0.01 0.01	-0.01 0.01	-3.58
VA9 - 2	0.00	0.00	-24.20	6.80	21.02	21.02	0.00	0.00	-0.09

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.02	6.80		4.68		0.00	0.00	
VA10 - 1	0.00	0.00 0.01	-20.01 12.57	12.57	6.32 2.72	6.32	0.01 -0.01	0.00 0.00	1.87
VA10 - 2	0.00	0.00 0.01	-26.09 34.77	34.77	10.43 -25.15	10.43	0.02 -0.02	0.01 -0.01	2.40
VA11 - 1	0.00	0.00 0.00	-22.68 24.60	24.60	2.30 -8.71	2.30	0.02 -0.02	0.01 -0.01	1.03
VA11 - 2	0.00	0.00 0.01	-1.66 11.97	11.97	2.08 -0.67	2.08	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.78
VA11 - 3	0.00	0.00 0.01	12.24 16.68	16.68	-0.67 -1.19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.78
VA12 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.20	0.20	0.00 0.28	0.28	0.00 0.00	0.00 0.00	0.16
VA12 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.06 0.00	0.00	0.28 0.00	0.28	0.00 0.00	0.00 0.00	0.16
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.23
VA14 - 1	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.26	0.26	0.00 0.29	0.29	0.00 0.00	0.00 0.00	0.32
VA14 - 2	0.00	-0.01 0.00	0.18 0.00	0.18	0.29 0.00	0.29	0.00 0.00	0.00 0.00	0.32
VA15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.10
VA16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VA17 - 1	0.00	-0.01 0.00	0.00 -0.26	0.00	0.00 -1.05	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.80
VA17 - 2	0.00	-0.01 0.00	-0.17 0.00	0.00	1.77 0.00	1.77	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.08
VA18	0.00	0.00 0.00	-11.66 14.13	14.13	9.67 -11.97	9.67	0.01 -0.01	0.01 -0.01	0.30
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.61
VA20	0.00	-0.02 0.00	1.00 0.00	1.00	12.03 0.00	12.03	0.00 0.00	0.01 -0.01	-0.11
VA21 - 1	0.00	-0.04 0.00	114.69 -298.67	114.69	7.10 -0.30	7.10	-0.13 0.13	0.00 0.00	2.26
VA21 - 2	0.00	-0.06 0.00	-298.89 137.76	137.76	34.39 -35.53	34.39	0.21 -0.21	0.03 -0.03	-1.89
VA22	0.00	-0.02 0.00	0.64 -9.00	0.64	1.22 -0.69	1.22	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.37
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.08
VA24 - 1	0.00	-0.01 0.00	36.59 -26.96	36.59	-21.95 20.23	20.23	-0.01 0.01	-0.01 0.01	-3.51
VA24 - 2	0.00	-0.03 0.00	70.74 -68.28	70.74	10.14 35.94	35.94	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.02
VA25 - 1	0.00	0.00 0.01	-78.64 170.21	170.21	64.73 -62.65	64.73	0.13 -0.13	0.07 -0.07	2.80
VA25 - 2	0.00	0.00 0.01	169.87 -160.55	169.87	-62.65 13.21	13.21	-0.10 0.10	-0.02 0.02	2.80
VA25 - 3	0.00	-0.01 0.00	26.59 -68.96	26.59	24.34 -17.39	24.34	-0.02 0.02	0.01 -0.01	1.40

CASO: Vento X- (V2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	-0.03 0.00	-638.97 -1.22	0.00	2.86 0.24	2.86	0.33 -0.33	0.00 0.00	-0.08
VA1 - 2	0.00	-0.03 0.00	-1.38 342.98	342.98	0.24 -1.56	0.24	0.33 -0.33	0.00 0.00	-0.07




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA1 - 3	0.00	-0.03 0.00	342.66 533.17	533.17	-1.56 0.84	0.00	0.33 -0.33	0.00 0.00	0.28
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	-362.81 269.47	269.47	0.86 -1.68	0.86	0.17 -0.17	0.00 0.00	0.36
VA1 - 5	0.00	-0.01 0.00	269.53 356.25	356.25	-1.68 2.01	0.00	0.17 -0.17	-0.01 0.01	-2.66
VA1 - 6	0.00	0.00 0.03	-555.53 665.93	665.93	1.17 -1.73	1.17	0.37 -0.37	0.00 0.00	-0.08
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.27
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -1.33	0.00	0.00 -0.89	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.09
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.61 -0.61	0.00	1.94 0.00	1.94	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	-0.17 0.00	-890.46 341.18	341.18	21.10 -11.86	21.10	0.24 -0.24	0.01 -0.01	0.01
VA4 - 2	0.00	-0.12 0.00	-247.68 319.19	319.19	0.81 0.78	0.81	0.29 -0.29	0.00 0.00	-1.36
VA4 - 3	0.00	-0.12 0.00	319.35 409.48	409.48	0.78 0.88	0.00	0.29 -0.29	0.00 0.00	-1.36
VA4 - 4	0.00	-0.12 0.00	409.71 621.92	621.92	0.88 0.02	0.00	0.29 -0.29	0.00 0.00	-1.36
VA4 - 5	0.00	-0.12 0.00	622.18 782.89	782.89	0.02 -2.78	0.00	0.29 -0.29	0.01 -0.01	8.02
VA4 - 6	0.00	-0.11 0.00	-718.02 -473.55	0.00	0.39 0.19	0.39	0.24 -0.24	0.00 0.00	2.98
VA4 - 7	0.00	-0.11 0.00	-473.46 -211.91	0.00	0.19 -1.42	0.19	0.24 -0.24	0.00 0.00	-0.98
VA4 - 8	0.00	-0.11 0.00	-211.86 198.16	198.16	-1.42 -0.05	0.00	0.24 -0.24	0.00 0.00	-0.98
VA4 - 9	0.00	-0.11 0.00	197.36 340.28	340.28	-0.05 -3.64	0.00	0.24 -0.24	0.01 -0.01	-0.98
VA4 - 10	0.00	-0.08 0.00	-200.11 -12.64	0.00	9.24 -0.97	9.24	0.19 -0.19	0.01 -0.01	-0.03
VA4 - 11	0.00	-0.08 0.00	-13.25 93.05	93.05	-0.97 -7.45	0.00	0.19 -0.19	0.01 -0.01	-0.03
VA4 - 12	0.00	-0.09 0.00	93.15 430.34	430.34	-7.45 6.25	0.00	0.19 -0.19	-0.01 0.01	-0.03
VA4 - 13	0.00	0.00 0.04	-1017.67 1372.68	1372.68	10.87 -24.35	10.87	0.81 -0.81	0.01 -0.01	-0.05
VA5 - 1	0.00	0.00 0.00	-492.38 197.44	197.44	9.75 -1.01	9.75	0.30 -0.30	0.00 0.00	0.09
VA5 - 2	0.00	0.00 0.00	197.21 589.71	589.71	-1.01 -5.19	0.00	0.30 -0.30	0.00 0.00	0.09
VA5 - 3	0.00	0.00 0.01	-421.77 -261.90	0.00	2.40 0.28	2.40	0.16 -0.16	0.00 0.00	-0.07
VA5 - 4	0.00	0.00 0.01	-262.00 -90.94	0.00	0.28 0.40	0.40	0.16 -0.16	0.00 0.00	-0.07
VA5 - 5	0.00	0.00 0.01	-90.99 270.77	270.77	0.40 -4.59	0.40	0.16 -0.16	0.00 0.00	-0.07
VA5 - 6	0.00	0.00 0.04	-308.25 68.14	68.14	11.63 -4.81	11.63	0.25 -0.25	0.01 -0.01	0.00
VA5 - 7	0.00	0.00 0.04	68.04 458.94	458.94	7.22 -40.97	0.00	0.25 -0.25	0.03 -0.03	-1.00
VA6 - 1	0.00	0.00 0.03	-4.15 533.49	533.49	34.69 6.95	34.69	0.34 -0.34	0.02 -0.02	0.22
VA6 - 2	0.00	0.00 0.03	533.57 1048.35	1048.35	6.95 -23.74	0.00	0.34 -0.34	0.02 -0.02	0.22
VA7 - 1	0.00	0.00 0.09	-730.96 -369.71	0.00	15.31 5.60	15.31	0.23 -0.23	0.01 -0.01	-0.34
VA7 - 2	0.00	0.00 0.09	-369.80 0.00	0.00	5.60 0.00	5.60	0.23 -0.23	0.00 0.00	-0.34
VA8 - 1	0.00	-0.03	-854.26	708.60	-25.85	5.33	0.18	0.00	0.03

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	708.60		5.33		-0.18	0.00	
VA8 - 2	0.00	0.00 0.05	-605.25 748.87	748.87	-6.28 23.13	23.13	0.13 -0.13	0.00 0.00	-0.11
VA9 - 1	0.00	-0.01 0.00	-13.69 15.89	15.89	25.50 -26.16	25.50	0.01 -0.01	0.01 -0.01	3.58
VA9 - 2	0.00	-0.02 0.00	24.20 -6.80	24.20	-21.02 -4.68	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.09
VA10 - 1	0.00	-0.01 0.00	20.01 -12.57	20.01	-6.32 -2.72	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	-1.87
VA10 - 2	0.00	-0.01 0.00	26.09 -34.77	26.09	-10.43 25.15	25.15	-0.02 0.02	-0.01 0.01	-2.40
VA11 - 1	0.00	0.00 0.00	22.68 -24.60	22.68	-2.30 8.71	8.71	-0.02 0.02	-0.01 0.01	-1.03
VA11 - 2	0.00	-0.01 0.00	1.66 -11.97	1.66	-2.08 0.67	0.67	0.00 0.00	0.00 0.00	0.78
VA11 - 3	0.00	-0.01 0.00	-12.24 -16.68	0.00	0.67 1.19	1.19	0.00 0.00	0.00 0.00	0.78
VA12 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.20	0.00	0.00 -0.28	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.16
VA12 - 2	0.00	0.00 0.00	0.06 0.00	0.06	-0.28 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.16
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.23
VA14 - 1	0.00	0.00 0.01	0.00 -0.26	0.00	0.00 -0.29	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.32
VA14 - 2	0.00	0.00 0.01	-0.18 0.00	0.00	-0.29 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.32
VA15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.10
VA16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VA17 - 1	0.00	0.00 0.01	0.00 0.26	0.26	0.00 1.05	1.05	0.00 0.00	0.00 0.00	0.80
VA17 - 2	0.00	0.00 0.01	0.17 0.00	0.17	-1.77 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.08
VA18	0.00	0.00 0.00	11.66 -14.13	11.66	-9.67 11.97	11.97	-0.01 0.01	-0.01 0.01	-0.30
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.61
VA20	0.00	0.00 0.02	-1.00 0.00	0.00	-12.03 0.00	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.11
VA21 - 1	0.00	0.00 0.04	-114.69 298.67	298.67	-7.10 0.30	0.30	0.13 -0.13	0.00 0.00	-2.26
VA21 - 2	0.00	0.00 0.06	298.89 -137.76	298.89	-34.39 35.53	35.53	-0.21 0.21	-0.03 0.03	1.89
VA22	0.00	0.00 0.02	-0.64 9.00	9.00	-1.22 0.69	0.69	0.00 0.00	0.00 0.00	0.37
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.08
VA24 - 1	0.00	0.00 0.01	-36.59 26.96	26.96	21.95 -20.23	21.95	0.01 -0.01	0.01 -0.01	3.51
VA24 - 2	0.00	0.00 0.03	-70.74 68.28	68.28	-10.14 -35.94	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.02
VA25 - 1	0.00	-0.01 0.00	78.64 -170.21	78.64	-64.73 62.65	62.65	-0.13 0.13	-0.07 0.07	-2.80
VA25 - 2	0.00	-0.01 0.00	-169.87 160.55	160.55	62.65 -13.21	62.65	0.10 -0.10	0.02 -0.02	-2.80
VA25 - 3	0.00	0.00 0.01	-26.59 68.96	68.96	-24.34 17.39	17.39	0.02 -0.02	-0.01 0.01	-1.40

CASO: Vento Y+ (V3)									
Elemento	Carga	Rd	Mxi	MxMáx	Myi	MyMáx	Vxi	Vyi	Mtd




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

	(kgf/m)	Nd (tf)	Mxf (kgf.m)	(kgf.m)	Myf (kgf.m)	(kgf.m)	Vxf (tf)	Vyf (tf)	(kgf/m)
VA1 - 1	0.00	-0.01 0.00	61.32 5.48	61.32	31.72 -3.22	31.72	-0.03 0.03	0.02 -0.02	1.41
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	5.40 -24.86	5.40	-3.22 -57.18	0.00	-0.03 0.03	0.05 -0.05	1.41
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	-24.97 -41.70	0.00	-57.18 -16.78	0.00	-0.03 0.03	-0.07 0.07	1.39
VA1 - 4	0.00	-0.01 0.00	38.36 -25.02	38.36	-14.30 18.42	18.42	-0.02 0.02	-0.01 0.01	-0.71
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	-25.12 -33.82	0.00	18.42 -12.12	18.42	-0.02 0.02	0.06 -0.06	-0.43
VA1 - 6	0.00	-0.01 0.00	62.65 -88.97	62.65	-5.46 3.52	3.52	-0.05 0.05	0.00 0.00	-1.25
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.41
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.02	0.00	0.00 6.64	6.64	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.09 0.09	0.09	-11.11 0.00	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	0.00
VA4 - 1	0.00	-0.03 0.00	-16.77 11.43	11.43	-13.05 -3.79	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.39
VA4 - 2	0.00	-0.05 0.00	8.57 -4.77	8.57	46.35 -15.67	46.35	-0.01 0.01	0.03 -0.03	3.92
VA4 - 3	0.00	-0.05 0.00	-4.69 -6.78	0.00	-15.67 -15.03	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	3.92
VA4 - 4	0.00	-0.05 0.00	-6.76 -11.68	0.00	-15.03 -3.54	0.00	-0.01 0.01	-0.02 0.02	3.92
VA4 - 5	0.00	-0.05 0.00	-11.63 -15.35	0.00	-3.54 -62.75	0.00	-0.01 0.01	0.11 -0.11	3.74
VA4 - 6	0.00	-0.05 0.00	-19.51 -11.22	0.00	-36.18 -31.40	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-2.82
VA4 - 7	0.00	-0.05 0.00	-11.23 -2.36	0.00	-31.40 -3.95	0.00	0.01 -0.01	-0.03 0.03	-2.92
VA4 - 8	0.00	-0.05 0.00	-2.40 11.50	11.50	-3.95 10.46	10.46	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-2.92
VA4 - 9	0.00	-0.05 0.00	11.49 16.34	16.34	10.46 52.39	52.39	0.01 -0.01	-0.07 0.07	-2.92
VA4 - 10	0.00	-0.02 0.00	33.33 14.29	33.33	15.74 5.52	15.74	-0.02 0.02	0.01 -0.01	0.26
VA4 - 11	0.00	-0.02 0.00	14.38 3.58	14.38	5.52 3.65	5.52	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.26
VA4 - 12	0.00	-0.01 0.00	3.70 -32.28	3.70	3.65 -4.89	3.65	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.26
VA4 - 13	0.00	-0.02 0.00	-15.98 -0.20	0.00	-6.09 -14.64	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.06
VA5 - 1	0.00	0.00 0.03	-10.16 10.48	10.48	31.83 -5.37	31.83	0.01 -0.01	0.02 -0.02	2.74
VA5 - 2	0.00	0.00 0.03	10.45 22.20	22.20	-5.37 -44.05	0.00	0.01 -0.01	0.03 -0.03	2.74
VA5 - 3	0.00	0.00 0.03	-6.01 -4.33	0.00	-40.07 -15.82	0.00	0.00 0.00	-0.02 0.02	-2.39
VA5 - 4	0.00	0.00 0.03	-4.30 -2.49	0.00	-15.82 -11.80	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-2.39
VA5 - 5	0.00	0.00 0.03	-2.46 1.36	1.36	-11.80 35.34	35.34	0.00 0.00	-0.02 0.02	-2.39
VA5 - 6	0.00	0.00 0.00	-30.48 -3.09	0.00	0.25 5.09	5.09	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.78
VA5 - 7	0.00	-0.01 0.00	-3.20 26.95	26.95	-2.68 4.72	4.72	0.02 -0.02	0.00 0.00	1.23
VA6 - 1	0.00	0.00 0.00	-0.26 33.98	33.98	-14.28 -3.23	0.00	0.02 -0.02	-0.01 0.01	0.71
VA6 - 2	0.00	0.00	34.02	66.80	-3.23	0.00	0.02	-0.01	0.71


		0.00	66.80		6.15		-0.02	0.01	
VA7 - 1	0.00	0.00 0.00	-59.39 -30.02	0.00	-5.89 -3.60	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.85
VA7 - 2	0.00	0.00 0.00	-30.06 0.00	0.00	-3.60 0.00	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.85
VA8 - 1	0.00	0.00 0.01	21.25 -26.28	21.25	2.38 -10.30	2.38	-0.01 0.01	0.00 0.00	1.78
VA8 - 2	0.00	0.00 0.01	-14.26 6.40	6.40	-13.63 4.33	4.33	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.41
VA9 - 1	0.00	0.00 0.04	551.83 -482.37	551.83	-27.84 19.00	19.00	-0.18 0.18	-0.01 0.01	0.03
VA9 - 2	0.00	0.00 0.03	383.22 -388.82	383.22	-10.09 12.48	12.48	-0.12 0.12	0.00 0.00	0.11
VA10 - 1	0.00	0.00 0.02	445.03 -405.07	445.03	-13.26 3.01	3.01	-0.16 0.16	0.00 0.00	-0.09
VA10 - 2	0.00	-0.02 0.00	577.85 -685.90	577.85	-20.56 50.44	50.44	-0.32 0.32	-0.02 0.02	-0.10
VA11 - 1	0.00	-0.03 0.00	655.81 -361.86	655.81	-27.09 27.73	27.73	-0.53 0.53	-0.03 0.03	0.03
VA11 - 2	0.00	-0.07 0.00	463.82 -545.31	463.82	-16.93 8.43	8.43	-0.32 0.32	-0.01 0.01	-0.14
VA11 - 3	0.00	-0.07 0.00	-545.72 -874.91	0.00	8.43 20.87	20.87	-0.32 0.32	-0.01 0.01	-0.14
VA12 - 1	0.00	-0.03 0.00	0.00 -0.32	0.00	0.00 3.07	3.07	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.08
VA12 - 2	0.00	-0.03 0.00	0.10 0.00	0.10	3.07 0.00	3.07	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.08
VA13	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA14 - 1	0.00	0.00 0.12	0.00 0.00	0.00	0.00 3.65	3.65	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.10
VA14 - 2	0.00	0.00 0.12	-0.01 0.00	0.00	3.65 0.00	3.65	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.10
VA15	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA16	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA17 - 1	0.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 -8.38	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.01
VA17 - 2	0.00	-0.07 0.00	0.01 0.00	0.01	9.36 0.00	9.36	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.10
VA18	0.00	-0.03 0.00	583.00 -584.94	583.00	33.61 -39.24	33.61	-0.60 0.60	0.04 -0.04	-0.01
VA19	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09
VA20	0.00	0.00 0.00	2.01 0.00	2.01	7.77 0.00	7.77	0.00 0.00	0.00 0.00	0.11
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	392.68 -64.45	392.68	12.20 -9.36	12.20	-0.14 0.14	0.01 -0.01	-0.14
VA21 - 2	0.00	-0.01 0.00	-63.74 -409.63	0.00	4.92 -5.17	4.92	-0.16 0.16	0.00 0.00	0.12
VA22	0.00	-0.02 0.00	650.73 -770.82	650.73	6.97 -8.81	6.97	-0.39 0.39	0.00 0.00	-0.13
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VA24 - 1	0.00	0.00 0.05	636.84 -557.33	636.84	23.44 -14.45	23.44	-0.21 0.21	0.01 -0.01	0.04
VA24 - 2	0.00	0.00 0.03	443.62 -447.36	443.62	6.95 -7.26	6.95	-0.14 0.14	0.00 0.00	0.13
VA25 - 1	0.00	0.00 0.02	525.43 138.23	525.43	6.67 2.75	0.00	-0.20 0.20	0.00 0.00	-0.10
VA25 - 2	0.00	0.00 0.02	139.07 -468.51	139.07	2.75 -17.54	2.75	-0.18 0.18	0.01 -0.01	-0.10

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA25 - 3	0.00	-0.02 0.00	680.33 -792.72	680.33	35.01 -44.17	35.01	-0.37 0.37	0.02 -0.02	-0.13
----------	------	---------------	-------------------	--------	-----------------	-------	---------------	---------------	-------


CASO: Vento Y- (V4)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.01	-61.32 -5.48	0.00	-31.72 3.22	3.22	0.03 -0.03	-0.02 0.02	-1.41
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	-5.40 24.86	24.86	3.22 57.18	57.18	0.03 -0.03	-0.05 0.05	-1.41
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	24.97 41.70	41.70	57.18 16.78	57.18	0.03 -0.03	0.07 -0.07	-1.39
VA1 - 4	0.00	0.00 0.01	-38.36 25.02	25.02	14.30 -18.42	14.30	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.71
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	25.12 33.82	33.82	-18.42 12.12	0.00	0.02 -0.02	-0.06 0.06	0.43
VA1 - 6	0.00	0.00 0.01	-62.65 88.97	88.97	5.46 -3.52	5.46	0.05 -0.05	0.00 0.00	1.25
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.41
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.02	0.02	0.00 -6.64	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09	0.00	11.11 0.00	11.11	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	0.00	0.00 0.03	16.77 -11.43	16.77	13.05 3.79	13.05	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.39
VA4 - 2	0.00	0.00 0.05	-8.57 4.77	4.77	-46.35 15.67	15.67	0.01 -0.01	-0.03 0.03	-3.92
VA4 - 3	0.00	0.00 0.05	4.69 6.78	6.78	15.67 15.03	15.67	0.01 -0.01	0.00 0.00	-3.92
VA4 - 4	0.00	0.00 0.05	6.76 11.68	11.68	15.03 3.54	15.03	0.01 -0.01	0.02 -0.02	-3.92
VA4 - 5	0.00	0.00 0.05	11.63 15.35	15.35	3.54 62.75	62.75	0.01 -0.01	-0.11 0.11	-3.74
VA4 - 6	0.00	0.00 0.05	19.51 11.22	19.51	36.18 31.40	36.18	-0.01 0.01	0.00 0.00	2.82
VA4 - 7	0.00	0.00 0.05	11.23 2.36	11.23	31.40 3.95	31.40	-0.01 0.01	0.03 -0.03	2.92
VA4 - 8	0.00	0.00 0.05	2.40 -11.50	2.40	3.95 -10.46	3.95	-0.01 0.01	0.01 -0.01	2.92
VA4 - 9	0.00	0.00 0.05	-11.49 -16.34	0.00	-10.46 -52.39	0.00	-0.01 0.01	0.07 -0.07	2.92
VA4 - 10	0.00	0.00 0.02	-33.33 -14.29	0.00	-15.74 -5.52	0.00	0.02 -0.02	-0.01 0.01	-0.26
VA4 - 11	0.00	0.00 0.02	-14.38 -3.58	0.00	-5.52 -3.65	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.26
VA4 - 12	0.00	0.00 0.01	-3.70 32.28	32.28	-3.65 4.89	4.89	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.26
VA4 - 13	0.00	0.00 0.02	15.98 0.20	15.98	6.09 14.64	14.64	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.06
VA5 - 1	0.00	-0.03 0.00	10.16 -10.48	10.16	-31.83 5.37	5.37	-0.01 0.01	-0.02 0.02	-2.74
VA5 - 2	0.00	-0.03 0.00	-10.45 -22.20	0.00	5.37 44.05	44.05	-0.01 0.01	-0.03 0.03	-2.74
VA5 - 3	0.00	-0.03 0.00	6.01 4.33	6.01	40.07 15.82	40.07	0.00 0.00	0.02 -0.02	2.39
VA5 - 4	0.00	-0.03 0.00	4.30 2.49	4.30	15.82 11.80	15.82	0.00 0.00	0.00 0.00	2.39
VA5 - 5	0.00	-0.03 0.00	2.46 -1.36	2.46	11.80 -35.34	11.80	0.00 0.00	0.02 -0.02	2.39
VA5 - 6	0.00	0.00	30.48	30.48	-0.25	0.00	-0.02	0.00	0.78

		0.00	3.09		-5.09		0.02	0.00	
VA5 - 7	0.00	0.00 0.01	3.20 -26.95	3.20	2.68 -4.72	2.68	-0.02 0.02	0.00 0.00	-1.23
VA6 - 1	0.00	0.00 0.00	0.26 -33.98	0.26	14.28 3.23	14.28	-0.02 0.02	0.01 -0.01	-0.71
VA6 - 2	0.00	0.00 0.00	-34.02 -66.80	0.00	3.23 -6.15	3.23	-0.02 0.02	0.01 -0.01	-0.71
VA7 - 1	0.00	0.00 0.00	59.39 30.02	59.39	5.89 3.60	0.00	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.85
VA7 - 2	0.00	0.00 0.00	30.06 0.00	30.06	3.60 0.00	3.60	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.85
VA8 - 1	0.00	-0.01 0.00	-21.25 26.28	26.28	-2.38 10.30	10.30	0.01 -0.01	0.00 0.00	-1.78
VA8 - 2	0.00	-0.01 0.00	14.26 -6.40	14.26	13.63 -4.33	13.63	0.00 0.00	0.00 0.00	1.41
VA9 - 1	0.00	-0.04 0.00	-551.83 482.37	482.37	27.84 -19.00	27.84	0.18 -0.18	0.01 -0.01	-0.03
VA9 - 2	0.00	-0.03 0.00	-383.22 388.82	388.82	10.09 -12.48	10.09	0.12 -0.12	0.00 0.00	-0.11
VA10 - 1	0.00	-0.02 0.00	-445.03 405.07	405.07	13.26 -3.01	13.26	0.16 -0.16	0.00 0.00	0.09
VA10 - 2	0.00	0.00 0.02	-577.85 685.90	685.90	20.56 -50.44	20.56	0.32 -0.32	0.02 -0.02	0.10
VA11 - 1	0.00	0.00 0.03	-655.81 361.86	361.86	27.09 -27.73	27.09	0.53 -0.53	0.03 -0.03	-0.03
VA11 - 2	0.00	0.00 0.07	-463.82 545.31	545.31	16.93 -8.43	16.93	0.32 -0.32	0.01 -0.01	0.14
VA11 - 3	0.00	0.00 0.07	545.72 874.91	874.91	-8.43 -20.87	0.00	0.32 -0.32	0.01 -0.01	0.14
VA12 - 1	0.00	0.00 0.03	0.00 0.32	0.32	0.00 -3.07	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.08
VA12 - 2	0.00	0.00 0.03	-0.10 0.00	0.00	-3.07 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.08
VA13	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA14 - 1	0.00	-0.12 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 -3.65	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.10
VA14 - 2	0.00	-0.12 0.00	0.01 0.00	0.01	-3.65 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.10
VA15	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA16	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA17 - 1	0.00	0.00 0.06	0.00 0.00	0.00	0.00 8.38	8.38	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.01
VA17 - 2	0.00	0.00 0.07	-0.01 0.00	0.00	-9.36 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.10
VA18	0.00	0.00 0.03	-583.00 584.94	584.94	-33.61 39.24	39.24	0.60 -0.60	-0.04 0.04	0.01
VA19	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.09
VA20	0.00	0.00 0.00	-2.01 0.00	0.00	-7.77 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.11
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	-392.68 64.45	64.45	-12.20 9.36	9.36	0.14 -0.14	-0.01 0.01	0.14
VA21 - 2	0.00	0.00 0.01	63.74 409.63	409.63	-4.92 5.17	0.00	0.16 -0.16	0.00 0.00	-0.12
VA22	0.00	0.00 0.02	-650.73 770.82	770.82	-6.97 8.81	8.81	0.39 -0.39	0.00 0.00	0.13
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VA24 - 1	0.00	-0.05 0.00	-636.84 557.33	557.33	-23.44 14.45	14.45	0.21 -0.21	-0.01 0.01	-0.04


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA24 - 2	0.00	-0.03 0.00	-443.62 447.36	447.36	-6.95 7.26	7.26	0.14 -0.14	0.00 0.00	-0.13
VA25 - 1	0.00	-0.02 0.00	-525.43 -138.23	0.00	-6.67 -2.75	0.00	0.20 -0.20	0.00 0.00	0.10
VA25 - 2	0.00	-0.02 0.00	-139.07 468.51	468.51	-2.75 17.54	17.54	0.18 -0.18	-0.01 0.01	0.10
VA25 - 3	0.00	0.00 0.02	-680.33 792.72	792.72	-35.01 44.17	44.17	0.37 -0.37	-0.02 0.02	0.13

CASO: Desaprumo X+ (D1)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.01	154.93 0.41	154.93	-0.13 0.26	0.00	-0.08 0.08	0.00 0.00	0.02
VA1 - 2	0.00	0.00 0.01	0.45 -82.98	0.45	0.26 -0.48	0.26	-0.08 0.08	0.00 0.00	0.02
VA1 - 3	0.00	0.00 0.01	-82.91 -129.07	0.00	-0.48 -0.78	0.00	-0.08 0.08	0.00 0.00	-0.06
VA1 - 4	0.00	0.00 0.01	87.92 -65.27	87.92	0.04 -0.09	0.04	-0.04 0.04	0.00 0.00	-0.12
VA1 - 5	0.00	0.00 0.01	-65.29 -86.30	0.00	-0.09 -0.42	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.61
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	134.21 -160.69	134.21	0.53 -0.31	0.53	-0.09 0.09	0.00 0.00	0.00
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.05
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.29	0.29	0.00 0.08	0.08	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.13 0.13	0.13	-0.97 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	0.00 0.03	196.58 -75.23	196.58	-2.79 0.58	0.58	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.00
VA4 - 2	0.00	0.00 0.02	55.02 -70.72	55.02	1.01 -0.14	1.01	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.35
VA4 - 3	0.00	0.00 0.02	-70.76 -90.75	0.00	-0.14 -0.04	0.00	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.35
VA4 - 4	0.00	0.00 0.02	-90.79 -137.86	0.00	-0.04 -0.51	0.00	-0.06 0.06	0.00 0.00	0.35
VA4 - 5	0.00	0.00 0.02	-137.92 -173.56	0.00	-0.51 -1.17	0.00	-0.06 0.06	0.00 0.00	-1.73
VA4 - 6	0.00	0.00 0.03	158.95 104.80	158.95	0.28 -0.03	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	-0.70
VA4 - 7	0.00	0.00 0.03	104.77 46.84	104.77	-0.03 -0.10	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.18
VA4 - 8	0.00	0.00 0.03	46.84 -43.97	46.84	-0.10 -0.31	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.18
VA4 - 9	0.00	0.00 0.03	-43.80 -75.46	0.00	-0.31 -0.34	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.18
VA4 - 10	0.00	0.00 0.03	44.04 2.74	44.04	-0.16 0.57	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
VA4 - 11	0.00	0.00 0.03	2.88 -20.54	2.88	0.57 1.32	1.32	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
VA4 - 12	0.00	0.00 0.03	-20.55 -94.80	0.00	1.32 -0.80	1.32	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.00
VA4 - 13	0.00	0.00 0.00	225.04 -302.95	225.04	-0.99 3.94	3.94	-0.18 0.18	0.00 0.00	0.01
VA5 - 1	0.00	0.00 0.00	88.08 -35.22	88.08	1.13 -0.41	1.13	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.01
VA5 - 2	0.00	0.00 0.00	-35.18 -105.34	0.00	-0.41 -0.06	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.01
VA5 - 3	0.00	-0.01	75.34	75.34	-0.33	0.00	-0.03	0.00	-0.02


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	46.78		0.04		0.03	0.00	
VA5 - 4	0.00	-0.01 0.00	46.81 16.26	46.81	0.04 -0.11	0.00	-0.03 0.03	0.00 0.00	-0.02
VA5 - 5	0.00	-0.01 0.00	16.26 -48.36	16.26	-0.11 -0.27	0.00	-0.03 0.03	0.00 0.00	-0.02
VA5 - 6	0.00	-0.01 0.00	55.13 -12.14	55.13	-0.06 0.60	0.60	-0.04 0.04	0.00 0.00	-0.01
VA5 - 7	0.00	-0.01 0.00	-12.13 -81.98	0.00	1.13 5.92	5.92	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.18
VA6 - 1	0.00	0.00 0.00	0.72 -93.45	0.72	-5.40 -1.15	0.00	-0.06 0.06	0.00 0.00	-0.04
VA6 - 2	0.00	0.00 0.00	-93.46 -183.63	0.00	-1.15 2.51	2.51	-0.06 0.06	0.00 0.00	-0.04
VA7 - 1	0.00	-0.01 0.00	122.46 61.94	122.46	-2.16 -1.30	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.06
VA7 - 2	0.00	-0.01 0.00	61.95 0.00	61.95	-1.30 0.00	0.00	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.06
VA8 - 1	0.00	0.00 0.00	146.08 -121.12	146.08	4.72 -1.33	4.72	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.01
VA8 - 2	0.00	-0.01 0.00	103.16 -128.12	103.16	1.16 -4.24	1.16	-0.02 0.02	0.00 0.00	-0.01
VA9 - 1	0.00	0.00 0.00	7.67 -7.51	7.67	-5.12 5.17	5.17	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.65
VA9 - 2	0.00	0.00 0.00	-1.02 -2.24	0.00	3.92 0.88	3.92	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA10 - 1	0.00	0.00 0.00	0.73 -0.99	0.73	0.93 -0.67	0.93	0.00 0.00	0.00 0.00	0.32
VA10 - 2	0.00	0.00 0.00	1.37 -1.26	1.37	0.96 -2.15	0.96	0.00 0.00	0.00 0.00	0.35
VA11 - 1	0.00	0.00 0.00	9.37 -2.82	9.37	-1.03 1.20	1.20	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.20
VA11 - 2	0.00	0.00 0.00	9.83 -9.47	9.83	0.90 -0.28	0.90	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.19
VA11 - 3	0.00	0.00 0.00	-9.42 -15.72	0.00	-0.28 -0.62	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.19
VA12 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.04	0.04	0.00 0.04	0.04	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VA12 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.00	0.00	0.04 0.00	0.04	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VA14 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.06	0.06	0.00 0.14	0.14	0.00 0.00	0.00 0.00	0.07
VA14 - 2	0.00	0.00 0.00	0.04 0.00	0.04	0.14 0.00	0.14	0.00 0.00	0.00 0.00	0.07
VA15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.06	0.00	0.00 -0.42	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.18
VA17 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.04 0.00	0.00	0.63 0.00	0.63	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA18	0.00	0.00 0.00	-3.68 4.25	4.25	0.10 -0.12	0.10	0.00 0.00	0.00 0.00	0.06
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.13
VA20	0.00	0.00 0.00	0.19 0.00	0.19	-0.53 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VA21 - 1	0.00	-0.01 0.00	19.07 -52.26	19.07	1.07 0.00	1.07	-0.02 0.02	0.00 0.00	0.38
VA21 - 2	0.00	-0.01 0.00	-52.30 24.88	24.88	5.40 -4.71	5.40	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.33


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA22	0.00	0.00 0.00	-11.31 11.03	11.03	0.28 -0.52	0.28	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.09
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA24 - 1	0.00	0.00 0.00	-2.74 3.49	3.49	-3.46 3.35	3.35	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.63
VA24 - 2	0.00	-0.01 0.00	6.09 -5.27	6.09	2.36 5.98	5.98	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA25 - 1	0.00	0.00 0.00	-20.57 26.15	26.15	9.87 -10.55	9.87	0.02 -0.02	0.01 -0.01	0.48
VA25 - 2	0.00	0.00 0.00	26.08 -20.58	26.08	-10.55 1.41	1.41	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.48
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	-5.74 0.62	0.62	3.21 -1.09	3.21	0.00 0.00	0.00 0.00	0.20

CASO: Desaprumo X- (D2)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	-0.01 0.00	-154.93 -0.41	0.00	0.13 -0.26	0.13	0.08 -0.08	0.00 0.00	-0.02
VA1 - 2	0.00	-0.01 0.00	-0.45 82.98	82.98	-0.26 0.48	0.48	0.08 -0.08	0.00 0.00	-0.02
VA1 - 3	0.00	-0.01 0.00	82.91 129.07	129.07	0.48 0.78	0.00	0.08 -0.08	0.00 0.00	0.06
VA1 - 4	0.00	-0.01 0.00	-87.92 65.27	65.27	-0.04 0.09	0.09	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.12
VA1 - 5	0.00	-0.01 0.00	65.29 86.30	86.30	0.09 0.42	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.61
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	-134.21 160.69	160.69	-0.53 0.31	0.31	0.09 -0.09	0.00 0.00	0.00
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.05
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.29	0.00	0.00 -0.08	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.13 -0.13	0.00	0.97 0.00	0.97	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	-0.03 0.00	-196.58 75.23	75.23	2.79 -0.58	2.79	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.00
VA4 - 2	0.00	-0.02 0.00	-55.02 70.72	70.72	-1.01 0.14	0.14	0.06 -0.06	0.00 0.00	-0.35
VA4 - 3	0.00	-0.02 0.00	70.76 90.75	90.75	0.14 0.04	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	-0.35
VA4 - 4	0.00	-0.02 0.00	90.79 137.86	137.86	0.04 0.51	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	-0.35
VA4 - 5	0.00	-0.02 0.00	137.92 173.56	173.56	0.51 1.17	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	1.73
VA4 - 6	0.00	-0.03 0.00	-158.95 -104.80	0.00	-0.28 0.03	0.03	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.70
VA4 - 7	0.00	-0.03 0.00	-104.77 -46.84	0.00	0.03 0.10	0.10	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.18
VA4 - 8	0.00	-0.03 0.00	-46.84 43.97	43.97	0.10 0.31	0.31	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.18
VA4 - 9	0.00	-0.03 0.00	43.80 75.46	75.46	0.31 0.34	0.00	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.18
VA4 - 10	0.00	-0.03 0.00	-44.04 -2.74	0.00	0.16 -0.57	0.16	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
VA4 - 11	0.00	-0.03 0.00	-2.88 20.54	20.54	-0.57 -1.32	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
VA4 - 12	0.00	-0.03 0.00	20.55 94.80	94.80	-1.32 0.80	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.00
VA4 - 13	0.00	0.00	-225.04	302.95	0.99	0.99	0.18	0.00	-0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59


		0.00	302.95		-3.94		-0.18	0.00	
VA5 - 1	0.00	0.00 0.00	-88.08 35.22	35.22	-1.13 0.41	0.41	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.01
VA5 - 2	0.00	0.00 0.00	35.18 105.34	105.34	0.41 0.06	0.00	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.01
VA5 - 3	0.00	0.00 0.01	-75.34 -46.78	0.00	0.33 -0.04	0.33	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.02
VA5 - 4	0.00	0.00 0.01	-46.81 -16.26	0.00	-0.04 0.11	0.11	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.02
VA5 - 5	0.00	0.00 0.01	-16.26 48.36	48.36	0.11 0.27	0.27	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.02
VA5 - 6	0.00	0.00 0.01	-55.13 12.14	12.14	0.06 -0.60	0.06	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.01
VA5 - 7	0.00	0.00 0.01	12.13 81.98	81.98	-1.13 -5.92	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.18
VA6 - 1	0.00	0.00 0.00	-0.72 93.45	93.45	5.40 1.15	5.40	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.04
VA6 - 2	0.00	0.00 0.00	93.46 183.63	183.63	1.15 -2.51	0.00	0.06 -0.06	0.00 0.00	0.04
VA7 - 1	0.00	0.00 0.01	-122.46 -61.94	0.00	2.16 1.30	2.16	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.06
VA7 - 2	0.00	0.00 0.01	-61.95 0.00	0.00	1.30 0.00	1.30	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.06
VA8 - 1	0.00	0.00 0.00	-146.08 121.12	121.12	-4.72 1.33	1.33	0.03 -0.03	0.00 0.00	-0.01
VA8 - 2	0.00	0.00 0.01	-103.16 128.12	128.12	-1.16 4.24	4.24	0.02 -0.02	0.00 0.00	0.01
VA9 - 1	0.00	0.00 0.00	-7.67 7.51	7.51	5.12 -5.17	5.12	0.00 0.00	0.00 0.00	0.65
VA9 - 2	0.00	0.00 0.00	1.02 2.24	2.24	-3.92 -0.88	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA10 - 1	0.00	0.00 0.00	-0.73 0.99	0.99	-0.93 0.67	0.67	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.32
VA10 - 2	0.00	0.00 0.00	-1.37 1.26	1.26	-0.96 2.15	2.15	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.35
VA11 - 1	0.00	0.00 0.00	-9.37 2.82	2.82	1.03 -1.20	1.03	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.20
VA11 - 2	0.00	0.00 0.00	-9.83 9.47	9.47	-0.90 0.28	0.28	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.19
VA11 - 3	0.00	0.00 0.00	9.42 15.72	15.72	0.28 0.62	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.19
VA12 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.04	0.00	0.00 -0.04	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VA12 - 2	0.00	0.00 0.00	0.01 0.00	0.01	-0.04 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.04
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.04
VA14 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.06	0.00	0.00 -0.14	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.07
VA14 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.04 0.00	0.00	-0.14 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.07
VA15	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA16	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.06	0.06	0.00 0.42	0.42	0.00 0.00	0.00 0.00	0.18
VA17 - 2	0.00	0.00 0.00	0.04 0.00	0.04	-0.63 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA18	0.00	0.00 0.00	3.68 -4.25	3.68	-0.10 0.12	0.12	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.06
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.13

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA20	0.00	0.00 0.00	-0.19 0.00	0.00	0.53 0.00	0.53	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA21 - 1	0.00	0.00 0.01	-19.07 52.26	52.26	-1.07 0.00	0.00	0.02 -0.02	0.00 0.00	-0.38
VA21 - 2	0.00	0.00 0.01	52.30 -24.88	52.30	-5.40 4.71	4.71	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.33
VA22	0.00	0.00 0.00	11.31 -11.03	11.31	-0.28 0.52	0.52	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.09
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA24 - 1	0.00	0.00 0.00	2.74 -3.49	2.74	3.46 -3.35	3.46	0.00 0.00	0.00 0.00	0.63
VA24 - 2	0.00	0.00 0.01	-6.09 5.27	5.27	-2.36 -5.98	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA25 - 1	0.00	0.00 0.00	20.57 -26.15	20.57	-9.87 10.55	10.55	-0.02 0.02	-0.01 0.01	-0.48
VA25 - 2	0.00	0.00 0.00	-26.08 20.58	20.58	10.55 -1.41	10.55	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.48
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	5.74 -0.62	5.74	-3.21 1.09	1.09	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.20

CASO: Desaprumo Y+ (D3)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.00	20.02 1.66	20.02	10.17 -1.21	10.17	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.45
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	1.64 -8.30	1.64	-1.21 -16.52	0.00	-0.01 0.01	0.01 -0.01	0.45
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	-8.34 -13.84	0.00	-16.52 -5.77	0.00	-0.01 0.01	-0.02 0.02	0.44
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	12.55 -8.12	12.55	-4.52 4.81	4.81	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.22
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	-8.15 -10.99	0.00	4.81 -3.49	4.81	-0.01 0.01	0.02 -0.02	-0.13
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	20.25 -28.41	20.25	-1.85 1.79	1.79	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.41
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.13
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 -0.01	0.00	0.00 1.71	1.71	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	0.03 0.03	0.03	-4.19 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	-0.01 0.00	-4.74 3.48	3.48	-3.65 -1.94	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.08
VA4 - 2	0.00	-0.02 0.00	2.67 -1.51	2.67	14.12 -4.52	14.12	0.00 0.00	0.01 -0.01	1.20
VA4 - 3	0.00	-0.02 0.00	-1.49 -2.14	0.00	-4.52 -4.74	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20
VA4 - 4	0.00	-0.02 0.00	-2.14 -3.68	0.00	-4.74 -2.07	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.20
VA4 - 5	0.00	-0.02 0.00	-3.66 -4.83	0.00	-2.07 -18.58	0.00	0.00 0.00	0.03 -0.03	1.15
VA4 - 6	0.00	-0.02 0.00	-5.88 -3.40	0.00	-10.19 -9.75	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.87
VA4 - 7	0.00	-0.02 0.00	-3.40 -0.74	0.00	-9.75 -1.23	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.90
VA4 - 8	0.00	-0.02 0.00	-0.75 3.41	3.41	-1.23 3.11	3.11	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.90
VA4 - 9	0.00	-0.02 0.00	3.41 4.86	4.86	3.11 14.26	14.26	0.00 0.00	-0.02 0.02	-0.90
VA4 - 10	0.00	-0.01	10.14	10.14	2.15	0.00	-0.01	0.00	0.07

		0.00	4.37		0.98		0.01	0.00	
VA4 - 11	0.00	-0.01 0.00	4.40 1.13	4.40	0.98 1.80	1.80	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.07
VA4 - 12	0.00	0.00 0.00	1.16 -9.68	1.16	1.80 -0.48	1.80	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.07
VA4 - 13	0.00	-0.01 0.00	-4.43 -0.19	0.00	-1.58 -6.52	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA5 - 1	0.00	0.00 0.01	-2.25 2.86	2.86	10.08 -1.67	10.08	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.84
VA5 - 2	0.00	0.00 0.01	2.85 5.76	5.76	-1.67 -13.96	0.00	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.84
VA5 - 3	0.00	0.00 0.01	-1.05 -0.82	0.00	-12.61 -4.44	0.00	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.73
VA5 - 4	0.00	0.00 0.01	-0.81 -0.56	0.00	-4.44 -3.61	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.73
VA5 - 5	0.00	0.00 0.01	-0.54 -0.01	0.00	-3.61 10.32	10.32	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.73
VA5 - 6	0.00	0.00 0.00	-8.59 -1.00	0.00	-1.91 1.16	1.16	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.24
VA5 - 7	0.00	0.00 0.00	-1.04 7.31	7.31	-4.43 3.19	3.19	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.30
VA6 - 1	0.00	0.00 0.00	-0.09 13.86	13.86	-4.90 -1.11	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.18
VA6 - 2	0.00	0.00 0.00	13.87 27.23	27.23	-1.11 3.44	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.18
VA7 - 1	0.00	0.00 0.00	-17.12 -8.65	0.00	-2.48 -0.78	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.22
VA7 - 2	0.00	0.00 0.00	-8.67 0.00	0.00	-0.78 0.00	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.22
VA8 - 1	0.00	0.00 0.00	6.57 -8.46	6.57	0.67 -3.33	0.67	0.00 0.00	0.00 0.00	0.58
VA8 - 2	0.00	0.00 0.00	-4.24 1.37	1.37	-4.54 1.36	1.36	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.45
VA9 - 1	0.00	0.00 0.01	122.19 -106.35	122.19	-9.55 6.67	6.67	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.01
VA9 - 2	0.00	0.00 0.01	84.05 -85.49	84.05	-3.75 4.57	4.57	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.04
VA10 - 1	0.00	0.00 0.01	97.56 -88.10	97.56	-4.56 1.14	1.14	-0.04 0.04	0.00 0.00	-0.01
VA10 - 2	0.00	0.00 0.00	127.31 -152.41	127.31	-8.01 17.75	17.75	-0.07 0.07	-0.01 0.01	-0.05
VA11 - 1	0.00	-0.01 0.00	199.92 -110.17	199.92	-8.49 8.87	8.87	-0.16 0.16	-0.01 0.01	0.01
VA11 - 2	0.00	-0.02 0.00	141.51 -166.47	141.51	-5.55 2.70	2.70	-0.10 0.10	0.00 0.00	-0.04
VA11 - 3	0.00	-0.02 0.00	-166.59 -267.06	0.00	2.70 6.66	6.66	-0.10 0.10	0.00 0.00	-0.04
VA12 - 1	0.00	-0.01 0.00	0.00 -0.10	0.00	0.00 0.93	0.93	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA12 - 2	0.00	-0.01 0.00	0.03 0.00	0.03	0.93 0.00	0.93	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.02
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA14 - 1	0.00	0.00 0.03	0.00 0.00	0.00	0.00 1.23	1.23	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA14 - 2	0.00	0.00 0.03	0.00 0.00	0.00	1.23 0.00	1.23	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA15	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VA16	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VA17 - 1	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 -2.81	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA17 - 2	0.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	0.00	3.10 0.00	3.10	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA18	0.00	-0.01 0.00	180.05 -180.67	180.05	11.18 -12.98	11.18	-0.19 0.19	0.01 -0.01	0.00
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA20	0.00	0.00 0.00	0.54 0.00	0.54	5.59 0.00	5.59	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	98.67 -13.34	98.67	4.05 -3.16	4.05	-0.03 0.03	0.00 0.00	-0.05
VA21 - 2	0.00	0.00 0.00	-13.17 -105.25	0.00	1.75 -5.47	1.75	-0.04 0.04	0.00 0.00	0.04
VA22	0.00	0.00 0.00	192.52 -228.18	192.52	2.72 -3.23	2.72	-0.12 0.12	0.00 0.00	-0.04
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA24 - 1	0.00	0.00 0.01	153.54 -133.91	153.54	8.03 -5.01	8.03	-0.05 0.05	0.00 0.00	0.01
VA24 - 2	0.00	0.00 0.01	106.25 -107.22	106.25	2.61 -2.87	2.61	-0.03 0.03	0.00 0.00	0.04
VA25 - 1	0.00	0.00 0.01	126.46 32.60	126.46	2.72 1.13	0.00	-0.05 0.05	0.00 0.00	-0.02
VA25 - 2	0.00	0.00 0.01	32.82 -111.62	32.82	1.13 -5.05	1.13	-0.04 0.04	0.00 0.00	-0.02
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	163.13 -191.40	163.13	10.32 -15.22	10.32	-0.09 0.09	0.01 -0.01	-0.06

CASO: Desaprumo Y- (D4)									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	0.00	0.00 0.00	-20.02 -1.66	0.00	-10.17 1.21	1.21	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-0.45
VA1 - 2	0.00	0.00 0.00	-1.64 8.30	8.30	1.21 16.52	16.52	0.01 -0.01	-0.01 0.01	-0.45
VA1 - 3	0.00	0.00 0.00	8.34 13.84	13.84	16.52 5.77	16.52	0.01 -0.01	0.02 -0.02	-0.44
VA1 - 4	0.00	0.00 0.00	-12.55 8.12	8.12	4.52 -4.81	4.52	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.22
VA1 - 5	0.00	0.00 0.00	8.15 10.99	10.99	-4.81 3.49	0.00	0.01 -0.01	-0.02 0.02	0.13
VA1 - 6	0.00	0.00 0.00	-20.25 28.41	28.41	1.85 -1.79	1.85	0.01 -0.01	0.00 0.00	0.41
VA2	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.13
VA3 - 1	0.00	0.00 0.00	0.00 0.01	0.01	0.00 -1.71	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA3 - 2	0.00	0.00 0.00	-0.03 -0.03	0.00	4.19 0.00	4.19	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	0.00	0.00 0.01	4.74 -3.48	4.74	3.65 1.94	3.65	0.00 0.00	0.00 0.00	0.08
VA4 - 2	0.00	0.00 0.02	-2.67 1.51	1.51	-14.12 4.52	4.52	0.00 0.00	-0.01 0.01	-1.20
VA4 - 3	0.00	0.00 0.02	1.49 2.14	2.14	4.52 4.74	4.74	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.20
VA4 - 4	0.00	0.00 0.02	2.14 3.68	3.68	4.74 2.07	4.74	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.20
VA4 - 5	0.00	0.00 0.02	3.66 4.83	4.83	2.07 18.58	18.58	0.00 0.00	-0.03 0.03	-1.15
VA4 - 6	0.00	0.00 0.02	5.88 3.40	5.88	10.19 9.75	10.19	0.00 0.00	0.00 0.00	0.87
VA4 - 7	0.00	0.00	3.40	3.40	9.75	9.75	0.00	0.01	0.90



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**


		0.02	0.74		1.23		0.00	-0.01	
VA4 - 8	0.00	0.00 0.02	0.75 -3.41	0.75	1.23 -3.11	1.23	0.00 0.00	0.00 0.00	0.90
VA4 - 9	0.00	0.00 0.02	-3.41 -4.86	0.00	-3.11 -14.26	0.00	0.00 0.00	0.02 -0.02	0.90
VA4 - 10	0.00	0.00 0.01	-10.14 -4.37	0.00	-2.15 -0.98	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.07
VA4 - 11	0.00	0.00 0.01	-4.40 -1.13	0.00	-0.98 -1.80	0.00	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.07
VA4 - 12	0.00	0.00 0.00	-1.16 9.68	9.68	-1.80 0.48	0.48	0.01 -0.01	0.00 0.00	-0.07
VA4 - 13	0.00	0.00 0.01	4.43 0.19	4.43	1.58 6.52	6.52	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA5 - 1	0.00	-0.01 0.00	2.25 -2.86	2.25	-10.08 1.67	1.67	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.84
VA5 - 2	0.00	-0.01 0.00	-2.85 -5.76	0.00	1.67 13.96	13.96	0.00 0.00	-0.01 0.01	-0.84
VA5 - 3	0.00	-0.01 0.00	1.05 0.82	1.05	12.61 4.44	12.61	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.73
VA5 - 4	0.00	-0.01 0.00	0.81 0.56	0.81	4.44 3.61	4.44	0.00 0.00	0.00 0.00	0.73
VA5 - 5	0.00	-0.01 0.00	0.54 0.01	0.54	3.61 -10.32	3.61	0.00 0.00	0.01 -0.01	0.73
VA5 - 6	0.00	0.00 0.00	8.59 1.00	8.59	1.91 -1.16	1.91	0.00 0.00	0.00 0.00	0.24
VA5 - 7	0.00	0.00 0.00	1.04 -7.31	1.04	4.43 -3.19	4.43	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.30
VA6 - 1	0.00	0.00 0.00	0.09 -13.86	0.09	4.90 1.11	4.90	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.18
VA6 - 2	0.00	0.00 0.00	-13.87 -27.23	0.00	1.11 -3.44	1.11	-0.01 0.01	0.00 0.00	-0.18
VA7 - 1	0.00	0.00 0.00	17.12 8.65	17.12	2.48 0.78	0.00	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.22
VA7 - 2	0.00	0.00 0.00	8.67 0.00	8.67	0.78 0.00	0.78	-0.01 0.01	0.00 0.00	0.22
VA8 - 1	0.00	0.00 0.00	-6.57 8.46	8.46	-0.67 3.33	3.33	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.58
VA8 - 2	0.00	0.00 0.00	4.24 -1.37	4.24	4.54 -1.36	4.54	0.00 0.00	0.00 0.00	0.45
VA9 - 1	0.00	-0.01 0.00	-122.19 106.35	106.35	9.55 -6.67	9.55	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.01
VA9 - 2	0.00	-0.01 0.00	-84.05 85.49	85.49	3.75 -4.57	3.75	0.03 -0.03	0.00 0.00	-0.04
VA10 - 1	0.00	-0.01 0.00	-97.56 88.10	88.10	4.56 -1.14	4.56	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.01
VA10 - 2	0.00	0.00 0.00	-127.31 152.41	152.41	8.01 -17.75	8.01	0.07 -0.07	0.01 -0.01	0.05
VA11 - 1	0.00	0.00 0.01	-199.92 110.17	110.17	8.49 -8.87	8.49	0.16 -0.16	0.01 -0.01	-0.01
VA11 - 2	0.00	0.00 0.02	-141.51 166.47	166.47	5.55 -2.70	5.55	0.10 -0.10	0.00 0.00	0.04
VA11 - 3	0.00	0.00 0.02	166.59 267.06	267.06	-2.70 -6.66	0.00	0.10 -0.10	0.00 0.00	0.04
VA12 - 1	0.00	0.00 0.01	0.00 0.10	0.10	0.00 -0.93	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA12 - 2	0.00	0.00 0.01	-0.03 0.00	0.00	-0.93 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.02
VA13	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VA14 - 1	0.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 -1.23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA14 - 2	0.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	0.00	-1.23 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03

VA15	0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA16	0.00	0.00 0.01	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.01
VA17 - 1	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	0.00 2.81	2.81	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00
VA17 - 2	0.00	0.00 0.02	0.00 0.00	0.00	-3.10 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA18	0.00	0.00 0.01	-180.05 180.67	180.67	-11.18 12.98	12.98	0.19 -0.19	-0.01 0.01	0.00
VA19	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.03
VA20	0.00	0.00 0.00	-0.54 0.00	0.00	-5.59 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.03
VA21 - 1	0.00	0.00 0.00	-98.67 13.34	13.34	-4.05 3.16	3.16	0.03 -0.03	0.00 0.00	0.05
VA21 - 2	0.00	0.00 0.00	13.17 105.25	105.25	-1.75 5.47	0.00	0.04 -0.04	0.00 0.00	-0.04
VA22	0.00	0.00 0.00	-192.52 228.18	228.18	-2.72 3.23	3.23	0.12 -0.12	0.00 0.00	0.04
VA23	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.01
VA24 - 1	0.00	-0.01 0.00	-153.54 133.91	133.91	-8.03 5.01	5.01	0.05 -0.05	0.00 0.00	-0.01
VA24 - 2	0.00	-0.01 0.00	-106.25 107.22	107.22	-2.61 2.87	2.87	0.03 -0.03	0.00 0.00	-0.04
VA25 - 1	0.00	-0.01 0.00	-126.46 -32.60	0.00	-2.72 -1.13	0.00	0.05 -0.05	0.00 0.00	0.02
VA25 - 2	0.00	-0.01 0.00	-32.82 111.62	111.62	-1.13 5.05	5.05	0.04 -0.04	0.00 0.00	0.02
VA25 - 3	0.00	0.00 0.00	-163.13 191.40	191.40	-10.32 15.22	15.22	0.09 -0.09	-0.01 0.01	0.06

CASO: 1.3G1+1.4G2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1797.29 2533.83	2533.83	-10.90 1.31	1.31	3.26 -1.19	-0.01 0.01	1.86
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2533.95 57.91	2533.95	1.31 -14.25	0.00	-1.80 2.91	0.01 -0.01	1.01
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.41	59.12 -3341.02	59.12	-14.25 13.68	13.68	-5.54 6.16	-0.05 0.05	1.02
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.07	-2734.46 353.09	992.37	19.54 -16.91	19.54	2.82 1.17	0.01 -0.01	0.54
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	355.13 -2142.62	355.13	-16.91 20.61	20.61	-4.59 5.13	-0.07 0.07	-3.52
VA1 - 6	1062.75	-0.02 0.00	-1619.18 -417.73	457.60	16.71 -6.56	16.71	2.10 1.37	0.01 -0.01	-0.88
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.68
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.55	1527.46	0.00 1.65	1.65	1.80 2.79	0.00 0.00	1.05
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.52 7.32	7.32	7.58 0.00	7.58	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.20	-1889.54 -2487.97	1333.68	50.06 -17.34	50.06	2.68 2.91	0.01 -0.01	1.25
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.23	-2581.46 2182.05	2182.05	-7.83 -5.44	0.00	3.51 -1.32	0.00 0.00	-0.92
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.23	2181.93 1780.30	2181.93	-5.44 1.62	0.00	-1.11 1.46	-0.02 0.02	-0.92
VA4 - 4	1111.50	0.00	1780.31	1780.31	1.62	20.29	-2.44	-0.03	-0.92


	AltoQi Eberick 2018	
	Plena	
	Leilson Campos Rezende	11/5/2021
	Rezende Engenharia	12:14:59

		0.23	-317.25		20.29		3.26	0.03	
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.23	-318.42 -4256.98	0.00	20.29 -3.05	20.29	-6.75 7.37	0.04 -0.04	-5.72
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.11	-4305.51 -177.47	0.00	-12.42 1.23	1.23	4.66 -3.55	-0.01 0.01	1.24
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.11	-177.06 1941.82	1941.82	1.23 -1.61	1.23	2.57 -1.37	0.00 0.00	-0.24
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.11	1940.88 1022.54	2007.61	-1.61 16.36	0.00	0.39 1.48	-0.01 0.01	-0.24
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.12	1029.45 -3402.43	1029.45	16.36 -22.59	16.36	-7.21 7.86	0.07 -0.07	-0.24
VA4 - 10	1111.50	-0.01 0.00	-3015.56 -258.72	0.00	-9.51 2.60	2.60	3.38 -2.30	-0.01 0.01	1.97
VA4 - 11	1111.50	-0.01 0.00	-251.40 540.34	540.34	2.60 6.79	6.79	1.75 -1.13	-0.01 0.01	1.97
VA4 - 12	1111.50	-0.01 0.00	540.89 -943.67	540.89	6.79 -9.04	6.79	0.11 1.82	0.01 -0.01	1.97
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.06	-978.20 -461.73	498.80	-2.19 -10.20	0.00	1.81 1.46	0.00 0.00	-2.26
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.07	-556.26 761.68	947.88	1.93 1.13	1.93	1.79 0.63	0.00 0.00	-0.63
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.07	761.66 -2212.15	761.66	1.13 -2.91	1.13	-1.61 2.99	0.00 0.00	-0.63
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.12	-2769.94 432.15	432.15	4.20 -2.67	4.20	3.72 -2.65	0.01 -0.01	0.71
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.12	431.73 1614.64	1614.64	-2.67 6.39	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	0.71
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.12	1615.58 -2161.33	1615.58	6.39 -4.69	6.39	-0.45 2.87	0.00 0.00	0.71
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2027.34 934.93	934.93	12.27 -15.50	12.27	2.76 -1.14	0.02 -0.02	-0.63
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.09	934.38 -222.66	934.38	-14.28 -16.75	0.00	0.11 1.57	0.00 0.00	-13.00
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.58 851.46	896.62	-9.92 -15.35	0.00	1.38 0.33	0.00 0.00	2.04
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	857.98 -3522.65	857.98	-15.35 32.70	32.70	-2.04 3.67	-0.03 0.03	2.04
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1067.31 2170.56	2170.56	-46.58 4.04	4.04	2.90 -1.23	-0.03 0.03	-4.21
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2164.04 0.00	2164.04	4.04 0.00	4.04	-0.49 2.20	0.00 0.00	-4.21
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5033.56 -9076.66	4003.24	-5.94 0.47	0.47	4.63 5.57	0.00 0.00	-1.81
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-12048.90 -7813.52	6654.79	15.12 -4.05	15.12	6.66 5.86	0.00 0.00	1.46
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2366.47 -3572.58	1735.68	46.34 -37.95	46.34	3.02 3.44	0.01 -0.01	4.02
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3718.26 -3613.94	1960.30	-19.72 13.08	13.08	3.55 3.52	-0.01 0.01	-0.36
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2876.75 -2223.57	1242.72	29.96 -43.25	29.96	3.03 2.78	0.01 -0.01	0.58
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1797.93 -1005.95	831.43	-54.40 34.08	34.08	2.42 2.02	-0.02 0.02	-4.65
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-281.21 -813.38	0.00	2.87 5.82	5.82	0.75 1.30	0.00 0.00	2.24
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.05	-1514.33 969.12	1310.12	-5.05 2.21	2.21	2.45 0.85	0.00 0.00	-1.53
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.05	965.45 -1514.26	965.45	2.21 8.54	8.54	-1.91 2.99	-0.01 0.01	-1.53
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.16	2786.91	0.00 2.91	2.91	2.43 0.89	0.00 0.00	0.12
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.84 0.00	2413.84	2.91 0.00	2.91	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.12


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.01
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -1.78	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.21
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.61 0.00	3242.40	-1.78 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.21
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.42
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.94
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.08	0.00 5422.74	5422.74	0.00 3.35	3.35	5.72 -4.61	0.00 0.00	-6.91
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.08	5421.69 0.00	5421.69	-2.58 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.06
VA18	1062.75	0.00 0.07	-389.54 225.58	461.17	-14.24 19.06	19.06	1.34 0.71	-0.02 0.02	1.44
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.32
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-12.37 0.00	484.08	-1.22 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.55
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2177.17 3188.09	3188.09	34.36 -42.37	34.36	3.38 0.03	0.02 -0.02	6.85
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3190.12 -2154.60	3190.12	-32.45 -12.29	0.00	-1.41 3.65	-0.01 0.01	-2.73
VA22	1062.75	0.00 0.11	-672.36 -1001.04	931.17	-11.00 14.37	14.37	1.85 2.03	-0.01 0.01	0.37
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.52
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2417.85 -3528.61	1730.33	-69.89 43.20	43.20	3.04 3.42	-0.02 0.02	-5.85
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3578.59 -3925.39	1878.32	7.62 28.18	28.18	3.48 3.59	0.00 0.00	-0.39
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4229.00 2346.28	2346.28	95.24 -39.89	95.24	4.50 -2.37	0.07 -0.07	4.48
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2350.50 -3166.78	2362.22	-39.89 -16.15	0.00	0.17 3.51	-0.01 0.01	4.48
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-2243.54 -845.61	729.14	-18.56 2.87	2.87	2.57 1.87	-0.01 0.01	-1.51

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.44	-1043.67 2535.44	2535.44	-13.48 1.46	1.46	2.87 -0.81	-0.01 0.01	1.95
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.45	2535.75 -346.37	2535.75	1.46 -13.61	1.46	-2.18 3.30	0.01 -0.01	1.09
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.44	-344.79 -3969.58	0.00	-13.61 11.90	11.90	-5.93 6.54	-0.04 0.04	0.69
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.08	-2306.60 35.36	912.84	18.87 -15.63	18.87	2.62 1.37	0.01 -0.01	0.07
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.08	37.31 -2562.69	37.31	-15.63 18.33	18.33	-4.78 5.33	-0.07 0.07	-0.42
VA1 - 6	1062.75	-0.05 0.00	-964.63 -1202.09	330.90	16.46 -5.54	16.46	1.66 1.81	0.01 -0.01	-0.81
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.38
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2142.03	1528.04	0.00 2.51	2.51	1.80 2.79	0.00 0.00	0.95
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.81 8.02	8.02	4.60 0.00	4.60	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00	-866.35	1713.15	28.43	28.43	2.40	0.01	1.24

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.38	-2879.89		-6.57		3.20	-0.01	
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.36	-2296.38 1814.93	1814.93	-7.10 -6.30	0.00	3.18 -0.99	0.00 0.00	0.70
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.36	1814.61 1309.29	1814.61	-6.30 0.82	0.00	-1.44 1.79	-0.02 0.02	0.70
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.36	1309.05 -1032.66	1309.05	0.82 19.57	19.57	-2.77 3.59	-0.03 0.03	0.70
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.36	-1034.13 -5157.60	0.00	19.57 -2.35	19.57	-7.08 7.70	0.04 -0.04	-14.87
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.25	-3479.85 367.03	367.03	-12.35 1.02	1.02	4.38 -3.27	-0.01 0.01	-2.24
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.25	367.33 2185.40	2185.40	1.02 -0.56	0.00	2.29 -1.09	0.00 0.00	0.83
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.25	2184.43 794.53	2184.43	-0.56 15.96	0.00	0.11 1.76	-0.01 0.01	0.83
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.25	802.35 -3793.90	802.35	15.96 -20.00	15.96	-7.48 8.14	0.06 -0.06	0.83
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.11	-2785.80 -244.26	0.00	-17.49 4.21	4.21	3.16 -2.08	-0.02 0.02	1.99
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.11	-236.24 433.43	433.43	4.21 14.90	14.90	1.52 -0.91	-0.02 0.02	1.99
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.11	433.87 -1437.87	433.87	14.90 -15.42	14.90	-0.11 2.04	0.02 -0.02	1.99
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.03	191.70 -2038.91	539.27	-12.70 15.77	15.77	0.88 2.39	-0.01 0.01	-2.21
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.07	-19.35 546.51	977.32	-4.67 1.41	1.41	1.46 0.96	0.00 0.00	-0.70
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.07	546.75 -2854.98	546.75	1.41 1.37	1.41	-1.94 3.32	0.00 0.00	-0.70
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.10	-2310.17 717.64	717.64	1.71 -2.85	1.71	3.55 -2.48	0.00 0.00	0.74
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.10	717.34 1713.80	1713.80	-2.85 5.91	0.00	1.50 -0.35	-0.01 0.01	0.74
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.10	1714.77 -2456.48	1714.77	5.91 -1.20	5.91	-0.62 3.04	0.00 0.00	0.74
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.05	-1691.23 860.70	860.70	2.42 -10.61	2.42	2.49 -0.87	0.01 -0.01	-0.64
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.04	860.26 -722.95	860.26	-18.76 25.95	25.95	-0.16 1.84	-0.03 0.03	-11.91
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.00	14.07 272.50	495.13	-46.62 -22.81	0.00	1.01 0.69	-0.01 0.01	1.79
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.00	278.93 -4660.35	278.93	-22.81 56.16	56.16	-2.41 4.04	-0.05 0.05	1.79
VA7 - 1	1062.75	-0.17 0.00	-281.86 2567.84	2567.84	-62.46 -2.48	0.00	2.65 -0.98	-0.04 0.04	-3.83
VA7 - 2	1062.75	-0.17 0.00	2561.41 0.00	2561.41	-2.48 0.00	0.00	-0.74 2.45	0.00 0.00	-3.83
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-4111.48 -9841.46	4179.05	22.38 -5.88	22.38	4.43 5.76	0.00 0.00	-1.82
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.96	-11396.08 -8621.94	6540.76	22.01 -29.41	22.01	6.52 5.99	0.00 0.00	1.54
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2344.23 -3596.43	1735.67	17.76 -8.75	17.76	3.01 3.44	0.00 0.00	0.10
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.26	-3740.02 -3611.36	1951.10	3.43 18.25	18.25	3.56 3.52	0.00 0.00	-0.41
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2892.53 -2214.39	1240.37	36.57 -41.91	36.57	3.03 2.77	0.02 -0.02	2.60
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.08	-1817.93 -978.51	836.40	-44.29 9.94	9.94	2.43 2.01	-0.01 0.01	-2.14
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-287.15 -796.67	0.00	3.37 0.18	3.37	0.76 1.29	0.00 0.00	3.38
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.06	-1501.97 965.92	1311.06	-2.04 1.26	1.26	2.45 0.86	0.00 0.00	-2.44


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA11 - 3	1062.75	0.00 0.06	962.53 -1522.25	962.53	1.26 6.68	6.68	-1.91 2.99	-0.01 0.01	-2.44
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.39	2787.08	0.00 3.19	3.19	2.43 0.89	0.00 0.00	0.31
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.77 0.00	2413.77	3.19 0.00	3.19	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.31
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.24
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.87	3085.87	0.00 -1.33	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.58
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.81 0.00	3242.56	-1.33 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.58
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.30
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.97
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.07	0.00 5422.44	5422.44	0.00 1.87	1.87	5.72 -4.61	0.00 0.00	-7.83
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.07	5421.50 0.00	5421.50	-0.21 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	1.96
VA18	1062.75	0.00 0.07	-404.48 243.40	468.06	-5.98 8.84	8.84	1.36 0.69	-0.01 0.01	1.78
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.02
VA20	1062.75	-0.04 0.00	-11.28 0.00	484.57	8.15 0.00	8.15	1.03 1.02	0.00 0.00	0.44
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.16	-2054.14 2864.04	2877.23	41.82 -42.62	41.82	3.24 0.17	0.03 -0.03	9.29
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.15	2865.83 -2004.06	2865.83	4.00 -48.72	4.00	-1.18 3.43	0.02 -0.02	-4.78
VA22	1062.75	0.00 0.09	-687.65 -993.15	927.47	-9.58 13.06	13.06	1.85 2.02	-0.01 0.01	-0.07
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.43
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2390.95 -3546.37	1735.67	-93.17 64.89	64.89	3.03 3.43	-0.03 0.03	-9.68
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.19	-3510.64 -3990.12	1882.07	19.44 66.75	66.75	3.46 3.61	-0.01 0.01	-0.38
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4323.86 2525.87	2525.87	163.43 -107.29	163.43	4.64 -2.52	0.14 -0.14	7.50
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2529.70 -3330.45	2529.70	-107.29 -3.09	0.00	0.07 3.61	-0.03 0.03	7.50
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-2229.23 -902.67	702.13	6.37 -13.25	6.37	2.55 1.89	0.00 0.00	-0.04

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.37	-2550.92 2532.23	2532.23	-8.31 1.15	1.15	3.65 -1.58	0.00 0.00	1.77
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.37	2532.16 462.19	2532.16	1.15 -14.88	0.00	-1.41 2.53	0.02 -0.02	0.93
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	463.04 -2712.46	463.04	-14.88 15.47	15.47	-5.15 5.77	-0.05 0.05	1.34
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.06	-3162.31 670.82	1108.67	20.21 -18.19	20.21	3.01 0.97	0.01 -0.01	1.00
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.05	672.94 -1722.56	672.94	-18.19 22.88	22.88	-4.39 4.93	-0.08 0.08	-6.62
VA1 - 6	1062.75	0.00 0.00	-2273.72 366.62	767.23	16.95 -7.58	16.95	2.54 0.92	0.01 -0.01	-0.94
VA2	1062.75	0.00	0.00	518.17	0.00	0.00	1.06	0.00	-3.97

	AltoQi Eberick 2018	
	Plena	
	Leilson Campos Rezende	11/5/2021
	Rezende Engenharia	12:14:59

		0.00	0.00		0.00		1.06	0.00	
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2145.08	1526.88	0.00 0.79	0.79	1.80 2.79	0.00 0.00	1.15
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2153.22 6.61	6.61	10.56 0.00	10.56	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.02	-2912.74 -2096.05	1022.41	71.69 -28.12	71.69	2.96 2.63	0.02 -0.02	1.27
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.10	-2866.54 2549.18	2549.18	-8.57 -4.59	0.00	3.84 -1.66	0.00 0.00	-2.55
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.10	2549.25 2251.31	2549.25	-4.59 2.42	0.00	-0.78 1.13	-0.02 0.02	-2.55
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.10	2251.57 398.16	2251.57	2.42 21.02	0.00	-2.11 2.92	-0.03 0.03	-2.55
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.10	397.30 -3356.37	397.30	21.02 -3.74	21.02	-6.42 7.04	0.04 -0.04	3.44
VA4 - 6	1111.50	-0.02 0.00	-5131.18 -721.97	0.00	-12.49 1.43	1.43	4.94 -3.83	-0.01 0.01	4.72
VA4 - 7	1111.50	-0.02 0.00	-721.45 1698.24	1698.24	1.43 -2.67	1.43	2.85 -1.65	0.00 0.00	-1.31
VA4 - 8	1111.50	-0.02 0.00	1697.34 1250.56	1900.19	-2.67 16.75	0.00	0.67 1.20	-0.01 0.01	-1.31
VA4 - 9	1111.50	-0.02 0.00	1256.55 -3010.95	1256.55	16.75 -25.17	16.75	-6.93 7.58	0.07 -0.07	-1.31
VA4 - 10	1111.50	-0.12 0.00	-3245.31 -273.18	0.00	-1.53 0.98	0.98	3.60 -2.52	0.00 0.00	1.95
VA4 - 11	1111.50	-0.12 0.00	-266.56 647.25	647.25	0.98 -1.32	0.98	1.97 -1.36	0.00 0.00	1.95
VA4 - 12	1111.50	-0.13 0.00	647.90 -449.47	694.76	-1.32 -2.66	0.00	0.34 1.60	0.00 0.00	1.95
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.09	-2148.09 1115.45	1240.16	8.33 -36.16	8.33	2.75 0.53	0.02 -0.02	-2.31
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.08	-1093.18 976.84	1016.01	8.54 0.85	8.54	2.12 0.30	0.00 0.00	-0.57
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.08	976.57 -1569.32	976.57	0.85 -7.18	0.85	-1.28 2.65	0.01 -0.01	-0.57
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.13	-3229.70 146.66	146.66	6.68 -2.49	6.68	3.89 -2.82	0.01 -0.01	0.68
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.13	146.12 1515.49	1515.49	-2.49 6.88	0.00	1.84 -0.70	-0.01 0.01	0.68
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.13	1516.39 -1866.18	1516.39	6.88 -8.17	6.88	-0.28 2.70	0.01 -0.01	0.68
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.13	-2363.45 1009.17	1009.17	22.12 -20.38	22.12	3.03 -1.41	0.03 -0.03	-0.62
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.14	1008.51 277.62	1070.96	-9.79 -59.44	0.00	0.38 1.30	0.03 -0.03	-14.09
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.07	5.09 1430.41	1430.41	26.77 -7.89	26.77	1.74 -0.04	0.02 -0.02	2.28
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.07	1437.03 -2384.96	1437.03	-7.89 9.24	9.24	-1.68 3.31	-0.01 0.01	2.28
VA7 - 1	1062.75	0.00 0.02	-1852.76 1773.29	1773.29	-30.69 10.56	10.56	3.14 -1.47	-0.03 0.03	-4.59
VA7 - 2	1062.75	0.00 0.02	1766.68 0.00	1766.68	10.56 0.00	10.56	-0.24 1.95	0.01 -0.01	-4.59
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5955.65 -8311.87	3865.75	-34.26 6.81	6.81	4.82 5.37	0.00 0.00	-1.81
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.06	-12701.73 -7005.10	6788.79	8.22 21.31	21.31	6.80 5.72	0.00 0.00	1.38
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2388.71 -3548.72	1735.70	74.93 -67.16	74.93	3.03 3.43	0.02 -0.02	7.93
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3696.50 -3616.52	1969.50	-42.87 7.92	7.92	3.55 3.53	-0.01 0.01	-0.31
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2860.96 -2232.75	1245.06	23.34 -44.59	23.34	3.02 2.78	0.01 -0.01	-1.43

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1777.93 -1033.39	826.46	-64.51 58.22	58.22	2.41 2.03	-0.03 0.03	-7.16
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-275.28 -830.08	0.00	2.38 11.46	11.46	0.74 1.31	0.00 0.00	1.10
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.05	-1526.70 972.33	1309.17	-8.06 3.17	3.17	2.46 0.85	0.00 0.00	-0.61
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.05	968.36 -1506.27	968.36	3.17 10.40	10.40	-1.90 2.98	-0.01 0.01	-0.61
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2409.93	2786.74	0.00 2.62	2.62	2.43 0.89	0.00 0.00	-0.07
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.91 0.00	2413.91	2.62 0.00	2.62	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.07
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.27
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.07	0.00 3085.27	3085.27	0.00 -2.22	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	0.85
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.07	3086.41 0.00	3242.24	-2.22 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	0.85
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.54
VA16	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.90
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.08	0.00 5423.04	5423.04	0.00 4.83	4.83	5.72 -4.61	0.00 0.00	-5.99
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.09	5421.89 0.00	5421.89	-4.95 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.15
VA18	1062.75	0.00 0.07	-374.60 207.77	454.27	-22.50 29.28	29.28	1.33 0.72	-0.03 0.03	1.11
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-6.61
VA20	1062.75	0.00 0.00	-13.47 0.00	483.59	-10.59 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	0.65
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.25	-2300.20 3512.14	3512.14	26.90 -42.12	26.90	3.52 -0.11	0.02 -0.02	4.41
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.27	3514.42 -2305.15	3514.42	-68.90 24.14	24.14	-1.63 3.88	-0.04 0.04	-0.68
VA22	1062.75	0.00 0.13	-657.06 -1008.92	934.88	-12.42 15.69	15.69	1.84 2.03	-0.01 0.01	0.81
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.61
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2444.74 -3510.85	1725.00	-46.61 21.51	21.51	3.05 3.41	-0.01 0.01	-2.02
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3646.53 -3860.67	1874.57	-4.20 -10.38	0.00	3.50 3.57	0.00 0.00	-0.40
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.26	-4134.14 2166.70	2166.70	27.05 27.51	27.51	4.36 -2.23	0.00 0.00	1.46
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2171.29 -3003.11	2204.44	27.51 -29.22	27.51	0.28 3.40	0.02 -0.02	1.46
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2257.85 -788.55	756.15	-43.50 19.00	19.00	2.59 1.85	-0.02 0.02	-2.98

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1717.76 2540.77	2540.77	29.99 -3.09	29.99	3.22 -1.15	0.02 -0.02	3.67
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2540.79 25.40	2540.79	-3.09 -85.40	0.00	-1.84 2.95	0.08 -0.08	2.82
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.40	26.48 -3395.42	26.48	-85.40 -8.48	0.00	-5.58 6.20	-0.13 0.13	2.80
VA1 - 4	1062.75	0.00	-2684.67	982.81	1.20	5.29	2.79	0.00	-0.37




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

		0.06	320.71		5.29		1.19	0.00	
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	322.61 -2186.42	322.61	5.29 5.54	5.54	-4.61 5.15	0.00 0.00	-4.06
VA1 - 6	1062.75	-0.04 0.00	-1538.20 -532.24	419.82	9.53 -1.09	9.53	2.04 1.43	0.00 0.00	-2.50
VA2	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.20
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.58	1527.46	0.00 9.62	9.62	1.80 2.79	0.00 0.00	1.03
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.40 7.43	7.43	-7.62 0.00	0.00	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.16	-1910.27 -2473.50	1329.84	33.99 -23.24	33.99	2.68 2.91	0.01 -0.01	0.81
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.17	-2570.53 2175.92	2175.92	50.86 -24.93	50.86	3.50 -1.32	0.04 -0.04	4.05
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.17	2175.91 1771.60	2175.91	-24.93 -17.64	0.00	-1.12 1.47	-0.02 0.02	4.05
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.17	1771.65 -332.21	1771.65	-17.64 14.43	14.43	-2.45 3.26	-0.04 0.04	4.05
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.17	-333.31 -4276.64	0.00	14.43 -81.77	14.43	-6.76 7.38	0.17 -0.17	-0.97
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.05	-4330.13 -191.65	0.00	-57.08 -38.80	0.00	4.67 -3.56	-0.02 0.02	-2.34
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.05	-191.25 1938.79	1938.79	-38.80 -6.65	0.00	2.58 -1.38	-0.03 0.03	-3.94
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.05	1937.82 1036.98	2008.92	-6.65 29.50	0.00	0.40 1.47	-0.02 0.02	-3.94
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.05	1043.88 -3381.89	1043.88	29.50 41.39	41.39	-7.19 7.85	-0.02 0.02	-3.94
VA4 - 10	1111.50	-0.03 0.00	-2973.37 -240.60	0.00	6.72 8.61	8.61	3.36 -2.28	0.00 0.00	2.29
VA4 - 11	1111.50	-0.03 0.00	-233.17 544.92	544.92	8.61 12.37	12.37	1.72 -1.11	-0.01 0.01	2.29
VA4 - 12	1111.50	-0.03 0.00	545.61 -984.33	545.61	12.37 -13.82	12.37	0.09 1.85	0.02 -0.02	2.29
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.04	-997.82 -462.15	490.14	-9.51 -31.62	0.00	1.82 1.46	0.01 -0.01	-2.25
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.11	-567.95 774.49	954.00	42.79 -5.71	42.79	1.80 0.62	0.02 -0.02	2.85
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.11	774.44 -2185.43	774.44	-5.71 -59.45	0.00	-1.60 2.97	0.04 -0.04	2.85
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.16	-2776.46 427.37	427.37	-47.12 -22.18	0.00	3.72 -2.65	-0.02 0.02	-2.33
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.16	426.99 1611.77	1611.77	-22.18 -8.56	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	-2.33
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.16	1612.75 -2160.20	1612.75	-8.56 39.45	39.45	-0.45 2.87	-0.02 0.02	-2.33
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2064.97 930.94	930.94	9.81 -9.60	9.81	2.78 -1.16	0.01 -0.01	-1.62
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.08	930.24 -189.79	933.00	-22.74 -8.31	0.00	0.13 1.55	-0.01 0.01	-11.55
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.25 899.41	937.26	-28.79 -19.62	0.00	1.41 0.30	-0.01 0.01	2.88
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	905.98 -3428.42	905.98	-19.62 42.68	42.68	-2.01 3.64	-0.04 0.04	2.88
VA7 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-1141.16 2133.23	2133.23	-55.00 -0.08	0.00	2.92 -1.25	-0.03 0.03	-5.23
VA7 - 2	1062.75	-0.07 0.00	2126.66 0.00	2126.66	-0.08 0.00	0.00	-0.47 2.18	0.00 0.00	-5.23
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-5006.52 -9110.59	4002.43	-3.00 -12.85	0.00	4.62 5.58	0.00 0.00	0.50
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.03	-12066.81 -7806.23	6650.45	-2.70 1.50	1.50	6.66 5.85	0.00 0.00	-0.36

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA9 - 1	1111.50	0.00 0.23	-1731.86 -4126.66	1834.41	9.59 -12.65	9.59	2.82 3.64	0.00 0.00	4.06
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.28	-3278.68 -4060.23	1967.87	-33.44 29.97	29.97	3.42 3.66	-0.01 0.01	-0.22
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2366.34 -2687.17	1263.42	12.44 -39.12	12.44	2.84 2.96	0.01 -0.01	0.49
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.06	-1134.31 -1795.49	765.02	-82.89 101.30	101.30	2.06 2.39	-0.05 0.05	-4.80
VA11 - 1	1062.75	-0.01 0.00	549.56 -1271.58	549.56	-31.77 41.53	41.53	0.08 1.97	-0.04 0.04	2.28
VA11 - 2	1062.75	-0.03 0.00	-926.61 278.01	1027.43	-27.04 13.07	13.07	2.04 1.26	-0.01 0.01	-1.71
VA11 - 3	1062.75	-0.03 0.00	273.81 -2623.06	273.81	13.07 35.39	35.39	-2.32 3.40	-0.02 0.02	-1.71
VA12 - 1	1062.75	-0.06 0.00	0.00 2409.76	2786.62	0.00 6.79	6.79	2.43 0.90	0.00 0.00	0.02
VA12 - 2	1062.75	-0.06 0.00	2413.96 0.00	2413.96	6.79 0.00	6.79	-1.95 2.99	0.01 -0.01	0.02
VA13	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.05
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.21	0.00 3085.57	3085.57	0.00 3.02	3.02	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.08
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.21	3086.60 0.00	3242.38	3.02 0.00	3.02	0.58 2.63	0.00 0.00	1.08
VA15	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.38
VA16	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.98
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 5422.74	5422.74	0.00 -7.62	0.00	5.72 -4.61	0.01 -0.01	-6.90
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.00	5421.71 0.00	5421.71	9.62 0.00	9.62	-0.40 3.42	0.00 0.00	1.92
VA18	1062.75	0.00 0.02	352.25 -518.71	502.55	29.65 -32.08	29.65	0.58 1.48	0.03 -0.03	1.43
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.43
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-9.93 0.00	485.17	13.14 0.00	13.14	1.03 1.02	0.01 -0.01	0.69
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-1709.18 3115.26	3134.32	50.28 -54.66	50.28	3.21 0.20	0.03 -0.03	6.67
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.20	3118.14 -2646.05	3118.14	-25.87 -24.29	0.00	-1.61 3.85	0.00 0.00	-2.58
VA22	1062.75	0.00 0.09	143.79 -1967.97	1011.31	-1.34 2.45	2.45	1.36 2.52	0.00 0.00	0.20
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.57
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.22	-1667.93 -4184.24	1843.86	-38.96 24.05	24.05	2.80 3.66	-0.01 0.01	-5.79
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3057.20 -4451.28	1892.96	17.12 18.07	18.07	3.32 3.76	0.00 0.00	-0.23
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.30	-3610.59 2508.04	2508.04	104.65 -35.99	104.65	4.26 -2.13	0.07 -0.07	4.36
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.30	2513.26 -3716.60	2513.26	-35.99 -37.96	0.00	-0.04 3.72	0.00 0.00	4.36
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-1443.68 -1779.45	609.79	25.29 -55.54	25.29	2.14 2.30	0.02 -0.02	-1.69

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00	-1876.83	2526.90	-51.78	5.71	3.30	-0.03	0.05

		0.41	2526.90		5.71		-1.23	0.03	
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2527.12 90.42	2527.12	5.71 56.91	0.00	-1.76 2.88	-0.05 0.05	-0.80
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.41	91.76 -3286.62	91.76	56.91 35.85	56.91	-5.50 6.12	0.04 -0.04	-0.77
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.08	-2784.24 385.47	1001.92	37.88 -39.12	37.88	2.84 1.15	0.02 -0.02	1.45
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.07	387.65 -2098.83	387.65	-39.12 35.67	35.67	-4.56 5.11	-0.15 0.15	-2.98
VA1 - 6	1062.75	-0.01 0.00	-1700.15 -303.23	498.80	23.88 -12.02	23.88	2.16 1.31	0.01 -0.01	0.74
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.15
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2143.53	1527.47	0.00 -6.32	0.00	1.80 2.79	0.00 0.00	1.06
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.64 7.20	7.20	22.78 0.00	22.78	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.24	-1868.82 -2502.43	1337.51	66.13 -11.45	66.13	2.67 2.92	0.02 -0.02	1.70
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.29	-2592.39 2188.18	2188.18	-66.53 14.05	14.05	3.52 -1.33	-0.04 0.04	-5.89
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.29	2187.96 1789.00	2187.96	14.05 20.88	0.00	-1.10 1.45	-0.02 0.02	-5.89
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.29	1788.98 -302.30	1788.98	20.88 26.15	26.15	-2.43 3.25	-0.01 0.01	-5.89
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.29	-303.52 -4237.33	0.00	26.15 75.68	75.68	-6.74 7.36	-0.09 0.09	-10.47
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.18	-4280.90 -163.29	0.00	32.23 41.25	41.25	4.65 -3.54	-0.01 0.01	4.83
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.18	-162.87 1944.84	1944.84	41.25 3.43	41.25	2.56 -1.36	0.04 -0.04	3.46
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.18	1943.95 1008.11	2006.30	3.43 3.22	0.00	0.38 1.49	0.00 0.00	3.46
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.19	1015.03 -3422.96	1015.03	3.22 -86.57	3.22	-7.22 7.87	0.15 -0.15	3.46
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.02	-3057.74 -276.83	0.00	-25.74 -3.42	0.00	3.41 -2.33	-0.02 0.02	1.65
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.02	-269.63 535.75	535.75	-3.42 1.20	1.20	1.77 -1.16	-0.01 0.01	1.65
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.01	536.16 -903.01	540.30	1.20 -4.25	1.20	0.14 1.79	0.00 0.00	1.65
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.09	-958.58 -461.30	507.45	5.14 11.23	11.23	1.81 1.47	0.00 0.00	-2.27
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.03	-544.57 748.87	941.75	-38.92 7.98	7.98	1.78 0.64	-0.02 0.02	-4.11
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.03	748.89 -2238.86	748.89	7.98 53.64	53.64	-1.62 3.00	-0.04 0.04	-4.11
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.07	-2763.41 436.93	436.93	55.51 16.84	55.51	3.72 -2.65	0.04 -0.04	3.74
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.07	436.47 1617.51	1617.51	16.84 21.35	0.00	1.67 -0.53	0.00 0.00	3.74
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.07	1618.41 -2162.46	1618.41	21.35 -48.82	21.35	-0.45 2.87	0.03 -0.03	3.74
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-1989.71 938.93	938.93	14.73 -21.40	14.73	2.73 -1.12	0.02 -0.02	0.37
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	938.52 -255.53	938.52	-5.82 -25.18	0.00	0.09 1.60	0.01 -0.01	-14.46
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.92 803.50	860.74	8.94 -11.08	0.00	1.35 0.36	0.01 -0.01	1.20
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	809.98 -3616.89	809.98	-11.08 22.72	22.72	-2.07 3.70	-0.02 0.02	1.20
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-993.45 2207.90	2207.90	-38.15 8.15	8.15	2.87 -1.20	-0.03 0.03	-3.20



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2201.43 0.00	2201.43	8.15 0.00	8.15	-0.51 2.22	0.01 -0.01	-3.20
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5060.60 -9042.74	4004.56	-8.88 13.79	13.79	4.64 5.56	0.00 0.00	-4.12
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.99	-12031.00 -7820.81	6659.13	32.93 -9.60	32.93	6.65 5.86	0.00 0.00	3.28
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.12	-3001.08 -3018.49	1674.93	83.10 -63.25	83.10	3.23 3.23	0.03 -0.03	3.97
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.21	-4157.84 -3167.65	1977.94	-5.99 -3.81	0.00	3.69 3.38	0.00 0.00	-0.50
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.12	-3387.15 -1759.97	1256.78	47.48 -47.38	47.48	3.21 2.59	0.02 -0.02	0.68
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.09	-2461.55 -216.41	1021.45	-25.91 -33.14	0.00	2.78 1.66	0.00 0.00	-4.49
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.07	-1111.99 -355.17	0.00	37.52 -29.89	37.52	1.42 0.63	0.03 -0.03	2.19
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.14	-2102.06 1660.23	1751.42	16.94 -8.64	16.94	2.86 0.44	0.01 -0.01	-1.35
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.14	1657.08 -405.46	1657.08	-8.64 -18.32	0.00	-1.50 2.57	0.01 -0.01	-1.35
VA12 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 2410.56	2787.20	0.00 -0.98	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.22
VA12 - 2	1062.75	0.00 0.02	2413.71 0.00	2413.71	-0.98 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.22
VA13	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.02
VA14 - 1	1062.75	-0.09 0.00	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -6.57	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.35
VA14 - 2	1062.75	-0.08 0.00	3086.63 0.00	3242.41	-6.57 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.35
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.46
VA16	1014.00	0.00 0.04	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.89
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.15	0.00 5422.74	5422.74	0.00 14.32	14.32	5.72 -4.61	-0.01 0.01	-6.92
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.17	5421.68 0.00	5421.68	-14.78 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.19
VA18	1062.75	0.00 0.11	-1131.32 969.88	969.88	-58.12 70.20	70.20	2.11 -0.06	-0.07 0.07	1.46
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.20
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-14.82 0.00	482.99	-15.58 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	0.41
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2645.16 3260.91	3260.91	18.44 -30.09	18.44	3.55 -0.14	0.02 -0.02	7.03
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3262.10 -1663.16	3262.10	-39.03 -0.28	0.00	-1.21 3.45	-0.02 0.02	-2.89
VA22	1062.75	0.00 0.13	-1488.50 -34.11	1080.86	-20.65 26.29	26.29	2.34 1.54	-0.01 0.01	0.53
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.47
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.10	-3167.76 -2872.98	1669.12	-100.82 62.36	62.36	3.28 3.18	-0.03 0.03	-5.90
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.19	-4099.98 -3399.50	1886.27	-1.87 38.29	38.29	3.65 3.43	-0.01 0.01	-0.55
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.25	-4847.41 2184.53	2184.53	85.83 -43.79	85.83	4.74 -2.61	0.07 -0.07	4.60
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.24	2187.73 -2616.96	2252.71	-43.79 5.65	5.65	0.39 3.29	-0.01 0.01	4.60
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-3043.40 88.23	1016.81	-62.41 61.29	61.29	3.00 1.44	-0.03 0.03	-1.32



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.43	-1165.42 2590.58	2590.58	-59.73 3.96	3.96	2.96 -0.90	-0.03 0.03	-0.75
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.44	2590.78 -195.89	2590.78	3.96 -75.21	3.96	-2.09 3.21	0.08 -0.08	-1.62
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.42	-194.27 -3766.29	0.00	-75.21 127.07	127.07	-5.84 6.45	-0.35 0.35	-1.88
VA1 - 4	1062.75	-0.27 0.00	-2427.35 77.88	900.94	111.59 -84.21	111.59	2.66 1.32	0.05 -0.05	0.14
VA1 - 5	1062.75	-0.29 0.00	79.93 -2497.65	79.93	-84.21 109.86	109.86	-4.74 5.29	-0.38 0.38	-0.84
VA1 - 6	1062.75	-0.33 0.00	-775.02 -1474.89	310.95	88.47 -44.35	88.47	1.52 1.95	0.04 -0.04	1.08
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.73
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2141.03	1528.43	0.00 16.27	16.27	1.80 2.79	0.00 0.00	0.86
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2150.95 8.89	8.89	49.11 0.00	49.11	2.21 -0.56	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.36	-978.67 -2812.63	1679.85	48.94 -29.32	48.94	2.43 3.16	0.02 -0.02	1.09
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.39	-2258.76 1850.43	1850.43	-61.83 -31.92	0.00	3.18 -0.99	-0.02 0.02	0.14
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.39	1850.23 1344.59	1850.23	-31.92 6.74	0.00	-1.44 1.79	-0.12 0.12	0.14
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.39	1344.42 -998.02	1344.42	6.74 137.85	137.85	-2.77 3.59	-0.18 0.18	0.14
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.38	-999.53 -5123.66	0.00	137.85 -4.82	137.85	-7.09 7.71	0.26 -0.26	-14.91
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.14	-3680.16 259.72	259.72	-36.67 -1.65	0.00	4.48 -3.36	-0.03 0.03	-0.64
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.14	259.89 2177.45	2177.45	-1.65 -0.13	0.00	2.38 -1.18	0.00 0.00	1.53
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.14	2176.25 942.33	2194.86	-0.13 92.99	0.00	0.21 1.67	-0.06 0.06	1.53
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.16	950.18 -3591.54	950.18	92.99 -108.89	92.99	-7.39 8.05	0.34 -0.34	1.53
VA4 - 10	1111.50	-0.02 0.00	-2556.50 -144.55	0.00	-39.68 10.54	10.54	3.03 -1.95	-0.05 0.05	1.76
VA4 - 11	1111.50	-0.02 0.00	-135.66 460.52	460.52	10.54 21.68	21.68	1.39 -0.78	-0.02 0.02	1.76
VA4 - 12	1111.50	-0.03 0.00	461.37 -1642.23	461.37	21.68 -54.41	21.68	-0.24 2.18	0.04 -0.04	1.76
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.02	201.77 -2070.46	537.45	-20.39 7.01	7.01	0.87 2.41	-0.01 0.01	-2.35
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.02	-24.63 547.50	976.03	-55.51 27.66	27.66	1.46 0.96	-0.04 0.04	-1.69
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.02	547.68 -2850.49	547.68	27.66 4.57	27.66	-1.94 3.31	0.02 -0.02	-1.69
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.04	-2289.48 730.77	730.77	-1.05 -0.33	0.00	3.54 -2.47	0.00 0.00	1.34
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.04	730.60 1718.97	1718.97	-0.33 35.09	0.00	1.49 -0.35	-0.03 0.03	1.34
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.04	1720.17 -2468.19	1720.17	35.09 -12.40	35.09	-0.63 3.05	0.02 -0.02	1.34
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.05	-1677.35 859.95	859.95	43.31 -37.90	43.31	2.48 -0.86	0.05 -0.05	-0.54
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.06	859.10 -739.89	859.10	-15.46 1.23	1.23	-0.17 1.85	-0.01 0.01	-12.49
VA6 - 1	1062.75	0.00	14.08	494.96	-41.59	0.00	1.01	-0.01	1.85


		0.01	272.21		-22.42		0.69	0.01	
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.01	278.65 -4660.90	278.65	-22.42 56.65	56.65	-2.41 4.04	-0.05 0.05	1.85
VA7 - 1	1062.75	-0.17 0.00	-284.94 2566.28	2566.28	-63.22 -0.51	0.00	2.65 -0.98	-0.04 0.04	-3.88
VA7 - 2	1062.75	-0.17 0.00	2559.85 0.00	2559.85	-0.51 0.00	0.00	-0.74 2.45	0.00 0.00	-3.88
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-4110.20 -9842.20	4179.44	22.19 -5.17	22.19	4.43 5.76	0.00 0.00	-1.85
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.96	-11394.69 -8623.05	6540.85	22.04 -29.19	22.04	6.52 5.99	0.00 0.00	1.61
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2358.64 -3583.84	1734.30	18.43 -9.16	18.43	3.02 3.44	0.00 0.00	0.11
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.26	-3750.18 -3600.89	1951.59	3.71 17.76	17.76	3.56 3.51	0.00 0.00	-0.41
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2903.89 -2204.75	1240.32	36.62 -41.20	36.62	3.04 2.77	0.01 -0.01	2.60
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.08	-1834.52 -958.52	839.05	-44.36 11.30	11.30	2.44 2.00	-0.01 0.01	-2.09
VA11 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-250.60 -394.32	175.11	50.65 -34.34	50.65	0.95 1.10	0.04 -0.04	3.31
VA11 - 2	1062.75	-0.47 0.00	-1259.64 571.10	1100.91	1.01 -3.18	1.01	2.24 1.06	0.00 0.00	-2.45
VA11 - 3	1062.75	-0.47 0.00	567.37 -2125.25	567.37	-3.18 -3.88	0.00	-2.12 3.20	0.00 0.00	-2.45
VA12 - 1	1062.75	-0.11 0.00	0.00 2410.12	2786.88	0.00 0.49	0.49	2.43 0.89	0.00 0.00	0.20
VA12 - 2	1062.75	-0.11 0.00	2413.85 0.00	2413.85	0.49 0.00	0.49	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.20
VA13	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.18
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.43	0.00 3086.07	3086.07	0.00 -7.84	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.62
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.42	3086.93 0.00	3242.65	-7.84 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.62
VA15	1014.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.17
VA16	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.20
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.40	0.00 5422.24	5422.24	0.00 16.58	16.58	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-7.85
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.43	5421.39 0.00	5421.39	-16.26 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.06
VA18	1062.75	0.00 0.21	-679.42 475.53	561.58	-54.04 77.19	77.19	1.62 0.43	-0.07 0.07	1.87
VA19	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.89
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-11.95 0.00	484.27	-22.44 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	0.85
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.17	-2030.45 2858.77	2873.78	42.85 -45.31	42.85	3.23 0.18	0.03 -0.03	9.29
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.16	2860.62 -2027.94	2860.62	-3.72 -30.80	0.00	-1.19 3.44	0.01 -0.01	-4.79
VA22	1062.75	0.00 0.14	-550.57 -1104.68	949.20	-43.00 62.07	62.07	1.79 2.09	-0.03 0.03	-0.37
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.44
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2331.28 -3599.16	1741.05	-94.84 66.20	66.20	3.01 3.45	-0.03 0.03	-9.68
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.20	-3468.11 -4033.08	1883.23	18.43 67.89	67.89	3.45 3.63	-0.01 0.01	-0.38
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4274.64 2539.88	2539.88	162.16 -108.48	162.16	4.62 -2.50	0.14 -0.14	7.50

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2543.77 -3374.05	2543.77	-108.48 0.34	0.34	0.05 3.63	-0.03 0.03	7.50
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-2155.95 -990.00	682.42	13.84 -29.74	13.84	2.51 1.93	0.01 -0.01	0.03


CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.36	-2672.68 2587.37	2587.37	-54.56 3.65	3.65	3.74 -1.67	-0.03 0.03	-0.94
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.36	2587.19 612.66	2587.19	3.65 -76.48	0.00	-1.32 2.44	0.08 -0.08	-1.79
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.34	613.56 -2509.16	613.56	-76.48 130.64	130.64	-5.06 5.68	-0.36 0.36	-1.23
VA1 - 4	1062.75	-0.29 0.00	-3283.05 713.34	1114.91	112.92 -86.77	112.92	3.06 0.92	0.05 -0.05	1.07
VA1 - 5	1062.75	-0.32 0.00	715.56 -1657.52	715.56	-86.77 114.41	114.41	-4.34 4.89	-0.39 0.39	-7.03
VA1 - 6	1062.75	-0.28 0.00	-2084.10 93.81	628.59	88.96 -46.39	88.96	2.40 1.07	0.04 -0.04	0.95
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.33
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2144.08	1527.26	0.00 14.55	14.55	1.80 2.79	0.00 0.00	1.06
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.36 7.48	7.48	55.08 0.00	55.08	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	-0.01 0.00	-3025.06 -2028.79	1003.47	92.20 -50.88	92.20	2.99 2.60	0.03 -0.03	1.12
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.13	-2828.92 2584.68	2584.68	-63.31 -30.20	0.00	3.84 -1.65	-0.02 0.02	-3.11
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.13	2584.87 2286.61	2584.87	-30.20 8.35	0.00	-0.78 1.13	-0.12 0.12	-3.11
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.13	2286.94 432.80	2286.94	8.35 139.30	0.00	-2.11 2.93	-0.18 0.18	-3.11
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.12	431.90 -3322.42	431.90	139.30 -6.21	139.30	-6.42 7.04	0.26 -0.26	3.40
VA4 - 6	1111.50	-0.13 0.00	-5331.48 -829.28	0.00	-36.81 -1.24	0.00	5.04 -3.92	-0.04 0.04	6.32
VA4 - 7	1111.50	-0.13 0.00	-828.89 1690.29	1690.29	-1.24 -2.24	0.00	2.94 -1.74	0.00 0.00	-0.61
VA4 - 8	1111.50	-0.13 0.00	1689.16 1398.35	1950.50	-2.24 93.77	0.00	0.76 1.11	-0.06 0.06	-0.61
VA4 - 9	1111.50	-0.11 0.00	1404.38 -2808.59	1404.38	93.77 -114.06	93.77	-6.83 7.49	0.35 -0.35	-0.61
VA4 - 10	1111.50	-0.25 0.00	-3016.01 -173.47	0.00	-23.72 7.31	7.31	3.47 -2.39	-0.03 0.03	1.72
VA4 - 11	1111.50	-0.25 0.00	-165.99 674.34	674.34	7.31 5.46	7.31	1.83 -1.22	0.00 0.00	1.72
VA4 - 12	1111.50	-0.27 0.00	675.40 -653.82	693.28	5.46 -41.66	5.46	0.20 1.73	0.03 -0.03	1.72
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.08	-2138.02 1083.89	1214.56	0.64 -44.93	0.64	2.73 0.54	0.02 -0.02	-2.45
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.03	-1098.45 977.83	1016.43	-42.30 27.10	27.10	2.12 0.30	-0.03 0.03	-1.56
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.03	977.50 -1564.84	977.50	27.10 -3.97	27.10	-1.28 2.65	0.02 -0.02	-1.56
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.08	-3209.00 159.79	159.79	3.91 0.03	3.91	3.88 -2.82	0.00 0.00	1.28
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.08	159.38 1520.66	1520.66	0.03 36.07	0.00	1.84 -0.69	-0.03 0.03	1.28
VA5 - 5	1062.75	0.00	1521.79	1521.79	36.07	36.07	-0.29	0.02	1.28

		0.08	-1877.89		-19.37		2.70	-0.02	
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.13	-2349.57 1008.42	1008.42	63.02 -47.67	63.02	3.02 -1.40	0.07 -0.07	-0.52
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.15	1007.36 260.69	1065.29	-6.49 -84.16	0.00	0.37 1.31	0.05 -0.05	-14.67
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.08	5.10 1430.13	1430.13	31.81 -7.51	31.81	1.74 -0.04	0.02 -0.02	2.33
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.08	1436.75 -2385.51	1436.75	-7.51 9.73	9.73	-1.68 3.31	-0.01 0.01	2.33
VA7 - 1	1062.75	0.00 0.02	-1855.83 1771.74	1771.74	-31.45 12.54	12.54	3.14 -1.47	-0.03 0.03	-4.65
VA7 - 2	1062.75	0.00 0.02	1765.12 0.00	1765.12	12.54 0.00	12.54	-0.24 1.95	0.01 -0.01	-4.65
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5954.37 -8312.61	3866.09	-34.45 7.52	7.52	4.82 5.37	0.00 0.00	-1.84
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.06	-12700.34 -7006.20	6788.83	8.24 21.54	21.54	6.80 5.72	0.00 0.00	1.45
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2403.13 -3536.13	1734.32	75.61 -67.56	75.61	3.03 3.42	0.02 -0.02	7.93
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3706.66 -3606.05	1969.99	-42.59 7.43	7.43	3.55 3.52	-0.01 0.01	-0.31
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2872.32 -2223.11	1245.00	23.39 -43.88	23.39	3.03 2.78	0.01 -0.01	-1.43
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1794.52 -1013.40	829.11	-64.59 59.57	59.57	2.42 2.03	-0.03 0.03	-7.11
VA11 - 1	1062.75	-0.06 0.00	-238.73 -427.73	166.85	49.66 -23.06	49.66	0.93 1.12	0.04 -0.04	1.03
VA11 - 2	1062.75	-0.48 0.00	-1284.37 577.52	1096.95	-5.02 -1.27	0.00	2.25 1.05	0.00 0.00	-0.62
VA11 - 3	1062.75	-0.48 0.00	573.19 -2109.27	573.19	-1.27 -0.16	0.00	-2.11 3.19	0.00 0.00	-0.62
VA12 - 1	1062.75	-0.11 0.00	0.00 2409.66	2786.55	0.00 -0.09	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.18
VA12 - 2	1062.75	-0.11 0.00	2413.99 0.00	2413.99	-0.09 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.18
VA13	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.33
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.44	0.00 3085.47	3085.47	0.00 -8.74	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	0.90
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.43	3086.53 0.00	3242.33	-8.74 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	0.90
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.41
VA16	1014.00	0.00 0.06	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.14
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.41	0.00 5422.84	5422.84	0.00 19.54	19.54	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.02
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.45	5421.78 0.00	5421.78	-20.99 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.26
VA18	1062.75	0.00 0.21	-649.54 439.90	540.51	-70.56 97.63	97.63	1.59 0.46	-0.09 0.09	1.21
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.48
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-14.15 0.00	483.29	-41.17 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.06
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.26	-2276.51 3506.87	3506.87	27.93 -44.81	27.93	3.51 -0.10	0.02 -0.02	4.41
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.28	3509.21 -2329.03	3509.21	-76.61 42.06	42.06	-1.64 3.89	-0.06 0.06	-0.69
VA22	1062.75	0.00 0.17	-519.99 -1120.44	959.19	-45.84 64.70	64.70	1.77 2.10	-0.03 0.03	0.50
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.62

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2385.07 -3563.64	1730.38	-48.28 22.82	22.82	3.03 3.43	-0.01 0.01	-2.01
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3604.00 -3903.62	1875.74	-5.21 -9.24	0.00	3.49 3.58	0.00 0.00	-0.40
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4084.91 2180.71	2180.71	25.78 26.32	26.32	4.34 -2.21	0.00 0.00	1.46
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2185.36 -3046.71	2214.90	26.32 -25.80	26.32	0.26 3.42	0.02 -0.02	1.46
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2184.57 -875.88	736.45	-36.03 2.51	2.51	2.55 1.89	-0.01 0.01	-2.90

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1839.51 2595.91	2595.91	-16.26 -0.60	0.00	3.31 -1.25	-0.01 0.01	0.96
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2595.82 175.88	2595.82	-0.60 -147.00	0.00	-1.74 2.86	0.14 -0.14	0.10
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	177.01 -3192.12	177.01	-147.00 106.69	106.69	-5.49 6.10	-0.44 0.44	0.23
VA1 - 4	1062.75	-0.29 0.00	-2805.41 363.22	979.97	93.92 -63.28	93.92	2.84 1.15	0.04 -0.04	-0.30
VA1 - 5	1062.75	-0.31 0.00	365.22 -2121.39	365.22	-63.28 97.07	97.07	-4.56 5.11	-0.31 0.31	-4.47
VA1 - 6	1062.75	-0.32 0.00	-1348.58 -805.05	349.32	81.54 -39.91	81.54	1.90 1.57	0.04 -0.04	-0.61
VA2	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.55
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2142.58	1527.84	0.00 23.38	23.38	1.80 2.79	-0.01 0.01	0.94
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.54 8.30	8.30	36.90 0.00	36.90	2.21 -0.56	0.02 -0.02	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2022.59 -2406.25	1303.72	54.50 -46.00	54.50	2.72 2.87	0.02 -0.02	0.66
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.20	-2532.91 2211.43	2211.43	-3.87 -50.55	0.00	3.50 -1.31	0.02 -0.02	3.49
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.20	2211.52 1806.90	2211.52	-50.55 -11.71	0.00	-1.12 1.47	-0.12 0.12	3.49
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.20	1807.02 -297.57	1807.02	-11.71 132.72	132.72	-2.45 3.27	-0.20 0.20	3.49
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.19	-298.71 -4242.70	0.00	132.72 -84.24	132.72	-6.76 7.38	0.39 -0.39	-1.01
VA4 - 6	1111.50	-0.05 0.00	-4530.44 -298.96	0.00	-81.39 -41.47	0.00	4.77 -3.65	-0.04 0.04	-0.74
VA4 - 7	1111.50	-0.05 0.00	-298.69 1930.85	1930.85	-41.47 -6.23	0.00	2.67 -1.47	-0.03 0.03	-3.24
VA4 - 8	1111.50	-0.05 0.00	1929.64 1184.78	2039.74	-6.23 106.52	0.00	0.50 1.38	-0.07 0.07	-3.24
VA4 - 9	1111.50	-0.05 0.00	1191.70 -3179.53	1191.70	106.52 -47.49	106.52	-7.10 7.76	0.26 -0.26	-3.24
VA4 - 10	1111.50	-0.16 0.00	-2744.07 -140.90	0.00	-15.47 14.94	14.94	3.22 -2.14	-0.03 0.03	2.06
VA4 - 11	1111.50	-0.16 0.00	-132.60 572.01	572.01	14.94 19.16	19.16	1.59 -0.98	-0.01 0.01	2.06
VA4 - 12	1111.50	-0.17 0.00	573.11 -1188.69	573.11	19.16 -52.82	19.16	-0.05 1.98	0.04 -0.04	2.06
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.02	-987.75 -493.71	476.43	-17.20 -40.39	0.00	1.81 1.47	0.01 -0.01	-2.39
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.06	-573.23 775.47	953.28	-8.05 20.54	20.54	1.80 0.62	-0.01 0.01	1.86
VA5 - 2	1062.75	0.00	775.36	775.36	20.54	20.54	-1.60	0.06	1.86


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.06	-2180.95		-56.25		2.97	-0.06	
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.10	-2755.77 440.50	440.50	-49.89 -19.66	0.00	3.71 -2.64	-0.03 0.03	-1.73
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.10	440.25 1616.94	1616.94	-19.66 20.63	0.00	1.67 -0.52	-0.04 0.04	-1.73
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.10	1618.16 -2171.91	1618.16	20.63 28.25	28.25	-0.46 2.87	0.00 0.00	-1.73
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2051.09 930.19	930.19	50.71 -36.88	50.71	2.77 -1.15	0.06 -0.06	-1.52
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	929.09 -206.73	929.59	-19.44 -33.03	0.00	0.12 1.56	0.01 -0.01	-12.13
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.25 899.13	937.01	-23.76 -19.24	0.00	1.41 0.30	0.00 0.00	2.93
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	905.70 -3428.97	905.70	-19.24 43.17	43.17	-2.01 3.64	-0.04 0.04	2.93
VA7 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-1144.24 2131.68	2131.68	-55.76 1.90	1.90	2.92 -1.25	-0.04 0.04	-5.28
VA7 - 2	1062.75	-0.07 0.00	2125.10 0.00	2125.10	1.90 0.00	1.90	-0.47 2.18	0.00 0.00	-5.28
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-5005.24 -9111.33	4002.82	-3.19 -12.15	0.00	4.62 5.58	0.00 0.00	0.47
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.03	-12065.42 -7807.33	6650.50	-2.67 1.72	1.72	6.66 5.85	0.00 0.00	-0.29
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.22	-1746.27 -4114.07	1832.10	10.27 -13.06	10.27	2.82 3.64	0.00 0.00	4.06
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.28	-3288.84 -4049.76	1967.69	-33.17 29.49	29.49	3.42 3.66	-0.01 0.01	-0.22
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2377.70 -2677.53	1262.56	12.48 -38.41	12.48	2.85 2.96	0.01 -0.01	0.49
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.06	-1150.90 -1775.50	765.76	-82.96 102.66	102.66	2.06 2.38	-0.05 0.05	-4.76
VA11 - 1	1062.75	-0.11 0.00	586.11 -869.23	620.24	15.51 7.01	15.51	0.27 1.78	0.00 0.00	2.21
VA11 - 2	1062.75	-0.56 0.00	-684.28 -116.80	895.24	-24.00 8.63	8.63	1.83 1.47	-0.01 0.01	-1.72
VA11 - 3	1062.75	-0.56 0.00	-121.35 -3226.07	0.00	8.63 24.83	24.83	-2.52 3.60	-0.02 0.02	-1.72
VA12 - 1	1062.75	-0.15 0.00	0.00 2409.49	2786.42	0.00 4.08	4.08	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.09
VA12 - 2	1062.75	-0.15 0.00	2414.04 0.00	2414.04	4.08 0.00	4.08	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.09
VA13	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.11
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.58	0.00 3085.77	3085.77	0.00 -3.50	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.13
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.58	3086.71 0.00	3242.48	-3.50 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.13
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.25
VA16	1014.00	0.00 0.03	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.21
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.33	0.00 5422.54	5422.54	0.00 7.09	7.09	5.72 -4.61	-0.01 0.01	-6.93
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.36	5421.60 0.00	5421.60	-6.43 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.03
VA18	1062.75	0.00 0.17	77.30 -286.58	405.16	-18.42 36.27	36.27	0.84 1.21	-0.03 0.03	1.53
VA19	1062.75	0.00 0.02	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.30
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-10.60 0.00	484.87	-17.44 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	1.10
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-1685.49 3110.00	3130.86	51.31 -57.34	51.31	3.20 0.21	0.03 -0.03	6.67

VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3112.93 -2669.93	3112.93	-33.59 -6.38	0.00	-1.62 3.86	-0.01 0.01	-2.59
VA22	1062.75	0.00 0.13	280.86 -2079.49	1065.52	-34.76 51.47	51.47	1.29 2.59	-0.02 0.02	-0.10
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.58
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.22	-1608.27 -4237.03	1854.54	-40.63 25.35	25.35	2.78 3.68	-0.01 0.01	-5.79
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3014.66 -4494.24	1894.98	16.10 19.22	19.22	3.31 3.77	0.00 0.00	-0.23
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.30	-3561.37 2522.05	2522.05	103.38 -37.18	103.38	4.24 -2.11	0.07 -0.07	4.36
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.30	2527.33 -3760.20	2527.33	-37.18 -34.54	0.00	-0.06 3.74	0.00 0.00	4.36
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-1370.40 -1866.78	606.99	32.76 -72.03	32.76	2.10 2.35	0.03 -0.03	-1.62

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1998.58 2582.04	2582.04	-98.03 8.20	8.20	3.39 -1.32	-0.05 0.05	-2.65
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2582.15 240.89	2582.15	8.20 -4.69	0.00	-1.67 2.79	0.01 -0.01	-3.51
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.38	242.29 -3083.33	242.29	-4.69 151.02	151.02	-5.41 6.03	-0.27 0.27	-3.34
VA1 - 4	1062.75	-0.27 0.00	-2904.99 427.99	999.09	130.59 -107.70	130.59	2.88 1.10	0.06 -0.06	1.51
VA1 - 5	1062.75	-0.30 0.00	430.27 -2033.79	430.27	-107.70 127.20	127.20	-4.52 5.07	-0.46 0.46	-3.39
VA1 - 6	1062.75	-0.29 0.00	-1510.54 -576.03	407.28	95.89 -50.83	95.89	2.02 1.45	0.04 -0.04	2.63
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.51
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 -2142.53	1527.85	0.00 7.44	7.44	1.80 2.79	0.00 0.00	0.97
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.77 8.07	8.07	67.30 0.00	67.30	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.21	-1981.14 -2435.17	1311.39	86.64 -34.21	86.64	2.71 2.89	0.02 -0.02	1.55
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.33	-2554.77 2223.69	2223.69	-121.27 -11.57	0.00	3.52 -1.33	-0.06 0.06	-6.45
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.33	2223.57 1824.30	2223.57	-11.57 26.80	0.00	-1.10 1.45	-0.12 0.12	-6.45
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.33	1824.35 -267.65	1824.35	26.80 144.44	144.44	-2.43 3.25	-0.16 0.16	-6.45
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.31	-268.92 -4203.38	0.00	144.44 73.21	144.44	-6.75 7.37	0.13 -0.13	-10.51
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.07	-4481.20 -270.59	0.00	7.92 38.58	38.58	4.75 -3.63	-0.03 0.03	6.43
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.07	-270.31 1936.90	1936.90	38.58 3.85	38.58	2.65 -1.45	0.03 -0.03	4.17
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.07	1935.77 1155.90	2037.12	3.85 80.24	0.00	0.47 1.40	-0.05 0.05	4.17
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.10	1162.85 -3220.60	1162.85	80.24 -175.45	80.24	-7.12 7.78	0.43 -0.43	4.17
VA4 - 10	1111.50	-0.11 0.00	-2828.44 -177.13	0.00	-47.93 2.91	2.91	3.27 -2.19	-0.05 0.05	1.43
VA4 - 11	1111.50	-0.11 0.00	-169.06 562.85	562.85	2.91 7.99	7.99	1.64 -1.03	-0.01 0.01	1.43
VA4 - 12	1111.50	-0.13	563.66	563.66	7.99	7.99	0.01	0.03	1.43

		0.00	-1107.37		-43.25		1.93	-0.03	
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.08	-948.51 -492.86	493.73	-2.55 2.47	2.47	1.79 1.48	0.00 0.00	-2.40
VA5 - 1	1062.75	-0.02 0.00	-549.85 749.85	941.03	-89.76 34.23	34.23	1.78 0.64	-0.05 0.05	-5.11
VA5 - 2	1062.75	-0.02 0.00	749.81 -2234.38	749.81	34.23 56.85	56.85	-1.62 2.99	-0.02 0.02	-5.11
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.02	-2742.72 450.06	450.06	52.75 19.36	52.75	3.71 -2.64	0.03 -0.03	4.34
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.02	449.73 1622.68	1622.68	19.36 50.54	0.00	1.66 -0.52	-0.03 0.03	4.34
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.02	1623.81 -2174.17	1623.81	50.54 -60.02	50.54	-0.46 2.88	0.05 -0.05	4.34
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-1975.83 938.18	938.18	55.63 -48.68	55.63	2.73 -1.11	0.07 -0.07	0.47
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.12	937.37 -272.47	937.37	-2.52 -49.90	0.00	0.08 1.61	0.03 -0.03	-15.03
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.92 803.22	860.53	13.97 -10.69	13.97	1.35 0.36	0.02 -0.02	1.25
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	809.70 -3617.44	809.70	-10.69 23.21	23.21	-2.07 3.70	-0.02 0.02	1.25
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-996.53 2206.35	2206.35	-38.91 10.13	10.13	2.87 -1.20	-0.03 0.03	-3.25
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2199.87 0.00	2199.87	10.13 0.00	10.13	-0.51 2.22	0.01 -0.01	-3.25
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5059.33 -9043.48	4004.90	-9.07 14.50	14.50	4.64 5.56	0.00 0.00	-4.15
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.99	-12029.61 -7821.91	6659.17	32.95 -9.37	32.95	6.65 5.86	0.00 0.00	3.35
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.12	-3015.49 -3005.90	1673.88	83.77 -63.66	83.77	3.23 3.23	0.03 -0.03	3.98
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.20	-4168.00 -3157.18	1978.43	-5.72 -4.30	0.00	3.70 3.38	0.00 0.00	-0.50
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.11	-3398.51 -1750.33	1256.72	47.52 -46.67	47.52	3.22 2.59	0.02 -0.02	0.67
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.09	-2478.15 -196.42	1027.97	-25.99 -31.79	0.00	2.79 1.65	0.00 0.00	-4.45
VA11 - 1	1062.75	-0.02 0.00	-1075.44 47.18	140.42	84.80 -64.41	84.80	1.61 0.45	0.08 -0.08	2.12
VA11 - 2	1062.75	-0.39 0.00	-1859.73 1265.42	1461.23	19.99 -13.08	19.99	2.66 0.65	0.01 -0.01	-1.35
VA11 - 3	1062.75	-0.39 0.00	1261.92 -1008.46	1261.92	-13.08 -28.88	0.00	-1.70 2.78	0.02 -0.02	-1.35
VA12 - 1	1062.75	-0.07 0.00	0.00 2410.29	2787.01	0.00 -3.68	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.11
VA12 - 2	1062.75	-0.07 0.00	2413.80 0.00	2413.80	-3.68 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.11
VA13	1014.00	0.00 0.04	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.04
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.28	0.00 3085.77	3085.77	0.00 -13.08	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.39
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.28	3086.74 0.00	3242.50	-13.08 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.39
VA15	1014.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.33
VA16	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.13
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.48	0.00 5422.54	5422.54	0.00 29.03	29.03	5.72 -4.61	-0.03 0.03	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.52	5421.56 0.00	5421.56	-30.82 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.29
VA18	1062.75	0.00 0.25	-1406.26 1202.01	1202.01	-106.18 138.55	138.55	2.38 -0.32	-0.13 0.13	1.56

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.07
VA20	1062.75	-0.04 0.00	-15.50 0.00	482.69	-46.16 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	0.81
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2621.47 3255.64	3255.64	19.47 -32.77	19.47	3.54 -0.13	0.02 -0.02	7.03
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.23	3256.89 -1687.04	3256.89	-46.75 17.63	17.63	-1.22 3.46	-0.03 0.03	-2.90
VA22	1062.75	0.00 0.17	-1351.43 -145.63	1066.02	-54.07 75.31	75.31	2.27 1.61	-0.04 0.04	0.23
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.48
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.10	-3108.09 -2925.77	1670.63	-102.49 63.67	63.67	3.26 3.20	-0.03 0.03	-5.90
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.19	-4057.45 -3442.46	1884.68	-2.89 39.44	39.44	3.63 3.44	-0.01 0.01	-0.55
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.25	-4798.19 2198.54	2198.54	84.55 -44.98	84.55	4.72 -2.59	0.07 -0.07	4.59
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.24	2201.79 -2660.56	2259.57	-44.98 9.08	9.08	0.37 3.31	-0.02 0.02	4.59
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2970.12 0.90	980.20	-54.94 44.80	44.80	2.96 1.48	-0.02 0.02	-1.25

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.45	-894.35 2591.03	2591.03	-61.25 3.68	3.68	2.83 -0.76	-0.03 0.03	-0.72
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.45	2591.30 -341.49	2591.30	3.68 -74.07	3.68	-2.23 3.35	0.07 -0.07	-1.59
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.43	-339.72 -3992.58	0.00	-74.07 127.03	127.03	-5.98 6.59	-0.35 0.35	-2.00
VA1 - 4	1062.75	-0.27 0.00	-2273.41 -36.47	876.02	111.09 -83.22	111.09	2.59 1.39	0.05 -0.05	0.01
VA1 - 5	1062.75	-0.29 0.00	-34.45 -2648.82	0.00	-83.22 108.97	108.97	-4.81 5.36	-0.37 0.37	0.31
VA1 - 6	1062.75	-0.34 0.00	-539.08 -1757.83	329.76	87.52 -43.20	87.52	1.36 2.11	0.04 -0.04	1.12
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.61
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2140.45	1528.65	0.00 16.72	16.72	1.80 2.79	0.00 0.00	0.82
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2150.68 9.16	9.16	48.57 0.00	48.57	2.21 -0.56	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.43	-590.09 -2961.56	1836.77	38.69 -23.01	38.69	2.32 3.27	0.01 -0.01	1.08
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.45	-2150.87 1711.29	1711.29	-62.85 -32.27	0.00	3.06 -0.87	-0.02 0.02	0.71
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.45	1711.01 1166.11	1711.01	-32.27 6.27	0.00	-1.57 1.91	-0.12 0.12	0.71
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.45	1165.82 -1269.09	1165.82	6.27 138.13	138.13	-2.89 3.71	-0.18 0.18	0.71
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.44	-1270.72 -5464.88	0.00	138.13 -2.61	138.13	-7.21 7.83	0.25 -0.25	-18.43
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.19	-3367.08 466.22	466.22	-37.05 -1.73	0.00	4.37 -3.25	-0.04 0.04	-1.91
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.19	466.35 2269.89	2269.89	-1.73 0.72	0.00	2.27 -1.08	0.00 0.00	1.98
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.19	2268.66 855.98	2268.66	0.72 93.19	0.00	0.10 1.77	-0.05 0.05	1.98
VA4 - 9	1111.50	0.00	864.19	864.19	93.19	93.19	-7.50	0.34	1.98

		0.20	-3739.84		-106.66		8.15	-0.34	
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.01	-2469.11 -139.01	0.00	-44.77 10.77	10.77	2.94 -1.86	-0.06 0.06	1.79
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.01	-129.86 419.91	419.91	10.77 25.11	25.11	1.31 -0.69	-0.03 0.03	1.79
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.00	420.71 -1830.13	420.71	25.11 -57.46	25.11	-0.33 2.26	0.05 -0.05	1.79
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.00	645.64 -2669.51	762.98	-25.92 18.44	18.44	0.51 2.76	-0.02 0.02	-2.33
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.02	201.78 456.66	1022.85	-61.60 28.46	0.00	1.32 1.10	-0.04 0.04	-1.74
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.02	456.94 -3121.73	456.94	28.46 7.51	28.46	-2.08 3.45	0.02 -0.02	-1.74
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.04	-2095.47 851.24	851.24	-2.21 -0.51	0.00	3.47 -2.40	0.00 0.00	1.39
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.04	851.11 1760.79	1760.79	-0.51 34.93	0.00	1.42 -0.27	-0.03 0.03	1.39
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.04	1762.02 -2592.74	1762.02	34.93 -9.68	34.93	-0.71 3.12	0.02 -0.02	1.39
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.03	-1535.60 828.59	828.59	36.83 -35.54	36.83	2.36 -0.75	0.05 -0.05	-0.53
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.04	827.79 -950.98	827.79	-20.14 20.86	20.86	-0.28 1.97	-0.03 0.03	-12.03
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.00	16.00 25.79	361.74	-57.99 -25.67	0.00	0.86 0.85	-0.02 0.02	1.75
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.00	32.19 -5145.15	32.19	-25.67 68.54	68.54	-2.56 4.19	-0.06 0.06	1.75
VA7 - 1	1062.75	-0.22 0.00	55.82 2738.64	2738.64	-70.58 -2.91	0.00	2.54 -0.87	-0.04 0.04	-3.73
VA7 - 2	1062.75	-0.22 0.00	2732.24 0.00	2732.24	-2.91 0.00	0.00	-0.84 2.55	0.00 0.00	-3.73
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.72	-3713.62 -10171.18	4263.19	34.03 -7.41	34.03	4.35 5.85	0.00 0.00	-1.87
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.94	-11113.52 -8970.67	6495.54	24.90 -39.76	24.90	6.46 6.05	0.01 -0.01	1.67
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.19	-2355.27 -3588.53	1733.77	7.02 2.60	7.02	3.02 3.44	0.00 0.00	-1.54
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3763.16 -3595.82	1947.92	13.28 19.88	19.88	3.56 3.51	0.00 0.00	-0.47
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2915.51 -2197.16	1239.05	39.63 -39.30	39.63	3.04 2.77	0.02 -0.02	3.46
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.08	-1849.90 -938.34	842.39	-39.06 -1.58	0.00	2.45 1.99	-0.01 0.01	-0.94
VA11 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-268.55 -378.96	171.96	52.52 -39.89	52.52	0.97 1.08	0.05 -0.05	3.77
VA11 - 2	1062.75	-0.47 0.00	-1266.07 583.11	1106.77	1.67 -3.40	1.67	2.25 1.06	0.00 0.00	-2.78
VA11 - 3	1062.75	-0.47 0.00	579.50 -2107.11	579.50	-3.40 -4.20	0.00	-2.11 3.19	0.00 0.00	-2.78
VA12 - 1	1062.75	-0.11 0.00	0.00 2410.21	2786.95	0.00 0.62	0.62	2.43 0.89	0.00 0.00	0.27
VA12 - 2	1062.75	-0.11 0.00	2413.82 0.00	2413.82	0.62 0.00	0.62	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.27
VA13	1014.00	0.00 0.06	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.28
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.42	0.00 3086.18	3086.18	0.00 -7.76	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.76
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.42	3087.00 0.00	3242.71	-7.76 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.76
VA15	1014.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.13
VA16	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.23

VA17 - 1	1062.75	0.00 0.39	0.00 5422.13	5422.13	0.00 16.23	16.23	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-8.20
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.43	5421.31 0.00	5421.31	-15.62 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.03
VA18	1062.75	0.00 0.21	-683.89 481.06	564.89	-48.68 70.56	70.56	1.63 0.42	-0.06 0.06	2.01
VA19	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-9.16
VA20	1062.75	-0.07 0.00	-11.50 0.00	484.47	-15.40 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	0.80
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.15	-1976.90 2720.78	2747.76	46.23 -45.48	46.23	3.17 0.24	0.03 -0.03	10.34
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.13	2722.53 -1964.72	2722.53	12.51 -48.06	12.51	-1.10 3.34	0.03 -0.03	-5.66
VA22	1062.75	0.00 0.13	-543.89 -1115.89	947.93	-42.47 61.98	61.98	1.78 2.10	-0.03 0.03	-0.53
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.40
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2309.26 -3616.21	1744.67	-105.20 75.66	75.66	3.00 3.45	-0.03 0.03	-11.29
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.18	-3431.91 -4068.36	1884.85	22.78 84.67	84.67	3.44 3.64	-0.01 0.01	-0.40
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.29	-4307.16 2620.56	2620.56	192.88 -137.66	192.88	4.68 -2.56	0.17 -0.17	8.80
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.29	2624.29 -3452.43	2624.29	-137.66 6.95	6.95	0.00 3.68	-0.04 0.04	8.80
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-2137.85 -1028.97	667.49	25.68 -38.87	25.68	2.50 1.94	0.02 -0.02	0.70

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.34	-2943.74 2586.92	2586.92	-53.03 3.93	3.93	3.88 -1.81	-0.03 0.03	-0.97
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.35	2586.67 758.26	2586.67	3.93 -77.62	0.00	-1.18 2.30	0.08 -0.08	-1.82
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.33	759.02 -2282.87	759.02	-77.62 130.68	130.68	-4.92 5.54	-0.36 0.36	-1.11
VA1 - 4	1062.75	-0.29 0.00	-3436.99 827.69	1169.64	113.42 -87.76	113.42	3.13 0.85	0.05 -0.05	1.21
VA1 - 5	1062.75	-0.32 0.00	829.94 -1506.35	829.94	-87.76 115.29	115.29	-4.27 4.82	-0.39 0.39	-8.17
VA1 - 6	1062.75	-0.27 0.00	-2320.04 376.75	763.25	89.91 -47.53	89.91	2.56 0.91	0.04 -0.04	0.90
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.45
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2144.66	1527.04	0.00 14.10	14.10	1.80 2.79	0.00 0.00	1.10
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.63 7.21	7.21	55.62 0.00	55.62	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	-0.08 0.00	-3413.64 -1879.86	910.74	102.46 -57.20	102.46	3.10 2.49	0.03 -0.03	1.12
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.08	-2936.81 2723.83	2723.83	-62.29 -29.85	0.00	3.97 -1.78	-0.02 0.02	-3.67
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.08	2724.08 2465.10	2724.08	-29.85 8.82	0.00	-0.65 1.00	-0.12 0.12	-3.67
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.08	2465.54 703.88	2465.54	8.82 139.03	0.00	-1.98 2.80	-0.18 0.18	-3.67
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.07	703.09 -2981.20	703.09	139.03 -8.42	139.03	-6.30 6.92	0.26 -0.26	6.92
VA4 - 6	1111.50	-0.17	-5644.56	0.00	-36.43	0.00	5.14	-0.04	7.60



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	-1035.78		-1.15		-4.03	0.04	
VA4 - 7	1111.50	-0.17 0.00	-1035.36 1597.86	1597.86	-1.15 -3.09	0.00	3.05 -1.85	0.00 0.00	-1.06
VA4 - 8	1111.50	-0.17 0.00	1596.75 1484.70	1935.81	-3.09 93.57	0.00	0.87 1.00	-0.06 0.06	-1.06
VA4 - 9	1111.50	-0.15 0.00	1490.37 -2660.29	1490.37	93.57 -116.28	93.57	-6.73 7.38	0.36 -0.36	-1.06
VA4 - 10	1111.50	-0.27 0.00	-3103.41 -179.01	0.00	-18.64 7.08	7.08	3.55 -2.48	-0.03 0.03	1.70
VA4 - 11	1111.50	-0.27 0.00	-171.80 714.95	714.95	7.08 2.03	7.08	1.92 -1.31	0.01 -0.01	1.70
VA4 - 12	1111.50	-0.30 0.00	716.06 -465.92	752.34	2.03 -38.61	2.03	0.29 1.65	0.02 -0.02	1.70
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.10	-2581.90 1682.94	1698.40	6.17 -56.36	6.17	3.08 0.19	0.02 -0.02	-2.47
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.03	-1324.86 1068.67	1078.43	-36.21 26.31	26.31	2.26 0.16	-0.03 0.03	-1.51
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.03	1068.23 -1293.59	1068.23	26.31 -6.91	26.31	-1.14 2.51	0.03 -0.03	-1.51
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.08	-3403.01 39.32	39.32	5.07 0.21	5.07	3.96 -2.89	0.00 0.00	1.23
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.08	38.87 1478.83	1478.83	0.21 36.24	0.00	1.91 -0.77	-0.03 0.03	1.23
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.08	1479.95 -1753.34	1479.95	36.24 -22.09	36.24	-0.21 2.63	0.03 -0.03	1.23
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.15	-2491.32 1039.78	1039.78	69.51 -50.02	69.51	3.13 -1.52	0.08 -0.08	-0.52
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.18	1038.67 471.79	1147.97	-1.82 -103.79	0.00	0.48 1.20	0.06 -0.06	-15.13
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.09	3.18 1676.56	1676.56	48.21 -4.26	48.21	1.90 -0.19	0.03 -0.03	2.43
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.09	1683.21 -1901.27	1683.21	-4.26 -2.16	0.00	-1.52 3.15	0.00 0.00	2.43
VA7 - 1	1062.75	0.00 0.06	-2196.59 1599.38	1599.38	-24.09 14.94	14.94	3.25 -1.58	-0.02 0.02	-4.80
VA7 - 2	1062.75	0.00 0.06	1592.73 0.00	1592.73	14.94 0.00	14.94	-0.14 1.84	0.01 -0.01	-4.80
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.64	-6350.95 -7983.62	3816.48	-46.28 9.76	9.76	4.91 5.29	-0.01 0.01	-1.82
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.08	-12981.51 -6658.58	6846.24	5.37 32.11	32.11	6.85 5.66	0.00 0.00	1.39
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2406.50 -3531.43	1734.84	87.02 -79.31	87.02	3.04 3.42	0.03 -0.03	9.58
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.21	-3693.68 -3611.11	1973.65	-52.17 5.30	5.30	3.55 3.52	-0.01 0.01	-0.25
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.12	-2860.70 -2230.71	1246.28	20.37 -45.78	20.37	3.02 2.78	0.01 -0.01	-2.30
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.06	-1779.14 -1033.58	825.78	-69.89 72.45	72.45	2.41 2.03	-0.04 0.04	-8.26
VA11 - 1	1062.75	-0.06 0.00	-220.79 -443.09	170.00	47.79 -17.51	47.79	0.91 1.14	0.03 -0.03	0.56
VA11 - 2	1062.75	-0.48 0.00	-1277.94 565.51	1091.09	-5.68 -1.05	0.00	2.24 1.06	0.00 0.00	-0.29
VA11 - 3	1062.75	-0.48 0.00	561.07 -2127.42	561.07	-1.05 0.15	0.15	-2.11 3.19	0.00 0.00	-0.29
VA12 - 1	1062.75	-0.11 0.00	0.00 2409.57	2786.48	0.00 -0.22	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.25
VA12 - 2	1062.75	-0.11 0.00	2414.02 0.00	2414.02	-0.22 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.25
VA13	1014.00	0.00 0.05	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.44
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.44	0.00 3085.35	3085.35	0.00 -8.82	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	0.76

VA14 - 2	1062.75	0.00 0.44	3086.45 0.00	3242.27	-8.82 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	0.76
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.45
VA16	1014.00	0.00 0.06	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.11
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.41	0.00 5422.95	5422.95	0.00 19.89	19.89	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-5.68
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.45	5421.85 0.00	5421.85	-21.64 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.29
VA18	1062.75	0.00 0.21	-645.07 434.37	537.20	-75.92 104.26	104.26	1.59 0.47	-0.09 0.09	1.07
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.21
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-14.60 0.00	483.09	-48.20 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.11
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.28	-2330.06 3644.86	3644.86	24.55 -44.64	24.55	3.57 -0.16	0.02 -0.02	3.36
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.31	3647.29 -2392.25	3647.29	-92.85 59.32	59.32	-1.74 3.98	-0.07 0.07	0.18
VA22	1062.75	0.00 0.17	-526.68 -1109.23	960.46	-46.36 64.80	64.80	1.78 2.10	-0.03 0.03	0.66
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.66
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2407.10 -3546.59	1727.21	-37.92 13.37	13.37	3.03 3.43	-0.01 0.01	-0.40
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.29	-3640.20 -3868.34	1874.13	-9.57 -26.02	0.00	3.50 3.57	0.00 0.00	-0.37
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.26	-4052.39 2100.03	2100.03	-4.94 55.50	55.50	4.28 -2.15	-0.03 0.03	0.15
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.25	2104.84 -2968.33	2144.32	55.50 -32.40	55.50	0.31 3.37	0.03 -0.03	0.15
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2202.67 -836.92	751.38	-47.86 11.64	11.64	2.56 1.88	-0.01 0.01	-3.57

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.38	-1816.38 2598.05	2598.05	-4.19 -1.72	0.00	3.30 -1.23	0.00 0.00	1.50
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2597.93 166.61	2597.93	-1.72 -169.77	0.00	-1.76 2.87	0.16 -0.16	0.64
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	167.69 -3207.73	167.69	-169.77 100.52	100.52	-5.50 6.12	-0.46 0.46	0.76
VA1 - 4	1062.75	-0.29 0.00	-2790.96 353.76	977.15	88.44 -55.66	88.44	2.83 1.15	0.04 -0.04	-0.58
VA1 - 5	1062.75	-0.31 0.00	355.72 -2134.17	355.72	-55.66 92.23	92.23	-4.57 5.12	-0.29 0.29	-4.64
VA1 - 6	1062.75	-0.33 0.00	-1324.84 -838.97	340.63	79.52 -38.93	79.52	1.88 1.58	0.04 -0.04	-1.08
VA2	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.72
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2142.59	1527.83	0.00 26.14	26.14	1.80 2.79	-0.01 0.01	0.94
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.50 8.34	8.34	33.03 0.00	33.03	2.21 -0.56	0.02 -0.02	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2029.32 -2401.79	1302.36	49.24 -47.03	49.24	2.72 2.87	0.02 -0.02	0.48
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.18	-2529.60 2209.60	2209.60	14.18 -56.80	14.18	3.50 -1.31	0.04 -0.04	5.01
VA4 - 3	1111.50	0.00	2209.72	2209.72	-56.80	0.00	-1.12	-0.13	5.01

		0.18	1804.31		-17.47		1.47	0.13	
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.18	1804.43 -302.04	1804.43	-17.47 131.89	131.89	-2.45 3.27	-0.20 0.20	5.01
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.18	-303.17 -4248.59	0.00	131.89 -108.97	131.89	-6.76 7.38	0.43 -0.43	0.45
VA4 - 6	1111.50	-0.07 0.00	-4538.07 -303.34	0.00	-95.94 -53.59	0.00	4.77 -3.65	-0.04 0.04	-1.84
VA4 - 7	1111.50	-0.07 0.00	-303.08 1929.94	1929.94	-53.59 -7.75	0.00	2.67 -1.48	-0.04 0.04	-4.38
VA4 - 8	1111.50	-0.07 0.00	1928.72 1189.31	2040.18	-7.75 110.63	0.00	0.50 1.38	-0.07 0.07	-4.38
VA4 - 9	1111.50	-0.07 0.00	1196.23 -3173.10	1196.23	110.63 -26.14	110.63	-7.10 7.75	0.23 -0.23	-4.38
VA4 - 10	1111.50	-0.16 0.00	-2731.08 -135.34	0.00	-7.86 17.48	17.48	3.22 -2.14	-0.03 0.03	2.16
VA4 - 11	1111.50	-0.16 0.00	-127.01 573.39	573.39	17.48 20.19	20.19	1.58 -0.97	0.00 0.00	2.16
VA4 - 12	1111.50	-0.17 0.00	574.53 -1201.34	574.53	20.19 -55.29	20.19	-0.05 1.99	0.04 -0.04	2.16
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.01	-994.21 -493.72	473.65	-19.73 -44.93	0.00	1.81 1.47	0.01 -0.01	-2.34
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.08	-577.66 779.74	955.18	4.13 18.47	18.47	1.81 0.61	-0.01 0.01	2.92
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.08	779.62 -2171.74	779.62	18.47 -73.10	18.47	-1.59 2.97	0.07 -0.07	2.92
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.11	-2758.54 438.54	438.54	-65.26 -26.03	0.00	3.71 -2.65	-0.04 0.04	-2.65
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.11	438.30 1615.86	1615.86	-26.03 16.04	0.00	1.67 -0.52	-0.04 0.04	-2.65
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.11	1617.08 -2171.15	1617.08	16.04 42.26	42.26	-0.46 2.87	-0.01 0.01	-2.65
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2063.35 929.02	929.02	51.91 -34.68	51.91	2.78 -1.16	0.06 -0.06	-1.83
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.09	927.87 -195.73	930.12	-18.46 -32.17	0.00	0.13 1.55	0.01 -0.01	-11.60
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.16 910.39	946.86	-29.01 -20.42	0.00	1.41 0.29	-0.01 0.01	3.23
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	916.98 -3406.81	916.98	-20.42 44.69	44.69	-2.00 3.63	-0.04 0.04	3.23
VA7 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-1167.91 2119.71	2119.71	-57.66 0.32	0.32	2.93 -1.26	-0.04 0.04	-5.63
VA7 - 2	1062.75	-0.07 0.00	2113.12 0.00	2113.12	0.32 0.00	0.32	-0.46 2.17	0.00 0.00	-5.63
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-4997.02 -9121.31	4003.00	-2.23 -16.05	0.00	4.62 5.58	0.00 0.00	1.14
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.04	-12071.03 -7804.52	6649.42	-7.76 3.39	3.39	6.66 5.85	0.00 0.00	-0.82
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.24	-1505.67 -4324.64	1878.43	0.02 -6.15	0.02	2.74 3.71	0.00 0.00	4.08
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.29	-3121.30 -4219.63	1971.97	-36.72 33.92	33.92	3.37 3.71	-0.01 0.01	-0.18
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2183.12 -2855.03	1274.52	7.60 -37.37	7.60	2.77 3.03	0.01 -0.01	0.45
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.05	-898.60 -2074.25	769.74	-89.98 120.97	120.97	1.93 2.52	-0.05 0.05	-4.78
VA11 - 1	1062.75	-0.11 0.00	841.41 -1010.18	841.41	5.09 17.57	17.57	0.07 1.98	-0.01 0.01	2.22
VA11 - 2	1062.75	-0.59 0.00	-503.78 -328.95	866.33	-30.37 11.84	11.84	1.71 1.59	-0.01 0.01	-1.77
VA11 - 3	1062.75	-0.59 0.00	-333.66 -3566.46	0.00	11.84 32.79	32.79	-2.65 3.73	-0.02 0.02	-1.77
VA12 - 1	1062.75	-0.16 0.00	0.00 2409.37	2786.33	0.00 5.28	5.28	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.12

VA12 - 2	1062.75	-0.16 0.00	2414.08 0.00	2414.08	5.28 0.00	5.28	-1.95 2.99	0.01 -0.01	-0.12
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.12
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.63	0.00 3085.77	3085.77	0.00 -2.14	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.09
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.63	3086.70 0.00	3242.47	-2.14 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.09
VA15	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.24
VA16	1014.00	0.00 0.03	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.22
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.30	0.00 5422.54	5422.54	0.00 3.97	3.97	5.72 -4.61	0.00 0.00	-6.93
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.33	5421.60 0.00	5421.60	-2.92 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	1.99
VA18	1062.75	0.00 0.16	302.96 -512.97	471.60	-5.86 21.56	21.56	0.60 1.45	-0.01 0.01	1.52
VA19	1062.75	0.00 0.02	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.34
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-9.78 0.00	485.24	-16.22 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	1.15
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-1520.85 3081.38	3114.32	55.87 -60.82	55.87	3.14 0.27	0.04 -0.04	6.62
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3084.61 -2840.38	3084.61	-31.81 -6.21	0.00	-1.68 3.93	-0.01 0.01	-2.54
VA22	1062.75	0.00 0.12	537.46 -2383.37	1144.78	-32.38 48.34	48.34	1.14 2.74	-0.02 0.02	-0.15
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.59
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.24	-1337.62 -4474.15	1915.08	-32.00 20.07	20.07	2.69 3.77	-0.01 0.01	-5.78
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.28	-2825.74 -4684.72	1912.56	18.53 16.76	18.53	3.25 3.83	0.00 0.00	-0.18
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.30	-3337.94 2581.20	2581.20	105.59 -36.27	105.59	4.16 -2.03	0.07 -0.07	4.32
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.30	2586.83 -3960.06	2586.83	-36.27 -41.53	0.00	-0.14 3.82	0.00 0.00	4.32
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.07	-1080.77 -2203.53	609.85	46.59 -88.24	46.59	1.94 2.50	0.03 -0.03	-1.66

CASO: 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-2021.71 2579.90	2579.90	-110.09 9.32	9.32	3.40 -1.33	-0.06 0.06	-3.19
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2580.04 250.17	2580.04	9.32 18.09	0.00	-1.66 2.78	-0.01 0.01	-4.05
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.39	251.60 -3067.72	251.60	18.09 157.19	157.19	-5.40 6.02	-0.24 0.24	-3.87
VA1 - 4	1062.75	-0.26 0.00	-2919.44 437.45	1001.91	136.07 -115.32	136.07	2.89 1.10	0.07 -0.07	1.79
VA1 - 5	1062.75	-0.30 0.00	439.77 -2021.01	439.77	-115.32 132.04	132.04	-4.51 5.06	-0.48 0.48	-3.23
VA1 - 6	1062.75	-0.29 0.00	-1534.28 -542.12	415.97	97.91 -51.80	97.91	2.04 1.43	0.05 -0.05	3.11
VA2	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.34
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 -2142.52	1527.86	0.00 4.68	4.68	1.80 2.79	0.00 0.00	0.98
VA3 - 2	1062.75	0.00	-2151.80	8.03	71.17	71.17	2.21	0.05	0.00




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	8.03		0.00		-0.56	-0.05	
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.22	-1974.40 -2439.63	1312.76	91.90 -33.17	91.90	2.70 2.89	0.02 -0.02	1.72
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.35	-2558.08 2225.51	2225.51	-139.32 -5.32	0.00	3.52 -1.33	-0.07 0.07	-7.97
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.34	2225.37 1826.90	2225.37	-5.32 32.56	0.00	-1.10 1.45	-0.12 0.12	-7.97
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.34	1826.93 -263.17	1826.93	32.56 145.26	145.26	-2.43 3.25	-0.15 0.15	-7.97
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.33	-264.46 -4197.49	0.00	145.26 97.94	145.26	-6.74 7.36	0.08 -0.08	-11.96
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.09	-4473.57 -266.21	0.00	22.47 50.71	50.71	4.74 -3.63	-0.03 0.03	7.52
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.09	-265.92 1937.81	1937.81	50.71 5.38	50.71	2.65 -1.45	0.04 -0.04	5.30
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.09	1936.69 1151.38	2036.68	5.38 76.13	0.00	0.47 1.40	-0.04 0.04	5.30
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.12	1158.33 -3227.03	1158.33	76.13 -196.81	76.13	-7.13 7.78	0.46 -0.46	5.30
VA4 - 10	1111.50	-0.10 0.00	-2841.43 -182.68	0.00	-55.54 0.37	0.37	3.28 -2.20	-0.06 0.06	1.32
VA4 - 11	1111.50	-0.10 0.00	-174.65 561.47	561.47	0.37 6.96	6.96	1.64 -1.03	-0.01 0.01	1.32
VA4 - 12	1111.50	-0.13 0.00	562.24 -1094.71	562.24	6.96 -40.78	6.96	0.01 1.92	0.03 -0.03	1.32
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.09	-942.04 -492.85	496.51	-0.02 7.01	7.01	1.79 1.49	0.00 0.00	-2.45
VA5 - 1	1062.75	-0.03 0.00	-545.42 745.59	939.13	-101.94 36.30	36.30	1.78 0.64	-0.06 0.06	-6.17
VA5 - 2	1062.75	-0.03 0.00	745.55 -2243.58	745.55	36.30 73.70	73.70	-1.62 3.00	-0.03 0.03	-6.17
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.01	-2739.94 452.02	452.02	68.12 25.73	68.12	3.71 -2.64	0.04 -0.04	5.27
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.01	451.68 1623.77	1623.77	25.73 55.13	0.00	1.66 -0.52	-0.03 0.03	5.27
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.01	1624.88 -2174.93	1624.88	55.13 -74.03	55.13	-0.46 2.88	0.06 -0.06	5.27
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-1963.57 939.35	939.35	54.42 -50.88	54.42	2.72 -1.10	0.07 -0.07	0.77
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.12	938.58 -283.47	938.58	-3.50 -50.76	0.00	0.07 1.61	0.03 -0.03	-15.55
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	10.02 791.95	852.10	19.23 -9.50	19.23	1.34 0.36	0.02 -0.02	0.95
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	798.42 -3639.60	798.42	-9.50 21.69	21.69	-2.08 3.71	-0.02 0.02	0.95
VA7 - 1	1062.75	-0.09 0.00	-972.86 2218.31	2218.31	-37.00 11.71	11.71	2.87 -1.20	-0.03 0.03	-2.90
VA7 - 2	1062.75	-0.09 0.00	2211.85 0.00	2211.85	11.71 0.00	11.71	-0.52 2.23	0.01 -0.01	-2.90
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.65	-5067.55 -9033.50	4005.14	-10.02 18.40	18.40	4.64 5.56	0.00 0.00	-4.83
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.99	-12024.00 -7824.73	6660.25	38.04 -11.04	38.04	6.65 5.86	0.00 0.00	3.88
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.10	-3256.09 -2795.33	1666.65	94.02 -70.57	94.02	3.31 3.15	0.03 -0.03	3.96
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.19	-4335.54 -2987.31	1985.04	-2.17 -8.73	0.00	3.75 3.33	0.00 0.00	-0.54
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.11	-3593.09 -1572.83	1272.91	52.40 -47.72	52.40	3.29 2.52	0.02 -0.02	0.72
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.10	-2730.45 102.34	1125.29	-18.96 -50.09	0.00	2.93 1.51	0.01 -0.01	-4.42
VA11 - 1	1062.75	-0.01 0.00	-1330.74 188.13	215.20	95.22 -74.97	95.22	1.81 0.24	0.09 -0.09	2.11

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA11 - 2	1062.75	-0.36 0.00	-2040.23 1477.57	1601.36	26.36 -16.29	26.36	2.78 0.52	0.01 -0.01	-1.30
VA11 - 3	1062.75	-0.36 0.00	1474.23 -668.06	1474.23	-16.29 -36.84	0.00	-1.57 2.65	0.02 -0.02	-1.30
VA12 - 1	1062.75	-0.05 0.00	0.00 2410.41	2787.10	0.00 -4.88	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.14
VA12 - 2	1062.75	-0.05 0.00	2413.76 0.00	2413.76	-4.88 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.14
VA13	1014.00	0.00 0.03	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.03
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.23	0.00 3085.77	3085.77	0.00 -14.44	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.43
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.23	3086.75 0.00	3242.51	-14.44 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.43
VA15	1014.00	-0.07 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.34
VA16	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.12
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.51	0.00 5422.54	5422.54	0.00 32.15	32.15	5.72 -4.61	-0.03 0.03	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.55	5421.56 0.00	5421.56	-34.33 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.33
VA18	1062.75	0.00 0.27	-1631.91 1428.40	1428.40	-118.74 153.26	153.26	2.61 -0.56	-0.14 0.14	1.56
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.03
VA20	1062.75	-0.04 0.00	-16.32 0.00	482.33	-47.38 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	0.77
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2786.11 3284.27	3284.27	14.91 -29.30	14.91	3.60 -0.19	0.01 -0.01	7.08
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.23	3285.22 -1516.59	3285.22	-48.52 17.46	17.46	-1.15 3.40	-0.03 0.03	-2.94
VA22	1062.75	0.00 0.18	-1608.03 158.25	1151.93	-56.46 78.43	78.43	2.42 1.45	-0.04 0.04	0.28
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.46
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.08	-3378.74 -2688.65	1662.62	-111.12 68.95	68.95	3.35 3.11	-0.03 0.03	-5.92
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.18	-4246.37 -3251.98	1891.58	-5.32 41.90	41.90	3.69 3.38	-0.01 0.01	-0.60
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.24	-5021.61 2139.39	2139.39	82.35 -45.88	82.35	4.81 -2.68	0.07 -0.07	4.64
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.24	2142.29 -2460.71	2232.48	-45.88 16.07	16.07	0.45 3.23	-0.02 0.02	4.64
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.12	-3259.75 337.64	1119.14	-68.77 61.01	61.01	3.12 1.32	-0.03 0.03	-1.21

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1611.38 2534.33	2534.33	-11.06 1.62	1.62	3.16 -1.10	-0.01 0.01	1.88
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.42	2534.50 -41.67	2534.50	1.62 -14.82	1.62	-1.89 3.01	0.02 -0.02	1.03
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.42	-40.38 -3495.91	0.00	-14.82 12.75	12.75	-5.64 6.25	-0.05 0.05	0.94
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.08	-2628.95 274.77	965.10	19.59 -17.02	19.59	2.77 1.22	0.01 -0.01	0.40
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.07	276.78 -2246.18	276.78	-17.02 20.10	20.10	-4.63 5.18	-0.07 0.07	-2.78
VA1 - 6	1062.75	-0.02	-1458.12	410.79	17.34	17.34	1.99	0.01	-0.88




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	-610.56		-6.93		1.47	-0.01	
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.62
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.21	1527.60	0.00 1.75	1.75	1.80 2.79	0.00 0.00	1.02
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.36 7.48	7.48	6.42 0.00	6.42	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.23	-1653.65 -2578.25	1413.01	46.71 -16.65	46.71	2.61 2.98	0.01 -0.01	1.25
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2515.44 2097.19	2097.19	-6.62 -5.62	0.00	3.44 -1.25	0.00 0.00	-0.50
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.26	2097.02 1671.40	2097.02	-5.62 1.57	0.00	-1.19 1.53	-0.02 0.02	-0.50
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.26	1671.36 -482.68	1671.36	1.57 19.68	19.68	-2.51 3.33	-0.02 0.02	-0.50
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.26	-483.92 -4465.26	0.00	19.68 -4.45	19.68	-6.83 7.45	0.04 -0.04	-7.79
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.15	-4114.78 -51.71	0.00	-12.08 1.19	1.19	4.60 -3.48	-0.01 0.01	0.41
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.15	-51.33 1998.03	1998.03	1.19 -1.73	1.19	2.50 -1.31	0.00 0.00	-0.03
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.15	1997.10 969.77	2041.53	-1.73 15.98	0.00	0.33 1.55	-0.01 0.01	-0.03
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.15	976.90 -3492.97	976.90	15.98 -22.99	15.98	-7.27 7.92	0.07 -0.07	-0.03
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.03	-2962.71 -255.42	0.00	-9.70 3.28	3.28	3.33 -2.25	-0.01 0.01	1.96
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.03	-247.95 515.69	515.69	3.28 8.37	8.37	1.69 -1.08	-0.01 0.01	1.96
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.03	516.23 -1057.43	516.23	8.37 -10.00	8.37	0.06 1.87	0.01 -0.01	1.96
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.07	-708.16 -825.27	439.78	-3.37 -5.47	0.00	1.60 1.68	0.00 0.00	-2.25
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.07	-450.57 719.41	945.96	3.29 0.64	3.29	1.72 0.69	0.00 0.00	-0.62
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.07	719.45 -2338.56	719.45	0.64 -2.98	0.64	-1.67 3.05	0.00 0.00	-0.62
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.11	-2679.53 488.29	488.29	3.80 -2.62	3.80	3.69 -2.62	0.01 -0.01	0.69
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.11	487.90 1634.15	1634.15	-2.62 6.27	0.00	1.64 -0.49	-0.01 0.01	0.69
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.11	1635.09 -2219.36	1635.09	6.27 -5.01	6.27	-0.49 2.90	0.00 0.00	0.69
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.08	-1961.18 920.37	920.37	12.20 -14.77	12.20	2.70 -1.09	0.02 -0.02	-0.63
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.08	919.83 -321.04	919.83	-12.92 -9.65	0.00	0.06 1.62	0.00 0.00	-12.79
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	10.44 739.32	812.73	-16.40 -16.74	0.00	1.31 0.40	0.00 0.00	1.99
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	745.82 -3743.00	745.82	-16.74 35.71	35.71	-2.11 3.74	-0.03 0.03	1.99
VA7 - 1	1062.75	-0.09 0.00	-920.36 2244.89	2244.89	-49.17 2.48	2.48	2.85 -1.18	-0.03 0.03	-4.13
VA7 - 2	1062.75	-0.09 0.00	2238.39 0.00	2238.39	2.48 0.00	2.48	-0.54 2.25	0.00 0.00	-4.13
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-4858.27 -9222.01	4035.95	-0.28 -1.13	0.00	4.59 5.61	0.00 0.00	-1.80
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.00	-11925.12 -7967.27	6629.13	16.51 -9.14	16.51	6.63 5.88	0.00 0.00	1.46
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2357.26 -3581.58	1736.10	40.20 -31.75	40.20	3.02 3.44	0.01 -0.01	3.24
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3719.49 -3616.63	1958.32	-15.01 14.14	14.14	3.55 3.52	0.00 0.00	-0.34

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2875.86 -2224.75	1242.48	31.08 -44.06	31.08	3.03 2.78	0.01 -0.01	0.96
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1796.28 -1007.46	831.41	-53.24 31.50	31.50	2.42 2.02	-0.02 0.02	-4.23
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-269.98 -816.77	0.00	1.64 7.26	7.26	0.74 1.31	0.00 0.00	2.47
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.05	-1502.54 957.76	1304.93	-3.97 1.88	1.88	2.44 0.86	0.00 0.00	-1.75
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.05	954.14 -1533.12	954.14	1.88 7.80	7.80	-1.92 2.99	-0.01 0.01	-1.75
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.21	2786.94	0.00 2.95	2.95	2.43 0.89	0.00 0.00	0.17
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.82 0.00	2413.82	2.95 0.00	2.95	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.17
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.04
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.63	3085.63	0.00 -1.61	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.30
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.66 0.00	3242.43	-1.61 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.30
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.39
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.93
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.08	0.00 5422.67	5422.67	0.00 2.84	2.84	5.72 -4.61	0.00 0.00	-7.12
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.08	5421.65 0.00	5421.65	-1.83 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.03
VA18	1062.75	0.00 0.07	-393.95 230.68	463.09	-14.12 18.92	18.92	1.35 0.70	-0.02 0.02	1.51
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.48
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-12.15 0.00	484.18	-1.85 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.53
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.20	-2154.29 3125.37	3125.37	35.65 -42.37	35.65	3.35 0.06	0.02 -0.02	7.31
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.20	3127.36 -2124.75	3127.36	-25.97 -17.93	0.00	-1.37 3.61	0.00 0.00	-3.13
VA22	1062.75	0.00 0.11	-685.93 -987.80	931.01	-10.66 13.74	13.74	1.86 2.02	-0.01 0.01	0.25
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.50
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2421.14 -3524.42	1730.65	-74.05 47.23	47.23	3.04 3.42	-0.02 0.02	-6.61
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3571.28 -3931.71	1879.03	10.45 35.36	35.36	3.48 3.59	0.00 0.00	-0.36
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4253.69 2377.66	2377.66	107.09 -52.55	107.09	4.53 -2.40	0.08 -0.08	5.05
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2381.80 -3191.47	2390.02	-52.55 -14.46	0.00	0.15 3.52	-0.01 0.01	5.05
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2250.42 -844.87	726.67	-14.71 1.57	1.57	2.57 1.87	0.00 0.00	-1.26

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1983.21 2533.34	2533.34	-10.73 1.00	1.00	3.36 -1.29	-0.01 0.01	1.83
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2533.41 157.49	2533.41	1.00 -13.67	0.00	-1.70 2.82	0.01 -0.01	0.99
VA1 - 3	1062.75	0.00	158.62	158.62	-13.67	14.62	-5.45	-0.05	1.09

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.39	-3186.14		14.62		6.06	0.05	
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.06	-2839.96 431.42	1019.63	19.50 -16.80	19.50	2.86 1.12	0.01 -0.01	0.68
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	433.47 -2039.07	433.47	-16.80 21.11	21.11	-4.54 5.08	-0.07 0.07	-4.26
VA1 - 6	1062.75	-0.02 0.00	-1780.23 -224.90	517.72	16.07 -6.18	16.07	2.21 1.26	0.01 -0.01	-0.88
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.74
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.90	1527.33	0.00 1.55	1.55	1.80 2.79	0.00 0.00	1.07
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.68 7.16	7.16	8.74 0.00	8.74	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2125.43 -2397.69	1254.35	53.41 -18.04	53.41	2.74 2.85	0.01 -0.01	1.26
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.20	-2647.48 2266.91	2266.91	-9.05 -5.27	0.00	3.59 -1.40	0.00 0.00	-1.34
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.20	2266.84 1889.20	2266.84	-5.27 1.67	0.00	-1.03 1.38	-0.02 0.02	-1.34
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.20	1889.26 -151.82	1889.26	1.67 20.90	20.90	-2.36 3.18	-0.03 0.03	-1.34
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.20	-152.92 -4048.71	0.00	20.90 -1.64	20.90	-6.68 7.30	0.04 -0.04	-3.64
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.08	-4496.25 -303.23	0.00	-12.76 1.27	1.27	4.73 -3.61	-0.01 0.01	2.08
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.08	-302.78 1885.61	1885.61	1.27 -1.50	1.27	2.63 -1.44	0.00 0.00	-0.45
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.08	1884.67 1075.31	1978.65	-1.50 16.73	0.00	0.46 1.42	-0.01 0.01	-0.45
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.08	1082.01 -3311.88	1082.01	16.73 -22.18	16.73	-7.14 7.79	0.07 -0.07	-0.45
VA4 - 10	1111.50	-0.05 0.00	-3068.41 -262.01	0.00	-9.32 1.91	1.91	3.43 -2.35	-0.01 0.01	1.98
VA4 - 11	1111.50	-0.05 0.00	-254.85 564.98	564.98	1.91 5.20	5.20	1.80 -1.18	-0.01 0.01	1.98
VA4 - 12	1111.50	-0.05 0.00	565.55 -829.91	575.15	5.20 -8.07	5.20	0.17 1.77	0.01 -0.01	1.98
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.06	-1248.24 -98.19	599.08	-1.00 -14.92	0.00	2.03 1.25	0.00 0.00	-2.27
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.08	-661.96 803.94	949.79	0.57 1.62	1.62	1.85 0.56	0.00 0.00	-0.64
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.08	803.88 -2085.74	803.88	1.62 -2.83	1.62	-1.54 2.92	0.00 0.00	-0.64
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.12	-2860.34 376.01	376.01	4.60 -2.72	4.60	3.75 -2.68	0.01 -0.01	0.73
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.12	375.55 1595.13	1595.13	-2.72 6.52	0.00	1.71 -0.56	-0.01 0.01	0.73
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.12	1596.07 -2103.30	1596.07	6.52 -4.37	6.52	-0.42 2.83	0.00 0.00	0.73
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-2093.50 949.50	949.50	12.34 -16.22	12.34	2.81 -1.19	0.02 -0.02	-0.62
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	948.94 -124.28	958.38	-15.63 -23.85	0.00	0.16 1.52	0.01 -0.01	-13.22
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.04	8.72 963.59	993.35	-3.45 -13.97	0.00	1.45 0.26	0.01 -0.01	2.09
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.04	970.13 -3302.30	970.13	-13.97 29.68	29.68	-1.97 3.60	-0.03 0.03	2.09
VA7 - 1	1062.75	-0.06 0.00	-1214.26 2096.24	2096.24	-43.98 5.60	5.60	2.94 -1.27	-0.03 0.03	-4.29
VA7 - 2	1062.75	-0.06 0.00	2089.70 0.00	2089.70	5.60 0.00	5.60	-0.44 2.15	0.00 0.00	-4.29
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5208.86 -8931.31	3977.08	-11.60 2.06	2.06	4.67 5.53	0.00 0.00	-1.83

VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12172.69 -7659.77	6680.44	13.72 1.04	13.72	6.68 5.83	0.00 0.00	1.47
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2375.68 -3563.57	1735.27	52.49 -44.15	52.49	3.02 3.43	0.02 -0.02	4.79
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3717.03 -3611.25	1962.28	-24.42 12.03	12.03	3.55 3.52	-0.01 0.01	-0.38
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2877.63 -2222.38	1242.95	28.84 -42.44	28.84	3.03 2.78	0.01 -0.01	0.20
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1799.57 -1004.44	831.44	-55.55 36.66	36.66	2.42 2.02	-0.02 0.02	-5.07
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-292.45 -809.99	0.00	4.11 4.39	4.39	0.76 1.29	0.00 0.00	2.00
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.06	-1526.13 980.49	1315.31	-6.13 2.55	2.55	2.46 0.84	0.00 0.00	-1.30
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.06	976.75 -1495.40	976.75	2.55 9.28	9.28	-1.90 2.98	-0.01 0.01	-1.30
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.11	2786.88	0.00 2.86	2.86	2.43 0.89	0.00 0.00	0.07
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.85 0.00	2413.85	2.86 0.00	2.86	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.07
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.50	3085.50	0.00 -1.95	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.13
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.57 0.00	3242.36	-1.95 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.13
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.45
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.94
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.08	0.00 5422.81	5422.81	0.00 3.86	3.86	5.72 -4.61	0.00 0.00	-6.70
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.08	5421.74 0.00	5421.74	-3.33 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.08
VA18	1062.75	0.00 0.07	-385.12 220.49	459.24	-14.35 19.20	19.20	1.34 0.71	-0.02 0.02	1.38
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.16
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-12.60 0.00	483.98	-0.59 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.56
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2200.05 3250.80	3250.80	33.08 -42.38	33.08	3.40 0.01	0.02 -0.02	6.39
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3252.89 -2184.46	3252.89	-38.93 -6.64	0.00	-1.45 3.70	-0.02 0.02	-2.33
VA22	1062.75	0.00 0.11	-658.79 -1014.28	931.34	-11.34 15.00	15.00	1.84 2.04	-0.01 0.01	0.48
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.54
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2414.56 -3532.80	1730.01	-65.74 39.18	39.18	3.04 3.42	-0.02 0.02	-5.09
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3585.89 -3919.08	1877.61	4.79 21.00	21.00	3.49 3.59	0.00 0.00	-0.42
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4204.31 2314.91	2314.91	83.40 -27.23	83.40	4.47 -2.34	0.06 -0.06	3.91
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2319.19 -3142.09	2334.42	-27.23 -17.84	0.00	0.19 3.49	0.00 0.00	3.91
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-2236.66 -846.35	731.61	-22.41 4.18	4.18	2.57 1.87	-0.01 0.01	-1.75

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Yi Yf	Mtd (kgf/m)
----------	------------------	----------	------------	------------------	------------	------------------	------------	----------	----------------



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1773.27 2535.83	2535.83	1.31 -0.15	1.31	3.25 -1.18	0.00 0.00	2.39
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2535.92 47.94	2535.92	-0.15 -34.07	0.00	-1.81 2.93	0.03 -0.03	1.55
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.40	49.12 -3357.63	49.12	-34.07 6.77	6.77	-5.55 6.17	-0.07 0.07	1.54
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.07	-2719.40 343.35	989.51	14.12 -11.14	14.12	2.81 1.17	0.01 -0.01	0.27
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	345.34 -2155.81	345.34	-11.14 16.42	16.42	-4.59 5.14	-0.05 0.05	-3.67
VA1 - 6	1062.75	-0.03 0.00	-1594.87 -451.82	445.40	14.49 -4.41	14.49	2.08 1.38	0.01 -0.01	-1.36
VA2	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.83
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.56	1527.46	0.00 3.70	3.70	1.80 2.79	0.00 0.00	1.04
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.49 7.35	7.35	2.55 0.00	2.55	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.19	-1895.24 -2483.80	1332.72	45.68 -19.67	45.68	2.68 2.91	0.01 -0.01	1.15
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.21	-2578.26 2180.24	2180.24	9.10 -10.87	9.10	3.51 -1.32	0.01 -0.01	0.52
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.21	2180.15 1777.73	2180.15	-10.87 -4.07	0.00	-1.11 1.46	-0.02 0.02	0.52
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.21	1777.75 -321.67	1777.75	-4.07 17.81	17.81	-2.44 3.26	-0.03 0.03	0.52
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.21	-322.81 -4262.78	0.00	17.81 -25.35	17.81	-6.76 7.38	0.08 -0.08	-4.34
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.10	-4312.57 -181.55	0.00	-24.65 -10.47	0.00	4.67 -3.55	-0.01 0.01	0.20
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.10	-181.13 1940.93	1940.93	-10.47 -3.09	0.00	2.57 -1.37	-0.01 0.01	-1.31
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.10	1939.98 1026.64	2007.96	-3.09 20.09	0.00	0.40 1.48	-0.01 0.01	-1.31
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.10	1033.55 -3396.59	1033.55	20.09 -5.47	20.09	-7.20 7.86	0.04 -0.04	-1.31
VA4 - 10	1111.50	-0.02 0.00	-3003.39 -253.48	0.00	-6.93 3.78	3.78	3.37 -2.30	-0.01 0.01	2.06
VA4 - 11	1111.50	-0.02 0.00	-246.13 541.69	541.69	3.78 8.95	8.95	1.74 -1.13	-0.01 0.01	2.06
VA4 - 12	1111.50	-0.01 0.00	542.28 -955.28	542.28	8.95 -9.62	8.95	0.11 1.83	0.01 -0.01	2.06
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.06	-983.51 -461.95	496.39	-4.08 -18.03	0.00	1.81 1.46	0.00 0.00	-2.29
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.09	-558.97 765.11	949.64	14.03 -0.87	14.03	1.79 0.63	0.01 -0.01	0.38
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.09	765.09 -2205.23	765.09	-0.87 -19.66	0.00	-1.61 2.98	0.01 -0.01	0.38
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.13	-2771.20 431.17	431.17	-10.94 -8.00	0.00	3.72 -2.65	0.00 0.00	-0.17
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.13	430.76 1613.98	1613.98	-8.00 2.07	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	-0.17
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.13	1614.93 -2161.34	1614.93	2.07 7.70	7.70	-0.45 2.87	0.00 0.00	-0.17
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2037.65 933.73	933.73	9.98 -14.10	9.98	2.76 -1.15	0.02 -0.02	-0.92
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.09	933.14 -213.89	933.14	-19.60 -12.92	0.00	0.12 1.57	0.00 0.00	-12.64
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.48 868.09	909.88	-15.81 -16.69	0.00	1.39 0.32	0.00 0.00	2.25
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	874.63 -3489.98	874.63	-16.69 36.83	36.83	-2.03 3.66	-0.03 0.03	2.25


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1087.85 2160.18	2160.18	-49.56 3.11	3.11	2.90 -1.23	-0.03 0.03	-4.47
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2153.64 0.00	2153.64	3.11 0.00	3.11	-0.48 2.19	0.00 0.00	-4.47
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.69	-5025.68 -9086.82	4002.73	-5.13 -3.53	0.00	4.63 5.57	0.00 0.00	-1.12
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12053.99 -7811.88	6653.33	9.66 -2.42	9.66	6.66 5.85	0.00 0.00	0.92
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.19	-2219.84 -3700.20	1756.35	34.89 -29.95	34.89	2.97 3.48	0.01 -0.01	4.03
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.26	-3617.40 -3716.52	1959.36	-24.22 18.57	18.57	3.52 3.55	-0.01 0.01	-0.32
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2759.68 -2329.29	1245.69	24.49 -41.88	24.49	2.99 2.82	0.01 -0.01	0.57
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1645.16 -1188.85	807.53	-64.02 55.38	55.38	2.34 2.11	-0.03 0.03	-4.71
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.01	-41.31 -945.58	100.45	-7.32 16.47	16.47	0.56 1.49	-0.01 0.01	2.25
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.03	-1344.52 769.36	1208.91	-11.71 5.45	5.45	2.33 0.97	-0.01 0.01	-1.58
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.03	765.53 -1834.73	765.53	5.45 16.53	16.53	-2.03 3.10	-0.01 0.01	-1.58
VA12 - 1	1062.75	-0.03 0.00	0.00 2410.04	2786.83	0.00 4.03	4.03	2.43 0.89	0.00 0.00	0.09
VA12 - 2	1062.75	-0.03 0.00	2413.87 0.00	2413.87	4.03 0.00	4.03	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.09
VA13	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.02
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.10	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -0.30	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.18
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.10	3086.61 0.00	3242.39	-0.30 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.18
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.41
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.95
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 5422.74	5422.74	0.00 -0.02	0.00	5.72 -4.61	0.00 0.00	-6.91
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.06	5421.70 0.00	5421.70	1.13 0.00	1.13	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.02
VA18	1062.75	0.00 0.05	-173.48 8.78	417.36	-0.82 3.48	3.48	1.12 0.93	0.00 0.00	1.44
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.35
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-11.73 0.00	484.37	5.50 0.00	5.50	1.03 1.02	0.00 0.00	0.59
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2058.77 3172.07	3172.07	39.23 -46.16	39.23	3.34 0.07	0.03 -0.03	6.79
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3174.32 -2280.91	3174.32	-30.35 -18.85	0.00	-1.46 3.71	-0.01 0.01	-2.69
VA22	1062.75	0.00 0.11	-441.33 -1274.85	934.26	-7.74 10.50	10.50	1.71 2.17	0.00 0.00	0.32
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.53
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2233.59 -3689.30	1753.65	-60.26 37.18	37.18	2.98 3.48	-0.02 0.02	-5.83
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3451.09 -4054.06	1881.87	10.75 24.74	24.74	3.44 3.63	0.00 0.00	-0.34
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4077.24 2385.41	2385.41	98.51 -38.53	98.51	4.44 -2.31	0.07 -0.07	4.45
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2389.88 -3300.73	2390.77	-38.53 -22.21	0.00	0.12 3.56	0.00 0.00	4.45
VA25 - 3	1111.50	0.00	-2047.78	678.60	-6.18	0.00	2.46	0.00	-1.58


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.10	-1075.29		-15.39		1.98	0.00	
--	--	------	----------	--	--------	--	------	------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1821.31 2531.84	2531.84	-23.11 2.76	2.76	3.27 -1.20	-0.01 0.01	1.32
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2531.98 67.87	2531.98	2.76 5.57	0.00	-1.79 2.90	0.00 0.00	0.48
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.41	69.12 -3324.42	69.12	5.57 20.60	20.60	-5.53 6.15	-0.03 0.03	0.49
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.07	-2749.51 362.84	995.22	24.96 -22.68	24.96	2.82 1.16	0.01 -0.01	0.80
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.07	364.91 -2129.44	364.91	-22.68 24.79	24.79	-4.58 5.13	-0.09 0.09	-3.37
VA1 - 6	1062.75	-0.02 0.00	-1643.48 -383.64	469.79	18.93 -8.70	18.93	2.12 1.35	0.01 -0.01	-0.39
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.53
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.55	1527.47	0.00 -0.40	0.00	1.80 2.79	0.00 0.00	1.05
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.55 7.28	7.28	12.61 0.00	12.61	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.21	-1883.85 -2492.14	1334.64	54.43 -15.02	54.43	2.67 2.92	0.01 -0.01	1.35
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2584.66 2183.87	2183.87	-24.77 -0.02	0.00	3.52 -1.33	-0.01 0.01	-2.36
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.25	2183.72 1782.87	2183.72	-0.02 7.31	0.00	-1.11 1.45	-0.02 0.02	-2.36
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.25	1782.88 -312.84	1782.88	7.31 22.77	22.77	-2.43 3.25	-0.02 0.02	-2.36
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.25	-314.02 -4251.19	0.00	22.77 19.25	22.77	-6.75 7.37	0.01 -0.01	-7.09
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.13	-4298.46 -173.40	0.00	-0.19 12.93	12.93	4.66 -3.54	-0.01 0.01	2.28
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.13	-172.98 1942.71	1942.71	12.93 -0.14	12.93	2.56 -1.37	0.01 -0.01	0.83
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.13	1941.79 1018.45	2007.27	-0.14 12.62	0.00	0.39 1.48	-0.01 0.01	0.83
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.14	1025.36 -3408.26	1025.36	12.62 -39.70	12.62	-7.21 7.86	0.09 -0.09	0.83
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.00	-3027.72 -263.96	0.00	-12.09 1.42	1.42	3.39 -2.31	-0.01 0.01	1.89
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.00	-256.68 538.99	538.99	1.42 4.62	4.62	1.75 -1.14	-0.01 0.01	1.89
VA4 - 12	1111.50	-0.01 0.00	539.50 -932.06	539.58	4.62 -8.46	4.62	0.12 1.81	0.01 -0.01	1.89
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.07	-972.88 -461.51	501.20	-0.30 -2.37	0.00	1.81 1.46	0.00 0.00	-2.22
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.06	-553.56 758.24	946.12	-10.17 3.14	3.14	1.79 0.63	-0.01 0.01	-1.64
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.06	758.24 -2219.07	758.24	3.14 13.85	13.85	-1.61 2.99	-0.01 0.01	-1.64
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.10	-2768.67 433.13	433.13	19.33 2.66	19.33	3.72 -2.65	0.02 -0.02	1.59
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.10	432.70 1615.31	1615.31	2.66 10.72	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	1.59
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.10	1616.23 -2161.32	1616.23	10.72 -17.08	10.72	-0.45 2.87	0.01 -0.01	1.59
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2017.03 936.13	936.13	14.56 -16.89	14.56	2.75 -1.14	0.02 -0.02	-0.34

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	935.63 -231.43	935.63	-8.96 -20.58	0.00	0.10 1.58	0.01 -0.01	-13.36
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.68 834.82	884.17	-4.04 -14.02	0.00	1.37 0.34	0.01 -0.01	1.83
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	841.33 -3555.33	841.33	-14.02 28.57	28.57	-2.05 3.68	-0.03 0.03	1.83
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1046.76 2180.95	2180.95	-43.60 4.97	4.97	2.89 -1.22	-0.03 0.03	-3.95
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2174.44 0.00	2174.44	4.97 0.00	4.97	-0.50 2.21	0.00 0.00	-3.95
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.67	-5041.44 -9066.51	4003.75	-6.75 4.46	4.46	4.63 5.57	0.00 0.00	-2.51
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-12043.82 -7815.16	6656.25	20.57 -5.69	20.57	6.66 5.86	0.00 0.00	2.01
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2513.10 -3444.95	1721.45	57.80 -45.95	57.80	3.07 3.39	0.02 -0.02	4.00
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3819.12 -3511.36	1964.44	-15.22 7.59	7.59	3.59 3.49	0.00 0.00	-0.40
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2993.81 -2117.84	1245.61	35.43 -44.62	35.43	3.07 2.73	0.02 -0.02	0.60
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1950.70 -823.05	865.51	-44.78 12.78	12.78	2.50 1.94	-0.01 0.01	-4.58
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.05	-521.12 -681.17	0.00	13.06 -4.82	13.06	0.94 1.11	0.01 -0.01	2.22
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.08	-1684.15 1168.88	1419.12	1.61 -1.02	1.61	2.57 0.73	0.00 0.00	-1.47
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.08	1165.36 -1193.79	1165.36	-1.02 0.55	0.55	-1.79 2.87	0.00 0.00	-1.47
VA12 - 1	1062.75	-0.01 0.00	0.00 2410.27	2786.99	0.00 1.79	1.79	2.43 0.89	0.00 0.00	0.15
VA12 - 2	1062.75	-0.01 0.00	2413.80 0.00	2413.80	1.79 0.00	1.79	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.15
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.00
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -3.26	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.25
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.02	3086.62 0.00	3242.40	-3.26 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.25
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.43
VA16	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.92
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.10	0.00 5422.74	5422.74	0.00 6.72	6.72	5.72 -4.61	-0.01 0.01	-6.91
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.10	5421.69 0.00	5421.69	-6.29 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.09
VA18	1062.75	0.00 0.08	-605.59 442.39	552.21	-27.65 34.64	34.64	1.57 0.48	-0.03 0.03	1.45
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.28
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-13.02 0.00	483.79	-7.93 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.51
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2295.58 3204.10	3204.10	29.50 -38.58	29.50	3.42 -0.01	0.02 -0.02	6.91
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3205.92 -2028.30	3205.92	-34.55 -5.72	0.00	-1.36 3.60	-0.01 0.01	-2.78
VA22	1062.75	0.00 0.11	-903.38 -727.23	952.57	-14.26 18.25	18.25	1.99 1.89	-0.01 0.01	0.41
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.51
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2602.10 -3367.92	1712.60	-79.53 49.22	49.22	3.10 3.36	-0.02 0.02	-5.87
VA24 - 2	1111.50	0.00	-3706.09	1874.77	4.49	31.63	3.52	0.00	-0.44

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.22	-3796.73		31.63		3.55	0.00	
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.26	-4380.75 2307.16	2307.16	91.97 -41.26	91.97	4.56 -2.43	0.07 -0.07	4.51
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2311.11 -3032.83	2333.67	-41.26 -10.09	0.00	0.22 3.45	-0.01 0.01	4.51
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2439.30 -615.93	779.69	-30.94 21.14	21.14	2.68 1.76	-0.01 0.01	-1.44

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1971.23 2612.61	2612.61	-76.96 4.87	4.87	3.39 -1.32	-0.04 0.04	-2.00
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.39	2612.57 272.88	2612.57	4.87 -102.24	0.00	-1.67 2.78	0.10 -0.10	-2.87
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	274.16 -3050.60	274.16	-102.24 178.21	178.21	-5.41 6.03	-0.48 0.48	-2.66
VA1 - 4	1062.75	-0.43 0.00	-2906.95 413.83	988.32	151.99 -114.88	151.99	2.88 1.11	0.07 -0.07	0.64
VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	416.01 -2049.72	416.01	-114.88 151.36	151.36	-4.52 5.07	-0.52 0.52	-4.11
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1348.29 -807.46	348.09	119.58 -62.00	119.58	1.90 1.57	0.06 -0.06	1.82
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.18
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2142.13	1528.01	0.00 21.30	21.30	1.80 2.79	0.00 0.00	0.92
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.28 8.56	8.56	71.17 0.00	71.17	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2050.00 -2391.88	1296.36	79.36 -49.86	79.36	2.73 2.86	0.03 -0.03	1.04
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.28	-2527.72 2232.77	2232.77	-86.03 -42.04	0.00	3.51 -1.32	-0.02 0.02	-1.72
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.28	2232.81 1830.73	2232.81	-42.04 10.09	0.00	-1.11 1.46	-0.17 0.17	-1.72
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.28	1830.84 -267.76	1830.84	10.09 189.27	189.27	-2.44 3.26	-0.24 0.24	-1.72
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.26	-268.99 -4208.49	0.00	189.27 -6.58	189.27	-6.75 7.37	0.35 -0.35	-5.77
VA4 - 6	1111.50	-0.04 0.00	-4591.66 -330.76	0.00	-47.16 -2.59	0.00	4.80 -3.68	-0.04 0.04	3.53
VA4 - 7	1111.50	-0.04 0.00	-330.55 1930.47	1930.47	-2.59 -1.00	0.00	2.70 -1.50	0.00 0.00	0.76
VA4 - 8	1111.50	-0.04 0.00	1929.20 1233.68	2051.63	-1.00 126.39	0.00	0.52 1.35	-0.08 0.08	0.76
VA4 - 9	1111.50	-0.01 0.00	1240.63 -3113.34	1240.63	126.39 -149.57	126.39	-7.07 7.73	0.47 -0.47	0.76
VA4 - 10	1111.50	-0.19 0.00	-2687.99 -116.28	0.00	-41.21 11.64	11.64	3.19 -2.11	-0.05 0.05	1.65
VA4 - 11	1111.50	-0.19 0.00	-107.72 579.04	579.04	11.64 16.48	16.48	1.55 -0.94	-0.01 0.01	1.65
VA4 - 12	1111.50	-0.21 0.00	580.17 -1235.61	580.17	16.48 -64.75	16.48	-0.08 2.01	0.05 -0.05	1.65
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.05	-963.81 -506.81	479.20	-13.17 -22.71	0.00	1.79 1.48	0.00 0.00	-2.46
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.00	-563.80 763.09	946.85	-70.70 38.63	38.63	1.79 0.63	-0.05 0.05	-2.05
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.00	762.98 -2205.74	762.98	38.63 1.67	38.63	-1.61 2.98	0.03 -0.03	-2.05
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.04	-2740.37 450.91	450.91	0.24 0.93	0.93	3.71 -2.64	0.00 0.00	1.57




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA5 - 4	1062.75	0.00 0.04	450.67 1622.03	1622.03	0.93 48.09	0.00	1.66 -0.52	-0.04 0.04	1.57
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.04	1623.30 -2178.06	1623.30	48.09 -20.68	48.09	-0.46 2.88	0.03 -0.03	1.57
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2007.51 933.86	933.86	70.70 -54.48	70.70	2.74 -1.13	0.08 -0.08	-0.49
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.11	932.73 -246.86	932.73	-9.56 -52.06	0.00	0.09 1.59	0.03 -0.03	-13.83
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.59 851.05	896.32	-2.73 -14.80	0.00	1.38 0.33	0.01 -0.01	2.11
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	857.58 -3523.44	857.58	-14.80 33.40	33.40	-2.04 3.67	-0.03 0.03	2.11
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1071.70 2168.35	2168.35	-47.66 6.86	6.86	2.90 -1.23	-0.03 0.03	-4.29
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2161.82 0.00	2161.82	6.86 0.00	6.86	-0.49 2.20	0.00 0.00	-4.29
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5031.74 -9077.72	4003.72	-6.21 1.48	1.48	4.63 5.57	0.00 0.00	-1.86
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-12046.92 -7815.10	6654.85	15.15 -3.73	15.15	6.66 5.86	0.00 0.00	1.56
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2387.06 -3554.59	1733.72	47.31 -38.53	47.31	3.03 3.43	0.01 -0.01	4.02
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3732.78 -3598.98	1961.00	-19.33 12.39	12.39	3.56 3.52	0.00 0.00	-0.36
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2892.97 -2209.80	1242.64	30.02 -42.24	30.02	3.03 2.77	0.01 -0.01	0.58
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1821.64 -977.39	835.22	-54.51 36.02	36.02	2.43 2.01	-0.02 0.02	-4.58
VA11 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-229.00 -238.59	256.32	70.42 -43.50	70.42	1.02 1.03	0.06 -0.06	2.13
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1168.15 405.11	1020.75	-0.70 -4.13	0.00	2.16 1.14	0.00 0.00	-1.54
VA11 - 3	1062.75	-0.70 0.00	400.93 -2375.69	400.93	-4.13 -6.55	0.00	-2.20 3.28	0.00 0.00	-1.54
VA12 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 2409.78	2786.63	0.00 -0.96	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.03
VA12 - 2	1062.75	-0.14 0.00	2413.96 0.00	2413.96	-0.96 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.03
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.11
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -11.08	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.28
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.59	3086.77 0.00	3242.53	-11.08 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.28
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.24
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.27
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.54	0.00 5422.45	5422.45	0.00 24.37	24.37	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.60	5421.53 0.00	5421.53	-25.50 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.20
VA18	1062.75	0.00 0.27	-782.31 557.20	604.20	-82.90 116.70	116.70	1.72 0.33	-0.10 0.10	1.58
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.56
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-13.34 0.00	483.65	-44.91 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.13
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2143.32 3180.57	3180.57	35.83 -46.21	35.83	3.36 0.05	0.03 -0.03	6.85
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3182.68 -2188.72	3182.68	-43.47 13.31	13.31	-1.42 3.67	-0.03 0.03	-2.74
VA22	1062.75	0.00	-476.53	965.59	-58.74	84.40	1.75	-0.04	-0.06

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.17	-1160.35		84.40		2.13	0.04	
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.53
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2332.60 -3604.02	1738.02	-72.27 45.07	45.07	3.01 3.45	-0.02 0.02	-5.85
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3517.83 -3986.76	1879.99	6.17 29.82	29.82	3.46 3.61	0.00 0.00	-0.39
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4158.68 2366.30	2366.30	93.42 -41.59	93.42	4.47 -2.35	0.07 -0.07	4.48
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2370.59 -3229.07	2377.16	-41.59 -11.26	0.00	0.15 3.53	-0.01 0.01	4.48
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-2138.86 -970.37	700.99	-7.89 -20.68	0.00	2.51 1.93	0.00 0.00	-1.41

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.42	-1304.36 2613.98	2613.98	-79.48 4.88	4.88	3.05 -0.98	-0.04 0.04	-1.92
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.43	2614.12 -84.93	2614.12	4.88 -101.34	4.88	-2.01 3.13	0.10 -0.10	-2.80
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.40	-83.32 -3606.88	0.00	-101.34 176.86	176.86	-5.75 6.37	-0.48 0.48	-2.94
VA1 - 4	1062.75	-0.42 0.00	-2528.33 132.65	903.79	151.30 -113.55	151.30	2.70 1.28	0.07 -0.07	0.24
VA1 - 5	1062.75	-0.46 0.00	134.76 -2421.45	134.76	-113.55 149.32	149.32	-4.70 5.25	-0.51 0.51	-1.36
VA1 - 6	1062.75	-0.45 0.00	-768.91 -1501.83	302.60	119.03 -60.81	119.03	1.51 1.96	0.06 -0.06	1.89
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.91
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2140.77	1528.53	0.00 22.12	22.12	1.80 2.79	-0.01 0.01	0.83
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2150.65 9.18	9.18	68.73 0.00	68.73	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.33	-1136.89 -2741.68	1622.47	59.29 -39.40	59.29	2.48 3.11	0.02 -0.02	1.02
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.40	-2273.45 1905.25	1905.25	-85.86 -42.81	0.00	3.22 -1.03	-0.02 0.02	-0.29
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.39	1905.11 1410.54	1905.11	-42.81 9.31	0.00	-1.41 1.75	-0.17 0.17	-0.29
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.39	1410.42 -905.97	1410.42	9.31 188.83	188.83	-2.73 3.55	-0.24 0.24	-0.29
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.38	-907.47 -5011.92	0.00	188.83 -5.23	188.83	-7.05 7.67	0.35 -0.35	-13.96
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.08	-3855.01 155.05	155.05	-47.25 -2.77	0.00	4.55 -3.43	-0.04 0.04	0.44
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.08	155.17 2147.82	2147.82	-2.77 0.11	0.00	2.45 -1.25	0.00 0.00	1.73
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.08	2146.51 1030.29	2179.83	0.11 126.17	0.00	0.28 1.60	-0.07 0.07	1.73
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.10	1038.06 -3462.56	1038.06	126.17 -146.79	126.17	-7.32 7.98	0.46 -0.46	1.73
VA4 - 10	1111.50	-0.09 0.00	-2482.90 -103.36	0.00	-49.10 12.93	12.93	2.99 -1.91	-0.06 0.06	1.67
VA4 - 11	1111.50	-0.09 0.00	-94.17 483.63	483.63	12.93 23.85	23.85	1.36 -0.74	-0.02 0.02	1.67
VA4 - 12	1111.50	-0.11 0.00	484.66 -1676.73	484.66	23.85 -70.67	23.85	-0.28 2.21	0.05 -0.05	1.67
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.02	80.06 -1914.34	495.13	-23.13 1.05	1.05	0.96 2.31	-0.01 0.01	-2.41



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA5 - 1	1062.75	0.00 0.00	-76.21 567.65	970.09	-77.93 39.14	39.14	1.49 0.93	-0.05 0.05	-2.12
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.00	567.77 -2789.58	567.77	39.14 5.98	39.14	-1.91 3.28	0.03 -0.03	-2.12
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.02	-2322.80 710.20	710.20	-2.05 0.72	0.72	3.55 -2.48	0.00 0.00	1.61
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.02	710.07 1712.08	1712.08	0.72 47.66	0.00	1.50 -0.36	-0.04 0.04	1.61
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.02	1713.38 -2446.13	1713.38	47.66 -17.05	47.66	-0.62 3.04	0.03 -0.03	1.61
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.05	-1702.27 866.43	866.43	60.87 -49.93	60.87	2.50 -0.88	0.07 -0.07	-0.49
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.07	865.39 -701.23	865.39	-14.68 -12.68	0.00	-0.15 1.83	0.00 0.00	-12.84
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.02	13.68 324.42	527.44	-36.41 -21.61	0.00	1.05 0.66	-0.01 0.01	1.90
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.02	330.87 -4558.31	330.87	-21.61 55.45	55.45	-2.37 4.00	-0.05 0.05	1.90
VA7 - 1	1062.75	-0.17 0.00	-354.83 2530.93	2530.93	-62.33 1.07	1.07	2.67 -1.00	-0.04 0.04	-3.94
VA7 - 2	1062.75	-0.17 0.00	2524.49 0.00	2524.49	1.07 0.00	1.07	-0.71 2.42	0.00 0.00	-3.94
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-4191.46 -9774.69	4163.91	19.47 -4.12	19.47	4.45 5.75	0.00 0.00	-1.87
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.97	-11451.86 -8551.77	6550.37	21.39 -26.72	21.39	6.53 5.98	0.00 0.00	1.64
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2369.11 -3574.24	1733.51	21.59 -12.22	21.59	3.02 3.44	0.01 -0.01	0.47
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.26	-3753.96 -3595.15	1952.72	1.63 17.05	17.05	3.56 3.51	0.00 0.00	-0.42
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2909.17 -2200.07	1240.40	36.11 -40.52	36.11	3.04 2.77	0.01 -0.01	2.42
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.08	-1842.40 -949.24	840.20	-44.93 13.09	13.09	2.44 2.00	-0.01 0.01	-2.27
VA11 - 1	1062.75	-0.11 0.00	-240.18 -220.30	260.45	71.49 -49.81	71.49	1.04 1.02	0.06 -0.06	3.16
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1161.29 407.20	1024.43	1.81 -4.93	1.81	2.16 1.15	0.00 0.00	-2.35
VA11 - 3	1062.75	-0.70 0.00	403.29 -2374.88	403.29	-4.93 -8.07	0.00	-2.20 3.28	0.00 0.00	-2.35
VA12 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 2409.98	2786.78	0.00 -0.70	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.14
VA12 - 2	1062.75	-0.14 0.00	2413.89 0.00	2413.89	-0.70 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.14
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.12
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3086.12	3086.12	0.00 -10.71	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.60
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.58	3086.95 0.00	3242.67	-10.71 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.60
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.13
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.30
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.54	0.00 5422.19	5422.19	0.00 23.13	23.13	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-7.77
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.59	5421.36 0.00	5421.36	-23.49 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.12
VA18	1062.75	0.00 0.27	-795.19 572.64	616.49	-74.69 106.55	106.55	1.73 0.32	-0.09 0.09	1.89
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-9.18
VA20	1062.75	-0.07	-12.35	484.09	-35.25	0.00	1.03	-0.02	1.03

		0.00	0.00		0.00		1.02	0.02	
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.18	-2030.97 2885.78	2899.07	42.69 -46.46	42.69	3.24 0.17	0.03 -0.03	9.07
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.17	2887.68 -2052.10	2887.68	-10.05 -20.49	0.00	-1.22 3.46	0.00 0.00	-4.61
VA22	1062.75	0.00 0.15	-485.50 -1158.65	961.37	-57.48 83.37	83.37	1.75 2.12	-0.04 0.04	-0.45
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.45
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2304.17 -3623.73	1744.10	-93.62 64.88	64.88	3.00 3.46	-0.03 0.03	-9.33
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.20	-3453.29 -4048.54	1883.40	16.67 65.04	65.04	3.44 3.63	-0.01 0.01	-0.39
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4242.02 2531.25	2531.25	156.08 -103.08	156.08	4.60 -2.48	0.14 -0.14	7.23
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2535.19 -3381.21	2535.19	-103.08 1.02	1.02	0.05 3.63	-0.03 0.03	7.23
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-2121.34 -1027.78	675.13	15.25 -36.20	15.25	2.49 1.95	0.01 -0.01	-0.05

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.36	-2638.10 2611.23	2611.23	-74.45 4.86	4.86	3.73 -1.66	-0.04 0.04	-2.08
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.36	2611.03 630.69	2611.03	4.86 -103.14	0.00	-1.33 2.44	0.10 -0.10	-2.94
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.33	631.64 -2494.32	631.64	-103.14 179.57	179.57	-5.07 5.69	-0.49 0.49	-2.37
VA1 - 4	1062.75	-0.44 0.00	-3285.57 695.01	1100.10	152.68 -116.21	152.68	3.05 0.93	0.07 -0.07	1.04
VA1 - 5	1062.75	-0.48 0.00	697.26 -1677.98	697.26	-116.21 153.40	153.40	-4.35 4.89	-0.52 0.52	-6.86
VA1 - 6	1062.75	-0.41 0.00	-1927.68 -113.10	535.23	120.12 -63.19	120.12	2.29 1.18	0.06 -0.06	1.76
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.45
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2143.49	1527.49	0.00 20.49	20.49	1.80 2.79	0.00 0.00	1.01
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.91 7.93	7.93	73.62 0.00	73.62	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.00	-2963.11 -2042.09	1026.28	99.43 -60.31	99.43	2.98 2.61	0.03 -0.03	1.05
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.16	-2781.99 2560.30	2560.30	-86.20 -41.26	0.00	3.81 -1.62	-0.02 0.02	-3.15
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.16	2560.50 2250.92	2560.50	-41.26 10.87	0.00	-0.82 1.16	-0.17 0.17	-3.15
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.16	2251.26 370.45	2251.26	10.87 189.72	0.00	-2.14 2.96	-0.24 0.24	-3.15
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.14	369.50 -3405.07	369.50	189.72 -7.93	189.72	-6.46 7.08	0.35 -0.35	2.41
VA4 - 6	1111.50	-0.15 0.00	-5328.31 -816.58	0.00	-47.07 -2.40	0.00	5.05 -3.93	-0.04 0.04	6.61
VA4 - 7	1111.50	-0.15 0.00	-816.26 1713.12	1713.12	-2.40 -2.11	0.00	2.95 -1.75	0.00 0.00	-0.21
VA4 - 8	1111.50	-0.15 0.00	1711.88 1437.07	1979.22	-2.11 126.61	0.00	0.77 1.10	-0.08 0.08	-0.21
VA4 - 9	1111.50	-0.13 0.00	1443.20 -2764.12	1443.20	126.61 -152.34	126.61	-6.82 7.48	0.47 -0.47	-0.21
VA4 - 10	1111.50	-0.28 0.00	-2893.07 -129.20	0.00	-33.32 10.34	10.34	3.39 -2.31	-0.05 0.05	1.62




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 11	1111.50	-0.28 0.00	-121.28 674.45	674.45	10.34 9.12	10.34	1.75 -1.14	0.00 0.00	1.62
VA4 - 12	1111.50	-0.31 0.00	675.68 -794.49	675.94	9.12 -58.82	9.12	0.12 1.81	0.04 -0.04	1.62
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.08	-2007.68 900.72	1090.02	-3.21 -46.48	0.00	2.62 0.65	0.01 -0.01	-2.50
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.01	-1051.39 958.53	1003.16	-63.46 38.12	38.12	2.09 0.33	-0.04 0.04	-1.98
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.01	958.19 -1621.90	958.19	38.12 -2.63	38.12	-1.31 2.68	0.03 -0.03	-1.98
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.05	-3157.94 191.62	191.62	2.54 1.13	2.54	3.87 -2.80	0.00 0.00	1.53
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.05	191.28 1531.98	1531.98	1.13 48.52	0.00	1.82 -0.67	-0.04 0.04	1.53
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.05	1533.21 -1909.99	1533.21	48.52 -24.31	48.52	-0.30 2.72	0.03 -0.03	1.53
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.13	-2312.75 1001.30	1001.30	80.52 -59.02	80.52	2.99 -1.37	0.09 -0.09	-0.48
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.16	1000.07 207.52	1049.61	-4.45 -91.44	0.00	0.34 1.34	0.06 -0.06	-14.82
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.08	5.50 1377.68	1377.68	30.94 -7.99	30.94	1.71 -0.01	0.02 -0.02	2.33
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.08	1384.29 -2488.58	1384.29	-7.99 11.34	11.34	-1.71 3.34	-0.01 0.01	2.33
VA7 - 1	1062.75	0.00 0.01	-1788.57 1805.76	1805.76	-32.98 12.65	12.65	3.12 -1.45	-0.03 0.03	-4.63
VA7 - 2	1062.75	0.00 0.01	1799.15 0.00	1799.15	12.65 0.00	12.65	-0.26 1.97	0.01 -0.01	-4.63
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5872.02 -8380.75	3878.44	-31.89 7.08	7.08	4.81 5.39	0.00 0.00	-1.84
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.06	-12641.98 -7078.42	6776.88	8.90 19.26	19.26	6.78 5.73	0.00 0.00	1.47
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2405.01 -3534.94	1733.92	73.03 -64.84	73.03	3.03 3.42	0.02 -0.02	7.57
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3711.59 -3602.81	1969.27	-40.28 7.72	7.72	3.55 3.52	-0.01 0.01	-0.30
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2876.78 -2219.54	1244.87	23.93 -43.96	23.93	3.03 2.78	0.01 -0.01	-1.26
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.06	-1800.87 -1005.54	830.25	-64.08 58.95	58.95	2.42 2.02	-0.03 0.03	-6.90
VA11 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-217.82 -256.88	254.40	69.35 -37.18	69.35	1.01 1.05	0.06 -0.06	1.11
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1175.01 403.01	1017.06	-3.21 -3.33	0.00	2.16 1.14	0.00 0.00	-0.73
VA11 - 3	1062.75	-0.70 0.00	398.56 -2376.50	398.56	-3.33 -5.04	0.00	-2.20 3.28	0.00 0.00	-0.73
VA12 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 2409.57	2786.48	0.00 -1.23	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.20
VA12 - 2	1062.75	-0.14 0.00	2414.02 0.00	2414.02	-1.23 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.20
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.34
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3085.59	3085.59	0.00 -11.45	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	0.96
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.59	3086.60 0.00	3242.38	-11.45 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	0.96
VA15	1014.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.34
VA16	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.24
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.55	0.00 5422.72	5422.72	0.00 25.60	25.60	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.13
VA17 - 2	1062.75	0.00	5421.71	5421.71	-27.52	0.00	-0.40	-0.01	2.29

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.60	0.00		0.00		3.42	0.01	
VA18	1062.75	0.00 0.27	-769.43 541.77	593.10	-91.10 126.85	126.85	1.71 0.35	-0.11 0.11	1.28
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.93
VA20	1062.75	-0.04 0.00	-14.34 0.00	483.21	-54.57 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.03 0.03	1.23
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.26	-2255.68 3475.35	3475.35	28.96 -45.96	28.96	3.49 -0.08	0.02 -0.02	4.62
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.28	3477.68 -2325.34	3477.68	-76.90 47.10	47.10	-1.63 3.87	-0.06 0.06	-0.88
VA22	1062.75	0.00 0.18	-467.57 -1162.06	969.81	-60.00 85.42	85.42	1.75 2.13	-0.04 0.04	0.32
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.61
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2361.04 -3584.31	1732.83	-50.93 25.26	25.26	3.02 3.44	-0.01 0.01	-2.37
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3582.36 -3924.98	1876.57	-4.33 -5.40	0.00	3.48 3.59	0.00 0.00	-0.39
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4075.34 2201.36	2201.36	30.76 19.91	30.76	4.34 -2.22	0.01 -0.01	1.72
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2205.99 -3076.92	2232.36	19.91 -23.54	19.91	0.24 3.44	0.01 -0.01	1.72
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2156.38 -912.96	726.85	-31.03 -5.16	0.00	2.53 1.91	-0.01 0.01	-2.76

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.38	-1902.90 2618.61	2618.61	-41.78 1.15	1.15	3.36 -1.29	-0.02 0.02	-0.44
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.39	2618.49 245.02	2618.49	1.15 -164.15	0.00	-1.70 2.82	0.16 -0.16	-1.31
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.36	246.19 -3097.25	246.19	-164.15 159.28	159.28	-5.44 6.06	-0.56 0.56	-1.12
VA1 - 4	1062.75	-0.44 0.00	-2864.19 385.99	980.09	136.18 -95.37	136.18	2.86 1.12	0.06 -0.06	-0.15
VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	388.06 -2087.36	388.06	-95.37 138.25	138.25	-4.54 5.09	-0.45 0.45	-4.58
VA1 - 6	1062.75	-0.44 0.00	-1278.66 -906.06	323.09	113.44 -57.54	113.44	1.85 1.62	0.05 -0.05	0.43
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.63
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2142.15	1528.00	0.00 28.32	28.32	1.80 2.79	-0.01 0.01	0.91
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.18 8.66	8.66	58.32 0.00	58.32	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2068.07 -2379.37	1292.97	65.34 -54.67	65.34	2.73 2.86	0.02 -0.02	0.64
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.22	-2518.28 2227.49	2227.49	-35.24 -59.00	0.00	3.50 -1.32	0.01 -0.01	2.58
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.23	2227.61 1823.23	2227.61	-59.00 -6.52	0.00	-1.12 1.47	-0.17 0.17	2.58
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.23	1823.37 -280.66	1823.37	-6.52 184.57	184.57	-2.45 3.26	-0.26 0.26	2.58
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.21	-281.83 -4225.45	0.00	184.57 -74.89	184.57	-6.76 7.38	0.47 -0.47	-1.67
VA4 - 6	1111.50	-0.09 0.00	-4612.99 -343.04	0.00	-86.11 -37.15	0.00	4.81 -3.69	-0.05 0.05	0.43
VA4 - 7	1111.50	-0.09 0.00	-342.83 1927.86	1927.86	-37.15 -5.35	0.00	2.71 -1.51	-0.03 0.03	-2.44




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 8	1111.50	-0.09 0.00	1926.55 1246.21	2052.78	-5.35 137.79	0.00	0.53 1.34	-0.08 0.08	-2.44
VA4 - 9	1111.50	-0.07 0.00	1253.15 -3095.53	1253.15	137.79 -93.57	137.79	-7.06 7.72	0.39 -0.39	-2.44
VA4 - 10	1111.50	-0.21 0.00	-2651.48 -100.61	0.00	-26.19 17.10	17.10	3.17 -2.09	-0.04 0.04	1.92
VA4 - 11	1111.50	-0.21 0.00	-91.95 582.99	582.99	17.10 21.06	21.06	1.53 -0.92	-0.01 0.01	1.92
VA4 - 12	1111.50	-0.22 0.00	584.25 -1270.85	584.25	21.06 -69.26	21.06	-0.10 2.03	0.05 -0.05	1.92
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.02	-980.95 -507.13	471.67	-19.61 -40.49	0.00	1.80 1.48	0.01 -0.01	-2.43
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.04	-574.23 774.30	952.15	-35.49 32.72	32.72	1.80 0.62	-0.03 0.03	0.96
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.04	774.16 -2182.25	774.16	32.72 -47.06	32.72	-1.60 2.97	0.06 -0.06	0.96
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.07	-2746.31 446.59	446.59	-44.01 -16.09	0.00	3.71 -2.64	-0.03 0.03	-1.06
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.07	446.39 1619.47	1619.47	-16.09 35.15	0.00	1.66 -0.52	-0.05 0.05	-1.06
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.07	1620.78 -2176.93	1620.78	35.15 17.67	35.15	-0.46 2.88	0.01 -0.01	-1.06
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2040.33 930.43	930.43	69.30 -49.23	69.30	2.76 -1.15	0.08 -0.08	-1.35
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	929.17 -218.08	929.17	-15.54 -45.41	0.00	0.12 1.57	0.02 -0.02	-12.54
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.31 891.24	930.12	-18.85 -18.45	0.00	1.40 0.30	0.00 0.00	2.86
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	897.81 -3444.46	897.81	-18.45 41.45	41.45	-2.02 3.65	-0.04 0.04	2.86
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1135.97 2135.86	2135.86	-54.69 3.18	3.18	2.92 -1.25	-0.04 0.04	-5.18
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2129.28 0.00	2129.28	3.18 0.00	3.18	-0.47 2.18	0.00 0.00	-5.18
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.70	-5008.37 -9106.91	4003.03	-3.64 -9.98	0.00	4.62 5.57	0.00 0.00	0.13
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.03	-12062.45 -7808.57	6651.20	-0.12 1.06	1.06	6.66 5.85	0.00 0.00	-0.01
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.22	-1820.88 -4049.11	1820.06	15.90 -16.97	15.90	2.85 3.61	0.01 -0.01	4.06
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.28	-3340.26 -3997.40	1966.48	-30.95 26.71	26.71	3.43 3.64	-0.01 0.01	-0.24
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2437.20 -2624.07	1259.54	15.05 -38.75	15.05	2.87 2.94	0.01 -0.01	0.49
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.06	-1229.31 -1681.58	768.98	-78.51 93.30	93.30	2.11 2.33	-0.04 0.04	-4.71
VA11 - 1	1062.75	-0.14 0.00	489.81 -635.10	582.54	40.53 -12.75	40.53	0.44 1.61	0.03 -0.03	2.17
VA11 - 2	1062.75	-0.77 0.00	-659.67 -192.78	866.20	-19.59 5.22	5.22	1.80 1.50	-0.01 0.01	-1.69
VA11 - 3	1062.75	-0.77 0.00	-197.42 -3334.94	0.00	5.22 16.57	16.57	-2.56 3.63	-0.01 0.01	-1.69
VA12 - 1	1062.75	-0.18 0.00	0.00 2409.43	2786.37	0.00 2.40	2.40	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.12
VA12 - 2	1062.75	-0.18 0.00	2414.06 0.00	2414.06	2.40 0.00	2.40	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.12
VA13	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.14
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.72	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -6.98	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.17
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.71	3086.76 0.00	3242.52	-6.98 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.17
VA15	1014.00	-0.02	0.00	467.12	0.00	0.00	0.98	0.00	0.20

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.98	0.00	
VA16	1014.00	0.00 0.06	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.31
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.48	0.00 5422.45	5422.45	0.00 14.97	14.97	5.72 -4.61	-0.01 0.01	-6.94
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.52	5421.55 0.00	5421.55	-15.04 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.09
VA18	1062.75	0.00 0.24	-141.35 -85.92	379.03	-45.28 72.83	72.83	1.06 1.00	-0.06 0.06	1.57
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.66
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-11.20 0.00	484.61	-33.68 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.26
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-1730.59 3115.22	3132.94	49.48 -56.72	49.48	3.22 0.19	0.03 -0.03	6.69
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3118.08 -2621.22	3118.08	-37.87 4.37	4.37	-1.60 3.84	-0.02 0.02	-2.61
VA22	1062.75	0.00 0.15	231.80 -1999.51	1059.47	-50.60 74.28	74.28	1.33 2.55	-0.03 0.03	-0.21
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.57
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.22	-1668.68 -4184.67	1843.26	-45.84 28.72	28.72	2.80 3.66	-0.01 0.01	-5.80
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3055.94 -4452.61	1892.97	14.20 21.31	21.31	3.32 3.76	0.00 0.00	-0.25
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.29	-3611.09 2509.80	2509.80	101.31 -38.32	101.31	4.26 -2.13	0.07 -0.07	4.37
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.29	2514.98 -3716.38	2514.98	-38.32 -30.24	0.00	-0.04 3.72	0.00 0.00	4.37
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-1430.35 -1797.03	608.48	30.18 -70.57	30.18	2.13 2.31	0.03 -0.03	-1.56

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-2039.55 2606.60	2606.60	-112.15 8.59	8.59	3.42 -1.35	-0.06 0.06	-3.56
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2606.66 300.74	2606.66	8.59 -40.33	0.00	-1.64 2.75	0.05 -0.05	-4.43
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	302.13 -3003.95	302.13	-40.33 197.15	197.15	-5.38 6.00	-0.41 0.41	-4.19
VA1 - 4	1062.75	-0.42 0.00	-2949.71 441.66	996.54	167.80 -134.39	167.80	2.90 1.09	0.08 -0.08	1.42
VA1 - 5	1062.75	-0.46 0.00	443.97 -2012.07	443.97	-134.39 164.47	164.47	-4.50 5.05	-0.58 0.58	-3.64
VA1 - 6	1062.75	-0.42 0.00	-1417.93 -708.86	373.08	125.71 -66.46	125.71	1.95 1.52	0.06 -0.06	3.22
VA2	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.73
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 -2142.11	1528.02	0.00 14.29	14.29	1.80 2.79	0.00 0.00	0.93
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.38 8.45	8.45	84.02 0.00	84.02	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.20	-2031.93 -2404.40	1299.75	93.38 -45.05	93.38	2.72 2.87	0.03 -0.03	1.44
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.33	-2537.16 2238.06	2238.06	-136.82 -25.08	0.00	3.52 -1.33	-0.06 0.06	-6.02
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.33	2238.00 1838.23	2238.00	-25.08 26.69	0.00	-1.10 1.45	-0.17 0.17	-6.02
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.33	1838.31 -254.87	1838.31	26.69 193.98	193.98	-2.43 3.25	-0.23 0.23	-6.02




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 5	1111.50	0.00 0.31	-256.14 -4191.54	0.00	193.98 61.74	193.98	-6.75 7.37	0.24 -0.24	-9.88
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.02	-4570.34 -318.48	0.00	-8.21 31.98	31.98	4.79 -3.67	-0.04 0.04	6.63
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.02	-318.26 1933.08	1933.08	31.98 3.35	31.98	2.69 -1.50	0.03 -0.03	3.97
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.02	1931.84 1221.16	2050.48	3.35 114.99	0.00	0.52 1.36	-0.07 0.07	3.97
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.05	1228.12 -3131.15	1228.12	114.99 -205.56	114.99	-7.08 7.74	0.54 -0.54	3.97
VA4 - 10	1111.50	-0.17 0.00	-2724.49 -131.95	0.00	-56.24 6.17	6.17	3.21 -2.13	-0.06 0.06	1.37
VA4 - 11	1111.50	-0.17 0.00	-123.49 575.09	575.09	6.17 11.91	11.91	1.58 -0.96	-0.01 0.01	1.37
VA4 - 12	1111.50	-0.19 0.00	576.10 -1200.37	576.10	11.91 -60.23	11.91	-0.05 1.99	0.04 -0.04	1.37
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.07	-946.67 -506.49	486.73	-6.72 -4.94	0.00	1.79 1.49	0.00 0.00	-2.48
VA5 - 1	1062.75	-0.03 0.00	-553.37 751.88	941.54	-105.90 44.54	44.54	1.78 0.64	-0.07 0.07	-5.06
VA5 - 2	1062.75	-0.03 0.00	751.80 -2229.23	751.80	44.54 50.40	50.40	-1.61 2.99	0.00 0.00	-5.06
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.00	-2734.44 455.23	455.23	44.50 17.95	44.50	3.71 -2.64	0.03 -0.03	4.19
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.00	454.96 1624.59	1624.59	17.95 61.03	0.00	1.66 -0.52	-0.04 0.04	4.19
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.00	1625.82 -2179.19	1625.82	61.03 -59.03	61.03	-0.46 2.88	0.05 -0.05	4.19
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-1974.69 937.30	937.30	72.09 -59.73	72.09	2.72 -1.11	0.09 -0.09	0.37
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.13	936.29 -275.64	936.29	-3.59 -58.71	0.00	0.07 1.61	0.03 -0.03	-15.11
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.88 810.86	866.25	13.38 -11.15	13.38	1.35 0.35	0.02 -0.02	1.37
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	817.35 -3602.43	817.35	-11.15 25.34	25.34	-2.07 3.70	-0.02 0.02	1.37
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1007.43 2200.84	2200.84	-40.62 10.54	10.54	2.88 -1.21	-0.03 0.03	-3.40
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2194.35 0.00	2194.35	10.54 0.00	10.54	-0.51 2.22	0.01 -0.01	-3.40
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5055.10 -9048.53	4004.80	-8.77 12.93	12.93	4.63 5.56	0.00 0.00	-3.84
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.99	-12031.39 -7821.62	6658.51	30.41 -8.51	30.41	6.65 5.86	0.00 0.00	3.12
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.12	-2953.24 -3060.06	1679.60	78.72 -60.10	78.72	3.21 3.25	0.02 -0.02	3.98
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.21	-4125.29 -3200.56	1976.71	-7.70 -1.94	0.00	3.68 3.39	0.00 0.00	-0.48
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.12	-3348.75 -1795.54	1255.34	44.99 -45.73	44.99	3.20 2.61	0.02 -0.02	0.67
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.08	-2413.96 -273.20	1003.11	-30.51 -21.26	0.00	2.76 1.69	0.00 0.00	-4.46
VA11 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-947.82 157.92	254.91	100.31 -74.24	100.31	1.60 0.45	0.09 -0.09	2.10
VA11 - 2	1062.75	-0.63 0.00	-1676.63 1003.00	1291.68	18.18 -13.47	18.18	2.51 0.79	0.01 -0.01	-1.38
VA11 - 3	1062.75	-0.63 0.00	999.27 -1416.44	999.27	-13.47 -29.68	0.00	-1.84 2.92	0.02 -0.02	-1.38
VA12 - 1	1062.75	-0.11 0.00	0.00 2410.12	2786.88	0.00 -4.32	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.05
VA12 - 2	1062.75	-0.11 0.00	2413.85 0.00	2413.85	-4.32 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.05
VA13	1014.00	0.00	0.00	467.12	0.00	0.00	0.98	0.00	0.08

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.06	0.00		0.00		0.98	0.00	
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.46	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -15.18	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.39
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.46	3086.79 0.00	3242.54	-15.18 0.00	0.00	0.58 2.63	-0.01 0.01	1.39
VA15	1014.00	-0.07 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.27
VA16	1014.00	0.00 0.09	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.23
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.61	0.00 5422.45	5422.45	0.00 33.77	33.77	5.72 -4.61	-0.03 0.03	-6.96
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.67	5421.52 0.00	5421.52	-35.97 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.32
VA18	1062.75	0.00 0.31	-1423.27 1200.32	1200.32	-120.52 160.57	160.57	2.38 -0.33	-0.15 0.15	1.60
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.45
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-15.49 0.00	482.70	-56.14 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.03 0.03	1.01
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2556.05 3245.92	3245.92	22.18 -35.69	22.18	3.51 -0.10	0.02 -0.02	7.00
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.23	3247.29 -1756.22	3247.29	-49.07 22.25	22.25	-1.25 3.49	-0.03 0.03	-2.88
VA22	1062.75	0.00 0.19	-1184.87 -321.20	1040.99	-66.88 94.51	94.51	2.18 1.70	-0.04 0.04	0.08
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.49
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.11	-2996.53 -3023.38	1674.92	-98.71 61.42	61.42	3.22 3.23	-0.03 0.03	-5.89
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.20	-3979.72 -3520.91	1881.80	-1.86 38.32	38.32	3.61 3.47	-0.01 0.01	-0.53
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.25	-4706.27 2222.81	2222.81	85.53 -44.85	85.53	4.68 -2.56	0.07 -0.07	4.58
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.25	2226.20 -2741.76	2272.26	-44.85 7.72	7.72	0.34 3.34	-0.02 0.02	4.58
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2847.36 -143.71	925.23	-45.96 29.21	29.21	2.90 1.54	-0.02 0.02	-1.25

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1785.32 2613.10	2613.10	-77.13 5.18	5.18	3.29 -1.23	-0.04 0.04	-1.98
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2613.12 173.30	2613.12	5.18 -102.82	0.00	-1.76 2.88	0.10 -0.10	-2.85
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.38	174.66 -3205.48	174.66	-102.82 177.28	177.28	-5.51 6.12	-0.48 0.48	-2.73
VA1 - 4	1062.75	-0.42 0.00	-2801.44 335.50	961.06	152.03 -114.99	152.03	2.83 1.15	0.07 -0.07	0.50
VA1 - 5	1062.75	-0.46 0.00	337.66 -2153.27	337.66	-114.99 150.86	150.86	-4.57 5.12	-0.52 0.52	-3.37
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1187.24 -1000.29	320.50	120.21 -62.37	120.21	1.79 1.68	0.06 -0.06	1.82
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.12
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2141.78	1528.14	0.00 21.40	21.40	1.80 2.79	0.00 0.00	0.90
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.12 8.72	8.72	70.01 0.00	70.01	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.20	-1814.11 -2482.17	1375.69	76.01 -49.16	76.01	2.66 2.93	0.02 -0.02	1.03




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**


VA4 - 2	1111.50	0.00 0.31	-2461.70 2147.91	2147.91	-84.81 -42.21	0.00	3.44 -1.25	-0.02 0.02	-1.31
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.31	2147.90 1721.84	2147.90	-42.21 10.03	0.00	-1.19 1.54	-0.17 0.17	-1.31
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.31	1721.89 -433.19	1721.89	10.03 188.67	188.67	-2.51 3.33	-0.24 0.24	-1.31
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.29	-434.49 -4416.77	0.00	188.67 -7.98	188.67	-6.83 7.45	0.35 -0.35	-7.85
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.00	-4400.92 -205.01	0.00	-46.82 -2.63	0.00	4.73 -3.61	-0.04 0.04	2.69
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.00	-204.82 1986.68	1986.68	-2.63 -1.12	0.00	2.64 -1.44	0.00 0.00	0.98
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.00	1985.41 1180.91	2080.60	-1.12 126.02	0.00	0.46 1.41	-0.08 0.08	0.98
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.02	1188.07 -3203.89	1188.07	126.02 -149.97	126.02	-7.14 7.79	0.47 -0.47	0.98
VA4 - 10	1111.50	-0.15 0.00	-2635.13 -112.99	0.00	-41.40 12.32	12.32	3.14 -2.06	-0.06 0.06	1.64
VA4 - 11	1111.50	-0.15 0.00	-104.27 554.40	554.40	12.32 18.07	18.07	1.50 -0.89	-0.01 0.01	1.64
VA4 - 12	1111.50	-0.17 0.00	555.51 -1349.37	555.51	18.07 -65.71	18.07	-0.13 2.06	0.05 -0.05	1.64
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.05	-693.77 -870.35	424.43	-14.35 -17.99	0.00	1.58 1.70	0.00 0.00	-2.45
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.00	-458.10 720.82	944.93	-69.34 38.14	38.14	1.73 0.69	-0.05 0.05	-2.04
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.00	720.76 -2332.15	720.76	38.14 1.60	38.14	-1.67 3.05	0.03 -0.03	-2.04
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.03	-2649.97 507.05	507.05	-0.16 0.98	0.98	3.67 -2.61	0.00 0.00	1.55
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.03	506.85 1641.54	1641.54	0.98 47.96	0.00	1.63 -0.48	-0.04 0.04	1.55
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.03	1642.81 -2236.09	1642.81	47.96 -21.00	47.96	-0.50 2.91	0.03 -0.03	1.55
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.08	-1941.35 919.30	919.30	70.63 -53.75	70.63	2.69 -1.07	0.08 -0.08	-0.49
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.11	918.18 -345.24	918.18	-8.21 -44.96	0.00	0.04 1.64	0.02 -0.02	-13.61
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	10.45 738.91	812.43	-9.21 -16.18	0.00	1.31 0.40	0.00 0.00	2.06
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	745.43 -3743.79	745.43	-16.18 36.41	36.41	-2.11 3.74	-0.03 0.03	2.06
VA7 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-924.75 2242.67	2242.67	-50.25 5.30	5.30	2.85 -1.18	-0.04 0.04	-4.21
VA7 - 2	1062.75	-0.10 0.00	2236.16 0.00	2236.16	5.30 0.00	5.30	-0.54 2.24	0.00 0.00	-4.21
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-4856.44 -9223.07	4036.50	-0.54 -0.12	0.00	4.59 5.61	0.00 0.00	-1.84
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.00	-11923.13 -7968.85	6629.20	16.54 -8.82	16.54	6.63 5.88	0.00 0.00	1.55
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2377.85 -3563.59	1734.13	41.17 -32.33	41.17	3.02 3.43	0.01 -0.01	3.25
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3734.00 -3601.67	1959.02	-14.62 13.44	13.44	3.56 3.52	0.00 0.00	-0.34
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2892.09 -2210.99	1242.41	31.14 -43.05	31.14	3.03 2.77	0.01 -0.01	0.96
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1819.99 -978.90	835.21	-53.35 33.44	33.44	2.43 2.01	-0.02 0.02	-4.16
VA11 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-217.76 -241.98	261.06	69.18 -42.06	69.18	1.01 1.04	0.06 -0.06	2.37
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1156.36 393.74	1017.10	0.38 -4.46	0.38	2.15 1.15	0.00 0.00	-1.76
VA11 - 3	1062.75	-0.70	389.62	389.62	-4.46	0.00	-2.21	0.00	-1.76

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	-2394.55		-7.29		3.29	0.00	
VA12 - 1	1062.75	-0.15 0.00	0.00 2409.82	2786.66	0.00 -0.92	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	0.01
VA12 - 2	1062.75	-0.15 0.00	2413.94 0.00	2413.94	-0.92 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.01
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3085.92	3085.92	0.00 -10.91	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.36
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.59	3086.82 0.00	3242.56	-10.91 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.36
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.20
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.27
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.54	0.00 5422.38	5422.38	0.00 23.86	23.86	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-7.16
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.59	5421.49 0.00	5421.49	-24.75 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.18
VA18	1062.75	0.00 0.27	-786.72 562.30	608.24	-82.78 116.56	116.56	1.72 0.33	-0.10 0.10	1.65
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.72
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-13.12 0.00	483.75	-45.54 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.12
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2120.44 3117.85	3117.85	37.11 -46.20	37.11	3.34 0.07	0.03 -0.03	7.31
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3119.92 -2158.87	3119.92	-36.99 7.66	7.66	-1.38 3.62	-0.02 0.02	-3.14
VA22	1062.75	0.00 0.17	-490.10 -1147.12	963.94	-58.40 83.77	83.77	1.76 2.12	-0.04 0.04	-0.18
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.51
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2335.89 -3599.84	1738.34	-76.43 49.09	49.09	3.01 3.45	-0.02 0.02	-6.61
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3510.52 -3993.08	1880.70	9.00 37.00	37.00	3.46 3.61	0.00 0.00	-0.36
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4183.37 2397.68	2397.68	105.27 -54.25	105.27	4.50 -2.37	0.08 -0.08	5.05
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2401.89 -3253.76	2404.97	-54.25 -9.57	0.00	0.13 3.55	-0.01 0.01	5.05
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2145.74 -969.63	698.52	-4.04 -21.98	0.00	2.52 1.93	0.00 0.00	-1.16

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.38	-2157.14 2612.11	2612.11	-76.80 4.56	4.56	3.48 -1.42	-0.04 0.04	-2.03
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.38	2612.03 372.46	2612.03	4.56 -101.66	0.00	-1.57 2.69	0.10 -0.10	-2.89
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.36	373.66 -2895.71	373.66	-101.66 179.14	179.14	-5.32 5.93	-0.48 0.48	-2.58
VA1 - 4	1062.75	-0.43 0.00	-3012.45 492.15	1015.58	151.94 -114.77	151.94	2.93 1.06	0.07 -0.07	0.78
VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	494.36 -1946.16	494.36	-114.77 151.86	151.86	-4.47 5.02	-0.52 0.52	-4.85
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1509.35 -614.63	386.09	118.94 -61.63	118.94	2.01 1.46	0.06 -0.06	1.82
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.24

VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2142.47	1527.88	0.00 21.21	21.21	1.80 2.79	0.00 0.00	0.94
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.44 8.39	8.39	72.33 0.00	72.33	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2285.89 -2301.60	1217.03	82.71 -50.55	82.71	2.79 2.80	0.03 -0.03	1.04
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2593.74 2317.64	2317.64	-87.24 -41.87	0.00	3.59 -1.40	-0.02 0.02	-2.14
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.25	2317.72 1939.63	2317.72	-41.87 10.14	0.00	-1.03 1.38	-0.17 0.17	-2.14
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.25	1939.79 -102.33	1939.79	10.14 189.88	189.88	-2.36 3.18	-0.24 0.24	-2.14
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.23	-103.49 -4000.22	0.00	189.88 -5.17	189.88	-6.68 7.30	0.35 -0.35	-3.70
VA4 - 6	1111.50	-0.07 0.00	-4782.40 -456.52	0.00	-47.50 -2.55	0.00	4.86 -3.74	-0.04 0.04	4.36
VA4 - 7	1111.50	-0.07 0.00	-456.28 1874.26	1874.26	-2.55 -0.89	0.00	2.76 -1.57	0.00 0.00	0.55
VA4 - 8	1111.50	-0.07 0.00	1872.99 1286.45	2023.43	-0.89 126.76	0.00	0.59 1.28	-0.08 0.08	0.55
VA4 - 9	1111.50	-0.05 0.00	1293.19 -3022.79	1293.19	126.76 -149.16	126.76	-7.01 7.66	0.47 -0.47	0.55
VA4 - 10	1111.50	-0.23 0.00	-2740.84 -119.57	0.00	-41.03 10.95	10.95	3.24 -2.16	-0.05 0.05	1.65
VA4 - 11	1111.50	-0.23 0.00	-111.18 603.69	603.69	10.95 14.90	14.90	1.61 -0.99	-0.01 0.01	1.65
VA4 - 12	1111.50	-0.25 0.00	604.83 -1121.85	604.83	14.90 -63.78	14.90	-0.03 1.96	0.05 -0.05	1.65
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.04	-1233.85 -143.27	575.24	-11.98 -27.44	0.00	2.01 1.27	0.01 -0.01	-2.47
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.01	-669.50 805.36	948.76	-72.05 39.12	39.12	1.86 0.56	-0.05 0.05	-2.06
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.01	805.20 -2079.33	805.20	39.12 1.74	39.12	-1.54 2.92	0.03 -0.03	-2.06
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.04	-2830.78 394.77	394.77	0.64 0.88	0.88	3.74 -2.67	0.00 0.00	1.59
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.04	394.50 1602.52	1602.52	0.88 48.22	0.00	1.69 -0.55	-0.04 0.04	1.59
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.04	1603.79 -2120.03	1603.79	48.22 -20.36	48.22	-0.43 2.85	0.03 -0.03	1.59
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-2073.67 948.43	948.43	70.77 -55.20	70.77	2.80 -1.18	0.08 -0.08	-0.48
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.12	947.28 -148.48	953.51	-10.92 -59.16	0.00	0.15 1.53	0.03 -0.03	-14.04
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.06	8.73 963.19	993.00	3.74 -13.41	0.00	1.45 0.26	0.01 -0.01	2.17
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.06	969.74 -3303.09	969.74	-13.41 30.38	30.38	-1.97 3.60	-0.03 0.03	2.17
VA7 - 1	1062.75	-0.06 0.00	-1218.65 2094.02	2094.02	-45.06 8.42	8.42	2.94 -1.27	-0.03 0.03	-4.37
VA7 - 2	1062.75	-0.06 0.00	2087.47 0.00	2087.47	8.42 0.00	8.42	-0.44 2.15	0.01 -0.01	-4.37
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5207.03 -8932.37	3977.57	-11.87 3.08	3.08	4.67 5.53	0.00 0.00	-1.87
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12170.71 -7661.35	6680.51	13.75 1.36	13.75	6.68 5.83	0.00 0.00	1.56
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2396.27 -3545.58	1733.30	53.45 -44.73	53.45	3.03 3.43	0.02 -0.02	4.79
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3731.55 -3596.29	1962.98	-24.03 11.33	11.33	3.56 3.52	-0.01 0.01	-0.38
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2893.85 -2208.62	1242.87	28.90 -41.43	28.90	3.03 2.77	0.01 -0.01	0.20
VA10 - 2	1111.50	0.00	-1823.28	835.24	-55.66	38.60	2.43	-0.02	-5.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.07	-975.88		38.60		2.01	0.02	
VA11 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-240.24 -235.20	252.14	71.65 -44.93	71.65	1.03 1.02	0.06 -0.06	1.90
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1179.94 416.47	1024.39	-1.79 -3.79	0.00	2.16 1.14	0.00 0.00	-1.31
VA11 - 3	1062.75	-0.70 0.00	412.23 -2356.83	412.23	-3.79 -5.81	0.00	-2.19 3.27	0.00 0.00	-1.31
VA12 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 2409.73	2786.59	0.00 -1.00	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.08
VA12 - 2	1062.75	-0.14 0.00	2413.97 0.00	2413.97	-1.00 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.08
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.16
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3085.79	3085.79	0.00 -11.25	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.20
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.59	3086.73 0.00	3242.49	-11.25 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.20
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.27
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.27
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.54	0.00 5422.52	5422.52	0.00 24.87	24.87	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.74
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.60	5421.58 0.00	5421.58	-26.26 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.23
VA18	1062.75	0.00 0.27	-777.90 552.11	600.16	-83.01 116.84	116.84	1.71 0.34	-0.10 0.10	1.52
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.39
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-13.56 0.00	483.55	-44.28 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.15
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2166.20 3243.28	3243.28	34.54 -46.21	34.54	3.39 0.02	0.03 -0.03	6.39
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.24	3245.45 -2218.57	3245.45	-49.96 18.95	18.95	-1.47 3.71	-0.03 0.03	-2.34
VA22	1062.75	0.00 0.17	-462.97 -1173.59	967.25	-59.08 85.03	85.03	1.74 2.13	-0.04 0.04	0.05
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.55
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2329.31 -3608.21	1737.70	-68.12 41.05	41.05	3.01 3.45	-0.02 0.02	-5.09
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3525.13 -3980.44	1879.27	3.34 22.64	22.64	3.47 3.61	0.00 0.00	-0.41
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4133.99 2334.92	2334.92	81.58 -28.93	81.58	4.44 -2.32	0.06 -0.06	3.90
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2339.29 -3204.38	2349.36	-28.93 -12.95	0.00	0.16 3.51	0.00 0.00	3.90
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-2131.97 -971.11	703.46	-11.74 -19.38	0.00	2.51 1.93	0.00 0.00	-1.65

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1947.21 2614.60	2614.60	-64.76 3.42	3.42	3.38 -1.31	-0.04 0.04	-1.47
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.39	2614.54 262.91	2614.54	3.42 -122.06	0.00	-1.68 2.80	0.12 -0.12	-2.33
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.36	264.16 -3067.20	264.16	-122.06 171.29	171.29	-5.42 6.04	-0.50 0.50	-2.13
VA1 - 4	1062.75	-0.43 0.00	-2891.89 404.08	985.46	146.57 -109.11	146.57	2.87 1.11	0.07 -0.07	0.37



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	406.22 -2062.90	406.22	-109.11 147.17	147.17	-4.53 5.08	-0.50 0.50	-4.26
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1323.99 -841.55	339.55	117.36 -59.86	117.36	1.88 1.59	0.05 -0.05	1.34
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.33
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2142.14	1528.00	0.00 23.35	23.35	1.80 2.79	-0.01 0.01	0.91
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.25 8.59	8.59	66.14 0.00	66.14	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2055.69 -2387.71	1295.40	74.99 -52.19	74.99	2.73 2.86	0.03 -0.03	0.94
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2524.52 2230.96	2230.96	-69.09 -47.46	0.00	3.51 -1.32	-0.01 0.01	-0.28
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.26	2231.02 1828.16	2231.02	-47.46 4.40	0.00	-1.11 1.46	-0.17 0.17	-0.28
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.26	1828.28 -272.18	1828.28	4.40 186.79	186.79	-2.44 3.26	-0.25 0.25	-0.28
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.24	-273.38 -4214.29	0.00	186.79 -28.88	186.79	-6.76 7.38	0.39 -0.39	-4.40
VA4 - 6	1111.50	-0.06 0.00	-4598.72 -334.84	0.00	-59.39 -14.29	0.00	4.80 -3.68	-0.04 0.04	2.49
VA4 - 7	1111.50	-0.06 0.00	-334.63 1929.58	1929.58	-14.29 -2.48	0.00	2.70 -1.51	-0.01 0.01	-0.31
VA4 - 8	1111.50	-0.06 0.00	1928.30 1237.78	2051.98	-2.48 130.13	0.00	0.53 1.35	-0.08 0.08	-0.31
VA4 - 9	1111.50	-0.04 0.00	1244.72 -3107.50	1244.72	130.13 -132.45	130.13	-7.07 7.72	0.45 -0.45	-0.31
VA4 - 10	1111.50	-0.19 0.00	-2675.82 -111.04	0.00	-38.63 12.82	12.82	3.18 -2.11	-0.05 0.05	1.73
VA4 - 11	1111.50	-0.19 0.00	-102.45 580.39	580.39	12.82 18.65	18.65	1.55 -0.94	-0.01 0.01	1.73
VA4 - 12	1111.50	-0.21 0.00	581.56 -1247.22	581.56	18.65 -65.33	18.65	-0.08 2.02	0.05 -0.05	1.73
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.04	-969.13 -507.03	476.80	-15.06 -30.54	0.00	1.79 1.48	0.01 -0.01	-2.49
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.01	-566.51 766.52	948.61	-58.60 36.63	36.63	1.79 0.62	-0.04 0.04	-1.04
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.01	766.40 -2198.82	766.40	36.63 -15.08	36.63	-1.60 2.98	0.04 -0.04	-1.04
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.05	-2741.63 449.93	449.93	-14.89 -4.40	0.00	3.71 -2.64	-0.01 0.01	0.69
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.05	449.71 1621.36	1621.36	-4.40 43.76	0.00	1.66 -0.52	-0.04 0.04	0.69
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.05	1622.65 -2178.07	1622.65	43.76 -8.29	43.76	-0.46 2.88	0.02 -0.02	0.69
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2017.82 932.66	932.66	68.41 -53.08	68.41	2.75 -1.13	0.08 -0.08	-0.77
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.11	931.49 -238.09	931.49	-14.88 -48.23	0.00	0.10 1.58	0.02 -0.02	-13.47
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.49 867.69	909.53	-8.62 -16.13	0.00	1.39 0.32	0.00 0.00	2.32
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	874.23 -3490.77	874.23	-16.13 37.53	37.53	-2.03 3.66	-0.03 0.03	2.32
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1092.24 2157.96	2157.96	-50.64 5.93	5.93	2.90 -1.23	-0.04 0.04	-4.55
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2151.42 0.00	2151.42	5.93 0.00	5.93	-0.48 2.19	0.00 0.00	-4.55
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.69	-5023.86 -9087.88	4003.21	-5.40 -2.52	0.00	4.63 5.57	0.00 0.00	-1.16
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12052.00 -7813.45	6653.39	9.69 -2.09	9.69	6.66 5.86	0.00 0.00	1.01
VA9 - 1	1111.50	0.00	-2240.43	1753.05	35.85	35.85	2.98	0.01	4.03

		0.18	-3682.21		-30.53		3.48	-0.01	
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3631.91 -3701.56	1959.10	-23.83 17.87	17.87	3.53 3.55	-0.01 0.01	-0.32
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2775.90 -2315.53	1244.46	24.55 -40.87	24.55	2.99 2.81	0.01 -0.01	0.56
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1668.87 -1160.29	811.33	-64.12 57.32	57.32	2.35 2.09	-0.03 0.03	-4.65
VA11 - 1	1062.75	-0.12 0.00	10.91 -370.80	330.84	60.23 -32.85	60.23	0.83 1.22	0.05 -0.05	2.15
VA11 - 2	1062.75	-0.72 0.00	-998.34 205.35	955.14	-7.36 -0.89	0.00	2.04 1.26	0.00 0.00	-1.59
VA11 - 3	1062.75	-0.72 0.00	201.02 -2696.16	201.02	-0.89 1.44	1.44	-2.32 3.40	0.00 0.00	-1.59
VA12 - 1	1062.75	-0.15 0.00	0.00 2409.66	2786.54	0.00 0.16	0.16	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.06
VA12 - 2	1062.75	-0.15 0.00	2413.99 0.00	2413.99	0.16 0.00	0.16	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.06
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.12
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.63	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -9.60	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.24
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.63	3086.77 0.00	3242.52	-9.60 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.24
VA15	1014.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.22
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.28
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.52	0.00 5422.45	5422.45	0.00 21.00	21.00	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.57	5421.54 0.00	5421.54	-21.79 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.17
VA18	1062.75	0.00 0.26	-566.26 340.40	481.62	-69.48 101.12	101.12	1.50 0.56	-0.09 0.09	1.58
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.59
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-12.69 0.00	483.94	-38.20 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.17
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2024.92 3164.56	3164.56	40.69 -50.00	40.69	3.32 0.09	0.03 -0.03	6.79
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3166.88 -2315.02	3166.88	-41.38 6.74	6.74	-1.47 3.72	-0.02 0.02	-2.70
VA22	1062.75	0.00 0.16	-245.51 -1434.17	972.80	-55.48 80.52	80.52	1.61 2.26	-0.04 0.04	-0.11
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.54
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2148.35 -3764.71	1766.87	-62.64 39.05	39.05	2.95 3.51	-0.02 0.02	-5.83
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3390.33 -4115.42	1883.54	9.30 26.38	26.38	3.42 3.65	0.00 0.00	-0.34
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4006.93 2405.43	2405.43	96.69 -40.22	96.69	4.41 -2.29	0.07 -0.07	4.45
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2409.97 -3363.02	2409.97	-40.22 -17.32	0.00	0.09 3.58	-0.01 0.01	4.45
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-1943.10 -1200.05	660.50	4.49 -38.95	4.49	2.41 2.03	0.01 -0.01	-1.47

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1995.25 2610.61	2610.61	-89.17 6.33	6.33	3.40 -1.33	-0.05 0.05	-2.54

VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2610.60 282.84	2610.60	6.33 -82.42	0.00	-1.66 2.77	0.08 -0.08	-3.40
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	284.16 -3034.00	284.16	-82.42 185.13	185.13	-5.40 6.02	-0.46 0.46	-3.18
VA1 - 4	1062.75	-0.42 0.00	-2922.00 423.57	991.17	157.41 -120.65	157.41	2.88 1.10	0.07 -0.07	0.90
VA1 - 5	1062.75	-0.46 0.00	425.80 -2036.53	425.80	-120.65 155.55	155.55	-4.52 5.06	-0.54 0.54	-3.96
VA1 - 6	1062.75	-0.42 0.00	-1372.60 -773.37	356.63	121.80 -64.14	121.80	1.92 1.55	0.06 -0.06	2.31
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.03
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 -2142.12	1528.01	0.00 19.25	19.25	1.80 2.79	0.00 0.00	0.92
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.31 8.52	8.52	76.21 0.00	76.21	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2044.31 -2396.05	1297.32	83.74 -47.53	83.74	2.73 2.87	0.03 -0.03	1.14
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.30	-2530.92 2234.59	2234.59	-102.97 -36.62	0.00	3.51 -1.33	-0.03 0.03	-3.16
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.30	2234.60 1833.31	2234.60	-36.62 15.77	0.00	-1.11 1.46	-0.17 0.17	-3.16
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.30	1833.40 -263.35	1833.40	15.77 191.75	191.75	-2.44 3.25	-0.24 0.24	-3.16
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.28	-264.59 -4202.70	0.00	191.75 15.72	191.75	-6.75 7.37	0.32 -0.32	-7.15
VA4 - 6	1111.50	-0.02 0.00	-4584.61 -326.69	0.00	-34.93 9.11	9.11	4.79 -3.68	-0.04 0.04	4.57
VA4 - 7	1111.50	-0.02 0.00	-326.47 1931.36	1931.36	9.11 0.47	9.11	2.70 -1.50	0.01 -0.01	1.84
VA4 - 8	1111.50	-0.02 0.00	1930.10 1229.59	2051.29	0.47 122.66	0.00	0.52 1.35	-0.07 0.07	1.84
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.01	1236.54 -3119.17	1236.54	122.66 -166.68	122.66	-7.08 7.73	0.49 -0.49	1.84
VA4 - 10	1111.50	-0.18 0.00	-2700.15 -121.52	0.00	-43.80 10.46	10.46	3.20 -2.12	-0.06 0.06	1.56
VA4 - 11	1111.50	-0.18 0.00	-113.00 577.69	577.69	10.46 14.32	14.32	1.56 -0.95	-0.01 0.01	1.56
VA4 - 12	1111.50	-0.20 0.00	578.78 -1224.00	578.78	14.32 -64.17	14.32	-0.07 2.00	0.05 -0.05	1.56
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.05	-958.50 -506.59	481.61	-11.28 -14.89	0.00	1.79 1.48	0.00 0.00	-2.42
VA5 - 1	1062.75	-0.01 0.00	-561.10 759.65	945.09	-82.80 40.64	40.64	1.79 0.63	-0.05 0.05	-3.06
VA5 - 2	1062.75	-0.01 0.00	759.56 -2212.66	759.56	40.64 18.43	40.64	-1.61 2.98	0.02 -0.02	-3.06
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.02	-2739.11 451.89	451.89	15.38 6.26	15.38	3.71 -2.64	0.01 -0.01	2.45
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.02	451.64 1622.70	1622.70	6.26 52.42	0.00	1.66 -0.52	-0.04 0.04	2.45
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.02	1623.95 -2178.05	1623.95	52.42 -33.07	52.42	-0.46 2.88	0.04 -0.04	2.45
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-1997.20 935.07	935.07	72.98 -55.87	72.98	2.74 -1.12	0.08 -0.08	-0.20
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.12	933.97 -255.63	933.97	-4.25 -55.89	0.00	0.09 1.59	0.03 -0.03	-14.19
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.70 834.42	883.87	3.15 -13.46	0.00	1.37 0.34	0.01 -0.01	1.90
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	840.94 -3556.12	840.94	-13.46 29.27	29.27	-2.05 3.68	-0.03 0.03	1.90
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1051.16 2178.73	2178.73	-44.67 7.79	7.79	2.89 -1.22	-0.03 0.03	-4.03
VA7 - 2	1062.75	-0.08	2172.21	2172.21	7.79	7.79	-0.50	0.00	-4.03

		0.00	0.00		0.00		2.21	0.00	
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.67	-5039.62 -9067.56	4004.23	-7.02 5.48	5.48	4.63 5.57	0.00 0.00	-2.55
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-12041.84 -7816.74	6656.32	20.60 -5.36	20.60	6.66 5.86	0.00 0.00	2.10
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2533.69 -3426.96	1719.48	58.77 -46.53	58.77	3.08 3.38	0.02 -0.02	4.01
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3833.64 -3496.40	1965.14	-14.82 6.90	6.90	3.59 3.48	0.00 0.00	-0.40
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.13	-3010.04 -2104.08	1245.53	35.49 -43.61	35.49	3.08 2.73	0.02 -0.02	0.60
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1974.41 -794.49	872.06	-44.89 14.72	14.72	2.52 1.93	-0.01 0.01	-4.52
VA11 - 1	1062.75	-0.09 0.00	-468.91 -106.38	222.08	80.61 -54.14	80.61	1.21 0.84	0.07 -0.07	2.12
VA11 - 2	1062.75	-0.68 0.00	-1337.97 604.87	1097.31	5.96 -7.37	5.96	2.28 1.03	0.00 0.00	-1.49
VA11 - 3	1062.75	-0.68 0.00	600.84 -2055.22	600.84	-7.37 -14.54	0.00	-2.08 3.16	0.01 -0.01	-1.49
VA12 - 1	1062.75	-0.13 0.00	0.00 2409.89	2786.71	0.00 -2.08	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.00
VA12 - 2	1062.75	-0.13 0.00	2413.92 0.00	2413.92	-2.08 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.00
VA13	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.10
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.55	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -12.56	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.32
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.55	3086.78 0.00	3242.53	-12.56 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.32
VA15	1014.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.25
VA16	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.26
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.56	0.00 5422.45	5422.45	0.00 27.73	27.73	5.72 -4.61	-0.03 0.03	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.62	5421.53 0.00	5421.53	-29.22 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.24
VA18	1062.75	0.00 0.29	-998.37 774.01	774.01	-96.32 132.28	132.28	1.94 0.11	-0.12 0.12	1.59
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.52
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-13.99 0.00	483.36	-51.62 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.03 0.03	1.09
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2261.73 3196.58	3196.58	30.96 -42.42	30.96	3.41 0.00	0.02 -0.02	6.90
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.23	3198.48 -2062.42	3198.48	-45.57 19.87	19.87	-1.37 3.61	-0.03 0.03	-2.79
VA22	1062.75	0.00 0.17	-707.56 -886.54	970.82	-62.00 88.27	88.27	1.89 1.99	-0.04 0.04	-0.02
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.52
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2516.86 -3443.33	1720.29	-81.91 51.09	51.09	3.07 3.39	-0.02 0.02	-5.87
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3645.33 -3858.10	1876.43	3.04 33.26	33.26	3.50 3.57	0.00 0.00	-0.44
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4310.44 2327.18	2327.18	90.15 -42.95	90.15	4.53 -2.40	0.07 -0.07	4.50
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2331.21 -3095.12	2348.61	-42.95 -5.20	0.00	0.20 3.48	-0.01 0.01	4.50
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2334.62 -740.69	751.54	-20.27 -2.41	0.00	2.62 1.82	0.00 0.00	-1.34



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1816.30 2613.02	2613.02	-77.10 5.13	5.13	3.31 -1.24	-0.04 0.04	-1.98
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2613.03 189.90	2613.03	5.13 -102.72	0.00	-1.75 2.86	0.10 -0.10	-2.85
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.38	191.25 -3179.67	191.25	-102.72 177.44	177.44	-5.49 6.11	-0.48 0.48	-2.72
VA1 - 4	1062.75	-0.42 0.00	-2819.03 348.56	965.60	152.03 -114.97	152.03	2.84 1.15	0.07 -0.07	0.52
VA1 - 5	1062.75	-0.46 0.00	350.72 -2136.01	350.72	-114.97 150.94	150.94	-4.56 5.11	-0.52 0.52	-3.49
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1214.08 -968.15	323.14	120.10 -62.31	120.10	1.81 1.66	0.06 -0.06	1.82
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.13
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2141.84	1528.12	0.00 21.39	21.39	1.80 2.79	0.00 0.00	0.90
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.15 8.69	8.69	70.21 0.00	70.21	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.19	-1853.42 -2467.12	1362.47	76.57 -49.28	76.57	2.67 2.92	0.03 -0.03	1.03
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.30	-2472.70 2162.06	2162.06	-85.02 -42.18	0.00	3.45 -1.26	-0.02 0.02	-1.37
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.30	2162.05 1739.98	2162.05	-42.18 10.04	0.00	-1.17 1.52	-0.17 0.17	-1.37
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.30	1740.05 -405.62	1740.05	10.04 188.77	188.77	-2.50 3.32	-0.24 0.24	-1.37
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.29	-406.90 -4382.06	0.00	188.77 -7.75	188.77	-6.82 7.44	0.35 -0.35	-7.50
VA4 - 6	1111.50	-0.01 0.00	-4432.71 -225.97	0.00	-46.88 -2.62	0.00	4.74 -3.63	-0.04 0.04	2.83
VA4 - 7	1111.50	-0.01 0.00	-225.77 1977.31	1977.31	-2.62 -1.10	0.00	2.65 -1.45	0.00 0.00	0.94
VA4 - 8	1111.50	-0.01 0.00	1976.04 1189.71	2075.77	-1.10 126.08	0.00	0.47 1.40	-0.08 0.08	0.94
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.02	1196.83 -3188.79	1196.83	126.08 -149.90	126.08	-7.13 7.78	0.47 -0.47	0.94
VA4 - 10	1111.50	-0.15 0.00	-2643.94 -113.54	0.00	-41.37 12.21	12.21	3.15 -2.07	-0.06 0.06	1.64
VA4 - 11	1111.50	-0.15 0.00	-104.85 558.50	558.50	12.21 17.81	17.81	1.51 -0.90	-0.01 0.01	1.64
VA4 - 12	1111.50	-0.18 0.00	559.62 -1330.41	559.62	17.81 -65.55	17.81	-0.12 2.05	0.05 -0.05	1.64
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.05	-738.77 -809.76	432.22	-14.16 -18.78	0.00	1.61 1.66	0.00 0.00	-2.45
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.00	-475.72 727.87	945.25	-69.56 38.23	38.23	1.74 0.68	-0.05 0.05	-2.04
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.00	727.80 -2311.08	727.80	38.23 1.61	38.23	-1.66 3.04	0.03 -0.03	-2.04
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.03	-2665.03 497.69	497.69	-0.09 0.97	0.97	3.68 -2.61	0.00 0.00	1.55
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.03	497.49 1638.29	1638.29	0.97 47.98	0.00	1.63 -0.49	-0.04 0.04	1.55
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.03	1639.56 -2226.41	1639.56	47.98 -20.95	47.98	-0.49 2.91	0.03 -0.03	1.55
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.08	-1952.38 921.73	921.73	70.64 -53.87	70.64	2.70 -1.08	0.08 -0.08	-0.49
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.11	920.61 -328.84	920.61	-8.43 -46.14	0.00	0.05 1.63	0.02 -0.02	-13.65
VA6 - 1	1062.75	0.00	10.31	826.41	-8.13	0.00	1.32	0.00	2.07


		0.05	757.60		-15.95		0.38	0.00	
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	764.12 -3707.07	764.12	-15.95 35.91	35.91	-2.10 3.73	-0.03 0.03	2.07
VA7 - 1	1062.75	-0.09 0.00	-949.24 2230.28	2230.28	-49.82 5.56	5.56	2.86 -1.19	-0.04 0.04	-4.22
VA7 - 2	1062.75	-0.09 0.00	2223.77 0.00	2223.77	5.56 0.00	5.56	-0.53 2.24	0.00 0.00	-4.22
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-4885.66 -9198.84	4030.90	-1.49 0.15	0.15	4.60 5.60	0.00 0.00	-1.84
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.00	-11943.76 -7943.22	6633.48	16.31 -7.97	16.31	6.64 5.88	0.00 0.00	1.55
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2379.39 -3562.09	1734.06	42.19 -33.37	42.19	3.03 3.43	0.01 -0.01	3.37
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3733.80 -3601.22	1959.35	-15.40 13.27	13.27	3.56 3.52	0.00 0.00	-0.35
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2892.24 -2210.79	1242.44	30.95 -42.91	30.95	3.03 2.77	0.01 -0.01	0.90
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1820.26 -978.65	835.21	-53.54 33.87	33.87	2.43 2.01	-0.02 0.02	-4.23
VA11 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-219.64 -241.41	260.27	69.39 -42.30	69.39	1.02 1.04	0.06 -0.06	2.33
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1158.32 395.64	1017.71	0.20 -4.41	0.20	2.15 1.15	0.00 0.00	-1.72
VA11 - 3	1062.75	-0.70 0.00	391.51 -2391.41	391.51	-4.41 -7.17	0.00	-2.21 3.28	0.00 0.00	-1.72
VA12 - 1	1062.75	-0.15 0.00	0.00 2409.81	2786.66	0.00 -0.92	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	0.01
VA12 - 2	1062.75	-0.15 0.00	2413.94 0.00	2413.94	-0.92 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.01
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.07
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3085.91	3085.91	0.00 -10.94	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.35
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.59	3086.81 0.00	3242.56	-10.94 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.35
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.21
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.27
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.54	0.00 5422.40	5422.40	0.00 23.94	23.94	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-7.13
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.59	5421.50 0.00	5421.50	-24.88 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.18
VA18	1062.75	0.00 0.27	-785.99 561.45	607.57	-82.80 116.58	116.58	1.72 0.33	-0.10 0.10	1.64
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.69
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-13.16 0.00	483.74	-45.44 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.12
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2124.26 3128.31	3128.31	36.90 -46.20	36.90	3.34 0.07	0.03 -0.03	7.23
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3130.38 -2163.84	3130.38	-38.07 8.60	8.60	-1.39 3.63	-0.02 0.02	-3.08
VA22	1062.75	0.00 0.17	-487.84 -1149.32	964.21	-58.46 83.87	83.87	1.76 2.12	-0.04 0.04	-0.16
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.51
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2335.35 -3600.53	1738.29	-75.73 48.42	48.42	3.01 3.45	-0.02 0.02	-6.48
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3511.74 -3992.03	1880.58	8.53 35.80	35.80	3.46 3.61	0.00 0.00	-0.36
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4179.25 2392.45	2392.45	103.29 -52.14	103.29	4.50 -2.37	0.08 -0.08	4.95

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2396.67 -3249.64	2400.33	-52.14 -9.85	0.00	0.13 3.55	-0.01 0.01	4.95
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2144.59 -969.75	698.93	-4.68 -21.77	0.00	2.51 1.93	0.00 0.00	-1.20


CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.38	-2126.15 2612.19	2612.19	-76.83 4.62	4.62	3.47 -1.40	-0.04 0.04	-2.02
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.39	2612.12 355.86	2612.12	4.62 -101.76	0.00	-1.59 2.71	0.10 -0.10	-2.89
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.36	357.07 -2921.53	357.07	-101.76 178.99	178.99	-5.33 5.95	-0.48 0.48	-2.59
VA1 - 4	1062.75	-0.43 0.00	-2994.87 479.10	1011.03	151.95 -114.79	151.95	2.92 1.06	0.07 -0.07	0.75
VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	481.30 -1963.42	481.30	-114.79 151.78	151.78	-4.48 5.03	-0.52 0.52	-4.72
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1482.51 -646.77	379.76	119.05 -61.69	119.05	1.99 1.48	0.06 -0.06	1.82
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.23
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2142.42	1527.90	0.00 21.22	21.22	1.80 2.79	0.00 0.00	0.94
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.42 8.42	8.42	72.14 0.00	72.14	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2246.58 -2316.65	1230.25	82.15 -50.44	82.15	2.78 2.81	0.03 -0.03	1.04
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2582.74 2303.49	2303.49	-87.04 -41.89	0.00	3.58 -1.39	-0.02 0.02	-2.07
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.25	2303.57 1921.48	2303.57	-41.89 10.13	0.00	-1.05 1.39	-0.17 0.17	-2.07
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.25	1921.63 -129.90	1921.63	10.13 189.78	189.78	-2.37 3.19	-0.24 0.24	-2.07
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.24	-131.07 -4034.93	0.00	189.78 -5.40	189.78	-6.69 7.31	0.35 -0.35	-4.04
VA4 - 6	1111.50	-0.07 0.00	-4750.61 -435.56	0.00	-47.44 -2.56	0.00	4.85 -3.73	-0.04 0.04	4.22
VA4 - 7	1111.50	-0.07 0.00	-435.32 1883.63	1883.63	-2.56 -0.91	0.00	2.75 -1.56	0.00 0.00	0.59
VA4 - 8	1111.50	-0.07 0.00	1882.36 1277.66	2027.49	-0.91 126.70	0.00	0.58 1.30	-0.08 0.08	0.59
VA4 - 9	1111.50	-0.04 0.00	1284.43 -3037.88	1284.43	126.70 -149.23	126.70	-7.02 7.67	0.47 -0.47	0.59
VA4 - 10	1111.50	-0.22 0.00	-2732.03 -119.02	0.00	-41.06 11.07	11.07	3.23 -2.15	-0.05 0.05	1.65
VA4 - 11	1111.50	-0.22 0.00	-110.60 599.58	599.58	11.07 15.16	15.16	1.60 -0.99	-0.01 0.01	1.65
VA4 - 12	1111.50	-0.24 0.00	600.72 -1140.81	600.72	15.16 -63.94	15.16	-0.03 1.97	0.05 -0.05	1.65
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.04	-1188.85 -203.86	555.87	-12.18 -26.65	0.00	1.97 1.30	0.00 0.00	-2.46
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.01	-651.88 798.31	948.44	-71.83 39.04	39.04	1.85 0.57	-0.05 0.05	-2.06
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.01	798.16 -2100.40	798.16	39.04 1.73	39.04	-1.55 2.93	0.03 -0.03	-2.06
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.04	-2815.71 404.13	404.13	0.58 0.89	0.89	3.74 -2.67	0.00 0.00	1.59
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.04	403.86 1605.77	1605.77	0.89 48.20	0.00	1.69 -0.55	-0.04 0.04	1.59
VA5 - 5	1062.75	0.00	1607.04	1607.04	48.20	48.20	-0.43	0.03	1.59

		0.04	-2129.70		-20.42		2.85	-0.03	
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-2062.64 946.00	946.00	70.75 -55.08	70.75	2.79 -1.17	0.08 -0.08	-0.48
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.12	944.86 -164.87	949.09	-10.69 -57.98	0.00	0.14 1.54	0.03 -0.03	-14.01
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.06	8.88 944.50	976.67	2.66 -13.64	0.00	1.44 0.27	0.01 -0.01	2.16
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.06	951.05 -3339.82	951.05	-13.64 30.89	30.89	-1.98 3.61	-0.03 0.03	2.16
VA7 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-1194.16 2106.41	2106.41	-45.49 8.16	8.16	2.94 -1.27	-0.03 0.03	-4.35
VA7 - 2	1062.75	-0.07 0.00	2099.86 0.00	2099.86	8.16 0.00	8.16	-0.45 2.16	0.01 -0.01	-4.35
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5177.81 -8956.60	3981.93	-10.93 2.81	2.81	4.66 5.54	0.00 0.00	-1.87
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12150.08 -7686.97	6676.23	13.99 0.51	13.99	6.68 5.83	0.00 0.00	1.56
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2394.73 -3547.08	1733.37	52.43 -43.70	52.43	3.03 3.43	0.02 -0.02	4.67
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3731.75 -3596.74	1962.65	-23.25 11.51	11.51	3.56 3.52	-0.01 0.01	-0.38
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2893.71 -2208.82	1242.83	29.09 -41.57	29.09	3.03 2.77	0.01 -0.01	0.26
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1823.01 -976.13	835.24	-55.47 38.17	38.17	2.43 2.01	-0.02 0.02	-4.93
VA11 - 1	1062.75	-0.10 0.00	-238.37 -235.76	252.66	71.45 -44.69	71.45	1.03 1.03	0.06 -0.06	1.94
VA11 - 2	1062.75	-0.70 0.00	-1177.98 414.58	1023.79	-1.61 -3.85	0.00	2.16 1.14	0.00 0.00	-1.35
VA11 - 3	1062.75	-0.70 0.00	410.35 -2359.98	410.35	-3.85 -5.93	0.00	-2.19 3.27	0.00 0.00	-1.35
VA12 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 2409.74	2786.60	0.00 -1.00	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.07
VA12 - 2	1062.75	-0.14 0.00	2413.97 0.00	2413.97	-1.00 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.07
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.15
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.59	0.00 3085.80	3085.80	0.00 -11.22	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.21
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.59	3086.74 0.00	3242.50	-11.22 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.21
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.26
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.27
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.54	0.00 5422.51	5422.51	0.00 24.79	24.79	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.78
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.60	5421.57 0.00	5421.57	-26.13 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.22
VA18	1062.75	0.00 0.27	-778.63 552.95	600.83	-83.00 116.82	116.82	1.72 0.34	-0.10 0.10	1.53
VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.42
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-13.53 0.00	483.57	-44.38 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.14
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2162.39 3232.83	3232.83	34.76 -46.21	34.76	3.39 0.02	0.03 -0.03	6.46
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.23	3234.99 -2213.60	3234.99	-48.88 18.01	18.01	-1.46 3.70	-0.03 0.03	-2.41
VA22	1062.75	0.00 0.17	-465.23 -1171.39	966.97	-59.02 84.92	84.92	1.74 2.13	-0.04 0.04	0.03
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.55

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA24 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2329.86 -3607.51	1737.75	-68.81 41.72	41.72	3.01 3.45	-0.02 0.02	-5.22
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3523.92 -3981.50	1879.39	3.81 23.84	23.84	3.47 3.61	0.00 0.00	-0.41
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4138.11 2340.15	2340.15	83.55 -31.04	83.55	4.45 -2.32	0.06 -0.06	4.00
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2344.51 -3208.49	2354.00	-31.04 -12.67	0.00	0.16 3.52	-0.01 0.01	4.00
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-2133.12 -970.99	703.05	-11.10 -19.60	0.00	2.51 1.93	0.00 0.00	-1.61

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1951.21 2614.27	2614.27	-66.79 3.66	3.66	3.38 -1.31	-0.04 0.04	-1.56
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.39	2614.21 264.57	2614.21	3.66 -118.76	0.00	-1.68 2.79	0.12 -0.12	-2.42
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	265.82 -3064.43	265.82	-118.76 172.45	172.45	-5.42 6.04	-0.50 0.50	-2.22
VA1 - 4	1062.75	-0.43 0.00	-2894.40 405.71	985.94	147.47 -110.07	147.47	2.87 1.11	0.07 -0.07	0.42
VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	407.86 -2060.71	407.86	-110.07 147.87	147.87	-4.53 5.08	-0.50 0.50	-4.24
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1328.04 -835.87	340.97	117.73 -60.21	117.73	1.88 1.58	0.05 -0.05	1.42
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.31
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2142.13	1528.01	0.00 23.01	23.01	1.80 2.79	-0.01 0.01	0.92
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.25 8.58	8.58	66.98 0.00	66.98	2.21 -0.56	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2054.74 -2388.41	1295.56	75.71 -51.80	75.71	2.73 2.86	0.03 -0.03	0.95
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2525.05 2231.26	2231.26	-71.91 -46.56	0.00	3.51 -1.32	-0.01 0.01	-0.52
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.26	2231.32 1828.59	2231.32	-46.56 5.35	0.00	-1.11 1.46	-0.17 0.17	-0.52
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.26	1828.70 -271.44	1828.70	5.35 187.21	187.21	-2.44 3.26	-0.25 0.25	-0.52
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.25	-272.65 -4213.32	0.00	187.21 -25.16	187.21	-6.76 7.38	0.38 -0.38	-4.63
VA4 - 6	1111.50	-0.05 0.00	-4597.54 -334.16	0.00	-57.35 -12.34	0.00	4.80 -3.68	-0.04 0.04	2.66
VA4 - 7	1111.50	-0.05 0.00	-333.95 1929.73	1929.73	-12.34 -2.23	0.00	2.70 -1.51	-0.01 0.01	-0.13
VA4 - 8	1111.50	-0.05 0.00	1928.45 1237.09	2051.92	-2.23 129.50	0.00	0.53 1.35	-0.08 0.08	-0.13
VA4 - 9	1111.50	-0.03 0.00	1244.04 -3108.48	1244.04	129.50 -135.30	129.50	-7.07 7.72	0.45 -0.45	-0.13
VA4 - 10	1111.50	-0.19 0.00	-2677.85 -111.91	0.00	-39.06 12.62	12.62	3.18 -2.11	-0.05 0.05	1.72
VA4 - 11	1111.50	-0.19 0.00	-103.33 580.17	580.17	12.62 18.29	18.29	1.55 -0.94	-0.01 0.01	1.72
VA4 - 12	1111.50	-0.21 0.00	581.33 -1245.29	581.33	18.29 -65.23	18.29	-0.08 2.02	0.05 -0.05	1.72
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.04	-968.24 -506.99	477.20	-14.74 -29.24	0.00	1.79 1.48	0.00 0.00	-2.49
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.01	-566.06 765.95	948.31	-60.61 36.96	36.96	1.79 0.62	-0.04 0.04	-1.21
VA5 - 2	1062.75	0.00	765.83	765.83	36.96	36.96	-1.60	0.04	-1.21


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.01	-2199.98		-12.29		2.98	-0.04	
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.05	-2741.42 450.09	450.09	-12.37 -3.51	0.00	3.71 -2.64	-0.01 0.01	0.83
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.05	449.87 1621.47	1621.47	-3.51 44.49	0.00	1.66 -0.52	-0.04 0.04	0.83
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.05	1622.75 -2178.07	1622.75	44.49 -10.36	44.49	-0.46 2.88	0.02 -0.02	0.83
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2016.11 932.86	932.86	68.79 -53.31	68.79	2.75 -1.13	0.08 -0.08	-0.73
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.11	931.70 -239.55	931.70	-14.00 -48.87	0.00	0.10 1.58	0.02 -0.02	-13.53
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.51 864.92	907.11	-7.64 -15.91	0.00	1.39 0.32	0.01 -0.01	2.29
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	871.46 -3496.21	871.46	-15.91 36.84	36.84	-2.03 3.66	-0.03 0.03	2.29
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1088.82 2159.69	2159.69	-50.14 6.08	6.08	2.90 -1.23	-0.04 0.04	-4.50
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2153.15 0.00	2153.15	6.08 0.00	6.08	-0.48 2.19	0.00 0.00	-4.50
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5025.17 -9086.18	4003.30	-5.53 -1.85	0.00	4.63 5.57	0.00 0.00	-1.28
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12051.16 -7813.73	6653.64	10.60 -2.36	10.60	6.66 5.86	0.00 0.00	1.10
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2264.87 -3660.94	1749.11	37.76 -31.86	37.76	2.99 3.47	0.01 -0.01	4.03
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3648.72 -3684.47	1958.70	-23.08 16.96	16.96	3.53 3.54	-0.01 0.01	-0.33
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2795.42 -2297.91	1243.52	25.46 -41.09	25.46	3.00 2.81	0.01 -0.01	0.57
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1694.33 -1129.81	815.31	-62.52 53.77	53.77	2.36 2.08	-0.03 0.03	-4.64
VA11 - 1	1062.75	-0.12 0.00	-29.08 -348.76	318.42	61.93 -34.62	61.93	0.86 1.19	0.05 -0.05	2.15
VA11 - 2	1062.75	-0.72 0.00	-1026.64 238.64	963.79	-6.25 -1.43	0.00	2.06 1.24	0.00 0.00	-1.58
VA11 - 3	1062.75	-0.72 0.00	234.33 -2642.75	234.33	-1.43 0.11	0.11	-2.30 3.38	0.00 0.00	-1.58
VA12 - 1	1062.75	-0.15 0.00	0.00 2409.68	2786.56	0.00 -0.03	0.00	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.06
VA12 - 2	1062.75	-0.15 0.00	2413.99 0.00	2413.99	-0.03 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.06
VA13	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.12
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.62	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -9.85	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.25
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.62	3086.77 0.00	3242.52	-9.85 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.25
VA15	1014.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.23
VA16	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.28
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.53	0.00 5422.45	5422.45	0.00 21.56	21.56	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.58	5421.54 0.00	5421.54	-22.41 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.17
VA18	1062.75	0.00 0.26	-602.26 376.53	501.73	-71.72 103.72	103.72	1.53 0.52	-0.09 0.09	1.58
VA19	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.58
VA20	1062.75	-0.06 0.00	-12.80 0.00	483.89	-39.32 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.02 0.02	1.16
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2044.65 3167.22	3167.22	39.88 -49.37	39.88	3.33 0.08	0.03 -0.03	6.80

VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3169.51 -2293.97	3169.51	-41.73 7.84	7.84	-1.47 3.71	-0.02 0.02	-2.71
VA22	1062.75	0.00 0.17	-284.01 -1388.53	971.14	-56.02 81.17	81.17	1.64 2.24	-0.04 0.04	-0.10
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.54
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2179.06 -3737.93	1761.93	-64.25 40.06	40.06	2.96 3.50	-0.02 0.02	-5.83
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3411.58 -4093.98	1882.95	8.78 26.95	26.95	3.43 3.65	0.00 0.00	-0.35
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4032.22 2398.91	2398.91	96.15 -40.45	96.15	4.42 -2.30	0.07 -0.07	4.45
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2403.41 -3340.69	2403.41	-40.45 -16.31	0.00	0.10 3.57	-0.01 0.01	4.45
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-1975.72 -1161.77	665.20	2.43 -35.91	2.43	2.42 2.02	0.01 -0.01	-1.46


CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4Q+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1991.24 2610.94	2610.94	-87.14 6.08	6.08	3.40 -1.33	-0.05 0.05	-2.45
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.39	2610.93 281.18	2610.93	6.08 -85.72	0.00	-1.66 2.78	0.09 -0.09	-3.31
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.37	282.50 -3036.76	282.50	-85.72 183.98	183.98	-5.40 6.02	-0.46 0.46	-3.09
VA1 - 4	1062.75	-0.42 0.00	-2919.49 421.95	990.70	156.51 -119.69	156.51	2.88 1.10	0.07 -0.07	0.86
VA1 - 5	1062.75	-0.47 0.00	424.17 -2038.72	424.17	-119.69 154.85	154.85	-4.52 5.06	-0.53 0.53	-3.98
VA1 - 6	1062.75	-0.43 0.00	-1368.55 -779.05	355.21	121.43 -63.79	121.43	1.91 1.55	0.06 -0.06	2.23
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.06
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.02	0.00 -2142.12	1528.01	0.00 19.60	19.60	1.80 2.79	0.00 0.00	0.92
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.31 8.53	8.53	75.37 0.00	75.37	2.21 -0.56	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2045.26 -2395.36	1297.16	83.01 -47.92	83.01	2.73 2.87	0.03 -0.03	1.12
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.29	-2530.39 2234.29	2234.29	-100.14 -37.52	0.00	3.51 -1.33	-0.03 0.03	-2.92
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.29	2234.30 1832.88	2234.30	-37.52 14.83	0.00	-1.11 1.46	-0.17 0.17	-2.92
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.29	1832.98 -264.08	1832.98	14.83 191.34	191.34	-2.44 3.25	-0.24 0.24	-2.92
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.28	-265.32 -4203.66	0.00	191.34 12.01	191.34	-6.75 7.37	0.32 -0.32	-6.92
VA4 - 6	1111.50	-0.02 0.00	-4585.78 -327.37	0.00	-36.97 7.16	7.16	4.79 -3.68	-0.04 0.04	4.39
VA4 - 7	1111.50	-0.02 0.00	-327.15 1931.21	1931.21	7.16 0.23	7.16	2.70 -1.50	0.01 -0.01	1.66
VA4 - 8	1111.50	-0.02 0.00	1929.95 1230.27	2051.34	0.23 123.28	0.00	0.52 1.35	-0.07 0.07	1.66
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.01	1237.22 -3118.20	1237.22	123.28 -163.83	123.28	-7.08 7.73	0.49 -0.49	1.66
VA4 - 10	1111.50	-0.18 0.00	-2698.12 -120.65	0.00	-43.37 10.65	10.65	3.20 -2.12	-0.06 0.06	1.57
VA4 - 11	1111.50	-0.18 0.00	-112.12 577.92	577.92	10.65 14.68	14.68	1.56 -0.95	-0.01 0.01	1.57
VA4 - 12	1111.50	-0.21	579.01	579.01	14.68	14.68	-0.07	0.05	1.57

		0.00	-1225.93		-64.26		2.00	-0.05	
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.05	-959.38 -506.62	481.21	-11.59 -16.19	0.00	1.79 1.48	0.00 0.00	-2.43
VA5 - 1	1062.75	-0.01 0.00	-561.55 760.23	945.38	-80.78 40.30	40.30	1.79 0.63	-0.05 0.05	-2.89
VA5 - 2	1062.75	-0.01 0.00	760.13 -2211.50	760.13	40.30 15.63	40.30	-1.61 2.98	0.02 -0.02	-2.89
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.03	-2739.32 451.73	451.73	12.86 5.37	12.86	3.71 -2.64	0.01 -0.01	2.30
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.03	451.48 1622.58	1622.58	5.37 51.70	0.00	1.66 -0.52	-0.04 0.04	2.30
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.03	1623.84 -2178.05	1623.84	51.70 -31.00	51.70	-0.46 2.88	0.04 -0.04	2.30
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-1998.92 934.87	934.87	72.60 -55.64	72.60	2.74 -1.12	0.08 -0.08	-0.25
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.12	933.77 -254.17	933.77	-5.13 -55.25	0.00	0.09 1.59	0.03 -0.03	-14.13
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.05	9.68 837.19	885.95	2.17 -13.68	0.00	1.37 0.33	0.01 -0.01	1.94
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.05	843.71 -3550.67	843.71	-13.68 29.96	29.96	-2.05 3.68	-0.03 0.03	1.94
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1054.58 2177.00	2177.00	-45.17 7.64	7.64	2.89 -1.22	-0.03 0.03	-4.07
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2170.48 0.00	2170.48	7.64 0.00	7.64	-0.49 2.20	0.00 0.00	-4.07
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.67	-5038.30 -9069.26	4004.15	-6.88 4.81	4.81	4.63 5.57	0.00 0.00	-2.43
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-12042.68 -7816.47	6656.07	19.69 -5.09	19.69	6.66 5.86	0.00 0.00	2.01
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2509.25 -3448.24	1721.86	56.86 -45.20	56.86	3.07 3.39	0.02 -0.02	4.01
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3816.83 -3513.49	1964.45	-15.57 7.81	7.81	3.59 3.49	0.00 0.00	-0.40
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.13	-2990.53 -2121.70	1245.05	34.58 -43.38	34.58	3.07 2.74	0.01 -0.01	0.59
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1948.94 -824.98	865.13	-46.49 18.27	18.27	2.50 1.94	-0.02 0.02	-4.53
VA11 - 1	1062.75	-0.09 0.00	-428.93 -128.41	227.61	78.91 -52.37	78.91	1.18 0.87	0.07 -0.07	2.12
VA11 - 2	1062.75	-0.68 0.00	-1309.66 571.57	1084.55	4.85 -6.83	4.85	2.26 1.05	0.00 0.00	-1.49
VA11 - 3	1062.75	-0.68 0.00	567.52 -2108.64	567.52	-6.83 -13.21	0.00	-2.10 3.18	0.01 -0.01	-1.49
VA12 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 2409.87	2786.70	0.00 -1.89	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	-0.01
VA12 - 2	1062.75	-0.14 0.00	2413.93 0.00	2413.93	-1.89 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.01
VA13	1014.00	0.00 0.07	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.10
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.56	0.00 3085.86	3085.86	0.00 -12.31	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.31
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.55	3086.78 0.00	3242.53	-12.31 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.31
VA15	1014.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.24
VA16	1014.00	0.00 0.08	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-1.26
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.56	0.00 5422.45	5422.45	0.00 27.17	27.17	5.72 -4.61	-0.03 0.03	-6.95
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.61	5421.53 0.00	5421.53	-28.60 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.23
VA18	1062.75	0.00 0.29	-962.36 737.87	744.79	-94.08 129.69	129.69	1.91 0.15	-0.12 0.12	1.59


	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA19	1062.75	0.00 0.05	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.53
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-13.88 0.00	483.41	-50.51 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.03 0.03	1.10
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.22	-2241.99 3193.91	3193.91	31.77 -43.05	31.77	3.40 0.01	0.02 -0.02	6.89
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.23	3195.85 -2083.47	3195.85	-45.22 18.78	18.78	-1.38 3.62	-0.03 0.03	-2.78
VA22	1062.75	0.00 0.17	-669.05 -932.18	967.26	-61.46 87.62	87.62	1.87 2.01	-0.04 0.04	-0.02
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.52
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2486.15 -3470.12	1723.24	-80.30 50.09	50.09	3.06 3.40	-0.02 0.02	-5.86
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3624.08 -3879.54	1877.03	3.56 32.69	32.69	3.50 3.58	0.00 0.00	-0.43
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4285.14 2333.70	2333.70	90.70 -42.72	90.70	4.52 -2.39	0.07 -0.07	4.50
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2337.77 -3117.44	2353.37	-42.72 -6.21	0.00	0.19 3.49	-0.01 0.01	4.50
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2301.99 -778.97	743.11	-18.21 -5.46	0.00	2.60 1.84	0.00 0.00	-1.35

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.46	-772.60 2535.89	2535.89	-15.01 1.18	1.18	2.73 -0.67	-0.01 0.01	1.98
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.46	2536.27 -491.97	2536.27	1.18 -12.47	1.18	-2.32 3.44	0.01 -0.01	1.12
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.46	-490.25 -4195.88	0.00	-12.47 11.86	11.86	-6.07 6.68	-0.04 0.04	0.57
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.08	-2152.66 -78.99	887.92	18.37 -14.64	18.37	2.54 1.44	0.01 -0.01	-0.06
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.08	-77.06 -2713.86	0.00	-14.64 17.44	17.44	-4.86 5.40	-0.06 0.06	0.72
VA1 - 6	1062.75	-0.06 0.00	-728.70 -1485.02	332.57	15.51 -4.39	15.51	1.50 1.97	0.01 -0.01	-0.77
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.26
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2141.45	1528.27	0.00 2.96	2.96	1.80 2.79	0.00 0.00	0.91
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2151.55 8.29	8.29	4.05 0.00	4.05	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.46	-477.77 -3028.82	1877.26	18.17 -0.25	18.17	2.29 3.30	0.00 0.00	1.24
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.41	-2188.49 1675.78	1675.78	-8.11 -6.65	0.00	3.06 -0.87	0.00 0.00	1.27
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.41	1675.40 1130.80	1675.40	-6.65 0.35	0.00	-1.57 1.91	-0.02 0.02	1.27
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.41	1130.45 -1303.74	1130.45	0.35 19.84	19.84	-2.89 3.71	-0.03 0.03	1.27
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.41	-1305.32 -5498.83	0.00	19.84 -0.14	19.84	-7.21 7.83	0.04 -0.04	-18.39
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.30	-3166.77 573.53	573.53	-12.73 0.94	0.94	4.28 -3.16	-0.01 0.01	-3.51
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.30	573.80 2277.84	2277.84	0.94 0.29	0.00	2.18 -0.99	0.00 0.00	1.28
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.30	2276.84 708.19	2276.84	0.29 16.17	0.00	0.01 1.87	-0.01 0.01	1.28
VA4 - 9	1111.50	0.00	716.36	716.36	16.17	16.17	-7.59	0.06	1.28

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.30	-3942.20		-17.78		8.24	-0.06	
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.13	-2698.41 -238.72	0.00	-22.57 4.44	4.44	3.07 -2.00	-0.03 0.03	2.01
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.13	-230.43 392.82	392.82	4.44 18.33	18.33	1.44 -0.83	-0.03 0.03	2.01
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.14	393.21 -1625.78	393.21	18.33 -18.47	18.33	-0.19 2.13	0.02 -0.02	2.01
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.01	635.57 -2637.95	758.86	-18.23 27.20	27.20	0.53 2.75	-0.02 0.02	-2.19
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.07	207.06 455.67	1024.71	-10.76 2.21	0.00	1.32 1.10	-0.01 0.01	-0.75
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.07	456.02 -3126.22	456.02	2.21 4.31	4.31	-2.08 3.45	0.00 0.00	-0.75
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.10	-2116.17 838.10	838.10	0.56 -3.04	0.56	3.47 -2.40	0.00 0.00	0.79
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.10	837.84 1755.62	1755.62	-3.04 5.74	0.00	1.42 -0.28	-0.01 0.01	0.79
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.10	1756.62 -2581.03	1756.62	5.74 1.51	5.74	-0.70 3.12	0.00 0.00	0.79
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.03	-1549.49 829.34	829.34	-4.07 -8.26	0.00	2.37 -0.76	0.00 0.00	-0.63
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.02	828.94 -934.05	828.94	-23.44 45.58	45.58	-0.27 1.96	-0.04 0.04	-11.45
VA6 - 1	1062.75	-0.01 0.00	15.99 26.07	361.88	-63.02 -26.06	0.00	0.86 0.84	-0.02 0.02	1.70
VA6 - 2	1062.75	-0.01 0.00	32.47 -5144.59	32.47	-26.06 68.05	68.05	-2.56 4.19	-0.06 0.06	1.70
VA7 - 1	1062.75	-0.22 0.00	58.90 2740.19	2740.19	-69.82 -4.89	0.00	2.54 -0.87	-0.04 0.04	-3.67
VA7 - 2	1062.75	-0.22 0.00	2733.80 0.00	2733.80	-4.89 0.00	0.00	-0.84 2.55	0.00 0.00	-3.67
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.72	-3714.90 -10170.44	4262.76	34.22 -8.12	34.22	4.35 5.85	0.00 0.00	-1.84
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.94	-11114.91 -8969.56	6495.44	24.88 -39.99	24.88	6.46 6.05	0.01 -0.01	1.61
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.19	-2340.86 -3601.13	1735.15	6.34 3.00	6.34	3.01 3.45	0.00 0.00	-1.54
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.27	-3753.00 -3606.29	1947.43	13.01 20.37	20.37	3.56 3.51	0.00 0.00	-0.47
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2904.15 -2206.79	1239.10	39.59 -40.01	39.59	3.04 2.77	0.02 -0.02	3.47
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.08	-1833.31 -958.33	839.73	-38.98 -2.93	0.00	2.44 2.00	-0.01 0.01	-0.99
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-305.09 -781.31	0.00	5.24 -5.37	5.24	0.78 1.27	0.01 -0.01	3.84
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.06	-1508.40 977.92	1318.15	-1.37 1.04	1.04	2.45 0.85	0.00 0.00	-2.77
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.06	974.66 -1504.11	974.66	1.04 6.36	6.36	-1.91 2.98	-0.01 0.01	-2.77
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.48	2787.14	0.00 3.33	3.33	2.43 0.89	0.00 0.00	0.38
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.74 0.00	2413.74	3.33 0.00	3.33	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.38
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.35
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.98	3085.98	0.00 -1.25	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.72
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.89 0.00	3242.62	-1.25 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.72
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.26
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.99

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA17 - 1	1062.75	0.00 0.07	0.00 5422.33	5422.33	0.00 1.52	1.52	5.72 -4.61	0.00 0.00	-8.17
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.07	5421.42 0.00	5421.42	0.43 0.00	0.43	-0.40 3.42	0.00 0.00	1.92
VA18	1062.75	0.00 0.06	-408.94 248.93	470.26	-0.61 2.21	2.21	1.37 0.69	0.00 0.00	1.92
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-8.29
VA20	1062.75	-0.05 0.00	-10.82 0.00	484.77	15.18 0.00	15.18	1.03 1.02	0.01 -0.01	0.39
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.14	-2000.59 2726.05	2751.21	45.20 -42.80	45.20	3.18 0.23	0.03 -0.03	10.34
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.12	2727.74 -1940.84	2727.74	20.23 -65.98	20.23	-1.09 3.33	0.04 -0.04	-5.65
VA22	1062.75	0.00 0.09	-680.96 -1004.37	925.20	-9.05 12.96	12.96	1.85 2.03	-0.01 0.01	-0.23
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.40
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2368.93 -3563.42	1738.83	-103.53 74.35	74.35	3.02 3.43	-0.03 0.03	-11.29
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.18	-3474.44 -4025.41	1883.68	23.80 83.53	83.53	3.45 3.62	-0.01 0.01	-0.40
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4356.38 2606.55	2606.55	194.15 -136.47	194.15	4.70 -2.57	0.17 -0.17	8.81
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.29	2610.22 -3408.83	2610.22	-136.47 3.52	3.52	0.02 3.66	-0.04 0.04	8.81
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.08	-2211.13 -941.64	687.20	18.21 -22.38	18.21	2.54 1.90	0.01 -0.01	0.63

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.35	-2821.99 2531.78	2531.78	-6.79 1.43	1.43	3.79 -1.72	0.00 0.00	1.74
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.36	2531.63 607.78	2531.63	1.43 -16.02	0.00	-1.27 2.39	0.02 -0.02	0.90
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.35	608.49 -2486.17	608.49	-16.02 15.51	15.51	-5.01 5.63	-0.05 0.05	1.46
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.06	-3316.25 785.17	1163.40	20.71 -19.18	20.71	3.09 0.90	0.01 -0.01	1.14
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.05	787.32 -1571.39	787.32	-19.18 23.77	23.77	-4.31 4.86	-0.08 0.08	-7.76
VA1 - 6	1062.75	0.00 0.01	-2509.65 649.55	920.45	17.91 -8.72	17.91	2.70 0.77	0.01 -0.01	-0.99
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.10
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2145.66	1526.66	0.00 0.34	0.34	1.80 2.79	0.00 0.00	1.19
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2153.49 6.34	6.34	11.11 0.00	11.11	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	-0.06 0.00	-3301.32 -1947.11	922.50	81.94 -34.44	81.94	3.06 2.53	0.02 -0.02	1.27
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.05	-2974.43 2688.32	2688.32	-7.55 -4.23	0.00	3.97 -1.78	0.00 0.00	-3.11
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.05	2688.47 2429.80	2688.47	-4.23 2.89	0.00	-0.65 1.00	-0.02 0.02	-3.11
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.05	2430.17 669.23	2430.17	2.89 20.74	0.00	-1.98 2.80	-0.02 0.02	-3.11
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.05	668.49 -3015.14	668.49	20.74 -5.95	20.74	-6.30 6.92	0.05 -0.05	6.96
VA4 - 6	1111.50	-0.07	-5444.26	0.00	-12.11	1.52	5.05	-0.01	6.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**


**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	-928.47		1.52		-3.93	0.01	
VA4 - 7	1111.50	-0.07 0.00	-927.91 1605.80	1605.80	1.52 -3.52	1.52	2.95 -1.76	0.00 0.00	-1.76
VA4 - 8	1111.50	-0.07 0.00	1604.93 1336.90	1874.81	-3.52 16.54	0.00	0.78 1.10	-0.01 0.01	-1.76
VA4 - 9	1111.50	-0.06 0.00	1342.55 -2862.65	1342.55	16.54 -27.40	16.54	-6.82 7.47	0.07 -0.07	-1.76
VA4 - 10	1111.50	-0.15 0.00	-3332.71 -278.72	0.00	3.56 0.75	3.56	3.69 -2.61	0.00 0.00	1.93
VA4 - 11	1111.50	-0.15 0.00	-272.37 687.85	687.85	0.75 -4.75	0.75	2.05 -1.44	0.01 -0.01	1.93
VA4 - 12	1111.50	-0.16 0.00	688.56 -261.56	766.51	-4.75 0.39	0.39	0.42 1.51	0.00 0.00	1.93
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.12	-2591.97 1714.50	1726.98	13.86 -47.60	13.86	3.10 0.18	0.02 -0.02	-2.33
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.08	-1319.58 1067.68	1078.01	14.63 0.06	14.63	2.26 0.16	0.01 -0.01	-0.52
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.08	1067.31 -1298.08	1067.31	0.06 -10.12	0.06	-1.14 2.52	0.01 -0.01	-0.52
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.13	-3423.70 26.19	26.19	7.84 -2.31	7.84	3.97 -2.90	0.01 -0.01	0.63
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.13	25.61 1473.66	1473.66	-2.31 7.05	0.00	1.92 -0.77	-0.01 0.01	0.63
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.13	1474.54 -1741.63	1474.54	7.05 -10.89	7.05	-0.20 2.62	0.01 -0.01	0.63
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.15	-2505.20 1040.53	1040.53	28.61 -22.74	28.61	3.14 -1.53	0.03 -0.03	-0.62
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.16	1039.82 488.72	1153.63	-5.12 -79.07	0.00	0.49 1.19	0.05 -0.05	-14.55
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.08	3.17 1676.84	1676.84	43.18 -4.65	43.18	1.90 -0.19	0.03 -0.03	2.38
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.08	1683.49 -1900.71	1683.49	-4.65 -2.65	0.00	-1.52 3.15	0.00 0.00	2.38
VA7 - 1	1062.75	0.00 0.06	-2193.52 1600.94	1600.94	-23.33 12.97	12.97	3.25 -1.58	-0.02 0.02	-4.75
VA7 - 2	1062.75	0.00 0.06	1594.29 0.00	1594.29	12.97 0.00	12.97	-0.14 1.85	0.01 -0.01	-4.75
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.64	-6352.22 -7982.88	3816.19	-46.09 9.05	9.05	4.91 5.29	-0.01 0.01	-1.79
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.08	-12982.90 -6657.48	6846.20	5.35 31.89	31.89	6.86 5.66	0.00 0.00	1.32
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2392.08 -3544.03	1736.22	86.34 -78.91	86.34	3.03 3.43	0.03 -0.03	9.57
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3683.52 -3621.58	1973.16	-52.44 5.79	5.79	3.55 3.53	-0.01 0.01	-0.25
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.12	-2849.34 -2240.34	1246.33	20.33 -46.49	20.33	3.02 2.79	0.01 -0.01	-2.30
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.06	-1762.55 -1053.57	823.12	-69.81 71.09	71.09	2.40 2.04	-0.04 0.04	-8.31
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.04	-257.33 -845.44	0.00	0.51 17.01	17.01	0.72 1.33	-0.01 0.01	0.63
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.05	-1520.27 960.32	1302.08	-8.73 3.39	3.39	2.45 0.85	0.00 0.00	-0.28
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.05	956.23 -1524.41	956.23	3.39 10.72	10.72	-1.91 2.99	-0.01 0.01	-0.28
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2409.84	2786.68	0.00 2.48	2.48	2.43 0.89	0.00 0.00	-0.14
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.94 0.00	2413.94	2.48 0.00	2.48	-1.95 2.99	0.00 0.00	-0.14
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.37
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.07	0.00 3085.15	3085.15	0.00 -2.31	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	0.71

VA14 - 2	1062.75	0.00 0.07	3086.34 0.00	3242.18	-2.31 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	0.71
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.58
VA16	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.88
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.09	0.00 5423.15	5423.15	0.00 5.18	5.18	5.72 -4.61	0.00 0.00	-5.65
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.09	5421.96 0.00	5421.96	-5.59 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.19
VA18	1062.75	0.00 0.07	-370.13 202.24	452.07	-27.86 35.91	35.91	1.32 0.73	-0.03 0.03	0.97
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-6.34
VA20	1062.75	0.00 0.01	-13.93 0.00	483.39	-17.62 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	0.71
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.27	-2353.75 3650.12	3650.12	23.52 -41.95	23.52	3.58 -0.17	0.02 -0.02	3.36
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.30	3652.50 -2368.37	3652.50	-85.13 41.40	41.40	-1.73 3.97	-0.06 0.06	0.19
VA22	1062.75	0.00 0.13	-663.75 -997.70	937.14	-12.94 15.78	15.78	1.85 2.03	-0.01 0.01	0.96
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.65
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2466.77 -3493.80	1721.83	-36.26 12.06	12.06	3.05 3.41	-0.01 0.01	-0.40
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.28	-3682.74 -3825.38	1872.96	-8.56 -27.16	0.00	3.52 3.56	0.00 0.00	-0.37
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.26	-4101.62 2086.02	2086.02	-3.67 56.69	56.69	4.30 -2.17	-0.03 0.03	0.16
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.25	2090.77 -2924.73	2133.86	56.69 -35.83	56.69	0.32 3.35	0.03 -0.03	0.16
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.11	-2275.95 -749.59	771.09	-55.33 28.13	28.13	2.60 1.84	-0.02 0.02	-3.65

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.39	-1694.63 2542.91	2542.91	42.05 -4.21	42.05	3.21 -1.14	0.02 -0.02	4.21
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2542.89 16.13	2542.89	-4.21 -108.18	0.00	-1.85 2.96	0.10 -0.10	3.36
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.40	17.17 -3411.03	17.17	-108.18 -14.65	0.00	-5.59 6.21	-0.16 0.16	3.33
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.06	-2670.22 311.25	979.99	-4.27 12.92	12.92	2.79 1.20	0.00 0.00	-0.64
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	313.10 -2199.21	313.10	12.92 0.70	12.92	-4.61 5.16	0.02 -0.02	-4.23
VA1 - 6	1062.75	-0.04 0.00	-1514.46 -566.16	411.12	7.51 -0.12	7.51	2.02 1.44	0.00 0.00	-2.98
VA2	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-4.36
VA3 - 1	1062.75	-0.01 0.00	0.00 -2143.59	1527.45	0.00 12.38	12.38	1.80 2.79	0.00 0.00	1.03
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.37 7.47	7.47	-11.49 0.00	0.00	2.21 -0.56	-0.01 0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.15	-1917.00 -2469.05	1328.48	28.73 -24.28	28.73	2.69 2.91	0.01 -0.01	0.63
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.15	-2567.22 2174.10	2174.10	68.92 -31.18	68.92	3.50 -1.31	0.05 -0.05	5.57
VA4 - 3	1111.50	0.00	2174.11	2174.11	-31.18	0.00	-1.12	-0.02	5.57


		0.15	1769.00		-23.40		1.47	0.02	
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.15	1769.06 -336.69	1769.06	-23.40 13.60	13.60	-2.45 3.27	-0.05 0.05	5.57
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.15	-337.78 -4282.53	0.00	13.60 -106.50	13.60	-6.76 7.38	0.22 -0.22	0.48
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.04	-4337.76 -196.04	0.00	-71.63 -50.92	0.00	4.68 -3.56	-0.02 0.02	-3.44
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.04	-195.63 1937.89	1937.89	-50.92 -8.18	0.00	2.58 -1.39	-0.04 0.04	-5.08
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.04	1936.90 1041.51	2009.36	-8.18 33.61	0.00	0.41 1.47	-0.02 0.02	-5.08
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.03	1048.41 -3375.47	1048.41	33.61 62.75	62.75	-7.19 7.85	-0.05 0.05	-5.08
VA4 - 10	1111.50	-0.04 0.00	-2960.38 -235.05	0.00	14.33 11.15	14.33	3.35 -2.27	0.00 0.00	2.39
VA4 - 11	1111.50	-0.04 0.00	-227.58 546.30	546.30	11.15 13.40	13.40	1.71 -1.10	0.00 0.00	2.39
VA4 - 12	1111.50	-0.03 0.00	547.03 -996.98	547.03	13.40 -16.29	13.40	0.08 1.85	0.02 -0.02	2.39
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.03	-1004.29 -462.16	487.37	-12.04 -36.17	0.00	1.82 1.45	0.01 -0.01	-2.20
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.13	-572.38 778.75	955.90	54.97 -7.78	54.97	1.80 0.62	0.03 -0.03	3.91
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.13	778.70 -2176.23	778.70	-7.78 -76.30	0.00	-1.59 2.97	0.05 -0.05	3.91
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.17	-2779.24 425.40	425.40	-62.49 -28.55	0.00	3.72 -2.65	-0.03 0.03	-3.26
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.17	425.04 1610.69	1610.69	-28.55 -13.15	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	-3.26
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.17	1611.68 -2159.44	1611.68	-13.15 53.45	53.45	-0.45 2.87	-0.03 0.03	-3.26
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.08	-2077.23 929.77	929.77	11.01 -7.40	11.01	2.79 -1.17	0.01 -0.01	-1.93
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.08	929.03 -178.79	933.53	-21.76 -7.45	0.00	0.14 1.54	-0.01 0.01	-11.03
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.04	9.15 910.67	947.10	-34.04 -20.81	0.00	1.41 0.29	-0.01 0.01	3.18
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.04	917.26 -3406.26	917.26	-20.81 44.20	44.20	-2.00 3.63	-0.04 0.04	3.18
VA7 - 1	1062.75	-0.07 0.00	-1164.84 2121.26	2121.26	-56.91 -1.66	0.00	2.93 -1.26	-0.04 0.04	-5.58
VA7 - 2	1062.75	-0.07 0.00	2114.68 0.00	2114.68	-1.66 0.00	0.00	-0.46 2.17	0.00 0.00	-5.58
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.71	-4998.30 -9120.57	4002.61	-2.04 -16.76	0.00	4.62 5.58	0.00 0.00	1.17
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.04	-12072.42 -7803.41	6649.38	-7.78 3.16	3.16	6.66 5.85	0.00 0.00	-0.89
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.24	-1491.26 -4337.23	1881.67	-0.65 -5.75	0.00	2.74 3.72	0.00 0.00	4.07
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.29	-3111.14 -4230.10	1972.14	-36.99 34.40	34.40	3.36 3.71	-0.01 0.01	-0.18
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2171.76 -2864.66	1276.19	7.56 -38.07	7.56	2.77 3.04	0.01 -0.01	0.45
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.05	-882.01 -2094.24	770.93	-89.91 119.61	119.61	1.92 2.52	-0.05 0.05	-4.83
VA11 - 1	1062.75	-0.02 0.00	804.86 -1412.53	804.86	-42.19 52.09	52.09	-0.12 2.17	-0.05 0.05	2.30
VA11 - 2	1062.75	-0.06 0.00	-746.11 65.86	972.34	-33.42 16.28	16.28	1.91 1.39	-0.02 0.02	-1.76
VA11 - 3	1062.75	-0.06 0.00	61.50 -2963.46	61.50	16.28 43.35	43.35	-2.45 3.52	-0.03 0.03	-1.76
VA12 - 1	1062.75	-0.08 0.00	0.00 2409.64	2786.53	0.00 7.99	7.99	2.43 0.90	0.00 0.00	-0.01

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA12 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2414.00 0.00	2414.00	7.99 0.00	7.99	-1.95 2.99	0.01 -0.01	-0.01
VA13	1014.00	0.00 0.03	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.26	0.00 3085.57	3085.57	0.00 4.37	4.37	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.04
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.26	3086.59 0.00	3242.38	4.37 0.00	4.37	0.58 2.63	0.00 0.00	1.04
VA15	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.37
VA16	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.99
VA17 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 5422.74	5422.74	0.00 -10.74	0.00	5.72 -4.61	0.01 -0.01	-6.90
VA17 - 2	1062.75	-0.03 0.00	5421.71 0.00	5421.71	13.13 0.00	13.13	-0.40 3.42	0.00 0.00	1.89
VA18	1062.75	0.00 0.01	577.90 -745.10	626.73	42.20 -46.79	42.20	0.34 1.71	0.05 -0.05	1.42
VA19	1062.75	-0.01 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.47
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-9.10 0.00	485.54	14.36 0.00	14.36	1.03 1.02	0.01 -0.01	0.74
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-1544.54 3086.64	3117.77	54.84 -58.13	54.84	3.15 0.26	0.04 -0.04	6.62
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.20	3089.82 -2816.50	3089.82	-24.09 -24.12	0.00	-1.68 3.92	0.00 0.00	-2.53
VA22	1062.75	0.00 0.08	400.39 -2271.85	1081.08	1.04 -0.67	1.04	1.21 2.67	0.00 0.00	0.15
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.59
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.24	-1397.29 -4421.36	1901.94	-30.33 18.76	18.76	2.71 3.75	-0.01 0.01	-5.78
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.28	-2868.27 -4641.77	1908.64	19.55 15.62	19.55	3.26 3.82	0.00 0.00	-0.18
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.30	-3387.17 2567.19	2567.19	106.86 -35.09	106.86	4.17 -2.05	0.07 -0.07	4.32
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.30	2572.76 -3916.46	2572.76	-35.09 -44.96	0.00	-0.12 3.80	0.00 0.00	4.32
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.07	-1154.05 -2116.19	604.19	39.12 -71.75	39.12	1.98 2.46	0.03 -0.03	-1.74

CASO: 1.3G1+1.4G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1899.96 2524.76	2524.76	-63.85 6.83	6.83	3.31 -1.24	-0.04 0.04	-0.49
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2525.01 99.69	2525.01	6.83 79.68	0.00	-1.75 2.87	-0.07 0.07	-1.34
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.41	101.07 -3271.02	101.07	79.68 42.02	79.68	-5.49 6.11	0.06 -0.06	-1.30
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.08	-2798.70 394.94	1004.74	43.35 -46.74	43.35	2.84 1.14	0.02 -0.02	1.72
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.07	397.15 -2086.04	397.15	-46.74 40.51	40.51	-4.56 5.10	-0.17 0.17	-2.81
VA1 - 6	1062.75	0.00 0.00	-1723.89 -269.31	511.09	25.90 -12.99	25.90	2.18 1.29	0.01 -0.01	1.22
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-2.99
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.01	0.00 -2143.52	1527.48	0.00 -9.08	0.00	1.80 2.79	0.00 0.00	1.07
VA3 - 2	1062.75	0.00	-2152.67	7.17	26.65	26.65	2.21	0.02	0.00


		0.00	7.17		0.00		-0.56	-0.02	
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.25	-1862.08 -2506.89	1338.88	71.39 -10.41	71.39	2.67 2.92	0.02 -0.02	1.87
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.31	-2595.70 2190.01	2190.01	-84.58 20.29	20.29	3.52 -1.34	-0.05 0.05	-7.41
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.31	2189.76 1791.60	2189.76	20.29 26.64	0.00	-1.10 1.45	-0.02 0.02	-7.41
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.31	1791.56 -297.82	1791.56	26.64 26.98	26.98	-2.43 3.24	0.00 0.00	-7.41
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.31	-299.06 -4231.43	0.00	26.98 100.41	100.41	-6.74 7.36	-0.13 0.13	-11.92
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.19	-4273.27 -158.91	0.00	46.78 53.38	53.38	4.65 -3.53	-0.01 0.01	5.93
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.19	-158.48 1945.75	1945.75	53.38 4.95	53.38	2.55 -1.36	0.05 -0.05	4.60
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.19	1944.87 1003.58	2005.86	4.95 -0.90	0.00	0.38 1.50	0.00 0.00	4.60
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.21	1010.50 -3429.39	1010.50	-0.90 -107.92	0.00	-7.22 7.87	0.18 -0.18	4.60
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.02	-3070.73 -282.39	0.00	-33.35 -5.96	0.00	3.41 -2.34	-0.03 0.03	1.55
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.02	-275.22 534.38	534.38	-5.96 0.17	0.17	1.78 -1.17	-0.01 0.01	1.55
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.01	534.74 -890.36	540.64	0.17 -1.79	0.17	0.15 1.79	0.00 0.00	1.55
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.10	-952.11 -461.30	510.22	7.67 15.77	15.77	1.80 1.47	0.00 0.00	-2.31
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.02	-540.14 744.60	939.85	-51.10 10.05	10.05	1.77 0.64	-0.03 0.03	-5.18
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.02	744.63 -2248.07	744.63	10.05 70.49	70.49	-1.62 3.00	-0.05 0.05	-5.18
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.06	-2760.64 438.89	438.89	70.89 23.21	70.89	3.72 -2.65	0.05 -0.05	4.67
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.06	438.42 1618.60	1618.60	23.21 25.94	0.00	1.67 -0.53	0.00 0.00	4.67
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.06	1619.48 -2163.22	1619.48	25.94 -62.83	25.94	-0.45 2.87	0.04 -0.04	4.67
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-1977.45 940.10	940.10	13.53 -23.60	13.53	2.73 -1.11	0.02 -0.02	0.67
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.11	939.74 -266.53	939.74	-6.80 -26.04	0.00	0.08 1.60	0.01 -0.01	-14.98
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	10.01 792.24	852.31	14.19 -9.89	14.19	1.34 0.36	0.02 -0.02	0.90
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	798.69 -3639.05	798.69	-9.89 21.20	21.20	-2.08 3.71	-0.02 0.02	0.90
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-969.78 2219.87	2219.87	-36.24 9.74	9.74	2.86 -1.19	-0.03 0.03	-2.84
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2213.41 0.00	2213.41	9.74 0.00	9.74	-0.52 2.23	0.01 -0.01	-2.84
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.66	-5068.83 -9032.76	4004.80	-9.84 17.69	17.69	4.64 5.56	0.00 0.00	-4.80
VA8 - 2	1184.63	0.00 0.99	-12025.39 -7823.63	6660.20	38.01 -11.26	38.01	6.65 5.86	0.00 0.00	3.81
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.10	-3241.68 -2807.92	1667.09	93.34 -70.16	93.34	3.30 3.15	0.03 -0.03	3.96
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.19	-4325.38 -2997.78	1984.55	-2.44 -8.24	0.00	3.75 3.33	0.00 0.00	-0.54
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.11	-3581.73 -1582.47	1272.16	52.36 -48.43	52.36	3.29 2.52	0.02 -0.02	0.72
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.10	-2713.85 82.35	1117.19	-18.89 -51.45	0.00	2.92 1.52	0.01 -0.01	-4.47
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.08	-1367.29 -214.22	0.00	47.94 -40.44	47.94	1.62 0.43	0.05 -0.05	2.18

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA11 - 2	1062.75	0.00 0.17	-2282.55 1872.38	1914.60	23.32 -11.85	23.32	2.99 0.31	0.01 -0.01	-1.29
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.17	1869.39 -65.06	1869.39	-11.85 -26.28	0.00	-1.37 2.45	0.01 -0.01	-1.29
VA12 - 1	1062.75	0.00 0.03	0.00 2410.68	2787.29	0.00 -2.17	0.00	2.43 0.89	0.00 0.00	0.25
VA12 - 2	1062.75	0.00 0.03	2413.67 0.00	2413.67	-2.17 0.00	0.00	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.25
VA13	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.03
VA14 - 1	1062.75	-0.14 0.00	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -7.92	0.00	3.50 -2.38	0.01 -0.01	1.39
VA14 - 2	1062.75	-0.13 0.00	3086.63 0.00	3242.42	-7.92 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.39
VA15	1014.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.47
VA16	1014.00	0.00 0.04	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.88
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.18	0.00 5422.74	5422.74	0.00 17.44	17.44	5.72 -4.61	-0.02 0.02	-6.92
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.19	5421.67 0.00	5421.67	-18.29 0.00	0.00	-0.40 3.42	-0.01 0.01	2.22
VA18	1062.75	0.00 0.12	-1356.97 1196.27	1196.27	-70.68 84.91	84.91	2.35 -0.30	-0.08 0.08	1.46
VA19	1062.75	0.00 0.02	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.17
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-15.65 0.00	482.63	-16.80 0.00	0.00	1.03 1.02	-0.01 0.01	0.36
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.20	-2809.80 3289.53	3289.53	13.88 -26.61	13.88	3.61 -0.20	0.01 -0.01	7.08
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3290.42 -1492.71	3290.42	-40.81 -0.45	0.00	-1.14 3.39	-0.02 0.02	-2.93
VA22	1062.75	0.00 0.14	-1745.10 269.77	1169.59	-23.04 29.42	29.42	2.49 1.39	-0.01 0.01	0.58
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.46
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.08	-3438.41 -2635.86	1661.11	-109.45 67.64	67.64	3.37 3.09	-0.03 0.03	-5.92
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.18	-4288.90 -3209.02	1893.17	-4.30 40.75	40.75	3.71 3.37	-0.01 0.01	-0.60
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.24	-5070.83 2125.38	2125.38	83.62 -44.70	83.62	4.82 -2.70	0.07 -0.07	4.64
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.24	2128.23 -2417.10	2225.63	-44.70 12.65	12.65	0.47 3.21	-0.02 0.02	4.64
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.12	-3333.03 424.97	1156.87	-76.24 77.50	77.50	3.16 1.28	-0.04 0.04	-1.28


CASO: 1.3G1+1.4G2+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Yi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1642.37 2534.25	2534.25	-11.03 1.56	1.56	3.18 -1.11	-0.01 0.01	1.88
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.42	2534.41 -25.07	2534.41	1.56 -14.73	1.56	-1.88 2.99	0.02 -0.02	1.03
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.41	-23.79 -3470.09	0.00	-14.73 12.91	12.91	-5.62 6.24	-0.05 0.05	0.95
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.08	-2646.54 287.82	969.65	19.58 -17.00	19.58	2.77 1.21	0.01 -0.01	0.42
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.07	289.84 -2228.92	289.84	-17.00 20.19	20.19	-4.63 5.17	-0.07 0.07	-2.91
VA1 - 6	1062.75	-0.02	-1484.96	417.13	17.24	17.24	2.01	0.01	-0.88

		0.00	-578.43		-6.87		1.46	-0.01	
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.63
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.27	1527.57	0.00 1.73	1.73	1.80 2.79	0.00 0.00	1.03
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.38 7.45	7.45	6.61 0.00	6.61	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.23	-1692.97 -2563.20	1399.79	47.27 -16.76	47.27	2.62 2.97	0.01 -0.01	1.25
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.26	-2526.44 2111.33	2111.33	-6.82 -5.59	0.00	3.45 -1.26	0.00 0.00	-0.57
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.26	2111.17 1689.55	2111.17	-5.59 1.57	0.00	-1.17 1.52	-0.02 0.02	-0.57
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.26	1689.52 -455.11	1689.52	1.57 19.78	19.78	-2.50 3.32	-0.02 0.02	-0.57
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.25	-456.33 -4430.55	0.00	19.78 -4.22	19.78	-6.82 7.44	0.04 -0.04	-7.45
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.15	-4146.57 -72.67	0.00	-12.14 1.20	1.20	4.61 -3.49	-0.01 0.01	0.54
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.15	-72.28 1988.66	1988.66	1.20 -1.71	1.20	2.51 -1.32	0.00 0.00	-0.06
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.15	1987.73 978.57	2034.43	-1.71 16.04	0.00	0.34 1.54	-0.01 0.01	-0.06
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.15	985.66 -3477.88	985.66	16.04 -22.92	16.04	-7.26 7.91	0.07 -0.07	-0.06
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.02	-2971.51 -255.97	0.00	-9.66 3.17	3.17	3.34 -2.26	-0.01 0.01	1.97
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.02	-248.52 519.80	519.80	3.17 8.11	8.11	1.70 -1.09	-0.01 0.01	1.97
VA4 - 12	1111.50	0.00 0.02	520.34 -1038.47	520.34	8.11 -9.84	8.11	0.07 1.86	0.01 -0.01	1.97
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.07	-753.16 -764.68	447.57	-3.18 -6.26	0.00	1.63 1.64	0.00 0.00	-2.25
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.07	-468.18 726.45	946.28	3.06 0.73	3.06	1.73 0.68	0.00 0.00	-0.62
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.07	726.48 -2317.49	726.48	0.73 -2.97	0.73	-1.66 3.04	0.00 0.00	-0.62
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.11	-2694.60 478.93	478.93	3.87 -2.63	3.87	3.69 -2.62	0.01 -0.01	0.69
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.11	478.54 1630.90	1630.90	-2.63 6.29	0.00	1.64 -0.50	-0.01 0.01	0.69
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.11	1631.84 -2209.69	1631.84	6.29 -4.95	6.29	-0.48 2.90	0.00 0.00	0.69
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.08	-1972.21 922.79	922.79	12.21 -14.89	12.21	2.71 -1.10	0.02 -0.02	-0.63
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.08	922.26 -304.65	922.26	-13.15 -10.83	0.00	0.06 1.62	0.00 0.00	-12.82
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	10.30 758.01	826.71	-15.32 -16.51	0.00	1.32 0.38	0.00 0.00	1.99
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	764.51 -3706.28	764.51	-16.51 35.21	35.21	-2.10 3.73	-0.03 0.03	1.99
VA7 - 1	1062.75	-0.09 0.00	-944.85 2232.50	2232.50	-48.74 2.74	2.74	2.86 -1.19	-0.03 0.03	-4.15
VA7 - 2	1062.75	-0.09 0.00	2226.00 0.00	2226.00	2.74 0.00	2.74	-0.53 2.24	0.00 0.00	-4.15
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-4887.48 -9197.79	4030.34	-1.22 -0.86	0.00	4.60 5.60	0.00 0.00	-1.80
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-11945.75 -7941.64	6633.41	16.28 -8.29	16.28	6.64 5.88	0.00 0.00	1.46
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2358.80 -3580.08	1736.03	41.23 -32.79	41.23	3.02 3.44	0.01 -0.01	3.37
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3719.28 -3616.18	1958.65	-15.80 13.96	13.96	3.55 3.52	0.00 0.00	-0.35

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2876.01 -2224.55	1242.52	30.89 -43.92	30.89	3.03 2.78	0.01 -0.01	0.90
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1796.56 -1007.21	831.41	-53.44 31.93	31.93	2.42 2.02	-0.02 0.02	-4.30
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-271.85 -816.20	0.00	1.84 7.02	7.02	0.74 1.31	0.00 0.00	2.44
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.05	-1504.51 959.65	1305.79	-4.15 1.93	1.93	2.44 0.86	0.00 0.00	-1.71
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.05	956.02 -1529.98	956.02	1.93 7.92	7.92	-1.91 2.99	-0.01 0.01	-1.71
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.20	2786.94	0.00 2.94	2.94	2.43 0.89	0.00 0.00	0.16
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.82 0.00	2413.82	2.94 0.00	2.94	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.16
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.03
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.62	3085.62	0.00 -1.63	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.28
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.65 0.00	3242.43	-1.63 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.28
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.39
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.93
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.08	0.00 5422.68	5422.68	0.00 2.93	2.93	5.72 -4.61	0.00 0.00	-7.09
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.08	5421.66 0.00	5421.66	-1.95 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.03
VA18	1062.75	0.00 0.07	-393.21 229.83	462.77	-14.14 18.94	18.94	1.35 0.70	-0.02 0.02	1.50
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.45
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-12.19 0.00	484.16	-1.74 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.54
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.20	-2158.11 3135.82	3135.82	35.43 -42.37	35.43	3.35 0.06	0.02 -0.02	7.23
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.20	3137.82 -2129.73	3137.82	-27.05 -16.99	0.00	-1.37 3.62	0.00 0.00	-3.07
VA22	1062.75	0.00 0.11	-683.66 -990.01	931.04	-10.71 13.85	13.85	1.85 2.02	-0.01 0.01	0.27
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.51
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2420.59 -3525.12	1730.60	-73.35 46.56	46.56	3.04 3.42	-0.02 0.02	-6.48
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.22	-3572.50 -3930.66	1878.91	9.98 34.17	34.17	3.48 3.59	0.00 0.00	-0.37
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4249.57 2372.43	2372.43	105.11 -50.44	105.11	4.52 -2.40	0.08 -0.08	4.96
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2376.58 -3187.36	2385.39	-50.44 -14.75	0.00	0.16 3.52	-0.01 0.01	4.96
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2249.27 -844.99	727.09	-15.36 1.79	1.79	2.57 1.87	0.00 0.00	-1.30

CASO: 1.3G1+1.4G2+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1952.22 2533.42	2533.42	-10.76 1.05	1.05	3.34 -1.27	-0.01 0.01	1.84
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.40	2533.50 140.89	2533.50	1.05 -13.77	0.00	-1.72 2.84	0.01 -0.01	0.99
VA1 - 3	1062.75	0.00	142.03	142.03	-13.77	14.46	-5.46	-0.05	1.08

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.40	-3211.95		14.46		6.08	0.05	
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.06	-2822.38 418.36	1015.08	19.50 -16.82	19.50	2.86 1.13	0.01 -0.01	0.65
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	420.42 -2056.33	420.42	-16.82 21.03	21.03	-4.54 5.09	-0.07 0.07	-4.14
VA1 - 6	1062.75	-0.02 0.00	-1753.39 -257.04	507.70	16.18 -6.25	16.18	2.19 1.28	0.01 -0.01	-0.88
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.73
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.84	1527.35	0.00 1.57	1.57	1.80 2.79	0.00 0.00	1.07
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.65 7.18	7.18	8.55 0.00	8.55	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2086.12 -2412.73	1267.57	52.85 -17.93	52.85	2.73 2.86	0.01 -0.01	1.26
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.21	-2636.48 2252.77	2252.77	-8.85 -5.30	0.00	3.58 -1.39	0.00 0.00	-1.27
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.21	2252.69 1871.05	2252.69	-5.30 1.66	0.00	-1.05 1.39	-0.02 0.02	-1.27
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.21	1871.10 -179.39	1871.10	1.66 20.80	20.80	-2.37 3.19	-0.03 0.03	-1.27
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.21	-180.50 -4083.42	0.00	20.80 -1.88	20.80	-6.69 7.31	0.04 -0.04	-3.99
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.08	-4464.46 -282.27	0.00	-12.71 1.26	1.26	4.72 -3.60	-0.01 0.01	1.94
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.08	-281.83 1894.98	1894.98	1.26 -1.52	1.26	2.62 -1.43	0.00 0.00	-0.42
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.08	1894.04 1066.52	1983.47	-1.52 16.67	0.00	0.45 1.43	-0.01 0.01	-0.42
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.09	1073.25 -3326.97	1073.25	16.67 -22.25	16.67	-7.15 7.81	0.07 -0.07	-0.42
VA4 - 10	1111.50	-0.04 0.00	-3059.60 -261.46	0.00	-9.35 2.03	2.03	3.42 -2.35	-0.01 0.01	1.98
VA4 - 11	1111.50	-0.04 0.00	-254.28 560.88	560.88	2.03 5.46	5.46	1.79 -1.18	-0.01 0.01	1.98
VA4 - 12	1111.50	-0.04 0.00	561.44 -848.87	569.18	5.46 -8.23	5.46	0.16 1.78	0.01 -0.01	1.98
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.06	-1203.23 -158.78	576.20	-1.20 -14.14	0.00	1.99 1.28	0.00 0.00	-2.27
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.08	-644.34 796.90	949.47	0.80 1.54	1.54	1.84 0.58	0.00 0.00	-0.64
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.08	796.84 -2106.81	796.84	1.54 -2.85	1.54	-1.55 2.93	0.00 0.00	-0.64
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.12	-2845.28 385.36	385.36	4.53 -2.71	4.53	3.75 -2.68	0.01 -0.01	0.73
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.12	384.92 1598.38	1598.38	-2.71 6.50	0.00	1.70 -0.56	-0.01 0.01	0.73
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.12	1599.32 -2112.97	1599.32	6.50 -4.42	6.50	-0.42 2.84	0.00 0.00	0.73
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.10	-2082.47 947.07	947.07	12.33 -16.10	12.33	2.80 -1.19	0.02 -0.02	-0.62
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	946.51 -140.68	953.96	-15.41 -22.66	0.00	0.15 1.53	0.00 0.00	-13.18
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.04	8.87 944.90	977.02	-4.53 -14.20	0.00	1.44 0.27	0.01 -0.01	2.08
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.04	951.44 -3339.03	951.44	-14.20 30.19	30.19	-1.98 3.61	-0.03 0.03	2.08
VA7 - 1	1062.75	-0.06 0.00	-1189.77 2108.63	2108.63	-44.41 5.34	5.34	2.93 -1.26	-0.03 0.03	-4.28
VA7 - 2	1062.75	-0.06 0.00	2102.09 0.00	2102.09	5.34 0.00	5.34	-0.45 2.16	0.00 0.00	-4.28
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5179.64 -8955.54	3981.44	-10.66 1.80	1.80	4.66 5.54	0.00 0.00	-1.83

VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12152.06 -7685.40	6676.17	13.95 0.19	13.95	6.68 5.83	0.00 0.00	1.47
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2374.14 -3565.07	1735.34	51.46 -43.12	51.46	3.02 3.43	0.02 -0.02	4.66
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3717.24 -3611.70	1961.95	-23.64 12.20	12.20	3.55 3.52	-0.01 0.01	-0.38
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2877.48 -2222.58	1242.91	29.03 -42.58	29.03	3.03 2.78	0.01 -0.01	0.27
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1799.30 -1004.69	831.44	-55.36 36.23	36.23	2.42 2.02	-0.02 0.02	-5.00
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.03	-290.58 -810.55	0.00	3.90 4.62	4.62	0.76 1.30	0.00 0.00	2.04
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.06	-1524.16 978.59	1314.44	-5.95 2.49	2.49	2.46 0.85	0.00 0.00	-1.34
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.06	974.87 -1498.54	974.87	2.49 9.16	9.16	-1.90 2.98	-0.01 0.01	-1.34
VA12 - 1	1062.75	-0.02 0.00	0.00 2410.12	2786.88	0.00 2.87	2.87	2.43 0.89	0.00 0.00	0.08
VA12 - 2	1062.75	-0.02 0.00	2413.85 0.00	2413.85	2.87 0.00	2.87	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.08
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.05
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 3085.51	3085.51	0.00 -1.92	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.15
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.06	3086.58 0.00	3242.37	-1.92 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.15
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.45
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.94
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.08	0.00 5422.80	5422.80	0.00 3.77	3.77	5.72 -4.61	0.00 0.00	-6.73
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.08	5421.73 0.00	5421.73	-3.21 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.08
VA18	1062.75	0.00 0.07	-385.86 221.34	459.56	-14.33 19.18	19.18	1.34 0.71	-0.02 0.02	1.39
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.18
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-12.56 0.00	484.00	-0.69 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.56
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2196.24 3240.35	3240.35	33.29 -42.38	33.29	3.40 0.01	0.02 -0.02	6.47
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.22	3242.43 -2179.48	3242.43	-37.85 -7.58	0.00	-1.45 3.69	-0.01 0.01	-2.40
VA22	1062.75	0.00 0.11	-661.05 -1012.07	931.31	-11.28 14.90	14.90	1.84 2.03	-0.01 0.01	0.46
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.54
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2415.10 -3532.10	1730.07	-66.43 39.85	39.85	3.04 3.42	-0.02 0.02	-5.22
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3584.68 -3920.13	1877.72	5.27 22.20	22.20	3.49 3.59	0.00 0.00	-0.41
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.27	-4208.43 2320.13	2320.13	85.37 -29.34	85.37	4.47 -2.35	0.06 -0.06	4.01
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.27	2324.41 -3146.20	2339.05	-29.34 -17.56	0.00	0.19 3.49	0.00 0.00	4.01
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.10	-2237.80 -846.23	731.20	-21.77 3.96	3.96	2.57 1.87	-0.01 0.01	-1.71


CASO: 1.3G1+1.4G2+D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Yi Yf	Mtd (kgf/m)
----------	------------------	----------	------------	------------------	------------	------------------	------------	----------	----------------

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.40	-1777.28 2535.50	2535.50	-0.72 0.10	0.10	3.25 -1.18	0.00 0.00	2.30
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2535.59 49.61	2535.59	0.10 -30.76	0.00	-1.81 2.92	0.03 -0.03	1.46
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.40	50.78 -3354.86	50.78	-30.76 7.92	7.92	-5.55 6.17	-0.07 0.07	1.46
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.07	-2721.91 344.97	989.99	15.02 -12.10	15.02	2.81 1.17	0.01 -0.01	0.32
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.06	346.97 -2153.62	346.97	-12.10 17.12	17.12	-4.59 5.14	-0.06 0.06	-3.65
VA1 - 6	1062.75	-0.03 0.00	-1598.92 -446.14	447.44	14.86 -4.77	14.86	2.09 1.38	0.01 -0.01	-1.28
VA2	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.80
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.56	1527.46	0.00 3.36	3.36	1.80 2.79	0.00 0.00	1.04
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.49 7.34	7.34	3.39 0.00	3.39	2.21 -0.56	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.19	-1894.29 -2484.49	1332.88	46.41 -19.29	46.41	2.68 2.91	0.01 -0.01	1.17
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.22	-2578.79 2180.54	2180.54	6.28 -9.96	6.28	3.51 -1.32	0.01 -0.01	0.28
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.22	2180.44 1778.16	2180.44	-9.96 -3.12	0.00	-1.11 1.46	-0.02 0.02	0.28
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.22	1778.18 -320.93	1778.18	-3.12 18.22	18.22	-2.44 3.26	-0.03 0.03	0.28
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.22	-322.08 -4261.81	0.00	18.22 -21.63	18.22	-6.75 7.37	0.07 -0.07	-4.57
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.10	-4311.39 -180.87	0.00	-22.61 -8.52	0.00	4.67 -3.55	-0.01 0.01	0.38
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.10	-180.46 1941.08	1941.08	-8.52 -2.85	0.00	2.57 -1.37	-0.01 0.01	-1.13
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.10	1940.13 1025.96	2007.90	-2.85 19.47	0.00	0.40 1.48	-0.01 0.01	-1.13
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.10	1032.86 -3397.56	1032.86	19.47 -8.32	19.47	-7.20 7.86	0.05 -0.05	-1.13
VA4 - 10	1111.50	-0.02 0.00	-3005.42 -254.35	0.00	-7.36 3.58	3.58	3.38 -2.30	-0.01 0.01	2.04
VA4 - 11	1111.50	-0.02 0.00	-247.00 541.46	541.46	3.58 8.59	8.59	1.74 -1.13	-0.01 0.01	2.04
VA4 - 12	1111.50	-0.01 0.00	542.05 -953.35	542.05	8.59 -9.52	8.59	0.11 1.83	0.01 -0.01	2.04
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.06	-982.63 -461.91	496.79	-3.76 -16.72	0.00	1.81 1.46	0.00 0.00	-2.29
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.08	-558.52 764.54	949.34	12.02 -0.54	12.02	1.79 0.63	0.01 -0.01	0.21
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.08	764.52 -2206.39	764.52	-0.54 -16.87	0.00	-1.61 2.98	0.01 -0.01	0.21
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.13	-2770.99 431.33	431.33	-8.41 -7.12	0.00	3.72 -2.65	0.00 0.00	-0.02
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.13	430.92 1614.09	1614.09	-7.12 2.79	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	-0.02
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.13	1615.03 -2161.34	1615.03	2.79 5.63	5.63	-0.45 2.87	0.00 0.00	-0.02
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2035.94 933.93	933.93	10.36 -14.33	10.36	2.76 -1.15	0.02 -0.02	-0.87
VA5 - 7	1062.75	0.00 0.09	933.35 -215.35	933.35	-18.71 -13.56	0.00	0.11 1.57	0.00 0.00	-12.70
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.50 865.32	907.46	-14.83 -16.47	0.00	1.39 0.32	0.00 0.00	2.21
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	871.85 -3495.42	871.85	-16.47 36.14	36.14	-2.03 3.66	-0.03 0.03	2.21

VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1084.43 2161.91	2161.91	-49.06 3.26	3.26	2.90 -1.23	-0.03 0.03	-4.43
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2155.38 0.00	2155.38	3.26 0.00	3.26	-0.49 2.19	0.00 0.00	-4.43
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.69	-5027.00 -9085.13	4002.82	-5.27 -2.87	0.00	4.63 5.57	0.00 0.00	-1.24
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.02	-12053.14 -7812.15	6653.57	10.57 -2.69	10.57	6.66 5.85	0.00 0.00	1.01
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.18	-2244.28 -3678.93	1752.40	36.80 -31.28	36.80	2.98 3.48	0.01 -0.01	4.03
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.25	-3634.21 -3699.42	1958.95	-23.47 17.66	17.66	3.53 3.55	-0.01 0.01	-0.33
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.15	-2779.19 -2311.67	1244.75	25.40 -42.11	25.40	2.99 2.81	0.01 -0.01	0.57
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1670.62 -1158.36	811.51	-62.41 51.83	51.83	2.35 2.09	-0.03 0.03	-4.70
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.02	-81.29 -923.55	78.58	-5.62 14.69	14.69	0.59 1.46	-0.01 0.01	2.25
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.03	-1372.82 802.66	1225.78	-10.60 4.91	4.91	2.35 0.95	0.00 0.00	-1.57
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.03	798.85 -1781.32	798.85	4.91 15.20	15.20	-2.01 3.08	-0.01 0.01	-1.57
VA12 - 1	1062.75	-0.03 0.00	0.00 2410.06	2786.84	0.00 3.84	3.84	2.43 0.89	0.00 0.00	0.09
VA12 - 2	1062.75	-0.03 0.00	2413.87 0.00	2413.87	3.84 0.00	3.84	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.09
VA13	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.02
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.10	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -0.54	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.18
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.10	3086.61 0.00	3242.39	-0.54 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.18
VA15	1014.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.41
VA16	1014.00	0.00 0.01	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.95
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.06	0.00 5422.74	5422.74	0.00 0.54	0.54	5.72 -4.61	0.00 0.00	-6.91
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.06	5421.70 0.00	5421.70	0.51 0.00	0.51	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.02
VA18	1062.75	0.00 0.05	-209.49 44.91	421.43	-3.05 6.08	6.08	1.16 0.89	0.00 0.00	1.44
VA19	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.34
VA20	1062.75	-0.02 0.00	-11.83 0.00	484.32	4.38 0.00	4.38	1.03 1.02	0.00 0.00	0.58
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2078.50 3174.74	3174.74	38.42 -45.53	38.42	3.34 0.07	0.03 -0.03	6.80
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3176.96 -2259.86	3176.96	-30.70 -17.76	0.00	-1.45 3.70	-0.01 0.01	-2.69
VA22	1062.75	0.00 0.11	-479.84 -1229.21	933.15	-8.28 11.14	11.14	1.73 2.14	-0.01 0.01	0.33
VA23	1062.75	0.00 0.04	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.53
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.17	-2264.30 -3662.52	1748.71	-61.87 38.19	38.19	2.99 3.47	-0.02 0.02	-5.83
VA24 - 2	1111.50	0.00 0.24	-3472.34 -4032.61	1881.28	10.23 25.31	25.31	3.45 3.63	0.00 0.00	-0.35
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.28	-4102.54 2378.89	2378.89	97.97 -38.76	97.97	4.45 -2.32	0.07 -0.07	4.46
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.28	2383.32 -3278.40	2386.01	-38.76 -21.20	0.00	0.13 3.55	-0.01 0.01	4.46
VA25 - 3	1111.50	0.00	-2080.40	687.02	-8.25	0.00	2.48	0.00	-1.56

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.10	-1037.01		-12.35		1.96	0.00	
--	--	------	----------	--	--------	--	------	------	--

CASO: 1.3G1+1.4G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	1062.75	0.00 0.41	-1817.31 2532.17	2532.17	-21.07 2.52	2.52	3.27 -1.20	-0.01 0.01	1.41
VA1 - 2	1062.75	0.00 0.41	2532.31 66.21	2532.31	2.52 2.27	0.00	-1.79 2.91	0.00 0.00	0.57
VA1 - 3	1062.75	0.00 0.41	67.46 -3327.19	67.46	2.27 19.45	19.45	-5.53 6.15	-0.03 0.03	0.58
VA1 - 4	1062.75	0.00 0.07	-2747.00 361.21	994.75	24.06 -21.72	24.06	2.82 1.16	0.01 -0.01	0.76
VA1 - 5	1062.75	0.00 0.07	363.28 -2131.63	363.28	-21.72 24.09	24.09	-4.58 5.13	-0.09 0.09	-3.39
VA1 - 6	1062.75	-0.02 0.00	-1639.43 -389.33	467.76	18.56 -8.34	18.56	2.12 1.35	0.01 -0.01	-0.47
VA2	1062.75	0.00 0.00	0.00 0.00	518.17	0.00 0.00	0.00	1.06 1.06	0.00 0.00	-3.55
VA3 - 1	1062.75	0.00 0.00	0.00 -2143.55	1527.47	0.00 -0.06	0.00	1.80 2.79	0.00 0.00	1.05
VA3 - 2	1062.75	0.00 0.00	-2152.55 7.29	7.29	11.77 0.00	11.77	2.21 -0.56	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	1111.50	0.00 0.21	-1884.80 -2491.44	1334.48	53.71 -15.40	53.71	2.68 2.92	0.01 -0.01	1.34
VA4 - 2	1111.50	0.00 0.25	-2584.13 2183.57	2183.57	-21.95 -0.92	0.00	3.52 -1.33	-0.01 0.01	-2.12
VA4 - 3	1111.50	0.00 0.25	2183.42 1782.44	2183.42	-0.92 6.36	0.00	-1.11 1.46	-0.02 0.02	-2.12
VA4 - 4	1111.50	0.00 0.25	1782.45 -313.57	1782.45	6.36 22.36	22.36	-2.43 3.25	-0.02 0.02	-2.12
VA4 - 5	1111.50	0.00 0.25	-314.75 -4252.15	0.00	22.36 15.54	22.36	-6.75 7.37	0.01 -0.01	-6.87
VA4 - 6	1111.50	0.00 0.13	-4299.63 -174.08	0.00	-2.23 10.98	10.98	4.66 -3.54	-0.01 0.01	2.11
VA4 - 7	1111.50	0.00 0.13	-173.66 1942.56	1942.56	10.98 -0.38	10.98	2.57 -1.37	0.01 -0.01	0.66
VA4 - 8	1111.50	0.00 0.13	1941.64 1019.13	2007.32	-0.38 13.24	0.00	0.39 1.48	-0.01 0.01	0.66
VA4 - 9	1111.50	0.00 0.14	1026.04 -3407.29	1026.04	13.24 -36.85	13.24	-7.21 7.86	0.09 -0.09	0.66
VA4 - 10	1111.50	0.00 0.00	-3025.69 -263.09	0.00	-11.66 1.61	1.61	3.39 -2.31	-0.01 0.01	1.90
VA4 - 11	1111.50	0.00 0.00	-255.80 539.21	539.21	1.61 4.98	4.98	1.75 -1.14	-0.01 0.01	1.90
VA4 - 12	1111.50	-0.01 0.00	539.73 -933.99	539.73	4.98 -8.56	4.98	0.12 1.81	0.01 -0.01	1.90
VA4 - 13	1111.50	0.00 0.07	-973.77 -461.54	500.80	-0.61 -3.67	0.00	1.81 1.46	0.00 0.00	-2.23
VA5 - 1	1062.75	0.00 0.06	-554.01 758.82	946.41	-8.15 2.80	2.80	1.79 0.63	0.00 0.00	-1.48
VA5 - 2	1062.75	0.00 0.06	758.81 -2217.91	758.81	2.80 11.06	11.06	-1.61 2.99	-0.01 0.01	-1.48
VA5 - 3	1062.75	0.00 0.10	-2768.88 432.96	432.96	16.81 1.77	16.81	3.72 -2.65	0.01 -0.01	1.44
VA5 - 4	1062.75	0.00 0.10	432.54 1615.20	1615.20	1.77 10.00	0.00	1.67 -0.53	-0.01 0.01	1.44
VA5 - 5	1062.75	0.00 0.10	1616.12 -2161.32	1616.12	10.00 -15.01	10.00	-0.45 2.87	0.01 -0.01	1.44
VA5 - 6	1062.75	0.00 0.09	-2018.75 935.93	935.93	14.18 -16.66	14.18	2.75 -1.14	0.02 -0.02	-0.39



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**


VA5 - 7	1062.75	0.00 0.10	935.42 -229.97	935.42	-9.85 -19.94	0.00	0.10 1.58	0.01 -0.01	-13.30
VA6 - 1	1062.75	0.00 0.03	9.67 837.59	886.25	-5.02 -14.24	0.00	1.37 0.33	0.01 -0.01	1.86
VA6 - 2	1062.75	0.00 0.03	844.10 -3549.88	844.10	-14.24 29.26	29.26	-2.05 3.68	-0.03 0.03	1.86
VA7 - 1	1062.75	-0.08 0.00	-1050.19 2179.22	2179.22	-44.09 4.82	4.82	2.89 -1.22	-0.03 0.03	-3.99
VA7 - 2	1062.75	-0.08 0.00	2172.71 0.00	2172.71	4.82 0.00	4.82	-0.50 2.21	0.00 0.00	-3.99
VA8 - 1	1184.63	0.00 0.68	-5040.13 -9068.20	4003.66	-6.61 3.80	3.80	4.63 5.57	0.00 0.00	-2.39
VA8 - 2	1184.63	0.00 1.01	-12044.67 -7814.89	6656.01	19.66 -5.42	19.66	6.66 5.86	0.00 0.00	1.92
VA9 - 1	1111.50	0.00 0.16	-2488.66 -3466.22	1723.82	55.89 -44.62	55.89	3.06 3.40	0.02 -0.02	4.01
VA9 - 2	1111.50	0.00 0.23	-3802.31 -3528.45	1963.75	-15.97 8.51	8.51	3.58 3.49	0.00 0.00	-0.40
VA10 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2974.30 -2135.46	1245.13	34.52 -44.40	34.52	3.06 2.74	0.02 -0.02	0.60
VA10 - 2	1111.50	0.00 0.07	-1925.24 -853.53	858.58	-46.38 16.33	16.33	2.49 1.95	-0.02 0.02	-4.59
VA11 - 1	1062.75	0.00 0.05	-481.14 -703.20	0.00	11.37 -3.05	11.37	0.91 1.14	0.01 -0.01	2.23
VA11 - 2	1062.75	0.00 0.07	-1655.85 1135.59	1398.14	0.50 -0.48	0.50	2.55 0.75	0.00 0.00	-1.48
VA11 - 3	1062.75	0.00 0.07	1132.04 -1247.20	1132.04	-0.48 1.88	1.88	-1.81 2.89	0.00 0.00	-1.48
VA12 - 1	1062.75	-0.01 0.00	0.00 2410.26	2786.98	0.00 1.97	1.97	2.43 0.89	0.00 0.00	0.14
VA12 - 2	1062.75	-0.01 0.00	2413.81 0.00	2413.81	1.97 0.00	1.97	-1.95 2.99	0.00 0.00	0.14
VA13	1014.00	0.00 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.00
VA14 - 1	1062.75	0.00 0.03	0.00 3085.57	3085.57	0.00 -3.01	0.00	3.50 -2.38	0.00 0.00	1.25
VA14 - 2	1062.75	0.00 0.03	3086.62 0.00	3242.40	-3.01 0.00	0.00	0.58 2.63	0.00 0.00	1.25
VA15	1014.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	0.43
VA16	1014.00	0.00 0.02	0.00 0.00	467.12	0.00 0.00	0.00	0.98 0.98	0.00 0.00	-0.93
VA17 - 1	1062.75	0.00 0.09	0.00 5422.74	5422.74	0.00 6.16	6.16	5.72 -4.61	-0.01 0.01	-6.91
VA17 - 2	1062.75	0.00 0.10	5421.69 0.00	5421.69	-5.68 0.00	0.00	-0.40 3.42	0.00 0.00	2.09
VA18	1062.75	0.00 0.08	-569.58 406.26	532.11	-25.42 32.04	32.04	1.53 0.52	-0.03 0.03	1.45
VA19	1062.75	0.00 0.01	0.00 0.00	140.55	0.00 0.00	0.00	0.56 0.56	0.00 0.00	-7.29
VA20	1062.75	-0.01 0.00	-12.91 0.00	483.84	-6.81 0.00	0.00	1.03 1.02	0.00 0.00	0.52
VA21 - 1	1062.75	0.00 0.21	-2275.85 3201.43	3201.43	30.31 -39.22	30.31	3.41 0.00	0.02 -0.02	6.90
VA21 - 2	1062.75	0.00 0.21	3203.29 -2049.35	3203.29	-34.20 -6.82	0.00	-1.37 3.61	-0.01 0.01	-2.77
VA22	1062.75	0.00 0.11	-864.88 -772.86	949.00	-13.71 17.60	17.60	1.96 1.91	-0.01 0.01	0.41
VA23	1062.75	0.00 0.03	0.00 0.00	1384.92	0.00 0.00	0.00	1.72 1.72	0.00 0.00	6.51
VA24 - 1	1111.50	0.00 0.14	-2571.39 -3394.70	1715.56	-77.92 48.22	48.22	3.09 3.37	-0.02 0.02	-5.86
VA24 - 2	1111.50	0.00	-3684.84	1875.36	5.01	31.05	3.52	0.00	-0.43

		0.22	-3818.18		31.05		3.56	0.00	
VA25 - 1	1111.50	0.00 0.26	-4355.46 2313.68	2313.68	92.52 -41.03	92.52	4.55 -2.42	0.07 -0.07	4.50
VA25 - 2	1111.50	0.00 0.26	2317.68 -3055.16	2338.43	-41.03 -11.10	0.00	0.22 3.46	-0.01 0.01	4.50
VA25 - 3	1111.50	0.00 0.09	-2406.67 -654.21	771.26	-28.88 18.10	18.10	2.66 1.78	-0.01 0.01	-1.45

CASO: G1+G2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1307.04 1842.13	1842.13	-8.14 0.94	0.94	2.37 -0.87	0.00 0.00	1.34
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1842.21 42.90	1842.21	0.94 -10.71	0.00	-1.31 2.12	0.01 -0.01	0.72
VA1 - 3	772.50	0.00 0.29	43.78 -2427.46	43.78	-10.71 10.57	10.57	-4.03 4.48	-0.04 0.04	0.73
VA1 - 4	772.50	0.00 0.05	-1988.27 256.84	721.30	14.70 -12.65	14.70	2.05 0.85	0.01 -0.01	0.39
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	258.33 -1557.15	258.33	-12.65 15.46	15.46	-3.33 3.73	-0.05 0.05	-2.56
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1175.88 -305.13	332.10	12.53 -4.98	12.53	1.53 0.99	0.01 -0.01	-0.63
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.67
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.12	1110.30	0.00 1.27	1.27	1.31 2.03	0.00 0.00	0.76
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.64 5.32	5.32	5.74 0.00	5.74	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.14	-1378.81 -1811.23	971.87	36.78 -12.85	36.78	1.95 2.12	0.01 -0.01	0.91
VA4 - 2	810.00	0.00 0.17	-1878.76 1586.51	1586.51	-6.03 -4.10	0.00	2.56 -0.96	0.00 0.00	-0.67
VA4 - 3	810.00	0.00 0.17	1586.43 1294.18	1586.43	-4.10 1.21	0.00	-0.81 1.06	-0.02 0.02	-0.67
VA4 - 4	810.00	0.00 0.17	1294.19 -230.55	1294.19	1.21 15.38	15.38	-1.77 2.37	-0.02 0.02	-0.67
VA4 - 5	810.00	0.00 0.17	-231.39 -3095.07	0.00	15.38 -2.24	15.38	-4.91 5.36	0.03 -0.03	-4.16
VA4 - 6	810.00	0.00 0.08	-3132.13 -130.14	0.00	-9.17 0.87	0.87	3.39 -2.58	-0.01 0.01	0.92
VA4 - 7	810.00	0.00 0.08	-129.84 1411.65	1411.65	0.87 -1.17	0.87	1.87 -1.00	0.00 0.00	-0.17
VA4 - 8	810.00	0.00 0.08	1410.97 744.04	1460.17	-1.17 12.30	0.00	0.29 1.08	-0.01 0.01	-0.17
VA4 - 9	810.00	0.00 0.08	749.06 -2473.59	749.06	12.30 -16.87	12.30	-5.24 5.72	0.05 -0.05	-0.17
VA4 - 10	810.00	-0.01 0.00	-2192.26 -186.85	0.00	-7.08 1.95	1.95	2.46 -1.67	-0.01 0.01	1.43
VA4 - 11	810.00	-0.01 0.00	-181.53 393.96	393.96	1.95 5.04	5.04	1.27 -0.82	-0.01 0.01	1.43
VA4 - 12	810.00	-0.01 0.00	394.36 -688.92	394.36	5.04 -6.88	5.04	0.08 1.33	0.01 -0.01	1.43
VA4 - 13	810.00	0.00 0.05	-712.59 -337.15	363.23	-1.74 -7.21	0.00	1.32 1.07	0.00 0.00	-1.64
VA5 - 1	772.50	0.00 0.05	-404.50 553.20	688.63	1.14 0.96	1.14	1.30 0.46	0.00 0.00	-0.47
VA5 - 2	772.50	0.00 0.05	553.19 -1606.02	553.19	0.96 -2.12	0.96	-1.17 2.17	0.00 0.00	-0.47
VA5 - 3	772.50	0.00 0.08	-2011.02 313.58	313.58	3.04 -1.93	3.04	2.70 -1.92	0.00 0.00	0.52

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59


VA5 - 4	772.50	0.00 0.08	313.28 1172.10	1172.10	-1.93 4.80	0.00	1.21 -0.38	-0.01 0.01	0.52
VA5 - 5	772.50	0.00 0.08	1172.78 -1570.24	1172.78	4.80 -3.46	4.80	-0.33 2.08	0.00 0.00	0.52
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1473.24 679.79	679.79	9.08 -11.33	9.08	2.00 -0.83	0.01 -0.01	-0.46
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	679.39 -161.86	679.39	-10.29 -11.79	0.00	0.08 1.14	0.00 0.00	-9.43
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	6.97 616.63	650.03	-7.63 -11.12	0.00	1.00 0.24	0.00 0.00	1.48
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	621.37 -2565.04	621.37	-11.12 23.80	23.80	-1.49 2.67	-0.02 0.02	1.48
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-775.56 1577.88	1577.88	-33.63 2.81	2.81	2.10 -0.89	-0.02 0.02	-3.05
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1573.14 0.00	1573.14	2.81 0.00	2.81	-0.36 1.60	0.00 0.00	-3.05
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3684.78 -6633.55	2926.92	-4.67 0.65	0.65	3.39 4.07	0.00 0.00	-1.33
VA8 - 2	866.25	0.00 0.73	-8809.89 -5717.23	4864.68	11.16 -3.23	11.16	4.87 4.28	0.00 0.00	1.07
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1725.00 -2603.17	1264.80	33.99 -27.88	33.99	2.20 2.50	0.01 -0.01	2.95
VA9 - 2	810.00	0.00 0.18	-2709.60 -2633.63	1428.59	-14.49 9.56	9.56	2.59 2.57	0.00 0.00	-0.26
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2096.51 -1620.22	905.68	21.88 -31.67	21.88	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.42
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1310.02 -733.29	605.88	-39.94 25.21	25.21	1.76 1.47	-0.02 0.02	-3.41
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-204.89 -587.97	0.00	2.36 4.06	4.06	0.55 0.94	0.00 0.00	1.63
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1098.71 702.18	951.19	-3.71 1.60	1.60	1.78 0.62	0.00 0.00	-1.11
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	699.50 -1104.37	699.50	1.60 6.18	6.18	-1.39 2.17	0.00 0.00	-1.11
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1751.91	2025.77	0.00 2.09	2.09	1.77 0.65	0.00 0.00	0.09
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.59 0.00	1754.59	2.09 0.00	2.09	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.09
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.01
VA14 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 2242.86	2242.86	0.00 -1.32	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.88
VA14 - 2	772.50	0.00 0.05	2243.62 0.00	2356.86	-1.32 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.88
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.30
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.68
VA17 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 3941.72	3941.72	0.00 2.51	2.51	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.02
VA17 - 2	772.50	0.00 0.06	3940.96 0.00	3940.96	-1.96 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.49
VA18	772.50	0.00 0.05	-285.23 165.87	335.79	-10.53 14.14	14.14	0.98 0.51	-0.01 0.01	1.05
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.32
VA20	772.50	-0.01 0.00	-8.98 0.00	351.88	-1.04 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.40
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1583.22 2314.35	2314.35	24.82 -30.46	24.82	2.45 0.02	0.02 -0.02	4.98
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2315.83 -1567.73	2315.83	-22.83 -9.37	0.00	-1.02 2.65	-0.01 0.01	-1.99
VA22	772.50	0.00	-487.98	676.95	-8.17	10.71	1.34	-0.01	0.26

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.08	-728.21		10.71		1.47	0.01	
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.74
VA24 - 1	810.00	0.00 0.12	-1762.43 -2571.18	1260.88	-51.07 31.66	31.66	2.21 2.49	-0.01 0.01	-4.28
VA24 - 2	810.00	0.00 0.17	-2608.12 -2859.86	1369.05	5.53 20.89	20.89	2.54 2.62	0.00 0.00	-0.28
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3079.35 1707.18	1707.18	70.37 -30.16	70.37	3.28 -1.73	0.05 -0.05	3.27
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1710.23 -2306.14	1719.05	-30.16 -11.13	0.00	0.13 2.55	-0.01 0.01	3.27
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1634.11 -616.65	531.48	-12.88 1.57	1.57	1.87 1.36	0.00 0.00	-1.08

CASO: G1+G2+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.33	-553.41 1843.73	1843.73	-10.72 1.10	1.10	1.98 -0.48	-0.01 0.01	1.43
VA1 - 2	772.50	0.00 0.34	1844.01 -361.37	1844.01	1.10 -10.07	1.10	-1.69 2.50	0.01 -0.01	0.80
VA1 - 3	772.50	0.00 0.33	-360.13 -3056.03	0.00	-10.07 8.78	8.78	-4.41 4.86	-0.03 0.03	0.40
VA1 - 4	772.50	0.00 0.06	-1560.42 -60.89	644.94	14.03 -11.37	14.03	1.85 1.05	0.01 -0.01	-0.07
VA1 - 5	772.50	0.00 0.06	-59.49 -1977.21	0.00	-11.37 13.19	13.19	-3.53 3.93	-0.05 0.05	0.54
VA1 - 6	772.50	-0.04 0.00	-521.34 -1089.48	242.05	12.28 -3.96	12.28	1.09 1.43	0.00 0.00	-0.56
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.38
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1556.59	1110.88	0.00 2.13	2.13	1.31 2.03	0.00 0.00	0.66
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.93 6.03	6.03	2.76 0.00	2.76	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.33	-355.61 -2203.15	1365.21	15.15 -2.07	15.15	1.67 2.40	0.00 0.00	0.90
VA4 - 2	810.00	0.00 0.30	-1593.68 1219.38	1219.38	-5.29 -4.95	0.00	2.23 -0.63	0.00 0.00	0.95
VA4 - 3	810.00	0.00 0.30	1219.11 823.17	1219.11	-4.95 0.40	0.00	-1.14 1.39	-0.02 0.02	0.95
VA4 - 4	810.00	0.00 0.30	822.93 -945.96	822.93	0.40 14.66	14.66	-2.10 2.70	-0.02 0.02	0.95
VA4 - 5	810.00	0.00 0.30	-947.11 -3995.68	0.00	14.66 -1.55	14.66	-5.24 5.69	0.03 -0.03	-13.31
VA4 - 6	810.00	0.00 0.22	-2306.47 414.37	414.37	-9.10 0.67	0.67	3.11 -2.30	-0.01 0.01	-2.56
VA4 - 7	810.00	0.00 0.22	414.55 1655.23	1655.23	0.67 -0.11	0.00	1.59 -0.72	0.00 0.00	0.90
VA4 - 8	810.00	0.00 0.22	1654.51 516.02	1654.51	-0.11 11.91	0.00	0.01 1.36	-0.01 0.01	0.90
VA4 - 9	810.00	0.00 0.22	521.96 -2865.07	521.96	11.91 -14.29	11.91	-5.52 5.99	0.04 -0.04	0.90
VA4 - 10	810.00	0.00 0.11	-1962.51 -172.39	0.00	-15.06 3.57	3.57	2.24 -1.45	-0.02 0.02	1.45
VA4 - 11	810.00	0.00 0.11	-166.37 287.05	287.05	3.57 13.15	13.15	1.05 -0.60	-0.02 0.02	1.45
VA4 - 12	810.00	0.00 0.11	287.35 -1183.12	287.35	13.15 -13.26	13.15	-0.14 1.55	0.02 -0.02	1.45
VA4 - 13	810.00	0.00 0.02	457.30 -1914.33	549.14	-12.25 18.75	18.75	0.39 2.00	-0.01 0.01	-1.59

VA5 - 1	772.50	0.00 0.04	132.41 338.04	740.34	-5.47 1.24	0.00	0.97 0.79	0.00 0.00	-0.53
VA5 - 2	772.50	0.00 0.04	338.28 -2248.85	338.28	1.24 2.16	2.16	-1.50 2.50	0.00 0.00	-0.53
VA5 - 3	772.50	0.00 0.07	-1551.25 599.07	599.07	0.55 -2.12	0.55	2.53 -1.75	0.00 0.00	0.55
VA5 - 4	772.50	0.00 0.07	598.89 1271.25	1271.25	-2.12 4.31	0.00	1.04 -0.21	-0.01 0.01	0.55
VA5 - 5	772.50	0.00 0.07	1271.97 -1865.39	1271.97	4.31 0.03	4.31	-0.50 2.26	0.00 0.00	0.55
VA5 - 6	772.50	0.00 0.02	-1137.13 605.56	605.56	-0.77 -6.45	0.00	1.73 -0.56	0.00 0.00	-0.46
VA5 - 7	772.50	0.00 0.02	605.26 -662.14	605.26	-14.77 30.90	30.90	-0.19 1.41	-0.03 0.03	-8.34
VA6 - 1	772.50	-0.01 0.00	11.45 37.67	272.32	-44.33 -18.58	0.00	0.64 0.60	-0.02 0.02	1.24
VA6 - 2	772.50	-0.01 0.00	42.32 -3702.74	42.32	-18.58 47.26	47.26	-1.85 3.03	-0.04 0.04	1.24
VA7 - 1	772.50	-0.15 0.00	9.89 1975.16	1975.16	-49.52 -3.71	0.00	1.86 -0.64	-0.03 0.03	-2.67
VA7 - 2	772.50	-0.15 0.00	1970.51 0.00	1970.51	-3.71 0.00	0.00	-0.60 1.85	0.00 0.00	-2.67
VA8 - 1	866.25	0.00 0.51	-2762.70 -7398.35	3106.47	23.65 -5.70	23.65	3.19 4.27	0.00 0.00	-1.33
VA8 - 2	866.25	0.00 0.68	-8157.06 -6525.65	4752.92	18.06 -28.59	18.06	4.73 4.42	0.00 0.00	1.16
VA9 - 1	810.00	0.00 0.14	-1702.76 -2627.03	1264.78	5.40 1.32	5.40	2.19 2.51	0.00 0.00	-0.96
VA9 - 2	810.00	0.00 0.20	-2731.36 -2631.05	1419.39	8.66 14.72	14.72	2.59 2.56	0.00 0.00	-0.32
VA10 - 1	810.00	0.00 0.12	-2112.29 -1611.04	903.34	28.50 -30.33	28.50	2.21 2.02	0.01 -0.01	2.43
VA10 - 2	810.00	0.00 0.06	-1330.02 -705.85	610.85	-29.83 1.07	1.07	1.77 1.46	-0.01 0.01	-0.90
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-210.83 -571.26	0.00	2.85 -1.58	2.85	0.56 0.93	0.00 0.00	2.77
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1086.34 698.97	952.14	-0.69 0.65	0.65	1.77 0.63	0.00 0.00	-2.02
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	696.59 -1112.36	696.59	0.65 4.32	4.32	-1.39 2.18	0.00 0.00	-2.02
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1752.14	2025.94	0.00 2.38	2.38	1.77 0.65	0.00 0.00	0.28
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.52 0.00	1754.52	2.38 0.00	2.38	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.28
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.24
VA14 - 1	772.50	0.00 0.04	0.00 2243.16	2243.16	0.00 -0.88	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	1.25
VA14 - 2	772.50	0.00 0.04	2243.82 0.00	2357.02	-0.88 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.25
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.18
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.72
VA17 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 3941.43	3941.43	0.00 1.03	1.03	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.94
VA17 - 2	772.50	0.00 0.05	3940.77 0.00	3940.77	0.41 0.00	0.41	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.40
VA18	772.50	0.00 0.05	-300.17 183.68	342.68	-2.27 3.92	3.92	1.00 0.50	0.00 0.00	1.39
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.03
VA20	772.50	-0.03	-7.88	352.37	8.33	8.33	0.75	0.00	0.30

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.74	0.00	
VA21 - 1	772.50	0.00 0.10	-1460.19 1990.30	2007.67	32.28 -30.71	32.28	2.31 0.16	0.02 -0.02	7.42
VA21 - 2	772.50	0.00 0.09	1991.54 -1417.18	1991.54	13.62 -45.80	13.62	-0.80 2.43	0.03 -0.03	-4.04
VA22	772.50	0.00 0.06	-503.27 -720.32	673.25	-6.75 9.39	9.39	1.35 1.47	0.00 0.00	-0.17
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.65
VA24 - 1	810.00	0.00 0.10	-1735.54 -2588.94	1266.22	-74.35 53.35	53.35	2.21 2.50	-0.02 0.02	-8.12
VA24 - 2	810.00	0.00 0.13	-2540.18 -2924.59	1372.80	17.35 59.45	59.45	2.52 2.64	-0.01 0.01	-0.27
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-3174.21 1886.77	1886.77	138.56 -97.56	138.56	3.42 -1.87	0.12 -0.12	6.29
VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1889.44 -2469.81	1889.44	-97.56 1.93	1.93	0.02 2.66	-0.03 0.03	6.29
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1619.80 -673.71	504.47	12.05 -14.55	12.05	1.86 1.38	0.01 -0.01	0.38

CASO: G1+G2+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.26	-2060.67 1840.52	1840.52	-5.55 0.79	0.79	2.76 -1.25	0.00 0.00	1.24
VA1 - 2	772.50	0.00 0.26	1840.41 447.18	1840.41	0.79 -11.35	0.00	-0.92 1.73	0.01 -0.01	0.64
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	447.70 -1798.90	447.70	-11.35 12.35	12.35	-3.64 4.09	-0.04 0.04	1.05
VA1 - 4	772.50	0.00 0.04	-2416.13 574.58	847.41	15.37 -13.93	15.37	2.25 0.65	0.01 -0.01	0.86
VA1 - 5	772.50	0.00 0.03	576.14 -1137.08	576.14	-13.93 17.73	17.73	-3.13 3.53	-0.06 0.06	-5.66
VA1 - 6	772.50	0.00 0.00	-1830.43 479.23	672.82	12.77 -6.00	12.77	1.97 0.55	0.01 -0.01	-0.69
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.97
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1559.64	1109.72	0.00 0.42	0.42	1.31 2.03	0.00 0.00	0.86
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1565.34 4.62	4.62	8.72 0.00	8.72	1.61 -0.41	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	810.00	-0.04 0.00	-2402.00 -1419.30	673.74	58.41 -23.63	58.41	2.23 1.84	0.02 -0.02	0.93
VA4 - 2	810.00	0.00 0.04	-2163.84 1953.64	1953.64	-6.77 -3.24	0.00	2.89 -1.29	0.00 0.00	-2.30
VA4 - 3	810.00	0.00 0.04	1953.74 1765.19	1953.74	-3.24 2.01	0.00	-0.48 0.73	-0.02 0.02	-2.30
VA4 - 4	810.00	0.00 0.04	1765.45 484.87	1765.45	2.01 16.11	0.00	-1.44 2.04	-0.02 0.02	-2.30
VA4 - 5	810.00	0.00 0.04	484.33 -2194.45	484.33	16.11 -2.94	16.11	-4.58 5.03	0.03 -0.03	5.00
VA4 - 6	810.00	-0.05 0.00	-3957.79 -674.64	0.00	-9.24 1.08	1.08	3.67 -2.86	-0.01 0.01	4.40
VA4 - 7	810.00	-0.05 0.00	-674.23 1168.07	1168.07	1.08 -2.23	1.08	2.15 -1.28	0.00 0.00	-1.24
VA4 - 8	810.00	-0.05 0.00	1167.42 972.05	1364.08	-2.23 12.69	0.00	0.57 0.80	-0.01 0.01	-1.24
VA4 - 9	810.00	-0.05 0.00	976.16 -2082.12	976.16	12.69 -19.45	12.69	-4.96 5.44	0.05 -0.05	-1.24
VA4 - 10	810.00	-0.12 0.00	-2422.01 -201.31	0.00	0.90 0.33	0.90	2.68 -1.90	0.00 0.00	1.41



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

VA4 - 11	810.00	-0.12 0.00	-196.69 500.87	500.87	0.33 -3.07	0.33	1.49 -1.05	0.01 -0.01	1.41
VA4 - 12	810.00	-0.13 0.00	501.38 -194.71	557.26	-3.07 -0.50	0.00	0.30 1.10	0.00 0.00	1.41
VA4 - 13	810.00	0.00 0.07	-1882.49 1240.03	1250.26	8.77 -33.18	8.77	2.25 0.13	0.01 -0.01	-1.70
VA5 - 1	772.50	0.00 0.06	-941.41 768.37	778.19	7.74 0.68	7.74	1.63 0.13	0.00 0.00	-0.41
VA5 - 2	772.50	0.00 0.06	768.10 -963.19	768.10	0.68 -6.39	0.68	-0.84 1.84	0.01 -0.01	-0.41
VA5 - 3	772.50	0.00 0.10	-2470.78 28.09	28.09	5.52 -1.75	5.52	2.87 -2.10	0.01 -0.01	0.49
VA5 - 4	772.50	0.00 0.10	27.66 1072.94	1072.94	-1.75 5.29	0.00	1.39 -0.56	-0.01 0.01	0.49
VA5 - 5	772.50	0.00 0.10	1073.59 -1275.09	1073.59	5.29 -6.94	5.29	-0.15 1.91	0.01 -0.01	0.49
VA5 - 6	772.50	0.00 0.11	-1809.35 754.03	754.03	18.94 -16.21	18.94	2.27 -1.10	0.02 -0.02	-0.45
VA5 - 7	772.50	0.00 0.11	753.52 338.43	832.10	-5.80 -54.49	0.00	0.35 0.87	0.03 -0.03	-10.52
VA6 - 1	772.50	0.00 0.06	2.48 1195.59	1195.59	29.06 -3.66	29.06	1.36 -0.13	0.02 -0.02	1.72
VA6 - 2	772.50	0.00 0.06	1200.42 -1427.35	1200.42	-3.66 0.34	0.34	-1.12 2.31	0.00 0.00	1.72
VA7 - 1	772.50	0.00 0.04	-1561.01 1180.61	1180.61	-17.74 9.34	9.34	2.35 -1.14	-0.02 0.02	-3.43
VA7 - 2	772.50	0.00 0.04	1175.78 0.00	1175.78	9.34 0.00	9.34	-0.11 1.35	0.01 -0.01	-3.43
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-4606.86 -5868.76	2794.79	-32.99 6.99	6.99	3.58 3.87	0.00 0.00	-1.33
VA8 - 2	866.25	0.00 0.78	-9462.71 -4908.81	4998.68	4.26 22.13	22.13	5.01 4.14	0.00 0.00	0.99
VA9 - 1	810.00	0.00 0.12	-1747.24 -2579.32	1264.81	62.57 -57.08	62.57	2.21 2.50	0.02 -0.02	6.86
VA9 - 2	810.00	0.00 0.16	-2687.84 -2636.21	1437.79	-37.64 4.40	4.40	2.59 2.57	-0.01 0.01	-0.21
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2080.73 -1629.40	908.02	15.27 -33.01	15.27	2.20 2.03	0.01 -0.01	-1.60
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1290.02 -760.73	600.91	-50.06 49.34	49.34	1.75 1.49	-0.02 0.02	-5.92
VA11 - 1	772.50	0.00 0.03	-198.96 -604.68	0.00	1.86 9.70	9.70	0.54 0.96	0.00 0.00	0.49
VA11 - 2	772.50	0.00 0.03	-1111.07 705.38	950.25	-6.72 2.55	2.55	1.78 0.62	0.00 0.00	-0.20
VA11 - 3	772.50	0.00 0.03	702.41 -1096.38	702.41	2.55 8.04	8.04	-1.38 2.17	-0.01 0.01	-0.20
VA12 - 1	772.50	-0.01 0.00	0.00 1751.69	2025.60	0.00 1.81	1.81	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.11
VA12 - 2	772.50	-0.01 0.00	1754.66 0.00	1754.66	1.81 0.00	1.81	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.11
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.27
VA14 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 2242.56	2242.56	0.00 -1.77	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.52
VA14 - 2	772.50	0.00 0.05	2243.42 0.00	2356.70	-1.77 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.52
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.42
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.65
VA17 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 3942.02	3942.02	0.00 3.98	3.98	4.16 -3.35	0.00 0.00	-4.11
VA17 - 2	772.50	0.00	3941.16	3941.16	-4.33	0.00	-0.29	0.00	1.59

		0.07	0.00		0.00		2.48	0.00	
VA18	772.50	0.00 0.05	-270.29 148.05	328.89	-18.79 24.36	24.36	0.96 0.53	-0.02 0.02	0.72
VA19	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-4.62
VA20	772.50	0.00 0.01	-10.08 0.00	351.39	-10.41 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.51
VA21 - 1	772.50	0.00 0.19	-1706.25 2638.40	2638.40	17.36 -30.21	17.36	2.59 -0.11	0.01 -0.01	2.54
VA21 - 2	772.50	0.00 0.21	2640.12 -1718.28	2640.12	-59.28 27.06	27.06	-1.25 2.88	-0.04 0.04	0.07
VA22	772.50	0.00 0.10	-472.69 -736.09	680.66	-9.59 12.02	12.02	1.34 1.48	-0.01 0.01	0.70
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.83
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1789.33 -2553.42	1255.54	-27.78 9.97	9.97	2.22 2.48	-0.01 0.01	-0.45
VA24 - 2	810.00	0.00 0.20	-2676.07 -2795.14	1365.30	-6.29 -17.68	0.00	2.56 2.60	0.00 0.00	-0.29
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-2984.48 1527.60	1527.60	2.18 37.24	37.24	3.13 -1.58	-0.02 0.02	0.25
VA25 - 2	810.00	0.00 0.18	1531.03 -2142.47	1561.27	37.24 -24.20	37.24	0.23 2.45	0.02 -0.02	0.25
VA25 - 3	810.00	0.00 0.08	-1648.42 -559.59	558.49	-37.82 17.70	17.70	1.89 1.35	-0.01 0.01	-2.55

CASO: G1+G2+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1227.51 1849.06	1849.06	32.75 -3.45	32.75	2.33 -0.83	0.02 -0.02	3.14
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1849.05 10.40	1849.05	-3.45 -81.87	0.00	-1.34 2.16	0.07 -0.07	2.53
VA1 - 3	772.50	0.00 0.29	11.14 -2481.86	11.14	-81.87 -11.60	0.00	-4.06 4.51	-0.12 0.12	2.51
VA1 - 4	772.50	0.00 0.04	-1938.49 224.46	711.74	-3.64 9.56	9.56	2.02 0.87	0.00 0.00	-0.52
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	225.80 -1600.94	225.80	9.56 0.39	9.56	-3.35 3.75	0.02 -0.02	-3.10
VA1 - 6	772.50	-0.03 0.00	-1094.90 -419.63	296.88	5.35 0.48	5.35	1.47 1.05	0.00 0.00	-2.25
VA2	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.20
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.14	1110.29	0.00 9.24	9.24	1.31 2.03	0.00 0.00	0.74
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.52 5.44	5.44	-9.46 0.00	0.00	1.61 -0.41	-0.01 0.01	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.11	-1399.53 -1796.76	968.03	20.71 -18.74	20.71	1.96 2.12	0.01 -0.01	0.47
VA4 - 2	810.00	0.00 0.10	-1867.83 1580.38	1580.38	52.67 -23.59	52.67	2.55 -0.95	0.04 -0.04	4.30
VA4 - 3	810.00	0.00 0.11	1580.40 1285.48	1580.40	-23.59 -18.05	0.00	-0.82 1.07	-0.02 0.02	4.30
VA4 - 4	810.00	0.00 0.11	1285.53 -245.50	1285.53	-18.05 9.52	9.52	-1.78 2.38	-0.04 0.04	4.30
VA4 - 5	810.00	0.00 0.11	-246.29 -3114.72	0.00	9.52 -80.97	9.52	-4.92 5.37	0.16 -0.16	0.59
VA4 - 6	810.00	0.00 0.02	-3156.75 -144.32	0.00	-53.83 -39.15	0.00	3.40 -2.59	-0.01 0.01	-2.67
VA4 - 7	810.00	0.00 0.02	-144.03 1408.63	1408.63	-39.15 -6.21	0.00	1.88 -1.01	-0.03 0.03	-3.88

VA4 - 8	810.00	0.00 0.02	1407.90 758.47	1461.48	-6.21 25.44	0.00	0.30 1.07	-0.02 0.02	-3.88
VA4 - 9	810.00	0.00 0.01	763.49 -2453.06	763.49	25.44 47.11	47.11	-5.23 5.70	-0.04 0.04	-3.88
VA4 - 10	810.00	-0.03 0.00	-2150.08 -168.74	0.00	9.15 7.96	9.15	2.44 -1.65	0.00 0.00	1.75
VA4 - 11	810.00	-0.03 0.00	-163.30 398.54	398.54	7.96 10.63	10.63	1.24 -0.80	0.00 0.00	1.75
VA4 - 12	810.00	-0.02 0.00	399.09 -729.57	399.09	10.63 -11.67	10.63	0.06 1.35	0.01 -0.01	1.75
VA4 - 13	810.00	0.00 0.02	-732.21 -337.57	354.58	-9.06 -28.64	0.00	1.33 1.06	0.01 -0.01	-1.64
VA5 - 1	772.50	0.00 0.09	-416.19 566.01	694.76	41.99 -5.89	41.99	1.31 0.45	0.02 -0.02	3.01
VA5 - 2	772.50	0.00 0.09	565.97 -1579.31	565.97	-5.89 -58.67	0.00	-1.16 2.16	0.04 -0.04	3.01
VA5 - 3	772.50	0.00 0.13	-2017.54 308.80	308.80	-48.28 -21.44	0.00	2.70 -1.93	-0.03 0.03	-2.52
VA5 - 4	772.50	0.00 0.13	308.54 1169.23	1169.23	-21.44 -10.16	0.00	1.22 -0.38	-0.01 0.01	-2.52
VA5 - 5	772.50	0.00 0.13	1169.95 -1569.12	1169.95	-10.16 40.68	40.68	-0.33 2.08	-0.02 0.02	-2.52
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1510.88 675.79	675.79	6.62 -5.43	6.62	2.03 -0.85	0.01 -0.01	-1.45
VA5 - 7	772.50	0.00 0.05	675.25 -128.98	678.67	-18.75 -3.36	0.00	0.10 1.12	-0.01 0.01	-7.98
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	6.63 664.58	690.73	-26.50 -15.39	0.00	1.03 0.21	-0.01 0.01	2.32
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	669.37 -2470.81	669.37	-15.39 33.78	33.78	-1.46 2.64	-0.03 0.03	2.32
VA7 - 1	772.50	-0.05 0.00	-849.42 1540.55	1540.55	-42.06 -1.30	0.00	2.13 -0.91	-0.03 0.03	-4.07
VA7 - 2	772.50	-0.05 0.00	1535.76 0.00	1535.76	-1.30 0.00	0.00	-0.33 1.58	0.00 0.00	-4.07
VA8 - 1	866.25	0.00 0.51	-3657.74 -6667.48	2926.18	-1.73 -12.67	0.00	3.38 4.08	0.00 0.00	0.98
VA8 - 2	866.25	0.00 0.75	-8827.79 -5709.94	4860.35	-6.65 2.32	2.32	4.87 4.28	0.00 0.00	-0.74
VA9 - 1	810.00	0.00 0.18	-1090.39 -3157.26	1370.56	-2.77 -2.58	0.00	2.00 2.71	0.00 0.00	2.99
VA9 - 2	810.00	0.00 0.22	-2270.02 -3079.92	1437.08	-28.22 26.45	26.45	2.45 2.71	-0.01 0.01	-0.13
VA10 - 1	810.00	0.00 0.13	-1586.11 -2083.82	929.91	4.36 -27.54	4.36	2.02 2.21	0.01 -0.01	0.33
VA10 - 2	810.00	0.00 0.04	-646.40 -1522.83	561.11	-68.43 92.43	92.43	1.40 1.84	-0.04 0.04	-3.56
VA11 - 1	772.50	-0.02 0.00	625.88 -1046.18	625.88	-32.29 39.77	39.77	-0.12 1.61	-0.04 0.04	1.67
VA11 - 2	772.50	-0.05 0.00	-510.98 11.07	697.24	-25.70 12.45	12.45	1.37 1.03	-0.01 0.01	-1.29
VA11 - 3	772.50	-0.05 0.00	7.87 -2213.18	7.87	12.45 33.03	33.03	-1.80 2.58	-0.02 0.02	-1.29
VA12 - 1	772.50	-0.06 0.00	0.00 1751.52	2025.48	0.00 5.98	5.98	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.02
VA12 - 2	772.50	-0.06 0.00	1754.71 0.00	1754.71	5.98 0.00	5.98	-1.42 2.17	0.01 -0.01	-0.02
VA13	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.05
VA14 - 1	772.50	0.00 0.20	0.00 2242.86	2242.86	0.00 3.47	3.47	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.75
VA14 - 2	772.50	0.00 0.20	2243.61 0.00	2356.85	3.47 0.00	3.47	0.42 1.91	0.00 0.00	0.75
VA15	735.00	0.00	0.00	338.60	0.00	0.00	0.71	0.00	0.26



**AltoQi Eberick 2018
Plena**


**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.02	0.00		0.00		0.71	0.00	
VA16	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.72
VA17 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 3941.72	3941.72	0.00 -8.47	0.00	4.16 -3.35	0.01 -0.01	-5.01
VA17 - 2	772.50	-0.02 0.00	3940.98 0.00	3940.98	10.24 0.00	10.24	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.36
VA18	772.50	0.00 0.01	456.55 -578.43	483.90	33.36 -37.00	33.36	0.21 1.28	0.04 -0.04	1.04
VA19	772.50	-0.01 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.44
VA20	772.50	-0.02 0.00	-6.53 0.00	352.97	13.32 0.00	13.32	0.75 0.74	0.01 -0.01	0.54
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1115.23 2241.53	2264.76	40.74 -42.75	40.74	2.29 0.19	0.03 -0.03	4.80
VA21 - 2	772.50	0.00 0.14	2243.85 -2059.17	2243.85	-16.25 -21.37	0.00	-1.22 2.85	0.00 0.00	-1.83
VA22	772.50	0.00 0.06	328.17 -1695.14	797.34	1.49 -1.21	1.49	0.85 1.96	0.00 0.00	0.10
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.79
VA24 - 1	810.00	0.00 0.18	-1012.52 -3226.81	1387.43	-20.14 12.51	12.51	1.97 2.73	-0.01 0.01	-4.23
VA24 - 2	810.00	0.00 0.21	-2086.73 -3385.75	1391.44	15.02 10.78	15.02	2.37 2.78	0.00 0.00	-0.12
VA25 - 1	810.00	0.00 0.22	-2460.94 1868.94	1868.94	79.78 -26.26	79.78	3.04 -1.49	0.06 -0.06	3.16
VA25 - 2	810.00	0.00 0.22	1873.00 -2855.96	1873.00	-26.26 -32.94	0.00	-0.09 2.77	0.00 0.00	3.16
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-834.25 -1550.49	440.71	30.97 -56.84	30.97	1.44 1.80	0.02 -0.02	-1.27

CASO: G1+G2+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.30	-1386.57 1835.19	1835.19	-49.02 5.34	5.34	2.41 -0.90	-0.03 0.03	-0.47
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1835.38 75.41	1835.38	5.34 60.45	0.00	-1.27 2.08	-0.05 0.05	-1.09
VA1 - 3	772.50	0.00 0.30	76.43 -2373.07	76.43	60.45 32.73	60.45	-3.99 4.44	0.05 -0.05	-1.06
VA1 - 4	772.50	0.00 0.06	-2038.06 289.23	730.86	33.04 -34.85	33.04	2.07 0.83	0.02 -0.02	1.30
VA1 - 5	772.50	0.00 0.05	290.85 -1513.35	290.85	-34.85 30.53	30.53	-3.31 3.71	-0.13 0.13	-2.02
VA1 - 6	772.50	0.00 0.00	-1256.86 -190.62	373.30	19.70 -10.44	19.70	1.59 0.93	0.01 -0.01	0.99
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.15
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1558.09	1110.31	0.00 -6.69	0.00	1.31 2.03	0.00 0.00	0.78
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.75 5.21	5.21	20.94 0.00	20.94	1.61 -0.41	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.18	-1358.08 -1825.69	975.70	52.84 -6.95	52.84	1.94 2.13	0.01 -0.01	1.36
VA4 - 2	810.00	0.00 0.23	-1889.69 1592.64	1592.64	-64.73 15.39	15.39	2.57 -0.97	-0.04 0.04	-5.65
VA4 - 3	810.00	0.00 0.23	1592.45 1302.88	1592.45	15.39 20.46	0.00	-0.80 1.05	-0.02 0.02	-5.65
VA4 - 4	810.00	0.00 0.23	1302.86 -215.59	1302.86	20.46 21.25	21.25	-1.76 2.36	0.00 0.00	-5.65

VA4 - 5	810.00	0.00 0.23	-216.49 -3075.41	0.00	21.25 76.48	76.48	-4.90 5.35	-0.10 0.10	-8.91
VA4 - 6	810.00	0.00 0.14	-3107.51 -115.95	0.00	35.48 40.90	40.90	3.38 -2.57	-0.01 0.01	4.50
VA4 - 7	810.00	0.00 0.14	-115.65 1414.68	1414.68	40.90 3.87	40.90	1.86 -0.99	0.03 -0.03	3.53
VA4 - 8	810.00	0.00 0.14	1414.03 729.60	1458.86	3.87 -0.84	0.00	0.28 1.09	0.00 0.00	3.53
VA4 - 9	810.00	0.00 0.16	734.63 -2494.13	734.63	-0.84 -80.85	0.00	-5.25 5.73	0.14 -0.14	3.53
VA4 - 10	810.00	0.00 0.02	-2234.45 -204.97	0.00	-23.31 -4.07	0.00	2.49 -1.70	-0.02 0.02	1.11
VA4 - 11	810.00	0.00 0.02	-199.76 389.38	389.38	-4.07 -0.54	0.00	1.29 -0.85	-0.01 0.01	1.11
VA4 - 12	810.00	0.00 0.01	389.64 -648.26	394.01	-0.54 -2.10	0.00	0.11 1.30	0.00 0.00	1.11
VA4 - 13	810.00	0.00 0.07	-692.97 -336.72	371.88	5.59 14.21	14.21	1.31 1.07	0.00 0.00	-1.65
VA5 - 1	772.50	0.00 0.01	-392.81 540.39	682.50	-39.72 7.80	7.80	1.29 0.47	-0.02 0.02	-3.95
VA5 - 2	772.50	0.00 0.01	540.42 -1632.74	540.42	7.80 54.43	54.43	-1.18 2.18	-0.04 0.04	-3.95
VA5 - 3	772.50	0.00 0.04	-2004.49 318.36	318.36	54.35 17.58	54.35	2.70 -1.92	0.04 -0.04	3.55
VA5 - 4	772.50	0.00 0.04	318.02 1174.97	1174.97	17.58 19.76	0.00	1.21 -0.38	0.00 0.00	3.55
VA5 - 5	772.50	0.00 0.04	1175.61 -1571.37	1175.61	19.76 -47.59	19.76	-0.33 2.09	0.03 -0.03	3.55
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1435.61 683.79	683.79	11.54 -17.23	11.54	1.98 -0.81	0.02 -0.02	0.54
VA5 - 7	772.50	0.00 0.08	683.53 -194.73	683.53	-1.83 -20.23	0.00	0.06 1.17	0.01 -0.01	-10.89
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	7.30 568.68	614.15	11.23 -6.85	11.23	0.97 0.27	0.01 -0.01	0.64
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	573.37 -2659.28	573.37	-6.85 13.82	13.82	-1.52 2.70	-0.01 0.01	0.64
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-701.71 1615.22	1615.22	-25.21 6.93	6.93	2.08 -0.87	-0.02 0.02	-2.04
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1610.53 0.00	1610.53	6.93 0.00	6.93	-0.38 1.62	0.00 0.00	-2.04
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-3711.82 -6599.62	2928.24	-7.61 13.97	13.97	3.39 4.06	0.00 0.00	-3.64
VA8 - 2	866.25	0.00 0.71	-8791.98 -5724.52	4869.02	28.97 -8.78	28.97	4.87 4.28	0.00 0.00	2.89
VA9 - 1	810.00	0.00 0.07	-2359.61 -2049.09	1214.75	70.74 -53.18	70.74	2.41 2.30	0.02 -0.02	2.91
VA9 - 2	810.00	0.00 0.14	-3149.19 -2187.34	1446.23	-0.77 -7.33	0.00	2.73 2.43	0.00 0.00	-0.40
VA10 - 1	810.00	0.00 0.08	-2606.91 -1156.62	926.49	39.40 -35.80	39.40	2.39 1.84	0.01 -0.01	0.51
VA10 - 2	810.00	0.00 0.07	-1973.64 56.25	813.27	-11.46 -42.02	0.00	2.13 1.11	0.01 -0.01	-3.25
VA11 - 1	772.50	0.00 0.07	-1035.67 -129.76	0.00	37.00 -31.65	37.00	1.22 0.28	0.04 -0.04	1.58
VA11 - 2	772.50	0.00 0.12	-1686.43 1393.29	1420.01	18.29 -9.26	18.29	2.19 0.21	0.01 -0.01	-0.93
VA11 - 3	772.50	0.00 0.12	1391.14 4.43	1391.14	-9.26 -20.68	0.00	-0.98 1.76	0.01 -0.01	-0.93
VA12 - 1	772.50	0.00 0.02	0.00 1752.31	2026.06	0.00 -1.79	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.19
VA12 - 2	772.50	0.00 0.02	1754.46 0.00	1754.46	-1.79 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.19
VA13	735.00	-0.02	0.00	338.60	0.00	0.00	0.71	0.00	-0.02

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.71	0.00	
VA14 - 1	772.50	-0.10 0.00	0.00 2242.86	2242.86	0.00 -6.12	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.01
VA14 - 2	772.50	-0.10 0.00	2243.64 0.00	2356.87	-6.12 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.01
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.34
VA16	735.00	0.00 0.03	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.64
VA17 - 1	772.50	0.00 0.13	0.00 3941.72	3941.72	0.00 13.48	13.48	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-5.04
VA17 - 2	772.50	0.00 0.15	3940.95 0.00	3940.95	-14.16 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.62
VA18	772.50	0.00 0.09	-1027.01 910.16	910.16	-54.41 65.28	65.28	1.75 -0.26	-0.06 0.06	1.07
VA19	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.21
VA20	772.50	-0.01 0.00	-11.43 0.00	350.79	-15.40 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.26
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-2051.21 2387.17	2387.17	8.90 -18.18	8.90	2.62 -0.14	0.01 -0.01	5.16
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2387.81 -1076.29	2387.81	-29.41 2.64	2.64	-0.83 2.46	-0.02 0.02	-2.14
VA22	772.50	0.00 0.10	-1304.12 238.73	866.70	-17.82 22.63	22.63	1.83 0.99	-0.01 0.01	0.43
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.69
VA24 - 1	810.00	0.00 0.05	-2512.34 -1915.55	1210.08	-81.99 50.82	50.82	2.46 2.25	-0.02 0.02	-4.34
VA24 - 2	810.00	0.00 0.13	-3129.51 -2333.97	1380.07	-3.97 31.00	31.00	2.70 2.45	-0.01 0.01	-0.44
VA25 - 1	810.00	0.00 0.17	-3697.76 1545.43	1545.43	60.96 -34.06	60.96	3.51 -1.96	0.05 -0.05	3.39
VA25 - 2	810.00	0.00 0.17	1547.47 -1756.32	1619.52	-34.06 10.67	10.67	0.34 2.34	-0.01 0.01	3.39
VA25 - 3	810.00	0.00 0.08	-2433.97 317.20	847.27	-56.73 59.99	59.99	2.31 0.93	-0.03 0.03	-0.90

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V1+1.4D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.32	-675.16 1898.87	1898.87	-56.97 3.59	3.59	2.07 -0.57	-0.03 0.03	-1.27
VA1 - 2	772.50	0.00 0.33	1899.04 -210.90	1899.04	3.59 -71.67	3.59	-1.60 2.41	0.07 -0.07	-1.91
VA1 - 3	772.50	0.00 0.31	-209.60 -2852.73	0.00	-71.67 123.95	123.95	-4.32 4.77	-0.34 0.34	-2.17
VA1 - 4	772.50	-0.29 0.00	-1681.16 -18.37	632.64	106.75 -79.94	106.75	1.89 1.00	0.05 -0.05	-0.01
VA1 - 5	772.50	-0.31 0.00	-16.87 -1912.18	0.00	-79.94 104.72	104.72	-3.49 3.89	-0.36 0.36	0.12
VA1 - 6	772.50	-0.33 0.00	-331.72 -1362.29	245.57	84.29 -42.77	84.29	0.94 1.58	0.04 -0.04	1.33
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.73
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1555.59	1111.26	0.00 15.89	15.89	1.31 2.03	0.00 0.00	0.57
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.06 6.89	6.89	47.27 0.00	47.27	1.61 -0.41	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.30	-467.93 -2135.89	1324.72	35.66 -24.83	35.66	1.71 2.37	0.01 -0.01	0.75




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 2	810.00	0.00 0.33	-1556.06 1254.89	1254.89	-60.03 -30.57	0.00	2.22 -0.63	-0.01 0.01	0.39
VA4 - 3	810.00	0.00 0.33	1254.72 858.48	1254.72	-30.57 6.33	0.00	-1.14 1.39	-0.12 0.12	0.39
VA4 - 4	810.00	0.00 0.33	858.30 -911.32	858.30	6.33 132.95	132.95	-2.10 2.70	-0.17 0.17	0.39
VA4 - 5	810.00	0.00 0.32	-912.51 -3961.74	0.00	132.95 -4.02	132.95	-5.24 5.69	0.25 -0.25	-13.35
VA4 - 6	810.00	0.00 0.11	-2506.77 307.06	307.06	-33.42 -2.00	0.00	3.21 -2.39	-0.03 0.03	-0.96
VA4 - 7	810.00	0.00 0.11	307.11 1647.28	1647.28	-2.00 0.31	0.00	1.68 -0.81	0.00 0.00	1.60
VA4 - 8	810.00	0.00 0.11	1646.33 663.82	1649.48	0.31 88.94	0.00	0.10 1.27	-0.05 0.05	1.60
VA4 - 9	810.00	0.00 0.13	669.79 -2662.70	669.79	88.94 -103.17	88.94	-5.43 5.90	0.33 -0.33	1.60
VA4 - 10	810.00	-0.02 0.00	-1733.21 -72.69	0.00	-37.25 9.89	9.89	2.10 -1.32	-0.05 0.05	1.22
VA4 - 11	810.00	-0.02 0.00	-65.79 314.14	314.14	9.89 19.94	19.94	0.91 -0.47	-0.02 0.02	1.22
VA4 - 12	810.00	-0.03 0.00	314.85 -1387.48	314.85	19.94 -52.26	19.94	-0.27 1.68	0.04 -0.04	1.22
VA4 - 13	810.00	0.00 0.00	467.37 -1945.88	553.26	-19.94 9.99	9.99	0.37 2.01	-0.01 0.01	-1.73
VA5 - 1	772.50	0.00 0.00	127.14 339.03	738.49	-56.31 27.49	0.00	0.97 0.79	-0.04 0.04	-1.52
VA5 - 2	772.50	0.00 0.00	339.20 -2244.36	339.20	27.49 5.36	27.49	-1.50 2.50	0.02 -0.02	-1.52
VA5 - 3	772.50	0.00 0.01	-1530.56 612.20	612.20	-2.21 0.41	0.41	2.52 -1.74	0.00 0.00	1.15
VA5 - 4	772.50	0.00 0.01	612.15 1276.43	1276.43	0.41 33.50	0.00	1.03 -0.20	-0.03 0.03	1.15
VA5 - 5	772.50	0.00 0.01	1277.37 -1877.10	1277.37	33.50 -11.17	33.50	-0.51 2.27	0.02 -0.02	1.15
VA5 - 6	772.50	0.00 0.02	-1123.25 604.81	604.81	40.13 -33.73	40.13	1.72 -0.55	0.05 -0.05	-0.37
VA5 - 7	772.50	0.00 0.04	604.10 -679.08	604.10	-11.47 6.19	6.19	-0.20 1.42	-0.01 0.01	-8.92
VA6 - 1	772.50	0.00 0.00	11.46 37.39	272.18	-39.30 -18.19	0.00	0.63 0.60	-0.01 0.01	1.29
VA6 - 2	772.50	0.00 0.00	42.04 -3703.29	42.04	-18.19 47.75	47.75	-1.85 3.03	-0.04 0.04	1.29
VA7 - 1	772.50	-0.15 0.00	6.81 1973.60	1973.60	-50.27 -1.73	0.00	1.86 -0.64	-0.03 0.03	-2.72
VA7 - 2	772.50	-0.15 0.00	1968.95 0.00	1968.95	-1.73 0.00	0.00	-0.60 1.85	0.00 0.00	-2.72
VA8 - 1	866.25	0.00 0.51	-2761.42 -7399.09	3106.90	23.47 -4.99	23.47	3.19 4.27	0.00 0.00	-1.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.68	-8155.67 -6526.76	4753.02	18.08 -28.36	18.08	4.73 4.42	0.00 0.00	1.22
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1717.17 -2614.43	1263.41	6.08 0.92	6.08	2.20 2.51	0.00 0.00	-0.96
VA9 - 2	810.00	0.00 0.20	-2741.53 -2620.58	1419.88	8.93 14.23	14.23	2.60 2.56	0.00 0.00	-0.32
VA10 - 1	810.00	0.00 0.12	-2123.65 -1601.41	903.28	28.54 -29.62	28.54	2.22 2.02	0.01 -0.01	2.43
VA10 - 2	810.00	0.00 0.06	-1346.62 -685.86	613.51	-29.91 2.43	2.43	1.78 1.45	-0.01 0.01	-0.85
VA11 - 1	772.50	-0.08 0.00	-174.28 -168.91	184.57	50.13 -36.10	50.13	0.75 0.74	0.04 -0.04	2.70
VA11 - 2	772.50	-0.49 0.00	-844.01 304.16	750.13	2.35 -3.79	2.35	1.57 0.83	0.00 0.00	-2.03
VA11 - 3	772.50	-0.49	301.43	301.43	-3.79	0.00	-1.60	0.00	-2.03

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	-1715.37		-6.24		2.38	0.00	
VA12 - 1	772.50	-0.10 0.00	0.00 1751.87	2025.74	0.00 -0.33	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.17
VA12 - 2	772.50	-0.10 0.00	1754.60 0.00	1754.60	-0.33 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.17
VA13	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.18
VA14 - 1	772.50	0.00 0.41	0.00 2243.36	2243.36	0.00 -7.39	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.29
VA14 - 2	772.50	0.00 0.41	2243.93 0.00	2357.11	-7.39 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.29
VA15	735.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.05
VA16	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.95
VA17 - 1	772.50	0.00 0.38	0.00 3941.22	3941.22	0.00 15.74	15.74	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-5.97
VA17 - 2	772.50	0.00 0.41	3940.65 0.00	3940.65	-15.64 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.50
VA18	772.50	0.00 0.19	-575.11 415.81	448.06	-50.33 72.27	72.27	1.26 0.23	-0.06 0.06	1.48
VA19	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.89
VA20	772.50	-0.06 0.00	-8.56 0.00	352.07	-22.26 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.71
VA21 - 1	772.50	0.00 0.11	-1436.50 1985.04	2004.22	33.31 -33.40	33.31	2.31 0.17	0.02 -0.02	7.42
VA21 - 2	772.50	0.00 0.10	1986.33 -1441.06	1986.33	5.90 -27.88	5.90	-0.81 2.44	0.02 -0.02	-4.04
VA22	772.50	0.00 0.11	-366.20 -831.84	696.03	-40.17 58.41	58.41	1.28 1.54	-0.03 0.03	-0.48
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.65
VA24 - 1	810.00	0.00 0.11	-1675.87 -2641.73	1272.39	-76.01 54.66	54.66	2.19 2.52	-0.02 0.02	-8.12
VA24 - 2	810.00	0.00 0.13	-2497.64 -2967.55	1373.97	16.33 60.60	60.60	2.50 2.65	-0.01 0.01	-0.27
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-3124.99 1900.78	1900.78	137.29 -98.74	137.29	3.40 -1.85	0.12 -0.12	6.29
VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1903.51 -2513.41	1903.51	-98.74 5.36	5.36	0.01 2.67	-0.03 0.03	6.29
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1546.52 -761.04	484.76	19.52 -31.04	19.52	1.81 1.42	0.01 -0.01	0.46

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V2+1.4D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.24	-2182.42 1895.66	1895.66	-51.80 3.28	3.28	2.85 -1.34	-0.03 0.03	-1.46
VA1 - 2	772.50	0.00 0.25	1895.45 597.66	1895.45	3.28 -72.94	0.00	-0.83 1.64	0.07 -0.07	-2.08
VA1 - 3	772.50	0.00 0.23	598.23 -1595.61	598.23	-72.94 127.52	127.52	-3.55 4.00	-0.34 0.34	-1.52
VA1 - 4	772.50	-0.31 0.00	-2536.87 617.09	853.65	108.08 -82.50	108.08	2.29 0.61	0.05 -0.05	0.93
VA1 - 5	772.50	-0.34 0.00	618.76 -1072.05	618.76	-82.50 109.26	109.26	-3.09 3.49	-0.37 0.37	-6.07
VA1 - 6	772.50	-0.28 0.00	-1640.81 206.42	515.62	84.78 -44.81	84.78	1.83 0.69	0.04 -0.04	1.20
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.32




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1558.64	1110.10	0.00 14.17	14.17	1.31 2.03	0.00 0.00	0.77
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.47 5.48	5.48	53.24 0.00	53.24	1.61 -0.41	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	810.00	-0.06 0.00	-2514.32 -1352.05	661.99	78.92 -46.38	78.92	2.27 1.81	0.02 -0.02	0.77
VA4 - 2	810.00	0.00 0.07	-2126.22 1989.14	1989.14	-61.50 -28.86	0.00	2.89 -1.29	-0.02 0.02	-2.86
VA4 - 3	810.00	0.00 0.07	1989.36 1800.49	1989.36	-28.86 7.94	0.00	-0.48 0.73	-0.12 0.12	-2.86
VA4 - 4	810.00	0.00 0.07	1800.82 519.51	1800.82	7.94 134.40	0.00	-1.44 2.04	-0.17 0.17	-2.86
VA4 - 5	810.00	0.00 0.06	518.93 -2160.51	518.93	134.40 -5.41	134.40	-4.58 5.03	0.25 -0.25	4.96
VA4 - 6	810.00	-0.16 0.00	-4158.10 -781.94	0.00	-33.56 -1.60	0.00	3.77 -2.95	-0.03 0.03	5.99
VA4 - 7	810.00	-0.16 0.00	-781.67 1160.13	1160.13	-1.60 -1.80	0.00	2.24 -1.37	0.00 0.00	-0.54
VA4 - 8	810.00	-0.16 0.00	1159.24 1119.85	1427.46	-1.80 89.72	0.00	0.66 0.71	-0.05 0.05	-0.54
VA4 - 9	810.00	-0.14 0.00	1123.98 -1879.76	1123.98	89.72 -108.34	89.72	-4.87 5.34	0.34 -0.34	-0.54
VA4 - 10	810.00	-0.25 0.00	-2192.71 -101.60	0.00	-21.30 6.66	6.66	2.55 -1.76	-0.03 0.03	1.18
VA4 - 11	810.00	-0.25 0.00	-96.12 527.97	527.97	6.66 3.72	6.66	1.36 -0.91	0.01 -0.01	1.18
VA4 - 12	810.00	-0.27 0.00	528.88 -399.07	547.00	3.72 -39.50	3.72	0.17 1.24	0.02 -0.02	1.18
VA4 - 13	810.00	0.00 0.06	-1872.41 1208.47	1221.68	1.09 -41.94	1.09	2.24 0.15	0.01 -0.01	-1.83
VA5 - 1	772.50	0.00 0.01	-946.69 769.36	778.61	-43.10 26.93	26.93	1.63 0.12	-0.03 0.03	-1.40
VA5 - 2	772.50	0.00 0.01	769.02 -958.71	769.02	26.93 -3.19	26.93	-0.83 1.83	0.02 -0.02	-1.40
VA5 - 3	772.50	0.00 0.04	-2450.08 41.22	41.22	2.76 0.77	2.76	2.87 -2.09	0.00 0.00	1.09
VA5 - 4	772.50	0.00 0.04	40.93 1078.11	1078.11	0.77 34.48	0.00	1.38 -0.55	-0.03 0.03	1.09
VA5 - 5	772.50	0.00 0.04	1079.00 -1286.80	1079.00	34.48 -18.13	34.48	-0.16 1.92	0.02 -0.02	1.09
VA5 - 6	772.50	0.00 0.11	-1795.47 753.28	753.28	59.83 -43.50	59.83	2.26 -1.09	0.07 -0.07	-0.35
VA5 - 7	772.50	0.00 0.13	752.36 321.50	826.44	-2.50 -79.21	0.00	0.34 0.88	0.05 -0.05	-11.10
VA6 - 1	772.50	0.00 0.07	2.48 1195.31	1195.31	34.10 -3.27	34.10	1.36 -0.13	0.02 -0.02	1.77
VA6 - 2	772.50	0.00 0.07	1200.14 -1427.91	1200.14	-3.27 0.83	0.83	-1.12 2.31	0.00 0.00	1.77
VA7 - 1	772.50	0.00 0.04	-1564.08 1179.06	1179.06	-18.50 11.31	11.31	2.35 -1.14	-0.02 0.02	-3.49
VA7 - 2	772.50	0.00 0.04	1174.22 0.00	1174.22	11.31 0.00	11.31	-0.11 1.35	0.01 -0.01	-3.49
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-4605.59 -5869.50	2795.09	-33.18 7.70	7.70	3.58 3.87	0.00 0.00	-1.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.78	-9461.33 -4909.91	4998.73	4.29 22.36	22.36	5.01 4.14	0.00 0.00	1.06
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1761.66 -2566.72	1263.43	63.25 -57.49	63.25	2.21 2.49	0.02 -0.02	6.86
VA9 - 2	810.00	0.00 0.16	-2698.00 -2625.74	1438.28	-37.37 3.91	3.91	2.59 2.57	-0.01 0.01	-0.21
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2092.09 -1619.77	907.97	15.31 -32.30	15.31	2.21 2.02	0.01 -0.01	-1.60
VA10 - 2	810.00	0.00	-1306.62	603.57	-50.13	50.70	1.76	-0.03	-5.87

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.05	-740.74		50.70		1.48	0.03	
VA11 - 1	772.50	-0.07 0.00	-162.41 -202.33	175.72	49.14 -24.82	49.14	0.73 0.77	0.04 -0.04	0.42
VA11 - 2	772.50	-0.49 0.00	-868.74 310.57	746.16	-3.68 -1.89	0.00	1.58 0.82	0.00 0.00	-0.21
VA11 - 3	772.50	-0.49 0.00	307.25 -1699.39	307.25	-1.89 -2.52	0.00	-1.59 2.37	0.00 0.00	-0.21
VA12 - 1	772.50	-0.10 0.00	0.00 1751.42	2025.41	0.00 -0.90	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.21
VA12 - 2	772.50	-0.10 0.00	1754.74 0.00	1754.74	-0.90 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.21
VA13	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.33
VA14 - 1	772.50	0.00 0.42	0.00 2242.76	2242.76	0.00 -8.28	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.57
VA14 - 2	772.50	0.00 0.42	2243.54 0.00	2356.79	-8.28 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.57
VA15	735.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.29
VA16	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.88
VA17 - 1	772.50	0.00 0.39	0.00 3941.82	3941.82	0.00 18.69	18.69	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-4.14
VA17 - 2	772.50	0.00 0.43	3941.05 0.00	3941.05	-20.37 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.70
VA18	772.50	0.00 0.20	-545.23 380.19	423.65	-66.85 92.71	92.71	1.23 0.27	-0.08 0.08	0.81
VA19	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.48
VA20	772.50	-0.02 0.00	-10.75 0.00	351.09	-40.99 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.91
VA21 - 1	772.50	0.00 0.20	-1682.56 2633.14	2633.14	18.38 -32.90	18.38	2.58 -0.11	0.02 -0.02	2.54
VA21 - 2	772.50	0.00 0.22	2634.91 -1742.16	2634.91	-66.99 44.98	44.98	-1.26 2.89	-0.05 0.05	0.06
VA22	772.50	0.00 0.14	-335.61 -847.61	706.01	-43.01 61.04	61.04	1.27 1.55	-0.03 0.03	0.40
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.84
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1729.66 -2606.21	1260.92	-29.45 11.28	11.28	2.20 2.50	-0.01 0.01	-0.45
VA24 - 2	810.00	0.00 0.21	-2633.53 -2838.09	1366.47	-7.31 -16.53	0.00	2.55 2.61	0.00 0.00	-0.29
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-2935.26 1541.61	1541.61	0.91 36.06	36.06	3.11 -1.56	-0.02 0.02	0.25
VA25 - 2	810.00	0.00 0.18	1545.09 -2186.08	1571.73	36.06 -20.78	36.06	0.21 2.47	0.02 -0.02	0.25
VA25 - 3	810.00	0.00 0.08	-1575.14 -646.92	538.79	-30.35 1.21	1.21	1.85 1.39	-0.01 0.01	-2.48

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V3+1.4D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1349.26 1904.20	1904.20	-13.50 -0.96	0.00	2.42 -0.92	-0.01 0.01	0.44
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1904.08 160.87	1904.08	-0.96 -143.46	0.00	-1.25 2.06	0.14 -0.14	-0.19
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	161.67 -2278.57	161.67	-143.46 103.57	103.57	-3.97 4.42	-0.42 0.42	-0.06
VA1 - 4	772.50	-0.31 0.00	-2059.23 266.98	708.91	89.08 -59.02	89.08	2.07 0.83	0.04 -0.04	-0.45

VA1 - 5	772.50	-0.33 0.00	268.42 -1535.91	268.42	-59.02 91.92	91.92	-3.31 3.71	-0.29 0.29	-3.51
VA1 - 6	772.50	-0.32 0.00	-905.29 -692.44	229.14	77.36 -38.33	77.36	1.33 1.20	0.04 -0.04	-0.36
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.55
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1557.14	1110.67	0.00 23.00	23.00	1.31 2.03	-0.01 0.01	0.65
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.65 6.31	6.31	35.05 0.00	35.05	1.61 -0.41	0.02 -0.02	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.08	-1511.86 -1729.50	941.91	41.22 -41.50	41.22	1.99 2.08	0.02 -0.02	0.31
VA4 - 2	810.00	0.00 0.14	-1830.21 1615.89	1615.89	-2.07 -49.20	0.00	2.55 -0.95	0.02 -0.02	3.74
VA4 - 3	810.00	0.00 0.14	1616.01 1320.78	1616.01	-49.20 -12.13	0.00	-0.82 1.07	-0.12 0.12	3.74
VA4 - 4	810.00	0.00 0.14	1320.90 -210.86	1320.90	-12.13 127.81	127.81	-1.78 2.38	-0.19 0.19	3.74
VA4 - 5	810.00	0.00 0.13	-211.69 -3080.78	0.00	127.81 -83.44	127.81	-4.92 5.37	0.38 -0.38	0.55
VA4 - 6	810.00	-0.09 0.00	-3357.05 -251.62	0.00	-78.14 -41.82	0.00	3.50 -2.68	-0.04 0.04	-1.07
VA4 - 7	810.00	-0.09 0.00	-251.47 1400.68	1400.68	-41.82 -5.78	0.00	1.97 -1.10	-0.03 0.03	-3.17
VA4 - 8	810.00	-0.09 0.00	1399.72 906.27	1492.29	-5.78 102.47	0.00	0.39 0.98	-0.06 0.06	-3.17
VA4 - 9	810.00	-0.08 0.00	911.31 -2250.70	911.31	102.47 -41.77	102.47	-5.14 5.61	0.25 -0.25	-3.17
VA4 - 10	810.00	-0.16 0.00	-1920.77 -69.03	0.00	-13.04 14.29	14.29	2.30 -1.52	-0.03 0.03	1.52
VA4 - 11	810.00	-0.16 0.00	-62.72 425.64	425.64	14.29 17.42	17.42	1.11 -0.67	-0.01 0.01	1.52
VA4 - 12	810.00	-0.16 0.00	426.59 -933.93	426.59	17.42 -50.66	17.42	-0.08 1.49	0.04 -0.04	1.52
VA4 - 13	810.00	0.00 0.01	-722.14 -369.13	340.86	-16.75 -37.40	0.00	1.31 1.07	0.01 -0.01	-1.77
VA5 - 1	772.50	0.00 0.04	-421.47 567.00	694.04	-8.85 20.36	20.36	1.31 0.44	-0.01 0.01	2.02
VA5 - 2	772.50	0.00 0.04	566.89 -1574.82	566.89	20.36 -55.46	20.36	-1.15 2.15	0.06 -0.06	2.02
VA5 - 3	772.50	0.00 0.07	-1996.84 321.93	321.93	-51.04 -18.92	0.00	2.69 -1.92	-0.03 0.03	-1.92
VA5 - 4	772.50	0.00 0.07	321.80 1174.40	1174.40	-18.92 19.03	0.00	1.21 -0.38	-0.04 0.04	-1.92
VA5 - 5	772.50	0.00 0.07	1175.36 -1580.83	1175.36	19.03 29.48	29.48	-0.33 2.09	0.00 0.00	-1.92
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1496.99 675.05	675.05	47.52 -32.71	47.52	2.02 -0.84	0.05 -0.05	-1.35
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	674.09 -145.92	675.26	-15.45 -28.08	0.00	0.09 1.13	0.01 -0.01	-8.56
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	6.64 664.30	690.49	-21.47 -15.00	0.00	1.03 0.21	0.00 0.00	2.37
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	669.09 -2471.36	669.09	-15.00 34.27	34.27	-1.46 2.64	-0.03 0.03	2.37
VA7 - 1	772.50	-0.05 0.00	-852.49 1538.99	1538.99	-42.81 0.67	0.67	2.13 -0.91	-0.03 0.03	-4.12
VA7 - 2	772.50	-0.05 0.00	1534.20 0.00	1534.20	0.67 0.00	0.67	-0.33 1.58	0.00 0.00	-4.12
VA8 - 1	866.25	0.00 0.51	-3656.46 -6668.22	2926.56	-1.91 -11.97	0.00	3.38 4.08	0.00 0.00	0.95
VA8 - 2	866.25	0.00 0.75	-8826.40 -5711.04	4860.39	-6.63 2.55	2.55	4.87 4.28	0.00 0.00	-0.68
VA9 - 1	810.00	0.00	-1104.80	1367.32	-2.09	0.00	2.00	0.00	2.99

		0.18	-3144.66		-2.98		2.70	0.00	
VA9 - 2	810.00	0.00 0.22	-2280.18 -3069.45	1436.90	-27.94 25.96	25.96	2.45 2.70	-0.01 0.01	-0.13
VA10 - 1	810.00	0.00 0.13	-1597.47 -2074.19	928.24	4.40 -26.83	4.40	2.02 2.21	0.01 -0.01	0.32
VA10 - 2	810.00	0.00 0.04	-662.99 -1502.84	559.92	-68.51 93.79	93.79	1.41 1.83	-0.04 0.04	-3.52
VA11 - 1	772.50	-0.12 0.00	662.43 -643.83	662.43	14.99 5.25	14.99	0.07 1.42	0.01 -0.01	1.60
VA11 - 2	772.50	-0.58 0.00	-268.65 -383.74	605.78	-22.66 8.02	8.02	1.16 1.24	-0.01 0.01	-1.30
VA11 - 3	772.50	-0.58 0.00	-387.30 -2816.18	0.00	8.02 22.47	22.47	-2.00 2.79	-0.01 0.01	-1.30
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.25	2025.28	0.00 3.27	3.27	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.12
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.80 0.00	1754.80	3.27 0.00	3.27	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.12
VA13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.11
VA14 - 1	772.50	0.00 0.57	0.00 2243.06	2243.06	0.00 -3.04	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.80
VA14 - 2	772.50	0.00 0.56	2243.72 0.00	2356.94	-3.04 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.80
VA15	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.13
VA16	735.00	0.00 0.03	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.96
VA17 - 1	772.50	0.00 0.31	0.00 3941.52	3941.52	0.00 6.25	6.25	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-5.04
VA17 - 2	772.50	0.00 0.34	3940.87 0.00	3940.87	-5.81 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.47
VA18	772.50	0.00 0.15	181.61 -346.30	325.92	-14.71 31.35	31.35	0.47 1.02	-0.02 0.02	1.13
VA19	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.31
VA20	772.50	-0.04 0.00	-7.21 0.00	352.67	-17.27 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.95
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1091.54 2236.27	2261.31	41.77 -45.43	41.77	2.28 0.20	0.03 -0.03	4.80
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2238.64 -2083.06	2238.64	-23.97 -3.45	0.00	-1.23 2.86	-0.01 0.01	-1.84
VA22	772.50	0.00 0.10	465.24 -1806.66	865.37	-31.93 47.80	47.80	0.79 2.03	-0.02 0.02	-0.20
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.79
VA24 - 1	810.00	0.00 0.18	-952.85 -3279.60	1400.56	-21.80 13.81	13.81	1.95 2.75	-0.01 0.01	-4.23
VA24 - 2	810.00	0.00 0.21	-2044.20 -3428.71	1395.36	14.00 11.92	14.00	2.36 2.80	0.00 0.00	-0.12
VA25 - 1	810.00	0.00 0.22	-2411.72 1882.95	1882.95	78.51 -27.44	78.51	3.02 -1.47	0.06 -0.06	3.15
VA25 - 2	810.00	0.00 0.22	1887.07 -2899.56	1887.07	-27.44 -29.52	0.00	-0.11 2.79	0.00 0.00	3.15
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-760.97 -1637.82	446.36	38.44 -73.33	38.44	1.40 1.84	0.03 -0.03	-1.20

CASO: G1+G2+0.98Q+0.84V4+1.4D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1508.33 1890.33	1890.33	-95.27 7.84	7.84	2.50 -0.99	-0.05 0.05	-3.17



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1890.41 225.89	1890.41	7.84 -1.15	0.00	-1.18 1.99	0.01 -0.01	-3.80
VA1 - 3	772.50	0.00 0.27	226.95 -2169.77	226.95	-1.15 147.90	147.90	-3.90 4.35	-0.26 0.26	-3.63
VA1 - 4	772.50	-0.29 0.00	-2158.80 331.75	728.02	125.75 -103.43	125.75	2.11 0.78	0.06 -0.06	1.37
VA1 - 5	772.50	-0.32 0.00	333.47 -1448.31	333.47	-103.43 122.06	122.06	-3.27 3.66	-0.44 0.44	-2.44
VA1 - 6	772.50	-0.29 0.00	-1067.24 -463.43	284.35	91.71 -49.25	91.71	1.45 1.08	0.04 -0.04	2.88
VA2	772.50	-0.01 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.50
VA3 - 1	772.50	0.00 0.02	0.00 -1557.09	1110.69	0.00 7.06	7.06	1.31 2.03	0.00 0.00	0.69
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.89 6.07	6.07	65.45 0.00	65.45	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.16	-1470.40 -1758.43	949.58	73.36 -29.71	73.36	1.98 2.09	0.02 -0.02	1.21
VA4 - 2	810.00	0.00 0.26	-1852.07 1628.15	1628.15	-119.46 -10.22	0.00	2.56 -0.97	-0.06 0.06	-6.21
VA4 - 3	810.00	0.00 0.26	1628.07 1338.18	1628.07	-10.22 26.39	0.00	-0.80 1.05	-0.12 0.12	-6.21
VA4 - 4	810.00	0.00 0.26	1338.23 -180.95	1338.23	26.39 139.54	139.54	-1.76 2.36	-0.15 0.15	-6.21
VA4 - 5	810.00	0.00 0.25	-181.89 -3041.47	0.00	139.54 74.01	139.54	-4.90 5.35	0.12 -0.12	-8.95
VA4 - 6	810.00	0.00 0.04	-3307.82 -223.26	0.00	11.16 38.23	38.23	3.48 -2.66	-0.03 0.03	6.10
VA4 - 7	810.00	0.00 0.04	-223.09 1406.73	1406.73	38.23 4.30	38.23	1.95 -1.08	0.03 -0.03	4.24
VA4 - 8	810.00	0.00 0.04	1405.86 877.40	1489.68	4.30 76.19	0.00	0.37 1.00	-0.04 0.04	4.24
VA4 - 9	810.00	0.00 0.06	882.46 -2291.76	882.46	76.19 -169.74	76.19	-5.16 5.63	0.42 -0.42	4.24
VA4 - 10	810.00	-0.11 0.00	-2005.15 -105.26	0.00	-45.51 2.26	2.26	2.35 -1.57	-0.05 0.05	0.89
VA4 - 11	810.00	-0.11 0.00	-99.19 416.47	416.47	2.26 6.25	6.25	1.16 -0.71	-0.01 0.01	0.89
VA4 - 12	810.00	-0.13 0.00	417.14 -852.62	417.14	6.25 -41.09	6.25	-0.03 1.43	0.03 -0.03	0.89
VA4 - 13	810.00	0.00 0.06	-682.90 -368.28	358.17	-2.10 5.45	5.45	1.30 1.09	0.00 0.00	-1.79
VA5 - 1	772.50	-0.04 0.00	-398.08 541.38	681.78	-90.56 34.05	34.05	1.29 0.47	-0.05 0.05	-4.94
VA5 - 2	772.50	-0.04 0.00	541.34 -1628.25	541.34	34.05 57.64	57.64	-1.18 2.18	-0.02 0.02	-4.94
VA5 - 3	772.50	-0.01 0.00	-1983.79 331.49	331.49	51.59 20.10	51.59	2.69 -1.91	0.03 -0.03	4.15
VA5 - 4	772.50	-0.01 0.00	331.28 1180.14	1180.14	20.10 48.95	0.00	1.20 -0.37	-0.03 0.03	4.15
VA5 - 5	772.50	-0.01 0.00	1181.01 -1583.08	1181.01	48.95 -58.78	48.95	-0.34 2.09	0.05 -0.05	4.15
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1421.73 683.04	683.04	52.44 -44.52	52.44	1.97 -0.80	0.06 -0.06	0.64
VA5 - 7	772.50	0.00 0.09	682.37 -211.66	682.37	1.47 -44.95	1.47	0.05 1.18	0.03 -0.03	-11.47
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.31 568.40	613.94	16.26 -6.46	16.26	0.97 0.27	0.01 -0.01	0.69
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	573.09 -2659.83	573.09	-6.46 14.31	14.31	-1.52 2.70	-0.01 0.01	0.69
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-704.78 1613.67	1613.67	-25.96 8.91	8.91	2.08 -0.87	-0.02 0.02	-2.09
VA7 - 2	772.50	-0.06	1608.97	1608.97	8.91	8.91	-0.38	0.01	-2.09



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	0.00		0.00		1.62	-0.01	
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-3710.54 -6600.36	2928.57	-7.80 14.68	14.68	3.39 4.06	0.00 0.00	-3.67
VA8 - 2	866.25	0.00 0.71	-8790.59 -5725.62	4869.07	28.99 -8.55	28.99	4.87 4.28	0.00 0.00	2.96
VA9 - 1	810.00	0.00 0.07	-2374.03 -2036.49	1214.30	71.42 -53.58	71.42	2.41 2.29	0.02 -0.02	2.91
VA9 - 2	810.00	0.00 0.14	-3159.35 -2176.87	1446.72	-0.49 -7.82	0.00	2.73 2.42	0.00 0.00	-0.40
VA10 - 1	810.00	0.00 0.07	-2618.27 -1146.99	927.24	39.45 -35.09	39.45	2.40 1.83	0.01 -0.01	0.51
VA10 - 2	810.00	0.00 0.07	-1990.24 76.24	821.05	-11.53 -40.66	0.00	2.14 1.10	0.01 -0.01	-3.21
VA11 - 1	772.50	-0.03 0.00	-999.12 272.59	273.64	84.29 -66.17	84.29	1.40 0.09	0.08 -0.08	1.51
VA11 - 2	772.50	-0.41 0.00	-1444.10 998.48	1106.62	21.33 -13.70	21.33	1.99 0.41	0.01 -0.01	-0.94
VA11 - 3	772.50	-0.41 0.00	995.97 -598.57	995.97	-13.70 -31.24	0.00	-1.18 1.96	0.02 -0.02	-0.94
VA12 - 1	772.50	-0.06 0.00	0.00 1752.05	2025.87	0.00 -4.50	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.08
VA12 - 2	772.50	-0.06 0.00	1754.55 0.00	1754.55	-4.50 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.08
VA13	735.00	0.00 0.04	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.04
VA14 - 1	772.50	0.00 0.27	0.00 2243.06	2243.06	0.00 -12.63	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.06
VA14 - 2	772.50	0.00 0.27	2243.75 0.00	2356.96	-12.63 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.06
VA15	735.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.21
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.87
VA17 - 1	772.50	0.00 0.46	0.00 3941.52	3941.52	0.00 28.19	28.19	4.16 -3.35	-0.03 0.03	-5.06
VA17 - 2	772.50	0.00 0.50	3940.83 0.00	3940.83	-30.20 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.73
VA18	772.50	0.00 0.24	-1301.95 1142.29	1142.29	-102.47 133.63	133.63	2.01 -0.52	-0.12 0.12	1.16
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.07
VA20	772.50	-0.03 0.00	-12.10 0.00	350.49	-45.99 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.67
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-2027.52 2381.91	2381.91	9.93 -20.86	9.93	2.61 -0.13	0.01 -0.01	5.16
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2382.60 -1100.17	2382.60	-37.13 20.55	20.55	-0.83 2.47	-0.03 0.03	-2.15
VA22	772.50	0.00 0.14	-1167.05 127.20	845.47	-51.24 71.64	71.64	1.76 1.05	-0.03 0.03	0.13
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.70
VA24 - 1	810.00	0.00 0.06	-2452.67 -1968.34	1211.58	-83.66 52.13	52.13	2.44 2.27	-0.02 0.02	-4.34
VA24 - 2	810.00	0.00 0.13	-3086.98 -2376.93	1378.48	-4.99 32.14	32.14	2.69 2.47	-0.01 0.01	-0.44
VA25 - 1	810.00	0.00 0.18	-3648.53 1559.44	1559.44	59.68 -35.24	59.68	3.50 -1.95	0.05 -0.05	3.38
VA25 - 2	810.00	0.00 0.17	1561.53 -1799.92	1626.38	-35.24 14.10	14.10	0.32 2.36	-0.01 0.01	3.38
VA25 - 3	810.00	0.00 0.08	-2360.69 229.86	809.18	-49.26 43.50	43.50	2.27 0.97	-0.02 0.02	-0.83



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V1+0.84D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.34	-404.10 1899.32	1899.32	-58.50 3.31	3.31	1.94 -0.43	-0.03 0.03	-1.24
VA1 - 2	772.50	0.00 0.34	1899.56 -356.49	1899.56	3.31 -70.53	3.31	-1.74 2.55	0.07 -0.07	-1.88
VA1 - 3	772.50	0.00 0.32	-355.06 -3079.02	0.00	-70.53 123.92	123.92	-4.46 4.91	-0.33 0.33	-2.29
VA1 - 4	772.50	-0.29 0.00	-1527.22 -132.72	613.95	106.25 -78.95	106.25	1.82 1.08	0.05 -0.05	-0.14
VA1 - 5	772.50	-0.31 0.00	-131.25 -2063.35	0.00	-78.95 103.83	103.83	-3.56 3.96	-0.36 0.36	1.27
VA1 - 6	772.50	-0.34 0.00	-95.79 -1645.22	303.46	83.34 -41.63	83.34	0.79 1.74	0.04 -0.04	1.37
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.61
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1555.01	1111.48	0.00 16.34	16.34	1.31 2.03	0.00 0.00	0.53
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1562.80 7.16	7.16	46.73 0.00	46.73	1.61 -0.41	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.38	-79.36 -2284.82	1498.30	25.40 -18.51	25.40	1.60 2.48	0.01 -0.01	0.74
VA4 - 2	810.00	0.00 0.38	-1448.17 1115.75	1115.75	-61.05 -30.92	0.00	2.10 -0.50	-0.02 0.02	0.96
VA4 - 3	810.00	0.00 0.38	1115.51 679.99	1115.51	-30.92 5.86	0.00	-1.26 1.52	-0.12 0.12	0.96
VA4 - 4	810.00	0.00 0.38	679.70 -1182.39	679.70	5.86 133.22	133.22	-2.23 2.83	-0.17 0.17	0.96
VA4 - 5	810.00	0.00 0.37	-1183.70 -4302.97	0.00	133.22 -1.81	133.22	-5.37 5.82	0.24 -0.24	-16.87
VA4 - 6	810.00	0.00 0.16	-2193.69 513.56	513.56	-33.80 -2.09	0.00	3.10 -2.29	-0.03 0.03	-2.24
VA4 - 7	810.00	0.00 0.16	513.57 1739.72	1739.72	-2.09 1.16	0.00	1.58 -0.70	0.00 0.00	2.05
VA4 - 8	810.00	0.00 0.16	1738.75 577.48	1738.75	1.16 89.14	0.00	-0.01 1.37	-0.05 0.05	2.05
VA4 - 9	810.00	0.00 0.17	583.79 -2811.01	583.79	89.14 -100.95	89.14	-5.53 6.01	0.32 -0.32	2.05
VA4 - 10	810.00	0.00 0.01	-1645.81 -67.15	0.00	-42.34 10.12	10.12	2.02 -1.23	-0.05 0.05	1.24
VA4 - 11	810.00	0.00 0.01	-59.98 273.54	273.54	10.12 23.37	23.37	0.83 -0.38	-0.02 0.02	1.24
VA4 - 12	810.00	0.00 0.00	274.19 -1575.38	274.19	23.37 -55.31	23.37	-0.36 1.77	0.05 -0.05	1.24
VA4 - 13	810.00	-0.02 0.00	911.25 -2544.93	911.25	-25.47 21.42	21.42	0.02 2.37	-0.02 0.02	-1.71
VA5 - 1	772.50	0.00 0.00	353.54 248.18	801.42	-62.40 28.28	0.00	0.83 0.93	-0.04 0.04	-1.58
VA5 - 2	772.50	0.00 0.00	248.47 -2515.61	248.47	28.28 8.30	28.28	-1.64 2.64	0.02 -0.02	-1.58
VA5 - 3	772.50	0.00 0.01	-1336.55 732.67	732.67	-3.37 0.22	0.22	2.45 -1.67	0.00 0.00	1.20
VA5 - 4	772.50	0.00 0.01	732.66 1318.25	1318.25	0.22 33.34	0.00	0.96 -0.13	-0.03 0.03	1.20
VA5 - 5	772.50	0.00 0.01	1319.22 -2001.65	1319.22	33.34 -8.45	33.34	-0.58 2.34	0.02 -0.02	1.20
VA5 - 6	772.50	0.00 0.01	-981.51 573.45	573.45	33.64 -31.38	33.64	1.61 -0.44	0.04 -0.04	-0.36
VA5 - 7	772.50	0.00 0.01	572.79 -890.18	572.79	-16.15 25.81	25.81	-0.31 1.54	-0.03 0.03	-8.46
VA6 - 1	772.50	-0.01	13.38	162.25	-55.70	0.00	0.48	-0.02	1.19




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	-209.03		-21.43		0.76	0.02	
VA6 - 2	772.50	-0.01 0.00	-204.42 -4187.54	0.00	-21.43 59.64	59.64	-2.00 3.19	-0.05 0.05	1.19
VA7 - 1	772.50	-0.20 0.00	347.57 2145.96	2145.96	-57.63 -4.14	0.00	1.75 -0.54	-0.03 0.03	-2.57
VA7 - 2	772.50	-0.20 0.00	2141.34 0.00	2141.34	-4.14 0.00	0.00	-0.71 1.95	0.00 0.00	-2.57
VA8 - 1	866.25	0.00 0.53	-2364.84 -7728.07	3199.76	35.30 -7.23	35.30	3.10 4.35	0.00 0.00	-1.39
VA8 - 2	866.25	0.00 0.66	-7874.50 -6874.38	4707.70	20.95 -38.94	20.95	4.67 4.48	0.01 -0.01	1.28
VA9 - 1	810.00	0.00 0.14	-1713.80 -2619.13	1262.88	-5.34 12.67	12.67	2.20 2.51	0.00 0.00	-2.61
VA9 - 2	810.00	0.00 0.20	-2754.51 -2615.51	1416.22	18.51 16.36	18.51	2.60 2.56	0.00 0.00	-0.37
VA10 - 1	810.00	0.00 0.12	-2135.27 -1593.81	902.01	31.55 -27.72	31.55	2.22 2.01	0.01 -0.01	3.30
VA10 - 2	810.00	0.00 0.06	-1362.00 -665.68	617.67	-24.60 -10.45	0.00	1.79 1.44	0.00 0.00	0.30
VA11 - 1	772.50	-0.08 0.00	-192.22 -153.55	185.13	52.00 -41.65	52.00	0.77 0.73	0.05 -0.05	3.16
VA11 - 2	772.50	-0.48 0.00	-850.44 316.16	755.99	3.01 -4.01	3.01	1.58 0.82	0.00 0.00	-2.36
VA11 - 3	772.50	-0.48 0.00	313.56 -1697.22	313.56	-4.01 -6.56	0.00	-1.59 2.38	0.00 0.00	-2.36
VA12 - 1	772.50	-0.10 0.00	0.00 1751.96	2025.81	0.00 -0.19	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.24
VA12 - 2	772.50	-0.10 0.00	1754.57 0.00	1754.57	-0.19 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.24
VA13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.28
VA14 - 1	772.50	0.00 0.41	0.00 2243.48	2243.48	0.00 -7.30	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.43
VA14 - 2	772.50	0.00 0.41	2244.01 0.00	2357.17	-7.30 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.43
VA15	735.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.01
VA16	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.98
VA17 - 1	772.50	0.00 0.38	0.00 3941.11	3941.11	0.00 15.39	15.39	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-6.32
VA17 - 2	772.50	0.00 0.41	3940.58 0.00	3940.58	-15.00 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.47
VA18	772.50	0.00 0.19	-579.58 421.34	452.48	-44.97 65.64	65.64	1.26 0.23	-0.06 0.06	1.62
VA19	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-7.16
VA20	772.50	-0.07 0.00	-8.10 0.00	352.27	-15.23 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.65
VA21 - 1	772.50	0.00 0.09	-1382.95 1847.05	1878.28	36.69 -33.57	36.69	2.25 0.23	0.02 -0.02	8.47
VA21 - 2	772.50	0.00 0.07	1848.24 -1377.85	1848.24	22.13 -45.14	22.13	-0.71 2.34	0.03 -0.03	-4.91
VA22	772.50	0.00 0.10	-359.51 -843.06	694.76	-39.64 58.32	58.32	1.28 1.54	-0.03 0.03	-0.63
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.62
VA24 - 1	810.00	0.00 0.10	-1653.84 -2658.78	1276.90	-86.37 64.12	64.12	2.18 2.53	-0.03 0.03	-9.73
VA24 - 2	810.00	0.00 0.12	-2461.44 -3002.83	1375.58	20.69 77.37	77.37	2.49 2.66	-0.01 0.01	-0.29
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-3157.51 1981.46	1981.46	168.00 -127.92	168.00	3.46 -1.91	0.15 -0.15	7.59

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1984.03 -2591.79	1984.03	-127.92 11.97	11.97	-0.04 2.72	-0.04 0.04	7.59
VA25 - 3	810.00	0.00 0.05	-1528.42 -800.00	469.83	31.36 -40.17	31.36	1.80 1.44	0.02 -0.02	1.13

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.23	-2453.49 1895.21	1895.21	-50.28 3.56	3.56	2.99 -1.48	-0.03 0.03	-1.49
VA1 - 2	772.50	0.00 0.23	1894.93 743.26	1894.93	3.56 -74.08	0.00	-0.69 1.50	0.07 -0.07	-2.11
VA1 - 3	772.50	0.00 0.21	743.68 -1369.31	743.68	-74.08 127.56	127.56	-3.41 3.86	-0.35 0.35	-1.40
VA1 - 4	772.50	-0.31 0.00	-2690.81 731.44	914.37	108.58 -83.50	108.58	2.36 0.53	0.05 -0.05	1.06
VA1 - 5	772.50	-0.34 0.00	733.14 -920.88	733.14	-83.50 110.15	110.15	-3.02 3.42	-0.38 0.38	-7.22
VA1 - 6	772.50	-0.27 0.00	-1876.74 489.35	672.15	85.73 -45.95	85.73	1.99 0.54	0.04 -0.04	1.15
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.45
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1559.22	1109.88	0.00 13.72	13.72	1.31 2.03	0.00 0.00	0.81
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.74 5.22	5.22	53.78 0.00	53.78	1.61 -0.41	0.03 -0.03	0.00
VA4 - 1	810.00	-0.14 0.00	-2902.90 -1203.11	576.81	89.17 -52.70	89.17	2.38 1.70	0.03 -0.03	0.78
VA4 - 2	810.00	0.00 0.02	-2234.11 2128.29	2128.29	-60.49 -28.50	0.00	3.01 -1.42	-0.02 0.02	-3.42
VA4 - 3	810.00	0.00 0.02	2128.57 1978.98	2128.57	-28.50 8.41	0.00	-0.35 0.60	-0.12 0.12	-3.42
VA4 - 4	810.00	0.00 0.02	1979.42 790.58	1979.42	8.41 134.12	0.00	-1.31 1.91	-0.17 0.17	-3.42
VA4 - 5	810.00	0.00 0.01	790.12 -1819.28	790.12	134.12 -7.62	134.12	-4.45 4.91	0.25 -0.25	8.48
VA4 - 6	810.00	-0.20 0.00	-4471.18 -988.44	0.00	-33.18 -1.51	0.00	3.87 -3.06	-0.03 0.03	7.27
VA4 - 7	810.00	-0.20 0.00	-988.14 1067.69	1067.69	-1.51 -2.65	0.00	2.35 -1.48	0.00 0.00	-0.99
VA4 - 8	810.00	-0.20 0.00	1066.83 1206.19	1424.42	-2.65 89.52	0.00	0.77 0.60	-0.05 0.05	-0.99
VA4 - 9	810.00	-0.19 0.00	1209.98 -1731.45	1209.98	89.52 -110.56	89.52	-4.76 5.24	0.34 -0.34	-0.99
VA4 - 10	810.00	-0.27 0.00	-2280.11 -107.14	0.00	-16.21 6.44	6.44	2.63 -1.85	-0.02 0.02	1.16
VA4 - 11	810.00	-0.27 0.00	-101.93 568.57	568.57	6.44 0.29	6.44	1.44 -1.00	0.01 -0.01	1.16
VA4 - 12	810.00	-0.30 0.00	569.54 -211.17	606.06	0.29 -36.45	0.29	0.26 1.15	0.02 -0.02	1.16
VA4 - 13	810.00	0.00 0.09	-2316.29 1807.52	1807.52	6.62 -53.37	6.62	2.59 -0.21	0.02 -0.02	-1.85
VA5 - 1	772.50	0.00 0.01	-1173.09 860.20	860.20	-37.01 26.13	26.13	1.77 -0.01	-0.03 0.03	-1.34
VA5 - 2	772.50	0.00 0.01	859.76 -687.46	859.76	26.13 -6.13	26.13	-0.70 1.70	0.02 -0.02	-1.34
VA5 - 3	772.50	0.00 0.04	-2644.09 -79.25	0.00	3.91 0.95	3.91	2.94 -2.16	0.00 0.00	1.04
VA5 - 4	772.50	0.00 0.04	-79.58 1036.29	1036.29	0.95 34.64	34.64	1.45 -0.62	-0.03 0.03	1.04
VA5 - 5	772.50	0.00	1037.15	1037.15	34.64	34.64	-0.09	0.02	1.04



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.04	-1162.25		-20.85		1.85	-0.02	
VA5 - 6	772.50	0.00 0.13	-1937.22 784.64	784.64	66.32 -45.85	66.32	2.38 -1.20	0.07 -0.07	-0.35
VA5 - 7	772.50	0.00 0.15	783.67 532.59	912.68	2.17 -98.83	0.00	0.45 0.77	0.06 -0.06	-11.56
VA6 - 1	772.50	0.00 0.08	0.56 1441.73	1441.73	50.50 -0.02	50.50	1.52 -0.28	0.03 -0.03	1.87
VA6 - 2	772.50	0.00 0.08	1446.60 -943.66	1446.60	-0.02 -11.06	0.00	-0.97 2.15	0.01 -0.01	1.87
VA7 - 1	772.50	0.00 0.08	-1904.84 1006.70	1006.70	-11.14 13.72	13.72	2.46 -1.25	-0.02 0.02	-3.64
VA7 - 2	772.50	0.00 0.08	1001.83 0.00	1001.83	13.72 0.00	13.72	0.00 1.24	0.01 -0.01	-3.64
VA8 - 1	866.25	0.00 0.46	-5002.17 -5540.51	2752.85	-45.01 9.94	9.94	3.67 3.79	-0.01 0.01	-1.33
VA8 - 2	866.25	0.00 0.80	-9742.50 -4562.29	5066.40	1.42 32.94	32.94	5.07 4.08	0.00 0.00	1.00
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1765.03 -2562.03	1263.95	74.66 -69.24	74.66	2.22 2.49	0.02 -0.02	8.51
VA9 - 2	810.00	0.00 0.15	-2685.02 -2630.80	1441.94	-46.94 1.78	1.78	2.59 2.57	-0.01 0.01	-0.16
VA10 - 1	810.00	0.00 0.08	-2080.47 -1627.36	909.24	12.29 -34.20	12.29	2.20 2.03	0.01 -0.01	-2.47
VA10 - 2	810.00	0.00 0.04	-1291.24 -760.92	600.24	-55.44 63.58	63.58	1.75 1.49	-0.03 0.03	-7.02
VA11 - 1	772.50	-0.07 0.00	-144.46 -217.68	178.87	47.28 -19.27	47.28	0.71 0.78	0.03 -0.03	-0.05
VA11 - 2	772.50	-0.50 0.00	-862.31 298.57	740.30	-4.34 -1.67	0.00	1.57 0.83	0.00 0.00	0.12
VA11 - 3	772.50	-0.50 0.00	295.12 -1717.53	295.12	-1.67 -2.21	0.00	-1.59 2.38	0.00 0.00	0.12
VA12 - 1	772.50	-0.10 0.00	0.00 1751.33	2025.34	0.00 -1.04	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.28
VA12 - 2	772.50	-0.10 0.00	1754.77 0.00	1754.77	-1.04 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.28
VA13	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.44
VA14 - 1	772.50	0.00 0.42	0.00 2242.65	2242.65	0.00 -8.36	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.43
VA14 - 2	772.50	0.00 0.42	2243.46 0.00	2356.73	-8.36 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.43
VA15	735.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.33
VA16	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.86
VA17 - 1	772.50	0.00 0.39	0.00 3941.93	3941.93	0.00 19.05	19.05	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-3.79
VA17 - 2	772.50	0.00 0.43	3941.12 0.00	3941.12	-21.01 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.73
VA18	772.50	0.00 0.20	-540.76 374.65	420.34	-72.21 99.34	99.34	1.22 0.27	-0.09 0.09	0.68
VA19	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.22
VA20	772.50	-0.01 0.00	-11.21 0.00	350.89	-48.03 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.97
VA21 - 1	772.50	0.00 0.22	-1736.11 2771.13	2771.13	15.01 -32.73	15.01	2.64 -0.17	0.01 -0.01	1.49
VA21 - 2	772.50	0.00 0.25	2773.00 -1805.38	2773.00	-83.23 62.24	62.24	-1.35 2.98	-0.07 0.07	0.93
VA22	772.50	0.00 0.14	-342.30 -836.39	707.28	-43.53 61.13	61.13	1.27 1.54	-0.03 0.03	0.56
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.87

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA24 - 1	810.00	0.00 0.14	-1751.68 -2589.16	1257.76	-19.10 1.83	1.83	2.21 2.50	0.00 0.00	1.16
VA24 - 2	810.00	0.00 0.22	-2669.74 -2802.81	1364.86	-11.67 -33.31	0.00	2.56 2.60	0.00 0.00	-0.27
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-2902.74 1460.93	1460.93	-29.81 65.24	65.24	3.06 -1.50	-0.05 0.05	-1.06
VA25 - 2	810.00	0.00 0.18	1464.58 -2107.69	1503.07	65.24 -27.39	65.24	0.26 2.42	0.03 -0.03	-1.06
VA25 - 3	810.00	0.00 0.09	-1593.24 -607.95	553.72	-42.18 10.34	10.34	1.86 1.37	-0.01 0.01	-3.15

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.27	-1326.13 1906.34	1906.34	-1.44 -2.08	0.00	2.41 -0.91	0.00 0.00	0.98
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1906.19 151.60	1906.19	-2.08 -166.23	0.00	-1.26 2.08	0.16 -0.16	0.35
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	152.36 -2294.17	152.36	-166.23 97.40	97.40	-3.98 4.43	-0.45 0.45	0.47
VA1 - 4	772.50	-0.31 0.00	-2044.78 257.52	706.09	83.60 -51.39	83.60	2.06 0.83	0.04 -0.04	-0.72
VA1 - 5	772.50	-0.33 0.00	258.92 -1548.69	258.92	-51.39 87.09	87.09	-3.32 3.71	-0.27 0.27	-3.68
VA1 - 6	772.50	-0.32 0.00	-881.55 -726.36	224.06	75.34 -37.35	75.34	1.31 1.21	0.03 -0.03	-0.83
VA2	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.71
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1557.15	1110.67	0.00 25.76	25.76	1.31 2.03	-0.01 0.01	0.65
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.62 6.34	6.34	31.18 0.00	31.18	1.61 -0.41	0.02 -0.02	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.07	-1518.59 -1725.05	940.54	35.96 -42.54	35.96	2.00 2.08	0.02 -0.02	0.14
VA4 - 2	810.00	0.00 0.12	-1826.90 1614.06	1614.06	15.98 -55.45	15.98	2.54 -0.95	0.04 -0.04	5.26
VA4 - 3	810.00	0.00 0.12	1614.22 1318.19	1614.22	-55.45 -17.89	0.00	-0.82 1.07	-0.12 0.12	5.26
VA4 - 4	810.00	0.00 0.12	1318.31 -215.34	1318.31	-17.89 126.99	126.99	-1.78 2.38	-0.20 0.20	5.26
VA4 - 5	810.00	0.00 0.11	-216.15 -3086.67	0.00	126.99 -108.17	126.99	-4.92 5.37	0.42 -0.42	2.00
VA4 - 6	810.00	-0.10 0.00	-3364.68 -256.00	0.00	-92.70 -53.95	0.00	3.50 -2.68	-0.04 0.04	-2.17
VA4 - 7	810.00	-0.10 0.00	-255.86 1399.77	1399.77	-53.95 -7.30	0.00	1.97 -1.10	-0.04 0.04	-4.31
VA4 - 8	810.00	-0.10 0.00	1398.80 910.80	1492.74	-7.30 106.58	0.00	0.39 0.97	-0.07 0.07	-4.31
VA4 - 9	810.00	-0.10 0.00	915.84 -2244.27	915.84	106.58 -20.42	106.58	-5.13 5.61	0.22 -0.22	-4.31
VA4 - 10	810.00	-0.16 0.00	-1907.79 -63.48	0.00	-5.43 16.83	16.83	2.29 -1.51	-0.02 0.02	1.62
VA4 - 11	810.00	-0.16 0.00	-57.14 427.01	427.01	16.83 18.45	18.45	1.10 -0.66	0.00 0.00	1.62
VA4 - 12	810.00	-0.17 0.00	428.01 -946.59	428.01	18.45 -53.13	18.45	-0.09 1.49	0.04 -0.04	1.62
VA4 - 13	810.00	0.00 0.00	-728.61 -369.14	338.09	-19.28 -41.95	0.00	1.32 1.07	0.01 -0.01	-1.73
VA5 - 1	772.50	0.00 0.06	-425.89 571.27	695.93	3.33 18.29	18.29	1.32 0.44	-0.01 0.01	3.09
VA5 - 2	772.50	0.00	571.15	571.15	18.29	18.29	-1.15	0.07	3.09




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.06	-1565.62		-72.31		2.15	-0.07	
VA5 - 3	772.50	0.00 0.08	-1999.62 319.97	319.97	-66.42 -25.29	0.00	2.70 -1.92	-0.04 0.04	-2.84
VA5 - 4	772.50	0.00 0.08	319.85 1173.32	1173.32	-25.29 14.45	0.00	1.21 -0.38	-0.04 0.04	-2.84
VA5 - 5	772.50	0.00 0.08	1174.29 -1580.06	1174.29	14.45 43.49	43.49	-0.33 2.09	-0.01 0.01	-2.84
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1509.25 673.88	673.88	48.72 -30.52	48.72	2.02 -0.85	0.05 -0.05	-1.65
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	672.88 -134.92	675.79	-14.47 -27.22	0.00	0.10 1.12	0.01 -0.01	-8.04
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	6.54 675.57	700.33	-26.72 -16.19	0.00	1.04 0.20	-0.01 0.01	2.67
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	680.38 -2449.20	680.38	-16.19 35.79	35.79	-1.45 2.63	-0.03 0.03	2.67
VA7 - 1	772.50	-0.05 0.00	-876.16 1527.03	1527.03	-44.72 -0.91	0.00	2.14 -0.92	-0.03 0.03	-4.47
VA7 - 2	772.50	-0.05 0.00	1522.22 0.00	1522.22	-0.91 0.00	0.00	-0.32 1.57	0.00 0.00	-4.47
VA8 - 1	866.25	0.00 0.52	-3648.24 -6678.20	2926.74	-0.96 -15.87	0.00	3.38 4.08	0.00 0.00	1.62
VA8 - 2	866.25	0.00 0.76	-8832.02 -5708.23	4859.32	-11.72 4.21	4.21	4.87 4.28	0.00 0.00	-1.21
VA9 - 1	810.00	0.00 0.19	-864.21 -3355.24	1421.23	-12.33 3.92	3.92	1.92 2.78	0.00 0.00	3.01
VA9 - 2	810.00	0.00 0.23	-2112.65 -3239.32	1443.36	-31.49 30.39	30.39	2.40 2.76	-0.01 0.01	-0.09
VA10 - 1	810.00	0.00 0.14	-1402.88 -2251.69	951.09	-0.47 -25.78	0.00	1.95 2.28	0.00 0.00	0.28
VA10 - 2	810.00	0.00 0.03	-410.69 -1801.60	581.74	-75.53 112.09	112.09	1.27 1.97	-0.05 0.05	-3.54
VA11 - 1	772.50	-0.12 0.00	917.73 -784.77	917.73	4.57 15.80	15.80	-0.14 1.63	-0.01 0.01	1.61
VA11 - 2	772.50	-0.60 0.00	-88.16 -595.89	603.74	-29.03 11.22	11.22	1.04 1.36	-0.01 0.01	-1.35
VA11 - 3	772.50	-0.60 0.00	-599.61 -3156.57	0.00	11.22 30.43	30.43	-2.13 2.91	-0.02 0.02	-1.35
VA12 - 1	772.50	-0.16 0.00	0.00 1751.12	2025.19	0.00 4.47	4.47	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.15
VA12 - 2	772.50	-0.16 0.00	1754.84 0.00	1754.84	4.47 0.00	4.47	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.15
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.12
VA14 - 1	772.50	0.00 0.62	0.00 2243.06	2243.06	0.00 -1.69	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.76
VA14 - 2	772.50	0.00 0.61	2243.71 0.00	2356.93	-1.69 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.76
VA15	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.12
VA16	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.97
VA17 - 1	772.50	0.00 0.28	0.00 3941.52	3941.52	0.00 3.12	3.12	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.04
VA17 - 2	772.50	0.00 0.31	3940.87 0.00	3940.87	-2.30 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.43
VA18	772.50	0.00 0.14	407.26 -572.69	440.73	-2.15 16.64	16.64	0.24 1.25	-0.01 0.01	1.13
VA19	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.34
VA20	772.50	-0.04 0.00	-6.38 0.00	353.03	-16.05 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	1.00
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-926.90 2207.65	2250.81	46.32 -48.91	46.32	2.22 0.26	0.03 -0.03	4.75

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2210.32 -2253.51	2210.32	-22.19 -3.29	0.00	-1.30 2.93	-0.01 0.01	-1.79
VA22	772.50	0.00 0.09	721.84 -2110.54	980.85	-29.55 44.68	44.68	0.63 2.19	-0.02 0.02	-0.25
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.81
VA24 - 1	810.00	0.00 0.20	-682.20 -3516.72	1461.30	-13.17 8.53	8.53	1.87 2.84	0.00 0.00	-4.21
VA24 - 2	810.00	0.00 0.22	-1855.27 -3619.19	1412.94	16.43 9.46	16.43	2.30 2.86	0.00 0.00	-0.07
VA25 - 1	810.00	0.00 0.23	-2188.29 1942.10	1942.10	80.72 -26.54	80.72	2.93 -1.38	0.06 -0.06	3.11
VA25 - 2	810.00	0.00 0.23	1946.57 -3099.42	1946.57	-26.54 -36.51	0.00	-0.18 2.87	0.00 0.00	3.11
VA25 - 3	810.00	0.00 0.04	-471.34 -1974.56	479.71	52.27 -89.54	52.27	1.24 1.99	0.04 -0.04	-1.24

CASO: G1+G2+0.98Q+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1531.46 1888.19	1888.19	-107.34 8.96	8.96	2.51 -1.01	-0.06 0.06	-3.71
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1888.30 235.16	1888.30	8.96 21.62	0.00	-1.17 1.98	-0.01 0.01	-4.34
VA1 - 3	772.50	0.00 0.28	236.26 -2154.16	236.26	21.62 154.07	154.07	-3.89 4.34	-0.23 0.23	-4.16
VA1 - 4	772.50	-0.28 0.00	-2173.26 341.21	730.84	131.23 -111.06	131.23	2.12 0.78	0.06 -0.06	1.64
VA1 - 5	772.50	-0.32 0.00	342.97 -1435.53	342.97	-111.06 126.89	126.89	-3.26 3.66	-0.46 0.46	-2.27
VA1 - 6	772.50	-0.28 0.00	-1090.98 -429.51	293.04	93.73 -50.22	93.73	1.46 1.06	0.04 -0.04	3.36
VA2	772.50	-0.01 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.34
VA3 - 1	772.50	0.00 0.02	0.00 -1557.09	1110.69	0.00 4.30	4.30	1.31 2.03	0.00 0.00	0.69
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.92 6.04	6.04	69.32 0.00	69.32	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.17	-1463.67 -1762.89	950.94	78.62 -28.67	78.62	1.98 2.10	0.02 -0.02	1.38
VA4 - 2	810.00	0.00 0.28	-1855.38 1629.97	1629.97	-137.52 -3.98	0.00	2.57 -0.97	-0.07 0.07	-7.73
VA4 - 3	810.00	0.00 0.28	1629.86 1340.78	1629.86	-3.98 32.15	0.00	-0.80 1.05	-0.12 0.12	-7.73
VA4 - 4	810.00	0.00 0.28	1340.81 -176.47	1340.81	32.15 140.36	140.36	-1.76 2.36	-0.15 0.15	-7.73
VA4 - 5	810.00	0.00 0.27	-177.43 -3035.57	0.00	140.36 98.74	140.36	-4.90 5.35	0.07 -0.07	-10.40
VA4 - 6	810.00	0.00 0.06	-3300.19 -218.88	0.00	25.72 50.35	50.35	3.47 -2.66	-0.02 0.02	7.20
VA4 - 7	810.00	0.00 0.06	-218.71 1407.64	1407.64	50.35 5.82	50.35	1.95 -1.08	0.04 -0.04	5.37
VA4 - 8	810.00	0.00 0.06	1406.78 872.87	1489.24	5.82 72.08	0.00	0.37 1.00	-0.04 0.04	5.37
VA4 - 9	810.00	0.00 0.09	877.93 -2298.19	877.93	72.08 -191.09	72.08	-5.16 5.64	0.45 -0.45	5.37
VA4 - 10	810.00	-0.10 0.00	-2018.13 -110.82	0.00	-53.11 -0.28	0.00	2.36 -1.57	-0.05 0.05	0.78
VA4 - 11	810.00	-0.10 0.00	-104.78 415.10	415.10	-0.28 5.21	5.21	1.17 -0.72	-0.01 0.01	0.78
VA4 - 12	810.00	-0.13	415.72	415.72	5.21	5.21	-0.02	0.03	0.78




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	-839.96		-38.63		1.43	-0.03	
VA4 - 13	810.00	0.00 0.07	-676.43 -368.27	360.94	0.43 9.99	9.99	1.30 1.09	0.00 0.00	-1.84
VA5 - 1	772.50	-0.05 0.00	-393.66 537.11	679.89	-102.74 36.12	36.12	1.29 0.47	-0.06 0.06	-6.00
VA5 - 2	772.50	-0.05 0.00	537.08 -1637.45	537.08	36.12 74.48	74.48	-1.18 2.18	-0.03 0.03	-6.00
VA5 - 3	772.50	-0.03 0.00	-1981.02 333.45	333.45	66.96 26.47	66.96	2.69 -1.91	0.04 -0.04	5.08
VA5 - 4	772.50	-0.03 0.00	333.23 1181.22	1181.22	26.47 53.53	0.00	1.20 -0.37	-0.03 0.03	5.08
VA5 - 5	772.50	-0.03 0.00	1182.08 -1583.84	1182.08	53.53 -72.79	53.53	-0.34 2.09	0.06 -0.06	5.08
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1409.47 684.21	684.21	51.24 -46.71	51.24	1.96 -0.79	0.06 -0.06	0.94
VA5 - 7	772.50	0.00 0.10	683.59 -222.66	683.59	0.49 -45.80	0.49	0.04 1.18	0.03 -0.03	-11.99
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.40 557.13	605.52	21.52 -5.27	21.52	0.96 0.28	0.02 -0.02	0.39
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	561.81 -2681.99	561.81	-5.27 12.79	12.79	-1.52 2.71	-0.01 0.01	0.39
VA7 - 1	772.50	-0.07 0.00	-681.11 1625.63	1625.63	-24.05 10.49	10.49	2.07 -0.86	-0.02 0.02	-1.74
VA7 - 2	772.50	-0.07 0.00	1620.95 0.00	1620.95	10.49 0.00	10.49	-0.39 1.63	0.01 -0.01	-1.74
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-3718.77 -6590.38	2928.82	-8.75 18.58	18.58	3.39 4.06	0.00 0.00	-4.35
VA8 - 2	866.25	0.00 0.71	-8784.98 -5728.44	4870.14	34.08 -10.21	34.08	4.86 4.29	0.00 0.00	3.49
VA9 - 1	810.00	0.00 0.05	-2614.63 -1825.92	1207.07	81.66 -60.49	81.66	2.49 2.22	0.02 -0.02	2.89
VA9 - 2	810.00	0.00 0.13	-3326.88 -2007.00	1461.75	3.06 -12.25	3.06	2.79 2.37	0.00 0.00	-0.44
VA10 - 1	810.00	0.00 0.07	-2812.86 -969.49	947.32	44.32 -36.14	44.32	2.47 1.76	0.02 -0.02	0.55
VA10 - 2	810.00	0.00 0.08	-2242.54 374.99	945.79	-4.51 -58.97	0.00	2.27 0.96	0.01 -0.01	-3.18
VA11 - 1	772.50	-0.02 0.00	-1254.42 413.54	413.54	94.70 -76.73	94.70	1.61 -0.12	0.09 -0.09	1.50
VA11 - 2	772.50	-0.38 0.00	-1624.60 1210.63	1263.52	27.70 -16.90	27.70	2.11 0.29	0.01 -0.01	-0.88
VA11 - 3	772.50	-0.38 0.00	1208.28 -258.18	1208.28	-16.90 -39.20	0.00	-1.06 1.84	0.02 -0.02	-0.88
VA12 - 1	772.50	-0.05 0.00	0.00 1752.17	2025.96	0.00 -5.69	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.11
VA12 - 2	772.50	-0.05 0.00	1754.51 0.00	1754.51	-5.69 0.00	0.00	-1.42 2.17	-0.01 0.01	0.11
VA13	735.00	0.00 0.03	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.03
VA14 - 1	772.50	0.00 0.22	0.00 2243.06	2243.06	0.00 -13.98	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.10
VA14 - 2	772.50	0.00 0.22	2243.76 0.00	2356.97	-13.98 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.10
VA15	735.00	-0.07 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.22
VA16	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.86
VA17 - 1	772.50	0.00 0.49	0.00 3941.52	3941.52	0.00 31.31	31.31	4.16 -3.35	-0.03 0.03	-5.07
VA17 - 2	772.50	0.00 0.53	3940.83 0.00	3940.83	-33.71 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.77
VA18	772.50	0.00 0.25	-1527.61 1368.69	1368.69	-115.03 148.34	148.34	2.25 -0.75	-0.14 0.14	1.17

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.04
VA20	772.50	-0.04 0.00	-12.93 0.00	350.13	-47.21 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.62
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-2192.16 2410.53	2410.53	5.37 -17.39	5.37	2.67 -0.19	0.01 -0.01	5.21
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2410.92 -929.72	2410.92	-38.90 20.39	20.39	-0.77 2.40	-0.03 0.03	-2.19
VA22	772.50	0.00 0.15	-1423.65 431.08	955.10	-53.63 74.77	74.77	1.92 0.90	-0.04 0.04	0.18
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.68
VA24 - 1	810.00	0.00 0.04	-2723.32 -1731.22	1205.27	-92.29 57.41	57.41	2.52 2.18	-0.03 0.03	-4.36
VA24 - 2	810.00	0.00 0.12	-3275.91 -2186.45	1386.36	-7.42 34.60	34.60	2.75 2.41	-0.01 0.01	-0.49
VA25 - 1	810.00	0.00 0.17	-3871.96 1500.29	1500.29	57.48 -36.15	57.48	3.58 -2.03	0.05 -0.05	3.43
VA25 - 2	810.00	0.00 0.16	1502.03 -1600.07	1599.30	-36.15 21.09	21.09	0.40 2.28	-0.02 0.02	3.43
VA25 - 3	810.00	0.00 0.10	-2650.32 566.61	974.11	-63.09 59.71	59.71	2.42 0.81	-0.03 0.03	-0.78

CASO: G1+G2+1.2D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.30	-1121.13 1842.62	1842.62	-8.30 1.25	1.25	2.27 -0.77	0.00 0.00	1.36
VA1 - 2	772.50	0.00 0.31	1842.75 -56.68	1842.75	1.25 -11.29	1.25	-1.40 2.21	0.01 -0.01	0.74
VA1 - 3	772.50	0.00 0.30	-55.71 -2582.35	0.00	-11.29 9.64	9.64	-4.12 4.57	-0.04 0.04	0.65
VA1 - 4	772.50	0.00 0.06	-1882.77 178.52	696.70	14.75 -12.76	14.75	2.00 0.90	0.01 -0.01	0.25
VA1 - 5	772.50	0.00 0.05	179.98 -1660.71	179.98	-12.76 14.96	14.96	-3.38 3.78	-0.05 0.05	-1.82
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1014.83 -497.96	287.86	13.16 -5.35	13.16	1.42 1.10	0.01 -0.01	-0.63
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.61
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1557.77	1110.43	0.00 1.37	1.37	1.31 2.03	0.00 0.00	0.74
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.47 5.48	5.48	4.58 0.00	4.58	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.18	-1142.92 -1901.51	1051.19	33.43 -12.15	33.43	1.89 2.19	0.01 -0.01	0.91
VA4 - 2	810.00	0.00 0.20	-1812.74 1501.65	1501.65	-4.81 -4.27	0.00	2.48 -0.89	0.00 0.00	-0.26
VA4 - 3	810.00	0.00 0.20	1501.52 1185.28	1501.52	-4.27 1.15	0.00	-0.88 1.14	-0.02 0.02	-0.26
VA4 - 4	810.00	0.00 0.20	1185.24 -395.98	1185.24	1.15 14.78	14.78	-1.85 2.44	-0.02 0.02	-0.26
VA4 - 5	810.00	0.00 0.19	-396.89 -3303.34	0.00	14.78 -3.65	14.78	-4.99 5.44	0.03 -0.03	-6.24
VA4 - 6	810.00	0.00 0.12	-2941.39 -4.38	0.00	-8.83 0.83	0.83	3.33 -2.51	-0.01 0.01	0.08
VA4 - 7	810.00	0.00 0.12	-4.11 1467.86	1467.86	0.83 -1.29	0.83	1.80 -0.93	0.00 0.00	0.04
VA4 - 8	810.00	0.00 0.12	1467.18 691.27	1496.15	-1.29 11.93	0.00	0.22 1.14	-0.01 0.01	0.04
VA4 - 9	810.00	0.00	696.50	696.50	11.93	11.93	-5.30	0.05	0.04




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**


		0.12	-2564.14		-17.27		5.78	-0.05	
VA4 - 10	810.00	0.00 0.03	-2139.41 -183.56	0.00	-7.27 2.63	2.63	2.41 -1.62	-0.01 0.01	1.42
VA4 - 11	810.00	0.00 0.03	-178.08 369.32	369.32	2.63 6.63	6.63	1.22 -0.77	-0.01 0.01	1.42
VA4 - 12	810.00	0.00 0.03	369.70 -802.68	369.70	6.63 -7.85	6.63	0.03 1.38	0.01 -0.01	1.42
VA4 - 13	810.00	0.00 0.05	-442.55 -700.69	308.10	-2.93 -2.49	0.00	1.11 1.28	0.00 0.00	-1.63
VA5 - 1	772.50	0.00 0.05	-298.80 510.94	686.72	2.50 0.47	2.50	1.23 0.52	0.00 0.00	-0.46
VA5 - 2	772.50	0.00 0.05	510.97 -1732.43	510.97	0.47 -2.19	0.47	-1.23 2.23	0.00 0.00	-0.46
VA5 - 3	772.50	0.00 0.07	-1920.61 369.72	369.72	2.64 -1.88	2.64	2.67 -1.89	0.00 0.00	0.50
VA5 - 4	772.50	0.00 0.07	369.45 1191.61	1191.61	-1.88 4.67	0.00	1.18 -0.35	-0.01 0.01	0.50
VA5 - 5	772.50	0.00 0.07	1192.29 -1628.27	1192.29	4.67 -3.77	4.67	-0.36 2.12	0.00 0.00	0.50
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1407.08 665.23	665.23	9.01 -10.61	9.01	1.95 -0.78	0.01 -0.01	-0.46
VA5 - 7	772.50	0.00 0.06	664.84 -260.24	664.84	-8.93 -4.69	0.00	0.03 1.20	0.00 0.00	-9.22
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	7.83 504.49	566.14	-14.11 -12.50	0.00	0.93 0.31	0.00 0.00	1.43
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	509.21 -2785.39	509.21	-12.50 26.81	26.81	-1.56 2.74	-0.03 0.03	1.43
VA7 - 1	772.50	-0.08 0.00	-628.61 1652.21	1652.21	-36.23 1.25	1.25	2.06 -0.84	-0.02 0.02	-2.97
VA7 - 2	772.50	-0.08 0.00	1647.49 0.00	1647.49	1.25 0.00	1.25	-0.40 1.65	0.00 0.00	-2.97
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3509.49 -6778.90	2959.69	1.00 -0.95	1.00	3.35 4.11	0.00 0.00	-1.31
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8686.10 -5870.98	4839.03	12.55 -8.32	12.55	4.84 4.31	0.00 0.00	1.07
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1715.79 -2612.18	1265.21	27.85 -21.68	27.85	2.20 2.51	0.01 -0.01	2.17
VA9 - 2	810.00	0.00 0.18	-2710.83 -2636.32	1426.61	-9.78 10.62	10.62	2.59 2.57	0.00 0.00	-0.25
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-2095.63 -1621.41	905.45	23.00 -32.48	23.00	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.80
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1308.38 -734.80	605.87	-38.79 22.62	22.62	1.76 1.47	-0.02 0.02	-2.99
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-193.65 -591.36	0.00	1.12 5.50	5.50	0.54 0.95	0.00 0.00	1.86
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1086.91 690.81	946.00	-2.62 1.26	1.26	1.77 0.63	0.00 0.00	-1.33
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	688.20 -1123.23	688.20	1.26 5.44	5.44	-1.40 2.18	0.00 0.00	-1.33
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1751.96	2025.80	0.00 2.14	2.14	1.77 0.65	0.00 0.00	0.13
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.57 0.00	1754.57	2.14 0.00	2.14	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.13
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.04
VA14 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 2242.93	2242.93	0.00 -1.15	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.97
VA14 - 2	772.50	0.00 0.05	2243.67 0.00	2356.90	-1.15 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.97
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.27
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.68

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA17 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 3941.65	3941.65	0.00 2.00	2.00	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.24
VA17 - 2	772.50	0.00 0.06	3940.92 0.00	3940.92	-1.21 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.47
VA18	772.50	0.00 0.05	-289.64 170.96	337.71	-10.41 14.00	14.00	0.98 0.51	-0.01 0.01	1.12
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.48
VA20	772.50	-0.02 0.00	-8.76 0.00	351.98	-1.67 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.39
VA21 - 1	772.50	0.00 0.14	-1560.34 2251.64	2251.64	26.10 -30.46	26.10	2.43 0.05	0.02 -0.02	5.44
VA21 - 2	772.50	0.00 0.14	2253.07 -1537.88	2253.07	-16.35 -15.01	0.00	-0.98 2.61	0.00 0.00	-2.39
VA22	772.50	0.00 0.08	-501.55 -714.97	676.79	-7.83 10.08	10.08	1.35 1.47	0.00 0.00	0.15
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.72
VA24 - 1	810.00	0.00 0.11	-1765.72 -2567.00	1261.20	-55.22 35.69	35.69	2.22 2.49	-0.02 0.02	-5.04
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2600.81 -2866.18	1369.77	8.35 28.06	28.06	2.54 2.62	0.00 0.00	-0.26
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3104.04 1738.56	1738.56	82.22 -42.82	82.22	3.31 -1.75	0.07 -0.07	3.84
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1741.54 -2330.83	1746.85	-42.82 -9.45	0.00	0.11 2.57	-0.01 0.01	3.84
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1640.99 -615.90	529.01	-9.03 0.27	0.27	1.87 1.36	0.00 0.00	-0.84

CASO: G1+G2+1.2D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1492.95 1841.63	1841.63	-7.98 0.64	0.64	2.47 -0.96	0.00 0.00	1.31
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1841.67 142.48	1841.67	0.64 -10.13	0.00	-1.21 2.02	0.01 -0.01	0.70
VA1 - 3	772.50	0.00 0.28	143.28 -2272.58	143.28	-10.13 11.50	11.50	-3.93 4.38	-0.04 0.04	0.80
VA1 - 4	772.50	0.00 0.04	-2093.78 335.17	748.56	14.65 -12.53	14.65	2.10 0.80	0.01 -0.01	0.53
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	336.67 -1453.59	336.67	-12.53 15.97	15.97	-3.28 3.68	-0.06 0.06	-3.30
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1336.94 -112.30	392.22	11.89 -4.60	11.89	1.64 0.88	0.01 -0.01	-0.63
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.73
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.46	1110.17	0.00 1.18	1.18	1.31 2.03	0.00 0.00	0.78
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.80 5.16	5.16	6.90 0.00	6.90	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.11	-1614.70 -1720.95	892.54	40.13 -13.54	40.13	2.02 2.06	0.01 -0.01	0.92
VA4 - 2	810.00	0.00 0.14	-1944.78 1671.37	1671.37	-7.24 -3.92	0.00	2.63 -1.04	0.00 0.00	-1.09
VA4 - 3	810.00	0.00 0.14	1671.34 1403.08	1671.34	-3.92 1.26	0.00	-0.73 0.98	-0.02 0.02	-1.09
VA4 - 4	810.00	0.00 0.14	1403.14 -65.12	1403.14	1.26 15.99	15.99	-1.69 2.29	-0.02 0.02	-1.09
VA4 - 5	810.00	0.00 0.14	-65.89 -2886.79	0.00	15.99 -0.84	15.99	-4.83 5.28	0.03 -0.03	-2.08
VA4 - 6	810.00	0.00	-3322.87	0.00	-9.51	0.91	3.46	-0.01	1.75

		0.05	-255.89		0.91		-2.64	0.01	
VA4 - 7	810.00	0.00 0.05	-255.57 1355.44	1355.44	0.91 -1.05	0.91	1.93 -1.06	0.00 0.00	-0.38
VA4 - 8	810.00	0.00 0.05	1354.76 796.80	1431.20	-1.05 12.68	0.00	0.35 1.01	-0.01 0.01	-0.38
VA4 - 9	810.00	0.00 0.05	801.62 -2383.05	801.62	12.68 -16.46	12.68	-5.17 5.65	0.05 -0.05	-0.38
VA4 - 10	810.00	-0.05 0.00	-2245.11 -190.15	0.00	-6.89 1.26	1.26	2.51 -1.73	-0.01 0.01	1.44
VA4 - 11	810.00	-0.05 0.00	-184.98 418.61	418.61	1.26 3.46	3.46	1.32 -0.87	0.00 0.00	1.44
VA4 - 12	810.00	-0.05 0.00	419.02 -575.16	428.86	3.46 -5.92	3.46	0.13 1.28	0.01 -0.01	1.44
VA4 - 13	810.00	0.00 0.04	-982.64 26.39	473.48	-0.55 -11.94	0.00	1.54 0.85	0.00 0.00	-1.65
VA5 - 1	772.50	0.00 0.06	-510.20 595.47	691.90	-0.22 1.45	1.45	1.36 0.39	0.00 0.00	-0.48
VA5 - 2	772.50	0.00 0.06	595.41 -1479.61	595.41	1.45 -2.05	1.45	-1.10 2.10	0.00 0.00	-0.48
VA5 - 3	772.50	0.00 0.09	-2101.42 257.44	257.44	3.44 -1.98	3.44	2.73 -1.96	0.01 -0.01	0.54
VA5 - 4	772.50	0.00 0.09	257.10 1152.59	1152.59	-1.98 4.93	0.00	1.25 -0.42	-0.01 0.01	0.54
VA5 - 5	772.50	0.00 0.09	1153.27 -1512.22	1153.27	4.93 -3.14	4.93	-0.29 2.05	0.00 0.00	0.54
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1539.40 694.36	694.36	9.15 -12.05	9.15	2.06 -0.88	0.01 -0.01	-0.45
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	693.94 -63.47	704.05	-11.64 -18.89	0.00	0.13 1.09	0.00 0.00	-9.65
VA6 - 1	772.50	0.00 0.03	6.11 728.77	746.83	-1.16 -9.73	0.00	1.07 0.17	0.01 -0.01	1.53
VA6 - 2	772.50	0.00 0.03	733.53 -2344.69	733.53	-9.73 20.78	20.78	-1.41 2.60	-0.02 0.02	1.53
VA7 - 1	772.50	-0.04 0.00	-922.51 1503.56	1503.56	-31.03 4.38	4.38	2.15 -0.94	-0.02 0.02	-3.13
VA7 - 2	772.50	-0.04 0.00	1498.80 0.00	1498.80	4.38 0.00	4.38	-0.31 1.55	0.00 0.00	-3.13
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3860.07 -6488.20	2900.76	-10.33 2.24	2.24	3.42 4.03	0.00 0.00	-1.35
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8933.68 -5563.48	4890.34	9.77 1.86	9.77	4.89 4.26	0.00 0.00	1.08
VA9 - 1	810.00	0.00 0.12	-1734.21 -2594.16	1264.38	40.13 -34.08	40.13	2.21 2.50	0.01 -0.01	3.72
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2708.38 -2630.94	1430.57	-19.20 8.51	8.51	2.59 2.57	0.00 0.00	-0.28
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2097.39 -1619.04	905.91	20.76 -30.86	20.76	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.04
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1311.67 -731.78	605.90	-41.10 27.79	27.79	1.76 1.47	-0.02 0.02	-3.83
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-216.13 -584.58	0.00	3.59 2.62	3.59	0.56 0.94	0.00 0.00	1.39
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1110.50 713.54	956.38	-4.79 1.93	1.93	1.79 0.61	0.00 0.00	-0.89
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	710.81 -1085.51	710.81	1.93 6.92	6.92	-1.38 2.16	0.00 0.00	-0.89
VA12 - 1	772.50	-0.01 0.00	0.00 1751.87	2025.74	0.00 2.05	2.05	1.77 0.65	0.00 0.00	0.04
VA12 - 2	772.50	-0.01 0.00	1754.60 0.00	1754.60	2.05 0.00	2.05	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.04
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 2242.79	2242.79	0.00 -1.49	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.80

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA14 - 2	772.50	0.00 0.05	2243.58 0.00	2356.82	-1.49 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.80
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.33
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.69
VA17 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 3941.79	3941.79	0.00 3.01	3.01	4.16 -3.35	0.00 0.00	-4.81
VA17 - 2	772.50	0.00 0.06	3941.01 0.00	3941.01	-2.71 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.52
VA18	772.50	0.00 0.05	-280.82 160.77	333.86	-10.64 14.28	14.28	0.97 0.52	-0.01 0.01	0.98
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.16
VA20	772.50	-0.01 0.00	-9.20 0.00	351.78	-0.41 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.42
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1606.10 2377.07	2377.07	23.54 -30.47	23.54	2.48 0.00	0.02 -0.02	4.52
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2378.60 -1597.58	2378.60	-29.31 -3.72	0.00	-1.07 2.70	-0.01 0.01	-1.59
VA22	772.50	0.00 0.08	-474.41 -741.44	677.12	-8.51 11.34	11.34	1.34 1.48	-0.01 0.01	0.38
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.76
VA24 - 1	810.00	0.00 0.12	-1759.14 -2575.37	1260.56	-46.91 27.64	27.64	2.21 2.49	-0.01 0.01	-3.53
VA24 - 2	810.00	0.00 0.17	-2615.43 -2853.54	1368.34	2.70 13.71	13.71	2.54 2.62	0.00 0.00	-0.31
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3054.66 1675.80	1675.80	58.52 -17.50	58.52	3.25 -1.70	0.04 -0.04	2.70
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1678.93 -2281.45	1691.25	-17.50 -12.82	0.00	0.14 2.54	0.00 0.00	2.70
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1627.23 -617.39	533.95	-16.73 2.88	2.88	1.87 1.37	0.00 0.00	-1.33

CASO: G1+G2+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1283.02 1844.12	1844.12	4.07 -0.51	4.07	2.36 -0.86	0.00 0.00	1.87
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1844.18 32.94	1844.18	-0.51 -30.53	0.00	-1.32 2.13	0.03 -0.03	1.26
VA1 - 3	772.50	0.00 0.29	33.78 -2444.07	33.78	-30.53 3.65	3.65	-4.04 4.49	-0.06 0.06	1.25
VA1 - 4	772.50	0.00 0.05	-1973.22 247.10	718.44	9.28 -6.88	9.28	2.04 0.85	0.00 0.00	0.13
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	248.54 -1570.34	248.54	-6.88 11.28	11.28	-3.34 3.74	-0.04 0.04	-2.71
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1151.58 -339.22	319.91	10.31 -2.83	10.31	1.51 1.01	0.00 0.00	-1.11
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.82
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.12	1110.29	0.00 3.33	3.33	1.31 2.03	0.00 0.00	0.76
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.60 5.36	5.36	0.71 0.00	0.71	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.13	-1384.50 -1807.06	970.91	32.40 -15.18	32.40	1.95 2.12	0.01 -0.01	0.81
VA4 - 2	810.00	0.00 0.15	-1875.56 1584.69	1584.69	10.91 -9.52	10.91	2.55 -0.96	0.01 -0.01	0.77
VA4 - 3	810.00	0.00	1584.64	1584.64	-9.52	0.00	-0.81	-0.02	0.77

		0.15	1291.61		-4.48		1.06	0.02	
VA4 - 4	810.00	0.00 0.15	1291.63 -234.96	1291.63	-4.48 12.90	12.90	-1.77 2.37	-0.02 0.02	0.77
VA4 - 5	810.00	0.00 0.15	-235.79 -3100.86	0.00	12.90 -24.54	12.90	-4.91 5.36	0.07 -0.07	-2.78
VA4 - 6	810.00	0.00 0.06	-3139.19 -134.21	0.00	-21.40 -10.83	0.00	3.40 -2.58	-0.01 0.01	-0.12
VA4 - 7	810.00	0.00 0.06	-133.92 1410.76	1410.76	-10.83 -2.65	0.00	1.87 -1.00	-0.01 0.01	-1.25
VA4 - 8	810.00	0.00 0.06	1410.07 748.13	1460.52	-2.65 16.04	0.00	0.29 1.08	-0.01 0.01	-1.25
VA4 - 9	810.00	0.00 0.06	753.15 -2467.76	753.15	16.04 0.25	16.04	-5.24 5.71	0.03 -0.03	-1.25
VA4 - 10	810.00	-0.02 0.00	-2180.10 -181.61	0.00	-4.50 3.13	3.13	2.45 -1.67	-0.01 0.01	1.51
VA4 - 11	810.00	-0.02 0.00	-176.25 395.31	395.31	3.13 7.21	7.21	1.26 -0.82	-0.01 0.01	1.51
VA4 - 12	810.00	-0.01 0.00	395.75 -700.53	395.75	7.21 -7.46	7.21	0.07 1.33	0.01 -0.01	1.51
VA4 - 13	810.00	0.00 0.04	-717.91 -337.37	360.82	-3.63 -15.04	0.00	1.32 1.06	0.00 0.00	-1.68
VA5 - 1	772.50	0.00 0.07	-407.20 556.64	690.39	13.24 -1.05	13.24	1.30 0.46	0.01 -0.01	0.54
VA5 - 2	772.50	0.00 0.07	556.62 -1599.10	556.62	-1.05 -18.87	0.00	-1.17 2.17	0.01 -0.01	0.54
VA5 - 3	772.50	0.00 0.10	-2012.28 312.60	312.60	-12.10 -7.27	0.00	2.70 -1.92	0.00 0.00	-0.36
VA5 - 4	772.50	0.00 0.10	312.31 1171.43	1171.43	-7.27 0.47	0.00	1.21 -0.38	-0.01 0.01	-0.36
VA5 - 5	772.50	0.00 0.10	1172.13 -1570.25	1172.13	0.47 8.93	8.93	-0.33 2.08	0.00 0.00	-0.36
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1483.56 678.59	678.59	6.80 -9.93	6.80	2.01 -0.84	0.01 -0.01	-0.74
VA5 - 7	772.50	0.00 0.06	678.15 -153.08	678.15	-15.61 -7.96	0.00	0.09 1.14	0.00 0.00	-9.07
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	6.86 633.27	663.36	-13.52 -12.45	0.00	1.01 0.23	0.00 0.00	1.69
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	638.02 -2532.37	638.02	-12.45 27.93	27.93	-1.47 2.66	-0.03 0.03	1.69
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-796.10 1567.50	1567.50	-36.61 1.88	1.88	2.11 -0.90	-0.02 0.02	-3.31
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1562.75 0.00	1562.75	1.88 0.00	1.88	-0.35 1.59	0.00 0.00	-3.31
VA8 - 1	866.25	0.00 0.50	-3676.90 -6643.71	2926.41	-3.86 -3.35	0.00	3.38 4.07	0.00 0.00	-0.64
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8814.97 -5715.59	4863.22	5.71 -1.59	5.71	4.87 4.28	0.00 0.00	0.53
VA9 - 1	810.00	0.00 0.14	-1578.37 -2730.79	1286.26	22.53 -19.88	22.53	2.15 2.55	0.01 -0.01	2.96
VA9 - 2	810.00	0.00 0.19	-2608.74 -2736.21	1428.56	-18.99 15.05	15.05	2.56 2.60	-0.01 0.01	-0.22
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-1979.44 -1725.95	909.38	16.41 -30.30	16.41	2.16 2.07	0.01 -0.01	0.40
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1157.25 -916.19	581.99	-49.56 46.51	46.51	1.68 1.56	-0.02 0.02	-3.47
VA11 - 1	772.50	0.00 0.00	35.02 -720.18	116.30	-7.83 14.70	14.70	0.36 1.14	-0.01 0.01	1.64
VA11 - 2	772.50	0.00 0.01	-928.89 502.42	854.01	-10.37 4.84	4.84	1.66 0.74	0.00 0.00	-1.16
VA11 - 3	772.50	0.00 0.01	499.59 -1424.84	499.59	4.84 14.17	14.17	-1.51 2.29	-0.01 0.01	-1.16
VA12 - 1	772.50	-0.03 0.00	0.00 1751.80	2025.69	0.00 3.21	3.21	1.77 0.65	0.00 0.00	0.06

VA12 - 2	772.50	-0.03 0.00	1754.62 0.00	1754.62	3.21 0.00	3.21	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.06
VA13	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.02
VA14 - 1	772.50	0.00 0.09	0.00 2242.86	2242.86	0.00 0.16	0.16	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.84
VA14 - 2	772.50	0.00 0.09	2243.62 0.00	2356.86	0.16 0.00	0.16	0.42 1.91	0.00 0.00	0.84
VA15	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.29
VA16	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.70
VA17 - 1	772.50	0.00 0.04	0.00 3941.72	3941.72	0.00 -0.86	0.00	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.02
VA17 - 2	772.50	0.00 0.04	3940.97 0.00	3940.97	1.76 0.00	1.76	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.46
VA18	772.50	0.00 0.03	-69.18 -50.94	296.83	2.89 -1.44	2.89	0.76 0.74	0.00 0.00	1.05
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.36
VA20	772.50	-0.02 0.00	-8.33 0.00	352.17	5.67 0.00	5.67	0.75 0.74	0.00 0.00	0.44
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1464.82 2298.34	2298.34	29.68 -34.25	29.68	2.41 0.07	0.02 -0.02	4.92
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2300.03 -1694.03	2300.03	-20.73 -15.93	0.00	-1.08 2.71	0.00 0.00	-1.94
VA22	772.50	0.00 0.08	-256.96 -1002.02	681.08	-4.91 6.83	6.83	1.20 1.61	0.00 0.00	0.22
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.75
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1578.18 -2731.87	1285.88	-41.43 25.65	25.65	2.15 2.55	-0.01 0.01	-4.27
VA24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2480.62 -2988.52	1372.60	8.66 17.44	17.44	2.50 2.66	0.00 0.00	-0.23
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-2927.59 1746.31	1746.31	73.64 -28.79	73.64	3.22 -1.67	0.05 -0.05	3.25
VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1749.62 -2440.09	1749.62	-28.79 -17.19	0.00	0.07 2.61	0.00 0.00	3.25
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1438.35 -846.32	485.61	-0.50 -16.69	0.00	1.77 1.47	0.00 0.00	-1.15

CASO: G1+G2+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.30	-1331.06 1840.13	1840.13	-20.35 2.40	2.40	2.38 -0.88	-0.01 0.01	0.80
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1840.24 52.87	1840.24	2.40 9.11	0.00	-1.29 2.11	-0.01 0.01	0.19
VA1 - 3	772.50	0.00 0.30	53.79 -2410.86	53.79	9.11 17.48	17.48	-4.02 4.46	-0.01 0.01	0.20
VA1 - 4	772.50	0.00 0.05	-2003.33 266.59	724.15	20.12 -18.42	20.12	2.05 0.84	0.01 -0.01	0.66
VA1 - 5	772.50	0.00 0.05	268.11 -1543.96	268.11	-18.42 19.65	19.65	-3.33 3.72	-0.07 0.07	-2.41
VA1 - 6	772.50	-0.01 0.00	-1200.19 -271.04	344.29	14.75 -7.12	14.75	1.55 0.98	0.01 -0.01	-0.14
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.52
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.11	1110.30	0.00 -0.78	0.00	1.31 2.03	0.00 0.00	0.77
VA3 - 2	772.50	0.00	-1564.67	5.29	10.77	10.77	1.61	0.01	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	5.29		0.00		-0.41	-0.01	
VA4 - 1	810.00	0.00 0.16	-1373.12 -1815.40	972.82	41.15 -10.52	41.15	1.95 2.13	0.01 -0.01	1.01
VA4 - 2	810.00	0.00 0.19	-1881.96 1588.33	1588.33	-22.97 1.33	1.33	2.56 -0.96	-0.01 0.01	-2.12
VA4 - 3	810.00	0.00 0.19	1588.21 1296.75	1588.21	1.33 6.89	0.00	-0.80 1.06	-0.02 0.02	-2.12
VA4 - 4	810.00	0.00 0.19	1296.75 -226.13	1296.75	6.89 17.86	17.86	-1.77 2.36	-0.01 0.01	-2.12
VA4 - 5	810.00	0.00 0.18	-227.00 -3089.27	0.00	17.86 20.06	20.06	-4.91 5.36	0.00 0.00	-5.54
VA4 - 6	810.00	0.00 0.10	-3125.08 -126.06	0.00	3.06 12.57	12.57	3.39 -2.58	-0.01 0.01	1.96
VA4 - 7	810.00	0.00 0.10	-125.76 1412.54	1412.54	12.57 0.31	12.57	1.87 -0.99	0.01 -0.01	0.90
VA4 - 8	810.00	0.00 0.10	1411.87 739.94	1459.82	0.31 8.57	0.00	0.28 1.08	0.00 0.00	0.90
VA4 - 9	810.00	0.00 0.11	744.97 -2479.43	744.97	8.57 -33.99	8.57	-5.24 5.72	0.07 -0.07	0.90
VA4 - 10	810.00	0.00 0.00	-2204.43 -192.10	0.00	-9.66 0.77	0.77	2.47 -1.68	-0.01 0.01	1.34
VA4 - 11	810.00	0.00 0.00	-186.81 392.61	392.61	0.77 2.88	2.88	1.28 -0.83	0.00 0.00	1.34
VA4 - 12	810.00	0.00 0.00	392.97 -677.30	393.30	2.88 -6.30	2.88	0.09 1.32	0.01 -0.01	1.34
VA4 - 13	810.00	0.00 0.05	-707.28 -336.92	365.63	0.15 0.61	0.61	1.32 1.07	0.00 0.00	-1.61
VA5 - 1	772.50	0.00 0.04	-401.79 549.77	686.87	-10.96 2.96	2.96	1.30 0.46	-0.01 0.01	-1.48
VA5 - 2	772.50	0.00 0.04	549.77 -1612.94	549.77	2.96 14.64	14.64	-1.17 2.17	-0.01 0.01	-1.48
VA5 - 3	772.50	0.00 0.07	-2009.75 314.56	314.56	18.17 3.40	18.17	2.70 -1.92	0.01 -0.01	1.40
VA5 - 4	772.50	0.00 0.07	314.25 1172.76	1172.76	3.40 9.13	0.00	1.21 -0.38	-0.01 0.01	1.40
VA5 - 5	772.50	0.00 0.07	1173.43 -1570.23	1173.43	9.13 -15.84	9.13	-0.33 2.08	0.01 -0.01	1.40
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1462.93 680.99	680.99	11.37 -12.72	11.37	2.00 -0.82	0.02 -0.02	-0.17
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	680.63 -170.63	680.63	-4.97 -15.62	0.00	0.07 1.15	0.01 -0.01	-9.79
VA6 - 1	772.50	0.00 0.03	7.07 599.99	637.58	-1.75 -9.78	0.00	0.99 0.25	0.01 -0.01	1.27
VA6 - 2	772.50	0.00 0.03	604.72 -2597.72	604.72	-9.78 19.67	19.67	-1.50 2.68	-0.02 0.02	1.27
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-755.02 1588.27	1588.27	-30.65 3.75	3.75	2.10 -0.88	-0.02 0.02	-2.79
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1583.54 0.00	1583.54	3.75 0.00	3.75	-0.36 1.61	0.00 0.00	-2.79
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3692.66 -6623.39	2927.43	-5.48 4.64	4.64	3.39 4.07	0.00 0.00	-2.03
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8804.80 -5718.87	4866.15	16.61 -4.86	16.61	4.87 4.28	0.00 0.00	1.62
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1871.63 -2475.55	1250.56	45.45 -35.88	45.45	2.25 2.46	0.01 -0.01	2.94
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2810.47 -2531.05	1432.73	-9.99 4.07	4.07	2.62 2.53	0.00 0.00	-0.31
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2213.58 -1514.50	908.58	27.35 -33.04	27.35	2.25 1.98	0.01 -0.01	0.44
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1462.79 -550.39	641.97	-30.33 3.91	3.91	1.85 1.39	-0.01 0.01	-3.34
VA11 - 1	772.50	0.00 0.04	-444.80 -455.76	0.00	12.55 -6.59	12.55	0.74 0.75	0.01 -0.01	1.61

VA11 - 2	772.50	0.00 0.06	-1268.52 901.94	1064.50	2.96 -1.64	2.96	1.90 0.50	0.00 0.00	-1.06
VA11 - 3	772.50	0.00 0.06	899.41 -783.90	899.41	-1.64 -1.81	0.00	-1.27 2.05	0.00 0.00	-1.06
VA12 - 1	772.50	-0.01 0.00	0.00 1752.03	2025.86	0.00 0.97	0.97	1.77 0.65	0.00 0.00	0.11
VA12 - 2	772.50	-0.01 0.00	1754.55 0.00	1754.55	0.97 0.00	0.97	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.11
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.00
VA14 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 2242.86	2242.86	0.00 -2.80	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.92
VA14 - 2	772.50	0.00 0.01	2243.63 0.00	2356.86	-2.80 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.92
VA15	735.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.31
VA16	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.67
VA17 - 1	772.50	0.00 0.08	0.00 3941.72	3941.72	0.00 5.87	5.87	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-5.03
VA17 - 2	772.50	0.00 0.08	3940.96 0.00	3940.96	-5.67 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.53
VA18	772.50	0.00 0.06	-501.29 382.67	435.35	-23.95 29.72	29.72	1.20 0.29	-0.03 0.03	1.06
VA19	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.29
VA20	772.50	-0.01 0.00	-9.63 0.00	351.59	-7.75 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.36
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1701.63 2330.36	2330.36	19.96 -26.67	19.96	2.50 -0.02	0.01 -0.01	5.04
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2331.63 -1441.43	2331.63	-24.93 -2.80	0.00	-0.97 2.60	-0.01 0.01	-2.03
VA22	772.50	0.00 0.08	-719.00 -454.39	698.35	-11.43 14.58	14.58	1.48 1.34	-0.01 0.01	0.31
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.73
VA24 - 1	810.00	0.00 0.10	-1946.69 -2410.49	1243.15	-60.70 37.68	37.68	2.27 2.43	-0.02 0.02	-4.30
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2735.62 -2731.20	1365.64	2.39 24.33	24.33	2.58 2.58	0.00 0.00	-0.33
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-3231.10 1668.06	1668.06	67.10 -31.52	67.10	3.33 -1.78	0.05 -0.05	3.30
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1670.85 -2172.19	1690.50	-31.52 -5.07	0.00	0.18 2.50	-0.01 0.01	3.30
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1829.87 -386.97	586.31	-25.26 19.84	19.84	1.98 1.26	-0.01 0.01	-1.02

CASO: G1+G2+1.4Q									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1480.97 1920.90	1920.90	-74.21 4.51	4.51	2.50 -1.00	-0.04 0.04	-2.52
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1920.83 257.87	1920.83	4.51 -98.70	0.00	-1.18 1.99	0.10 -0.10	-3.16
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	258.82 -2137.04	258.82	-98.70 175.10	175.10	-3.90 4.35	-0.47 0.47	-2.95
VA1 - 4	772.50	-0.45 0.00	-2160.76 317.58	717.25	147.15 -110.62	147.15	2.11 0.79	0.07 -0.07	0.49
VA1 - 5	772.50	-0.49 0.00	319.21 -1464.24	319.21	-110.62 146.22	146.22	-3.27 3.67	-0.50 0.50	-3.15
VA1 - 6	772.50	-0.42	-905.00	228.08	115.40	115.40	1.32	0.05	2.07



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	-694.85		-60.42		1.20	-0.05	
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.18
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.69	1110.84	0.00 20.93	20.93	1.31 2.03	0.00 0.00	0.63
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.40 6.56	6.56	69.33 0.00	69.33	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.11	-1539.27 -1715.14	934.55	66.08 -45.36	66.08	2.00 2.07	0.02 -0.02	0.69
VA4 - 2	810.00	0.00 0.21	-1825.02 1637.23	1637.23	-84.22 -40.69	0.00	2.56 -0.96	-0.02 0.02	-1.47
VA4 - 3	810.00	0.00 0.21	1637.30 1344.61	1637.30	-40.69 9.67	0.00	-0.81 1.06	-0.16 0.16	-1.47
VA4 - 4	810.00	0.00 0.21	1344.72 -181.06	1344.72	9.67 184.37	184.37	-1.77 2.37	-0.24 0.24	-1.47
VA4 - 5	810.00	0.00 0.20	-181.96 -3046.58	0.00	184.37 -5.77	184.37	-4.91 5.36	0.34 -0.34	-4.21
VA4 - 6	810.00	-0.07 0.00	-3418.28 -283.43	0.00	-43.91 -2.94	0.00	3.53 -2.71	-0.04 0.04	3.20
VA4 - 7	810.00	-0.07 0.00	-283.33 1400.30	1400.30	-2.94 -0.56	0.00	2.00 -1.13	0.00 0.00	0.83
VA4 - 8	810.00	-0.07 0.00	1399.28 955.17	1504.19	-0.56 122.34	0.00	0.42 0.95	-0.07 0.07	0.83
VA4 - 9	810.00	-0.05 0.00	960.24 -2184.50	960.24	122.34 -143.85	122.34	-5.11 5.58	0.45 -0.45	0.83
VA4 - 10	810.00	-0.19 0.00	-1864.69 -44.41	0.00	-38.78 10.99	10.99	2.27 -1.48	-0.05 0.05	1.10
VA4 - 11	810.00	-0.19 0.00	-37.85 432.66	432.66	10.99 14.74	14.74	1.08 -0.63	-0.01 0.01	1.10
VA4 - 12	810.00	-0.21 0.00	433.65 -980.85	433.65	14.74 -62.59	14.74	-0.11 1.52	0.04 -0.04	1.10
VA4 - 13	810.00	0.00 0.03	-698.20 -382.23	343.64	-12.72 -19.73	0.00	1.30 1.09	0.00 0.00	-1.84
VA5 - 1	772.50	-0.02 0.00	-412.04 554.62	687.60	-71.49 38.46	38.46	1.30 0.45	-0.05 0.05	-1.88
VA5 - 2	772.50	-0.02 0.00	554.51 -1599.61	554.51	38.46 2.46	38.46	-1.16 2.16	0.03 -0.03	-1.88
VA5 - 3	772.50	0.00 0.00	-1981.45 332.34	332.34	-0.92 1.67	1.67	2.69 -1.91	0.00 0.00	1.38
VA5 - 4	772.50	0.00 0.00	332.22 1179.48	1179.48	1.67 46.50	0.00	1.20 -0.37	-0.04 0.04	1.38
VA5 - 5	772.50	0.00 0.00	1180.50 -1586.97	1180.50	46.50 -19.45	46.50	-0.34 2.10	0.03 -0.03	1.38
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1453.41 678.72	678.72	67.51 -50.31	67.51	1.99 -0.82	0.08 -0.08	-0.31
VA5 - 7	772.50	0.00 0.09	677.74 -186.05	677.74	-5.57 -47.10	0.00	0.06 1.16	0.03 -0.03	-10.26
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	6.98 616.23	649.73	-0.44 -10.56	0.00	1.00 0.24	0.01 -0.01	1.55
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	620.97 -2565.83	620.97	-10.56 24.50	24.50	-1.49 2.67	-0.02 0.02	1.55
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-779.95 1575.67	1575.67	-34.71 5.64	5.64	2.11 -0.89	-0.03 0.03	-3.13
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1570.92 0.00	1570.92	5.64 0.00	5.64	-0.36 1.60	0.00 0.00	-3.13
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3682.96 -6634.61	2927.40	-4.94 1.66	1.66	3.39 4.07	0.00 0.00	-1.37
VA8 - 2	866.25	0.00 0.73	-8807.90 -5718.81	4864.75	11.19 -2.90	11.19	4.87 4.28	0.00 0.00	1.17
VA9 - 1	810.00	0.00 0.12	-1745.59 -2585.18	1262.83	34.95 -28.46	34.95	2.21 2.50	0.01 -0.01	2.95
VA9 - 2	810.00	0.00 0.18	-2724.12 -2618.67	1429.29	-14.10 8.86	8.86	2.59 2.56	0.00 0.00	-0.26

VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2112.74 -1606.46	905.60	21.94 -30.66	21.94	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.42
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1333.73 -704.73	609.68	-40.05 27.14	27.14	1.78 1.46	-0.02 0.02	-3.34
VA11 - 1	772.50	-0.11 0.00	-152.68 -13.18	280.69	69.90 -45.26	69.90	0.82 0.67	0.06 -0.06	1.52
VA11 - 2	772.50	-0.72 0.00	-752.52 138.16	676.88	0.64 -4.74	0.64	1.49 0.91	0.00 0.00	-1.12
VA11 - 3	772.50	-0.72 0.00	134.98 -1965.81	134.98	-4.74 -8.91	0.00	-1.68 2.46	0.00 0.00	-1.12
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.53	2025.49	0.00 -1.77	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.07
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.71 0.00	1754.71	-1.77 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.07
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.11
VA14 - 1	772.50	0.00 0.57	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -10.63	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.95
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.78 0.00	2356.99	-10.63 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.95
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.12
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.02
VA17 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 3941.43	3941.43	0.00 23.52	23.52	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.07
VA17 - 2	772.50	0.00 0.57	3940.80 0.00	3940.80	-24.88 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.64
VA18	772.50	0.00 0.26	-678.01 497.48	509.22	-79.19 111.78	111.78	1.35 0.14	-0.10 0.10	1.19
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.56
VA20	772.50	-0.05 0.00	-9.95 0.00	351.45	-44.73 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.98
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1549.37 2306.84	2306.84	26.29 -34.30	26.29	2.44 0.04	0.02 -0.02	4.98
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2308.39 -1601.85	2308.39	-33.85 16.23	16.23	-1.04 2.67	-0.02 0.02	-2.00
VA22	772.50	0.00 0.14	-292.16 -887.52	712.42	-55.91 80.73	80.73	1.25 1.57	-0.04 0.04	-0.17
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.75
VA24 - 1	810.00	0.00 0.12	-1677.19 -2646.59	1269.48	-53.45 33.53	33.53	2.19 2.52	-0.01 0.01	-4.28
VA24 - 2	810.00	0.00 0.17	-2547.36 -2921.23	1370.72	4.07 22.52	22.52	2.52 2.64	0.00 0.00	-0.28
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3009.03 1727.20	1727.20	68.55 -31.85	68.55	3.25 -1.70	0.05 -0.05	3.27
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1730.33 -2368.43	1733.99	-31.85 -6.24	0.00	0.10 2.58	-0.01 0.01	3.27
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1529.43 -741.40	503.33	-2.21 -21.98	0.00	1.82 1.42	0.00 0.00	-0.98

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V1+0.84D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.31	-814.10 1922.27	1922.27	-76.72 4.52	4.52	2.16 -0.65	-0.04 0.04	-2.44
VA1 - 2	772.50	0.00 0.32	1922.37 -99.94	1922.37	4.52 -97.80	4.52	-1.52 2.33	0.10 -0.10	-3.09
VA1 - 3	772.50	0.00	-98.66	0.00	-97.80	173.74	-4.24	-0.47	-3.23

		0.29	-2693.32		173.74		4.69	0.47	
VA1 - 4	772.50	-0.44 0.00	-1782.14 36.40	635.50	146.46 -109.28	146.46	1.93 0.96	0.07 -0.07	0.09
VA1 - 5	772.50	-0.48 0.00	37.96 -1835.98	37.96	-109.28 144.18	144.18	-3.45 3.84	-0.49 0.49	-0.40
VA1 - 6	772.50	-0.45 0.00	-325.62 -1389.22	239.29	114.85 -59.23	114.85	0.93 1.59	0.05 -0.05	2.14
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.91
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1555.33	1111.36	0.00 21.74	21.74	1.31 2.03	-0.01 0.01	0.54
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1562.77 7.19	7.19	66.89 0.00	66.89	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.27	-626.15 -2064.93	1266.22	46.01 -34.90	46.01	1.75 2.32	0.02 -0.02	0.68
VA4 - 2	810.00	0.00 0.33	-1570.75 1309.71	1309.71	-84.05 -41.47	0.00	2.26 -0.67	-0.02 0.02	-0.04
VA4 - 3	810.00	0.00 0.33	1309.61 924.42	1309.61	-41.47 8.89	0.00	-1.10 1.36	-0.16 0.16	-0.04
VA4 - 4	810.00	0.00 0.33	924.30 -819.27	924.30	8.89 183.92	183.92	-2.07 2.66	-0.24 0.24	-0.04
VA4 - 5	810.00	0.00 0.32	-820.45 -3850.00	0.00	183.92 -4.42	183.92	-5.21 5.66	0.34 -0.34	-12.40
VA4 - 6	810.00	0.00 0.05	-2681.63 202.39	202.39	-44.00 -3.13	0.00	3.28 -2.46	-0.04 0.04	0.11
VA4 - 7	810.00	0.00 0.05	202.39 1617.65	1617.65	-3.13 0.55	0.00	1.75 -0.88	0.00 0.00	1.80
VA4 - 8	810.00	0.00 0.05	1616.60 751.78	1634.46	0.55 122.12	0.00	0.17 1.20	-0.07 0.07	1.80
VA4 - 9	810.00	0.00 0.07	757.67 -2533.72	757.67	122.12 -141.08	122.12	-5.36 5.83	0.45 -0.45	1.80
VA4 - 10	810.00	-0.09 0.00	-1659.60 -31.49	0.00	-46.68 12.29	12.29	2.07 -1.29	-0.06 0.06	1.13
VA4 - 11	810.00	-0.09 0.00	-24.30 337.25	337.25	12.29 22.11	22.11	0.88 -0.43	-0.02 0.02	1.13
VA4 - 12	810.00	-0.11 0.00	338.14 -1421.97	338.14	22.11 -68.52	22.11	-0.31 1.72	0.05 -0.05	1.13
VA4 - 13	810.00	0.00 0.00	345.67 -1789.75	480.21	-22.68 4.03	4.03	0.47 1.92	-0.01 0.01	-1.80
VA5 - 1	772.50	-0.02 0.00	75.55 359.18	726.03	-78.73 38.96	0.00	1.00 0.75	-0.05 0.05	-1.95
VA5 - 2	772.50	-0.02 0.00	359.30 -2183.45	359.30	38.96 6.77	38.96	-1.46 2.46	0.02 -0.02	-1.95
VA5 - 3	772.50	-0.01 0.00	-1563.87 591.63	591.63	-3.21 1.46	1.46	2.53 -1.76	0.00 0.00	1.42
VA5 - 4	772.50	-0.01 0.00	591.62 1269.54	1269.54	1.46 46.07	0.00	1.05 -0.21	-0.04 0.04	1.42
VA5 - 5	772.50	-0.01 0.00	1270.59 -1855.04	1270.59	46.07 -15.81	46.07	-0.50 2.25	0.03 -0.03	1.42
VA5 - 6	772.50	0.00 0.03	-1148.17 611.29	611.29	57.69 -45.76	57.69	1.74 -0.57	0.07 -0.07	-0.32
VA5 - 7	772.50	0.00 0.05	610.40 -640.43	610.40	-10.69 -7.72	0.00	-0.18 1.40	0.00 0.00	-9.27
VA6 - 1	772.50	0.00 0.01	11.06 89.60	298.09	-34.12 -17.37	0.00	0.67 0.57	-0.01 0.01	1.34
VA6 - 2	772.50	0.00 0.01	94.26 -3600.70	94.26	-17.37 46.56	46.56	-1.82 3.00	-0.04 0.04	1.34
VA7 - 1	772.50	-0.15 0.00	-63.08 1938.25	1938.25	-49.39 -0.16	0.00	1.88 -0.67	-0.03 0.03	-2.78
VA7 - 2	772.50	-0.15 0.00	1933.59 0.00	1933.59	-0.16 0.00	0.00	-0.58 1.82	0.00 0.00	-2.78
VA8 - 1	866.25	0.00 0.51	-2842.68 -7331.57	3087.92	20.74 -3.94	20.74	3.21 4.25	0.00 0.00	-1.38



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA8 - 2	866.25	0.00 0.68	-8212.84 -6455.48	4762.54	17.44 -25.89	17.44	4.74 4.41	0.00 0.00	1.25
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1727.65 -2604.83	1262.62	9.23 -2.15	9.23	2.20 2.50	0.00 0.00	-0.60
VA9 - 2	810.00	0.00 0.19	-2745.31 -2614.84	1421.02	6.86 13.53	13.53	2.60 2.56	0.00 0.00	-0.32
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-2128.93 -1596.73	903.37	28.03 -28.94	28.03	2.22 2.01	0.01 -0.01	2.25
VA10 - 2	810.00	0.00 0.06	-1354.50 -676.59	614.66	-30.48 4.21	4.21	1.79 1.45	-0.01 0.01	-1.03
VA11 - 1	772.50	-0.12 0.00	-163.86 5.11	285.88	70.97 -51.57	70.97	0.83 0.66	0.06 -0.06	2.55
VA11 - 2	772.50	-0.71 0.00	-745.66 140.26	680.88	3.15 -5.54	3.15	1.49 0.92	0.00 0.00	-1.93
VA11 - 3	772.50	-0.71 0.00	137.35 -1965.00	137.35	-5.54 -10.43	0.00	-1.68 2.47	0.00 0.00	-1.93
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.73	2025.64	0.00 -1.51	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.10
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.64 0.00	1754.64	-1.51 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.10
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.13
VA14 - 1	772.50	0.00 0.57	0.00 2243.42	2243.42	0.00 -10.26	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.27
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.96 0.00	2357.13	-10.26 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.27
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.01
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.05
VA17 - 1	772.50	0.00 0.52	0.00 3941.17	3941.17	0.00 22.28	22.28	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.88
VA17 - 2	772.50	0.00 0.57	3940.63 0.00	3940.63	-22.87 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.56
VA18	772.50	0.00 0.25	-690.89 512.92	521.51	-70.98 101.63	101.63	1.37 0.12	-0.09 0.09	1.49
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-7.19
VA20	772.50	-0.07 0.00	-8.95 0.00	351.89	-35.07 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.89
VA21 - 1	772.50	0.00 0.12	-1437.02 2012.05	2029.51	33.15 -34.55	33.15	2.31 0.16	0.02 -0.02	7.20
VA21 - 2	772.50	0.00 0.11	2013.39 -1465.23	2013.39	-0.43 -17.57	0.00	-0.83 2.46	0.01 -0.01	-3.86
VA22	772.50	0.00 0.12	-301.12 -885.82	708.20	-54.65 79.71	79.71	1.25 1.57	-0.04 0.04	-0.55
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.67
VA24 - 1	810.00	0.00 0.11	-1648.76 -2666.31	1276.33	-74.79 53.34	53.34	2.18 2.53	-0.02 0.02	-7.76
VA24 - 2	810.00	0.00 0.14	-2482.83 -2983.01	1374.13	14.57 57.74	57.74	2.50 2.66	-0.01 0.01	-0.28
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-3092.37 1892.14	1892.14	131.21 -93.34	131.21	3.38 -1.83	0.12 -0.12	6.02
VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1894.93 -2520.57	1894.93	-93.34 6.04	6.04	0.01 2.67	-0.03 0.03	6.02
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1511.91 -798.81	477.47	20.93 -37.50	20.93	1.80 1.44	0.01 -0.01	0.37

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V2+0.84D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd	Mxi Mxf	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf	Vyi Vyf	Mtd (kgf/m)
----------	------------------	----------	------------	------------------	------------	------------------	------------	------------	----------------




AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

		(tf)	(kgf.m)		(kgf.m)		(tf)	(tf)	
VA1 - 1	772.50	0.00 0.25	-2147.84 1919.53	1919.53	-71.69 4.50	4.50	2.84 -1.34	-0.04 0.04	-2.60
VA1 - 2	772.50	0.00 0.25	1919.29 615.68	1919.29	4.50 -99.61	0.00	-0.83 1.65	0.10 -0.10	-3.23
VA1 - 3	772.50	0.00 0.22	616.31 -1580.76	616.31	-99.61 176.45	176.45	-3.56 4.00	-0.47 0.47	-2.66
VA1 - 4	772.50	-0.46 0.00	-2539.38 598.76	838.84	147.84 -111.95	147.84	2.28 0.61	0.07 -0.07	0.89
VA1 - 5	772.50	-0.50 0.00	600.46 -1092.50	600.46	-111.95 148.25	148.25	-3.09 3.49	-0.51 0.51	-5.90
VA1 - 6	772.50	-0.40 0.00	-1484.39 -0.49	419.24	115.94 -61.62	115.94	1.72 0.81	0.05 -0.05	2.01
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.45
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1558.05	1110.32	0.00 20.11	20.11	1.31 2.03	0.00 0.00	0.72
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.03 5.93	5.93	71.77 0.00	71.77	1.61 -0.41	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	810.00	-0.06 0.00	-2452.38 -1365.35	681.79	86.15 -55.81	86.15	2.25 1.82	0.03 -0.03	0.71
VA4 - 2	810.00	0.00 0.10	-2079.29 1964.76	1964.76	-84.40 -39.92	0.00	2.85 -1.26	-0.02 0.02	-2.90
VA4 - 3	810.00	0.00 0.10	1964.99 1764.80	1964.99	-39.92 10.45	0.00	-0.51 0.77	-0.16 0.16	-2.90
VA4 - 4	810.00	0.00 0.10	1765.14 457.16	1765.14	10.45 184.81	0.00	-1.48 2.07	-0.24 0.24	-2.90
VA4 - 5	810.00	0.00 0.08	456.52 -2243.15	456.52	184.81 -7.12	184.81	-4.62 5.07	0.34 -0.34	3.97
VA4 - 6	810.00	-0.19 0.00	-4154.93 -769.24	0.00	-43.82 -2.76	0.00	3.77 -2.96	-0.04 0.04	6.29
VA4 - 7	810.00	-0.19 0.00	-769.05 1182.95	1182.95	-2.76 -1.67	0.00	2.25 -1.38	0.00 0.00	-0.14
VA4 - 8	810.00	-0.19 0.00	1181.97 1158.56	1458.18	-1.67 122.56	0.00	0.67 0.70	-0.07 0.07	-0.14
VA4 - 9	810.00	-0.16 0.00	1162.81 -1835.28	1162.81	122.56 -146.62	122.56	-4.86 5.33	0.46 -0.46	-0.14
VA4 - 10	810.00	-0.28 0.00	-2069.78 -57.34	0.00	-30.89 9.69	9.69	2.47 -1.68	-0.04 0.04	1.08
VA4 - 11	810.00	-0.28 0.00	-51.40 528.07	528.07	9.69 7.37	9.69	1.28 -0.83	0.00 0.00	1.08
VA4 - 12	810.00	-0.31 0.00	529.16 -539.74	529.66	7.37 -56.66	7.37	0.09 1.32	0.04 -0.04	1.08
VA4 - 13	810.00	0.00 0.06	-1742.08 1025.30	1060.89	-2.76 -43.49	0.00	2.13 0.25	0.01 -0.01	-1.89
VA5 - 1	772.50	-0.01 0.00	-899.62 750.05	765.34	-64.25 37.95	37.95	1.60 0.15	-0.04 0.04	-1.82
VA5 - 2	772.50	-0.01 0.00	749.72 -1015.78	749.72	37.95 -1.85	37.95	-0.86 1.86	0.03 -0.03	-1.82
VA5 - 3	772.50	0.00 0.02	-2399.02 73.05	73.05	1.38 1.87	1.87	2.85 -2.07	0.00 0.00	1.34
VA5 - 4	772.50	0.00 0.02	72.83 1089.43	1089.43	1.87 46.93	0.00	1.36 -0.53	-0.04 0.04	1.34
VA5 - 5	772.50	0.00 0.02	1090.42 -1318.90	1090.42	46.93 -23.08	46.93	-0.18 1.94	0.03 -0.03	1.34
VA5 - 6	772.50	0.00 0.10	-1758.65 746.16	746.16	77.33 -54.85	77.33	2.24 -1.06	0.09 -0.09	-0.31
VA5 - 7	772.50	0.00 0.13	745.08 268.33	806.04	-0.46 -86.49	0.00	0.31 0.91	0.05 -0.05	-11.25
VA6 - 1	772.50	0.00 0.07	2.89 1142.86	1142.86	33.23 -3.75	33.23	1.33 -0.09	0.02 -0.02	1.77
VA6 - 2	772.50	0.00 0.07	1147.68 -1530.97	1147.68	-3.75 2.45	2.45	-1.15 2.34	0.00 0.00	1.77

VA7 - 1	772.50	0.00 0.03	-1496.82 1213.08	1213.08	-20.04 11.43	11.43	2.33 -1.12	-0.02 0.02	-3.47
VA7 - 2	772.50	0.00 0.03	1208.25 0.00	1208.25	11.43 0.00	11.43	-0.13 1.37	0.01 -0.01	-3.47
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-4523.24 -5937.64	2803.94	-30.61 7.26	7.26	3.56 3.89	0.00 0.00	-1.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.78	-9402.96 -4982.13	4986.78	4.95 20.08	20.08	4.99 4.16	0.00 0.00	1.08
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1763.54 -2565.53	1263.03	60.67 -54.77	60.67	2.22 2.49	0.02 -0.02	6.50
VA9 - 2	810.00	0.00 0.16	-2702.93 -2622.50	1437.56	-35.05 4.19	4.19	2.59 2.57	-0.01 0.01	-0.20
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2096.54 -1616.19	907.84	15.85 -32.37	15.85	2.21 2.02	0.01 -0.01	-1.42
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1312.96 -732.88	604.71	-49.62 50.08	50.08	1.76 1.47	-0.02 0.02	-5.66
VA11 - 1	772.50	-0.11 0.00	-141.50 -31.47	275.50	68.83 -38.95	68.83	0.80 0.69	0.06 -0.06	0.50
VA11 - 2	772.50	-0.72 0.00	-759.38 136.06	672.88	-1.87 -3.95	0.00	1.49 0.91	0.00 0.00	-0.31
VA11 - 3	772.50	-0.72 0.00	132.62 -1966.62	132.62	-3.95 -7.40	0.00	-1.68 2.46	0.00 0.00	-0.31
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.33	2025.34	0.00 -2.04	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.24
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.77 0.00	1754.77	-2.04 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.24
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.34
VA14 - 1	772.50	0.00 0.58	0.00 2242.88	2242.88	0.00 -10.99	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.62
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.61 0.00	2356.85	-10.99 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.62
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.22
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.98
VA17 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 3941.70	3941.70	0.00 24.76	24.76	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-4.25
VA17 - 2	772.50	0.00 0.58	3940.98 0.00	3940.98	-26.90 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.73
VA18	772.50	0.00 0.26	-665.12 482.05	496.93	-87.40 121.93	121.93	1.34 0.15	-0.11 0.11	0.89
VA19	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.93
VA20	772.50	-0.03 0.00	-10.94 0.00	351.01	-54.40 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.03 0.03	1.08
VA21 - 1	772.50	0.00 0.20	-1661.73 2601.62	2601.62	19.42 -34.05	19.42	2.57 -0.09	0.02 -0.02	2.76
VA21 - 2	772.50	0.00 0.22	2603.39 -1738.47	2603.39	-67.28 50.02	50.02	-1.24 2.87	-0.06 0.06	-0.13
VA22	772.50	0.00 0.15	-283.20 -889.23	716.64	-57.17 81.75	81.75	1.24 1.58	-0.04 0.04	0.22
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.83
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1705.62 -2626.88	1263.37	-32.10 13.72	13.72	2.19 2.51	-0.01 0.01	-0.81
VA24 - 2	810.00	0.00 0.21	-2611.90 -2859.45	1367.30	-6.43 -12.69	0.00	2.54 2.62	0.00 0.00	-0.28
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-2925.69 1562.26	1562.26	5.89 29.64	29.64	3.12 -1.57	-0.01 0.01	0.51
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1565.73 -2216.28	1589.19	29.64 -18.52	29.64	0.20 2.48	0.01 -0.01	0.51
VA25 - 3	810.00	0.00	-1546.95	529.19	-25.35	0.00	1.83	0.00	-2.33

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.08	-684.00		-6.46		1.40	0.00	
--	--	------	---------	--	-------	--	------	------	--

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.27	-1412.65 1926.90	1926.90	-39.02 0.79	0.79	2.47 -0.96	-0.02 0.02	-0.96
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1926.75 230.01	1926.75	0.79 -160.61	0.00	-1.21 2.02	0.15 -0.15	-1.60
VA1 - 3	772.50	0.00 0.25	230.85 -2183.69	230.85	-160.61 156.16	156.16	-3.93 4.38	-0.54 0.54	-1.41
VA1 - 4	772.50	-0.46 0.00	-2118.00 289.75	709.03	131.34 -91.10	131.34	2.09 0.80	0.06 -0.06	-0.29
VA1 - 5	772.50	-0.49 0.00	291.25 -1501.88	291.25	-91.10 133.10	133.10	-3.29 3.69	-0.44 0.44	-3.62
VA1 - 6	772.50	-0.44 0.00	-835.37 -793.45	213.60	109.26 -55.96	109.26	1.27 1.25	0.05 -0.05	0.68
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.63
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.71	1110.83	0.00 27.94	27.94	1.31 2.03	-0.01 0.01	0.62
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.30 6.66	6.66	56.48 0.00	56.48	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.08	-1557.34 -1702.63	931.16	52.06 -50.17	52.06	2.01 2.07	0.02 -0.02	0.29
VA4 - 2	810.00	0.00 0.16	-1815.58 1631.95	1631.95	-33.43 -57.65	0.00	2.55 -0.95	0.01 -0.01	2.83
VA4 - 3	810.00	0.00 0.16	1632.11 1337.11	1632.11	-57.65 -6.93	0.00	-0.82 1.07	-0.16 0.16	2.83
VA4 - 4	810.00	0.00 0.16	1337.25 -193.95	1337.25	-6.93 179.66	179.66	-1.78 2.38	-0.25 0.25	2.83
VA4 - 5	810.00	0.00 0.15	-194.81 -3063.53	0.00	179.66 -74.09	179.66	-4.92 5.37	0.46 -0.46	-0.11
VA4 - 6	810.00	-0.12 0.00	-3439.60 -295.71	0.00	-82.86 -37.51	0.00	3.53 -2.72	-0.05 0.05	0.10
VA4 - 7	810.00	-0.12 0.00	-295.62 1397.69	1397.69	-37.51 -4.91	0.00	2.01 -1.14	-0.03 0.03	-2.37
VA4 - 8	810.00	-0.12 0.00	1396.64 967.70	1505.71	-4.91 133.74	0.00	0.43 0.94	-0.08 0.08	-2.37
VA4 - 9	810.00	-0.11 0.00	972.76 -2166.69	972.76	133.74 -87.86	133.74	-5.10 5.57	0.38 -0.38	-2.37
VA4 - 10	810.00	-0.21 0.00	-1828.18 -28.75	0.00	-23.76 16.45	16.45	2.25 -1.46	-0.04 0.04	1.38
VA4 - 11	810.00	-0.21 0.00	-22.08 436.62	436.62	16.45 19.32	19.32	1.06 -0.61	-0.01 0.01	1.38
VA4 - 12	810.00	-0.22 0.00	437.73 -1016.09	437.73	19.32 -67.10	19.32	-0.13 1.54	0.05 -0.05	1.38
VA4 - 13	810.00	0.00 0.00	-715.34 -382.55	336.11	-19.16 -37.50	0.00	1.31 1.08	0.01 -0.01	-1.82
VA5 - 1	772.50	0.00 0.02	-422.46 565.82	692.91	-36.28 32.55	32.55	1.31 0.44	-0.03 0.03	1.13
VA5 - 2	772.50	0.00 0.02	565.69 -1576.12	565.69	32.55 -46.27	32.55	-1.15 2.15	0.06 -0.06	1.13
VA5 - 3	772.50	0.00 0.04	-1987.38 328.02	328.02	-45.17 -15.35	0.00	2.69 -1.91	-0.03 0.03	-1.25
VA5 - 4	772.50	0.00 0.04	327.94 1176.93	1176.93	-15.35 33.56	0.00	1.20 -0.37	-0.05 0.05	-1.25
VA5 - 5	772.50	0.00 0.04	1177.98 -1585.84	1177.98	33.56 18.91	33.56	-0.34 2.09	0.01 -0.01	-1.25
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1486.23 675.29	675.29	66.11 -45.06	66.11	2.01 -0.84	0.07 -0.07	-1.17




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA5 - 7	772.50	0.00 0.08	674.18 -157.27	674.18	-11.55 -40.45	0.00	0.09 1.14	0.02 -0.02	-8.97
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	6.69 656.42	683.59	-16.56 -14.21	0.00	1.02 0.21	0.00 0.00	2.30
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	661.21 -2486.85	661.21	-14.21 32.56	32.56	-1.46 2.64	-0.03 0.03	2.30
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-844.22 1543.18	1543.18	-41.74 1.96	1.96	2.13 -0.91	-0.03 0.03	-4.02
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1538.39 0.00	1538.39	1.96 0.00	1.96	-0.33 1.58	0.00 0.00	-4.02
VA8 - 1	866.25	0.00 0.51	-3659.59 -6663.80	2926.77	-2.37 -9.80	0.00	3.38 4.08	0.00 0.00	0.61
VA8 - 2	866.25	0.00 0.75	-8823.44 -5712.28	4861.09	-4.07 1.88	1.88	4.87 4.28	0.00 0.00	-0.40
VA9 - 1	810.00	0.00 0.17	-1179.41 -3079.71	1350.46	3.55 -6.89	3.55	2.03 2.68	0.00 0.00	2.99
VA9 - 2	810.00	0.00 0.21	-2331.61 -3017.09	1435.69	-25.72 23.19	23.19	2.47 2.69	-0.01 0.01	-0.15
VA10 - 1	810.00	0.00 0.12	-1656.97 -2020.72	923.23	6.97 -27.17	6.97	2.05 2.18	0.01 -0.01	0.33
VA10 - 2	810.00	0.00 0.04	-741.40 -1408.92	554.77	-64.05 84.43	84.43	1.45 1.79	-0.04 0.04	-3.47
VA11 - 1	772.50	-0.15 0.00	566.14 -409.69	600.06	40.01 -14.52	40.01	0.24 1.25	0.03 -0.03	1.56
VA11 - 2	772.50	-0.79 0.00	-244.04 -459.73	583.44	-18.24 4.60	4.60	1.13 1.27	-0.01 0.01	-1.28
VA11 - 3	772.50	-0.79 0.00	-463.36 -2925.06	0.00	4.60 14.22	14.22	-2.04 2.82	-0.01 0.01	-1.28
VA12 - 1	772.50	-0.17 0.00	0.00 1751.18	2025.24	0.00 1.59	1.59	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.15
VA12 - 2	772.50	-0.17 0.00	1754.82 0.00	1754.82	1.59 0.00	1.59	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.15
VA13	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.14
VA14 - 1	772.50	0.00 0.71	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -6.52	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.83
VA14 - 2	772.50	0.00 0.70	2243.77 0.00	2356.98	-6.52 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.83
VA15	735.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.08
VA16	735.00	0.00 0.05	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.05
VA17 - 1	772.50	0.00 0.46	0.00 3941.43	3941.43	0.00 14.12	14.12	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-5.06
VA17 - 2	772.50	0.00 0.50	3940.82 0.00	3940.82	-14.42 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.53
VA18	772.50	0.00 0.22	-37.05 -145.63	270.56	-41.57 67.91	67.91	0.69 0.80	-0.06 0.06	1.18
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.66
VA20	772.50	-0.05 0.00	-7.80 0.00	352.40	-33.51 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	1.11
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1136.64 2241.49	2263.38	39.94 -44.81	39.94	2.29 0.19	0.03 -0.03	4.83
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2243.78 -2034.35	2243.78	-28.25 7.29	7.29	-1.21 2.84	-0.02 0.02	-1.86
VA22	772.50	0.00 0.12	416.18 -1726.68	852.15	-47.77 70.62	70.62	0.82 2.00	-0.03 0.03	-0.31
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.79
VA24 - 1	810.00	0.00 0.18	-1013.26 -3227.24	1386.81	-27.01 17.18	17.18	1.97 2.73	-0.01 0.01	-4.24
VA24 - 2	810.00	0.00	-2085.47	1391.53	12.10	14.02	2.37	0.00	-0.14

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.21	-3387.08		14.02		2.78	0.00	
VA25 - 1	810.00	0.00 0.22	-2461.44 1870.70	1870.70	76.44 -28.58	76.44	3.04 -1.49	0.05 -0.05	3.16
VA25 - 2	810.00	0.00 0.22	1874.72 -2855.74	1874.72	-28.58 -25.22	0.00	-0.09 2.77	0.00 0.00	3.16
VA25 - 3	810.00	0.00 0.05	-820.92 -1568.06	441.03	35.86 -71.87	35.86	1.43 1.81	0.03 -0.03	-1.13

CASO: G1+G2+1.4Q+0.84V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1549.30 1914.89	1914.89	-109.40 8.23	8.23	2.53 -1.03	-0.06 0.06	-4.08
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1914.91 285.73	1914.91	8.23 -36.80	0.00	-1.14 1.96	0.04 -0.04	-4.72
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	286.80 -2090.39	286.80	-36.80 194.03	194.03	-3.86 4.31	-0.40 0.40	-4.48
VA1 - 4	772.50	-0.44 0.00	-2203.52 345.42	725.48	162.95 -130.13	162.95	2.13 0.77	0.08 -0.08	1.27
VA1 - 5	772.50	-0.48 0.00	347.16 -1426.60	347.16	-130.13 159.33	159.33	-3.25 3.65	-0.56 0.56	-2.68
VA1 - 6	772.50	-0.41 0.00	-974.64 -596.25	250.15	121.53 -64.88	121.53	1.38 1.14	0.06 -0.06	3.47
VA2	772.50	-0.01 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.72
VA3 - 1	772.50	0.00 0.02	0.00 -1556.67	1110.85	0.00 13.92	13.92	1.31 2.03	0.00 0.00	0.65
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.50 6.46	6.46	82.18 0.00	82.18	1.61 -0.41	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.14	-1521.20 -1727.66	937.93	80.10 -40.55	80.10	2.00 2.08	0.02 -0.02	1.09
VA4 - 2	810.00	0.00 0.27	-1834.46 1642.52	1642.52	-135.02 -23.73	0.00	2.56 -0.97	-0.06 0.06	-5.77
VA4 - 3	810.00	0.00 0.27	1642.49 1352.11	1642.49	-23.73 26.28	0.00	-0.80 1.05	-0.16 0.16	-5.77
VA4 - 4	810.00	0.00 0.27	1352.19 -168.16	1352.19	26.28 189.07	189.07	-1.76 2.36	-0.22 0.22	-5.77
VA4 - 5	810.00	0.00 0.25	-169.12 -3029.62	0.00	189.07 62.54	189.07	-4.90 5.36	0.23 -0.23	-8.32
VA4 - 6	810.00	-0.02 0.00	-3396.95 -271.15	0.00	-4.96 31.62	31.62	3.52 -2.70	-0.04 0.04	6.30
VA4 - 7	810.00	-0.02 0.00	-271.04 1402.91	1402.91	31.62 3.79	31.62	1.99 -1.12	0.03 -0.03	4.03
VA4 - 8	810.00	-0.02 0.00	1401.93 942.65	1503.04	3.79 110.94	0.00	0.41 0.96	-0.06 0.06	4.03
VA4 - 9	810.00	0.00 0.02	947.72 -2202.31	947.72	110.94 -199.84	110.94	-5.12 5.59	0.53 -0.53	4.03
VA4 - 10	810.00	-0.16 0.00	-1901.20 -60.08	0.00	-53.81 5.53	5.53	2.29 -1.51	-0.06 0.06	0.83
VA4 - 11	810.00	-0.16 0.00	-53.62 428.71	428.71	5.53 10.17	10.17	1.10 -0.65	-0.01 0.01	0.83
VA4 - 12	810.00	-0.19 0.00	429.57 -945.62	429.57	10.17 -58.08	10.17	-0.09 1.50	0.04 -0.04	0.83
VA4 - 13	810.00	0.00 0.05	-681.06 -381.91	351.17	-6.27 -1.96	0.00	1.29 1.09	0.00 0.00	-1.87
VA5 - 1	772.50	-0.05 0.00	-401.61 543.41	682.29	-106.70 44.37	44.37	1.29 0.46	-0.07 0.07	-4.89
VA5 - 2	772.50	-0.05 0.00	543.33 -1623.10	543.33	44.37 51.19	51.19	-1.17 2.17	-0.01 0.01	-4.89
VA5 - 3	772.50	-0.03 0.00	-1975.51 336.66	336.66	43.34 18.69	43.34	2.69 -1.91	0.02 -0.02	4.00

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA5 - 4	772.50	-0.03 0.00	336.51 1182.04	1182.04	18.69 59.44	0.00	1.20 -0.37	-0.04 0.04	4.00
VA5 - 5	772.50	-0.03 0.00	1183.02 -1588.10	1183.02	59.44 -57.80	59.44	-0.34 2.10	0.05 -0.05	4.00
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1420.59 682.16	682.16	68.90 -55.56	68.90	1.97 -0.80	0.08 -0.08	0.55
VA5 - 7	772.50	0.00 0.10	681.30 -214.83	681.30	0.40 -53.75	0.40	0.04 1.18	0.03 -0.03	-11.55
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.26 576.04	619.66	15.67 -6.91	15.67	0.97 0.26	0.01 -0.01	0.81
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	580.74 -2644.82	580.74	-6.91 16.45	16.45	-1.51 2.70	-0.02 0.02	0.81
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-715.69 1608.15	1608.15	-27.68 9.32	9.32	2.09 -0.87	-0.02 0.02	-2.23
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1603.45 0.00	1603.45	9.32 0.00	9.32	-0.38 1.62	0.01 -0.01	-2.23
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-3706.32 -6605.42	2928.48	-7.50 13.11	13.11	3.39 4.06	0.00 0.00	-3.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.71	-8792.37 -5725.33	4868.41	26.46 -7.69	26.46	4.87 4.28	0.00 0.00	2.73
VA9 - 1	810.00	0.00 0.08	-2311.78 -2090.65	1216.34	66.36 -50.02	66.36	2.39 2.31	0.02 -0.02	2.91
VA9 - 2	810.00	0.00 0.14	-3116.63 -2220.25	1445.00	-2.47 -5.47	0.00	2.72 2.44	0.00 0.00	-0.38
VA10 - 1	810.00	0.00 0.08	-2568.51 -1192.20	922.21	36.91 -34.15	36.91	2.38 1.85	0.01 -0.01	0.50
VA10 - 2	810.00	0.00 0.07	-1926.06 -0.55	794.93	-16.05 -30.14	0.00	2.10 1.14	0.00 0.00	-3.22
VA11 - 1	772.50	-0.08 0.00	-871.50 383.33	386.25	99.79 -76.00	99.79	1.40 0.10	0.09 -0.09	1.49
VA11 - 2	772.50	-0.64 0.00	-1261.00 736.05	933.30	19.53 -14.09	19.53	1.84 0.56	0.01 -0.01	-0.97
VA11 - 3	772.50	-0.64 0.00	733.33 -1006.56	733.33	-14.09 -32.04	0.00	-1.33 2.11	0.02 -0.02	-0.97
VA12 - 1	772.50	-0.10 0.00	0.00 1751.88	2025.74	0.00 -5.13	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.02
VA12 - 2	772.50	-0.10 0.00	1754.60 0.00	1754.60	-5.13 0.00	0.00	-1.42 2.17	-0.01 0.01	0.02
VA13	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.08
VA14 - 1	772.50	0.00 0.44	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -14.73	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.06
VA14 - 2	772.50	0.00 0.44	2243.80 0.00	2357.00	-14.73 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.06
VA15	735.00	-0.06 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.15
VA16	735.00	0.00 0.09	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.98
VA17 - 1	772.50	0.00 0.59	0.00 3941.43	3941.43	0.00 32.92	32.92	4.16 -3.35	-0.03 0.03	-5.07
VA17 - 2	772.50	0.00 0.65	3940.79 0.00	3940.79	-35.35 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.75
VA18	772.50	0.00 0.29	-1318.96 1140.60	1140.60	-116.81 155.65	155.65	2.02 -0.53	-0.14 0.14	1.20
VA19	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.46
VA20	772.50	-0.05 0.00	-12.09 0.00	350.50	-55.96 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.03 0.03	0.86
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1962.10 2372.18	2372.18	12.64 -23.78	12.64	2.59 -0.11	0.01 -0.01	5.13
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2372.99 -1169.34	2372.99	-39.45 25.17	25.17	-0.86 2.49	-0.03 0.03	-2.13
VA22	772.50	0.00	-1000.49	802.95	-64.05	90.84	1.67	-0.04	-0.02



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.16	-48.37		90.84		1.15	0.04	
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.70
VA24 - 1	810.00	0.00 0.07	-2341.12 -2065.95	1214.95	-79.88 49.88	49.88	2.40 2.31	-0.02 0.02	-4.33
VA24 - 2	810.00	0.00 0.14	-3009.25 -2455.38	1375.60	-3.96 31.03	31.03	2.67 2.49	-0.01 0.01	-0.42
VA25 - 1	810.00	0.00 0.18	-3556.62 1583.71	1583.71	60.66 -35.11	60.66	3.46 -1.91	0.05 -0.05	3.37
VA25 - 2	810.00	0.00 0.18	1585.94 -1881.12	1637.59	-35.11 12.74	12.74	0.29 2.39	-0.01 0.01	3.37
VA25 - 3	810.00	0.00 0.08	-2237.93 85.25	749.00	-40.28 27.91	27.91	2.20 1.04	-0.02 0.02	-0.83

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1295.06 1921.39	1921.39	-74.37 4.82	4.82	2.40 -0.90	-0.04 0.04	-2.50
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1921.37 158.29	1921.37	4.82 -99.28	0.00	-1.27 2.08	0.10 -0.10	-3.14
VA1 - 3	772.50	0.00 0.27	159.33 -2291.92	159.33	-99.28 174.16	174.16	-3.99 4.44	-0.47 0.47	-3.02
VA1 - 4	772.50	-0.44 0.00	-2055.26 239.26	689.99	147.19 -110.73	147.19	2.06 0.84	0.07 -0.07	0.35
VA1 - 5	772.50	-0.48 0.00	240.86 -1567.80	240.86	-110.73 145.71	145.71	-3.32 3.72	-0.50 0.50	-2.41
VA1 - 6	772.50	-0.42 0.00	-743.94 -887.68	212.19	116.03 -60.79	116.03	1.22 1.30	0.05 -0.05	2.07
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.12
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.34	1110.97	0.00 21.03	21.03	1.31 2.03	0.00 0.00	0.61
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.24 6.72	6.72	68.17 0.00	68.17	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.14	-1303.38 -1805.42	1013.88	62.73 -44.66	62.73	1.94 2.14	0.02 -0.02	0.69
VA4 - 2	810.00	0.00 0.24	-1759.00 1552.37	1552.37	-83.01 -40.86	0.00	2.48 -0.88	-0.02 0.02	-1.06
VA4 - 3	810.00	0.00 0.24	1552.39 1235.72	1552.39	-40.86 9.62	0.00	-0.88 1.14	-0.16 0.16	-1.06
VA4 - 4	810.00	0.00 0.24	1235.77 -346.49	1235.77	9.62 183.76	183.76	-1.85 2.45	-0.24 0.24	-1.06
VA4 - 5	810.00	0.00 0.23	-347.46 -3254.85	0.00	183.76 -7.18	183.76	-4.99 5.44	0.34 -0.34	-6.29
VA4 - 6	810.00	-0.03 0.00	-3227.54 -157.67	0.00	-43.57 -2.98	0.00	3.46 -2.65	-0.04 0.04	2.36
VA4 - 7	810.00	-0.03 0.00	-157.60 1456.51	1456.51	-2.98 -0.68	0.00	1.94 -1.06	0.00 0.00	1.04
VA4 - 8	810.00	-0.03 0.00	1455.49 902.40	1533.16	-0.68 121.97	0.00	0.35 1.01	-0.07 0.07	1.04
VA4 - 9	810.00	-0.01 0.00	907.68 -2275.05	907.68	121.97 -144.25	121.97	-5.17 5.65	0.45 -0.45	1.04
VA4 - 10	810.00	-0.14 0.00	-1811.84 -41.12	0.00	-38.97 11.67	11.67	2.22 -1.43	-0.05 0.05	1.10
VA4 - 11	810.00	-0.14 0.00	-34.40 408.02	408.02	11.67 16.33	16.33	1.03 -0.58	-0.01 0.01	1.10
VA4 - 12	810.00	-0.17 0.00	408.99 -1094.61	408.99	16.33 -63.56	16.33	-0.16 1.57	0.05 -0.05	1.10
VA4 - 13	810.00	0.00 0.03	-428.16 -745.77	297.00	-13.91 -15.01	0.00	1.09 1.30	0.00 0.00	-1.83




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA5 - 1	772.50	-0.02 0.00	-306.34 512.35	685.69	-70.13 37.97	37.97	1.24 0.52	-0.05 0.05	-1.87
VA5 - 2	772.50	-0.02 0.00	512.29 -1726.02	512.29	37.97 2.39	37.97	-1.23 2.23	0.03 -0.03	-1.87
VA5 - 3	772.50	0.00 0.00	-1891.04 388.48	388.48	-1.32 1.72	1.72	2.66 -1.88	0.00 0.00	1.36
VA5 - 4	772.50	0.00 0.00	388.40 1199.00	1199.00	1.72 46.37	0.00	1.17 -0.34	-0.04 0.04	1.36
VA5 - 5	772.50	0.00 0.00	1200.01 -1645.00	1200.01	46.37 -19.77	46.37	-0.37 2.13	0.03 -0.03	1.36
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1387.25 664.16	664.16	67.44 -49.58	67.44	1.94 -0.76	0.08 -0.08	-0.32
VA5 - 7	772.50	0.00 0.08	663.19 -284.43	663.19	-4.22 -40.00	0.00	0.01 1.21	0.02 -0.02	-10.04
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.84 504.09	565.84	-6.92 -11.95	0.00	0.93 0.31	0.00 0.00	1.50
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	508.82 -2786.18	508.82	-11.95 27.51	27.51	-1.56 2.74	-0.03 0.03	1.50
VA7 - 1	772.50	-0.08 0.00	-633.00 1649.99	1649.99	-37.31 4.08	4.08	2.06 -0.85	-0.03 0.03	-3.05
VA7 - 2	772.50	-0.08 0.00	1645.26 0.00	1645.26	4.08 0.00	4.08	-0.40 1.64	0.00 0.00	-3.05
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3507.66 -6779.96	2960.24	0.73 0.06	0.73	3.35 4.11	0.00 0.00	-1.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8684.11 -5872.55	4839.10	12.59 -7.99	12.59	4.84 4.31	0.00 0.00	1.16
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1736.39 -2594.19	1263.24	28.81 -22.26	28.81	2.21 2.50	0.01 -0.01	2.18
VA9 - 2	810.00	0.00 0.18	-2725.35 -2621.36	1427.31	-9.39 9.92	9.92	2.59 2.56	0.00 0.00	-0.25
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2111.86 -1607.65	905.37	23.06 -31.46	23.06	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.80
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1332.08 -706.25	609.67	-38.90 24.56	24.56	1.78 1.46	-0.02 0.02	-2.92
VA11 - 1	772.50	-0.11 0.00	-141.44 -16.57	283.80	68.67 -43.82	68.67	0.81 0.68	0.06 -0.06	1.76
VA11 - 2	772.50	-0.72 0.00	-740.73 126.79	674.78	1.72 -5.08	1.72	1.48 0.92	0.00 0.00	-1.35
VA11 - 3	772.50	-0.72 0.00	123.68 -1984.67	123.68	-5.08 -9.65	0.00	-1.69 2.47	0.00 0.00	-1.35
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.58	2025.52	0.00 -1.73	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.02
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.69 0.00	1754.69	-1.73 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.02
VA13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	772.50	0.00 0.58	0.00 2243.22	2243.22	0.00 -10.45	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.03
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.83 0.00	2357.03	-10.45 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.03
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.08
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.01
VA17 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 3941.37	3941.37	0.00 23.01	23.01	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.28
VA17 - 2	772.50	0.00 0.57	3940.76 0.00	3940.76	-24.13 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.62
VA18	772.50	0.00 0.26	-682.42 502.58	513.26	-79.07 111.64	111.64	1.36 0.13	-0.10 0.10	1.26
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.72
VA20	772.50	-0.05	-9.72	351.55	-45.37	0.00	0.75	-0.02	0.97

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.74	0.02	
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1526.49 2244.12	2244.12	27.57 -34.29	27.57	2.41 0.06	0.02 -0.02	5.44
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2245.62 -1572.00	2245.62	-27.37 10.58	10.58	-0.99 2.62	-0.02 0.02	-2.40
VA22	772.50	0.00 0.14	-305.72 -874.29	710.76	-55.57 80.10	80.10	1.25 1.56	-0.04 0.04	-0.28
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.73
VA24 - 1	810.00	0.00 0.12	-1680.48 -2642.41	1269.54	-57.60 37.55	37.55	2.19 2.52	-0.02 0.02	-5.04
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2540.05 -2927.55	1371.43	6.90 29.70	29.70	2.52 2.64	0.00 0.00	-0.25
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3033.72 1758.58	1758.58	80.40 -44.51	80.40	3.28 -1.73	0.07 -0.07	3.84
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1761.63 -2393.12	1761.79	-44.51 -4.55	0.00	0.08 2.60	-0.01 0.01	3.84
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1536.31 -740.66	500.86	1.64 -23.28	1.64	1.82 1.42	0.01 -0.01	-0.73

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.27	-1666.88 1920.40	1920.40	-74.05 4.20	4.20	2.60 -1.09	-0.04 0.04	-2.55
VA1 - 2	772.50	0.00 0.27	1920.29 357.45	1920.29	4.20 -98.13	0.00	-1.08 1.89	0.10 -0.10	-3.18
VA1 - 3	772.50	0.00 0.25	358.32 -1982.15	358.32	-98.13 176.03	176.03	-3.80 4.25	-0.47 0.47	-2.87
VA1 - 4	772.50	-0.46 0.00	-2266.27 395.91	744.51	147.10 -110.50	147.10	2.16 0.74	0.07 -0.07	0.63
VA1 - 5	772.50	-0.49 0.00	397.56 -1360.68	397.56	-110.50 146.72	146.72	-3.22 3.62	-0.50 0.50	-3.89
VA1 - 6	772.50	-0.42 0.00	-1066.06 -502.02	263.16	114.76 -60.05	114.76	1.43 1.09	0.05 -0.05	2.07
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.24
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1557.04	1110.71	0.00 20.83	20.83	1.31 2.03	0.00 0.00	0.66
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.56 6.40	6.40	70.49 0.00	70.49	1.61 -0.41	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.07	-1775.16 -1624.86	861.23	69.43 -46.06	69.43	2.07 2.01	0.02 -0.02	0.70
VA4 - 2	810.00	0.00 0.19	-1891.04 1722.10	1722.10	-85.44 -40.52	0.00	2.63 -1.04	-0.02 0.02	-1.89
VA4 - 3	810.00	0.00 0.19	1722.21 1453.51	1722.21	-40.52 9.73	0.00	-0.73 0.99	-0.16 0.16	-1.89
VA4 - 4	810.00	0.00 0.19	1453.67 -15.63	1453.67	9.73 184.97	184.97	-1.70 2.29	-0.24 0.24	-1.89
VA4 - 5	810.00	0.00 0.17	-16.46 -2838.30	0.00	184.97 -4.37	184.97	-4.83 5.29	0.34 -0.34	-2.14
VA4 - 6	810.00	-0.11 0.00	-3609.02 -409.19	0.00	-44.25 -2.90	0.00	3.59 -2.78	-0.04 0.04	4.04
VA4 - 7	810.00	-0.11 0.00	-409.06 1344.09	1344.09	-2.90 -0.44	0.00	2.07 -1.19	0.00 0.00	0.62
VA4 - 8	810.00	-0.11 0.00	1343.07 1007.94	1487.32	-0.44 122.71	0.00	0.48 0.88	-0.07 0.07	0.62
VA4 - 9	810.00	-0.08 0.00	1012.80 -2093.96	1012.80	122.71 -143.44	122.71	-5.04 5.52	0.45 -0.45	0.62
VA4 - 10	810.00	-0.23 0.00	-1917.54 -47.71	0.00	-38.60 10.30	10.30	2.32 -1.53	-0.05 0.05	1.11




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**


VA4 - 11	810.00	-0.23 0.00	-41.31 457.31	457.31	10.30 13.15	13.15	1.13 -0.68	-0.01 0.01	1.11
VA4 - 12	810.00	-0.25 0.00	458.31 -867.10	458.31	13.15 -61.63	13.15	-0.06 1.47	0.04 -0.04	1.11
VA4 - 13	810.00	0.00 0.03	-968.25 -18.69	449.64	-11.53 -24.46	0.00	1.52 0.87	0.00 0.00	-1.85
VA5 - 1	772.50	-0.01 0.00	-517.73 596.88	691.69	-72.85 38.95	38.95	1.37 0.39	-0.05 0.05	-1.89
VA5 - 2	772.50	-0.01 0.00	596.73 -1473.21	596.73	38.95 2.53	38.95	-1.10 2.10	0.03 -0.03	-1.89
VA5 - 3	772.50	0.00 0.01	-2071.85 276.20	276.20	-0.52 1.62	1.62	2.72 -1.95	0.00 0.00	1.40
VA5 - 4	772.50	0.00 0.01	276.05 1159.97	1159.97	1.62 46.63	0.00	1.24 -0.41	-0.04 0.04	1.40
VA5 - 5	772.50	0.00 0.01	1160.99 -1528.94	1160.99	46.63 -19.13	46.63	-0.30 2.06	0.03 -0.03	1.40
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1519.57 693.29	693.29	67.58 -51.03	67.58	2.04 -0.87	0.08 -0.08	-0.31
VA5 - 7	772.50	0.00 0.10	692.29 -87.67	699.18	-6.93 -54.20	0.00	0.12 1.10	0.03 -0.03	-10.48
VA6 - 1	772.50	0.00 0.05	6.12 728.37	746.48	6.03 -9.18	0.00	1.07 0.17	0.01 -0.01	1.61
VA6 - 2	772.50	0.00 0.05	733.13 -2345.48	733.13	-9.18 21.49	21.49	-1.41 2.60	-0.02 0.02	1.61
VA7 - 1	772.50	-0.04 0.00	-926.91 1501.34	1501.34	-32.11 7.20	7.20	2.15 -0.94	-0.03 0.03	-3.21
VA7 - 2	772.50	-0.04 0.00	1496.57 0.00	1496.57	7.20 0.00	7.20	-0.31 1.55	0.00 0.00	-3.21
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3858.25 -6489.26	2901.25	-10.60 3.26	3.26	3.42 4.03	0.00 0.00	-1.39
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8931.69 -5565.06	4890.41	9.80 2.18	9.80	4.89 4.26	0.00 0.00	1.17
VA9 - 1	810.00	0.00 0.12	-1754.80 -2576.18	1262.42	41.09 -34.66	41.09	2.21 2.49	0.01 -0.01	3.73
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2722.89 -2615.98	1431.27	-18.80 7.81	7.81	2.60 2.56	0.00 0.00	-0.28
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2113.62 -1605.28	905.83	20.82 -29.85	20.82	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.03
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1335.37 -703.22	609.70	-41.21 29.73	29.73	1.78 1.46	-0.02 0.02	-3.76
VA11 - 1	772.50	-0.11 0.00	-163.92 -9.79	277.58	71.14 -46.69	71.14	0.83 0.67	0.06 -0.06	1.29
VA11 - 2	772.50	-0.72 0.00	-764.31 149.53	678.98	-0.44 -4.41	0.00	1.49 0.91	0.00 0.00	-0.90
VA11 - 3	772.50	-0.72 0.00	146.29 -1946.95	146.29	-4.41 -8.17	0.00	-1.67 2.46	0.00 0.00	-0.90
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.48	2025.45	0.00 -1.82	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.11
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.72 0.00	1754.72	-1.82 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.11
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.16
VA14 - 1	772.50	0.00 0.57	0.00 2243.08	2243.08	0.00 -10.80	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.87
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.74 0.00	2356.95	-10.80 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.87
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.15
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.02
VA17 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 3941.50	3941.50	0.00 24.03	24.03	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-4.85
VA17 - 2	772.50	0.00	3940.85	3940.85	-25.63	0.00	-0.29	-0.01	1.67

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.58	0.00		0.00		2.48	0.01	
VA18	772.50	0.00 0.26	-673.59 492.39	505.18	-79.31 111.93	111.93	1.35 0.14	-0.10 0.10	1.12
VA19	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.40
VA20	772.50	-0.05 0.00	-10.17 0.00	351.35	-44.10 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	1.00
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1572.25 2369.55	2369.55	25.00 -34.30	25.00	2.47 0.01	0.02 -0.02	4.52
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2371.16 -1631.70	2371.16	-40.34 21.87	21.87	-1.08 2.71	-0.03 0.03	-1.60
VA22	772.50	0.00 0.14	-278.59 -900.76	714.07	-56.25 81.36	81.36	1.24 1.58	-0.04 0.04	-0.05
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.77
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1673.90 -2650.78	1269.42	-49.29 29.51	29.51	2.18 2.52	-0.01 0.01	-3.53
VA24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2554.67 -2914.91	1370.00	1.24 15.34	15.34	2.52 2.63	0.00 0.00	-0.31
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-2984.34 1695.82	1695.82	56.70 -19.19	56.70	3.22 -1.67	0.04 -0.04	2.70
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1699.03 -2343.74	1706.19	-19.19 -7.93	0.00	0.12 2.56	0.00 0.00	2.70
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1522.54 -742.15	505.80	-6.06 -20.68	0.00	1.81 1.42	0.00 0.00	-1.23

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1456.95 1922.90	1922.90	-62.00 3.05	3.05	2.49 -0.99	-0.03 0.03	-1.99
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1922.80 247.91	1922.80	3.05 -118.52	0.00	-1.19 2.00	0.12 -0.12	-2.62
VA1 - 3	772.50	0.00 0.25	248.82 -2153.64	248.82	-118.52 168.18	168.18	-3.91 4.36	-0.49 0.49	-2.42
VA1 - 4	772.50	-0.45 0.00	-2145.71 307.84	714.39	141.73 -104.85	141.73	2.10 0.79	0.07 -0.07	0.22
VA1 - 5	772.50	-0.49 0.00	309.42 -1477.43	309.42	-104.85 142.03	142.03	-3.28 3.67	-0.48 0.48	-3.30
VA1 - 6	772.50	-0.43 0.00	-880.70 -728.94	223.19	113.18 -58.28	113.18	1.31 1.21	0.05 -0.05	1.59
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.33
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.70	1110.84	0.00 22.98	22.98	1.31 2.03	-0.01 0.01	0.63
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.37 6.59	6.59	64.30 0.00	64.30	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.10	-1544.96 -1710.97	933.59	61.71 -47.69	61.71	2.00 2.07	0.02 -0.02	0.59
VA4 - 2	810.00	0.00 0.19	-1821.82 1635.42	1635.42	-67.29 -46.11	0.00	2.55 -0.96	-0.01 0.01	-0.03
VA4 - 3	810.00	0.00 0.19	1635.51 1342.04	1635.51	-46.11 3.99	0.00	-0.81 1.06	-0.16 0.16	-0.03
VA4 - 4	810.00	0.00 0.19	1342.16 -185.47	1342.16	3.99 181.89	181.89	-1.77 2.37	-0.24 0.24	-0.03
VA4 - 5	810.00	0.00 0.18	-186.36 -3052.37	0.00	181.89 -28.07	181.89	-4.91 5.37	0.38 -0.38	-2.84
VA4 - 6	810.00	-0.09 0.00	-3425.34 -287.50	0.00	-56.14 -14.64	0.00	3.53 -2.71	-0.04 0.04	2.16
VA4 - 7	810.00	-0.09 0.00	-287.41 1399.41	1399.41	-14.64 -2.04	0.00	2.00 -1.13	-0.01 0.01	-0.24

VA4 - 8	810.00	-0.09 0.00	1398.38 959.27	1504.54	-2.04 126.07	0.00	0.42 0.94	-0.08 0.08	-0.24
VA4 - 9	810.00	-0.07 0.00	964.33 -2178.67	964.33	126.07 -126.73	126.07	-5.10 5.58	0.43 -0.43	-0.24
VA4 - 10	810.00	-0.19 0.00	-1852.53 -39.17	0.00	-36.20 12.17	12.17	2.26 -1.48	-0.05 0.05	1.19
VA4 - 11	810.00	-0.19 0.00	-32.58 434.01	434.01	12.17 16.91	16.91	1.07 -0.63	-0.01 0.01	1.19
VA4 - 12	810.00	-0.21 0.00	435.04 -992.47	435.04	16.91 -63.17	16.91	-0.12 1.53	0.05 -0.05	1.19
VA4 - 13	810.00	0.00 0.02	-703.52 -382.45	341.23	-14.61 -27.56	0.00	1.30 1.08	0.00 0.00	-1.88
VA5 - 1	772.50	-0.01 0.00	-414.74 558.05	689.36	-59.39 36.45	36.45	1.31 0.45	-0.04 0.04	-0.87
VA5 - 2	772.50	-0.01 0.00	557.93 -1592.70	557.93	36.45 -14.29	36.45	-1.16 2.16	0.04 -0.04	-0.87
VA5 - 3	772.50	0.00 0.02	-1982.71 331.36	331.36	-16.05 -3.66	0.00	2.69 -1.91	-0.01 0.01	0.50
VA5 - 4	772.50	0.00 0.02	331.26 1178.82	1178.82	-3.66 42.17	0.00	1.20 -0.37	-0.04 0.04	0.50
VA5 - 5	772.50	0.00 0.02	1179.85 -1586.98	1179.85	42.17 -7.06	42.17	-0.34 2.09	0.02 -0.02	0.50
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1463.73 677.52	677.52	65.22 -48.91	65.22	2.00 -0.82	0.08 -0.08	-0.60
VA5 - 7	772.50	0.00 0.08	676.50 -177.28	676.50	-10.89 -43.28	0.00	0.07 1.15	0.02 -0.02	-9.90
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	6.87 632.86	663.01	-6.33 -11.90	0.00	1.01 0.23	0.00 0.00	1.77
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	637.62 -2533.16	637.62	-11.90 28.63	28.63	-1.48 2.66	-0.03 0.03	1.77
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-800.50 1565.28	1565.28	-37.69 4.70	4.70	2.11 -0.90	-0.03 0.03	-3.39
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1560.52 0.00	1560.52	4.70 0.00	4.70	-0.35 1.59	0.00 0.00	-3.39
VA8 - 1	866.25	0.00 0.50	-3675.08 -6644.76	2926.89	-4.13 -2.34	0.00	3.38 4.07	0.00 0.00	-0.68
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8812.99 -5717.16	4863.29	5.74 -1.27	5.74	4.87 4.28	0.00 0.00	0.62
VA9 - 1	810.00	0.00 0.14	-1598.96 -2712.80	1282.96	23.49 -20.46	23.49	2.16 2.54	0.01 -0.01	2.96
VA9 - 2	810.00	0.00 0.19	-2623.26 -2721.25	1428.31	-18.60 14.35	14.35	2.56 2.59	-0.01 0.01	-0.22
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-1995.67 -1712.18	908.15	16.47 -29.28	16.47	2.17 2.06	0.01 -0.01	0.40
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1180.96 -887.63	585.79	-49.67 48.44	48.44	1.69 1.55	-0.02 0.02	-3.41
VA11 - 1	772.50	-0.13 0.00	87.23 -145.39	339.71	59.71 -34.61	59.71	0.63 0.87	0.05 -0.05	1.54
VA11 - 2	772.50	-0.74 0.00	-582.71 -61.60	624.95	-6.02 -1.50	0.00	1.37 1.03	0.00 0.00	-1.18
VA11 - 3	772.50	-0.74 0.00	-64.93 -2286.28	0.00	-1.50 -0.92	0.00	-1.80 2.58	0.00 0.00	-1.18
VA12 - 1	772.50	-0.15 0.00	0.00 1751.42	2025.40	0.00 -0.65	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.10
VA12 - 2	772.50	-0.15 0.00	1754.74 0.00	1754.74	-0.65 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.10
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.12
VA14 - 1	772.50	0.00 0.62	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -9.14	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.91
VA14 - 2	772.50	0.00 0.61	2243.78 0.00	2356.99	-9.14 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.91
VA15	735.00	-0.03	0.00	338.60	0.00	0.00	0.71	0.00	0.10

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	0.00		0.00		0.71	0.00	
VA16	735.00	0.00 0.06	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.03
VA17 - 1	772.50	0.00 0.51	0.00 3941.43	3941.43	0.00 20.15	20.15	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.06
VA17 - 2	772.50	0.00 0.55	3940.81 0.00	3940.81	-21.17 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.60
VA18	772.50	0.00 0.24	-461.95 280.68	364.76	-65.77 96.20	96.20	1.13 0.36	-0.08 0.08	1.19
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.59
VA20	772.50	-0.05 0.00	-9.30 0.00	351.74	-38.02 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	1.02
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1430.96 2290.82	2291.24	31.15 -38.09	31.15	2.40 0.08	0.02 -0.02	4.92
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2292.59 -1728.15	2292.59	-31.76 9.66	9.66	-1.09 2.72	-0.02 0.02	-1.95
VA22	772.50	0.00 0.14	-61.13 -1161.33	732.60	-52.65 76.86	76.86	1.11 1.71	-0.04 0.04	-0.21
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.76
VA24 - 1	810.00	0.00 0.14	-1492.94 -2807.28	1299.10	-43.81 27.51	27.51	2.13 2.58	-0.01 0.01	-4.27
VA24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2419.86 -3049.89	1374.27	7.20 19.08	19.08	2.48 2.68	0.00 0.00	-0.23
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-2857.28 1766.33	1766.33	71.82 -30.49	71.82	3.19 -1.64	0.05 -0.05	3.24
VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1769.71 -2502.38	1769.71	-30.49 -12.30	0.00	0.05 2.63	-0.01 0.01	3.24
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1333.67 -971.08	469.53	10.17 -40.25	10.17	1.71 1.53	0.01 -0.01	-1.05

CASO: G1+G2+1.4Q+1.2D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1504.99 1918.90	1918.90	-86.42 5.96	5.96	2.51 -1.01	-0.05 0.05	-3.06
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1918.86 267.84	1918.86	5.96 -78.88	0.00	-1.17 1.98	0.08 -0.08	-3.69
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	268.83 -2120.44	268.83	-78.88 182.01	182.01	-3.89 4.33	-0.45 0.45	-3.47
VA1 - 4	772.50	-0.44 0.00	-2175.82 327.33	720.11	152.57 -116.38	152.57	2.12 0.78	0.07 -0.07	0.75
VA1 - 5	772.50	-0.48 0.00	329.00 -1451.05	329.00	-116.38 150.40	150.40	-3.26 3.66	-0.52 0.52	-3.00
VA1 - 6	772.50	-0.42 0.00	-929.31 -660.76	233.70	117.62 -62.57	117.62	1.34 1.18	0.06 -0.06	2.56
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.03
VA3 - 1	772.50	0.00 0.02	0.00 -1556.68	1110.84	0.00 18.88	18.88	1.31 2.03	0.00 0.00	0.64
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.43 6.53	6.53	74.37 0.00	74.37	1.61 -0.41	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.12	-1533.57 -1719.31	935.51	70.45 -43.03	70.45	2.00 2.07	0.02 -0.02	0.79
VA4 - 2	810.00	0.00 0.23	-1828.22 1639.05	1639.05	-101.16 -35.27	0.00	2.56 -0.96	-0.03 0.03	-2.92
VA4 - 3	810.00	0.00 0.23	1639.09 1347.19	1639.09	-35.27 15.36	0.00	-0.81 1.06	-0.16 0.16	-2.92
VA4 - 4	810.00	0.00 0.23	1347.28 -176.64	1347.28	15.36 186.85	186.85	-1.77 2.37	-0.23 0.23	-2.92




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 5	810.00	0.00 0.22	-177.57 -3040.78	0.00	186.85 16.53	186.85	-4.91 5.36	0.31 -0.31	-5.59
VA4 - 6	810.00	-0.05 0.00	-3411.22 -279.35	0.00	-31.68 8.75	8.75	3.52 -2.71	-0.04 0.04	4.24
VA4 - 7	810.00	-0.05 0.00	-279.25 1401.19	1401.19	8.75 0.92	8.75	2.00 -1.13	0.01 -0.01	1.91
VA4 - 8	810.00	-0.05 0.00	1400.19 951.08	1503.85	0.92 118.61	0.00	0.42 0.95	-0.07 0.07	1.91
VA4 - 9	810.00	-0.02 0.00	956.15 -2190.34	956.15	118.61 -160.96	118.61	-5.11 5.59	0.48 -0.48	1.91
VA4 - 10	810.00	-0.18 0.00	-1876.85 -49.66	0.00	-41.37 9.81	9.81	2.28 -1.49	-0.05 0.05	1.02
VA4 - 11	810.00	-0.18 0.00	-43.13 431.31	431.31	9.81 12.58	12.58	1.09 -0.64	-0.01 0.01	1.02
VA4 - 12	810.00	-0.20 0.00	432.26 -969.24	432.26	12.58 -62.01	12.58	-0.10 1.51	0.04 -0.04	1.02
VA4 - 13	810.00	0.00 0.04	-692.89 -382.01	346.04	-10.83 -11.90	0.00	1.30 1.09	0.00 0.00	-1.81
VA5 - 1	772.50	-0.03 0.00	-409.33 551.18	685.84	-83.59 40.46	40.46	1.30 0.46	-0.05 0.05	-2.89
VA5 - 2	772.50	-0.03 0.00	551.09 -1606.53	551.09	40.46 19.21	40.46	-1.17 2.17	0.02 -0.02	-2.89
VA5 - 3	772.50	-0.01 0.00	-1980.18 333.32	333.32	14.22 7.00	14.22	2.69 -1.91	0.01 -0.01	2.26
VA5 - 4	772.50	-0.01 0.00	333.19 1180.15	1180.15	7.00 50.83	0.00	1.20 -0.37	-0.04 0.04	2.26
VA5 - 5	772.50	-0.01 0.00	1181.16 -1586.96	1181.16	50.83 -31.83	50.83	-0.34 2.10	0.04 -0.04	2.26
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1443.10 679.92	679.92	69.80 -51.70	69.80	1.98 -0.81	0.08 -0.08	-0.03
VA5 - 7	772.50	0.00 0.09	678.98 -194.82	678.98	-0.26 -50.93	0.00	0.06 1.16	0.03 -0.03	-10.62
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.08 599.59	637.28	5.44 -9.23	0.00	0.99 0.25	0.01 -0.01	1.34
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	604.33 -2598.51	604.33	-9.23 20.37	20.37	-1.50 2.68	-0.02 0.02	1.34
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-759.41 1586.05	1586.05	-31.73 6.57	6.57	2.10 -0.89	-0.02 0.02	-2.87
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1581.32 0.00	1581.32	6.57 0.00	6.57	-0.36 1.60	0.00 0.00	-2.87
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3690.83 -6624.45	2927.91	-5.74 5.66	5.66	3.39 4.07	0.00 0.00	-2.07
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8802.82 -5720.45	4866.21	16.65 -4.54	16.65	4.87 4.28	0.00 0.00	1.71
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1892.22 -2457.56	1248.60	46.41 -36.46	46.41	2.26 2.45	0.01 -0.01	2.94
VA9 - 2	810.00	0.00 0.16	-2824.98 -2516.09	1433.43	-9.60 3.37	3.37	2.63 2.53	0.00 0.00	-0.31
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2229.81 -1500.74	908.50	27.41 -32.03	27.41	2.25 1.98	0.01 -0.01	0.43
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1486.50 -521.84	648.52	-30.43 5.84	5.84	1.86 1.38	-0.01 0.01	-3.28
VA11 - 1	772.50	-0.10 0.00	-392.59 119.03	268.77	80.09 -55.90	80.09	1.01 0.48	0.07 -0.07	1.51
VA11 - 2	772.50	-0.69 0.00	-922.34 337.92	746.53	7.30 -7.98	7.30	1.61 0.79	0.00 0.00	-1.07
VA11 - 3	772.50	-0.69 0.00	334.89 -1645.34	334.89	-7.98 -16.90	0.00	-1.56 2.35	0.01 -0.01	-1.07
VA12 - 1	772.50	-0.13 0.00	0.00 1751.65	2025.57	0.00 -2.89	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.04
VA12 - 2	772.50	-0.13 0.00	1754.67 0.00	1754.67	-2.89 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.04
VA13	735.00	0.00	0.00	338.60	0.00	0.00	0.71	0.00	0.10

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.07	0.00		0.00		0.71	0.00	
VA14 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -12.11	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.99
VA14 - 2	772.50	0.00 0.53	2243.79 0.00	2356.99	-12.11 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.99
VA15	735.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.13
VA16	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.00
VA17 - 1	772.50	0.00 0.54	0.00 3941.43	3941.43	0.00 26.89	26.89	4.16 -3.35	-0.03 0.03	-5.07
VA17 - 2	772.50	0.00 0.60	3940.80 0.00	3940.80	-28.60 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.68
VA18	772.50	0.00 0.27	-894.06 714.29	714.29	-92.61 127.36	127.36	1.58 -0.09	-0.11 0.11	1.20
VA19	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.53
VA20	772.50	-0.05 0.00	-10.59 0.00	351.16	-51.45 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.03 0.03	0.94
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1667.78 2322.85	2322.85	21.42 -30.51	21.42	2.48 0.00	0.02 -0.02	5.04
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2324.19 -1475.54	2324.19	-35.95 22.79	22.79	-0.98 2.62	-0.03 0.03	-2.04
VA22	772.50	0.00 0.14	-523.18 -613.71	716.60	-59.17 84.61	84.61	1.38 1.43	-0.04 0.04	-0.12
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.73
VA24 - 1	810.00	0.00 0.11	-1861.44 -2485.91	1250.83	-63.08 39.55	39.55	2.25 2.46	-0.02 0.02	-4.30
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2674.86 -2792.57	1367.17	0.94 25.96	25.96	2.56 2.60	0.00 0.00	-0.33
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-3160.78 1688.08	1688.08	65.28 -33.21	65.28	3.31 -1.76	0.05 -0.05	3.29
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1690.95 -2234.48	1705.44	-33.21 -0.18	0.00	0.15 2.53	-0.01 0.01	3.29
VA25 - 3	810.00	0.00 0.06	-1725.19 -511.73	553.88	-14.59 -3.71	0.00	1.92 1.31	0.00 0.00	-0.91

CASO: G1+G2+1.4Q+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1326.05 1921.31	1921.31	-74.34 4.76	4.76	2.42 -0.92	-0.04 0.04	-2.50
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1921.28 174.89	1921.28	4.76 -99.18	0.00	-1.26 2.07	0.10 -0.10	-3.14
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	175.91 -2266.11	175.91	-99.18 174.32	174.32	-3.98 4.43	-0.47 0.47	-3.01
VA1 - 4	772.50	-0.44 0.00	-2072.84 252.31	694.53	147.19 -110.71	147.19	2.07 0.83	0.07 -0.07	0.37
VA1 - 5	772.50	-0.48 0.00	253.92 -1550.54	253.92	-110.71 145.80	145.80	-3.31 3.71	-0.50 0.50	-2.54
VA1 - 6	772.50	-0.42 0.00	-770.79 -855.55	214.84	115.92 -60.73	115.92	1.23 1.29	0.05 -0.05	2.07
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.13
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.40	1110.95	0.00 21.01	21.01	1.31 2.03	0.00 0.00	0.61
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.26 6.70	6.70	68.37 0.00	68.37	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.14	-1342.69 -1790.38	1000.65	63.29 -44.78	63.29	1.95 2.13	0.02 -0.02	0.69




**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA4 - 2	810.00	0.00 0.24	-1770.00 1566.51	1566.51	-83.21 -40.84	0.00	2.49 -0.90	-0.02 0.02	-1.13
VA4 - 3	810.00	0.00 0.24	1566.54 1253.87	1566.54	-40.84 9.63	0.00	-0.87 1.13	-0.16 0.16	-1.13
VA4 - 4	810.00	0.00 0.24	1253.93 -318.91	1253.93	9.63 183.86	183.86	-1.84 2.43	-0.24 0.24	-1.13
VA4 - 5	810.00	0.00 0.22	-319.88 -3220.14	0.00	183.86 -6.95	183.86	-4.97 5.43	0.34 -0.34	-5.95
VA4 - 6	810.00	-0.04 0.00	-3259.33 -178.63	0.00	-43.63 -2.98	0.00	3.47 -2.66	-0.04 0.04	2.50
VA4 - 7	810.00	-0.04 0.00	-178.55 1447.14	1447.14	-2.98 -0.66	0.00	1.95 -1.08	0.00 0.00	1.01
VA4 - 8	810.00	-0.04 0.00	1446.13 911.20	1528.33	-0.66 122.03	0.00	0.37 1.00	-0.07 0.07	1.01
VA4 - 9	810.00	-0.02 0.00	916.44 -2259.96	916.44	122.03 -144.19	122.03	-5.16 5.64	0.45 -0.45	1.01
VA4 - 10	810.00	-0.15 0.00	-1820.65 -41.67	0.00	-38.94 11.56	11.56	2.23 -1.44	-0.05 0.05	1.10
VA4 - 11	810.00	-0.15 0.00	-34.97 412.13	412.13	11.56 16.07	16.07	1.04 -0.59	-0.01 0.01	1.10
VA4 - 12	810.00	-0.18 0.00	413.10 -1075.65	413.10	16.07 -63.39	16.07	-0.15 1.56	0.05 -0.05	1.10
VA4 - 13	810.00	0.00 0.03	-473.17 -685.18	300.05	-13.71 -15.79	0.00	1.12 1.27	0.00 0.00	-1.83
VA5 - 1	772.50	-0.02 0.00	-323.95 519.39	686.01	-70.36 38.05	38.05	1.25 0.51	-0.05 0.05	-1.87
VA5 - 2	772.50	-0.02 0.00	519.33 -1704.95	519.33	38.05 2.40	38.05	-1.22 2.22	0.03 -0.03	-1.87
VA5 - 3	772.50	0.00 0.00	-1906.11 379.12	379.12	-1.25 1.71	1.71	2.66 -1.88	0.00 0.00	1.36
VA5 - 4	772.50	0.00 0.00	379.04 1195.74	1195.74	1.71 46.39	0.00	1.17 -0.34	-0.04 0.04	1.36
VA5 - 5	772.50	0.00 0.00	1196.76 -1635.33	1196.76	46.39 -19.71	46.39	-0.37 2.12	0.03 -0.03	1.36
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1398.28 666.58	666.58	67.45 -49.71	67.45	1.95 -0.77	0.08 -0.08	-0.32
VA5 - 7	772.50	0.00 0.08	665.61 -268.03	665.61	-4.44 -41.19	0.00	0.02 1.20	0.02 -0.02	-10.08
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.69 522.78	579.83	-5.84 -11.72	0.00	0.94 0.30	0.00 0.00	1.51
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	527.51 -2749.46	527.51	-11.72 27.01	27.01	-1.54 2.73	-0.03 0.03	1.51
VA7 - 1	772.50	-0.07 0.00	-657.49 1637.60	1637.60	-36.88 4.34	4.34	2.07 -0.85	-0.03 0.03	-3.06
VA7 - 2	772.50	-0.07 0.00	1632.87 0.00	1632.87	4.34 0.00	4.34	-0.39 1.64	0.00 0.00	-3.06
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3536.88 -6755.73	2954.64	-0.22 0.33	0.33	3.35 4.10	0.00 0.00	-1.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8704.75 -5846.93	4843.37	12.35 -7.14	12.35	4.85 4.30	0.00 0.00	1.16
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1737.92 -2592.69	1263.17	29.83 -23.29	29.83	2.21 2.50	0.01 -0.01	2.31
VA9 - 2	810.00	0.00 0.18	-2725.14 -2620.91	1427.64	-10.18 9.74	9.74	2.59 2.56	0.00 0.00	-0.25
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2112.00 -1607.45	905.41	22.88 -31.33	22.88	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.73
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1332.36 -705.99	609.67	-39.09 24.99	24.99	1.78 1.46	-0.02 0.02	-2.99
VA11 - 1	772.50	-0.11 0.00	-143.32 -16.01	283.28	68.87 -44.06	68.87	0.81 0.68	0.06 -0.06	1.72
VA11 - 2	772.50	-0.72 0.00	-742.69 128.69	675.13	1.54 -5.02	1.54	1.48 0.92	0.00 0.00	-1.31
VA11 - 3	772.50	-0.72	125.56	125.56	-5.02	0.00	-1.69	0.00	-1.31

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

		0.00	-1981.52		-9.53		2.47	0.00	
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.57	2025.52	0.00 -1.74	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.03
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.70 0.00	1754.70	-1.74 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.03
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	772.50	0.00 0.58	0.00 2243.21	2243.21	0.00 -10.48	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.02
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.82 0.00	2357.02	-10.48 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.02
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.09
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.01
VA17 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 3941.38	3941.38	0.00 23.10	23.10	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.24
VA17 - 2	772.50	0.00 0.57	3940.77 0.00	3940.77	-24.26 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.62
VA18	772.50	0.00 0.26	-681.68 501.73	512.59	-79.09 111.66	111.66	1.36 0.13	-0.10 0.10	1.25
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.70
VA20	772.50	-0.05 0.00	-9.76 0.00	351.53	-45.26 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	0.97
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1530.31 2254.57	2254.57	27.36 -34.29	27.36	2.42 0.06	0.02 -0.02	5.36
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2256.08 -1576.97	2256.08	-28.45 11.52	11.52	-1.00 2.63	-0.02 0.02	-2.33
VA22	772.50	0.00 0.14	-303.46 -876.49	711.04	-55.63 80.21	80.21	1.25 1.57	-0.04 0.04	-0.26
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.73
VA24 - 1	810.00	0.00 0.12	-1679.93 -2643.11	1269.53	-56.91 36.88	36.88	2.19 2.52	-0.02 0.02	-4.92
VA24 - 2	810.00	0.00 0.17	-2541.27 -2926.50	1371.31	6.43 28.50	28.50	2.52 2.64	0.00 0.00	-0.26
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3029.60 1753.35	1753.35	78.42 -42.40	78.42	3.27 -1.72	0.06 -0.06	3.74
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1756.41 -2389.00	1757.16	-42.40 -4.83	0.00	0.09 2.59	-0.01 0.01	3.74
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1535.16 -740.79	501.27	1.00 -23.07	1.00	1.82 1.42	0.01 -0.01	-0.77

CASO: G1+G2+1.4Q+D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.27	-1635.90 1920.48	1920.48	-74.07 4.25	4.25	2.58 -1.08	-0.04 0.04	-2.54
VA1 - 2	772.50	0.00 0.27	1920.38 340.85	1920.38	4.25 -98.22	0.00	-1.10 1.91	0.10 -0.10	-3.18
VA1 - 3	772.50	0.00 0.25	341.74 -2007.97	341.74	-98.22 175.87	175.87	-3.82 4.27	-0.47 0.47	-2.88
VA1 - 4	772.50	-0.45 0.00	-2248.68 382.85	739.97	147.11 -110.52	147.11	2.15 0.75	0.07 -0.07	0.61
VA1 - 5	772.50	-0.49 0.00	384.50 -1377.94	384.50	-110.52 146.64	146.64	-3.23 3.63	-0.50 0.50	-3.77
VA1 - 6	772.50	-0.42 0.00	-1039.22 -534.16	256.82	114.87 -60.11	114.87	1.42 1.11	0.05 -0.05	2.07
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.23



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.98	1110.73	0.00 20.85	20.85	1.31 2.03	0.00 0.00	0.65
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.53 6.43	6.43	70.30 0.00	70.30	1.61 -0.41	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.08	-1735.84 -1639.91	872.28	68.87 -45.94	68.87	2.06 2.02	0.02 -0.02	0.70
VA4 - 2	810.00	0.00 0.19	-1880.04 1707.95	1707.95	-85.24 -40.55	0.00	2.62 -1.02	-0.02 0.02	-1.82
VA4 - 3	810.00	0.00 0.19	1708.06 1435.36	1708.06	-40.55 9.72	0.00	-0.74 1.00	-0.16 0.16	-1.82
VA4 - 4	810.00	0.00 0.19	1435.51 -43.20	1435.51	9.72 184.87	184.87	-1.71 2.30	-0.24 0.24	-1.82
VA4 - 5	810.00	0.00 0.17	-44.04 -2873.01	0.00	184.87 -4.60	184.87	-4.85 5.30	0.34 -0.34	-2.48
VA4 - 6	810.00	-0.10 0.00	-3577.23 -388.23	0.00	-44.19 -2.91	0.00	3.58 -2.76	-0.04 0.04	3.90
VA4 - 7	810.00	-0.10 0.00	-388.10 1353.46	1353.46	-2.91 -0.46	0.00	2.05 -1.18	0.00 0.00	0.65
VA4 - 8	810.00	-0.10 0.00	1352.44 999.15	1489.88	-0.46 122.65	0.00	0.47 0.89	-0.07 0.07	0.65
VA4 - 9	810.00	-0.08 0.00	1004.04 -2109.05	1004.04	122.65 -143.51	122.65	-5.05 5.53	0.45 -0.45	0.65
VA4 - 10	810.00	-0.22 0.00	-1908.73 -47.16	0.00	-38.63 10.42	10.42	2.31 -1.53	-0.05 0.05	1.11
VA4 - 11	810.00	-0.22 0.00	-40.73 453.20	453.20	10.42 13.42	13.42	1.12 -0.68	-0.01 0.01	1.11
VA4 - 12	810.00	-0.24 0.00	454.20 -886.06	454.20	13.42 -61.79	13.42	-0.07 1.47	0.04 -0.04	1.11
VA4 - 13	810.00	0.00 0.03	-923.24 -79.28	426.76	-11.73 -23.67	0.00	1.48 0.91	0.00 0.00	-1.85
VA5 - 1	772.50	-0.01 0.00	-500.12 589.84	689.19	-72.62 38.86	38.86	1.36 0.40	-0.05 0.05	-1.89
VA5 - 2	772.50	-0.01 0.00	589.69 -1494.27	589.69	38.86 2.52	38.86	-1.11 2.11	0.03 -0.03	-1.89
VA5 - 3	772.50	0.00 0.01	-2056.79 285.56	285.56	-0.58 1.63	1.63	2.72 -1.94	0.00 0.00	1.40
VA5 - 4	772.50	0.00 0.01	285.41 1163.23	1163.23	1.63 46.61	0.00	1.23 -0.40	-0.04 0.04	1.40
VA5 - 5	772.50	0.00 0.01	1164.24 -1538.61	1164.24	46.61 -19.18	46.61	-0.31 2.07	0.03 -0.03	1.40
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1508.54 690.86	690.86	67.57 -50.91	67.57	2.03 -0.86	0.08 -0.08	-0.31
VA5 - 7	772.50	0.00 0.10	689.86 -104.07	694.75	-6.70 -53.02	0.00	0.11 1.11	0.03 -0.03	-10.44
VA6 - 1	772.50	0.00 0.05	6.26 709.68	730.14	4.95 -9.41	0.00	1.06 0.18	0.01 -0.01	1.60
VA6 - 2	772.50	0.00 0.05	714.44 -2382.21	714.44	-9.41 21.99	21.99	-1.43 2.61	-0.02 0.02	1.60
VA7 - 1	772.50	-0.05 0.00	-902.41 1513.73	1513.73	-32.55 6.94	6.94	2.14 -0.93	-0.03 0.03	-3.19
VA7 - 2	772.50	-0.05 0.00	1508.96 0.00	1508.96	6.94 0.00	6.94	-0.32 1.56	0.00 0.00	-3.19
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3829.03 -6513.48	2905.61	-9.66 2.99	2.99	3.42 4.04	0.00 0.00	-1.39
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8911.06 -5590.68	4886.13	10.03 1.34	10.03	4.89 4.26	0.00 0.00	1.17
VA9 - 1	810.00	0.00 0.12	-1753.27 -2577.68	1262.48	40.07 -33.62	40.07	2.21 2.49	0.01 -0.01	3.60
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2723.10 -2616.43	1430.94	-18.02 7.98	7.98	2.59 2.56	0.00 0.00	-0.28
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2113.47 -1605.47	905.80	21.01 -29.98	21.01	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.10
VA10 - 2	810.00	0.00	-1335.10	609.70	-41.01	29.30	1.78	-0.02	-3.69



AltoQi Eberick 2018
Plena

Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

		0.05	-703.47		29.30		1.46	0.02	
VA11 - 1	772.50	-0.11 0.00	-162.05 -10.36	278.10	70.93 -46.46	70.93	0.82 0.67	0.06 -0.06	1.33
VA11 - 2	772.50	-0.72 0.00	-762.35 147.63	678.63	-0.26 -4.46	0.00	1.49 0.91	0.00 0.00	-0.94
VA11 - 3	772.50	-0.72 0.00	144.40 -1950.09	144.40	-4.46 -8.29	0.00	-1.67 2.46	0.00 0.00	-0.94
VA12 - 1	772.50	-0.14 0.00	0.00 1751.49	2025.46	0.00 -1.81	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.11
VA12 - 2	772.50	-0.14 0.00	1754.72 0.00	1754.72	-1.81 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.11
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.15
VA14 - 1	772.50	0.00 0.57	0.00 2243.09	2243.09	0.00 -10.77	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.88
VA14 - 2	772.50	0.00 0.57	2243.75 0.00	2356.96	-10.77 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.88
VA15	735.00	-0.04 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.14
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.02
VA17 - 1	772.50	0.00 0.53	0.00 3941.49	3941.49	0.00 23.95	23.95	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-4.89
VA17 - 2	772.50	0.00 0.58	3940.84 0.00	3940.84	-25.51 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.66
VA18	772.50	0.00 0.26	-674.33 493.24	505.86	-79.29 111.90	111.90	1.35 0.14	-0.10 0.10	1.13
VA19	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.43
VA20	772.50	-0.05 0.00	-10.13 0.00	351.37	-44.21 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	1.00
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1568.44 2359.10	2359.10	25.22 -34.30	25.22	2.46 0.02	0.02 -0.02	4.60
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2360.69 -1626.72	2360.69	-39.26 20.93	20.93	-1.07 2.70	-0.03 0.03	-1.66
VA22	772.50	0.00 0.14	-280.85 -898.55	713.79	-56.19 81.26	81.26	1.24 1.58	-0.04 0.04	-0.07
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.76
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1674.45 -2650.08	1269.43	-49.99 30.18	30.18	2.19 2.52	-0.01 0.01	-3.65
VA24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2553.45 -2915.96	1370.12	1.71 16.54	16.54	2.52 2.64	0.00 0.00	-0.30
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-2988.46 1701.05	1701.05	58.68 -21.30	58.68	3.23 -1.67	0.04 -0.04	2.79
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1704.24 -2347.85	1710.82	-21.30 -7.65	0.00	0.12 2.56	0.00 0.00	2.79
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1523.69 -742.02	505.39	-5.42 -20.90	0.00	1.81 1.42	0.00 0.00	-1.18

CASO: G1+G2+1.4Q+D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1460.96 1922.56	1922.56	-64.03 3.30	3.30	2.49 -0.99	-0.03 0.03	-2.08
VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1922.47 249.57	1922.47	3.30 -115.22	0.00	-1.19 2.00	0.11 -0.11	-2.71
VA1 - 3	772.50	0.00 0.25	250.49 -2150.87	250.49	-115.22 169.33	169.33	-3.91 4.36	-0.49 0.49	-2.51
VA1 - 4	772.50	-0.45 0.00	-2148.22 309.46	714.87	142.63 -105.81	142.63	2.10 0.79	0.07 -0.07	0.27



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA1 - 5	772.50	-0.49 0.00	311.05 -1475.23	311.05	-105.81 142.73	142.73	-3.28 3.67	-0.48 0.48	-3.28
VA1 - 6	772.50	-0.43 0.00	-884.75 -723.26	224.00	113.55 -58.64	113.55	1.31 1.21	0.05 -0.05	1.67
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.30
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1556.70	1110.84	0.00 22.64	22.64	1.31 2.03	-0.01 0.01	0.63
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.37 6.59	6.59	65.14 0.00	65.14	1.61 -0.41	0.04 -0.04	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.10	-1544.01 -1711.67	933.75	62.43 -47.30	62.43	2.00 2.07	0.02 -0.02	0.61
VA4 - 2	810.00	0.00 0.20	-1822.35 1635.72	1635.72	-70.11 -45.21	0.00	2.55 -0.96	-0.01 0.01	-0.27
VA4 - 3	810.00	0.00 0.20	1635.81 1342.47	1635.81	-45.21 4.93	0.00	-0.81 1.06	-0.16 0.16	-0.27
VA4 - 4	810.00	0.00 0.20	1342.58 -184.73	1342.58	4.93 182.30	182.30	-1.77 2.37	-0.24 0.24	-0.27
VA4 - 5	810.00	0.00 0.18	-185.63 -3051.41	0.00	182.30 -24.36	182.30	-4.91 5.36	0.37 -0.37	-3.07
VA4 - 6	810.00	-0.09 0.00	-3424.16 -286.82	0.00	-54.10 -12.69	0.00	3.53 -2.71	-0.04 0.04	2.33
VA4 - 7	810.00	-0.08 0.00	-286.73 1399.56	1399.56	-12.69 -1.79	0.00	2.00 -1.13	-0.01 0.01	-0.06
VA4 - 8	810.00	-0.08 0.00	1398.53 958.59	1504.48	-1.79 125.45	0.00	0.42 0.94	-0.08 0.08	-0.06
VA4 - 9	810.00	-0.07 0.00	963.65 -2179.64	963.65	125.45 -129.59	125.45	-5.10 5.58	0.43 -0.43	-0.06
VA4 - 10	810.00	-0.19 0.00	-1854.55 -40.05	0.00	-36.63 11.97	11.97	2.26 -1.48	-0.05 0.05	1.17
VA4 - 11	810.00	-0.19 0.00	-33.46 433.79	433.79	11.97 16.55	16.55	1.07 -0.63	-0.01 0.01	1.17
VA4 - 12	810.00	-0.21 0.00	434.81 -990.53	434.81	16.55 -63.07	16.55	-0.11 1.52	0.05 -0.05	1.17
VA4 - 13	810.00	0.00 0.02	-702.63 -382.41	341.63	-14.29 -26.25	0.00	1.30 1.08	0.00 0.00	-1.87
VA5 - 1	772.50	-0.01 0.00	-414.29 557.48	689.07	-61.41 36.79	36.79	1.31 0.45	-0.04 0.04	-1.04
VA5 - 2	772.50	-0.01 0.00	557.36 -1593.85	557.36	36.79 -11.50	36.79	-1.16 2.16	0.04 -0.04	-1.04
VA5 - 3	772.50	0.00 0.01	-1982.50 331.52	331.52	-13.53 -2.78	0.00	2.69 -1.91	-0.01 0.01	0.64
VA5 - 4	772.50	0.00 0.01	331.42 1178.93	1178.93	-2.78 42.89	0.00	1.20 -0.37	-0.04 0.04	0.64
VA5 - 5	772.50	0.00 0.01	1179.96 -1586.98	1179.96	42.89 -9.13	42.89	-0.34 2.09	0.02 -0.02	0.64
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1462.01 677.72	677.72	65.60 -49.15	65.60	1.99 -0.82	0.08 -0.08	-0.55
VA5 - 7	772.50	0.00 0.09	676.70 -178.74	676.70	-10.01 -43.91	0.00	0.07 1.15	0.02 -0.02	-9.96
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	6.89 630.09	660.58	-5.35 -11.67	0.00	1.01 0.23	0.00 0.00	1.73
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	634.85 -2538.61	634.85	-11.67 27.94	27.94	-1.48 2.66	-0.03 0.03	1.73
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-797.07 1567.01	1567.01	-37.19 4.86	4.86	2.11 -0.90	-0.03 0.03	-3.34
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1562.25 0.00	1562.25	4.86 0.00	4.86	-0.35 1.59	0.00 0.00	-3.34
VA8 - 1	866.25	0.00 0.50	-3676.39 -6643.07	2926.98	-4.26 -1.67	0.00	3.38 4.07	0.00 0.00	-0.79
VA8 - 2	866.25	0.00 0.73	-8812.14 -5717.44	4863.53	6.65 -1.54	6.65	4.87 4.28	0.00 0.00	0.71
VA9 - 1	810.00	0.00	-1623.40	1279.01	25.40	25.40	2.17	0.01	2.96

		0.14	-2691.53		-21.79		2.54	-0.01	
VA9 - 2	810.00	0.00 0.19	-2640.07 -2704.16	1427.91	-17.85 13.44	13.44	2.57 2.59	0.00 0.00	-0.23
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-2015.18 -1694.56	907.20	17.39 -29.51	17.39	2.18 2.05	0.01 -0.01	0.40
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1206.42 -857.15	589.77	-48.07 44.89	44.89	1.71 1.53	-0.02 0.02	-3.40
VA11 - 1	772.50	-0.13 0.00	47.24 -123.36	327.29	61.41 -36.39	61.41	0.66 0.83	0.05 -0.05	1.54
VA11 - 2	772.50	-0.74 0.00	-611.01 -28.31	633.60	-4.91 -2.04	0.00	1.39 1.01	0.00 0.00	-1.17
VA11 - 3	772.50	-0.74 0.00	-31.61 -2232.86	0.00	-2.04 -2.25	0.00	-1.78 2.56	0.00 0.00	-1.17
VA12 - 1	772.50	-0.15 0.00	0.00 1751.43	2025.42	0.00 -0.84	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.09
VA12 - 2	772.50	-0.15 0.00	1754.74 0.00	1754.74	-0.84 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.09
VA13	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.11
VA14 - 1	772.50	0.00 0.61	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -9.39	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.92
VA14 - 2	772.50	0.00 0.60	2243.78 0.00	2356.99	-9.39 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.92
VA15	735.00	-0.03 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.11
VA16	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.03
VA17 - 1	772.50	0.00 0.51	0.00 3941.43	3941.43	0.00 20.71	20.71	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.06
VA17 - 2	772.50	0.00 0.56	3940.81 0.00	3940.81	-21.79 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.61
VA18	772.50	0.00 0.24	-497.96 316.81	384.86	-68.01 98.80	98.80	1.17 0.32	-0.09 0.09	1.19
VA19	772.50	0.00 0.04	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.59
VA20	772.50	-0.05 0.00	-9.41 0.00	351.69	-39.14 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.02 0.02	1.02
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1450.70 2293.49	2293.49	30.34 -37.46	30.34	2.41 0.07	0.02 -0.02	4.93
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2295.22 -1707.10	2295.22	-32.11 10.76	10.76	-1.08 2.71	-0.02 0.02	-1.96
VA22	772.50	0.00 0.14	-99.64 -1115.70	726.81	-53.19 77.50	77.50	1.13 1.69	-0.04 0.04	-0.21
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.76
VA24 - 1	810.00	0.00 0.14	-1523.65 -2780.50	1294.17	-45.42 28.52	28.52	2.14 2.57	-0.01 0.01	-4.27
VA24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2441.11 -3028.45	1373.68	6.68 19.65	19.65	2.49 2.67	0.00 0.00	-0.24
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-2882.57 1759.80	1759.80	71.27 -30.71	71.27	3.20 -1.65	0.05 -0.05	3.24
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1763.15 -2480.05	1763.15	-30.71 -11.29	0.00	0.06 2.62	-0.01 0.01	3.24
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1366.29 -932.80	474.22	8.11 -37.21	8.11	1.73 1.51	0.01 -0.01	-1.04

CASO: G1+G2+1.4Q+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1500.99 1919.23	1919.23	-84.38 5.72	5.72	2.51 -1.01	-0.05 0.05	-2.97

VA1 - 2	772.50	0.00 0.28	1919.19 266.18	1919.19	5.72 -82.19	0.00	-1.17 1.98	0.08 -0.08	-3.60
VA1 - 3	772.50	0.00 0.26	267.16 -2123.20	267.16	-82.19 180.86	180.86	-3.89 4.34	-0.45 0.45	-3.39
VA1 - 4	772.50	-0.44 0.00	-2173.31 325.70	719.63	151.67 -115.42	151.67	2.11 0.78	0.07 -0.07	0.71
VA1 - 5	772.50	-0.48 0.00	327.36 -1453.25	327.36	-115.42 149.70	149.70	-3.27 3.66	-0.52 0.52	-3.02
VA1 - 6	772.50	-0.42 0.00	-925.26 -666.45	232.27	117.25 -62.21	117.25	1.34 1.18	0.05 -0.05	2.48
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.05
VA3 - 1	772.50	0.00 0.02	0.00 -1556.68	1110.84	0.00 19.22	19.22	1.31 2.03	0.00 0.00	0.64
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.43 6.53	6.53	73.53 0.00	73.53	1.61 -0.41	0.05 -0.05	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.12	-1534.52 -1718.62	935.35	69.73 -43.42	69.73	2.00 2.07	0.02 -0.02	0.78
VA4 - 2	810.00	0.00 0.23	-1827.69 1638.75	1638.75	-98.34 -36.17	0.00	2.56 -0.96	-0.03 0.03	-2.68
VA4 - 3	810.00	0.00 0.23	1638.79 1346.76	1638.79	-36.17 14.41	0.00	-0.81 1.06	-0.16 0.16	-2.68
VA4 - 4	810.00	0.00 0.23	1346.86 -177.38	1346.86	14.41 186.43	186.43	-1.77 2.37	-0.23 0.23	-2.68
VA4 - 5	810.00	0.00 0.21	-178.30 -3041.75	0.00	186.43 12.81	186.43	-4.91 5.36	0.31 -0.31	-5.36
VA4 - 6	810.00	-0.05 0.00	-3412.40 -280.03	0.00	-33.72 6.80	6.80	3.52 -2.71	-0.04 0.04	4.07
VA4 - 7	810.00	-0.05 0.00	-279.93 1401.04	1401.04	6.80 0.67	6.80	2.00 -1.13	0.01 -0.01	1.73
VA4 - 8	810.00	-0.05 0.00	1400.04 951.76	1503.90	0.67 119.23	0.00	0.42 0.95	-0.07 0.07	1.73
VA4 - 9	810.00	-0.03 0.00	956.83 -2189.37	956.83	119.23 -158.11	119.23	-5.11 5.59	0.47 -0.47	1.73
VA4 - 10	810.00	-0.18 0.00	-1874.83 -48.78	0.00	-40.94 10.01	10.01	2.28 -1.49	-0.05 0.05	1.03
VA4 - 11	810.00	-0.18 0.00	-42.25 431.54	431.54	10.01 12.94	12.94	1.08 -0.64	-0.01 0.01	1.03
VA4 - 12	810.00	-0.20 0.00	432.49 -971.18	432.49	12.94 -62.11	12.94	-0.10 1.51	0.04 -0.04	1.03
VA4 - 13	810.00	0.00 0.03	-693.77 -382.04	345.64	-11.14 -13.21	0.00	1.30 1.09	0.00 0.00	-1.81
VA5 - 1	772.50	-0.03 0.00	-409.78 551.75	686.13	-81.57 40.13	40.13	1.30 0.46	-0.05 0.05	-2.73
VA5 - 2	772.50	-0.03 0.00	551.66 -1605.38	551.66	40.13 16.42	40.13	-1.17 2.17	0.02 -0.02	-2.73
VA5 - 3	772.50	-0.01 0.00	-1980.40 333.16	333.16	11.70 6.11	11.70	2.69 -1.91	0.01 -0.01	2.11
VA5 - 4	772.50	-0.01 0.00	333.03 1180.04	1180.04	6.11 50.10	0.00	1.20 -0.37	-0.04 0.04	2.11
VA5 - 5	772.50	-0.01 0.00	1181.05 -1586.96	1181.05	50.10 -29.77	50.10	-0.34 2.10	0.04 -0.04	2.11
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1444.82 679.72	679.72	69.41 -51.47	69.41	1.98 -0.81	0.08 -0.08	-0.07
VA5 - 7	772.50	0.00 0.09	678.77 -193.36	678.77	-1.14 -50.29	0.00	0.06 1.16	0.03 -0.03	-10.56
VA6 - 1	772.50	0.00 0.04	7.06 602.36	639.36	4.46 -9.45	0.00	0.99 0.25	0.01 -0.01	1.38
VA6 - 2	772.50	0.00 0.04	607.10 -2593.06	607.10	-9.45 21.06	21.06	-1.49 2.68	-0.02 0.02	1.38
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-762.83 1584.32	1584.32	-32.23 6.41	6.41	2.10 -0.89	-0.02 0.02	-2.91
VA7 - 2	772.50	-0.06	1579.58	1579.58	6.41	6.41	-0.36	0.00	-2.91



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	0.00		0.00		1.60	0.00	
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3689.52 -6626.15	2927.83	-5.61 4.99	4.99	3.39 4.07	0.00 0.00	-1.95
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8803.67 -5720.18	4865.97	15.74 -4.27	15.74	4.87 4.28	0.00 0.00	1.62
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1867.79 -2478.83	1250.97	44.50 -35.13	44.50	2.25 2.46	0.01 -0.01	2.94
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2808.17 -2533.19	1432.74	-10.35 4.29	4.29	2.62 2.54	0.00 0.00	-0.30
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2210.29 -1518.36	908.02	26.50 -31.80	26.50	2.25 1.98	0.01 -0.01	0.43
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1461.04 -552.32	641.60	-32.04 9.39	9.39	1.85 1.39	-0.01 0.01	-3.29
VA11 - 1	772.50	-0.10 0.00	-352.60 96.99	267.41	78.39 -54.13	78.39	0.98 0.51	0.07 -0.07	1.51
VA11 - 2	772.50	-0.70 0.00	-894.03 304.63	733.77	6.19 -7.44	6.19	1.59 0.81	0.00 0.00	-1.08
VA11 - 3	772.50	-0.70 0.00	301.58 -1698.75	301.58	-7.44 -15.57	0.00	-1.58 2.36	0.01 -0.01	-1.08
VA12 - 1	772.50	-0.13 0.00	0.00 1751.63	2025.56	0.00 -2.71	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.04
VA12 - 2	772.50	-0.13 0.00	1754.68 0.00	1754.68	-2.71 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.04
VA13	735.00	0.00 0.07	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.10
VA14 - 1	772.50	0.00 0.54	0.00 2243.15	2243.15	0.00 -11.86	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	0.98
VA14 - 2	772.50	0.00 0.54	2243.79 0.00	2356.99	-11.86 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.98
VA15	735.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.12
VA16	735.00	0.00 0.08	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-1.01
VA17 - 1	772.50	0.00 0.54	0.00 3941.43	3941.43	0.00 26.33	26.33	4.16 -3.35	-0.03 0.03	-5.07
VA17 - 2	772.50	0.00 0.59	3940.80 0.00	3940.80	-27.98 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.67
VA18	772.50	0.00 0.27	-858.05 678.16	678.16	-90.37 124.77	124.77	1.54 -0.05	-0.11 0.11	1.19
VA19	772.50	0.00 0.05	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.53
VA20	772.50	-0.05 0.00	-10.49 0.00	351.21	-50.33 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.03 0.03	0.95
VA21 - 1	772.50	0.00 0.16	-1648.04 2320.18	2320.18	22.23 -31.14	22.23	2.48 0.00	0.02 -0.02	5.03
VA21 - 2	772.50	0.00 0.17	2321.56 -1496.60	2321.56	-35.60 21.70	21.70	-0.99 2.62	-0.03 0.03	-2.04
VA22	772.50	0.00 0.14	-484.68 -659.35	713.03	-58.63 83.96	83.96	1.36 1.46	-0.04 0.04	-0.13
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.74
VA24 - 1	810.00	0.00 0.11	-1830.73 -2512.69	1253.79	-61.47 38.55	38.55	2.24 2.47	-0.02 0.02	-4.30
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2653.61 -2814.01	1367.76	1.46 25.39	25.39	2.55 2.60	0.00 0.00	-0.32
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-3135.49 1694.60	1694.60	65.83 -32.98	65.83	3.30 -1.75	0.05 -0.05	3.29
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1697.51 -2256.81	1710.20	-32.98 -1.19	0.00	0.15 2.54	-0.01 0.01	3.29
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1692.56 -550.01	545.45	-12.53 -6.76	0.00	1.90 1.33	0.00 0.00	-0.92



AltoQi Eberick 2018
Plena


Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia

11/5/2021
12:14:59

CASO: G1+G2+1.4V1+0.84D1

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.35	-282.35 1844.18	1844.18	-12.25 0.82	0.82	1.84 -0.34	-0.01 0.01	1.46
VA1 - 2	772.50	0.00 0.35	1844.53 -506.97	1844.53	0.82 -8.93	0.82	-1.83 2.64	0.01 -0.01	0.83
VA1 - 3	772.50	0.00 0.35	-505.59 -3282.32	0.00	-8.93 8.74	8.74	-4.55 5.00	-0.03 0.03	0.28
VA1 - 4	772.50	0.00 0.06	-1406.48 -175.24	634.92	13.53 -10.37	13.53	1.78 1.12	0.01 -0.01	-0.21
VA1 - 5	772.50	0.00 0.06	-173.87 -2128.38	0.00	-10.37 12.30	12.30	-3.60 4.00	-0.04 0.04	1.68
VA1 - 6	772.50	-0.06 0.00	-285.40 -1372.41	270.73	11.33 -2.81	11.33	0.93 1.59	0.00 0.00	-0.52
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.26
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1556.01	1111.10	0.00 2.58	2.58	1.31 2.03	0.00 0.00	0.62
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1563.66 6.30	6.30	2.21 0.00	2.21	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.40	32.96 -2352.08	1538.79	4.89 4.25	4.89	1.56 2.51	0.00 0.00	0.90
VA4 - 2	810.00	0.00 0.35	-1485.79 1080.24	1080.24	-6.31 -5.31	0.00	2.10 -0.51	0.00 0.00	1.52
VA4 - 3	810.00	0.00 0.35	1079.89 644.68	1079.89	-5.31 -0.07	0.00	-1.26 1.52	-0.02 0.02	1.52
VA4 - 4	810.00	0.00 0.35	644.33 -1217.03	644.33	-0.07 14.93	14.93	-2.23 2.82	-0.02 0.02	1.52
VA4 - 5	810.00	0.00 0.35	-1218.30 -4336.91	0.00	14.93 0.66	14.93	-5.37 5.82	0.03 -0.03	-16.83
VA4 - 6	810.00	0.00 0.26	-1993.39 620.87	620.87	-9.48 0.58	0.58	3.01 -2.19	-0.01 0.01	-3.84
VA4 - 7	810.00	0.00 0.26	621.02 1747.67	1747.67	0.58 0.73	0.00	1.48 -0.61	0.00 0.00	1.35
VA4 - 8	810.00	0.00 0.26	1746.93 429.68	1746.93	0.73 12.12	0.00	-0.10 1.46	-0.01 0.01	1.35
VA4 - 9	810.00	0.00 0.26	435.97 -3013.37	435.97	12.12 -12.06	12.12	-5.62 6.10	0.04 -0.04	1.35
VA4 - 10	810.00	0.00 0.13	-1875.11 -166.85	0.00	-20.15 3.79	3.79	2.15 -1.37	-0.02 0.02	1.47
VA4 - 11	810.00	0.00 0.13	-160.56 246.45	246.45	3.79 16.58	16.58	0.96 -0.52	-0.02 0.02	1.47
VA4 - 12	810.00	0.00 0.14	246.69 -1371.02	246.69	16.58 -16.31	16.58	-0.23 1.63	0.02 -0.02	1.47
VA4 - 13	810.00	-0.01 0.00	901.18 -2513.37	901.18	-17.78 30.19	30.19	0.03 2.35	-0.02 0.02	-1.57
VA5 - 1	772.50	0.00 0.05	358.82 247.19	803.85	-11.56 2.03	0.00	0.83 0.93	-0.01 0.01	-0.58
VA5 - 2	772.50	0.00 0.05	247.55 -2520.09	247.55	2.03 5.09	5.09	-1.64 2.64	0.00 0.00	-0.58
VA5 - 3	772.50	0.00 0.07	-1357.25 719.54	719.54	-0.60 -2.30	0.00	2.45 -1.68	0.00 0.00	0.60
VA5 - 4	772.50	0.00 0.07	719.39 1313.08	1313.08	-2.30 4.15	0.00	0.97 -0.14	-0.01 0.01	0.60
VA5 - 5	772.50	0.00 0.07	1313.82 -1989.94	1313.82	4.15 2.75	4.15	-0.57 2.33	0.00 0.00	0.60
VA5 - 6	772.50	0.00 0.01	-995.39 574.20	574.20	-7.25 -4.09	0.00	1.62 -0.45	0.00 0.00	-0.46
VA5 - 7	772.50	0.00 0.00	573.95 -873.24	573.95	-19.45 50.53	50.53	-0.30 1.53	-0.04 0.04	-7.89
VA6 - 1	772.50	-0.02	13.38	162.35	-60.74	0.00	0.48	-0.02	1.14

		0.00	-208.75		-21.82		0.76	0.02	
VA6 - 2	772.50	-0.02 0.00	-204.14 -4186.99	0.00	-21.82 59.15	59.15	-2.00 3.19	-0.05 0.05	1.14
VA7 - 1	772.50	-0.20 0.00	350.65 2147.51	2147.51	-56.88 -6.11	0.00	1.75 -0.54	-0.03 0.03	-2.51
VA7 - 2	772.50	-0.20 0.00	2142.90 0.00	2142.90	-6.11 0.00	0.00	-0.71 1.95	0.00 0.00	-2.51
VA8 - 1	866.25	0.00 0.53	-2366.12 -7727.33	3199.33	35.49 -7.94	35.49	3.11 4.35	0.01 -0.01	-1.36
VA8 - 2	866.25	0.00 0.66	-7875.89 -6873.27	4707.61	20.92 -39.17	20.92	4.67 4.48	0.01 -0.01	1.22
VA9 - 1	810.00	0.00 0.14	-1699.39 -2631.72	1264.26	-6.01 13.08	13.08	2.19 2.51	0.00 0.00	-2.61
VA9 - 2	810.00	0.00 0.21	-2744.35 -2625.99	1415.73	18.24 16.85	18.24	2.60 2.56	0.00 0.00	-0.37
VA10 - 1	810.00	0.00 0.12	-2123.91 -1603.45	902.07	31.51 -28.43	31.51	2.21 2.02	0.01 -0.01	3.30
VA10 - 2	810.00	0.00 0.06	-1345.40 -685.67	614.19	-24.53 -11.81	0.00	1.78 1.45	0.00 0.00	0.25
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-228.77 -555.91	0.00	4.72 -7.13	4.72	0.58 0.92	0.01 -0.01	3.23
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1092.77 710.97	959.23	-0.03 0.43	0.43	1.78 0.62	0.00 0.00	-2.35
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	708.72 -1094.22	708.72	0.43 4.00	4.00	-1.39 2.17	0.00 0.00	-2.35
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1752.23	2026.00	0.00 2.52	2.52	1.77 0.65	0.00 0.00	0.35
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.49 0.00	1754.49	2.52 0.00	2.52	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.35
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.35
VA14 - 1	772.50	0.00 0.04	0.00 2243.28	2243.28	0.00 -0.79	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	1.38
VA14 - 2	772.50	0.00 0.04	2243.90 0.00	2357.08	-0.79 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.38
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.14
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.74
VA17 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 3941.31	3941.31	0.00 0.68	0.68	4.16 -3.35	0.00 0.00	-6.29
VA17 - 2	772.50	0.00 0.05	3940.69 0.00	3940.69	1.05 0.00	1.05	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.36
VA18	772.50	0.00 0.05	-304.64 189.21	344.88	3.09 -2.71	3.09	1.00 0.49	0.00 0.00	1.52
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-6.30
VA20	772.50	-0.04 0.00	-7.42 0.00	352.57	15.36 0.00	15.36	0.75 0.74	0.01 -0.01	0.25
VA21 - 1	772.50	0.00 0.08	-1406.64 1852.31	1881.66	35.66 -30.89	35.66	2.26 0.22	0.02 -0.02	8.47
VA21 - 2	772.50	0.00 0.06	1853.45 -1353.97	1853.45	29.85 -63.06	29.85	-0.70 2.33	0.04 -0.04	-4.91
VA22	772.50	0.00 0.06	-496.58 -731.54	670.98	-6.22 9.30	9.30	1.34 1.47	0.00 0.00	-0.33
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.61
VA24 - 1	810.00	0.00 0.10	-1713.51 -2605.99	1269.38	-84.70 62.81	62.81	2.20 2.51	-0.03 0.03	-9.73
VA24 - 2	810.00	0.00 0.11	-2503.97 -2959.88	1374.41	21.70 76.23	76.23	2.51 2.65	-0.01 0.01	-0.30
VA25 - 1	810.00	0.00 0.21	-3206.73 1967.45	1967.45	169.28 -126.73	169.28	3.48 -1.93	0.15 -0.15	7.60

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA25 - 2	810.00	0.00 0.21	1969.96 -2548.19	1969.96	-126.73 8.54	8.54	-0.03 2.71	-0.04 0.04	7.60
VA25 - 3	810.00	0.00 0.05	-1601.70 -712.67	489.54	23.88 -23.68	23.88	1.84 1.40	0.01 -0.01	1.06

CASO: G1+G2+1.4V2+0.84D2									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.24	-2331.73 1840.07	1840.07	-4.03 1.07	1.07	2.90 -1.39	0.00 0.00	1.21
VA1 - 2	772.50	0.00 0.24	1839.89 592.78	1839.89	1.07 -12.49	0.00	-0.78 1.59	0.01 -0.01	0.61
VA1 - 3	772.50	0.00 0.24	593.16 -1572.61	593.16	-12.49 12.39	12.39	-3.50 3.95	-0.04 0.04	1.17
VA1 - 4	772.50	0.00 0.04	-2570.07 688.93	902.14	15.87 -14.92	15.87	2.32 0.58	0.01 -0.01	0.99
VA1 - 5	772.50	0.00 0.03	690.52 -985.91	690.52	-14.92 18.62	18.62	-3.06 3.46	-0.07 0.07	-6.80
VA1 - 6	772.50	0.00 0.02	-2066.36 762.16	858.35	13.72 -7.14	13.72	2.13 0.39	0.01 -0.01	-0.74
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.09
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1560.22	1109.50	0.00 -0.03	0.00	1.31 2.03	0.00 0.00	0.90
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1565.61 4.35	4.35	9.27 0.00	9.27	1.61 -0.41	0.01 -0.01	0.00
VA4 - 1	810.00	-0.12 0.00	-2790.58 -1270.37	586.17	68.66 -29.94	68.66	2.34 1.74	0.02 -0.02	0.93
VA4 - 2	810.00	-0.01 0.00	-2271.73 2092.78	2092.78	-5.75 -2.89	0.00	3.01 -1.42	0.00 0.00	-2.86
VA4 - 3	810.00	-0.01 0.00	2092.96 1943.68	2092.96	-2.89 2.48	0.00	-0.35 0.60	-0.02 0.02	-2.86
VA4 - 4	810.00	-0.01 0.00	1944.05 755.94	1944.05	2.48 15.84	0.00	-1.31 1.91	-0.02 0.02	-2.86
VA4 - 5	810.00	-0.02 0.00	755.52 -1853.22	755.52	15.84 -5.15	15.84	-4.45 4.90	0.04 -0.04	8.52
VA4 - 6	810.00	-0.10 0.00	-4270.87 -881.14	0.00	-8.87 1.16	1.16	3.78 -2.96	-0.01 0.01	5.67
VA4 - 7	810.00	-0.10 0.00	-880.69 1075.63	1075.63	1.16 -3.08	1.16	2.25 -1.38	0.00 0.00	-1.69
VA4 - 8	810.00	-0.10 0.00	1075.01 1058.39	1354.62	-3.08 12.49	0.00	0.67 0.69	-0.01 0.01	-1.69
VA4 - 9	810.00	-0.09 0.00	1062.15 -1933.82	1062.15	12.49 -21.68	12.49	-4.85 5.33	0.06 -0.06	-1.69
VA4 - 10	810.00	-0.15 0.00	-2509.41 -206.85	0.00	5.98 0.11	5.98	2.77 -1.98	0.01 -0.01	1.39
VA4 - 11	810.00	-0.15 0.00	-202.50 541.48	541.48	0.11 -6.50	0.11	1.58 -1.13	0.01 -0.01	1.39
VA4 - 12	810.00	-0.16 0.00	542.04 -6.81	634.73	-6.50 2.55	2.55	0.39 1.02	-0.01 0.01	1.39
VA4 - 13	810.00	0.00 0.10	-2326.36 1839.08	1839.08	14.31 -44.61	14.31	2.61 -0.22	0.02 -0.02	-1.72
VA5 - 1	772.50	0.00 0.06	-1167.82 859.21	859.21	13.83 -0.12	13.83	1.77 -0.01	0.01 -0.01	-0.35
VA5 - 2	772.50	0.00 0.06	858.84 -691.95	858.84	-0.12 -9.33	0.00	-0.70 1.70	0.01 -0.01	-0.35
VA5 - 3	772.50	0.00 0.10	-2664.78 -92.38	0.00	6.68 -1.57	6.68	2.95 -2.17	0.01 -0.01	0.44
VA5 - 4	772.50	0.00 0.10	-92.84 1031.12	1031.12	-1.57 5.45	5.45	1.46 -0.63	-0.01 0.01	0.44
VA5 - 5	772.50	0.00	1031.74	1031.74	5.45	5.45	-0.08	0.01	0.44

		0.10	-1150.54		-9.66		1.84	-0.01	
VA5 - 6	772.50	0.00 0.12	-1951.10 785.39	785.39	25.42 -18.57	25.42	2.39 -1.21	0.03 -0.03	-0.45
VA5 - 7	772.50	0.00 0.13	784.83 549.53	920.60	-1.13 -74.12	0.00	0.46 0.76	0.05 -0.05	-10.98
VA6 - 1	772.50	0.00 0.07	0.55 1442.01	1442.01	45.47 -0.41	45.47	1.52 -0.28	0.03 -0.03	1.82
VA6 - 2	772.50	0.00 0.07	1446.88 -943.10	1446.88	-0.41 -11.55	0.00	-0.97 2.15	0.01 -0.01	1.82
VA7 - 1	772.50	0.00 0.08	-1901.77 1008.26	1008.26	-10.38 11.74	11.74	2.46 -1.24	-0.01 0.01	-3.59
VA7 - 2	772.50	0.00 0.08	1003.39 0.00	1003.39	11.74 0.00	11.74	0.00 1.25	0.01 -0.01	-3.59
VA8 - 1	866.25	0.00 0.46	-5003.44 -5539.77	2752.56	-44.82 9.23	9.23	3.67 3.79	-0.01 0.01	-1.30
VA8 - 2	866.25	0.00 0.80	-9743.89 -4561.19	5066.40	1.40 32.71	32.71	5.07 4.08	0.00 0.00	0.93
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1750.61 -2574.62	1265.33	73.99 -68.84	73.99	2.21 2.49	0.02 -0.02	8.51
VA9 - 2	810.00	0.00 0.15	-2674.86 -2641.27	1441.46	-47.22 2.27	2.27	2.58 2.57	-0.01 0.01	-0.16
VA10 - 1	810.00	0.00 0.09	-2069.11 -1637.00	909.30	12.25 -34.91	12.25	2.20 2.03	0.01 -0.01	-2.46
VA10 - 2	810.00	0.00 0.04	-1274.64 -780.91	597.58	-55.36 62.22	62.22	1.74 1.49	-0.03 0.03	-7.07
VA11 - 1	772.50	0.00 0.03	-181.01 -620.03	0.00	0.00 15.25	15.25	0.52 0.97	-0.01 0.01	0.02
VA11 - 2	772.50	0.00 0.03	-1104.64 693.38	943.16	-7.38 2.77	2.77	1.78 0.62	0.00 0.00	0.13
VA11 - 3	772.50	0.00 0.03	690.28 -1114.52	690.28	2.77 8.36	8.36	-1.39 2.17	-0.01 0.01	0.13
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1751.60	2025.54	0.00 1.67	1.67	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.18
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.69 0.00	1754.69	1.67 0.00	1.67	-1.42 2.17	0.00 0.00	-0.18
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.37
VA14 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 2242.45	2242.45	0.00 -1.85	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.38
VA14 - 2	772.50	0.00 0.06	2243.35 0.00	2356.64	-1.85 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.38
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.46
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.62
VA17 - 1	772.50	0.00 0.07	0.00 3942.13	3942.13	0.00 4.33	4.33	4.16 -3.35	0.00 0.00	-3.76
VA17 - 2	772.50	0.00 0.07	3941.23 0.00	3941.23	-4.97 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.62
VA18	772.50	0.00 0.05	-265.82 142.52	326.69	-24.15 30.99	30.99	0.96 0.53	-0.03 0.03	0.58
VA19	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-4.35
VA20	772.50	0.00 0.02	-10.53 0.00	351.19	-17.44 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.56
VA21 - 1	772.50	0.00 0.21	-1759.80 2776.39	2776.39	13.98 -30.04	13.98	2.65 -0.17	0.01 -0.01	1.49
VA21 - 2	772.50	0.00 0.24	2778.21 -1781.50	2778.21	-75.51 44.32	44.32	-1.34 2.98	-0.06 0.06	0.94
VA22	772.50	0.00 0.10	-479.38 -724.87	682.92	-10.11 12.12	12.12	1.34 1.48	-0.01 0.01	0.86
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.87

VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1811.35 -2536.38	1252.38	-17.43 0.52	0.52	2.23 2.48	0.00 0.00	1.16
VA24 - 2	810.00	0.00 0.22	-2712.27 -2759.85	1363.69	-10.65 -34.46	0.00	2.57 2.59	0.00 0.00	-0.27
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-2951.97 1446.92	1446.92	-28.54 66.42	66.42	3.07 -1.52	-0.05 0.05	-1.05
VA25 - 2	810.00	0.00 0.18	1450.51 -2064.09	1496.21	66.42 -30.81	66.42	0.28 2.40	0.03 -0.03	-1.05
VA25 - 3	810.00	0.00 0.09	-1666.52 -520.62	573.43	-49.65 26.83	26.83	1.91 1.33	-0.02 0.02	-3.22

CASO: G1+G2+1.4V3+0.84D3									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.28	-1204.38 1851.20	1851.20	44.81 -4.58	44.81	2.32 -0.82	0.03 -0.03	3.68
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1851.15 1.12	1851.15	-4.58 -104.64	0.00	-1.35 2.17	0.10 -0.10	3.07
VA1 - 3	772.50	0.00 0.29	1.83 -2497.47	1.83	-104.64 -17.77	0.00	-4.08 4.52	-0.15 0.15	3.04
VA1 - 4	772.50	0.00 0.03	-1924.03 215.00	708.92	-9.11 17.19	17.19	2.02 0.88	-0.01 0.01	-0.79
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	216.30 -1613.73	216.30	17.19 -4.44	17.19	-3.36 3.76	0.04 -0.04	-3.27
VA1 - 6	772.50	-0.04 0.00	-1071.16 -453.55	288.19	3.33 1.46	3.33	1.45 1.07	0.00 0.00	-2.73
VA2	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-3.36
VA3 - 1	772.50	-0.01 0.00	0.00 -1558.15	1110.29	0.00 12.00	12.00	1.31 2.03	0.00 0.00	0.74
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.48 5.47	5.47	-13.33 0.00	0.00	1.61 -0.41	-0.01 0.01	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.10	-1406.27 -1792.31	966.67	15.45 -19.78	15.45	1.96 2.11	0.01 -0.01	0.29
VA4 - 2	810.00	0.00 0.09	-1864.52 1578.56	1578.56	70.72 -29.83	70.72	2.55 -0.95	0.05 -0.05	5.82
VA4 - 3	810.00	0.00 0.09	1578.60 1282.88	1578.60	-29.83 -23.81	0.00	-0.82 1.07	-0.02 0.02	5.82
VA4 - 4	810.00	0.00 0.09	1282.94 -249.98	1282.94	-23.81 8.70	8.70	-1.78 2.38	-0.04 0.04	5.82
VA4 - 5	810.00	0.00 0.09	-250.75 -3120.62	0.00	8.70 -105.70	8.70	-4.92 5.37	0.21 -0.21	2.04
VA4 - 6	810.00	0.00 0.00	-3164.38 -148.70	0.00	-68.38 -51.28	0.00	3.41 -2.59	-0.02 0.02	-3.77
VA4 - 7	810.00	0.00 0.00	-148.41 1407.72	1407.72	-51.28 -7.73	0.00	1.88 -1.01	-0.04 0.04	-5.01
VA4 - 8	810.00	0.00 0.00	1406.98 763.00	1461.92	-7.73 29.56	0.00	0.30 1.06	-0.02 0.02	-5.01
VA4 - 9	810.00	-0.01 0.00	768.01 -2446.63	768.01	29.56 68.46	68.46	-5.23 5.70	-0.07 0.07	-5.01
VA4 - 10	810.00	-0.04 0.00	-2137.09 -163.18	0.00	16.76 10.50	16.76	2.43 -1.64	0.01 -0.01	1.85
VA4 - 11	810.00	-0.04 0.00	-157.71 399.92	399.92	10.50 11.66	11.66	1.24 -0.79	0.00 0.00	1.85
VA4 - 12	810.00	-0.03 0.00	400.51 -742.23	400.51	11.66 -14.13	11.66	0.05 1.36	0.01 -0.01	1.85
VA4 - 13	810.00	0.00 0.01	-738.68 -337.58	351.80	-11.59 -33.18	0.00	1.33 1.06	0.01 -0.01	-1.59
VA5 - 1	772.50	0.00 0.11	-420.62 570.28	696.65	54.17 -7.96	54.17	1.31 0.44	0.03 -0.03	4.08
VA5 - 2	772.50	0.00	570.22	570.22	-7.96	0.00	-1.15	0.05	4.08

		0.11	-1570.10		-75.52		2.15	-0.05	
VA5 - 3	772.50	0.00 0.14	-2020.32 306.83	306.83	-63.65 -27.81	0.00	2.70 -1.93	-0.04 0.04	-3.45
VA5 - 4	772.50	0.00 0.14	306.59 1168.14	1168.14	-27.81 -14.74	0.00	1.22 -0.39	-0.01 0.01	-3.45
VA5 - 5	772.50	0.00 0.14	1168.88 -1568.35	1168.88	-14.74 54.69	54.69	-0.32 2.08	-0.03 0.03	-3.45
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1523.13 674.63	674.63	7.83 -3.23	7.83	2.03 -0.86	0.01 -0.01	-1.75
VA5 - 7	772.50	0.00 0.05	674.04 -117.99	679.20	-17.77 -2.50	0.00	0.11 1.11	-0.01 0.01	-7.46
VA6 - 1	772.50	0.00 0.03	6.54 675.85	700.58	-31.75 -16.58	0.00	1.04 0.20	-0.01 0.01	2.62
VA6 - 2	772.50	0.00 0.03	680.65 -2448.65	680.65	-16.58 35.30	35.30	-1.45 2.63	-0.03 0.03	2.62
VA7 - 1	772.50	-0.05 0.00	-873.09 1528.58	1528.58	-43.96 -2.88	0.00	2.14 -0.92	-0.03 0.03	-4.42
VA7 - 2	772.50	-0.05 0.00	1523.78 0.00	1523.78	-2.88 0.00	0.00	-0.33 1.57	0.00 0.00	-4.42
VA8 - 1	866.25	0.00 0.52	-3649.52 -6677.46	2926.36	-0.77 -16.58	0.00	3.38 4.08	0.00 0.00	1.65
VA8 - 2	866.25	0.00 0.76	-8833.40 -5707.12	4859.27	-11.74 3.98	3.98	4.87 4.28	0.00 0.00	-1.28
VA9 - 1	810.00	0.00 0.20	-849.79 -3367.83	1424.47	-13.01 4.33	4.33	1.92 2.79	0.00 0.00	3.01
VA9 - 2	810.00	0.00 0.23	-2102.49 -3249.79	1444.20	-31.76 30.88	30.88	2.40 2.76	-0.01 0.01	-0.09
VA10 - 1	810.00	0.00 0.14	-1391.52 -2261.32	952.76	-0.52 -26.49	0.00	1.95 2.28	0.00 0.00	0.28
VA10 - 2	810.00	0.00 0.03	-394.10 -1821.58	584.86	-75.45 110.74	110.74	1.26 1.98	-0.05 0.05	-3.59
VA11 - 1	772.50	-0.03 0.00	881.18 -1187.12	881.18	-42.71 50.33	50.33	-0.32 1.82	-0.05 0.05	1.69
VA11 - 2	772.50	-0.08 0.00	-330.48 -201.08	666.67	-32.07 15.66	15.66	1.24 1.16	-0.02 0.02	-1.35
VA11 - 3	772.50	-0.08 0.00	-204.44 -2553.57	0.00	15.66 40.99	40.99	-1.93 2.71	-0.02 0.02	-1.35
VA12 - 1	772.50	-0.07 0.00	0.00 1751.39	2025.39	0.00 7.17	7.17	1.77 0.65	0.00 0.00	-0.05
VA12 - 2	772.50	-0.07 0.00	1754.75 0.00	1754.75	7.17 0.00	7.17	-1.42 2.17	0.01 -0.01	-0.05
VA13	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.06
VA14 - 1	772.50	0.00 0.25	0.00 2242.86	2242.86	0.00 4.83	4.83	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.71
VA14 - 2	772.50	0.00 0.25	2243.60 0.00	2356.84	4.83 0.00	4.83	0.42 1.91	0.00 0.00	0.71
VA15	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.25
VA16	735.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.74
VA17 - 1	772.50	-0.04 0.00	0.00 3941.72	3941.72	0.00 -11.59	0.00	4.16 -3.35	0.01 -0.01	-5.01
VA17 - 2	772.50	-0.05 0.00	3940.98 0.00	3940.98	13.75 0.00	13.75	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.33
VA18	772.50	-0.01 0.00	682.20 -804.82	682.20	45.91 -51.71	45.91	-0.02 1.52	0.05 -0.05	1.03
VA19	772.50	-0.01 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.47
VA20	772.50	-0.02 0.00	-5.70 0.00	353.34	14.54 0.00	14.54	0.75 0.74	0.01 -0.01	0.59
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-950.59 2212.91	2252.46	45.30 -46.22	45.30	2.23 0.25	0.03 -0.03	4.75

VA21 - 2	772.50	0.00 0.14	2215.53 -2229.63	2215.53	-14.47 -21.20	0.00	-1.29 2.92	0.00 0.00	-1.79
VA22	772.50	0.00 0.05	584.77 -1999.02	899.02	3.87 -4.34	3.87	0.70 2.12	0.00 0.00	0.05
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.80
VA24 - 1	810.00	0.00 0.20	-741.87 -3463.93	1447.96	-11.50 7.22	7.22	1.88 2.82	0.00 0.00	-4.21
VA24 - 2	810.00	0.00 0.22	-1897.80 -3576.24	1409.02	17.45 8.32	17.45	2.31 2.84	0.00 0.00	-0.07
VA25 - 1	810.00	0.00 0.23	-2237.51 1928.09	1928.09	81.99 -25.35	81.99	2.95 -1.40	0.06 -0.06	3.11
VA25 - 2	810.00	0.00 0.23	1932.50 -3055.82	1932.50	-25.35 -39.94	0.00	-0.17 2.85	0.00 0.00	3.11
VA25 - 3	810.00	0.00 0.04	-544.62 -1887.23	466.61	44.79 -73.05	44.79	1.28 1.95	0.03 -0.03	-1.31

CASO: G1+G2+1.4V4+0.84D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.30	-1409.70 1833.05	1833.05	-61.09 6.46	6.46	2.42 -0.91	-0.03 0.03	-1.01
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1833.27 84.68	1833.27	6.46 83.22	0.00	-1.26 2.07	-0.07 0.07	-1.63
VA1 - 3	772.50	0.00 0.30	85.74 -2357.46	85.74	83.22 38.90	83.22	-3.98 4.43	0.08 -0.08	-1.59
VA1 - 4	772.50	0.00 0.06	-2052.51 298.69	733.68	38.51 -42.48	38.51	2.07 0.82	0.02 -0.02	1.57
VA1 - 5	772.50	0.00 0.05	300.35 -1500.56	300.35	-42.48 35.36	35.36	-3.30 3.70	-0.15 0.15	-1.86
VA1 - 6	772.50	0.00 0.00	-1280.60 -156.70	385.59	21.72 -11.41	21.72	1.60 0.92	0.01 -0.01	1.47
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-1.99
VA3 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 -1558.09	1110.31	0.00 -9.45	0.00	1.31 2.03	0.00 0.00	0.78
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.79 5.17	5.17	24.81 0.00	24.81	1.61 -0.41	0.02 -0.02	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.19	-1351.35 -1830.14	977.06	58.11 -5.92	58.11	1.94 2.13	0.01 -0.01	1.53
VA4 - 2	810.00	0.00 0.25	-1893.00 1594.47	1594.47	-82.78 21.64	21.64	2.57 -0.97	-0.05 0.05	-7.17
VA4 - 3	810.00	0.00 0.25	1594.25 1305.48	1594.25	21.64 26.22	0.00	-0.80 1.05	-0.01 0.01	-7.17
VA4 - 4	810.00	0.00 0.25	1305.44 -211.11	1305.44	26.22 22.07	26.22	-1.76 2.36	0.01 -0.01	-7.17
VA4 - 5	810.00	0.00 0.24	-212.03 -3069.52	0.00	22.07 101.21	101.21	-4.90 5.35	-0.14 0.14	-10.36
VA4 - 6	810.00	0.00 0.16	-3099.88 -111.57	0.00	50.03 53.02	53.02	3.38 -2.56	0.00 0.00	5.60
VA4 - 7	810.00	0.00 0.16	-111.26 1415.58	1415.58	53.02 5.39	53.02	1.86 -0.98	0.04 -0.04	4.67
VA4 - 8	810.00	0.00 0.16	1414.96 725.07	1458.42	5.39 -4.95	0.00	0.27 1.09	0.01 -0.01	4.67
VA4 - 9	810.00	0.00 0.18	730.11 -2500.55	730.11	-4.95 -102.20	0.00	-5.25 5.73	0.17 -0.17	4.67
VA4 - 10	810.00	0.00 0.02	-2247.44 -210.52	0.00	-30.92 -6.61	0.00	2.49 -1.71	-0.03 0.03	1.01
VA4 - 11	810.00	0.00 0.02	-205.35 388.00	388.00	-6.61 -1.57	0.00	1.30 -0.86	-0.01 0.01	1.01
VA4 - 12	810.00	0.00	388.22	394.35	-1.57	0.37	0.12	0.00	1.01



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.01	-635.60		0.37		1.29	0.00	
VA4 - 13	810.00	0.00 0.08	-686.51 -336.71	374.66	8.12 18.76	18.76	1.31 1.07	0.00 0.00	-1.70
VA5 - 1	772.50	0.00 0.00	-388.38 536.13	680.61	-51.90 9.87	9.87	1.29 0.47	-0.03 0.03	-5.01
VA5 - 2	772.50	0.00 0.00	536.16 -1641.94	536.16	9.87 71.28	71.28	-1.18 2.18	-0.05 0.05	-5.01
VA5 - 3	772.50	0.00 0.03	-2001.71 320.32	320.32	69.73 23.95	69.73	2.70 -1.92	0.05 -0.05	4.48
VA5 - 4	772.50	0.00 0.03	319.97 1176.05	1176.05	23.95 24.34	0.00	1.21 -0.38	0.00 0.00	4.48
VA5 - 5	772.50	0.00 0.03	1176.68 -1572.13	1176.68	24.34 -61.60	24.34	-0.33 2.09	0.04 -0.04	4.48
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1423.35 684.96	684.96	10.34 -19.43	10.34	1.97 -0.80	0.02 -0.02	0.84
VA5 - 7	772.50	0.00 0.08	684.74 -205.73	684.74	-2.81 -21.09	0.00	0.05 1.17	0.01 -0.01	-11.41
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	7.40 557.41	605.72	16.48 -5.66	16.48	0.96 0.28	0.01 -0.01	0.34
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	562.09 -2681.44	562.09	-5.66 12.30	12.30	-1.52 2.71	-0.01 0.01	0.34
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-678.03 1627.19	1627.19	-23.30 8.51	8.51	2.07 -0.86	-0.02 0.02	-1.68
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1622.51 0.00	1622.51	8.51 0.00	8.51	-0.39 1.63	0.01 -0.01	-1.68
VA8 - 1	866.25	0.00 0.47	-3720.04 -6589.64	2928.48	-8.56 17.87	17.87	3.39 4.06	0.00 0.00	-4.32
VA8 - 2	866.25	0.00 0.71	-8786.37 -5727.34	4870.10	34.06 -10.44	34.06	4.86 4.29	0.00 0.00	3.43
VA9 - 1	810.00	0.00 0.06	-2600.21 -1838.52	1207.51	80.99 -60.09	80.99	2.48 2.22	0.02 -0.02	2.89
VA9 - 2	810.00	0.00 0.13	-3316.72 -2017.47	1460.60	2.78 -11.76	2.78	2.78 2.37	0.00 0.00	-0.44
VA10 - 1	810.00	0.00 0.07	-2801.50 -979.13	946.57	44.28 -36.85	44.28	2.46 1.77	0.02 -0.02	0.55
VA10 - 2	810.00	0.00 0.08	-2225.94 355.00	937.35	-4.43 -60.33	0.00	2.26 0.97	0.01 -0.01	-3.23
VA11 - 1	772.50	0.00 0.07	-1290.96 11.18	11.18	47.42 -42.21	47.42	1.42 0.07	0.05 -0.05	1.57
VA11 - 2	772.50	0.00 0.15	-1866.93 1605.44	1605.98	24.66 -12.46	24.66	2.32 0.08	0.01 -0.01	-0.88
VA11 - 3	772.50	0.00 0.15	1603.45 344.83	1603.45	-12.46 -28.64	0.00	-0.85 1.63	0.02 -0.02	-0.88
VA12 - 1	772.50	0.00 0.04	0.00 1752.44	2026.15	0.00 -2.98	0.00	1.77 0.65	0.00 0.00	0.22
VA12 - 2	772.50	0.00 0.04	1754.43 0.00	1754.43	-2.98 0.00	0.00	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.22
VA13	735.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.03
VA14 - 1	772.50	-0.15 0.00	0.00 2242.86	2242.86	0.00 -7.47	0.00	2.54 -1.73	0.01 -0.01	1.05
VA14 - 2	772.50	-0.15 0.00	2243.64 0.00	2356.88	-7.47 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	1.05
VA15	735.00	-0.05 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.35
VA16	735.00	0.00 0.04	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.63
VA17 - 1	772.50	0.00 0.16	0.00 3941.72	3941.72	0.00 16.60	16.60	4.16 -3.35	-0.02 0.02	-5.04
VA17 - 2	772.50	0.00 0.17	3940.94 0.00	3940.94	-17.67 0.00	0.00	-0.29 2.48	-0.01 0.01	1.66
VA18	772.50	0.00 0.10	-1252.66 1136.55	1136.55	-66.97 79.99	79.99	1.98 -0.49	-0.08 0.08	1.07

VA19	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.17
VA20	772.50	-0.01 0.00	-12.25 0.00	350.43	-16.62 0.00	0.00	0.75 0.74	-0.01 0.01	0.21
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-2215.85 2415.80	2415.80	4.34 -14.71	4.34	2.68 -0.20	0.01 -0.01	5.21
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2416.13 -905.84	2416.13	-31.19 2.47	2.47	-0.76 2.39	-0.02 0.02	-2.18
VA22	772.50	0.00 0.11	-1560.72 542.60	989.55	-20.21 25.75	25.75	1.99 0.83	-0.01 0.01	0.48
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.67
VA24 - 1	810.00	0.00 0.04	-2782.99 -1678.43	1207.65	-90.63 56.10	56.10	2.54 2.16	-0.03 0.03	-4.36
VA24 - 2	810.00	0.00 0.12	-3318.44 -2143.49	1390.71	-6.40 33.45	33.45	2.76 2.39	-0.01 0.01	-0.49
VA25 - 1	810.00	0.00 0.17	-3921.18 1486.28	1486.28	58.75 -34.96	58.75	3.60 -2.05	0.05 -0.05	3.43
VA25 - 2	810.00	0.00 0.16	1487.97 -1556.46	1592.71	-34.96 17.67	17.67	0.42 2.26	-0.02 0.02	3.43
VA25 - 3	810.00	0.00 0.10	-2723.60 653.94	1019.17	-70.56 76.20	76.20	2.46 0.77	-0.04 0.04	-0.86

CASO: G1+G2+D1									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.30	-1152.12 1842.54	1842.54	-8.27 1.20	1.20	2.29 -0.79	0.00 0.00	1.36
VA1 - 2	772.50	0.00 0.31	1842.66 -40.08	1842.66	1.20 -11.19	1.20	-1.39 2.20	0.01 -0.01	0.74
VA1 - 3	772.50	0.00 0.30	-39.13 -2556.53	0.00	-11.19 9.79	9.79	-4.11 4.56	-0.04 0.04	0.66
VA1 - 4	772.50	0.00 0.05	-1900.35 191.57	699.54	14.74 -12.74	14.74	2.01 0.89	0.01 -0.01	0.27
VA1 - 5	772.50	0.00 0.05	193.04 -1643.45	193.04	-12.74 15.04	15.04	-3.37 3.77	-0.05 0.05	-1.95
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1041.67 -465.82	294.19	13.05 -5.29	13.05	1.44 1.08	0.01 -0.01	-0.63
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.62
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1557.83	1110.41	0.00 1.36	1.36	1.31 2.03	0.00 0.00	0.74
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.50 5.46	5.46	4.77 0.00	4.77	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.17	-1182.23 -1886.46	1037.97	33.99 -12.27	33.99	1.90 2.18	0.01 -0.01	0.91
VA4 - 2	810.00	0.00 0.19	-1823.74 1515.79	1515.79	-5.02 -4.24	0.00	2.49 -0.90	0.00 0.00	-0.33
VA4 - 3	810.00	0.00 0.19	1515.67 1203.43	1515.67	-4.24 1.16	0.00	-0.87 1.12	-0.02 0.02	-0.33
VA4 - 4	810.00	0.00 0.19	1203.40 -368.40	1203.40	1.16 14.88	14.88	-1.83 2.43	-0.02 0.02	-0.33
VA4 - 5	810.00	0.00 0.19	-369.31 -3268.63	0.00	14.88 -3.42	14.88	-4.97 5.42	0.03 -0.03	-5.89
VA4 - 6	810.00	0.00 0.11	-2973.18 -25.34	0.00	-8.89 0.84	0.84	3.34 -2.52	-0.01 0.01	0.22
VA4 - 7	810.00	0.00 0.11	-25.06 1458.49	1458.49	0.84 -1.27	0.84	1.81 -0.94	0.00 0.00	0.01
VA4 - 8	810.00	0.00 0.11	1457.81 700.06	1489.06	-1.27 11.99	0.00	0.23 1.13	-0.01 0.01	0.01
VA4 - 9	810.00	0.00	705.26	705.26	11.99	11.99	-5.29	0.05	0.01



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.11	-2549.05		-17.21		5.77	-0.05	
VA4 - 10	810.00	0.00 0.03	-2148.22 -184.11	0.00	-7.24 2.52	2.52	2.42 -1.63	-0.01 0.01	1.42
VA4 - 11	810.00	0.00 0.03	-178.65 373.42	373.42	2.52 6.37	6.37	1.23 -0.78	-0.01 0.01	1.42
VA4 - 12	810.00	0.00 0.02	373.81 -783.72	373.81	6.37 -7.69	6.37	0.04 1.37	0.01 -0.01	1.42
VA4 - 13	810.00	0.00 0.05	-487.56 -640.10	315.40	-2.73 -3.28	0.00	1.14 1.25	0.00 0.00	-1.64
VA5 - 1	772.50	0.00 0.05	-316.42 517.98	687.03	2.27 0.55	2.27	1.25 0.51	0.00 0.00	-0.46
VA5 - 2	772.50	0.00 0.05	518.01 -1711.36	518.01	0.55 -2.18	0.55	-1.22 2.22	0.00 0.00	-0.46
VA5 - 3	772.50	0.00 0.08	-1935.68 360.36	360.36	2.71 -1.89	2.71	2.67 -1.90	0.00 0.00	0.50
VA5 - 4	772.50	0.00 0.08	360.09 1188.36	1188.36	-1.89 4.69	0.00	1.19 -0.35	-0.01 0.01	0.50
VA5 - 5	772.50	0.00 0.08	1189.04 -1618.60	1189.04	4.69 -3.72	4.69	-0.36 2.11	0.00 0.00	0.50
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1418.11 667.65	667.65	9.03 -10.73	9.03	1.96 -0.79	0.01 -0.01	-0.46
VA5 - 7	772.50	0.00 0.06	667.26 -243.84	667.26	-9.16 -5.88	0.00	0.03 1.19	0.00 0.00	-9.25
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	7.68 523.18	580.12	-13.03 -12.27	0.00	0.94 0.30	0.00 0.00	1.43
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	527.91 -2748.67	527.91	-12.27 26.31	26.31	-1.54 2.73	-0.03 0.03	1.43
VA7 - 1	772.50	-0.07 0.00	-653.10 1639.82	1639.82	-35.80 1.51	1.51	2.07 -0.85	-0.02 0.02	-2.99
VA7 - 2	772.50	-0.07 0.00	1635.10 0.00	1635.10	1.51 0.00	1.51	-0.40 1.64	0.00 0.00	-2.99
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3538.70 -6754.67	2954.09	0.05 -0.68	0.05	3.35 4.10	0.00 0.00	-1.32
VA8 - 2	866.25	0.00 0.72	-8706.73 -5845.35	4843.31	12.32 -7.47	12.32	4.85 4.30	0.00 0.00	1.07
VA9 - 1	810.00	0.00 0.13	-1717.33 -2610.68	1265.14	28.87 -22.71	28.87	2.20 2.51	0.01 -0.01	2.30
VA9 - 2	810.00	0.00 0.18	-2710.63 -2635.87	1426.94	-10.57 10.44	10.44	2.59 2.57	0.00 0.00	-0.25
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-2095.78 -1621.21	905.49	22.81 -32.34	22.81	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.74
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1308.65 -734.55	605.87	-38.98 23.05	23.05	1.76 1.47	-0.02 0.02	-3.06
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-195.53 -590.80	0.00	1.33 5.26	5.26	0.54 0.95	0.00 0.00	1.83
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1088.88 692.70	946.87	-2.80 1.32	1.32	1.77 0.63	0.00 0.00	-1.30
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	690.08 -1120.09	690.08	1.32 5.56	5.56	-1.39 2.18	0.00 0.00	-1.30
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1751.95	2025.80	0.00 2.13	2.13	1.77 0.65	0.00 0.00	0.13
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.58 0.00	1754.58	2.13 0.00	2.13	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.13
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.03
VA14 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 2242.92	2242.92	0.00 -1.18	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.95
VA14 - 2	772.50	0.00 0.05	2243.66 0.00	2356.89	-1.18 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.95
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.27
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.68



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

VA17 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 3941.67	3941.67	0.00 2.08	2.08	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.20
VA17 - 2	772.50	0.00 0.06	3940.92 0.00	3940.92	-1.33 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.47
VA18	772.50	0.00 0.05	-288.91 170.11	337.39	-10.43 14.02	14.02	0.98 0.51	-0.01 0.01	1.11
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.46
VA20	772.50	-0.02 0.00	-8.79 0.00	351.96	-1.57 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.39
VA21 - 1	772.50	0.00 0.14	-1564.16 2262.09	2262.09	25.89 -30.46	25.89	2.43 0.05	0.02 -0.02	5.36
VA21 - 2	772.50	0.00 0.14	2263.53 -1542.86	2263.53	-17.43 -14.07	0.00	-0.99 2.62	0.00 0.00	-2.32
VA22	772.50	0.00 0.08	-499.29 -717.18	676.81	-7.88 10.18	10.18	1.35 1.47	0.00 0.00	0.17
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.72
VA24 - 1	810.00	0.00 0.11	-1765.17 -2567.69	1261.14	-54.53 35.02	35.02	2.21 2.49	-0.02 0.02	-4.92
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2602.03 -2865.13	1369.65	7.88 26.87	26.87	2.54 2.62	0.00 0.00	-0.26
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3099.92 1733.33	1733.33	80.24 -40.71	80.24	3.30 -1.75	0.06 -0.06	3.75
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1736.32 -2326.72	1742.22	-40.71 -9.73	0.00	0.11 2.57	-0.01 0.01	3.75
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1639.84 -616.03	529.43	-9.68 0.49	0.49	1.87 1.36	0.00 0.00	-0.88

CASO: G1+G2+D2

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1461.97 1841.71	1841.71	-8.00 0.69	0.69	2.45 -0.95	0.00 0.00	1.32
VA1 - 2	772.50	0.00 0.29	1841.76 125.89	1841.76	0.69 -10.23	0.00	-1.23 2.04	0.01 -0.01	0.70
VA1 - 3	772.50	0.00 0.29	126.70 -2298.39	126.70	-10.23 11.34	11.34	-3.95 4.40	-0.04 0.04	0.79
VA1 - 4	772.50	0.00 0.04	-2076.19 322.12	744.02	14.66 -12.55	14.66	2.09 0.81	0.01 -0.01	0.51
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	323.61 -1470.85	323.61	-12.55 15.88	15.88	-3.29 3.69	-0.06 0.06	-3.18
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1310.10 -144.44	382.20	12.00 -4.67	12.00	1.62 0.90	0.01 -0.01	-0.63
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.72
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.41	1110.19	0.00 1.19	1.19	1.31 2.03	0.00 0.00	0.78
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.77 5.19	5.19	6.71 0.00	6.71	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.12	-1575.38 -1735.99	905.76	39.57 -13.43	39.57	2.01 2.07	0.01 -0.01	0.92
VA4 - 2	810.00	0.00 0.14	-1933.78 1657.23	1657.23	-7.04 -3.95	0.00	2.62 -1.03	0.00 0.00	-1.02
VA4 - 3	810.00	0.00 0.15	1657.18 1384.93	1657.18	-3.95 1.25	0.00	-0.74 1.00	-0.02 0.02	-1.02
VA4 - 4	810.00	0.00 0.15	1384.98 -92.69	1384.98	1.25 15.89	15.89	-1.71 2.30	-0.02 0.02	-1.02
VA4 - 5	810.00	0.00 0.14	-93.47 -2921.50	0.00	15.89 -1.07	15.89	-4.85 5.30	0.03 -0.03	-2.43
VA4 - 6	810.00	0.00	-3291.08	0.00	-9.46	0.91	3.45	-0.01	1.61


		0.05	-234.93		0.91		-2.63	0.01	
VA4 - 7	810.00	0.00 0.05	-234.61 1364.81	1364.81	0.91 -1.07	0.91	1.92 -1.05	0.00 0.00	-0.35
VA4 - 8	810.00	0.00 0.05	1364.13 788.01	1436.03	-1.07 12.61	0.00	0.34 1.02	-0.01 0.01	-0.35
VA4 - 9	810.00	0.00 0.05	792.86 -2398.14	792.86	12.61 -16.53	12.61	-5.18 5.66	0.05 -0.05	-0.35
VA4 - 10	810.00	-0.04 0.00	-2236.31 -189.60	0.00	-6.93 1.38	1.38	2.50 -1.72	-0.01 0.01	1.43
VA4 - 11	810.00	-0.04 0.00	-184.41 414.50	414.50	1.38 3.72	3.72	1.31 -0.87	0.00 0.00	1.43
VA4 - 12	810.00	-0.04 0.00	414.91 -594.12	422.90	3.72 -6.08	3.72	0.12 1.28	0.01 -0.01	1.43
VA4 - 13	810.00	0.00 0.04	-937.63 -34.20	450.60	-0.75 -11.15	0.00	1.50 0.89	0.00 0.00	-1.65
VA5 - 1	772.50	0.00 0.06	-492.58 588.43	690.22	0.01 1.36	1.36	1.35 0.40	0.00 0.00	-0.48
VA5 - 2	772.50	0.00 0.06	588.37 -1500.68	588.37	1.36 -2.06	1.36	-1.11 2.11	0.00 0.00	-0.48
VA5 - 3	772.50	0.00 0.09	-2086.35 266.80	266.80	3.37 -1.97	3.37	2.73 -1.95	0.01 -0.01	0.54
VA5 - 4	772.50	0.00 0.09	266.47 1155.84	1155.84	-1.97 4.91	0.00	1.24 -0.41	-0.01 0.01	0.54
VA5 - 5	772.50	0.00 0.09	1156.52 -1521.89	1156.52	4.91 -3.19	4.91	-0.30 2.06	0.00 0.00	0.54
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1528.37 691.93	691.93	9.14 -11.93	9.14	2.05 -0.87	0.01 -0.01	-0.45
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	691.52 -79.87	699.63	-11.42 -17.71	0.00	0.12 1.10	0.00 0.00	-9.61
VA6 - 1	772.50	0.00 0.03	6.25 710.08	730.49	-2.24 -9.96	0.00	1.06 0.18	0.00 0.00	1.52
VA6 - 2	772.50	0.00 0.03	714.83 -2381.42	714.83	-9.96 21.29	21.29	-1.43 2.61	-0.02 0.02	1.52
VA7 - 1	772.50	-0.04 0.00	-898.02 1515.94	1515.94	-31.47 4.12	4.12	2.14 -0.93	-0.02 0.02	-3.12
VA7 - 2	772.50	-0.04 0.00	1511.19 0.00	1511.19	4.12 0.00	4.12	-0.32 1.56	0.00 0.00	-3.12
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3830.86 -6512.43	2905.12	-9.39 1.98	1.98	3.42 4.04	0.00 0.00	-1.35
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8913.04 -5589.11	4886.06	10.00 1.01	10.00	4.89 4.26	0.00 0.00	1.08
VA9 - 1	810.00	0.00 0.12	-1732.67 -2595.67	1264.45	39.11 -33.04	39.11	2.20 2.50	0.01 -0.01	3.59
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2708.58 -2631.39	1430.24	-18.41 8.68	8.68	2.59 2.57	0.00 0.00	-0.28
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2097.24 -1619.24	905.87	20.95 -31.00	20.95	2.21 2.02	0.01 -0.01	0.10
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1311.39 -732.03	605.90	-40.91 27.36	27.36	1.76 1.47	-0.02 0.02	-3.76
VA11 - 1	772.50	0.00 0.02	-214.26 -585.15	0.00	3.39 2.86	3.39	0.55 0.94	0.00 0.00	1.43
VA11 - 2	772.50	0.00 0.04	-1108.53 711.65	955.52	-4.61 1.88	1.88	1.79 0.61	0.00 0.00	-0.92
VA11 - 3	772.50	0.00 0.04	708.92 -1088.66	708.92	1.88 6.80	6.80	-1.38 2.16	0.00 0.00	-0.92
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1751.88	2025.74	0.00 2.06	2.06	1.77 0.65	0.00 0.00	0.05
VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.60 0.00	1754.60	2.06 0.00	2.06	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.05
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.05
VA14 - 1	772.50	0.00 0.05	0.00 2242.80	2242.80	0.00 -1.46	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.81

VA14 - 2	772.50	0.00 0.05	2243.58 0.00	2356.83	-1.46 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.81
VA15	735.00	-0.01 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.33
VA16	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.68
VA17 - 1	772.50	0.00 0.06	0.00 3941.78	3941.78	0.00 2.93	2.93	4.16 -3.35	0.00 0.00	-4.85
VA17 - 2	772.50	0.00 0.06	3941.00 0.00	3941.00	-2.58 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.52
VA18	772.50	0.00 0.05	-281.55 161.62	334.18	-10.62 14.26	14.26	0.98 0.52	-0.01 0.01	1.00
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.19
VA20	772.50	-0.01 0.00	-9.16 0.00	351.80	-0.51 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.41
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1602.29 2366.61	2366.61	23.75 -30.47	23.75	2.48 0.00	0.02 -0.02	4.60
VA21 - 2	772.50	0.00 0.16	2368.14 -1592.61	2368.14	-28.23 -4.66	0.00	-1.06 2.69	-0.01 0.01	-1.65
VA22	772.50	0.00 0.08	-476.67 -739.24	677.09	-8.45 11.23	11.23	1.34 1.48	-0.01 0.01	0.36
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.75
VA24 - 1	810.00	0.00 0.12	-1759.69 -2574.67	1260.61	-47.61 28.31	28.31	2.21 2.49	-0.01 0.01	-3.65
VA24 - 2	810.00	0.00 0.17	-2614.21 -2854.60	1368.46	3.17 14.90	14.90	2.54 2.62	0.00 0.00	-0.30
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-3058.77 1681.03	1681.03	60.50 -19.61	60.50	3.25 -1.70	0.04 -0.04	2.80
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1684.15 -2285.57	1695.88	-19.61 -12.54	0.00	0.14 2.54	0.00 0.00	2.80
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1628.37 -617.27	533.54	-16.09 2.66	2.66	1.87 1.37	0.00 0.00	-1.29

CASO: G1+G2+D3

Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.29	-1287.02 1843.79	1843.79	2.04 -0.27	2.04	2.36 -0.86	0.00 0.00	1.78
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1843.85 34.60	1843.85	-0.27 -27.23	0.00	-1.32 2.13	0.03 -0.03	1.17
VA1 - 3	772.50	0.00 0.29	35.45 -2441.30	35.45	-27.23 4.80	4.80	-4.04 4.49	-0.06 0.06	1.17
VA1 - 4	772.50	0.00 0.05	-1975.73 248.72	718.92	10.18 -7.84	10.18	2.04 0.85	0.00 0.00	0.17
VA1 - 5	772.50	0.00 0.04	250.17 -1568.14	250.17	-7.84 11.97	11.97	-3.34 3.74	-0.04 0.04	-2.69
VA1 - 6	772.50	-0.02 0.00	-1155.63 -333.54	321.94	10.68 -3.19	10.68	1.51 1.01	0.00 0.00	-1.03
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.80
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.12	1110.30	0.00 2.98	2.98	1.31 2.03	0.00 0.00	0.76
VA3 - 2	772.50	0.00 0.00	-1564.61 5.35	5.35	1.55 0.00	1.55	1.61 -0.41	0.00 0.00	0.00
VA4 - 1	810.00	0.00 0.13	-1383.55 -1807.75	971.07	33.13 -14.79	33.13	1.95 2.12	0.01 -0.01	0.83
VA4 - 2	810.00	0.00 0.15	-1876.09 1585.00	1585.00	8.09 -8.62	8.09	2.56 -0.96	0.01 -0.01	0.53
VA4 - 3	810.00	0.00	1584.94	1584.94	-8.62	0.00	-0.81	-0.02	0.53

		0.15	1292.04		-3.53		1.06	0.02	
VA4 - 4	810.00	0.00 0.15	1292.06 -234.22	1292.06	-3.53 13.32	13.32	-1.77 2.37	-0.02 0.02	0.53
VA4 - 5	810.00	0.00 0.15	-235.06 -3099.90	0.00	13.32 -20.83	13.32	-4.91 5.36	0.06 -0.06	-3.01
VA4 - 6	810.00	0.00 0.07	-3138.01 -133.53	0.00	-19.36 -8.88	0.00	3.40 -2.58	-0.01 0.01	0.05
VA4 - 7	810.00	0.00 0.07	-133.24 1410.91	1410.91	-8.88 -2.40	0.00	1.87 -1.00	-0.01 0.01	-1.07
VA4 - 8	810.00	0.00 0.07	1410.22 747.45	1460.46	-2.40 15.42	0.00	0.29 1.08	-0.01 0.01	-1.07
VA4 - 9	810.00	0.00 0.07	752.47 -2468.73	752.47	15.42 -2.61	15.42	-5.24 5.71	0.03 -0.03	-1.07
VA4 - 10	810.00	-0.01 0.00	-2182.12 -182.48	0.00	-4.93 2.93	2.93	2.45 -1.67	-0.01 0.01	1.50
VA4 - 11	810.00	-0.01 0.00	-177.13 395.09	395.09	2.93 6.85	6.85	1.26 -0.82	-0.01 0.01	1.50
VA4 - 12	810.00	-0.01 0.00	395.52 -698.59	395.52	6.85 -7.36	6.85	0.08 1.33	0.01 -0.01	1.50
VA4 - 13	810.00	0.00 0.04	-717.02 -337.33	361.22	-3.31 -13.74	0.00	1.32 1.06	0.00 0.00	-1.67
VA5 - 1	772.50	0.00 0.06	-406.75 556.06	690.10	11.22 -0.71	11.22	1.30 0.46	0.01 -0.01	0.37
VA5 - 2	772.50	0.00 0.06	556.05 -1600.26	556.05	-0.71 -16.08	0.00	-1.17 2.17	0.01 -0.01	0.37
VA5 - 3	772.50	0.00 0.09	-2012.07 312.76	312.76	-9.57 -6.38	0.00	2.70 -1.92	0.00 0.00	-0.21
VA5 - 4	772.50	0.00 0.09	312.47 1171.54	1171.54	-6.38 1.20	0.00	1.21 -0.38	-0.01 0.01	-0.21
VA5 - 5	772.50	0.00 0.09	1172.24 -1570.25	1172.24	1.20 6.87	6.87	-0.33 2.08	0.00 0.00	-0.21
VA5 - 6	772.50	0.00 0.06	-1481.84 678.79	678.79	7.18 -10.17	7.18	2.01 -0.83	0.01 -0.01	-0.70
VA5 - 7	772.50	0.00 0.06	678.35 -154.55	678.35	-14.72 -8.60	0.00	0.08 1.14	0.00 0.00	-9.13
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	6.88 630.49	660.93	-12.54 -12.23	0.00	1.01 0.23	0.00 0.00	1.65
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	635.24 -2537.82	635.24	-12.23 27.24	27.24	-1.48 2.66	-0.03 0.03	1.65
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-792.68 1569.23	1569.23	-36.12 2.04	2.04	2.11 -0.90	-0.02 0.02	-3.27
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1564.48 0.00	1564.48	2.04 0.00	2.04	-0.35 1.59	0.00 0.00	-3.27
VA8 - 1	866.25	0.00 0.50	-3678.21 -6642.01	2926.50	-3.99 -2.69	0.00	3.38 4.07	0.00 0.00	-0.75
VA8 - 2	866.25	0.00 0.74	-8814.12 -5715.86	4863.47	6.62 -1.86	6.62	4.87 4.28	0.00 0.00	0.62
VA9 - 1	810.00	0.00 0.14	-1602.81 -2709.52	1282.31	24.44 -21.21	24.44	2.16 2.54	0.01 -0.01	2.96
VA9 - 2	810.00	0.00 0.19	-2625.55 -2719.12	1428.16	-18.24 14.14	14.14	2.56 2.59	-0.01 0.01	-0.23
VA10 - 1	810.00	0.00 0.11	-1998.95 -1708.33	908.43	17.32 -30.53	17.32	2.17 2.06	0.01 -0.01	0.41
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1182.71 -885.71	585.97	-47.96 42.96	42.96	1.69 1.54	-0.02 0.02	-3.46
VA11 - 1	772.50	0.00 0.01	-4.97 -698.14	90.10	-6.13 12.93	12.93	0.39 1.10	-0.01 0.01	1.64
VA11 - 2	772.50	0.00 0.02	-957.19 535.71	866.85	-9.26 4.30	4.30	1.68 0.72	0.00 0.00	-1.16
VA11 - 3	772.50	0.00 0.02	532.91 -1371.43	532.91	4.30 12.84	12.84	-1.49 2.27	-0.01 0.01	-1.16
VA12 - 1	772.50	-0.02 0.00	0.00 1751.82	2025.70	0.00 3.03	3.03	1.77 0.65	0.00 0.00	0.06

	AltoQi Eberick 2018 Plena	
	Leilson Campos Rezende Rezende Engenharia	11/5/2021 12:14:59

VA12 - 2	772.50	-0.02 0.00	1754.62 0.00	1754.62	3.03 0.00	3.03	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.06
VA13	735.00	0.00 0.01	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.02
VA14 - 1	772.50	0.00 0.08	0.00 2242.86	2242.86	0.00 -0.09	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.85
VA14 - 2	772.50	0.00 0.08	2243.62 0.00	2356.86	-0.09 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.85
VA15	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.29
VA16	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.69
VA17 - 1	772.50	0.00 0.04	0.00 3941.72	3941.72	0.00 -0.30	0.00	4.16 -3.35	0.00 0.00	-5.02
VA17 - 2	772.50	0.00 0.04	3940.97 0.00	3940.97	1.14 0.00	1.14	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.46
VA18	772.50	0.00 0.04	-105.18 -14.80	300.90	0.65 1.16	1.16	0.79 0.70	0.00 0.00	1.05
VA19	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.35
VA20	772.50	-0.02 0.00	-8.44 0.00	352.12	4.55 0.00	4.55	0.75 0.74	0.00 0.00	0.44
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1484.55 2301.01	2301.01	28.87 -33.62	28.87	2.42 0.06	0.02 -0.02	4.93
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2302.66 -1672.98	2302.66	-21.08 -14.84	0.00	-1.07 2.70	0.00 0.00	-1.95
VA22	772.50	0.00 0.08	-295.46 -956.38	679.98	-5.45 7.48	7.48	1.23 1.59	0.00 0.00	0.22
VA23	772.50	0.00 0.03	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.75
VA24 - 1	810.00	0.00 0.13	-1608.89 -2705.09	1280.94	-43.04 26.65	26.65	2.16 2.54	-0.01 0.01	-4.27
VA24 - 2	810.00	0.00 0.18	-2501.87 -2967.08	1372.01	8.13 18.02	18.02	2.51 2.65	0.00 0.00	-0.24
VA25 - 1	810.00	0.00 0.20	-2952.89 1739.79	1739.79	73.09 -29.02	73.09	3.23 -1.68	0.05 -0.05	3.25
VA25 - 2	810.00	0.00 0.20	1743.05 -2417.76	1743.05	-29.02 -16.18	0.00	0.08 2.60	0.00 0.00	3.25
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1470.97 -808.04	490.30	-2.57 -13.65	0.00	1.78 1.45	0.00 0.00	-1.14

CASO: G1+G2+D4									
Elemento	Carga (kgf/m)	Rd Nd (tf)	Mxi Mxf (kgf.m)	MxMáx (kgf.m)	Myi Myf (kgf.m)	MyMáx (kgf.m)	Vxi Vxf (tf)	Vyi Vyf (tf)	Mtd (kgf/m)
VA1 - 1	772.50	0.00 0.30	-1327.06 1840.46	1840.46	-18.31 2.16	2.16	2.38 -0.88	-0.01 0.01	0.89
VA1 - 2	772.50	0.00 0.30	1840.57 51.21	1840.57	2.16 5.81	0.00	-1.30 2.11	0.00 0.00	0.28
VA1 - 3	772.50	0.00 0.30	52.12 -2413.63	52.12	5.81 16.33	16.33	-4.02 4.47	-0.02 0.02	0.29
VA1 - 4	772.50	0.00 0.05	-2000.82 264.97	723.68	19.22 -17.45	19.22	2.05 0.84	0.01 -0.01	0.61
VA1 - 5	772.50	0.00 0.05	266.48 -1546.16	266.48	-17.45 18.95	18.95	-3.33 3.72	-0.07 0.07	-2.43
VA1 - 6	772.50	-0.01 0.00	-1196.14 -276.72	342.26	14.38 -6.76	14.38	1.54 0.98	0.01 -0.01	-0.22
VA2	772.50	0.00 0.00	0.00 0.00	376.65	0.00 0.00	0.00	0.77 0.77	0.00 0.00	-2.55
VA3 - 1	772.50	0.00 0.00	0.00 -1558.11	1110.30	0.00 -0.43	0.00	1.31 2.03	0.00 0.00	0.76
VA3 - 2	772.50	0.00	-1564.66	5.30	9.93	9.93	1.61	0.01	0.00



**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

**11/5/2021
12:14:59**

		0.00	5.30		0.00		-0.41	-0.01	
VA4 - 1	810.00	0.00 0.15	-1374.07 -1814.70	972.66	40.42 -10.91	40.42	1.95 2.12	0.01 -0.01	1.00
VA4 - 2	810.00	0.00 0.18	-1881.43 1588.02	1588.02	-20.14 0.42	0.42	2.56 -0.96	-0.01 0.01	-1.88
VA4 - 3	810.00	0.00 0.18	1587.91 1296.32	1587.91	0.42 5.94	0.00	-0.80 1.06	-0.02 0.02	-1.88
VA4 - 4	810.00	0.00 0.18	1296.33 -226.87	1296.33	5.94 17.45	17.45	-1.77 2.37	-0.02 0.02	-1.88
VA4 - 5	810.00	0.00 0.18	-227.73 -3090.24	0.00	17.45 16.34	17.45	-4.91 5.36	0.00 0.00	-5.31
VA4 - 6	810.00	0.00 0.10	-3126.25 -126.74	0.00	1.02 10.62	10.62	3.39 -2.58	-0.01 0.01	1.78
VA4 - 7	810.00	0.00 0.10	-126.44 1412.39	1412.39	10.62 0.06	10.62	1.87 -0.99	0.01 -0.01	0.72
VA4 - 8	810.00	0.00 0.10	1411.72 740.62	1459.88	0.06 9.19	0.00	0.28 1.08	-0.01 0.01	0.72
VA4 - 9	810.00	0.00 0.10	745.65 -2478.45	745.65	9.19 -31.13	9.19	-5.24 5.72	0.07 -0.07	0.72
VA4 - 10	810.00	0.00 0.00	-2202.40 -191.22	0.00	-9.23 0.97	0.97	2.47 -1.68	-0.01 0.01	1.36
VA4 - 11	810.00	0.00 0.00	-185.93 392.84	392.84	0.97 3.24	3.24	1.28 -0.83	0.00 0.00	1.36
VA4 - 12	810.00	0.00 0.00	393.20 -679.24	393.26	3.24 -6.40	3.24	0.09 1.32	0.01 -0.01	1.36
VA4 - 13	810.00	0.00 0.05	-708.16 -336.96	365.23	-0.16 -0.69	0.00	1.32 1.07	0.00 0.00	-1.62
VA5 - 1	772.50	0.00 0.04	-402.24 550.34	687.16	-8.95 2.63	2.63	1.30 0.46	-0.01 0.01	-1.31
VA5 - 2	772.50	0.00 0.04	550.34 -1611.78	550.34	2.63 11.84	11.84	-1.17 2.17	-0.01 0.01	-1.31
VA5 - 3	772.50	0.00 0.07	-2009.96 314.39	314.39	15.65 2.51	15.65	2.70 -1.92	0.01 -0.01	1.25
VA5 - 4	772.50	0.00 0.07	314.08 1172.65	1172.65	2.51 8.41	0.00	1.21 -0.38	-0.01 0.01	1.25
VA5 - 5	772.50	0.00 0.07	1173.33 -1570.23	1173.33	8.41 -13.78	8.41	-0.33 2.08	0.01 -0.01	1.25
VA5 - 6	772.50	0.00 0.07	-1464.65 680.79	680.79	10.99 -12.49	10.99	2.00 -0.82	0.02 -0.02	-0.21
VA5 - 7	772.50	0.00 0.07	680.42 -169.16	680.42	-5.86 -14.98	0.00	0.07 1.15	0.01 -0.01	-9.73
VA6 - 1	772.50	0.00 0.02	7.05 602.77	639.66	-2.73 -10.01	0.00	0.99 0.25	0.00 0.00	1.30
VA6 - 2	772.50	0.00 0.02	607.50 -2592.27	607.50	-10.01 20.36	20.36	-1.49 2.68	-0.02 0.02	1.30
VA7 - 1	772.50	-0.06 0.00	-758.44 1586.54	1586.54	-31.15 3.59	3.59	2.10 -0.89	-0.02 0.02	-2.83
VA7 - 2	772.50	-0.06 0.00	1581.81 0.00	1581.81	3.59 0.00	3.59	-0.36 1.60	0.00 0.00	-2.83
VA8 - 1	866.25	0.00 0.49	-3691.35 -6625.09	2927.34	-5.34 3.98	3.98	3.39 4.07	0.00 0.00	-1.91
VA8 - 2	866.25	0.00 0.73	-8805.65 -5718.60	4865.90	15.70 -4.59	15.70	4.87 4.28	0.00 0.00	1.53
VA9 - 1	810.00	0.00 0.11	-1847.19 -2496.82	1252.93	43.54 -34.55	43.54	2.24 2.46	0.01 -0.01	2.94
VA9 - 2	810.00	0.00 0.17	-2793.66 -2548.14	1432.04	-10.74 4.99	4.99	2.62 2.54	0.00 0.00	-0.30
VA10 - 1	810.00	0.00 0.10	-2194.07 -1532.12	908.09	26.44 -32.81	26.44	2.24 1.99	0.01 -0.01	0.43
VA10 - 2	810.00	0.00 0.05	-1437.33 -580.88	635.05	-31.93 7.46	7.46	1.83 1.40	-0.01 0.01	-3.35
VA11 - 1	772.50	0.00 0.04	-404.82 -477.80	0.00	10.85 -4.81	10.85	0.71 0.78	0.01 -0.01	1.62

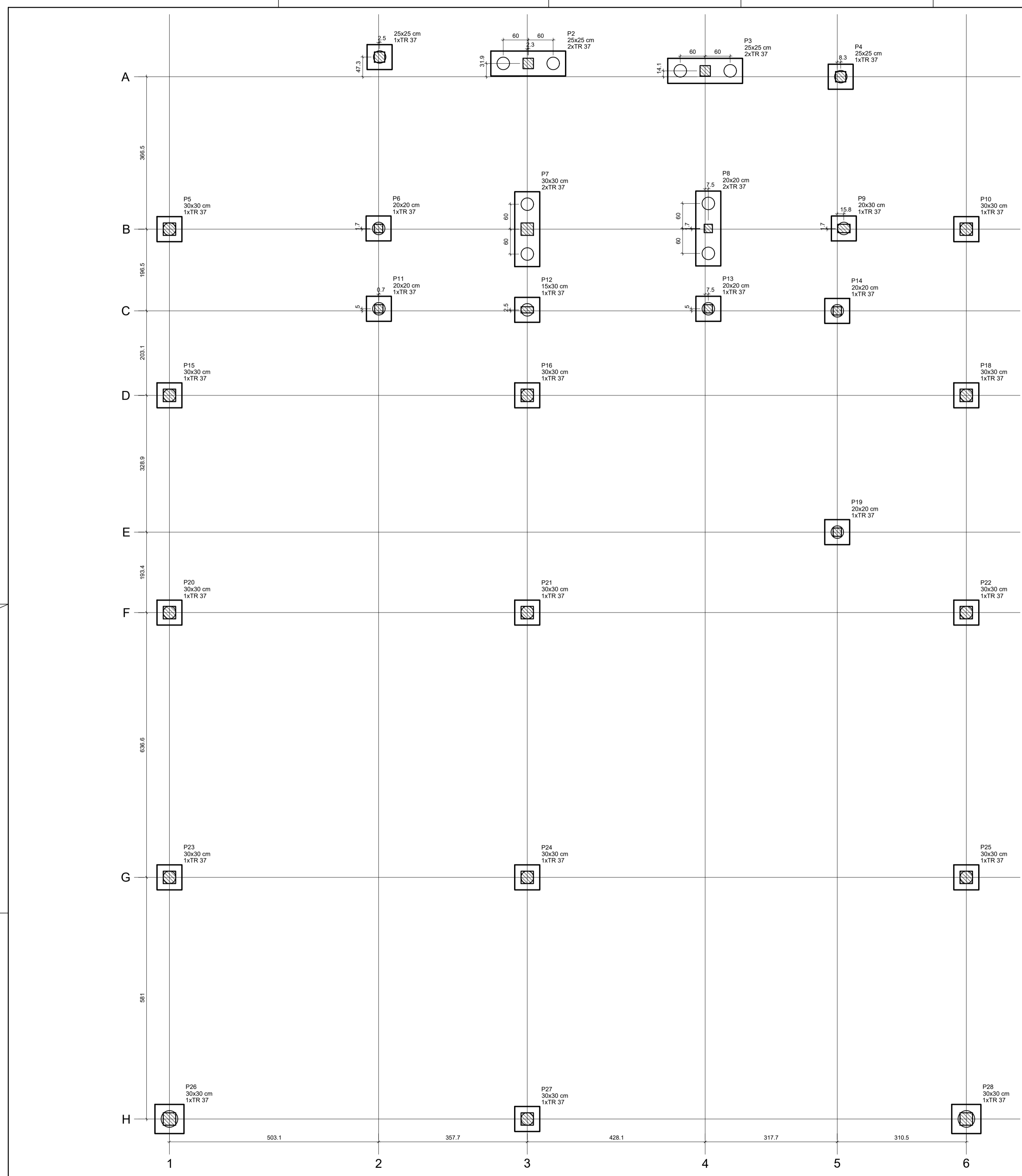


**AltoQi Eberick 2018
Plena**

**Leilson Campos
Rezende
Rezende Engenharia**

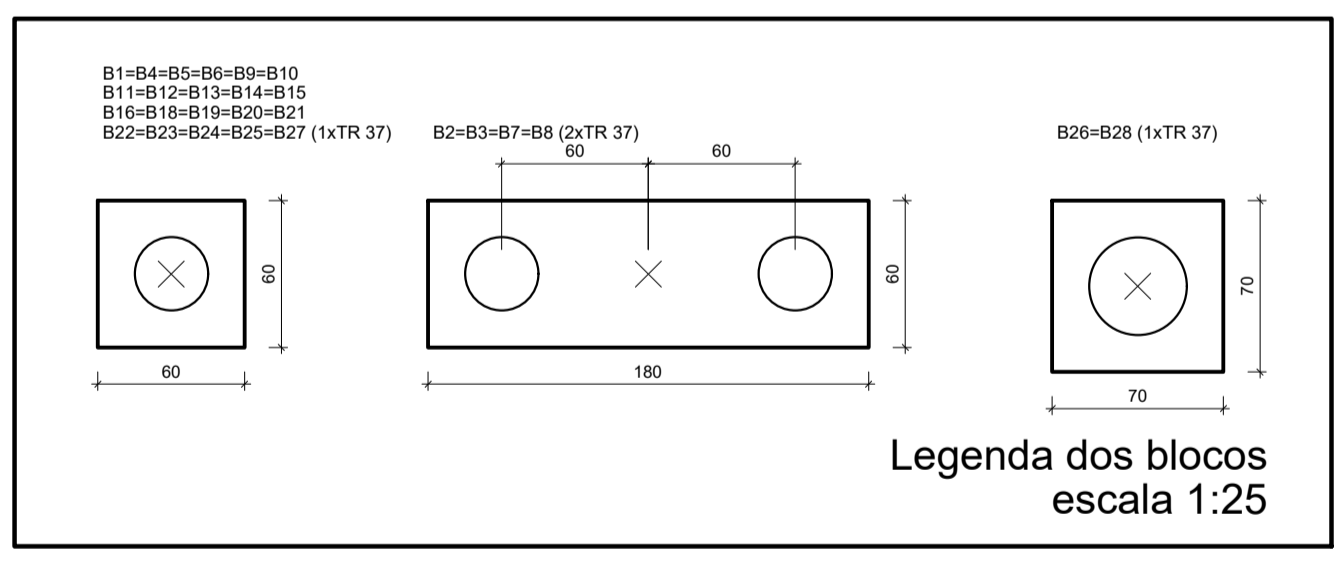
**11/5/2021
12:14:59**

VA11 - 2	772.50	0.00 0.06	-1240.22 868.64	1043.53	1.84 -1.10	1.84	1.88 0.52	0.00 0.00	-1.07
VA11 - 3	772.50	0.00 0.06	866.09 -837.31	866.09	-1.10 -0.48	0.00	-1.29 2.07	0.00 0.00	-1.07
VA12 - 1	772.50	-0.01 0.00	0.00 1752.01	2025.84	0.00 1.16	1.16	1.77 0.65	0.00 0.00	0.11
VA12 - 2	772.50	-0.01 0.00	1754.56 0.00	1754.56	1.16 0.00	1.16	-1.42 2.17	0.00 0.00	0.11
VA13	735.00	0.00 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.00
VA14 - 1	772.50	0.00 0.01	0.00 2242.86	2242.86	0.00 -2.56	0.00	2.54 -1.73	0.00 0.00	0.91
VA14 - 2	772.50	0.00 0.01	2243.63 0.00	2356.86	-2.56 0.00	0.00	0.42 1.91	0.00 0.00	0.91
VA15	735.00	-0.02 0.00	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	0.31
VA16	735.00	0.00 0.02	0.00 0.00	338.60	0.00 0.00	0.00	0.71 0.71	0.00 0.00	-0.67
VA17 - 1	772.50	0.00 0.07	0.00 3941.72	3941.72	0.00 5.31	5.31	4.16 -3.35	-0.01 0.01	-5.03
VA17 - 2	772.50	0.00 0.08	3940.96 0.00	3940.96	-5.05 0.00	0.00	-0.29 2.48	0.00 0.00	1.53
VA18	772.50	0.00 0.06	-465.28 346.54	415.24	-21.71 27.12	27.12	1.17 0.33	-0.03 0.03	1.06
VA19	772.50	0.00 0.01	0.00 0.00	102.16	0.00 0.00	0.00	0.41 0.41	0.00 0.00	-5.30
VA20	772.50	-0.01 0.00	-9.52 0.00	351.64	-6.63 0.00	0.00	0.75 0.74	0.00 0.00	0.37
VA21 - 1	772.50	0.00 0.15	-1681.90 2327.70	2327.70	20.77 -27.31	20.77	2.49 -0.01	0.01 -0.01	5.03
VA21 - 2	772.50	0.00 0.15	2329.00 -1462.48	2329.00	-24.58 -3.90	0.00	-0.98 2.61	-0.01 0.01	-2.02
VA22	772.50	0.00 0.08	-680.50 -500.03	694.78	-10.88 13.94	13.94	1.46 1.36	-0.01 0.01	0.30
VA23	772.50	0.00 0.02	0.00 0.00	1006.68	0.00 0.00	0.00	1.25 1.25	0.00 0.00	4.73
VA24 - 1	810.00	0.00 0.10	-1915.98 -2437.28	1246.10	-59.09 36.68	36.68	2.26 2.44	-0.02 0.02	-4.30
VA24 - 2	810.00	0.00 0.16	-2714.37 -2752.64	1366.09	2.92 23.75	23.75	2.57 2.58	0.00 0.00	-0.32
VA25 - 1	810.00	0.00 0.19	-3205.81 1674.58	1674.58	67.65 -31.29	67.65	3.33 -1.77	0.05 -0.05	3.29
VA25 - 2	810.00	0.00 0.19	1677.41 -2194.52	1695.26	-31.29 -6.08	0.00	0.17 2.51	-0.01 0.01	3.29
VA25 - 3	810.00	0.00 0.07	-1797.24 -425.25	574.15	-23.20 16.80	16.80	1.96 1.28	-0.01 0.01	-1.03

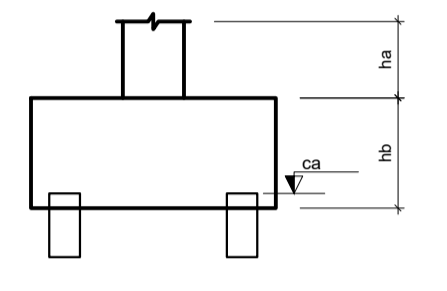


Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Fundação				Lado B (cm)	Lado H (cm)	h / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)		
				Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)									
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
P1	25x25	19.2	9.6	0	0	0	0	0	0.7	-0.9	0.7	0.0	B1	60	60	80	1	TR 37	-125
P2	25x25	40.4	16.7	0	0	0	0	0	0.7	-0.2	0.1	-0.2	B2	180	60	60	2	TR 37	-125
P3	25x25	38.0	14.8	0	0	0	0	0	0.6	-0.2	0.1	-0.1	B3	180	60	60	2	TR 37	-125
P4	25x25	15.3	6.3	0	0	0	0	0	0.4	-0.2	0.6	0.0	B4	60	60	60	1	TR 37	-125
P5	30x30	10.4	8.5	0	0	0	0	0	0.0	-0.9	0.6	0.0	B5	60	60	60	1	TR 37	-125
P6	20x20	28.9	17.9	0	0	0	0	0	0.3	-0.3	0.4	-0.5	B6	60	60	60	1	TR 37	-125
P7	30x30	48.8	22.9	0	0	0	0	0	0.7	-0.7	0.1	-0.4	B7	180	60	60	2	TR 37	-125
P8	20x20	41.2	19.1	0	0	0	0	0	0.4	-0.1	0.3	-0.4	B8	180	60	60	2	TR 37	-125
P9	20x20	22.9	11.1	0	0	0	0	0	0.7	-0.8	0.1	-0.6	B9	60	60	60	1	TR 37	-125
P10	30x30	8.4	4.1	0	0	0	0	0	0.7	-0.4	0.6	-0.2	B10	60	60	60	1	TR 37	-125
P11	20x20	5.5	2.2	0	0	0	0	0	0.1	-0.5	0.3	-0.5	B11	60	60	60	1	TR 37	-125
P12	15x30	13.8	11.9	0	0	0	0	0	0.3	-0.5	0.1	0.0	B12	60	60	60	1	TR 37	-125
P13	20x20	14.0	10.9	0	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.2	-0.6	B13	60	60	60	1	TR 37	-125
P14	20x20	10.0	9.2	0	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.8	0.0	B14	60	60	60	1	TR 37	-125
P15	30x30	14.4	13.4	0	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.6	-0.4	B15	60	60	60	1	TR 37	-125
P16	30x30	15.7	14.7	0	0	0	0	0	0.1	-0.4	0.2	-0.3	B16	60	60	60	1	TR 37	-125
P18	30x30	20.7	18.6	0	0	0	0	0	1.3	0.0	0.9	-0.2	B18	60	60	60	1	TR 37	-125
P19	20x20	11.8	10.3	0	0	0	0	0	0.2	-0.5	0.0	-0.8	B19	60	60	60	1	TR 37	-125
P20	30x30	16.1	15.4	0	0	0	0	0	0.2	-0.4	0.6	-0.1	B20	60	60	60	1	TR 37	-125
P21	30x30	16.8	16.3	0	0	0	0	0	0.2	-0.5	0.2	-0.3	B21	60	60	60	1	TR 37	-125
P22	30x30	20.4	19.2	0	0	0	0	0	0.4	0.0	0.4	-0.6	B22	60	60	60	1	TR 37	-125
P23	30x30	17.1	16.4	0	0	0	0	0	0.2	-0.4	0.3	-0.4	B23	60	60	60	1	TR 37	-125
P24	30x30	17.0	16.5	0	0	0	0	0	0.2	-0.5	0.2	-0.3	B24	60	60	60	1	TR 37	-125
P25	30x30	18.3	17.7	0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.4	-0.4	B25	60	60	60	1	TR 37	-125
P26	30x30	14.5	13.3	0	0	0	0	0	0.0	-1.7	0.0	-0.9	B26	70	70	60	1	TR 37	-125
P27	30x30	25.7	24.9	0	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.3	0.0	B27	60	60	60	1	TR 37	-125
P28	30x30	16.9	15.6	0	0	0	0	0	2.6	0.0	0.0	-0.9	B28	70	70	60	1	TR 37	-125

Estaca	Tribo	Quantidade
TR 37		31



- NOTAS GERAIS:
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AGÜAMENTO MÁXIMO = 0,55 kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350kg/m³.
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
LAJES: COBRIMENTO: 2,5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO: 3,0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4,5cm
 4. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS.
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERA OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-611/82014.



LEILSON CAMPOS
REZENDE:
34821520559

REVISÃO	01	02	03
EMISSÃO INICIAL	01	ABRIL/2021	EMISSÃO INICIAL PARA RECONSTRUÇÃO
		FASE	PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

BÁHIA PESCA S.A.

SECRETARIA DE AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

GOVERNO DO ESTADO BAHIA, AQUÍ E TRABALHA.

UNIDADE: **MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA** PROJETO: **ESTRUTURA CONCRETO**

ENDEREÇO: **AV. MARITA ALMEIDA, S/Nº, CENTRO, VALENÇA, BAHIA, CEP: 45.400-000** PREL: **EST-01/10**

PROJETADE: **MERCADO - PLANTA DE LOCAÇÃO / LEGENDA DOS BLOCOS** ARQUIVO: **MERCADO_PESCA_EST_CONCRETO_00_01.dwg**

EQUIPE PROJETO: **ENG. MARCO GIMENES** (REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: 260389993-2) **ENG. MÔNICA SILVA** (REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: 050284119-2) **ENG. LEILSON REZENDE** (REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: 050262574-4) **ARG. EDUARDO CASTRO** (REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: A146740-8) **ARG. THAISE SACERDOTE** (REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: A173770-8)

DATA: **ABRIL/2021** ESCALA: **INDICADA**

ENDEREÇO ARQUIVO: **C:\Users\55719\Documents**

SENOENGINHARIA

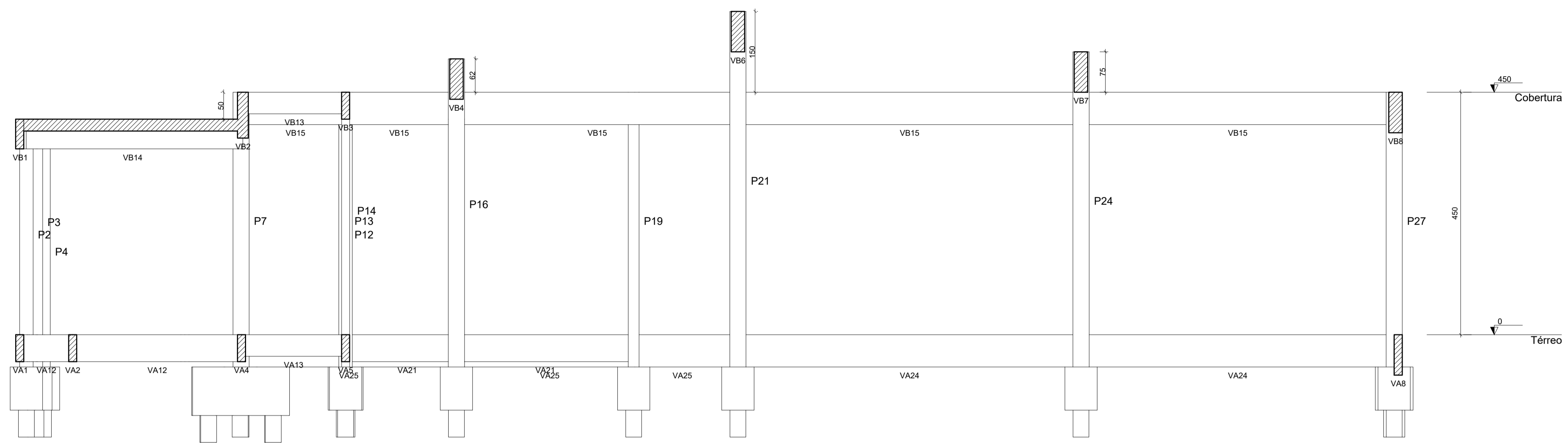
Senemig Engenharia

AV. LUÍZ MARQUES PORTES, 190, SALA 01-A, PIRANGUEIRO, CEP: 45.115-000, VALENÇA, BAHIA

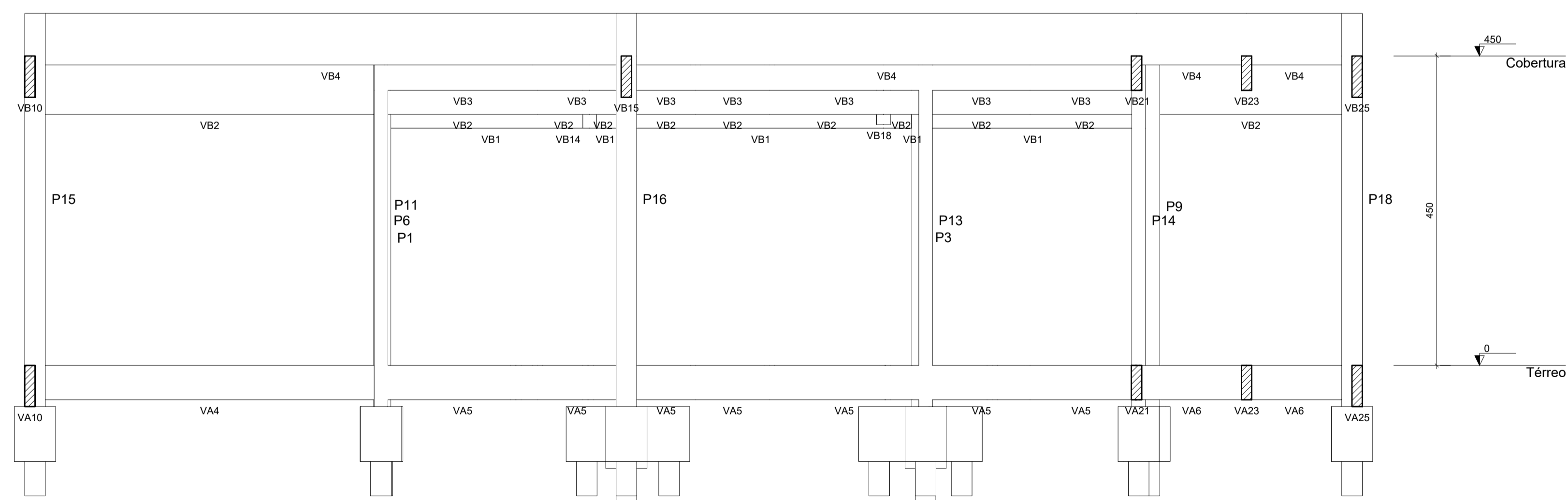
REGISTRO CREA / CAU: 128180-BA / 12823-9

REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: 65538BA / 233780-BA / 25.888/0-BA

TEL: (71) 3384-8000 - e-mail: senemig@senemig.com.br



Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50

- NOTAS GERAIS :
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :
1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR ÁGUA/CEMENTO MÁXIMO = 0,55 l/kg. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350Kg/m³.
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
- LAJES : COBRIMENTO : 2,5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO : 3,0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4,5cm
4. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS.
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERA OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

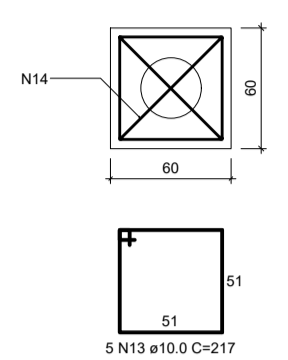
LEILSON CAMPOS REZENDE: 34821520559

Assinado digitalmente por LEILSON CAMPOS REZENDE: 34821520559
 CN=C=BR, CN=CPF=Brasil, CN=AC=SOLUTI, Marília de OLIVEIRA DOS SANTOS, CN=Cartão de Prof. Arq., CN=LEILSON CAMPOS REZENDE 34821520559
 Razão Social não é parte deste documento
 Localizado: sua localização de assinatura aqui
 Data: 2023-04-11 15:37:00
 Foto Reader Versão: 10.0.1

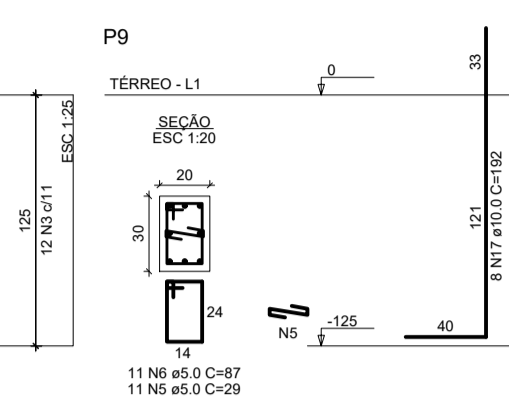
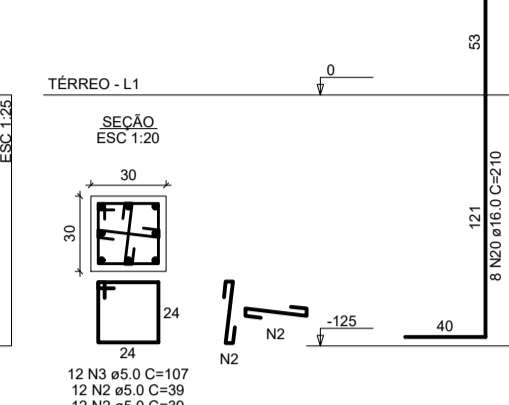
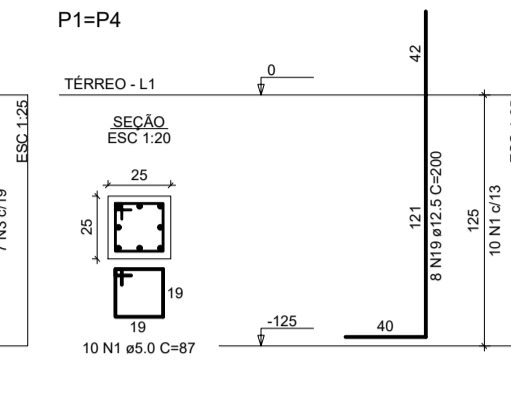
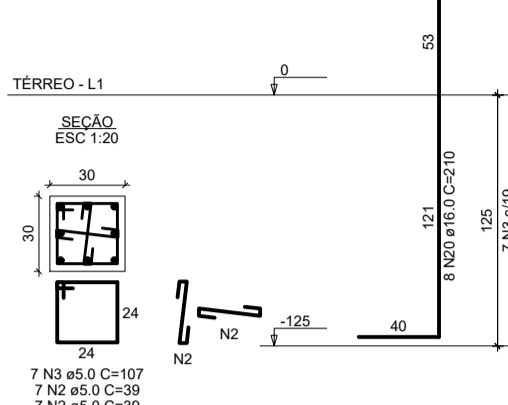
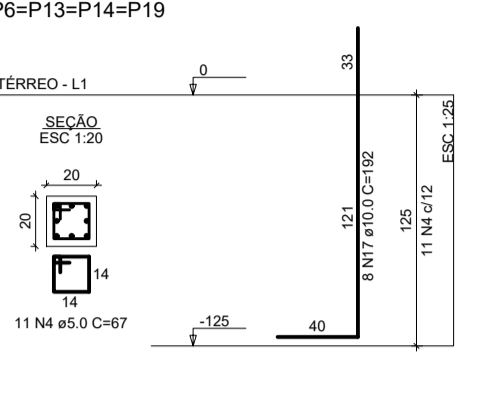
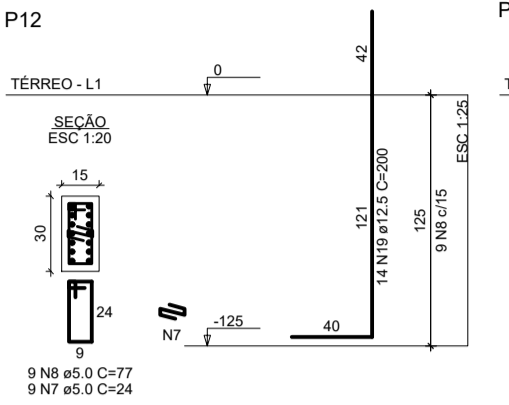
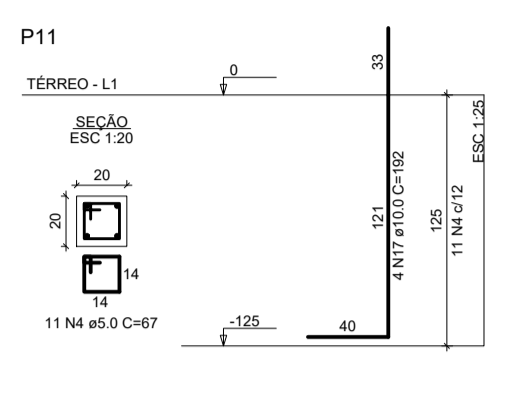
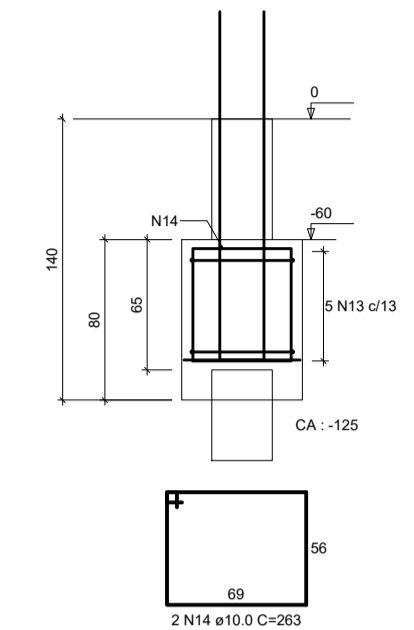
REVISÃO	05		
	04		
	03		
	02		
EMISSÃO INICIAL	01	ABRIL/2021	EMISSÃO INICIAL PARA RECONSTRUÇÃO
FASE		PROJETO EXECUTIVO	

<p>SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA</p>			
<p>UNIDADE: MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA</p> <p>ENDEREÇO: AV. MARITA ALMEIDA, S/Nº, CENTRO, VALENÇA, BAHIA, CEP: 45.400-000</p> <p>PRANCHA: MERCADO - CORTES A-A e B-B</p>		<p>PROJETO: ESTRUTURA CONCRETO</p> <p>PR.Nº: EST-02/10</p>	
<p>EQUIPE PROJETO</p> <p>ENG. MARCO GIMENES</p> <p>ENG. MÔNICA SILVA</p> <p>ENG. LEILSON REZENDE</p> <p>ARQ. EDUARDO CASTRO</p> <p>ARQ. THAISE SACERDOTE</p>	<p>REGISTRO NACIONAL CREA/CAU</p> <p>260369593-2</p> <p>050264419-2</p> <p>050502575-0</p> <p>A146740-8</p> <p>A173770-8</p>	<p>REGISTRO REGIONAL</p> <p>6583BA</p> <p>23379/D BA</p> <p>25.988/D BA</p>	<p>ARQUIVO</p> <p>MERCADO_PEXE_EST_CONCRETO_00_R1.dwg</p> <p>DATA: ABRIL/2021</p> <p>ESCALA: 1:50</p>
<p>ENDEREÇO ARQUIVO: C:\Users\155719\Documents</p>			
<p>DESENVOLVIMENTO</p> <p>Senemig Engenharia</p>		<p>Senemig Engenharia</p> <p>AV. LUÍZ TARQUÍNIO RENTES, 1.806, SALA 01A, RTANGUERAS CEP: 42.011-450 - LAURO DE FREITAS - BA TEL: (71) 3288-9551 - e-mail: senemig@senemig.com.br</p>	

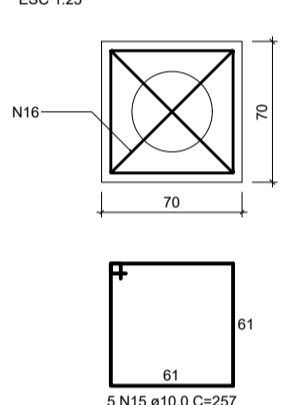
B1=B4=B5=B6=B9=B10=B11=B12=B13=B14=B15
=B27
1xTR 37
PLANTA
ESC 1:25



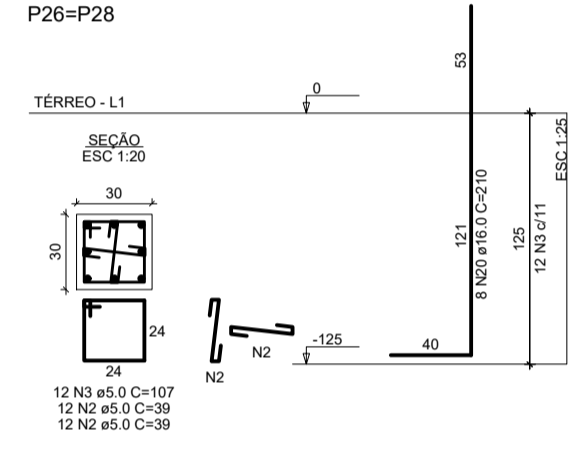
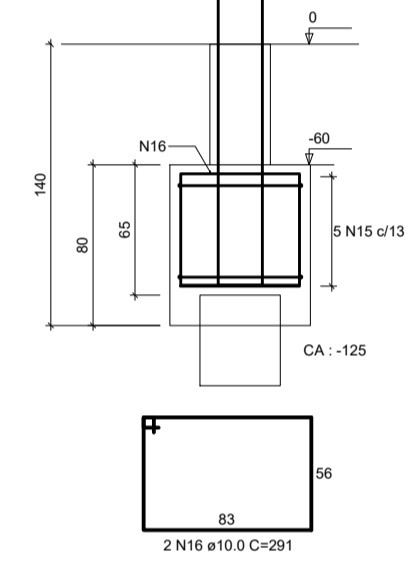
CORTE
ESC 1:25



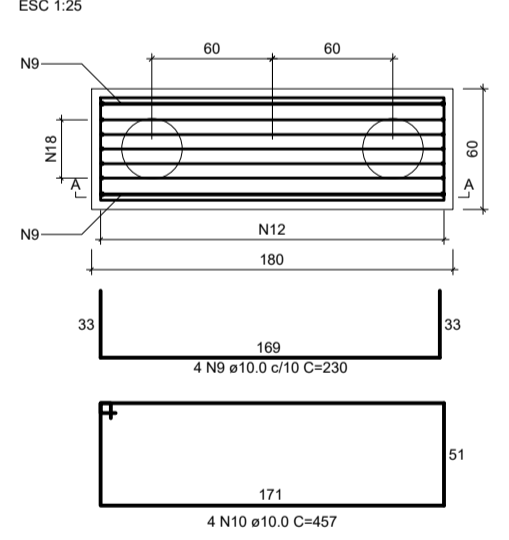
B26=B28
1xTR 37
PLANTA
ESC 1:25



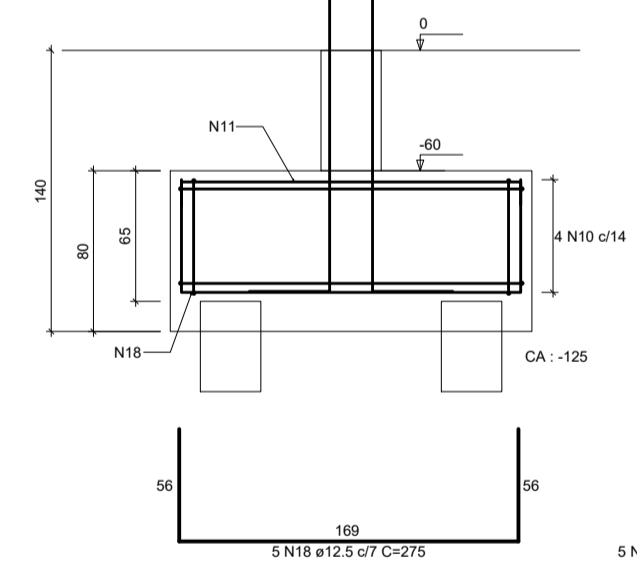
CORTE
ESC 1:25



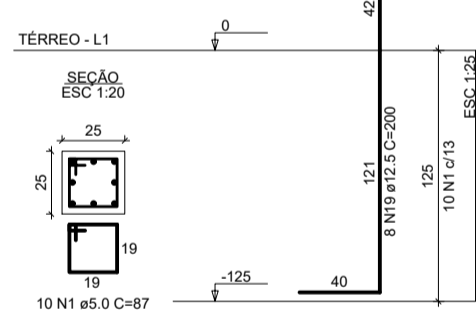
B2=B3=B7=B8
2xTR 37
PLANTA
ESC 1:25



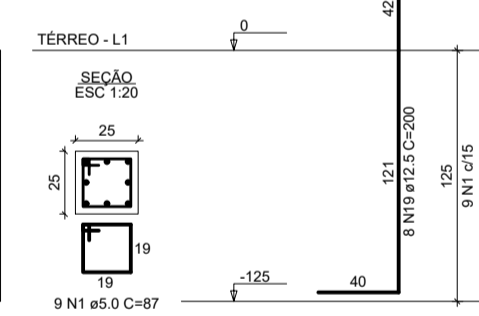
CORTE AA
ESC 1:25



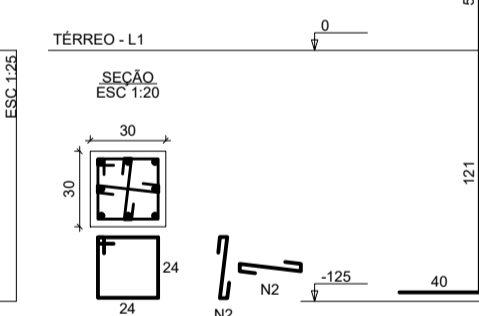
P2



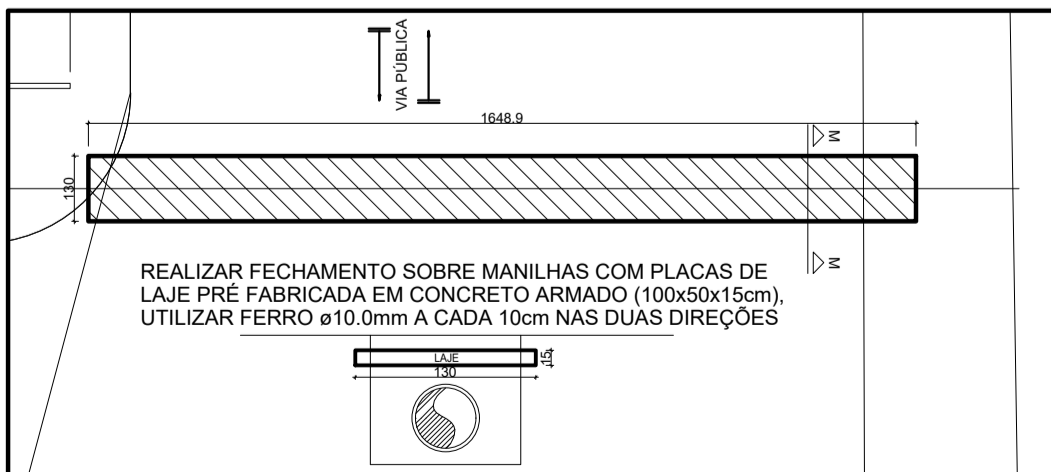
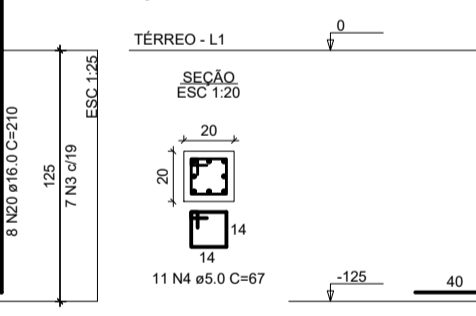
P3



P7



P8



Corte M-M - Laje proteção das manilhas da rede de esgoto sob a via pública s/escala

NOTAS GERAIS:
PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AGÜACIMENTO MÁXIMO = 0,55 kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300kg/m³;
2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECEÇA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A;
3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS;
LAJES: COBRIMENTO: 2,5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO: 3,0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4,5cm
4. CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS;
5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO;
6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

RELAÇÃO DO AÇO

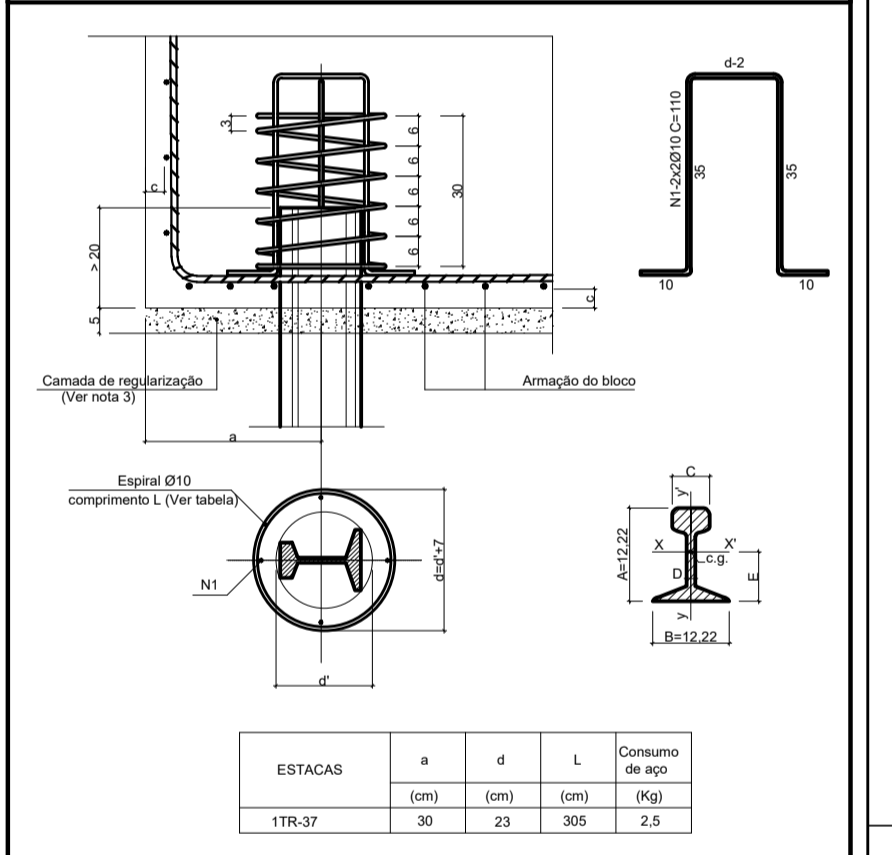
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	L (m)	C. TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA60	1	5,0	39	87	3393	10530
CA60	2	5,0	270	39	10530	31590
CA60	3	5,0	135	107	14445	43335
CA60	4	5,0	66	67	4422	13266
CA60	5	5,0	11	24	264	804
CA60	6	5,0	11	87	957	2871
CA60	7	5,0	9	24	216	648
CA60	8	5,0	9	77	693	2079
CA60	9	10,0	16	230	3680	11040
CA60	10	10,0	16	42	672	2016
CA60	11	10,0	16	223	3568	10704
CA60	12	10,0	10	217	2170	6510
CA60	13	10,0	10	192	1920	5760
CA60	14	12,5	4	275	1100	3300
CA60	15	10,0	10	257	2570	7710
CA60	16	12,5	30	275	8250	24750
CA60	17	10,0	52	192	9984	29952
CA60	18	12,5	30	275	8250	24750
CA60	19	12,5	46	200	9200	27600
CA60	20	10,0	120	230	27600	82800

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO = 0% (kg)
CA60	10,0	660,1	407
CA60	12,5	247	141,6
CA60	5,0	349,8	53,9
PESO TOTAL			948,3
CA60			53,9

Volume de concreto (C=30) = 12,37 m³
Area de forma = 96,04 m²

DETALHE DE LIGAÇÃO ESTACA METÁLICA/BLOCO (1TR37) s/escala



NOTAS PARA ESTACA TR 37

- OS DETALHES DESTA FOLHA ALCAM-SE APENAS AOS CASOS CORRESPONDENTES DE ESTACAS VERTICAIS SOLICITADAS A COMPRESSÃO;
- ÇO A SER UTILIZADO: CA-25;
- ENTRE O FUNDO DO BLOCO E O TERRENO DEVE SER INTERPOSTA UMA CAMADA DE CONCRETO SIMPLES COM 5cm DE ESPESURA E TER DE CIMENTO DE NO MÍNIMO 250 kg/m³;
- AS ESTACAS PENETRAM 20cm NO BLOCO E DEVEM SER CORTADAS SEGUNDO UM PLANO PERPENDICULAR AO EIXO DAS MESMAS;
- A ESPESURA DO CONCRETO QUE ENVOLVE A ESTACA, CARACTERIZADA PELA DISTÂNCIA "e" ENTRE O EIXO DA ESTACA E A EXTREMIDADE DO BLOCO, É UM FATOR IMPORTANTE NA RESISTÊNCIA DA LIGAÇÃO. OS VALORES ANOTADOS NA TABELA SÃO OS MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA PROJETO;
- e = COBRIMENTO ESPECIFICADO NAS PLANTAS DE ARMAÇÃO DOS BLOCOS

ESTACAS	a	e	L	Consumo de aço (kg)
1TR-37	30	23	309	2,5

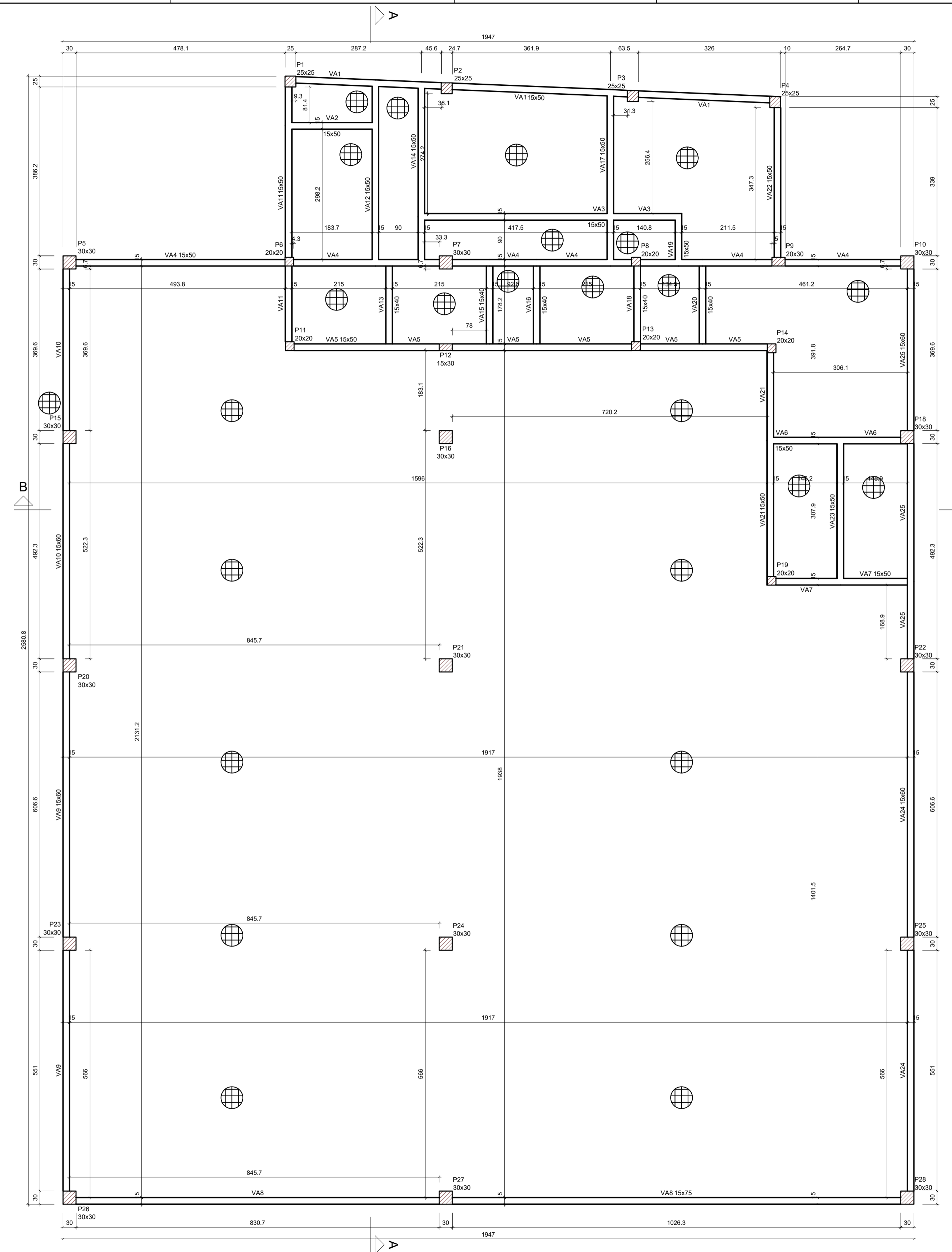
CRAVAR ATÉ A NEGA # (ESTIMADA EM MAIS DE 18mts)

LEILSON CAMPOS
REZENDE:
34821520559

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E REFORMA AGRÁRIA
BANHIA PESCA S.A.
MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA
ESTRUTURA CONCRETO

PROJETO: MERCADO DE PESCADOS - ARMAÇÃO DOS BLOCOS
EST-03/10

Senemig Engenharia

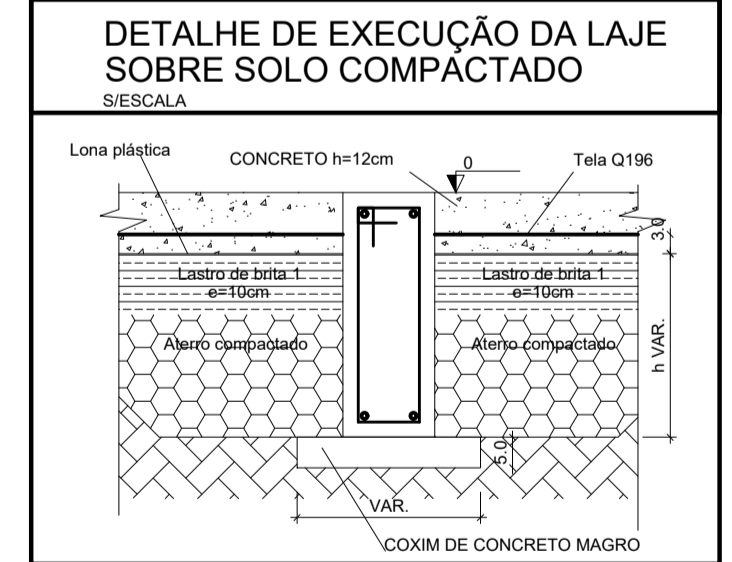


- NOTAS GERAIS:
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AGRUAMENTO MÁXIMO = 0,55 t/m³. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350kg/m³.
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE ECOLI PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| LAJES: | VIGAS E PILARES: | BLOCOS: |
| COBRIMENTO: 2,5cm | COBRIMENTO: 3,0cm | COBRIMENTO: 4,5cm |
4. CONFERRIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS;
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VA1	15x50	0	0
VA2	15x50	0	0
VA3	15x50	0	0
VA4	15x50	0	0
VA5	15x50	0	0
VAB	15x50	0	0
VA7	15x50	0	0
VAB	15x75	0	0
VAB	15x80	0	0
VA10	15x50	0	0
VA11	15x50	0	0
VA12	15x50	0	0
VA13	15x40	0	0
VA14	15x50	0	0
VA15	15x40	0	0
VA16	15x40	0	0
VA17	15x50	0	0
VA18	15x40	0	0
VA19	15x50	0	0
VA20	15x40	0	0
VA21	15x50	0	0
VA22	15x50	0	0
VA23	15x50	0	0
VA24	15x60	0	0
VA25	15x60	0	0

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	265384	29	5,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



- LEGENDA
- - PILAR QUE NASCE;
 - - PILAR QUE MORRE;
 - ▨ - PILAR QUE CONTINUA;
 - P - PILAR;
 - V - VIGAMENTO;

LEILSON CAMPOS
 REZENDE:34821520559

05		
04		
03		
02		
01	ABRIL/2021	EMISSÃO INICIAL PARA RECONSTRUÇÃO
EMISSÃO INICIAL	01	FASE PROJETO EXECUTIVO

BAHIA PESCA S.A
 SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

GOVERNO DO ESTADO BAHIA, AQUI É TRABALHAR.

UNIDADE: **MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA** PROJETO: **ESTRUTURA CONCRETO**

ENDEREÇO: **AV. MARITA ALMEIDA, S/Nº, CENTRO, VALENÇA, BAHIA, CEP: 45.400-000** PRE.FP:

PROPOSTA: **MERCADO - FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO** EST-04/10

EQUIPE PROJETO: **REGISTRO NACIONAL CREA/BAU: 290389993-2** REGISTRO REGIONAL: **65538A** ARQUIVO: **MERCADO_PESCA_EST_CONCRETO_00_01.dwg**

ENG. MARCO GIMENES 050284119-2 23378D-BA

ENG. LELSON REZENDE 05062575-4 25-888D-BA

ARG. EDUARDO CASTRO A146740-8

ARG. THAISE SACERDOTE A173770-8

DATA: **ABRIL/2021** ESCALA: **1:50**

ENDEREÇO ARQUIVO: **C:\Users\55719\Documents**

DESENVOLVIMENTO: **Senemig Engenharia**

REGISTRO CREA / CAU: **128180-BA-128623-9**

Senemig Engenharia
 Av. LUZ MAGALHÃES, 190, SALA 01-A, PIRANGUEIRO
 CEP: 45.125-000, VALENÇA DE PÉCENBA, BA
 TEL: (71) 3288-6000 - e-mail: senemig@senemig.com.br

Forma do pavimento Térreo (Nível 0)
 escala 1:50

NOTAS GERAIS:
 PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
 1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AGUACIAMENTO MÁXIMO = 0,55 kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300kg/m³
 2. BREVETAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDEÇA A SUPERFÍCIE E OU PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
 LABES: COBRIMENTO: 2,5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO: 3,0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4,5cm
 4. CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS.
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURADAS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

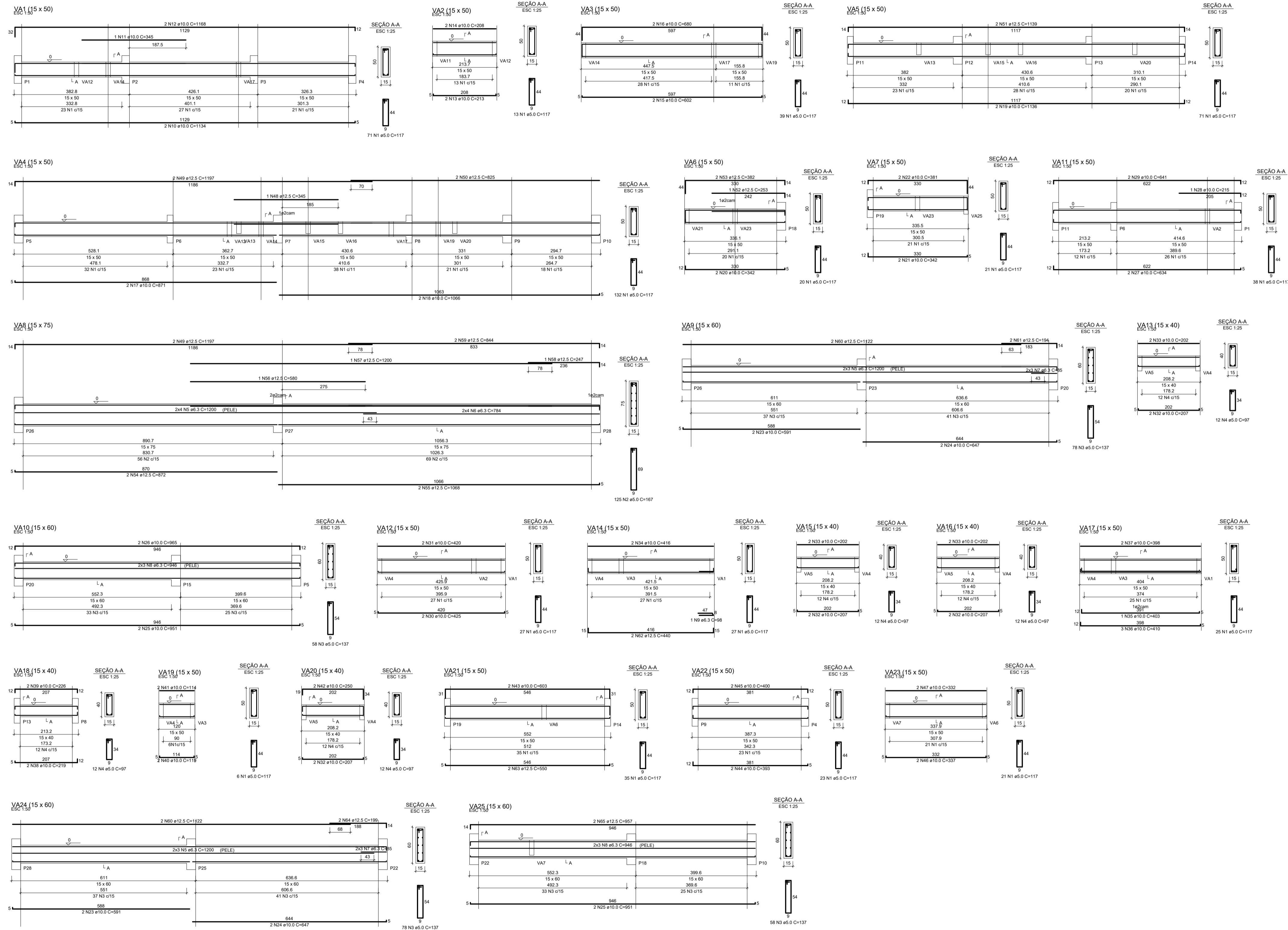
RELAÇÃO DO AÇO

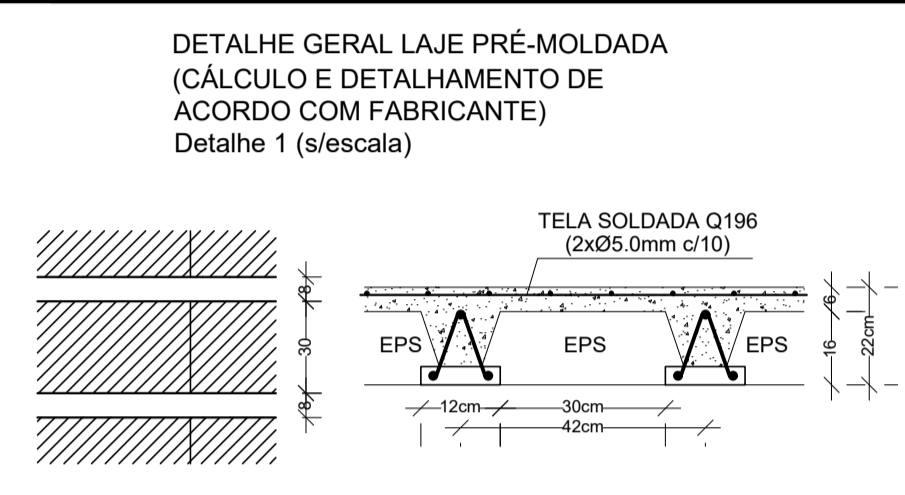
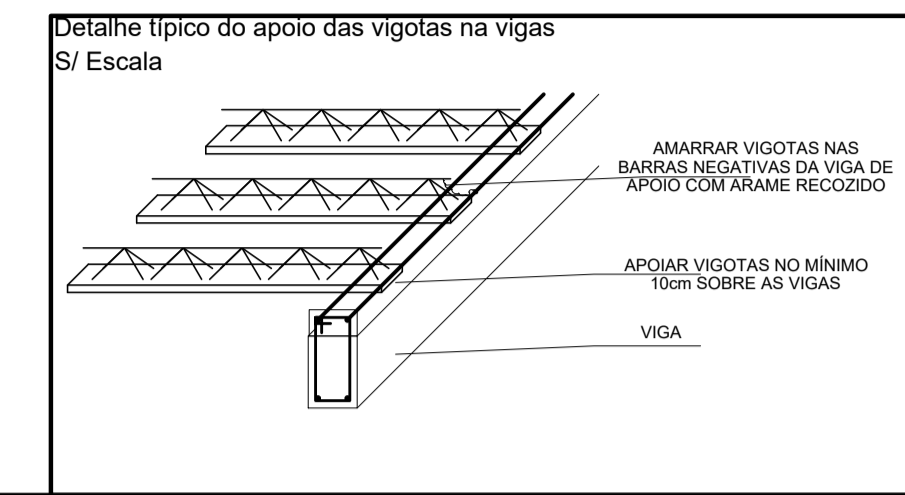
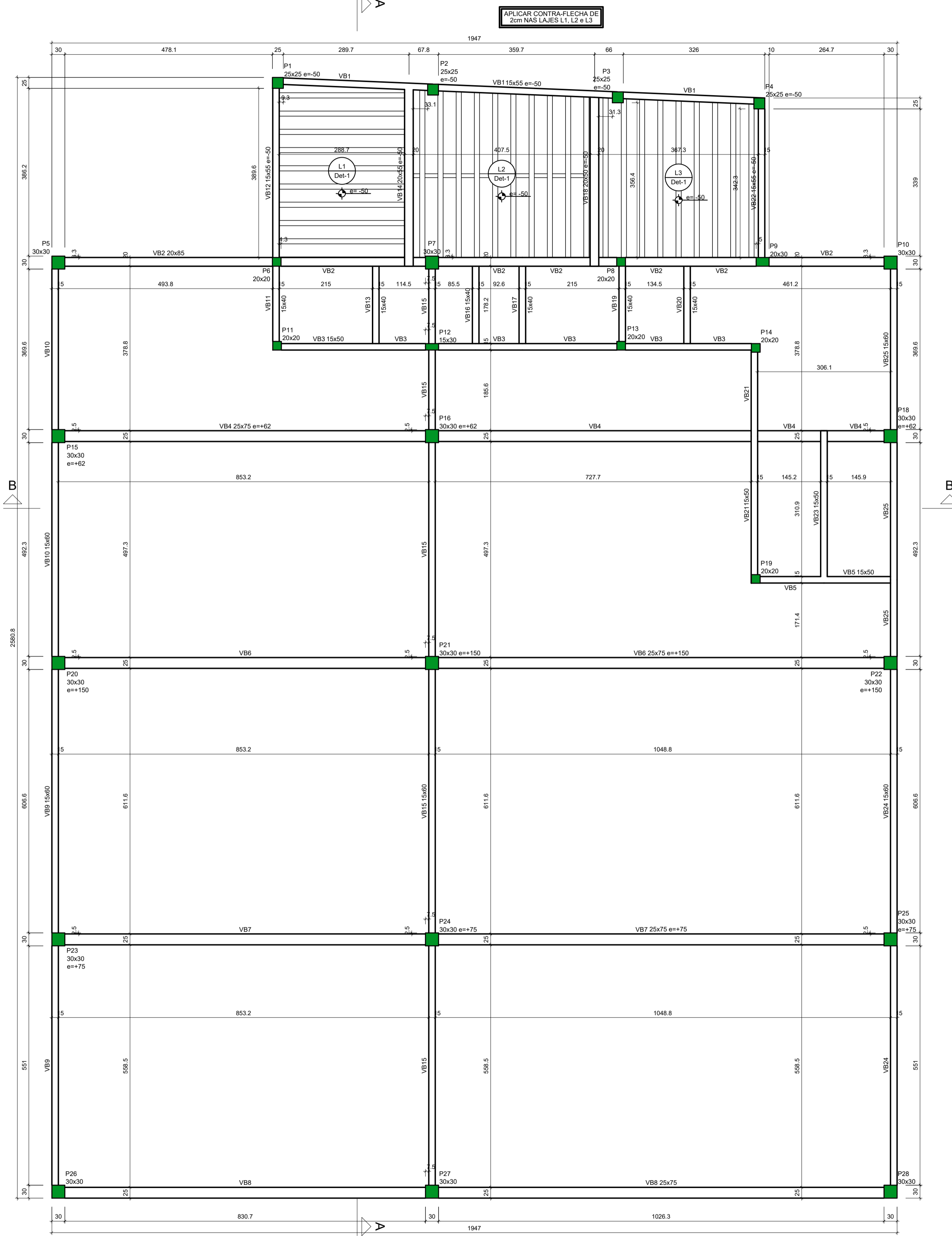
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (m)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	1	5,0	569	117	6573	25975
CA50	2	5,0	272	137	3726	14200
	3	5,0	272	137	3726	14200
	4	5,0	272	137	3726	14200
	5	6,3	20	1200	24000	9120
	6	6,3	8	784	6272	2376
	7	6,3	12	85	1020	382
	8	6,3	12	85	1020	382
	9	6,3	1	98	1192	440
	10	10,0	1	134	209	78
	11	10,0	1	345	345	127
	12	10,0	2	208	416	154
	13	10,0	2	213	426	158
	14	10,0	2	208	416	154
	15	10,0	2	602	1204	445
	16	10,0	2	691	1382	511
	17	10,0	2	1066	2132	788
	18	10,0	2	1066	2132	788
	19	10,0	2	1186	2372	883
	20	10,0	2	342	684	254
	21	10,0	2	342	684	254
	22	10,0	2	381	762	283
	23	10,0	4	591	2364	877
	24	10,0	4	647	2588	954
	25	10,0	4	951	3804	1397
	26	10,0	2	965	1930	707
	27	10,0	2	634	1268	465
	28	10,0	1	215	215	79
	29	10,0	2	641	1282	470
	30	10,0	2	425	850	311
	31	10,0	2	407	814	299
	32	10,0	2	416	832	305
	33	10,0	8	207	1656	604
	34	10,0	2	410	820	301
	35	10,0	1	403	403	148
	36	10,0	1	410	410	151
	37	10,0	2	388	776	286
	38	10,0	2	219	438	161
	39	10,0	2	226	452	166
	40	10,0	2	119	238	88
	41	10,0	2	114	228	84
	42	10,0	2	200	400	147
	43	10,0	2	603	1206	443
	44	10,0	2	337	674	248
	45	10,0	2	400	800	294
	46	10,0	2	337	674	248
	47	10,0	2	332	664	245
	48	12,5	1	189	189	69
	49	12,5	2	825	1650	606
	50	12,5	2	825	1650	606
	51	12,5	1	179	179	65
	52	12,5	1	253	253	93
	53	12,5	2	1068	2136	783
	54	12,5	2	872	1744	638
	55	12,5	2	1068	2136	783
	56	12,5	1	580	580	213
	57	12,5	1	1000	1000	366
	58	12,5	1	247	247	90
	59	12,5	4	844	3376	1232
	60	12,5	4	1122	4488	1644
	61	12,5	2	194	388	142
	62	12,5	2	440	880	320
	63	12,5	2	550	1100	400
	64	12,5	2	199	398	145
	65	12,5	2	557	1114	405

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5,0	674	2548
CA50	6,3	674	2548
CA50	5,0	1305,3	4912
PESO TOTAL (kg)			10008
CA60	833,7		
CA50	201,2		

Volume de concreto (C-30) = 13,50 m³
 Área de forma = 204,60 m²





- NOTAS GERAIS:
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
1. CONCRETO Fc=30.0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AGÜACIMENTO MÁXIMO = 0.55 l/kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350kg/m³.
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E COLAR PROTEGIDA.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
- LAJES: COBRIMENTO: 2.5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO: 3.0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4.5cm
4. CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS;
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO;
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

Detalhe	Tipo	Blocos de enchimento			Quantidade	
		Nome	Dimensões(cm)			
1	EPS Unidirecional	B16/30/125	16	30	125	91

Vigas				
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	
VB1	15x55	-50	400	
VB2	20x85	0	450	
VB3	15x50	0	450	
VB4	25x75	62	512	
VB5	15x50	0	450	
VB6	25x75	150	600	
VB7	25x75	75	525	
VB8	25x75	0	450	
VB9	15x60	0	450	
VB10	15x60	0	450	
VB11	15x40	0	450	
VB12	15x55	-50	400	
VB13	15x40	0	450	
VB14	20x55	-60	400	
VB15	15x60	0	450	
VB16	15x40	0	450	
VB17	15x40	0	450	
VB18	20x50	-50	400	
VB19	15x40	0	450	
VB20	15x40	0	450	
VB21	15x50	0	450	
VB22	15x55	-50	400	
VB23	15x50	0	450	
VB24	15x60	0	450	
VB25	15x60	0	450	

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m ²)
L1	Trelçada 1D	22	-50	400	2600
L2	Trelçada 1D	22	-50	400	2600
L3	Trelçada 1D	22	-50	400	2600

Características dos materiais			
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	ftc (kgf/cm ²)	Abatimento (cm)
30.0	260.984	2.9	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

- LEGENDA
- - PILAR QUE NASCE;
 - - PILAR QUE MORRE;
 - ▨ - PILAR QUE CONTINUA;
 - P - PILAR;
 - V - VIGAMENTO;

LEILSON CAMPOS
REZENDE
34821520559

05			
04			
03			
02			
REVISÃO			
EMISSÃO INICIAL	01	ABRIL/2021	EMISSÃO INICIAL PARA RECONSTRUÇÃO
		FASE	PROJETO EXECUTIVO

BAHIA PESCAS S.A
SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

UNIDADE: **MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA**

ENDEREÇO: AV. MARITA ALMEIDA, S/Nº, CENTRO, VALENÇA, BAHIA, CEP: 45.400-000

PROJETO: **ESTRUTURA CONCRETO**

PROJETO Nº: **EST-06/10**

EQUIPE PROJETO: ENGR. MARCO GIMENES (260389593-2), ENGR. MÔNICA SILVA (050284119-2), ENGR. LEILSON REZENDE (050262575-0), ARG. EDUARDO CASTRO (A146740-8), ARG. THAISE SACERDOTE (A173770-8)

REGISTRO NACIONAL CREA/CAU: 260389593-2 / 050284119-2 / 050262575-0

REGISTRO REGIONAL: 65538A / 23378D BA / 26.888B BA

ARQUIVO: MERCADO_PESCA_EST_CONCRETO_06_01.dwg

DATA: ABRIL/2021

ESCALA: 1:50

GOVERNO DO ESTADO BAHIA, AQUÍ E TRABALHA.

PROJETO: **ESTRUTURA CONCRETO**

PROJETO Nº: **EST-06/10**

ARQUIVO: MERCADO_PESCA_EST_CONCRETO_06_01.dwg

DATA: ABRIL/2021

ESCALA: 1:50

Forma do pavimento Cobertura (Nível 450)
escala 1:50

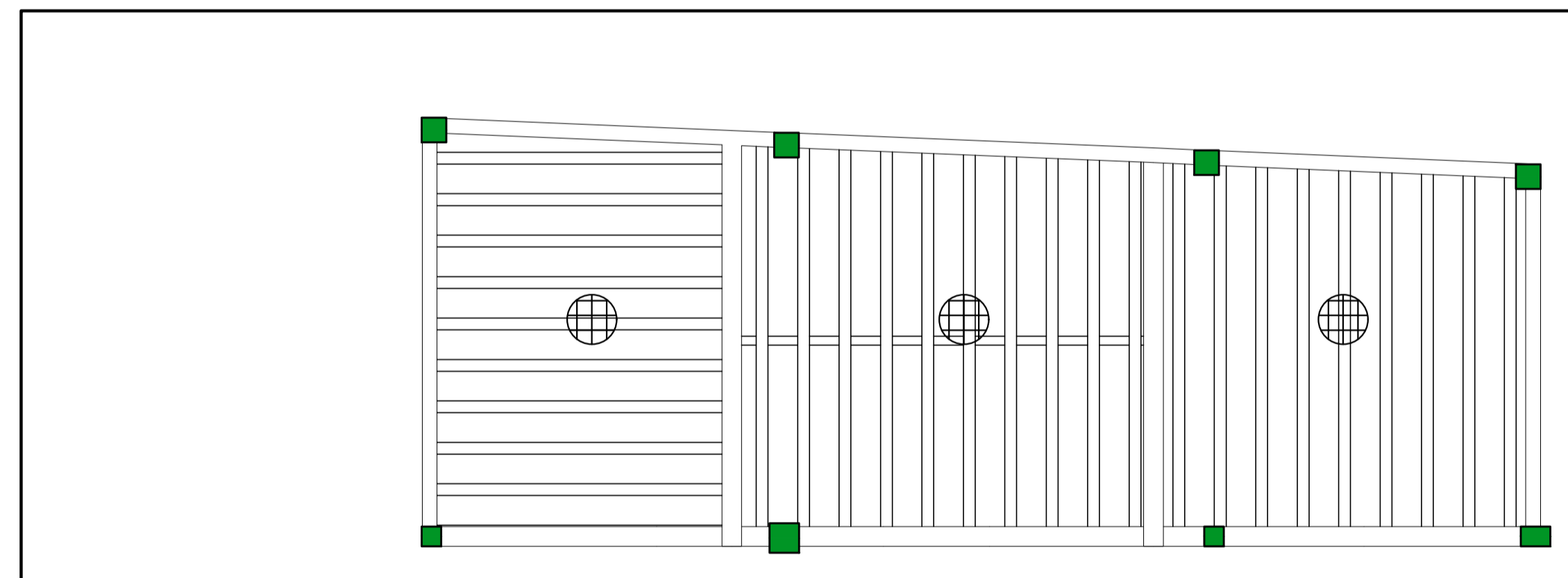
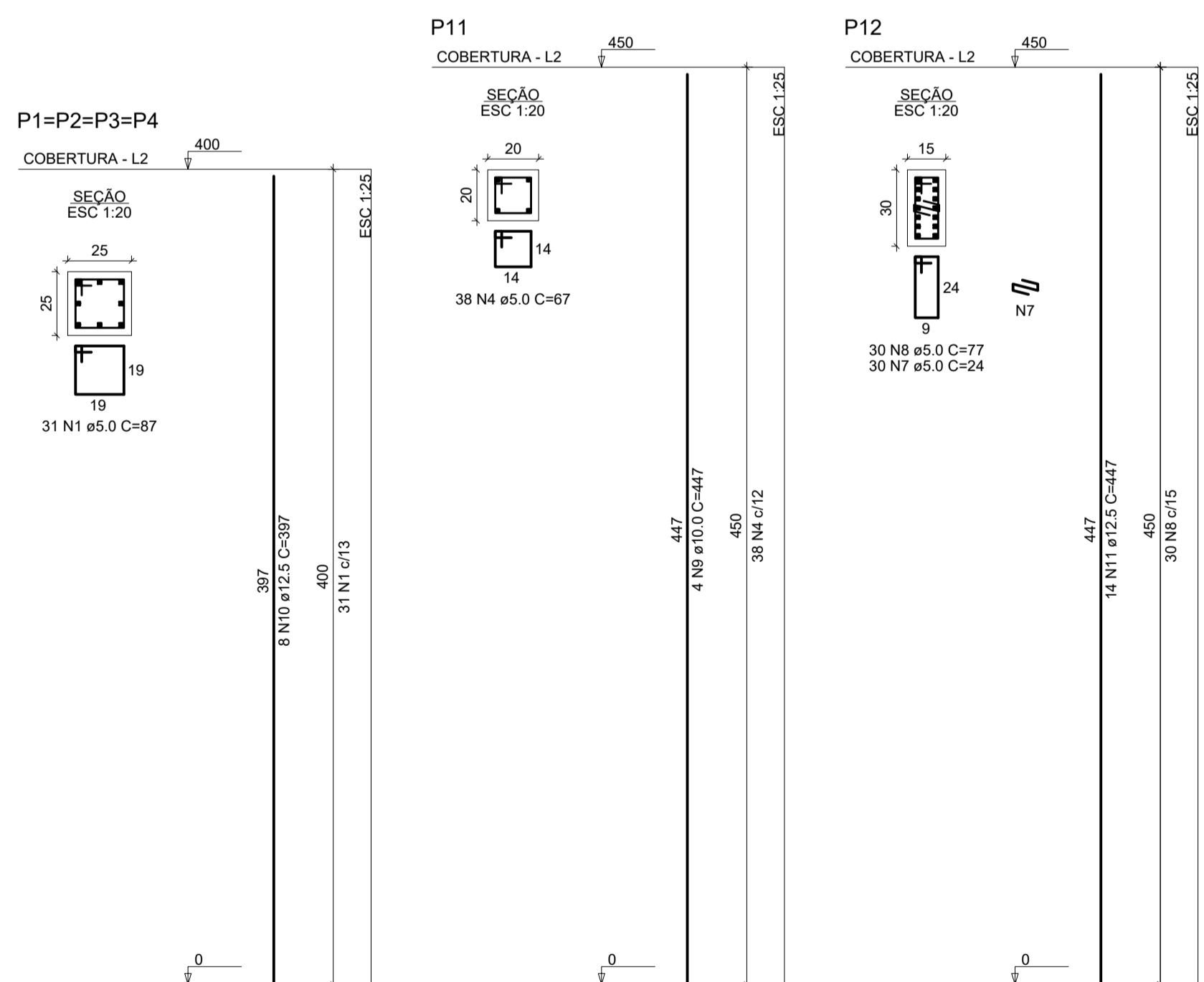
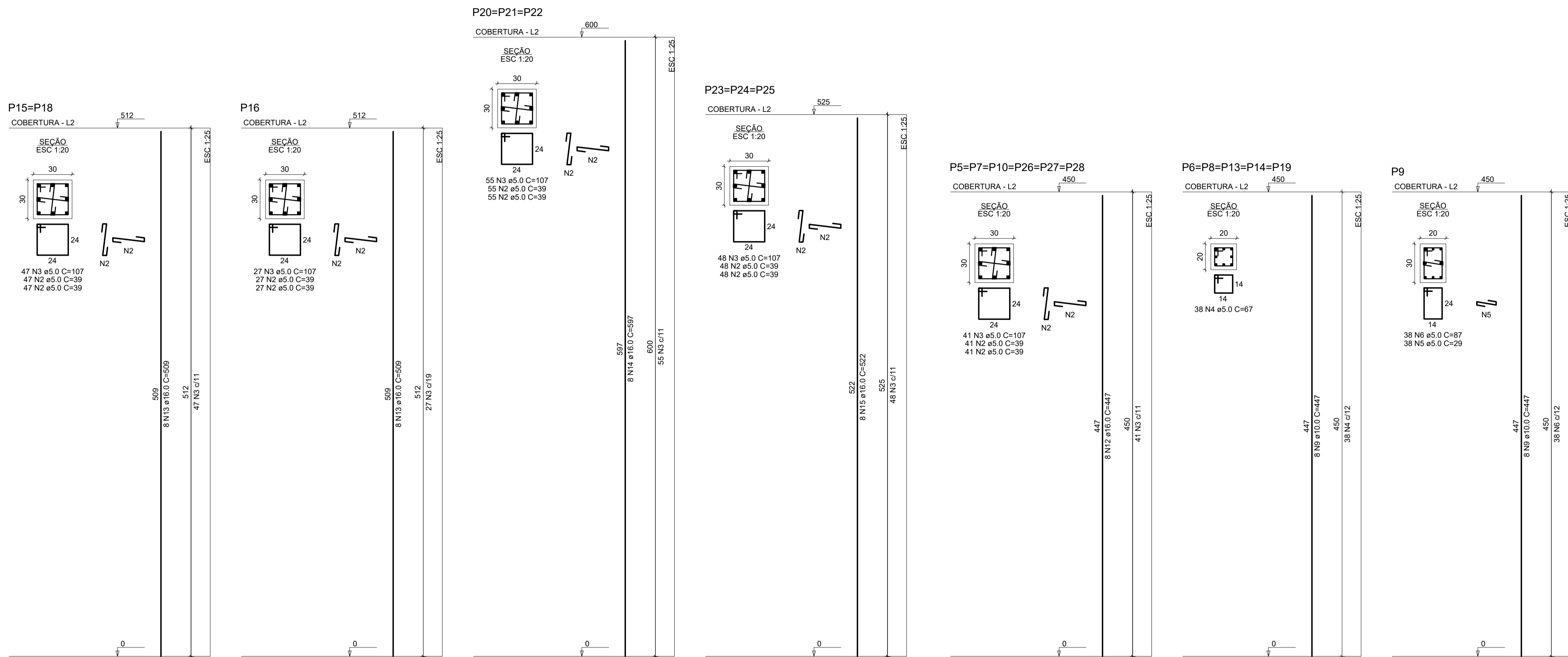
DESENVOLVIMENTO: **Senemig Engenharia**

REGISTRO CREA / CAU: 128180-BA-138623-6

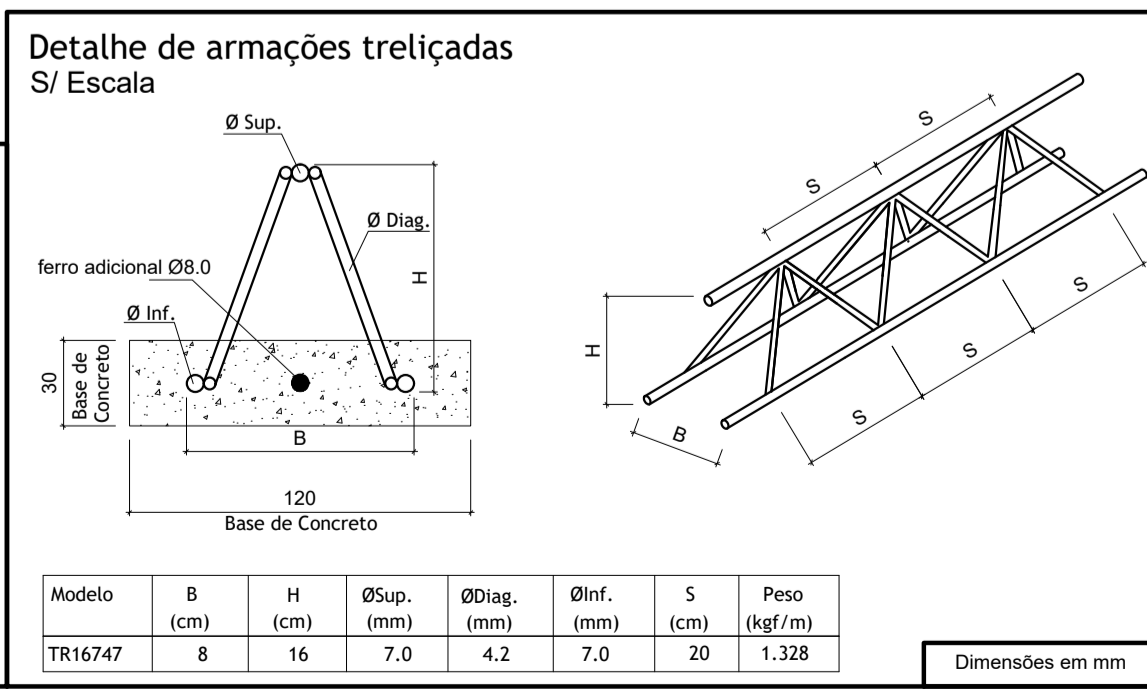
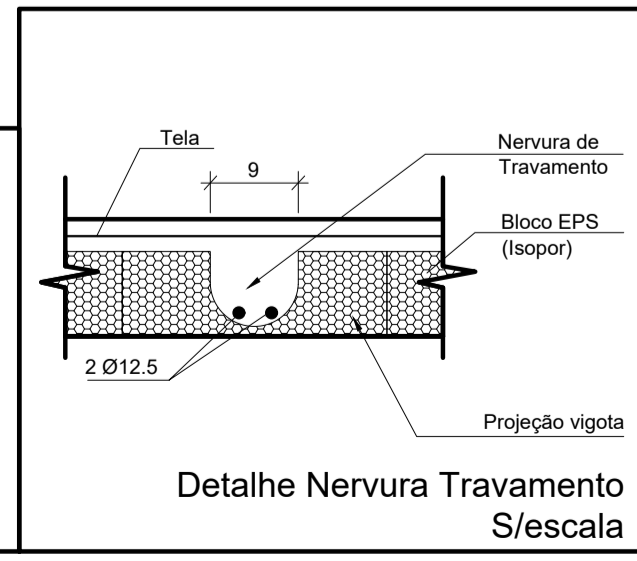
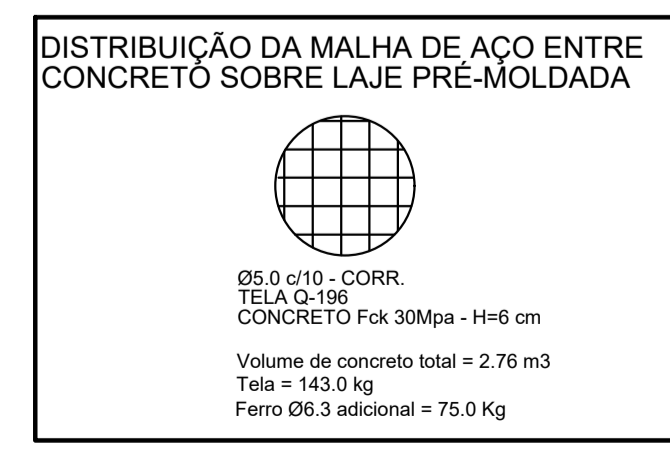
REGISTRO REGIONAL: 65538A / 23378D BA / 26.888B BA

AV. LUÍZ MARQUES PORTES, 195, SALA 01-A, PIRANGUEIRO, CEP: 45.135-000, VALENÇA DE PÉRIAS, BA

TEL: (71) 3288-6000 - e-mail: senemig@senemig.com.br



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50



NOTAS GERAIS :

PARA TODAS AS PARTES DA OBRA :

- CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR ÁGUA/CEMENTO MÁXIMO = 0.55 l/kg. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350kg/m³.
- EFEtuar CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.
- USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
- LAJES : COBRIMENTO : 2,5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO : 3,0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4,5cm
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS.
- TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERA OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)	
CA60	1	5.0	124	87	10788	
	2	5.0	1352	39	52728	
	3	5.0	676	107	72332	
	4	5.0	228	57	15276	
	5	5.0	38	29	1102	
	6	5.0	38	87	3306	
	7	5.0	30	24	720	
	8	5.0	30	77	2310	
	CA50	9	10.0	52	447	23244
		10	12.5	32	397	12704
		11	12.5	14	447	6258
		12	16.0	48	447	21456
		13	16.0	24	508	12216
		14	16.0	24	597	14328
	15	16.0	24	522	12528	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	232.4	143.3
	12.5	189.6	182.7
	16.0	605.3	955.3
CA60	5.0	1955.6	244.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1281.3	
CA60		244.4	

Volume de concreto (C-30) = 9.40 m³
Área de forma = 137.48 m²

LEILSON CAMPOS
REZENDE:
34821520559

Analise aprovada por LEILSON CAMPOS REZENDE
34821520559
CR-008/2019
OAB-BR/00000000, OAB-CE/00000000, OAB-PE/00000000
CAMPOS REZENDE SACHS E ASSOCIADOS
Tecnologia e inovação em engenharia
Rua 200 - Sala 111 - 1302-72
Polo Visual - Recife - PE - 51020-000

05		
04		
03		
REVISÃO	02	
EMISSÃO INICIAL	01	ABRIL/2021
		EMISSÃO INICIAL PARA RECONSTRUÇÃO
		FASE PROJETO EXECUTIVO

BAHIA PESCA S.A
SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

GOVERNO DO ESTADO BAHIA, AGRI E TRABALHO

UNIDADE: **MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA**

PRANCHA: **ESTRUTURA CONCRETO**

PR.Nº: **EST-07/10**

AV. MARITA ALMEIDA, S/Nº, CENTRO, VALENÇA, BAHIA, CEP: 45.400-000

PRANCHA: **MERCADO - ARMAÇÃO DOS PILARES E LAJES PAVIMENTO COBERTURA**

EQUIPE PROJETO: **REGISTRO NACIONAL CREA/CAU** REGISTRO REGIONAL: **ARQUIVO**

ENG. MARCO GIMENES 260369593-2 6583BA MERCADO_PESCA_EST_CONCRETO_01_R1.dwg

ENG. MÔNICA SILVA 050284419-2 23379/D BA

ENG. LEILSON REZENDE 050202575-0 25.988/D BA

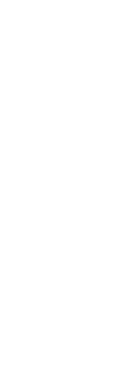
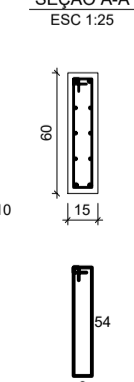
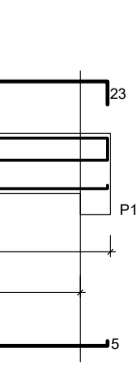
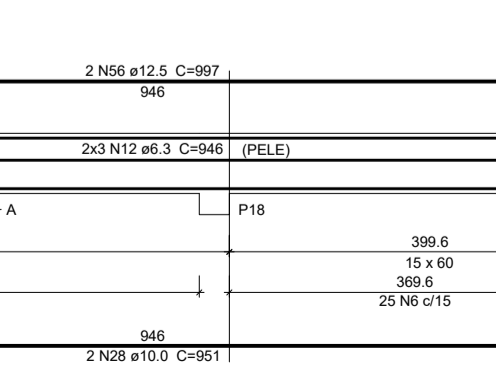
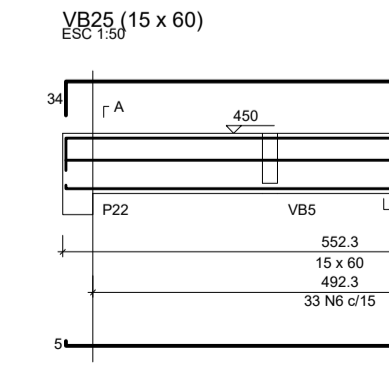
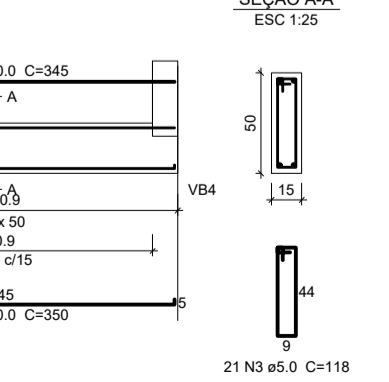
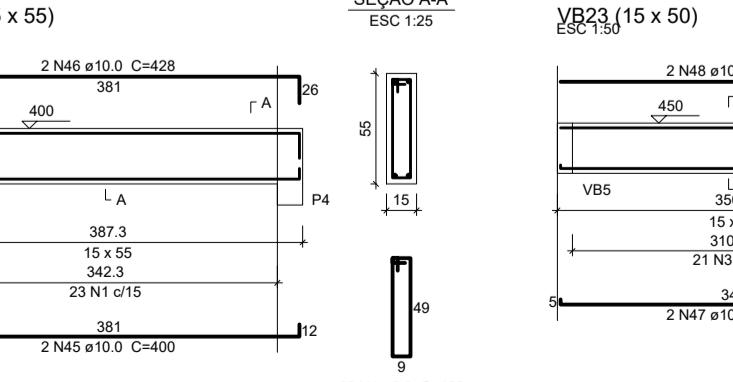
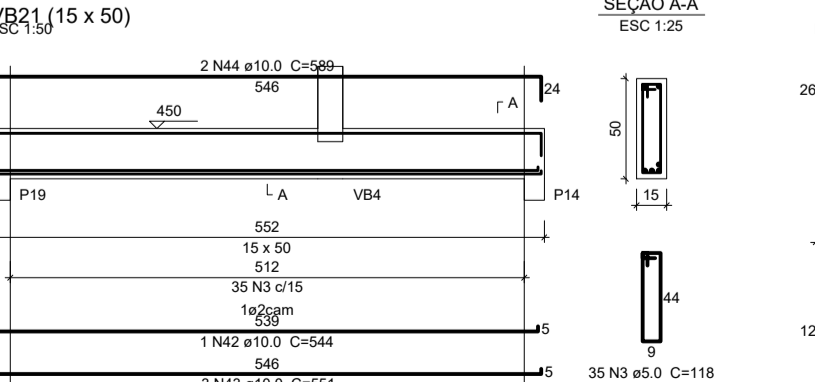
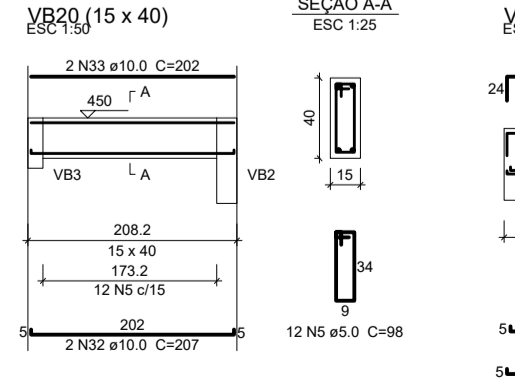
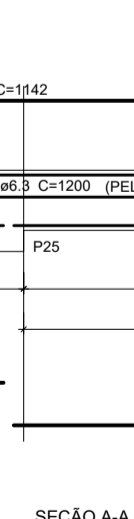
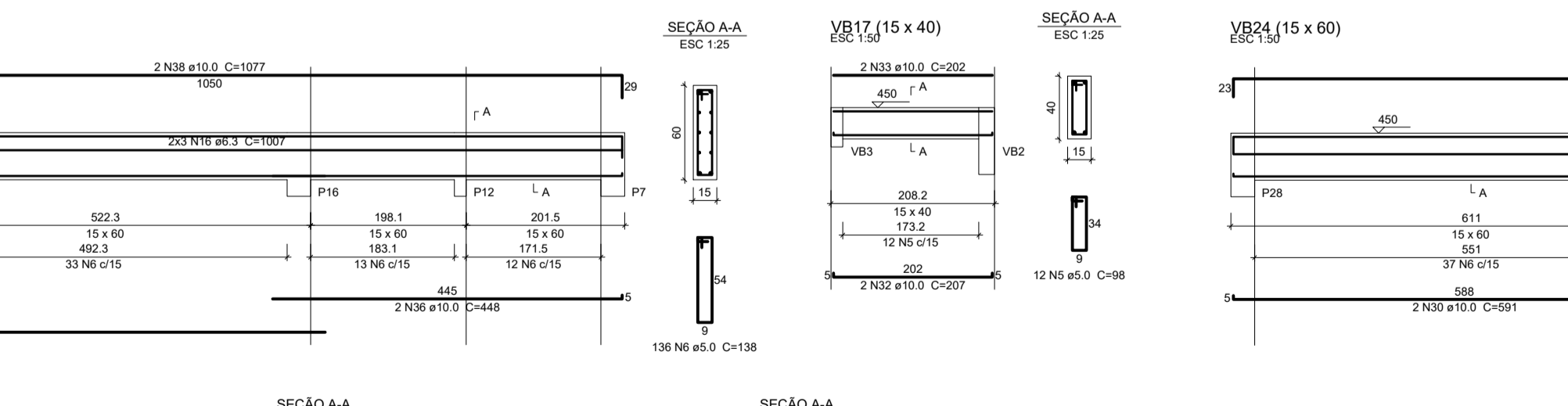
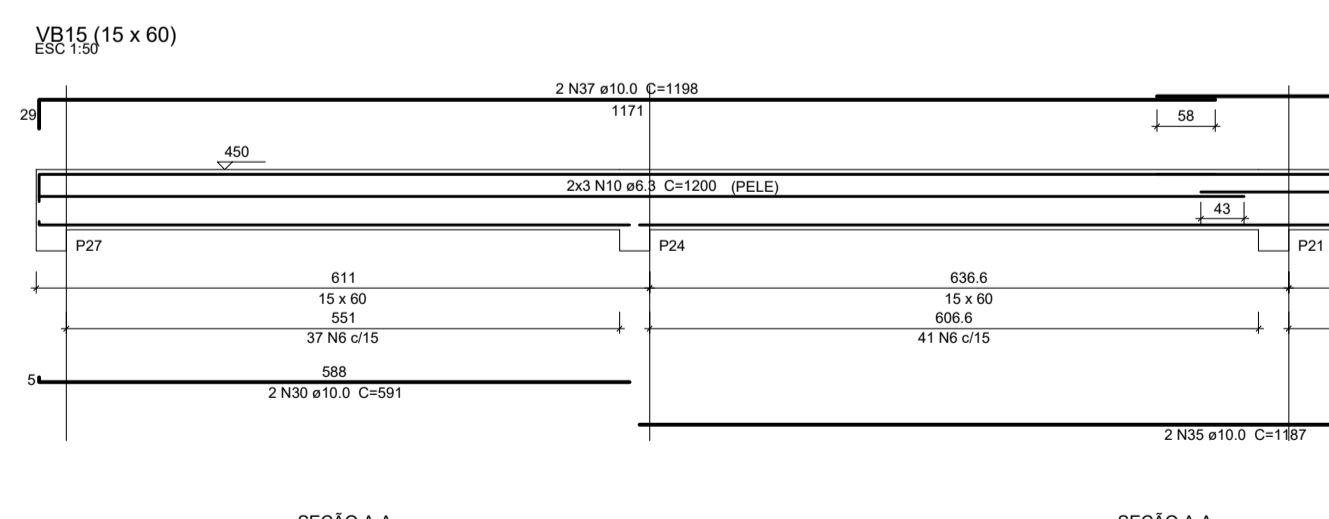
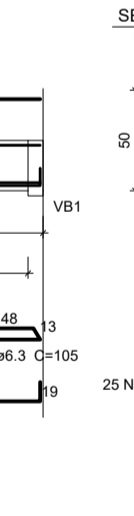
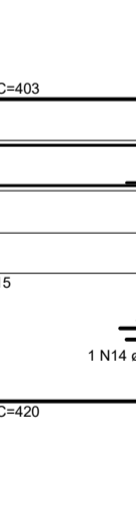
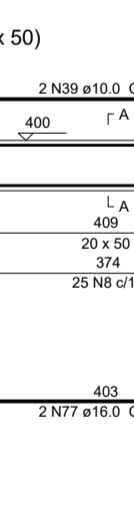
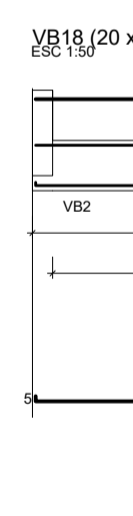
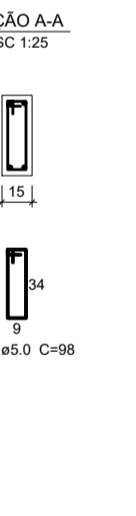
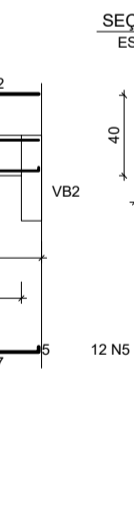
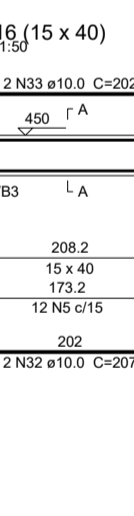
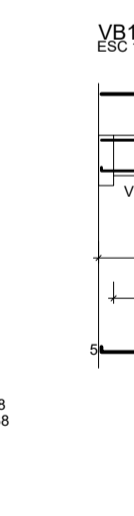
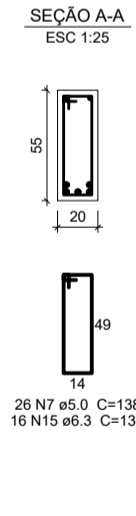
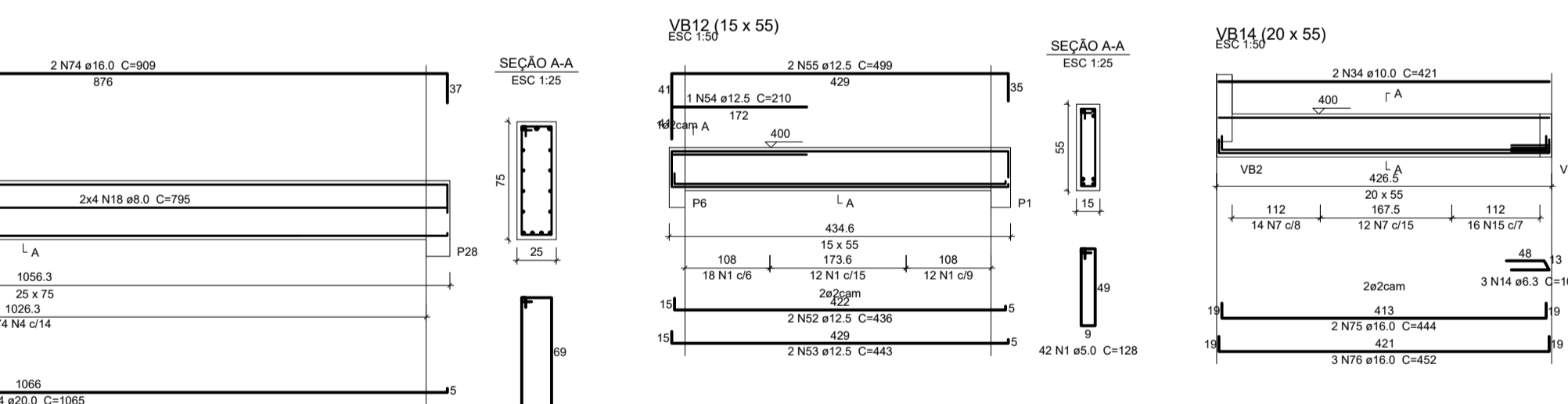
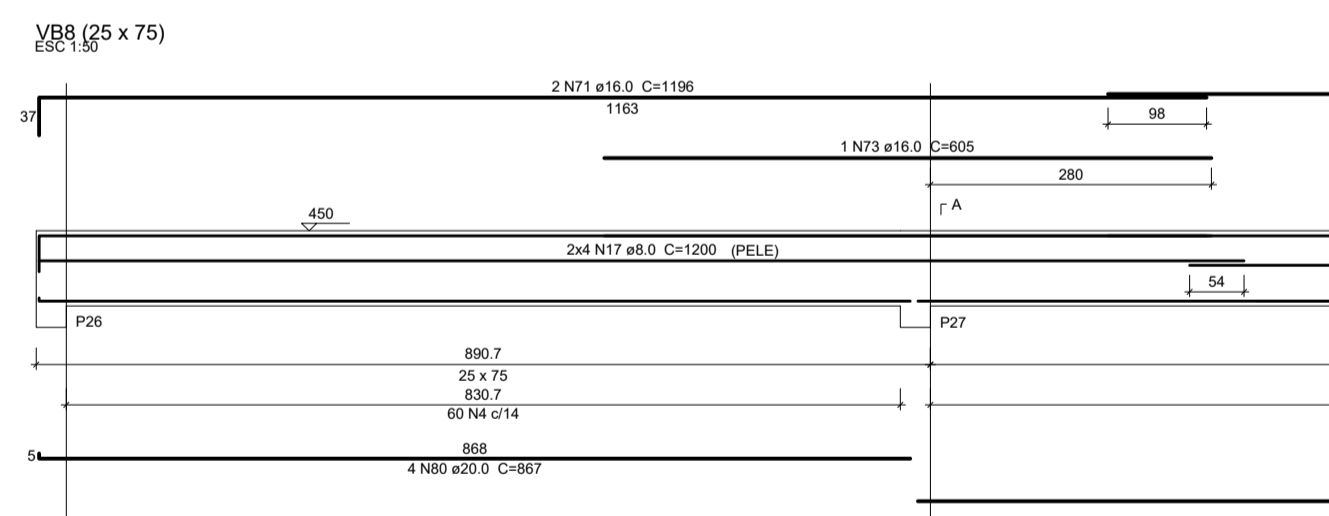
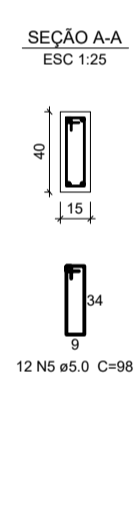
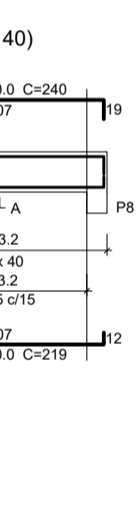
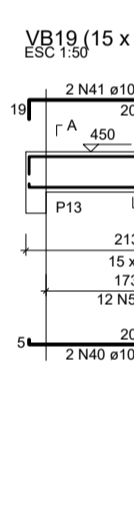
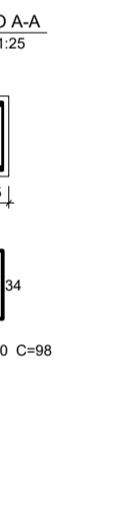
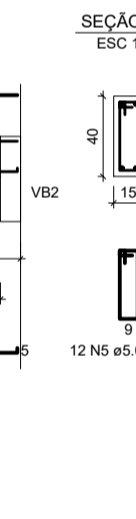
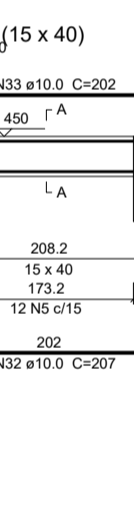
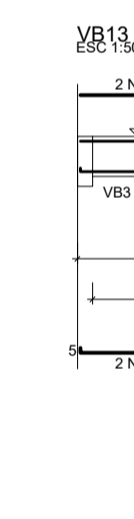
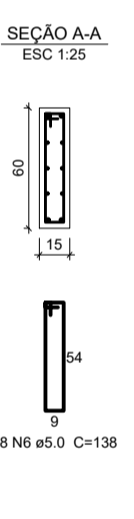
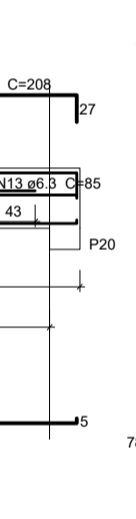
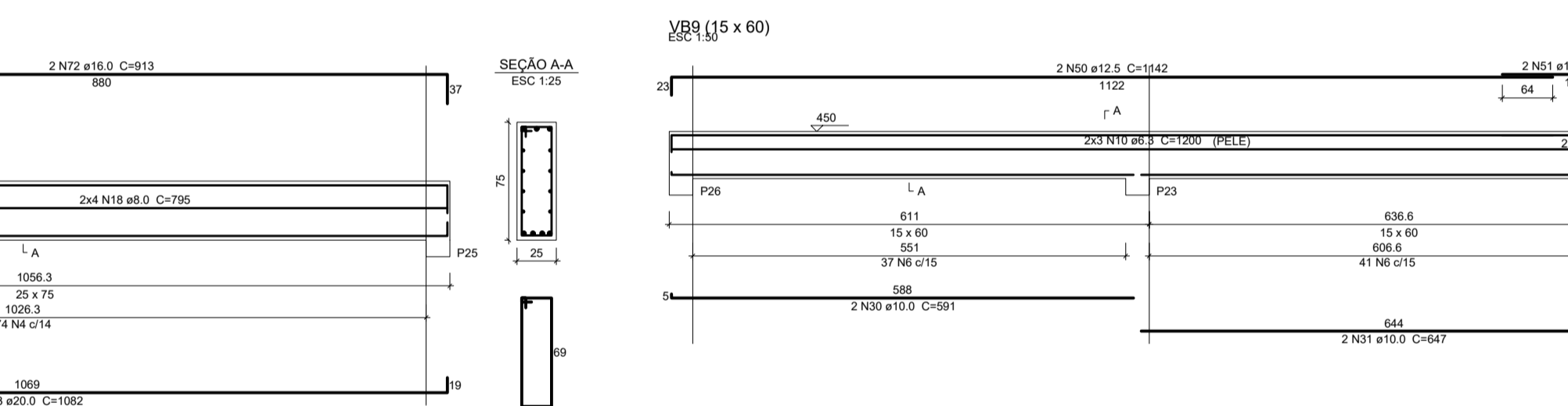
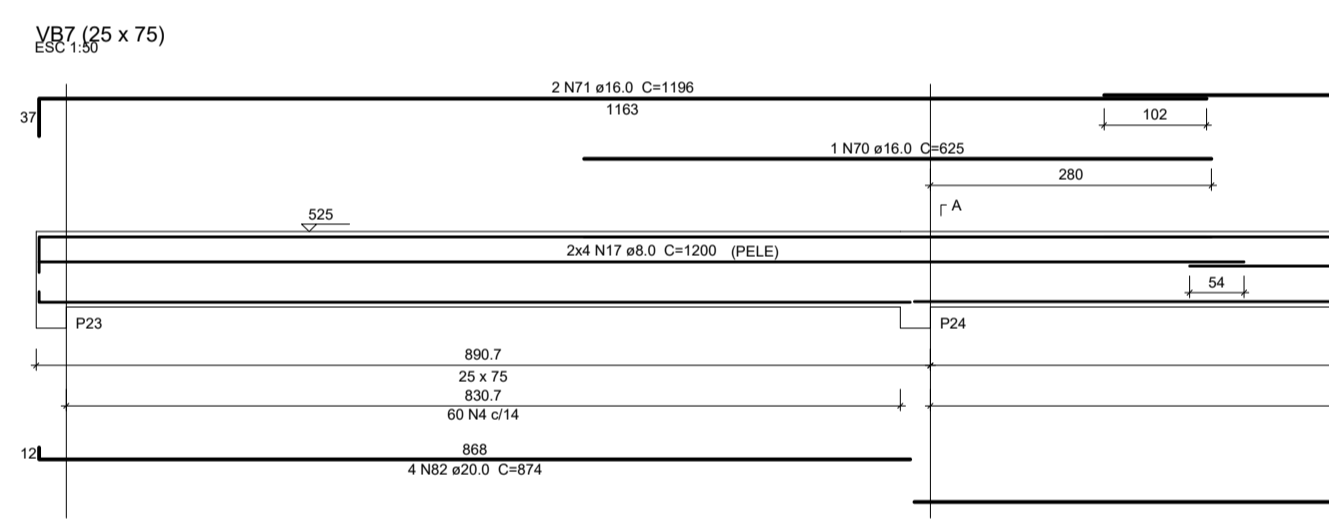
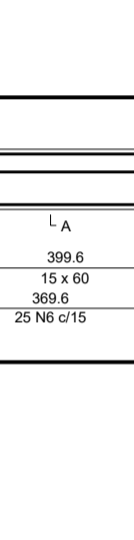
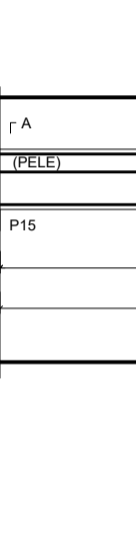
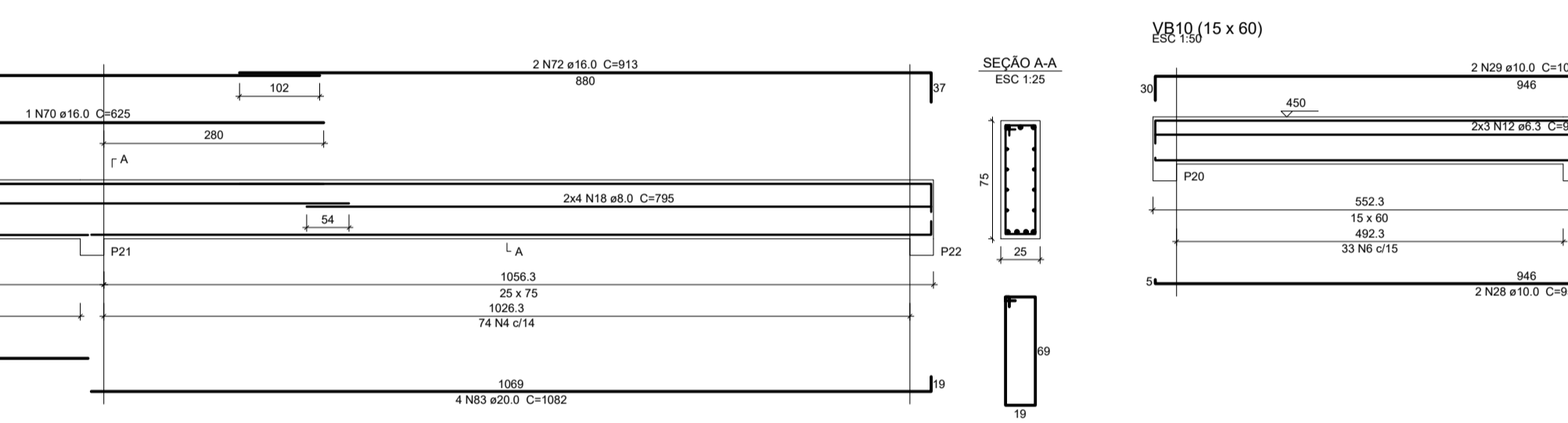
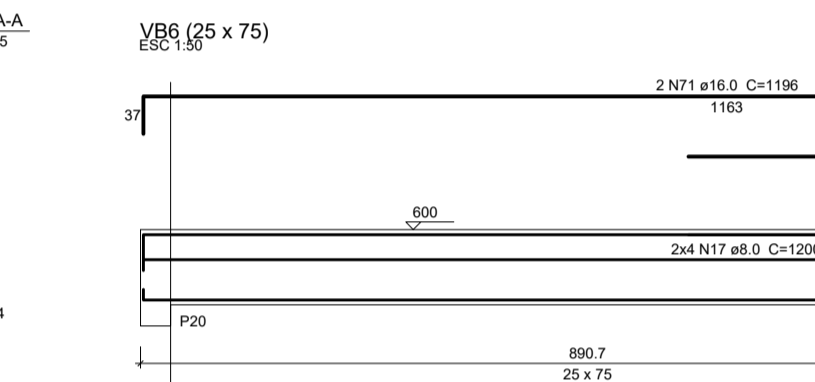
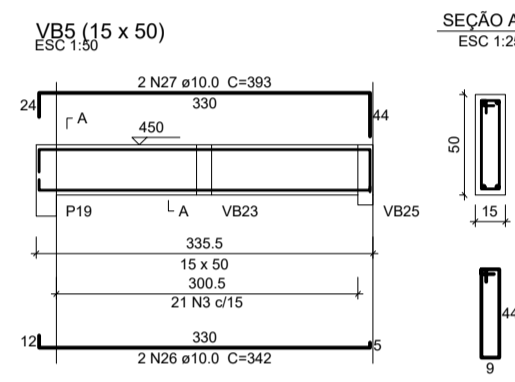
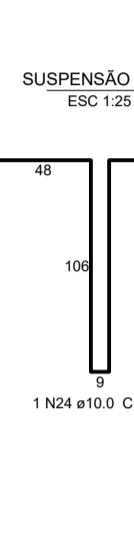
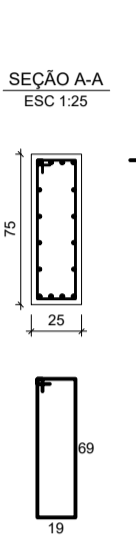
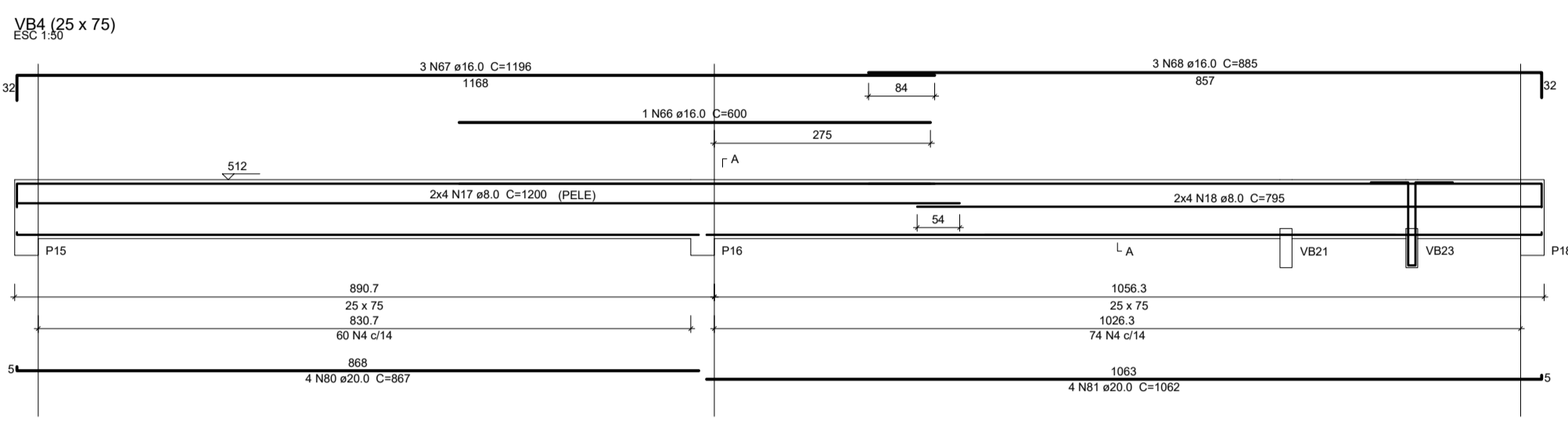
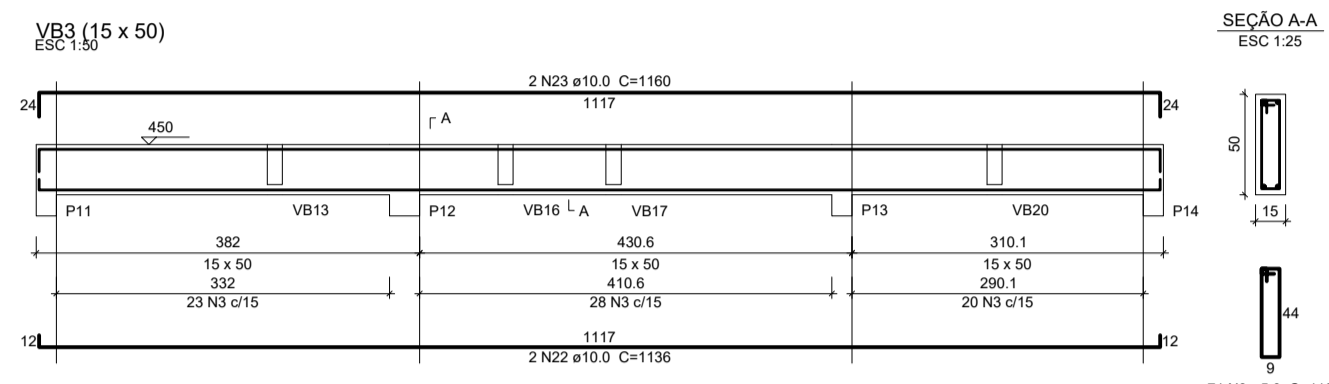
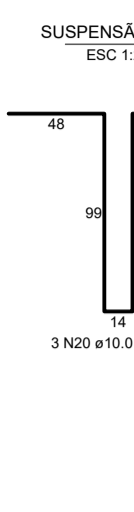
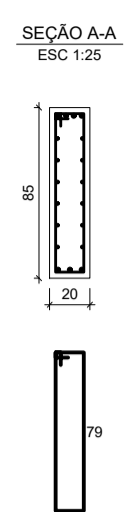
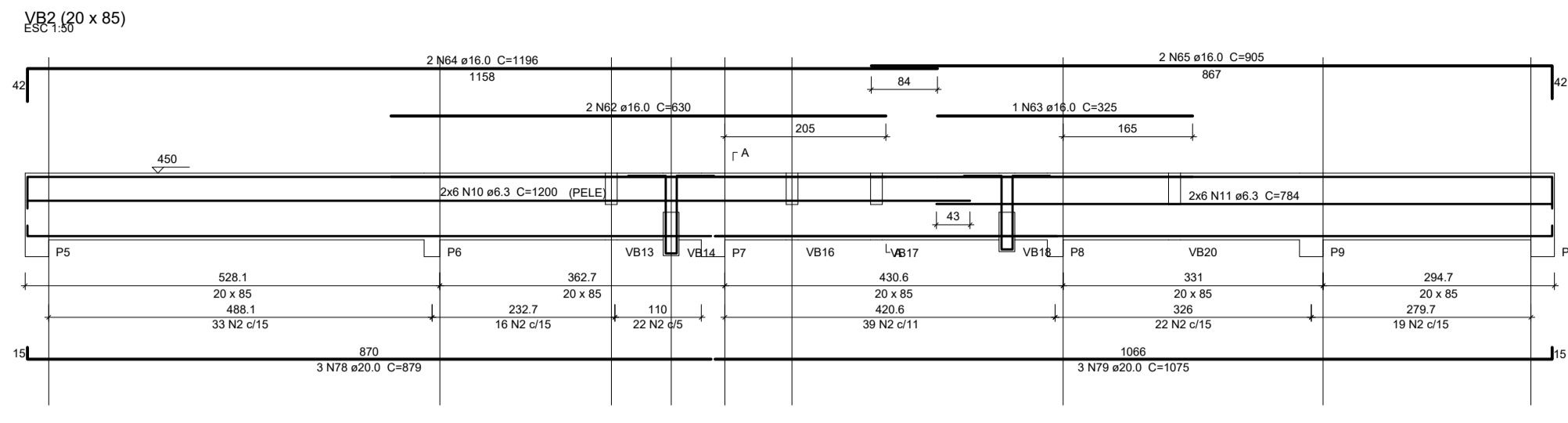
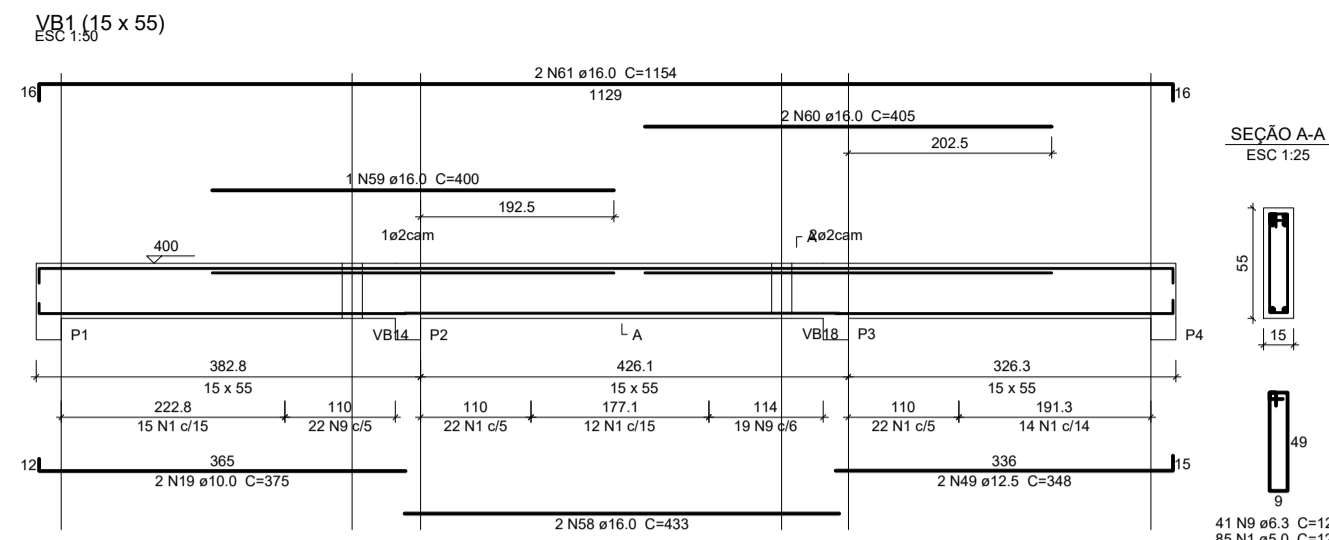
ARQ. EDUARDO SACROTE A146740-8

ARQ. THAISE SACROTE A173770-8

ENDEÇO ARQUIVO: **C:\Users\155719\Documents**

DESENVOLVIMENTO: **Senemig Engenharia**

Senemig Engenharia
AV. LUZ TARDUINO RENTES, 1 - SOA SALA 01A - ITANGUERA
CEP: 42101-450 - LAURO DE FREITAS - BA
TEL: (71) 3288-9551 - e-mail: senemig@senemig.com.br



NOTAS GERAIS:
 PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
 1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AGUACAMENTO MÁXIMO = 0,55 kg CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300kg/m³
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECEDA A SUPERFÍCIE E OU PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
 4. CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS.
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.

Relação do aço

CAPO	N	DIAM	QUANT	CLIMIT	C.TOTAL
CAPO	1	5,0	150	128	19200
CAPO	2	5,0	151	118	29698
CAPO	3	5,0	148	118	17464
CAPO	4	5,0	536	188	100788
CAPO	5	5,0	72	98	7056
CAPO	6	5,0	408	138	56304
CAPO	7	5,0	26	138	3608
CAPO	8	5,0	25	128	3200
CAPO	9	6,3	41	128	5248
CAPO	10	6,3	30	1200	36000
CAPO	11	6,3	12	784	9408
CAPO	12	6,3	12	866	11302
CAPO	13	6,3	12	85	1020
CAPO	14	6,3	4	430	1720
CAPO	15	6,3	16	138	2208
CAPO	16	6,3	6	1007	6042
CAPO	17	8,0	32	1200	38400
CAPO	18	8,0	32	795	25440
CAPO	19	10,0	2	750	1500
CAPO	20	10,0	3	289	897
CAPO	21	10,0	1	289	289
CAPO	22	10,0	2	1136	2272
CAPO	23	10,0	2	1160	2320
CAPO	24	10,0	1	308	308
CAPO	25	10,0	2	212	424
CAPO	26	10,0	2	342	684
CAPO	27	10,0	2	393	786
CAPO	28	10,0	4	851	3404
CAPO	29	10,0	2	1000	2000
CAPO	30	10,0	6	591	3546
CAPO	31	10,0	4	647	2588
CAPO	32	10,0	8	207	1656
CAPO	33	10,0	8	202	1616
CAPO	34	10,0	2	421	842
CAPO	35	10,0	2	1187	2374
CAPO	36	10,0	2	448	896
CAPO	37	10,0	2	1198	2396
CAPO	38	10,0	2	1077	2154
CAPO	39	10,0	2	403	806
CAPO	40	10,0	2	219	438
CAPO	41	10,0	2	480	960
CAPO	42	10,0	1	544	544
CAPO	43	10,0	3	551	1653
CAPO	44	10,0	2	596	1192
CAPO	45	10,0	2	400	800
CAPO	46	10,0	2	438	876
CAPO	47	10,0	2	350	700
CAPO	48	10,0	2	345	690
CAPO	49	12,5	2	348	696
CAPO	50	12,5	4	1162	4656
CAPO	51	12,5	2	208	416
CAPO	52	12,5	2	436	872
CAPO	53	12,5	2	443	886
CAPO	54	12,5	1	210	210
CAPO	55	12,5	2	699	1398
CAPO	56	12,5	2	997	1994
CAPO	57	12,5	2	214	428
CAPO	58	16,0	2	433	866
CAPO	59	16,0	1	400	400
CAPO	60	16,0	2	850	1700
CAPO	61	16,0	2	1154	2308
CAPO	62	16,0	2	630	1260
CAPO	63	16,0	1	325	325
CAPO	64	16,0	2	1196	2392
CAPO	65	16,0	2	905	1810
CAPO	66	16,0	3	600	1800
CAPO	67	16,0	3	1196	3588
CAPO	68	16,0	3	385	1155
CAPO	69	16,0	2	207	414
CAPO	70	16,0	2	625	1250
CAPO	71	16,0	6	1196	7176
CAPO	72	16,0	4	913	3652
CAPO	73	16,0	1	650	650
CAPO	74	16,0	2	969	1938
CAPO	75	16,0	2	444	888
CAPO	76	16,0	3	492	1476
CAPO	77	16,0	2	420	840
CAPO	78	20,0	3	878	2637
CAPO	79	20,0	3	1075	3225
CAPO	80	20,0	6	867	5202
CAPO	81	20,0	4	1062	4248
CAPO	82	20,0	8	874	6992
CAPO	83	20,0	8	1062	8506
CAPO	84	20,0	4	1065	4260

Resumo do aço

CAPO	DIAM	C.TOTAL	PESO
CAPO	8,0	638,4	251,9
CAPO	10,0	407,5	251,2
CAPO	12,5	110,7	106,6
CAPO	16,0	351,4	564,5
CAPO	20,0	369,8	911,3
CAPO	5,0	2374,8	368
CAPO	2251,1		
CAPO	365		

Volume de concreto (C30) = 28,84 m³
 Área de forma = 335,99 m²

LEILSON CAMPOS
 REZENDE:
 34821520559

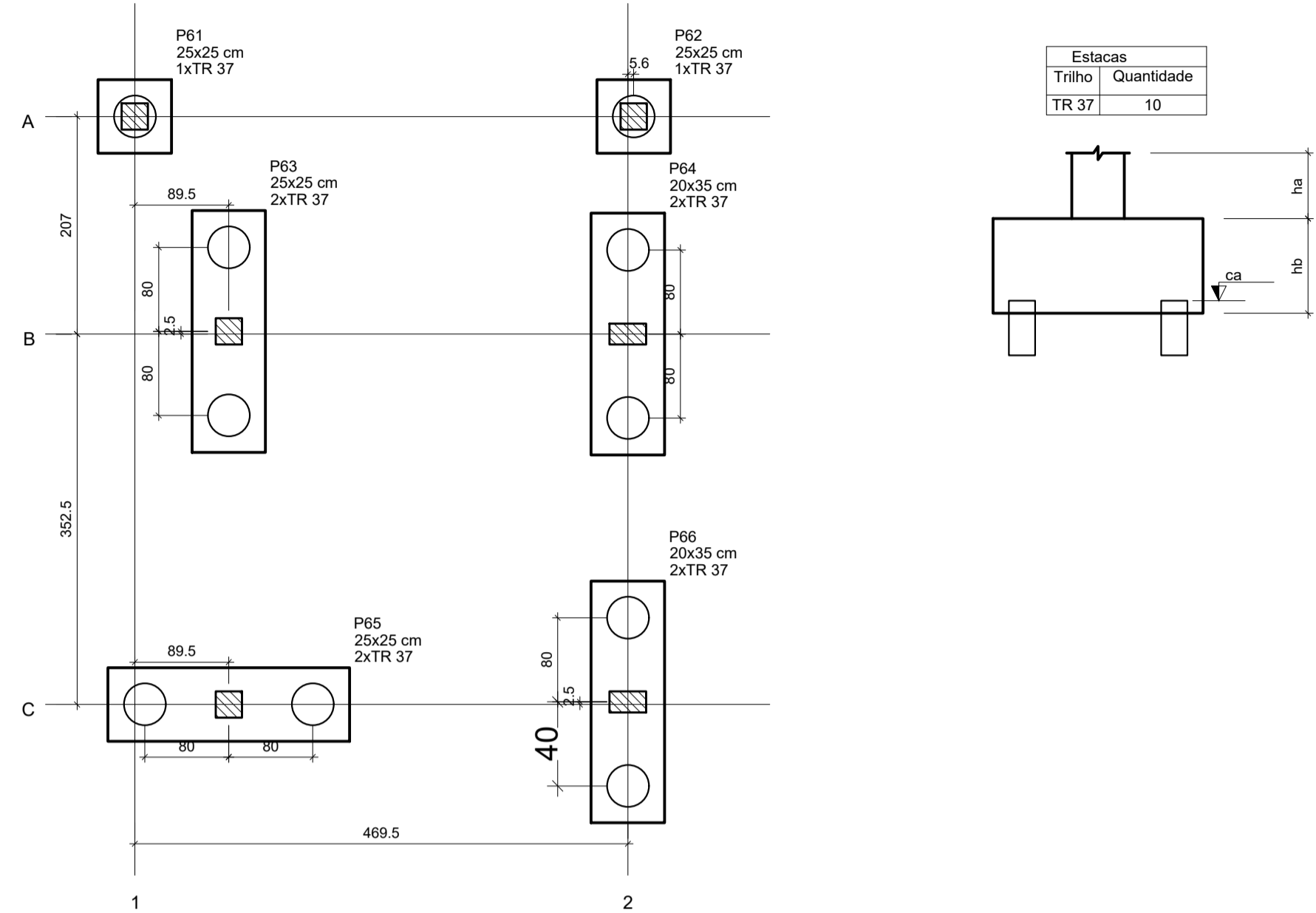
SECRETARIA DA AGRICULTURA, Pecuária e Pesca S/A
 BAHIA PESCAS S/A
 MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA
 ESTRUTURA CONCRETO

PROJETO: MERCADO - ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO COBERTURA

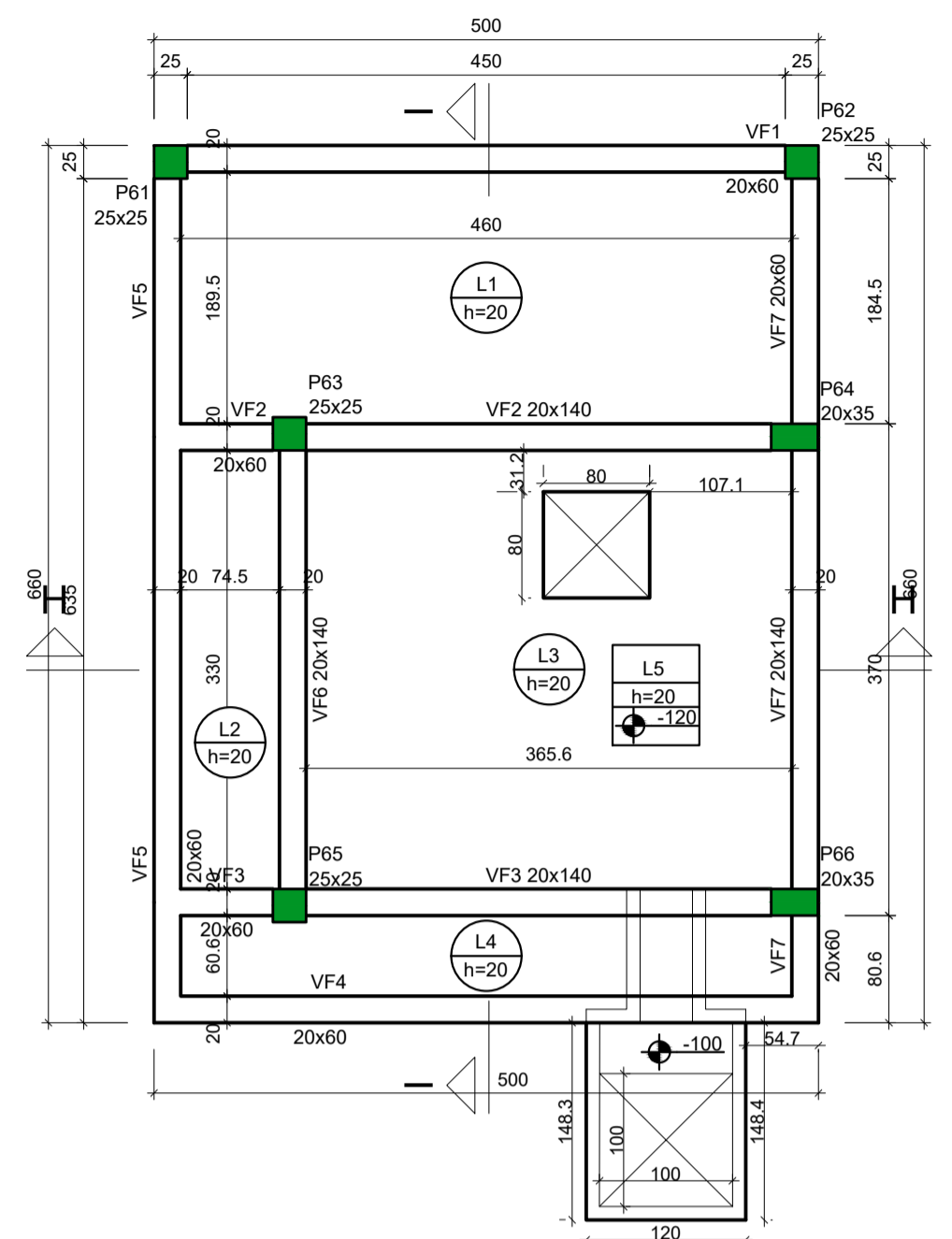
EST-08/10

Senemig Engenharia

Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Min. (t)	Pilar				Fundação				Bloco							
				Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
P61	25x25	18.8	5.0	0	0	0	0	0.0	-1.8	0.4	-0.2	B61	70	70	0	90	1	TR 37	-225
P62	25x25	18.1	4.7	0	0	0	0	1.7	0.0	0.3	-0.1	B62	70	70	0	90	1	TR 37	-225
P63	25x25	61.5	14.8	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.3	-0.3	B63	230	70	0	90	2	TR 37	-225
P64	20x35	39.3	9.1	0	0	0	0	0.6	-0.3	0.2	-0.1	B64	230	70	0	90	2	TR 37	-225
P65	25x25	61.9	18.1	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.2	-0.4	B65	230	70	0	90	2	TR 37	-225
P66	20x35	38.7	11.0	0	0	0	0	0.4	-0.2	0.2	-0.2	B66	230	70	0	90	2	TR 37	-225



Planta de locação escala 1:50



Forma do pavimento Térreo (Nível 0) escala 1:50

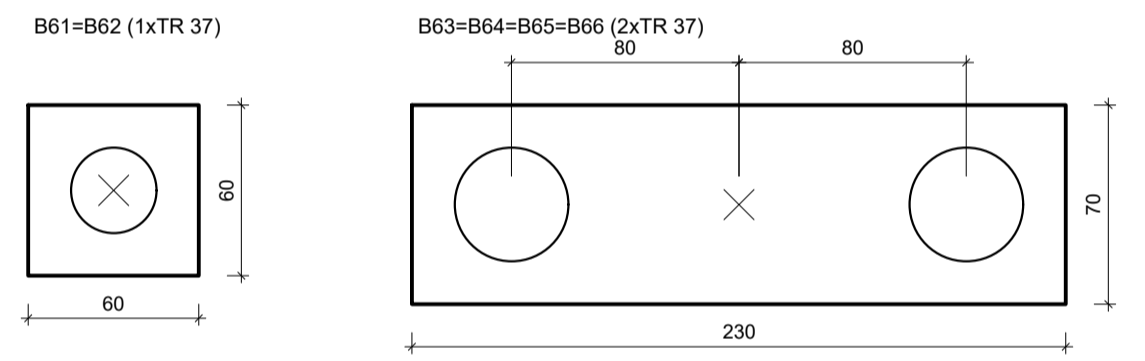
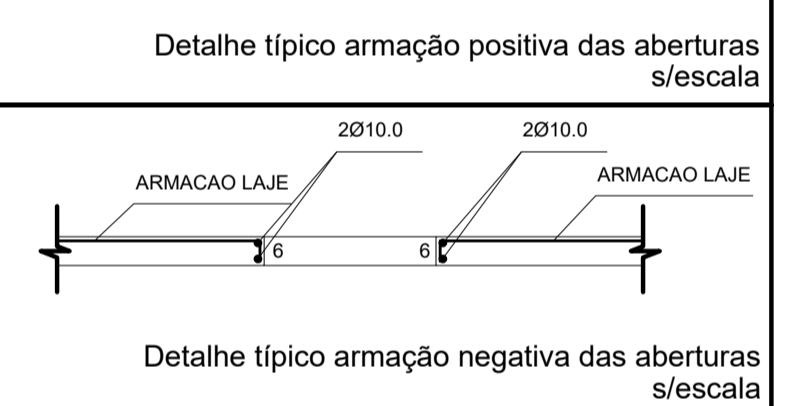
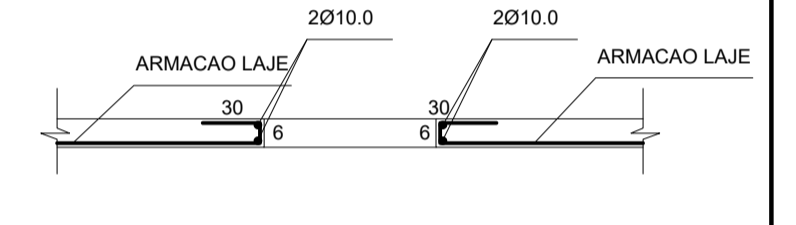
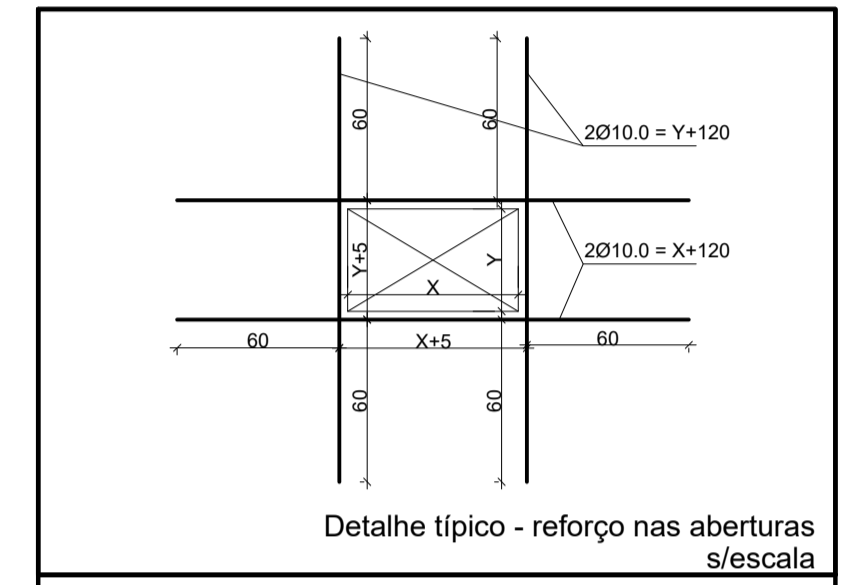
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF1	20x60	0	0
VF2	20x60	0	0
VF3	20x140	0	0
VF4	20x140	0	0
VF5	20x60	0	0
VF6	20x140	0	0
VF7	20x60	0	0

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Maciça	20	0	0	5100
L2	Maciça	20	0	0	5100
L3	Maciça	20	0	0	5100
L4	Maciça	20	0	0	5100
L5	Maciça	20	-120	-120	3100

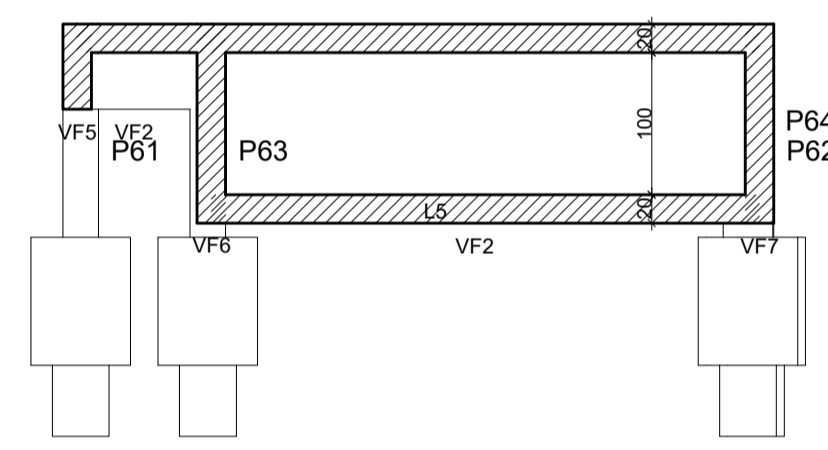
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	ftct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	266384	29	5,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

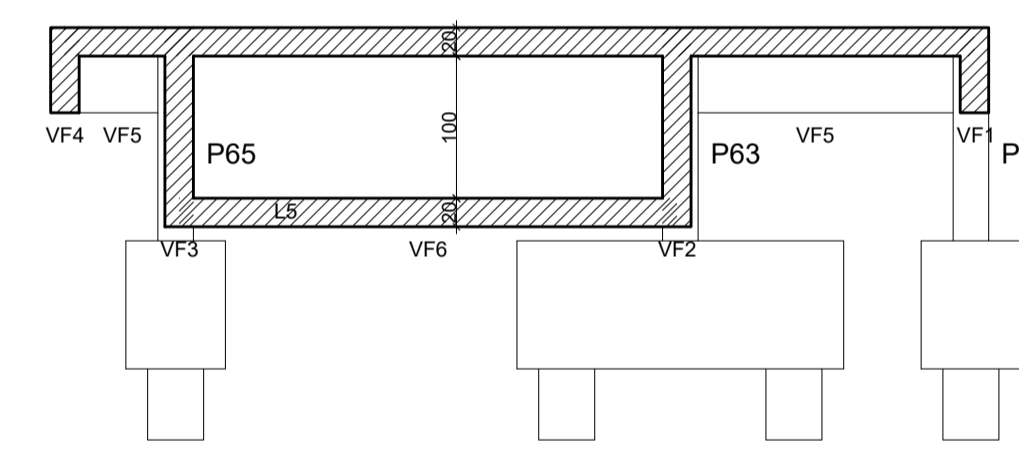
- NOTAS GERAIS:
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
1. CONCRETO Fck=30,0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR AÚGACIMENTO MÁXIMO = 0,55 l/kg. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350kg/m³.
 2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS.
 - LAJES: COBRIMENTO: 2,5cm VIGAS E PILARES: COBRIMENTO: 3,0cm BLOCOS: COBRIMENTO: 4,5cm
 4. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS.
 5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.



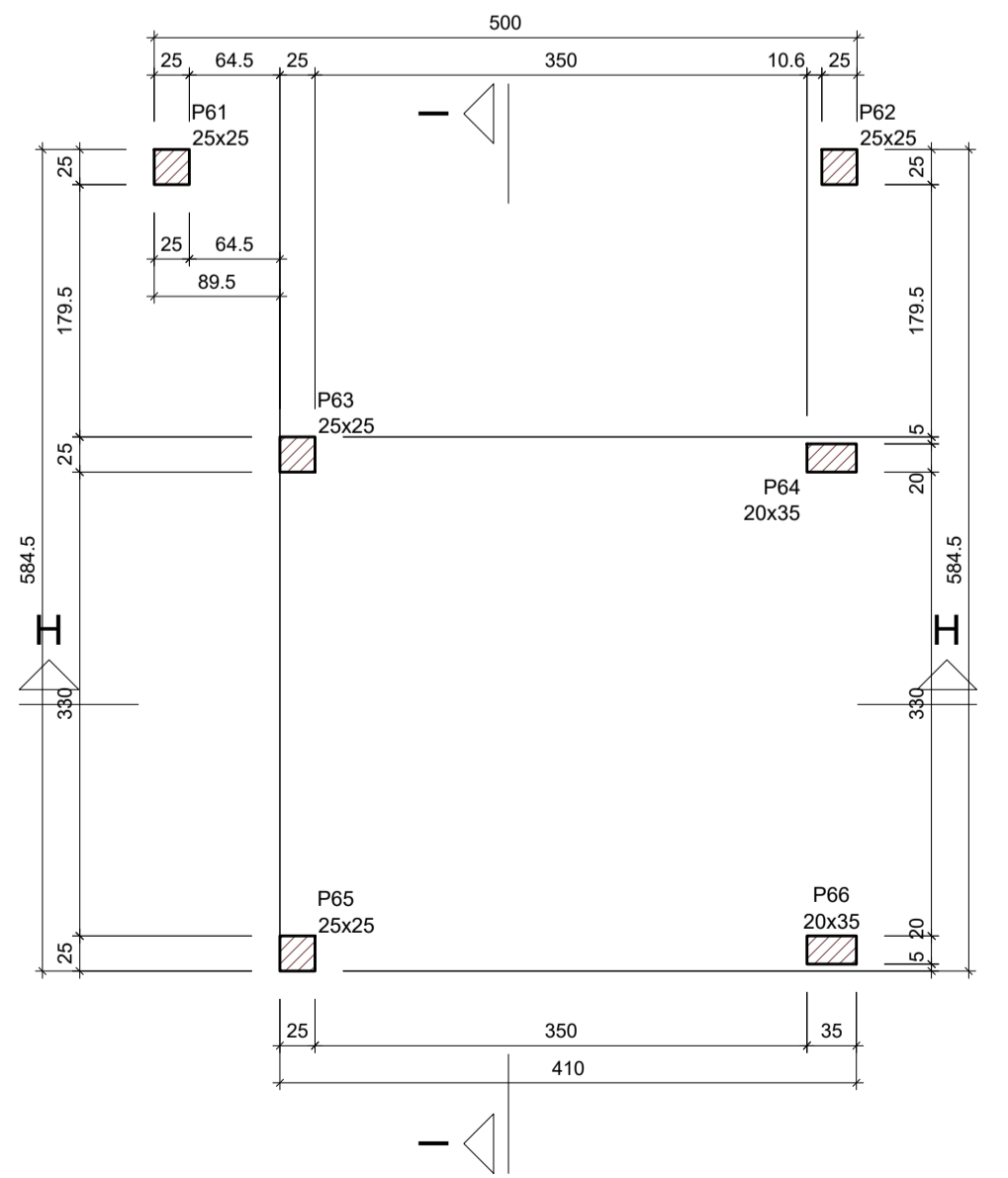
Legenda dos blocos escala 1:25



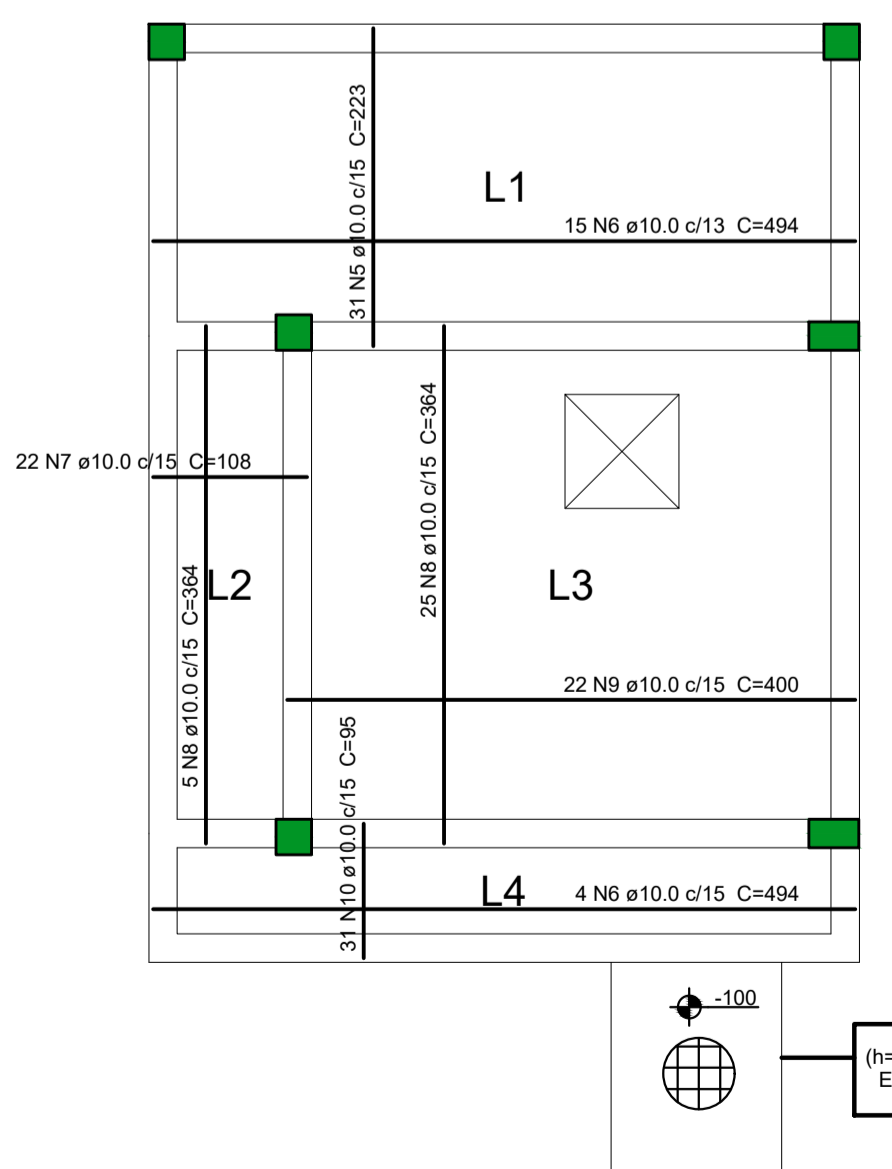
Corte H-H escala 1:50



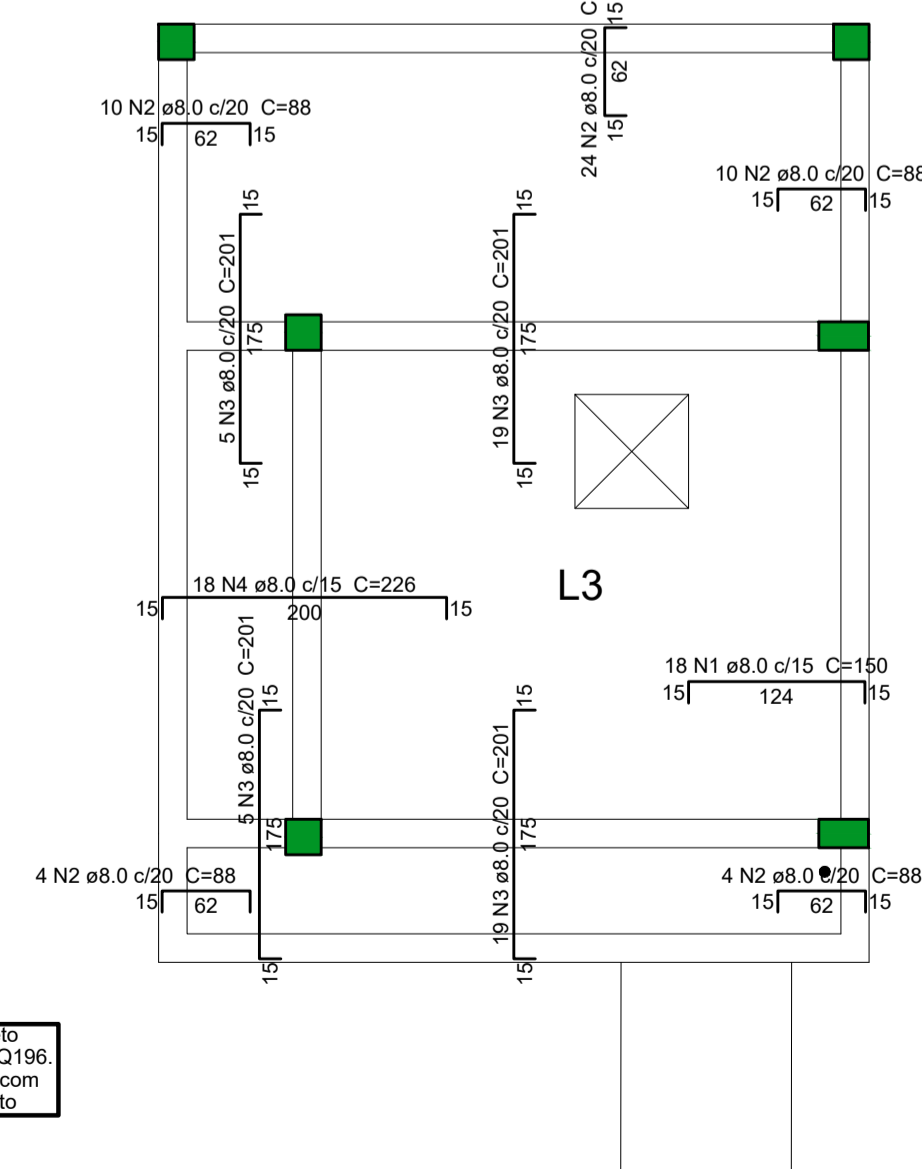
Corte I-I escala 1:50



Forma do pavimento Blocos (Nível -150) escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Térreo escala 1:50



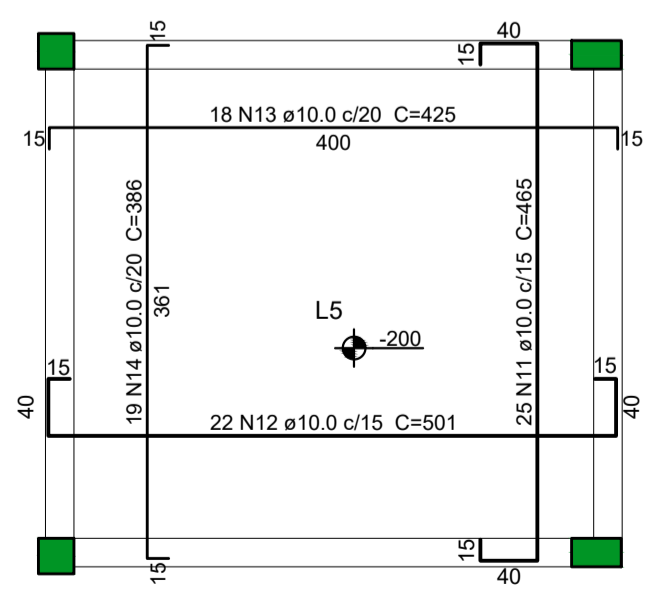
Armação negativa das lajes do pavimento Térreo escala 1:50

Relação do aço

Tampa Fundo					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	18	150	2700
	2	8,0	52	88	4576
	3	8,0	48	201	9648
	4	8,0	18	226	4068
	5	10,0	31	223	6913
	6	10,0	19	494	9386
	7	10,0	22	108	2376
	8	10,0	30	364	10920
	9	10,0	22	400	8800
	10	10,0	31	95	2945
	11	10,0	25	465	11625
	12	10,0	22	501	11022
	13	10,0	18	425	7650
	14	10,0	19	386	7334

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	210	82,3
	10,0	789,8	486,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50			569,7

Volume de concreto (C-30) = 10,43 m³
Área de forma = 52,14 m²



Armação da laje (Nível -200) escala 1:50

05
04
03
02
01

REVISÃO

EMISSÃO INICIAL 01 ABRIL/2021 EMISSÃO INICIAL PARA RECONSTRUÇÃO

FASE PROJETO EXECUTIVO

BAHIA PESCA S.A.
SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

GOVERNO DO ESTADO
BAHIA, AGRI E TRABALHO

PROJETO: MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BA
ESTRUTURA CONCRETO

PR.Nº: EST-09/10

AV. MARITA ALMEIDA, S/Nº, CENTRO, VALENÇA, BAHIA, CEP: 45.400-000

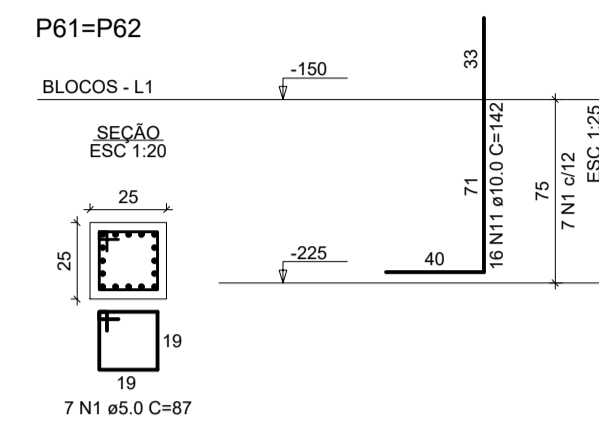
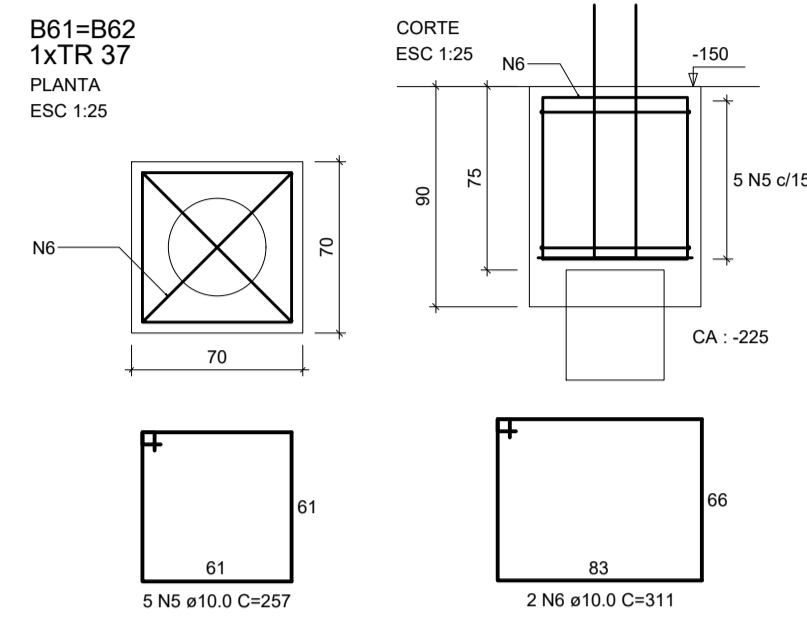
PRANCHETA: BASE ETE - LOCAÇÃO, FORMA, CORTE E ARMAÇÃO DAS LAJES

ARQUIVO: MERCADO_EST_CONCRETO_00_R1.dwg

DATA: ABRIL/2021 ESCALA: INDICADA

ENGENHARIA: Senemig Engenharia

AV. LUÍZ TARQUÍNIO FONTES, 1166, SALA 01A, RTANGUERAS
CEP: 42.101-460 - LAURO DE FREITAS - BA
TEL: (71) 3288-9550 - e-mail: senemig@senemig.com.br



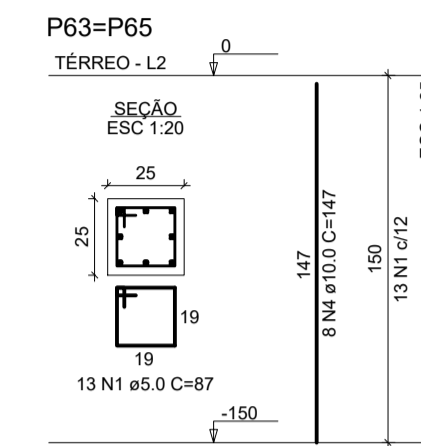
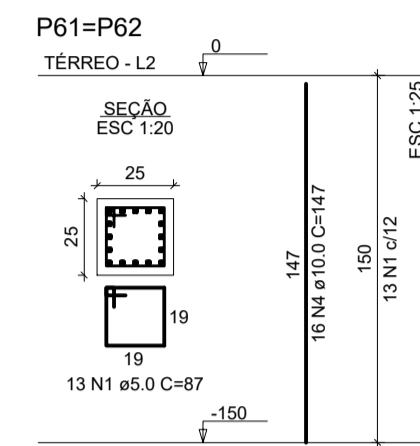
RELAÇÃO DO AÇO

2xP61	4xP65	2xP61			
CA60	1	5.0	28	87	2436
CA60	2	5.0	14	29	408
CA60	3	5.0	14	87	1308
CA50	4	8.0	64	262	16768
CA50	5	10.0	10	257	2570
CA50	6	10.0	4	311	1244
CA50	7	10.0	16	280	4480
CA50	8	10.0	28	577	16156
CA50	9	10.0	16	238	3808
CA50	10	10.0	48	346	16608
CA50	11	10.0	60	142	8520

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	167.7	66.2
CA60	10.0	533.9	329.1
CA60	5.0	42	6.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		395.3	85.5
CA60			

Volume de concreto (C-30) = 6.78 m³
Área de forma = 31.29 m²



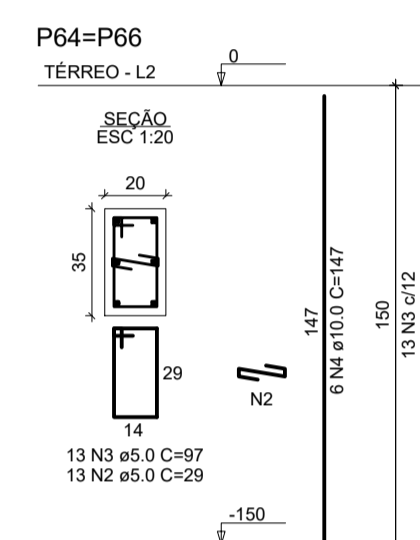
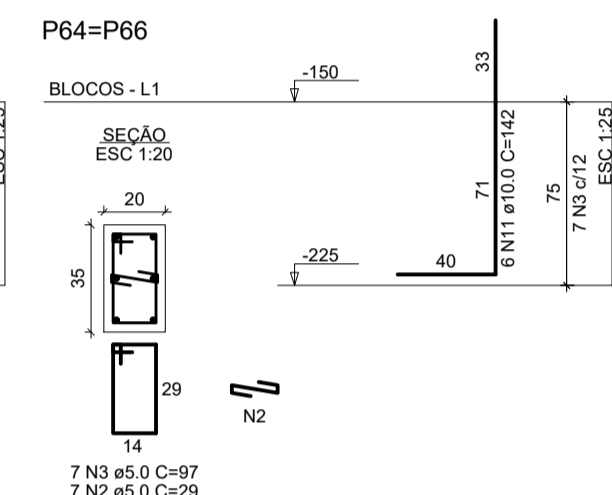
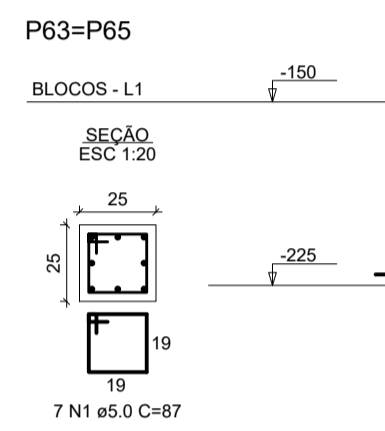
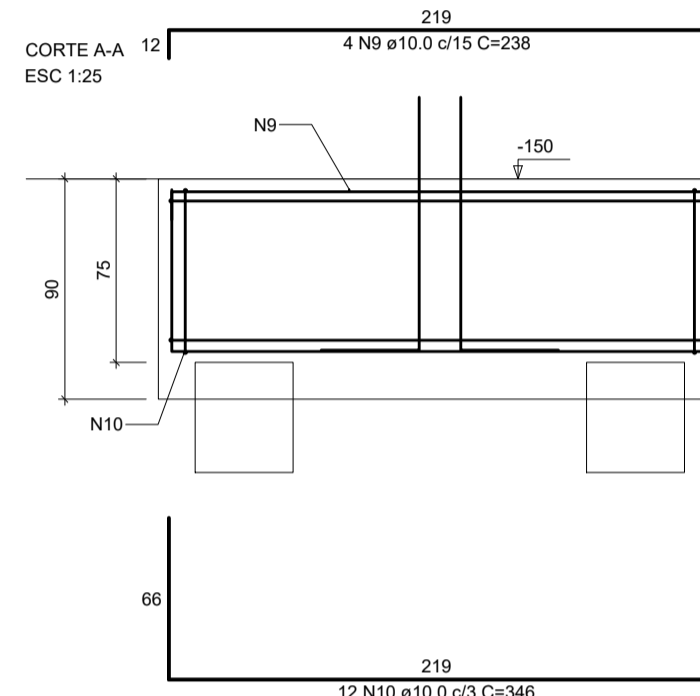
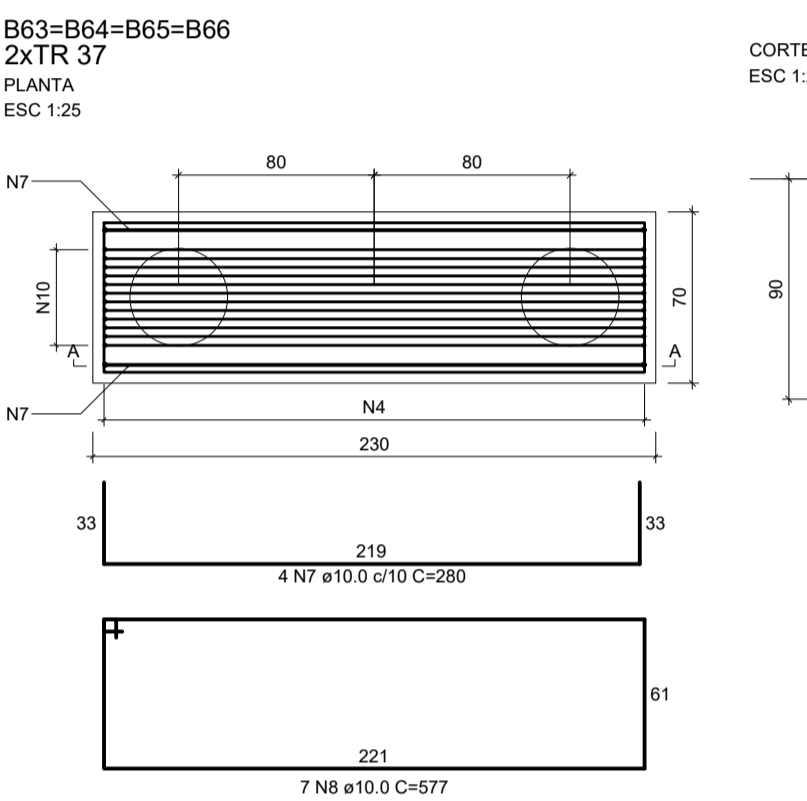
RELAÇÃO DO AÇO

2xP61	2xP63	2xP64			
CA60	1	5.0	52	87	4524
CA60	2	5.0	28	29	754
CA60	3	5.0	28	97	2522
CA60	4	10.0	60	147	8820

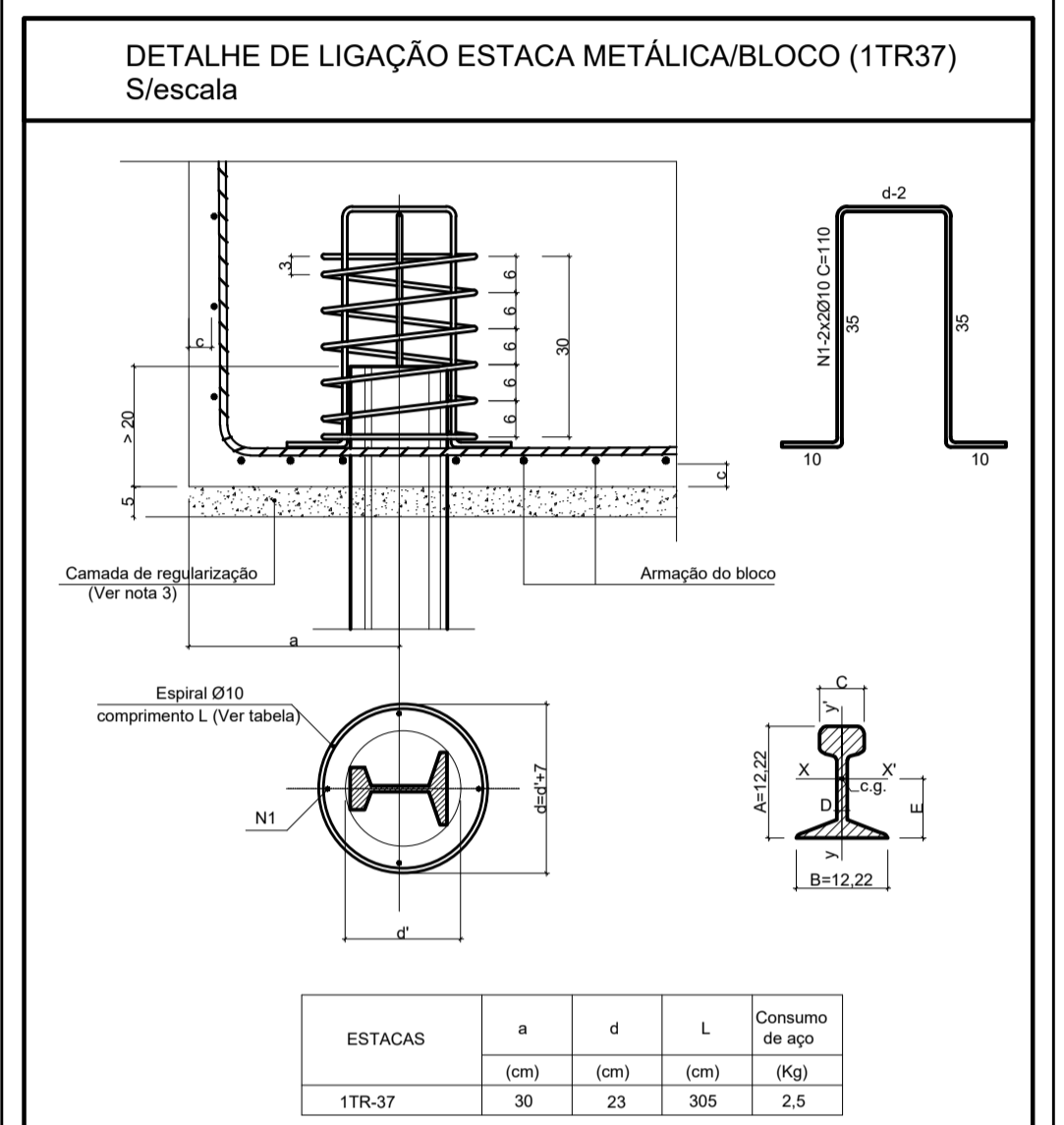
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	88.2	64.4
CA60	5.0	78	12
PESO TOTAL (kg)			
CA50		54.4	30.1
CA60		12	1.9

Volume de concreto (C-30) = 0.59 m³
Área de forma = 9.30 m²



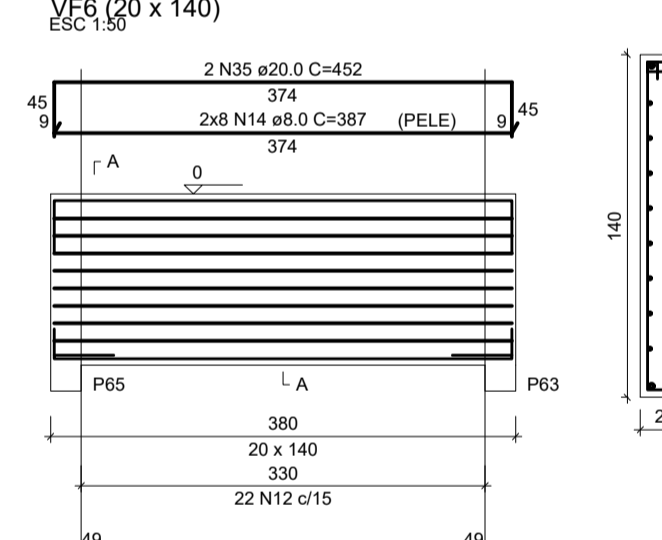
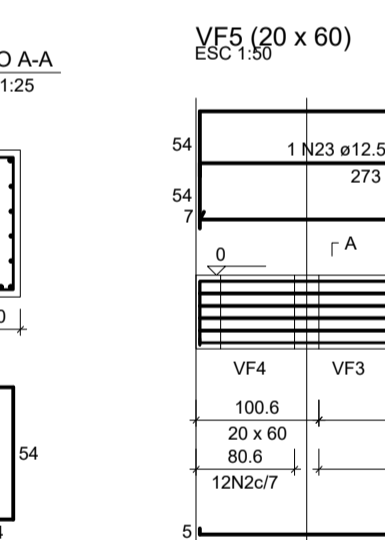
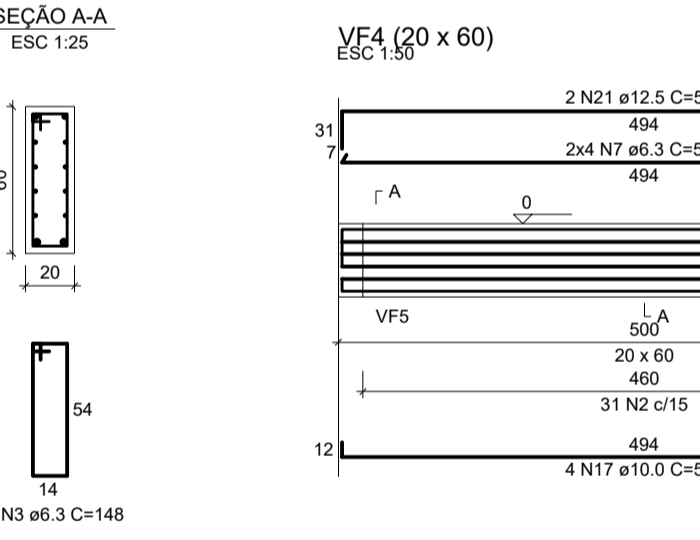
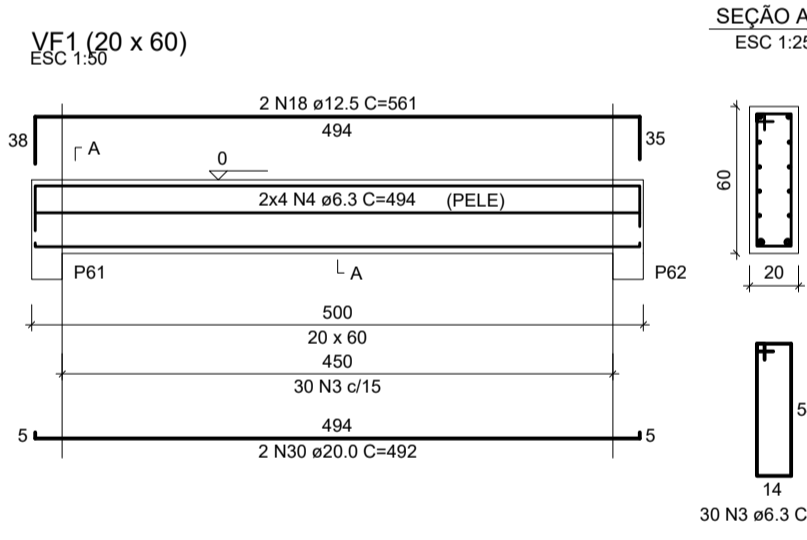
- NOTAS GERAIS:
- PARA TODAS AS PARTES DA OBRA:
 - CONCRETO Fck=30.0 MPa (300 kgf/cm²); FATOR ALCIVAMENTO MÁXIMO = 0.55 (kg); CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350kg/m³.
 - EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E CUBO PROTEGENDO-A.
 - USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
 - LAJES: COBRIMENTO: 2.5cm; VIGAS E PILARES: COBRIMENTO: 3.0cm; BLOCOS: COBRIMENTO: 4.5cm
 - CONFERRIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS;
 - TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO;
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014.



- NOTAS PARA ESTACA TR 37
- OS DETALHES DESTA FOLHA APLICAM-SE APENAS NOS CASOS CORRESPONDENTES DE ESTACAS VERTICAIS SOLICITADAS A COMPRESSÃO;
 - AÇO A SER UTILIZADO: CA-25;
 - ENTRE O FUNDO DO BLOCO E O TERRENO DEVE SER INTERPOSTA UMA CAMADA DE CONCRETO SIMPLES COM 5cm DE ESPESSURA E TEOR DE CIMENTO DE NO MÍNIMO 250 Kg/m³;
 - AS ESTACAS PENETRAM 20cm NO BLOCO E DEVEM SER CORTADAS SEGUNDO UM PLANO PERPENDICULAR AO EIXO DAS MESMAS;
 - A ESPESSURA DO CONCRETO QUE ENVOLVE A ESTACA, CARACTERIZADA PELA DISTÂNCIA "a" ENTRE O EIXO DA ESTACA E A EXTREMIDADE DO BLOCO, É UM FATOR IMPORTANTE NA RESISTÊNCIA DA LIGAÇÃO. OS VALORES ANOTADOS NA TABELA SÃO OS MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA PROJETO;
 - c = COBRIMENTO ESPECIFICADO NAS PLANTAS DE ARMAÇÃO DOS BLOCOS

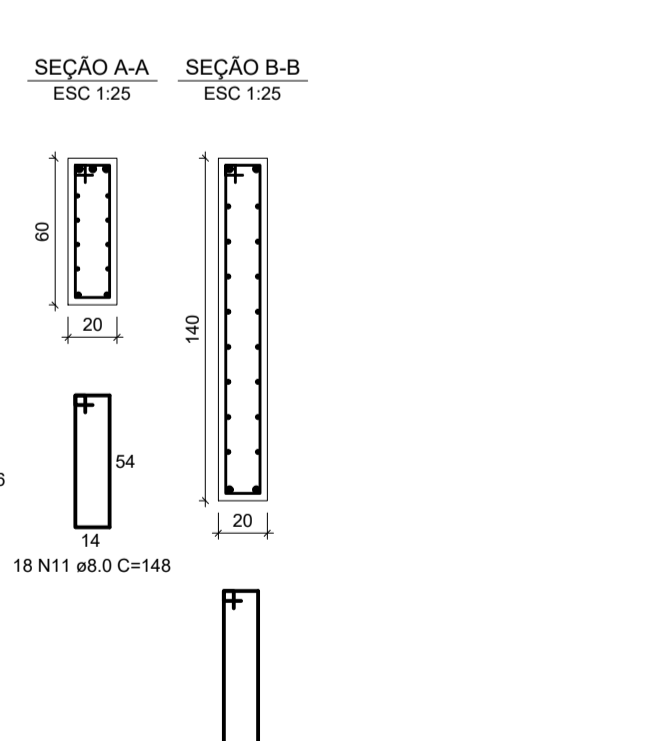
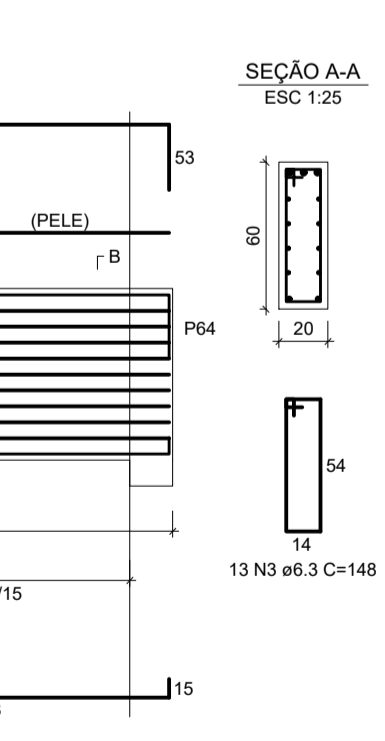
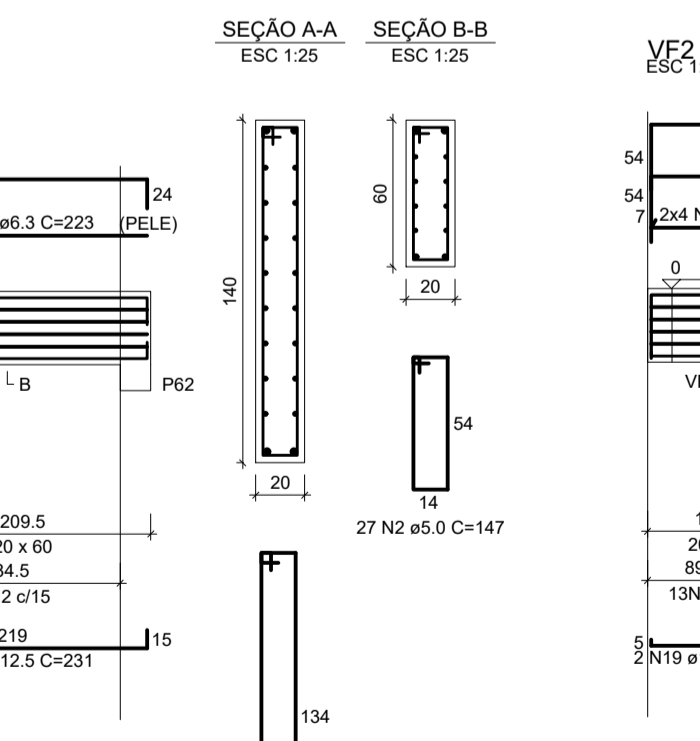
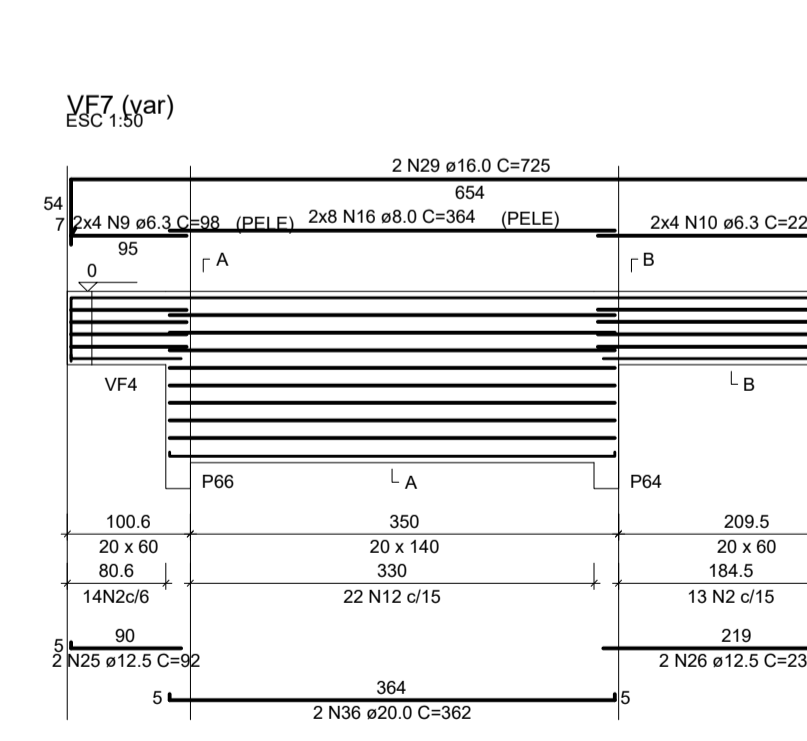
CRAVAR ATÉ A NEGA # (ESTIMADA EM MAIS DE 18mts)

LEILSON CAMPOS
REZENDE
34821520559



RELAÇÃO DO AÇO

VF1	VF4	VF7	VF5	VF6	
CA60	1	5.0	25	307	7675
CA60	2	5.0	105	147	15435
CA50	3	6.3	43	148	6354
CA50	4	6.3	9	494	3952
CA50	5	6.3	16	111	1776
CA50	6	6.3	15	404	7272
CA50	7	6.3	8	504	4032
CA50	8	6.3	8	657	5256
CA50	9	6.3	8	98	784
CA50	10	6.3	8	223	1794
CA50	11	8.0	18	148	2664
CA50	12	8.0	68	308	20944
CA50	13	8.0	15	404	6464
CA50	14	8.0	16	387	6192
CA50	15	8.0	2	106	212
CA50	16	8.0	16	384	5824
CA50	17	10.0	4	513	2052
CA50	18	12.5	2	561	1122
CA50	19	12.5	4	101	404
CA50	20	12.5	4	418	1672
CA50	21	12.5	2	590	1100
CA50	22	12.5	2	668	1336
CA50	23	12.5	1	324	324
CA50	24	12.5	2	733	1466
CA50	25	12.5	2	32	194
CA50	26	12.5	2	231	462
CA50	27	16.0	1	369	369
CA50	28	16.0	2	593	1186
CA50	29	16.0	2	725	1450
CA50	30	20.0	2	492	984
CA50	31	20.0	2	423	846
CA50	32	20.0	1	372	372
CA50	33	20.0	2	560	1180
CA50	34	20.0	2	414	828
CA50	35	20.0	2	452	904
CA50	36	20.0	2	362	724



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	312.2	78.4
CA50	8.0	423	169.9
CA50	10.0	20.5	12.7
CA50	12.5	60.7	77.7
CA50	16.0	30.1	47.4
CA50	20.0	88.2	143.5
CA50	5.0	231.1	35.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		524.6	356.6
CA60			

Volume de concreto (C-30) = 6.88 m³
Área de forma = 76.18 m²

BAHIA PESCA S.A
SECRETARIA DE AGRICULTURA IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
PROJETO: MERCADO DE PESCADOS - VALENÇA - BAHIA - BA
ESTRUTURA CONCRETO
PRELIMINAR
EST-10/10
EQUIPE PROJETO: ENGR. MARCO GIMENES, ENGR. MÔNICA SILVA, ENGR. LEILSON REZENDE, ARG. EDUARDO CASTRO, ARG. THAISE SACERDOTE
REGISTRO NACIONAL CREA/CA: 260389993-2, 050284119-2, 050062574-4, A146740-9, A173770-8
REGISTRO REGIONAL: 6558BA, 23378D-BA, 25-8889-BA
ARQUIVO: MERCADO_PESCA_EST_CONCRETO_00_R1.dwg
DATA: ABRIL/2021
ESCALA: INDICADA
Senemig Engenharia
AV. LUÍZ MARQUES PORTER, 195, SALA 01A, PIRANGUERA, CEP. 45.120-000, BAHIA, BRASIL
TEL: (71) 3384-0000 - e-mail: senemig@senemig.com.br