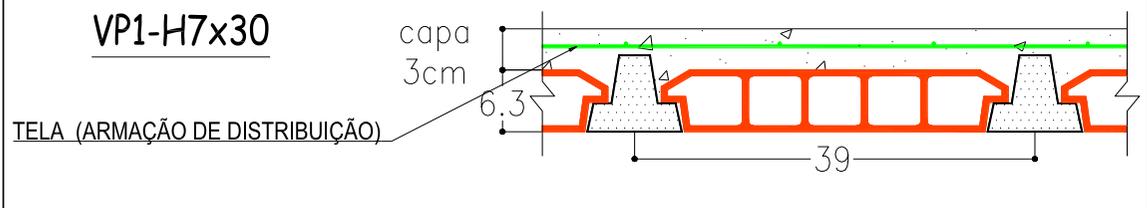


VP1-H7x30



LAJOTA =				H7X30-cp3												3 cm		ESPESSURA FINAL = 10 cm										fck 25 Mpa				
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																											
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12					
VP1-2414	35.1	1.46	8.64	2 Esc.	4.05	3.95	3.78	3.53	3.33	3.16	3.01	2.88	2.77	2.66	2.57	2.49	2.42	2.35	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.03	1.99	1.95	1.92					
				1 Esc.	4.04	3.95	3.78	3.53	3.33	3.16	3.01	2.88	2.77	2.66	2.57	2.49	2.42	2.35	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.03	1.99	1.95	1.92					
				0 Esc.	2.70	2.70	2.70	2.65	2.65	2.55	2.55	2.45	2.45	2.35	2.30	2.25	2.20	2.15	2.10	2.05	2.00	1.95	1.95	1.90	1.85	1.80	1.80					
VP1-3414	35.1	1.46	11.79	2 Esc.	4.95	4.77	4.42	4.13	3.89	3.69	3.51	3.36	3.23	3.11	3.01	2.91	2.82	2.74	2.67	2.60	2.54	2.48	2.43	2.37	2.33	2.28	2.24					
				1 Esc.	4.94	4.77	4.42	4.13	3.89	3.69	3.51	3.36	3.23	3.11	3.01	2.91	2.82	2.74	2.67	2.60	2.54	2.48	2.43	2.37	2.33	2.28	2.24					
				0 Esc.	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.75	2.70	2.65	2.60	2.55	2.50	2.45	2.40	2.35	2.30	2.25	2.20	2.15	2.15					

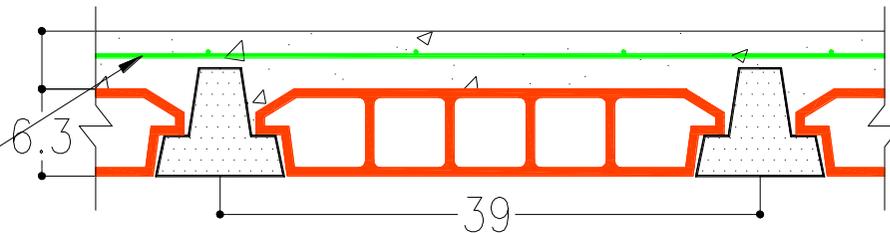
Critérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto Fck = 25 Mpa.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruídos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de **3.33** metros

VP1-H7x30

capa
4cm



TELA (ARMAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO)

VIGANOVA

LAJOTA =				H7X30-cp4										4 cm				ESPESSURA FINAL = 11 cm				fck 25 Mpa						
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP1-2414	45.3	1.71	9.91	2 Esc.	4.14	4.06	3.91	3.67	3.47	3.30	3.15	3.02	2.91	2.80	2.71	2.63	2.55	2.48	2.42	2.36	2.30	2.25	2.20	2.15	2.11	2.07	2.03	
				1 Esc.	4.14	4.06	3.91	3.67	3.47	3.30	3.15	3.02	2.91	2.80	2.71	2.63	2.55	2.48	2.42	2.36	2.30	2.25	2.20	2.15	2.11	2.07	2.03	
				0 Esc.	2.60	2.60	2.55	2.55	2.55	2.50	2.50	2.45	2.45	2.40	2.35	2.30	2.25	2.20	2.15	2.10	2.10	2.05	2.00	1.95	1.95	1.90	1.90	
VP1-3414	45.3	1.71	13.51	2 Esc.	5.09	4.91	4.57	4.29	4.05	3.85	3.68	3.53	3.39	3.27	3.17	3.07	2.98	2.90	2.82	2.75	2.69	2.63	2.57	2.52	2.47	2.42	2.37	
				1 Esc.	5.07	4.91	4.57	4.29	4.05	3.85	3.68	3.53	3.39	3.27	3.17	3.07	2.98	2.90	2.82	2.75	2.69	2.63	2.57	2.52	2.47	2.42	2.37	
				0 Esc.	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.70	2.65	2.60	2.55	2.50	2.45	2.40	2.40	2.35	2.30	2.25

Critérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

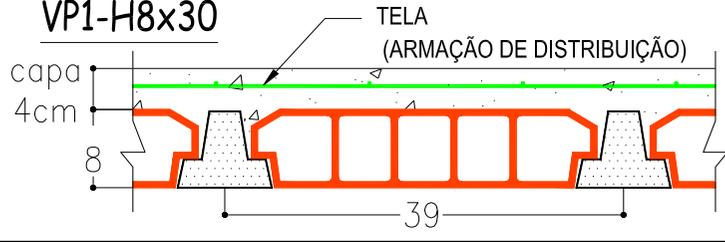
- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruídos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de

3.67

metros

VP1-H8x30



VIGANOVA

LAJOTA =				H8X30 CP4												4 cm				ESPESSURA FINAL = 12 cm				fck 25 Mpa				
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP1-2414	45.8	1.75	11.17	2 Esc.	4.31	4.23	4.13	3.88	3.67	3.49	3.33	3.20	3.08	2.97	2.87	2.78	2.70	2.63	2.56	2.50	2.44	2.38	2.33	2.28	2.24	2.19	2.15	
				1 Esc.	4.29	4.23	4.13	3.88	3.67	3.49	3.33	3.20	3.08	2.97	2.87	2.78	2.70	2.63	2.56	2.50	2.44	2.38	2.33	2.28	2.24	2.19	2.15	
				0 Esc.	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.35	2.35	2.30	2.25	2.20	2.20	2.15	2.10	2.05	2.05	2.00
VP1-3414	45.8	1.75	15.23	2 Esc.	5.30	5.18	4.82	4.53	4.28	4.07	3.89	3.73	3.59	3.47	3.35	3.25	3.15	3.07	2.99	2.91	2.85	2.78	2.72	2.67	2.61	2.56	2.52	
				1 Esc.	5.27	5.18	4.82	4.53	4.28	4.07	3.89	3.73	3.59	3.47	3.35	3.25	3.15	3.07	2.99	2.91	2.85	2.78	2.72	2.67	2.61	2.56	2.52	
				0 Esc.	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.45	2.45	2.40	2.35
VP2-2414	44.7	1.86	9.19	2 Esc.	4.29	3.95	3.69	3.47	3.29	3.13	2.99	2.87	2.77	2.67	2.58	2.51	2.43	2.37	2.31	2.25	2.20	2.15	2.10	2.06	2.02	1.98	1.95	
				1 Esc.	4.29	3.95	3.69	3.47	3.29	3.13	2.99	2.87	2.77	2.67	2.58	2.51	2.43	2.37	2.31	2.25	2.20	2.15	2.10	2.06	2.02	1.98	1.95	
				0 Esc.	3.20	3.20	3.20	3.13	3.05	2.95	2.85	2.78	2.70	2.63	2.55	2.49	2.43	2.37	2.31	2.25	2.20	2.15	2.10	2.06	2.02	1.98	1.95	
VP2-2514	44.7	1.86	13.23	2 Esc.	5.15	4.75	4.43	4.17	3.95	3.76	3.59	3.45	3.32	3.21	3.10	3.01	2.92	2.84	2.77	2.70	2.64	2.58	2.53	2.47	2.43	2.38	2.34	
				1 Esc.	5.15	4.75	4.43	4.17	3.95	3.76	3.59	3.45	3.32	3.21	3.10	3.01	2.92	2.84	2.77	2.70	2.64	2.58	2.53	2.47	2.43	2.38	2.34	
				0 Esc.	3.70	3.70	3.70	3.70	3.65	3.53	3.40	3.30	3.20	3.13	3.05	2.98	2.90	2.84	2.77	2.70	2.64	2.58	2.53	2.47	2.43	2.38	2.34	
VP2-3514	44.7	1.86	18.63	2 Esc.	5.88	5.57	5.25	4.94	4.68	4.46	4.26	4.09	3.94	3.80	3.68	3.57	3.47	3.37	3.29	3.21	3.13	3.06	3.00	2.94	2.88	2.82	2.77	
				1 Esc.	5.88	5.57	5.25	4.94	4.68	4.46	4.26	4.09	3.94	3.80	3.68	3.57	3.47	3.37	3.29	3.21	3.13	3.06	3.00	2.94	2.88	2.82	2.77	
				0 Esc.	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.78	3.75	3.65	3.55	3.45	3.35	3.30	3.24	3.17	3.10	3.05	3.00	2.94	2.88	2.82	2.77	
VP2-4514	44.7	1.86	23.74	2 Esc.	6.89	6.36	5.93	5.58	5.29	5.03	4.81	4.62	4.45	4.29	4.16	4.03	3.91	3.81	3.71	3.62	3.54	3.46	3.38	3.31	3.25	3.19	3.13	
				1 Esc.	6.89	6.36	5.93	5.58	5.29	5.03	4.81	4.62	4.45	4.29	4.16	4.03	3.91	3.81	3.71	3.62	3.54	3.46	3.38	3.31	3.25	3.19	3.13	
				0 Esc.	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.05	3.95	3.85	3.75	3.65	3.59	3.54	3.46	3.38	3.31	3.25	3.19
VP2-4515	44.7	1.86	24.42	2 Esc.	6.22	6.45	5.97	5.66	5.36	5.10	4.88	4.69	4.51	4.36	4.21	4.09	3.97	3.86	3.76	3.67	3.59	3.51	3.43	3.36	3.29	3.23	3.17	
				1 Esc.	6.22	6.10	5.97	5.66	5.36	5.10	4.88	4.69	4.51	4.36	4.21	4.09	3.97	3.86	3.76	3.67	3.59	3.51	3.43	3.36	3.29	3.23	3.17	
				0 Esc.	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.60	3.55	3.50	3.45	3.40	3.35	3.28	3.20
VP2-5514	44.7	1.86	28.60	2 Esc.	7.56	6.98	6.51	6.13	5.80	5.52	5.28	5.07	4.88	4.71	4.56	4.42	4.30	4.18	4.07	3.97	3.88	3.79	3.71	3.64	3.57	3.50	3.43	
				1 Esc.	7.56	6.98	6.51	6.13	5.80	5.52	5.28	5.07	4.88	4.71	4.56	4.42	4.30	4.18	4.07	3.97	3.88	3.79	3.71	3.64	3.57	3.50	3.43	
				0 Esc.	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.10	4.05	3.97	3.88	3.79	3.71	3.64	3.57	3.50
VP2-5515	44.7	1.86	29.21	2 Esc.	7.07	7.05	6.58	6.19	5.86	5.58	5.34	5.12	4.93	4.76	4.61	4.47	4.34	4.22	4.12	4.01	3.92	3.83	3.75	3.68	3.60	3.54	3.47	
				1 Esc.	7.07	7.05	6.58	6.19	5.86	5.58	5.34	5.12	4.93	4.76	4.61	4.47	4.34	4.22	4.12	4.01	3.92	3.83	3.75	3.68	3.60	3.54	3.47	
				0 Esc.	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.70	3.65	3.58	3.50	3.45

LAJOTA =				H8X30 CP4												CAPA = 4 cm				ESPESSURA FINAL = 12 cm				fck 25 Mpa								
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																											
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12					
VP2-55TR8	44.7	1.86	30.72	2 Esc.	7.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
				1 Esc.	7.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				0 Esc.	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.53	4.50	4.40	4.30	4.20	4.10	4.02	3.94	3.87	3.79	3.72	3.65	3.60	3.54				

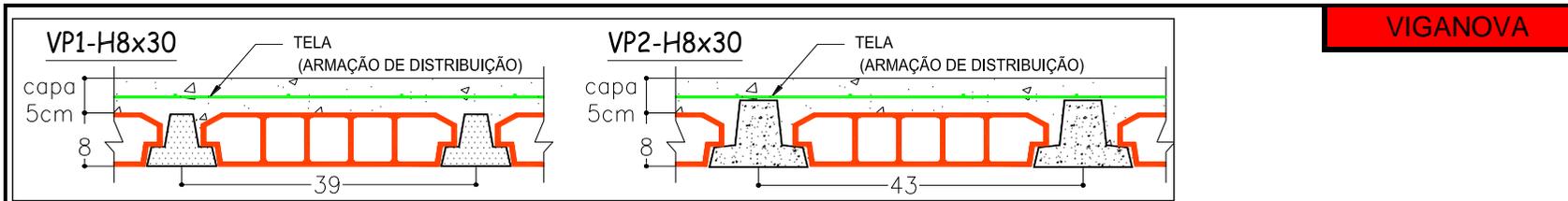
Crítérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruidos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de

4.00

metros



VIGANOVA

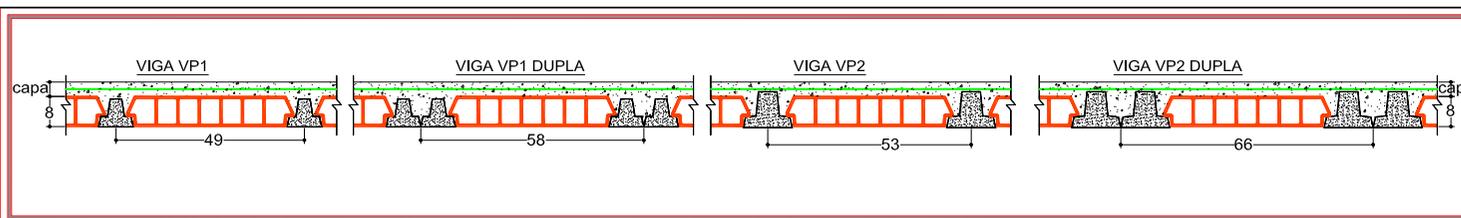
LAJOTA =				H8X30 CP5										5 cm				ESPESSURA FINAL = 13 cm				fck 25 Mpa						
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP1-2414	56.1	2.00	12.47	2 Esc.	4.38	4.31	4.22	3.98	3.78	3.60	3.45	3.31	3.19	3.08	2.99	2.90	2.82	2.74	2.67	2.61	2.55	2.49	2.44	2.39	2.34	2.30	2.26	
				1 Esc.	4.36	4.31	4.22	3.98	3.78	3.60	3.45	3.31	3.19	3.08	2.99	2.90	2.82	2.74	2.67	2.61	2.55	2.49	2.44	2.39	2.34	2.30	2.26	
				0 Esc.	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.30	2.30	2.25	2.20	2.15	2.15	2.10	2.10	2.05
VP1-3414	56.1	2.00	16.88	2 Esc.	5.39	5.25	4.91	4.63	4.39	4.19	4.01	3.85	3.71	3.59	3.47	3.37	3.28	3.19	3.11	3.03	2.96	2.90	2.84	2.78	2.72	2.67	2.63	
				1 Esc.	5.34	5.25	4.91	4.63	4.39	4.19	4.01	3.85	3.71	3.59	3.47	3.37	3.28	3.19	3.11	3.03	2.96	2.90	2.84	2.78	2.72	2.67	2.63	
				0 Esc.	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
VP2-2414	55.1	2.11	10.35	2 Esc.	4.36	4.05	3.79	3.58	3.40	3.25	3.11	2.99	2.88	2.79	2.70	2.62	2.55	2.48	2.42	2.36	2.31	2.26	2.21	2.17	2.12	2.08	2.05	
				1 Esc.	4.36	4.05	3.79	3.58	3.40	3.25	3.11	2.99	2.88	2.79	2.70	2.62	2.55	2.48	2.42	2.36	2.31	2.26	2.21	2.17	2.12	2.08	2.05	
				0 Esc.	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.75	2.70	2.65	2.60	2.55	2.50	2.40	2.35	2.33	2.31	2.26	2.21	2.17	2.12	2.08	2.05		
VP2-2514	55.1	2.11	14.80	2 Esc.	5.22	4.84	4.54	4.28	4.07	3.88	3.72	3.58	3.45	3.33	3.23	3.13	3.05	2.97	2.89	2.82	2.76	2.70	2.64	2.59	2.54	2.49	2.45	
				1 Esc.	5.22	4.84	4.54	4.28	4.07	3.88	3.72	3.58	3.45	3.33	3.23	3.13	3.05	2.97	2.89	2.82	2.76	2.70	2.64	2.59	2.54	2.49	2.45	
				0 Esc.	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.25	3.25	3.18	3.10	3.13	2.95	2.90	2.85	2.81	2.76	2.70	2.64	2.59	2.54	2.49	2.45	
VP2-3514	55.1	2.11	20.87	2 Esc.	5.99	5.75	5.39	5.09	4.83	4.61	4.42	4.25	4.10	3.96	3.84	3.72	3.62	3.52	3.44	3.35	3.28	3.21	3.14	3.08	3.02	2.96	2.91	
				1 Esc.	5.99	5.75	5.39	5.09	4.83	4.61	4.42	4.25	4.10	3.96	3.84	3.72	3.62	3.52	3.44	3.35	3.28	3.21	3.14	3.08	3.02	2.96	2.91	
				0 Esc.	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.60	3.53	3.46	3.39	3.32	3.27	3.22	3.16	3.11	3.06	3.01	2.96
VP2-4514	55.1	2.11	26.64	2 Esc.	7.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				1 Esc.	7.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.88	3.79	3.70	3.62	3.55	3.47	3.41	3.34	3.28
VP2-4515	55.1	2.11	27.47	2 Esc.	6.35	6.24	6.13	5.84	5.54	5.29	5.07	4.87	4.70	4.54	4.40	4.27	4.15	4.04	3.94	3.85	3.76	3.68	3.60	3.53	3.46	3.40	3.34	
				1 Esc.	6.35	6.24	6.13	5.84	5.54	5.29	5.07	4.87	4.70	4.54	4.40	4.27	4.15	4.04	3.94	3.85	3.76	3.68	3.60	3.53	3.46	3.40	3.34	
				0 Esc.	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.56	3.52	3.44	3.43	3.34	3.33	3.23
VP2-5514	55.1	2.11	32.20	2 Esc.	7.69	7.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				1 Esc.	7.69	7.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.98	3.90	3.82	3.75	3.68	3.61
VP2-5515	55.1	2.11	32.92	2 Esc.	7.21	7.08	6.77	6.39	6.07	5.79	5.55	5.34	5.14	4.97	4.82	4.67	4.54	4.42	4.31	4.21	4.12	4.03	3.94	3.86	3.79	3.72	3.65	
				1 Esc.	7.21	7.08	6.77	6.39	6.07	5.79	5.55	5.34	5.14	4.97	4.82	4.67	4.54	4.42	4.31	4.21	4.12	4.03	3.94	3.86	3.79	3.72	3.65	
				0 Esc.	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.58	3.56

Critérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruídos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de **4.33** metros

VIGANOVA



LAJOTA =				H8X40-CP4										4 cm				ESPESSURA FINAL = 12 cm				fck 25 Mpa						
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP1-2414	46.0	1.72	9.49	2 Esc.	4.28	4.10	3.82	3.58	3.39	3.22	3.08	2.95	2.84	2.74	2.65	2.57	2.49	2.43	2.36	2.30	2.25	2.20	2.15	2.11	2.06	2.03	1.99	
				1 Esc.	4.26	4.10	3.82	3.58	3.39	3.22	3.08	2.95	2.84	2.74	2.65	2.57	2.49	2.43	2.36	2.30	2.25	2.20	2.15	2.11	2.06	2.03	1.99	
				0 Esc.	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.15	2.15	2.10	2.10	2.05	2.00	1.95	1.95	1.90	1.90	1.85
VP1-3414	46.0	1.72	12.92	2 Esc.	5.21	4.79	4.45	4.18	3.95	3.76	3.59	3.44	3.31	3.20	3.09	3.00	2.91	2.83	2.76	2.69	2.62	2.56	2.51	2.46	2.41	2.36	2.32	
				1 Esc.	5.21	4.79	4.45	4.18	3.95	3.76	3.59	3.44	3.31	3.20	3.09	3.00	2.91	2.83	2.76	2.69	2.62	2.56	2.51	2.46	2.41	2.36	2.32	
				0 Esc.	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
VP2-2414	46.0	1.83	8.17	2 Esc.	4.06	3.74	3.49	3.28	3.11	2.96	2.83	2.71	2.61	2.52	2.44	2.37	2.30	2.24	2.18	2.13	2.08	2.03	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	
				1 Esc.	4.06	3.74	3.49	3.28	3.11	2.96	2.83	2.71	2.61	2.52	2.44	2.37	2.30	2.24	2.18	2.13	2.08	2.03	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	
				0 Esc.	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.52	2.44	2.37	2.30	2.24	2.18	2.13	2.08	2.03	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	
VP2-2514	46.0	1.83	11.75	2 Esc.	4.87	4.49	4.19	3.94	3.73	3.55	3.39	3.26	3.13	3.03	2.93	2.84	2.76	2.68	2.61	2.55	2.49	2.43	2.38	2.33	2.29	2.24	2.20	
				1 Esc.	4.87	4.49	4.19	3.94	3.73	3.55	3.39	3.26	3.13	3.03	2.93	2.84	2.76	2.68	2.61	2.55	2.49	2.43	2.38	2.33	2.29	2.24	2.20	
				0 Esc.	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.10	3.00	2.95	2.85	2.80	2.75	2.68	2.61	2.55	2.49	2.43	2.38	2.33	2.29	2.24	2.20	
VP2-3514	46.0	1.83	16.60	2 Esc.	5.79	5.33	4.97	4.68	4.43	4.22	4.03	3.87	3.73	3.60	3.48	3.37	3.28	3.19	3.11	3.03	2.96	2.89	2.83	2.77	2.72	2.67	2.62	
				1 Esc.	5.79	5.33	4.97	4.68	4.43	4.22	4.03	3.87	3.73	3.60	3.48	3.37	3.28	3.19	3.11	3.03	2.96	2.89	2.83	2.77	2.72	2.67	2.62	
				0 Esc.	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.40	3.35	3.25	3.20	3.10	3.05	3.00	2.96	2.89	2.83	2.77	2.72
VP2-4514	46.0	1.83	21.28	2 Esc.	6.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				1 Esc.	6.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.65	3.55	3.50	3.43	3.35	3.28	3.21	3.14	3.08	3.02	2.96
VP2-4515	46.0	1.83	21.98	2 Esc.	6.24	6.09	5.72	5.38	5.10	4.85	4.64	4.45	4.29	4.14	4.00	3.88	3.77	3.67	3.57	3.49	3.40	3.33	3.26	3.19	3.13	3.07	3.01	
				1 Esc.	6.22	6.09	5.72	5.38	5.10	4.85	4.64	4.45	4.29	4.14	4.00	3.88	3.77	3.67	3.57	3.49	3.40	3.33	3.26	3.19	3.13	3.07	3.01	
				0 Esc.	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.25	3.20	3.15	3.10	3.05	3.00	2.95
VP2-5514	46.0	1.83	25.87	2 Esc.	7.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				1 Esc.	7.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.78	3.69	3.61	3.53	3.46	3.39	3.33	3.27
VP2-5515	46.0	1.83	26.48	2 Esc.	7.09	6.74	6.28	5.91	5.59	5.33	5.09	4.89	4.71	4.54	4.39	4.26	4.14	4.03	3.92	3.83	3.74	3.65	3.58	3.50	3.43	3.37	3.31	
				1 Esc.	7.07	6.74	6.28	5.91	5.59	5.33	5.09	4.89	4.71	4.54	4.39	4.26	4.14	4.03	3.92	3.83	3.74	3.65	3.58	3.50	3.43	3.37	3.31	
				0 Esc.	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.35

LAJOTA =				H8X40-CP4												CAPA = 4 cm				ESPESSURA FINAL = 12 cm				fck 25 Mpa				
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP2-55TR8	46.0	1.83	27.62	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.10	4.05	3.95	3.90	3.80	3.75	3.65	3.60	3.55	3.50	3.44	3.38
VP2-4514 DUPLA	50.8	2.10	32.44	2 Esc.	7.53	7.18	6.72	6.35	6.03	5.75	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	7.53	7.18	6.72	6.35	6.03	5.75	5.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.45	4.35	4.28	4.18	4.09	4.00	3.91	3.84	3.76	3.69	3.63	
VP2-4515 DUPLA	50.8	2.10	33.36	2 Esc.	6.56	6.45	6.35	6.23	6.11	5.83	5.59	5.37	5.18	5.01	4.85	4.71	4.58	4.46	4.34	4.24	4.14	4.05	3.97	3.89	3.81	3.74	3.68	
				1 Esc.	6.56	6.45	6.35	6.23	6.11	5.83	5.59	5.37	5.18	5.01	4.85	4.71	4.58	4.46	4.34	4.24	4.14	4.05	3.97	3.89	3.81	3.74	3.68	
				0 Esc.	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.90	3.85	3.75	3.70	3.65	3.60

Crítérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.

2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.

3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).

4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruidos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de

4.00

metros

LAJOTA =				H10X30												CAPA = 4 cm				ESPESSURA FINAL = 14 cm				fck 25 Mpa				
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es= vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP2-55TR8	52.4	2.06	38.14	2 Esc.	8.44	7.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				1 Esc.	8.44	7.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.35	4.25	4.20	4.15	4.05	4.00	3.95	3.90
VP2-4514 DUPLA	59.6	2.39	42.95	2 Esc.	7.88	7.77	7.47	7.08	6.75	6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	7.87	7.77	7.47	7.08	6.75	6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.65	4.55	4.48	4.40	4.36	4.28	4.20	4.13
VP2-4515 DUPLA	59.6	2.39	44.26	2 Esc.	6.86	6.76	6.67	6.59	6.51	6.40	6.29	6.06	5.85	5.66	5.49	5.33	5.19	5.06	4.93	4.82	4.71	4.61	4.52	4.43	4.35	4.27	4.19	
				1 Esc.	6.85	6.76	6.67	6.59	6.51	6.40	6.29	6.06	5.85	5.66	5.49	5.33	5.19	5.06	4.93	4.82	4.71	4.61	4.52	4.43	4.35	4.27	4.19	
				0 Esc.	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.15	4.10	4.05

Crítérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruídos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de

4.67

metros

LAJOTA =				H12X30												CAPA = 4 cm				ESPESSURA FINAL = 16 cm				fck 25 Mpa				
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m2)	Peso (kN/m2)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP2-55TR8	57.9	2.29	45.79	2 Esc.	8.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.25	4.20
VP2-4514 DUPLA	69.3	2.71	51.73	2 Esc.	8.08	8.00	7.93	7.54	7.20	6.90	6.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	7.20	6.90	6.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.48
VP2-4515 DUPLA	69.3	2.71	53.57	2 Esc.	6.93	6.87	6.81	6.74	6.68	6.63	6.57	6.52	6.30	6.11	5.93	5.77	5.62	5.48	5.35	5.23	5.11	5.01	4.91	4.81	4.73	4.64	4.56	
				1 Esc.	6.93	6.87	6.81	6.74	6.68	6.63	6.57	6.52	6.30	6.11	5.93	5.77	5.62	5.48	5.35	5.23	5.11	5.01	4.91	4.81	4.73	4.64	4.56	
				0 Esc.	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
VP2-5514 DUPLA	69.3	2.71	61.79	2 Esc.	8.97	8.88	8.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	8.90	8.80	8.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
VP2-5515 DUPLA	69.3	2.71	63.45	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
VP2-55TR8 DUPLA	69.3	2.71	66.11	2 Esc.	9.71	9.48	8.96	8.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
				1 Esc.	9.60	9.48	8.96	8.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				0 Esc.	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.95	4.90

Critérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m2 (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m2 (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruídos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de

5.33

metros

LAJOTA =				H16X30												CAPA = 4 cm				ESPESSURA FINAL = 20 cm				fck 25 Mpa				
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)		SOBRECARGAS (kN/m ²)																							
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	
VP2-55TR8	68.9	2.71	60.59	2 Esc.	9.66	9.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	
VP2-4514 DUPLA	86.6	3.24	69.30	2 Esc.	0.00	0.00	8.43	8.30	7.96	7.66	7.39	7.15	6.93	6.73	6.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	0.00	0.00	8.37	8.30	7.96	7.66	7.39	7.15	6.93	6.73	6.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	
VP2-4515 DUPLA	86.6	3.24	72.46	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.16	7.12	7.09	6.89	6.69	6.52	6.36	6.21	6.07	5.94	5.81	5.70	5.59	5.49	5.39	5.30	5.21	
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.13	7.10	7.06	6.88	6.69	6.52	6.36	6.21	6.07	5.94	5.81	5.70	5.59	5.49	5.39	5.30	5.21	
				0 Esc.	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
VP2-5514 DUPLA	86.6	3.24	83.37	2 Esc.	9.46	9.41	9.35	9.11	8.73	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	9.38	9.33	9.28	9.11	8.73	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
VP2-5515 DUPLA	86.6	3.24	86.48	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	8.25	8.21	8.16	7.99	7.74	7.52	7.31	7.12	6.95	6.78	6.63	6.49	6.35	6.23	6.11	6.00	5.89	5.79	5.69	
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	8.20	8.16	8.11	7.99	7.74	7.52	7.31	7.12	6.95	6.78	6.63	6.49	6.35	6.23	6.11	6.00	5.89	5.79	5.69	
				0 Esc.	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
VP2-55TR8 DUPLA	86.6	3.24	89.54	2 Esc.	10.23	10.16	9.88	9.44	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				0 Esc.	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

Crerios adotados pela Viganova para especificao da quantidade de escoramentos:

- 1- Ser o obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem no ser acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a trs centmetros alm da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, no devero ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, dever dimensionar os escoramentos para suportar alm do peso prprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mnima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em considerao as vibraes e ruidos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas at voo livre de

6.67

metros

LAJOTA =		H20X30										CAPA = 5 cm			ESPESSURA FINAL = 25 cm						fck 25 Mpa									
Viga Pré-Moldada	Concreto (lt/m ²)	Peso (kN/m ²)	M.R.U (kN.m/m)	Min2Es=vão mínimo 2 esc	SOBRECARGAS (kN/m ²)																									
					1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12			
VP2-5515 DUPLA + 2Ø6.3 mm	115.0	3.97	120.16	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.30	8.10	7.91	7.74	7.58	7.42	7.28	7.14	7.01	6.89	6.77	6.66	6.56		
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.30	8.10	7.91	7.74	7.58	7.42	7.28	7.14	7.01	6.89	6.77	6.66	6.56
				0 Esc.	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
VP2-5515 DUPLA + 2Ø8.0 mm	115.0	3.97	123.57	2 Esc.	11.92	11.37	10.88	10.45	10.07	9.73	9.41	9.13	8.87	8.64	8.42	8.21	8.02	7.85	7.68	7.53	7.38	7.24	7.11	6.99	6.87	6.76	6.65			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.42	8.21	8.02	7.85	7.68	7.53	7.38	7.24	7.11	6.99	6.87	6.76	6.65	
				0 Esc.	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
VP2-5515 DUPLA + 2Ø10.0 mm	115.0	3.97	128.70	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.19	8.01	7.84	7.68	7.53	7.39	7.26	7.13	7.01	6.90	6.79			
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.19	8.01	7.84	7.68	7.53	7.39	7.26	7.13	7.01	6.90	6.79			
				0 Esc.	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
VP2-5515 DUPLA + 2Ø12.5 mm	115.0	3.97	136.70	2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.44	8.25	8.08	7.92	7.76	7.62	7.48	7.35	7.22	7.11	6.99				
				1 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.44	8.25	8.08	7.92	7.76	7.62	7.48	7.35	7.22	7.11	6.99				
				0 Esc.	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
VP2-55TR8 DUPLA + 1Ø6.3 mm	115.0	3.97	943.80	1 Esc.	10.60	10.56	10.52	10.39	10.01	9.67	9.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				0 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
VP2-55TR8 DUPLA + 2Ø6.3 mm	115.0	3.97	0.00	0.00	10.61	10.57	10.54	10.51	10.17	9.82	9.51	9.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
				2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
VP2-55TR8 DUPLA + 2Ø8.0 mm	115.0	3.97	0.00	0.00	10.65	10.61	10.57	10.54	10.37	10.02	9.70	9.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
				2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
VP2-55TR8 DUPLA + 2Ø10.0 mm	115.0	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.28	9.95	9.65	9.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
				2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
VP2-55TR8 DUPLA + 2Ø12.5 mm	115.0	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.32	10.01	9.73	9.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
				2 Esc.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0 Esc.	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20

Critérios adotados pela Viganova para especificação da quantidade de escoramentos:

- 1- Será obedecida rigorosamente a espessura da capa de concreto.
- 2- Durante a fase de concretagem não será acumulado, mesmo provisoriamente, concreto com espessura superior a três centímetros além da espessura definida para a capa de concreto.
- 3- Durante a fase de concretagem, os equipamentos e as pessoas sobre a laje, não deverão ultrapassar 1 kN/m² (cem quilos por metro quadrado).
- 4- A obra, de acordo com a NBR-15696, deverá dimensionar os escoramentos para suportar além do peso próprio da laje, conforme relacionado acima, uma sobrecargas mínima de 2,0 kN/m² (duzentos quilos por metro quadrado).

Levando-se em consideração as vibrações e ruídos, recomenda-se que para piso, as lajes desta tabela devem ser utilizadas até vão livre de

8.33 metros