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

Relatório de Combinações

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)
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

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)


		(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

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

		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)	Myf 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

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


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

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

	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

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


		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)

	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 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

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

		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

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

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

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

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


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

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

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