

FASE 4 - APLICAÇÃO DO PRÉ-ESFORÇO DE CONTINUIDADE E RESGULARIZAÇÃO COM BETÃO C30/37, DA RESTANTE ÁREA DO TABULEIRO

Viga T Isolada	
e(l)=	0,551
l=	0,0825
A=	0,4747
v(l)=	0,6439
v(s)=	0,4561
W(inf)=	0,1281
W(sup)=	0,1809
h=	1,1

Viga T c/ Laje	
l=	0,3056
A=	1,111
v(l)=	0,989
v(s)=	0,414
W(inf)=	0,3090
W(sup)=	0,7382
h=	1,4

Viga T maç. c/ Laje	
l=	0,3208
A=	1,4552
v(l)=	0,8992
v(s)=	0,5038
W(inf)=	0,3568
W(sup)=	0,6368
h=	1,4

VÃO CENTRAL

Ações introduzidas na fase						Fase 3															
L	Secção	Msob+laj	PO	Mhip	SAP	Esf. Introd na fase		P=P0				P=P0				P=P0					
						Fase 4		Fase 4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4	
						t= inst	t= inst	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup
0	viga T + laj	-560	2461	-299,93	629,26	929,2	-860,3	-1,50	-1,73	-1,73	-1,80	-7,34	-1,24	0,00	0,00	-8,84	-2,97	-1,73	-1,80		
1,25	viga T + laj	-451	2461	-299,93	629,26	929,2	-750,6	-1,64	-2,28	-2,28	-2,46	-5,13	-2,81	0,00	0,00	-6,76	-5,09	-2,28	-2,46		
2,5	viga T + laj	-342	2461	-299,69	629,51	929,2	-641,3	-1,28	-2,32	-2,32	-2,60	-3,23	-4,15	0,00	0,00	-4,51	-6,47	-2,32	-2,60		
3,75	viga T + laj	-232	2461	-299,69	629,50	929,2	-531,6	-0,93	-2,36	-2,36	-2,75	-6,82	-4,47	0,00	0,00	-7,75	-6,83	-2,36	-2,75		
5	viga T + laj	-122	2461	-299,69	629,50	929,2	-421,9	-0,57	-2,40	-2,40	-2,90	-5,56	-5,36	0,00	0,00	-6,13	-7,76	-2,40	-2,90		
6,25	viga T + laj	-12	2461	-299,70	629,49	929,2	-312,2	-0,22	-2,44	-2,44	-3,05	-4,62	-6,03	0,00	0,00	-4,84	-8,47	-2,44	-3,05		
7,5	viga T	89	0	-300,67	-300,67	0,0	-211,9	-1,65	1,17	0,00	0,00	-8,93	-5,84	0,00	0,00	-10,58	-4,67	0,00	0,00		
8,75	viga T	166	0	-300,68	-300,68	0,0	-135,1	-1,05	0,75	0,00	0,00	-8,38	-6,23	0,00	0,00	-9,44	-5,48	0,00	0,00		
10	viga T	220	0	-300,68	-300,68	0,0	-80,3	-0,63	0,44	0,00	0,00	-7,99	-6,50	0,00	0,00	-8,62	-6,06	0,00	0,00		
11,25	viga T	253	0	-300,68	-300,68	0,0	-47,4	-0,37	0,26	0,00	0,00	-7,76	-6,67	0,00	0,00	-8,13	-6,41	0,00	0,00		
12,5	viga T	264	0	-300,69	-300,69	0,0	-36,5	-0,28	0,20	0,00	0,00	-7,68	-6,72	0,00	0,00	-7,96	-6,52	0,00	0,00		
13,75	viga T	253	0	-300,69	-300,69	0,0	-47,5	-0,37	0,26	0,00	0,00	-7,76	-6,67	0,00	0,00	-8,13	-6,41	0,00	0,00		
15	viga T	220	0	-300,70	-300,70	0,0	-80,6	-0,63	0,45	0,00	0,00	-7,99	-6,50	0,00	0,00	-8,62	-6,06	0,00	0,00		
16,25	viga T	165	0	-300,70	-300,70	0,0	-135,5	-1,06	0,75	0,00	0,00	-8,38	-6,23	0,00	0,00	-9,44	-5,48	0,00	0,00		
17,5	viga T	88	0	-300,70	-300,70	0,0	-212,4	-1,66	1,17	0,00	0,00	-8,93	-5,84	0,00	0,00	-10,59	-4,66	0,00	0,00		
18,75	viga T + laj	-11	2461	-299,74	629,45	929,2	-310,3	-0,21	-2,44	-2,44	-3,05	-4,62	-6,03	0,00	0,00	-6,03	-8,47	-2,44	-3,05		
20	viga T + laj	-123	2461	-299,74	629,45	929,2	-422,7	-0,58	-2,40	-2,40	-2,90	-5,56	-5,36	0,00	0,00	-6,14	-7,76	-2,40	-2,90		
21,25	viga T + laj	-233	2461	-299,74	629,45	929,2	-532,6	-0,93	-2,36	-2,36	-2,75	-6,82	-4,47	0,00	0,00	-7,75	-6,83	-2,36	-2,75		
22,5	viga T + laj	-343	2461	-299,75	629,44	929,2	-642,4	-1,29	-2,32	-2,32	-2,60	-3,23	-4,15	0,00	0,00	-4,52	-6,47	-2,32	-2,60		
23,75	viga T + laj	-453	2461	-299,75	629,44	929,2	-752,3	-1,64	-2,28	-2,28	-2,45	-5,13	-2,81	0,00	0,00	-6,77	-5,09	-2,28	-2,45		
25	viga T + laj	-562	2461	-300,00	629,19	929,2	-861,8	-1,50	-1,73	-1,73	-1,80	-7,34	-1,24	0,00	0,00	-8,84	-2,97	-1,73	-1,80		

Ações introduzidas na fase						Fase 3															
Poo (KN)	M hip	SAP	M pxe,0	M total,0	t=infinito	Esf. Introd na fase		P=Poo				P=Poo				P=Poo					
						Fase 4		Fase 4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4	
						σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup
2092	-254,55	535,26	789,81195	-815,0	-1,51	-1,43	-1,43	-1,40	-5,87	-0,99	0,00	0,00	-7,38	-2,42	-1,43	-1,40					
2092	-254,56	535,25	789,81195	-705,2	-1,61	-1,89	-1,89	-2,00	-3,66	-2,56	0,00	0,00	-5,27	-4,45	-1,89	-2,00					
2092	-254,34	535,47	789,81195	-596,0	-1,26	-1,93	-1,93	-2,15	-1,76	-3,90	0,00	0,00	-3,02	-5,84	-1,93	-2,15					
2092	-254,34	535,47	789,81195	-486,2	-0,90	-1,97	-1,97	-2,29	-4,32	-4,38	0,00	0,00	-5,22	-6,35	-1,97	-2,29					
2092	-254,34	535,47	789,81195	-376,5	-0,55	-2,01	-2,01	-2,44	-3,06	-5,27	0,00	0,00	-3,60	-7,29	-2,01	-2,44					
2092	-254,35	535,46	789,81195	-266,8	-0,19	-2,05	-2,05	-2,59	-2,12	-5,94	0,00	0,00	-2,31	-7,99	-2,05	-2,59					
0	-255,40	-255,40	0	-166,6	-1,30	0,92	0,00	0,00	-5,42	-5,89	0,00	0,00	-6,72	-4,97	0,00	0,00					
0	-255,41	-255,41	0	-89,8	-0,70	0,50	0,00	0,00	-4,88	-6,28	0,00	0,00	-5,58	-5,78	0,00	0,00					
0	-255,41	-255,41	0	-35,0	-0,27	0,19	0,00	0,00	-4,49	-6,55	0,00	0,00	-4,76	-6,36	0,00	0,00					
0	-255,42	-255,42	0	-2,1	-0,02	0,01	0,00	0,00	-4,25	-6,72	0,00	0,00	-4,27	-6,71	0,00	0,00					
0	-255,42	-255,42	0	8,8	0,07	-0,05	0,00	0,00	-4,17	-6,77	0,00	0,00	-4,10	-6,82	0,00	0,00					
0	-255,42	-255,42	0	-2,3	-0,02	0,01	0,00	0,00	-4,25	-6,72	0,00	0,00	-4,27	-6,71	0,00	0,00					
0	-255,43	-255,43	0	-35,3	-0,28	0,20	0,00	0,00	-4,49	-6,55	0,00	0,00	-4,76	-6,36	0,00	0,00					
0	-255,43	-255,43	0	-90,2	-0,70	0,50	0,00	0,00	-4,88	-6,28	0,00	0,00	-5,58	-5,78	0,00	0,00					
0	-255,43	-255,43	0	-167,2	-1,30	0,92	0,00	0,00	-5,42	-5,89	0,00	0,00	-6,73	-4,96	0,00	0,00					
2092	-254,38	535,43	789,81195	-265,0	-0,18	-2,06	-2,06	-2,59	-2,12	-5,94	0,00	0,00	-2,30	-8,00	-2,06	-2,59					
2092	-254,39	535,42	789,81195	-377,4	-0,55	-2,01	-2,01	-2,44	-3,06	-5,27	0,00	0,00	-3,61	-7,29	-2,01	-2,44					
2092	-254,39	535,42	789,81195	-487,2	-0,90	-1,97	-1,97	-2,29	-4,32	-4,38	0,00	0,00	-5,22	-6,35	-1,97	-2,29					
2092	-254,39	535,42	789,81195	-597,1	-1,26	-1,93	-1,93	-2,14	-1,76	-3,90	0,00	0,00	-3,02	-5,84	-1,93	-2,14					
2092	-254,40	535,41	789,81195	-706,9	-1,61	-1,89	-1,89	-1,99	-3,66	-2,56	0,00	0,00	-5,27	-4,45	-1,89	-1,99					
2092	-254,62	535,19	789,81195	-816,4	-1,51	-1,43	-1,43	-1,40	-5,87	-0,99	0,00	0,00	-7,38	-2,42	-1,43	-1,40					

VÃO EXTREMO

Ações introduzidas na fase						Fase 3															
L	Secção	Msob+laj	PO	Mhip	SAP	Esf. Introd na fase		P=P0				P=P0				P=P0					
						Fase 4		Fase 4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4		Fase 3 (FASE3.2)		Fase 3+4	
						t= inst	t= inst	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup	σ inf	σ sup
0	viga T	0	0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,89	-0,83	0,00	0,00	-4,89	-0,83	0,00	0,00		
0,75	viga T	41	0	-15,39	-15,39	0,0	25,5	0,20	-0,14	0,00	0,00	-4,32	-1,23	0,00	0,00	-4,12	-1,37	0,00	0,00		
1,5	viga T	78	0	-30,78	-30,78	0,0	47,0	0,37	-0,26	0,00	0,00	-3,81	-1,60	0,00	0,00	-3,44	-1,86	0,00	0,00		
2,25	viga T	107	0	-46,17	-46,17	0,0	60,6	0,47	-0,33	0,00	0,00	-3,35	-1,92	0,00	0,00	-2,88	-2,26	0,00	0,00		
3	viga T	128	0	-61,57	-61,57	0,0	66,3	0,52	-0,37	0,00	0,00	-2,95	-2,21	0,00	0,00	-2,43	-2,57	0,00	0,00		
3,75	viga T	141	0	-76,96	-76,96	0,0	64,0	0,50	-0,35	0,00	0,00	-2,60	-2,45	0,00	0,00	-2,10	-2,80	0,00	0,00		
4,5	viga T	146	0	-92,35	-92,35	0,0	53,9	0,42	-0,30	0,00	0,00	-2,64	-1,75	0,00	0,00	-2,21	-2,04	0,00	0,00		
5,25	viga T	144	0	-107,74	-107,74	0,0	35,9	0,28	-0,20	0,00	0,00	-2,40	-1,91	0,00	0,00	-2,12	-2,11	0,00	0,00		
6	viga T	133	0	-123,13	-123,13	0,0	10,0	0,08	-0,06	0,00	0,00	-2,22	-2,04	0,00	0,00	-2,15	-2,09	0,00	0,00		
6,75	viga T	115	0	-138,52	-138,52	0,0	-23,8	-0,19	0,13	0,00	0,00	-2,10	-2,12	0,00	0,00	-2,29	-1,99	0,00	0,00		
7,5	viga T	88	0	-153,91	-153,91	0,0	-65,6	-0,51	0,36	0,00	0,00	-2,04	-2,17	0,00	0,00	-2,55	-1,81	0,00	0,00		
8,25	viga T	54	0	-169,30	-169,30	0,0	-115,2	-0,90	0,64	0,00	0,00	-2,03	-2,17	0,00	0,00	-2,93	-1,54	0,00	0,00		
9	viga T	12	0	-184,70	-184,70	0,0	-172,8	-1,35	0,96	0,00	0,00	-2,08	-2,14	0,00	0,00	-3,43	-1,18	0,00	0,00		
9,75	viga T	-38	0	-200,09	-200,09	0,0	-238,2	-1,86	1,32	0,00	0,00	-2,18	-2,07	0,00	0,00	-3,04	-0,75	0,00	0,00		
10,5	viga T	-96	0	-215,48	-215,48	0,0	-311,6	-2,43	1,72	0,00	0,00	-2,34	-1,95	0,00	0,00	-3,78	-0,				