

LAJE ALVEOLAR: P-20



DESCRIÇÃO DA APLICAÇÃO

As lajes alveolares são utilizadas para a construção de pavimentos e coberturas de edifícios. São constituídas por painéis prefabricados armados activamente com fios de baixa relaxação, dispostos lado a lado, cujo preenchimento das juntas entre eles, através de betão complementar colocado em obra, solidariza o conjunto.

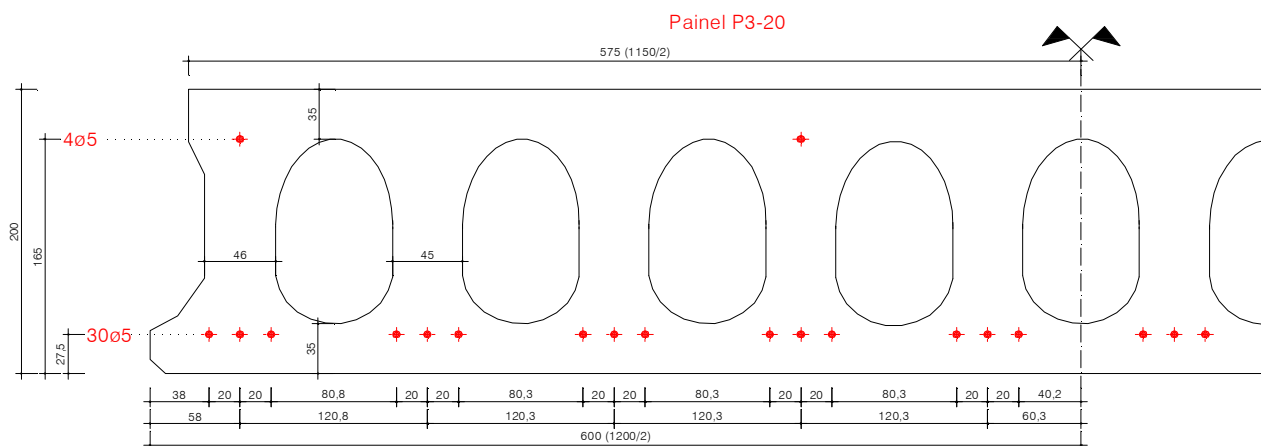
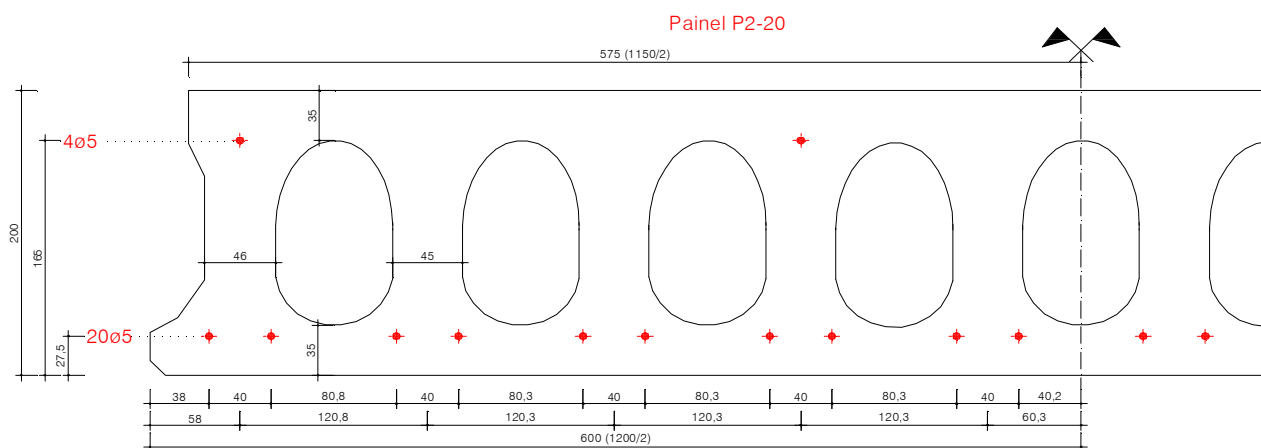
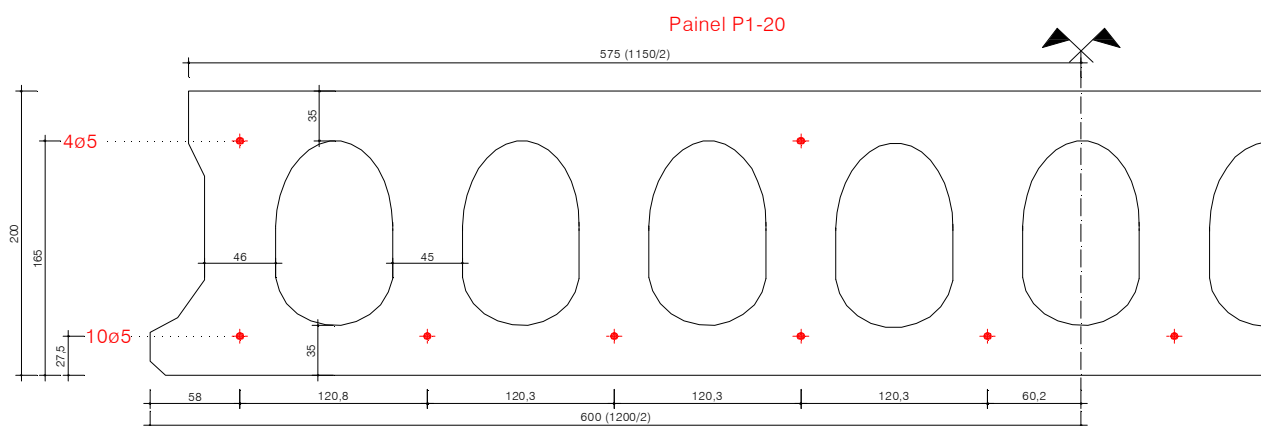
08

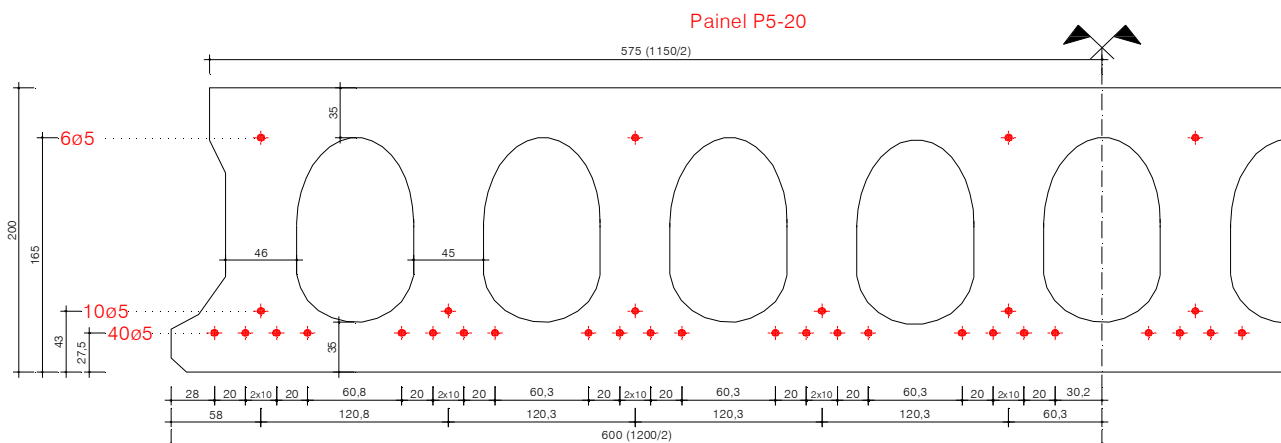
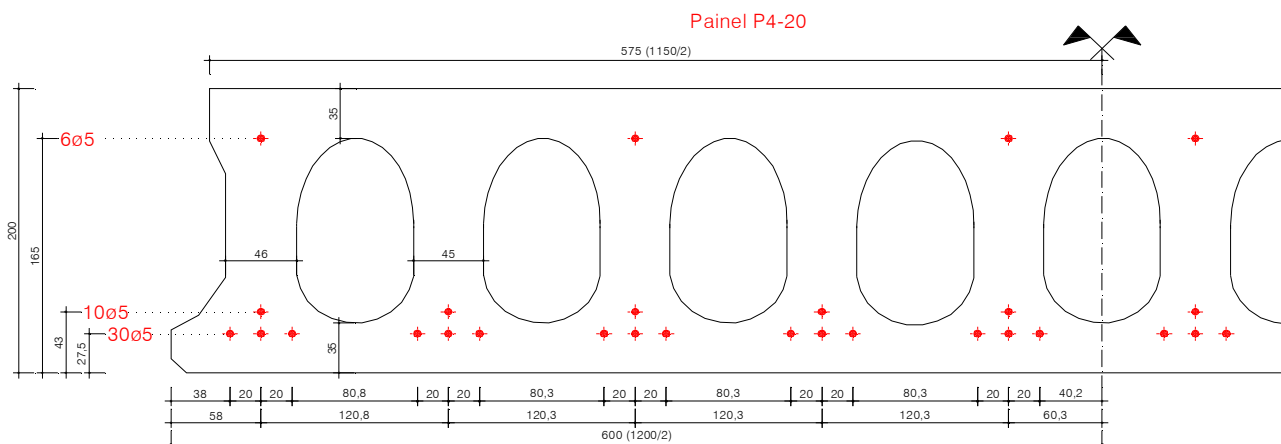
EN 1168:2005

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

Largura: 1200mm

Altura: 200mm





CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Betão:

Classe de resistência: C40/50

Resistência à compressão: $f_{ck,cyl} = 40 \text{ N/mm}^2$

Aço de Pré-esforço (fios de 5mm):

Tensão de rotura à tracção: $f_{pk} = 1770 \text{ N/mm}^2$

Tensão limite convencional a 0,1%: $f_{p0,1k} = 1470 \text{ N/mm}^2$

Resistência Mecânica:

Factores de segurança dos materiais no cálculo da resistência:

- Betão: $\gamma_c = 1,5$ - Aço: $\gamma_s = 1,15$

Resistência ao Fogo:

P1-20	P2-20	P3-20	P4-20	P5-20
R 60	R 60	R 60	R 90	R 90

TABELAS DE DIMENSIONAMENTO

Designação PAVINORTE	Geometria		Ações caract.	E. L. Últimos		E. L. Utilização		Consumo de Betão (L/m ²)
	Espessura do betão compl. (cm)	Altura total (cm)	Peso próprio (kN/m ²)	M _{rd} (kN.m/m)	V _{rd} (kN/m)	M _{fedk} (kN.m/m)	EI (kN.m ² /m)	
P1-20-20	0	20	3,1	40,2	69,4	20,2	19671	9,4
P1-20-24	4	24	4,0	53,1	84,8	26,3	32449	48,4
P1-20-25	5	25	4,3	57,7	88,8	28,1	36330	58,4
P1-20-26	6	26	4,5	62,1	92,7	29,9	40491	68,4
P1-20-27	7	27	4,8	66,6	96,7	31,9	44947	78,4
P1-20-28	8	28	5,0	71,2	100,6	33,8	49713	88,4
P1-20-29	9	29	5,2	75,7	104,6	35,9	54805	98,4
P1-20-30	10	30	5,5	80,2	108,5	38,1	60237	108,4
P2-20-20	0	20	3,1	75,9	69,4	36,9	19830	9,4
P2-20-24	4	24	4,1	92,2	84,8	48,8	32724	48,4
P2-20-25	5	25	4,3	97,7	88,8	52,1	36640	58,4
P2-20-26	6	26	4,5	103,9	92,7	55,5	40835	68,4
P2-20-27	7	27	4,8	110,7	96,7	59,0	45327	78,4
P2-20-28	8	28	5,0	117,7	100,6	62,7	50131	88,4
P2-20-29	9	29	5,3	124,8	104,6	66,5	55262	98,4
P2-20-30	10	30	5,5	132,0	108,5	70,5	60735	108,4
P3-20-20	0	20	3,2	108,7	69,4	51,3	19986	9,4
P3-20-24	4	24	4,1	127,0	84,8	67,8	32997	48,4
P3-20-25	5	25	4,3	133,3	88,8	72,4	36946	58,4
P3-20-26	6	26	4,6	140,4	92,7	77,1	41177	68,4
P3-20-27	7	27	4,8	148,2	96,7	82,1	45705	78,4
P3-20-28	8	28	5,1	156,6	100,6	87,2	50546	88,4
P3-20-29	9	29	5,3	165,6	104,6	92,5	55715	98,4
P3-20-30	10	30	5,5	174,8	108,5	97,9	61228	108,4
P4-20-20	0	20	3,2	129,6	69,4	61,9	20070	9,4
P4-20-24	4	24	4,1	154,0	84,8	81,8	33171	48,4
P4-20-25	5	25	4,4	161,1	88,8	87,3	37146	58,4
P4-20-26	6	26	4,6	168,9	92,7	93,1	41405	68,4
P4-20-27	7	27	4,8	177,4	96,7	99,0	45962	78,4
P4-20-28	8	28	5,1	186,6	100,6	105,2	50834	88,4
P4-20-29	9	29	5,3	196,6	104,6	111,5	56036	98,4
P4-20-30	10	30	5,6	207,1	108,5	118,2	61583	108,4
P5-20-20	0	20	3,2	147,9	69,4	72,4	20223	9,4
P5-20-24	4	24	4,2	180,3	84,8	95,7	33439	48,4
P5-20-25	5	25	4,4	188,7	88,8	102,1	37447	58,4
P5-20-26	6	26	4,6	197,6	92,7	108,8	41740	68,4
P5-20-27	7	27	4,9	207,0	96,7	115,8	46334	78,4
P5-20-28	8	28	5,1	217,1	100,6	122,9	51243	88,4
P5-20-29	9	29	5,4	227,9	104,6	130,4	56483	98,4
P5-20-30	10	30	5,6	239,3	108,5	138,1	62070	108,4

Referência: EN 1168:2005

Marcação CE: Método 2

Responsável: _____



Data: 20/10/2008