

ACÇÕES																				
Secção	L (m)	-	PP - Final -T∞		Pef -t∞		Pesf -t∞		RCP - T∞		RET+FLU		RET DIF		Envolvente SC			Esforços		
			Yq	V3	Yq	V3	Yq	V3	Yq	V3	Yq	V3	Yq	V3	Yq	Y0	V3	V3 - Máx +	V3 - Máx -	
1	0,00	Máx +	1,35	747,22	0,9	0	0,9	0	1,5	239,03	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-54,525	486,02	2096,31	865,78
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
2	1,35	Máx +	1,35	652,83	0,9	0	0,9	0	1,5	207,34	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-60,464	445,08	1859,95	730,79
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
3	2,70	Máx +	1,35	558,44	0,9	0	0,9	0	1,5	175,65	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-66,406	404,10	1623,52	595,80
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
4	4,05	Máx +	1,35	464,05	0,9	0	0,9	0	1,5	143,96	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-86,936	366,70	1392,45	438,93
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
5	5,40	Máx +	1,35	369,66	0,9	0	0,9	0	1,5	112,27	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-107,445	329,27	1161,36	282,08
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
6	6,75	Máx +	1,35	275,27	0,9	0	0,9	0	1,5	80,59	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-130,89	295,55	935,82	120,84
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
7	8,10	Máx +	1,35	180,88	0,9	0	0,9	0	1,5	48,90	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-154,314	261,81	710,25	-40,38
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
8	9,45	Máx +	1,35	86,49	0,9	0	0,9	0	1,5	17,21	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-180,377	231,86	490,36	-205,55
		Máx -	1		1,2		1,2		1		0		1,5		1,5					
9	10,80	Máx +	1	-7,90	0,9	0	0,9	0	1	-14,48	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-206,42	201,90	280,46	-380,70
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
10	12,15	Máx +	1	-102,30	0,9	0	0,9	0	1	-46,17	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-234,764	175,77	115,19	-598,18
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
11	13,50	Máx +	1	-196,69	0,9	0	0,9	0	1	-77,86	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-263,09	149,62	-50,11	-815,63
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
12	14,85	Máx +	1	-291,08	0,9	0	0,9	0	1	-109,55	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-293,335	127,31	-209,65	-1035,96
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
13	16,20	Máx +	1	-385,47	0,9	0	0,9	0	1	-141,24	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-323,564	104,99	-369,22	-1256,26
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
14	17,55	Máx +	1	-479,86	0,9	0	0,9	0	1	-172,92	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-355,29	86,47	-523,07	-1478,81
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
15	18,90	Máx +	1	-574,25	0,9	0	0,9	0	1	-204,61	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-387,001	67,94	-676,95	-1701,34
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
16	20,25	Máx +	1	-668,64	0,9	0	0,9	0	1	-236,30	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-419,747	53,13	-825,24	-1925,42
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
17	21,60	Máx +	1	-763,03	0,9	0	0,9	0	1	-267,99	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-452,477	38,31	-973,55	-2149,47
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
18	22,95	Máx +	1	-857,42	0,9	0	0,9	0	1	-299,68	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-485,738	27,09	-1116,46	-2374,32
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
19	24,30	Máx +	1	-951,81	0,9	0	0,9	0	1	-331,37	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-518,986	15,86	-1259,38	-2599,16
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
20	25,65	Máx +	1	-1046,20	0,9	0	0,9	0	1	-331,37	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-552,216	8,07	-1365,46	-2776,43
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
21 NÓ	27,00	Máx +	1	-1140,59	0,9	0	0,9	0	1	-363,06	1,5	0	0	-25,787	1,5	1	-585,435	0,28	-1503,23	-3001,22
		Máx -	1,35		1,2		1,2		1,5		0		1,5		1,5					
																		2096,31	-3001,22	KN

Verificação de largura de almas de modo a evitar esmagamento de bielas de betão				
$V_{rd\text{ máx}}$	1438,04	KN		
Número de almas resistentes	2			
$A_0 =$	2,836	m^2		
z	1,375	m		

Esforços de torção				
Tsd	Tsd/2A ₀	Fluxo de corte - V _{sd} (por alma)		Máx F. Corte
0,00	0,00	762,30	314,83	762,30
300,00	52,89	729,24	318,63	729,24
400,00	70,52	660,89	287,18	660,89
500,00	88,15	594,50	247,76	594,50
600,00	105,78	528,09	208,36	528,09
600,00	105,78	446,08	149,72	446,08
600,00	105,78	364,05	91,10	364,05
600,00	105,78	284,10	31,04	284,10
600,00	105,78	207,77	32,65	207,77
600,00	105,78	147,67	111,74	147,67
600,00	105,78	87,56	190,81	190,81
600,00	105,78	29,54	270,93	270,93
600,00	105,78	28,48	351,04	351,04
600,00	105,78	84,43	431,97	431,97
600,00	105,78	140,38	512,88	512,88
600,00	105,78	194,31	594,37	594,37
600,00	105,78	248,24	675,84	675,84
600,00	105,78	300,20	757,61	757,61
600,00	105,78	352,17	839,36	839,36
600,00	105,78	390,75	903,83	903,83
600,00	105,78	440,85	985,57	985,57

Secção	L (m)	As de Esforço Transverso				As Adoptado
		As de cálculo		Com 2 ramos		
1	0,00	0,001012	10,12 cm ² /m	5,06	cm ² /m	Φ 16 // 0,20 m
2	1,35	0,000968	9,68 cm ² /m	4,84	cm ² /m	Φ 16 // 0,20 m
3	2,70	0,000877	8,77 cm ² /m	4,39	cm ² /m	Φ 16 // 0,20 m
4	4,05	0,000789	7,89 cm ² /m	3,95	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
5	5,40	0,000701	7,01 cm ² /m	3,50	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
6	6,75	0,000592	5,92 cm ² /m	2,96	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
7	8,10	0,000483	4,83 cm ² /m	2,42	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
8	9,45	0,000377	3,77 cm ² /m	1,89	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
9	10,80	0,000276	2,76 cm ² /m	1,38	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
10	12,15	0,000196	1,96 cm ² /m	0,98	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
11	13,50	0,000253	2,53 cm ² /m	1,27	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
12	14,85	0,000360	3,60 cm ² /m	1,80	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
13	16,20	0,000466	4,66 cm ² /m	2,33	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
14	17,55	0,000573	5,73 cm ² /m	2,87	cm ² /m	Φ 10 // 0,20 m
15	18,90	0,000681	6,81 cm ² /m	3,40	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
16	20,25	0,000789	7,89 cm ² /m	3,94	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
17	21,60	0,000897	8,97 cm ² /m	4,49	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
18	22,95	0,001006	10,06 cm ² /m	5,03	cm ² /m	Φ 12 // 0,20 m
19	24,30	0,001114	11,14 cm ² /m	5,57	cm ² /m	Φ 16 // 0,20 m
20	25,65	0,001200	12,00 cm ² /m	6,00	cm ² /m	Φ 16 // 0,20 m
21	27,00	0,001308	13,08 cm ² /m	6,54	cm ² /m	Φ 16 // 0,20 m