



RELATÓRIO DO AÇO

ACO	N	DMM (mm)	QDMM (kg)	CUMUL (kg)	C TOTAL (kg)
CAO	1	10	1000	1000	10000
2	10	10	1000	2000	20000
3	10	10	1000	3000	30000
4	10	10	1000	4000	40000
5	10	10	1000	5000	50000
6	10	10	1000	6000	60000
7	10	10	1000	7000	70000
8	10	10	1000	8000	80000
9	10	10	1000	9000	90000
10	10	10	1000	10000	100000
11	10	10	1000	11000	110000
12	10	10	1000	12000	120000
13	10	10	1000	13000	130000
14	10	10	1000	14000	140000
15	10	10	1000	15000	150000
16	10	10	1000	16000	160000
17	10	10	1000	17000	170000
18	10	10	1000	18000	180000
19	10	10	1000	19000	190000
20	10	10	1000	20000	200000
21	10	10	1000	21000	210000
22	10	10	1000	22000	220000
23	10	10	1000	23000	230000
24	10	10	1000	24000	240000
25	10	10	1000	25000	250000
26	10	10	1000	26000	260000
27	10	10	1000	27000	270000
28	10	10	1000	28000	280000
29	10	10	1000	29000	290000
30	10	10	1000	30000	300000
31	10	10	1000	31000	310000
32	10	10	1000	32000	320000
33	10	10	1000	33000	330000
34	10	10	1000	34000	340000
35	10	10	1000	35000	350000
36	10	10	1000	36000	360000
37	10	10	1000	37000	370000
38	10	10	1000	38000	380000
39	10	10	1000	39000	390000
40	10	10	1000	40000	400000
41	10	10	1000	41000	410000
42	10	10	1000	42000	420000
43	10	10	1000	43000	430000
44	10	10	1000	44000	440000
45	10	10	1000	45000	450000
46	10	10	1000	46000	460000
47	10	10	1000	47000	470000
48	10	10	1000	48000	480000
49	10	10	1000	49000	490000
50	10	10	1000	50000	500000
51	10	10	1000	51000	510000
52	10	10	1000	52000	520000
53	10	10	1000	53000	530000
54	10	10	1000	54000	540000
55	10	10	1000	55000	550000
56	10	10	1000	56000	560000
57	10	10	1000	57000	570000
58	10	10	1000	58000	580000
59	10	10	1000	59000	590000
60	10	10	1000	60000	600000
61	10	10	1000	61000	610000
62	10	10	1000	62000	620000
63	10	10	1000	63000	630000
64	10	10	1000	64000	640000
65	10	10	1000	65000	650000
66	10	10	1000	66000	660000
67	10	10	1000	67000	670000
68	10	10	1000	68000	680000
69	10	10	1000	69000	690000
70	10	10	1000	70000	700000
71	10	10	1000	71000	710000
72	10	10	1000	72000	720000
73	10	10	1000	73000	730000
74	10	10	1000	74000	740000
75	10	10	1000	75000	750000
76	10	10	1000	76000	760000
77	10	10	1000	77000	770000

RESUMO DO AÇO

ACO	DMM (mm)	C TOTAL (kg)	PERO + 10% (kg)
CAO	10	10000	11000
2	10	10000	11000
3	10	10000	11000
4	10	10000	11000
5	10	10000	11000
6	10	10000	11000
7	10	10000	11000
8	10	10000	11000
9	10	10000	11000
10	10	10000	11000
11	10	10000	11000
12	10	10000	11000
13	10	10000	11000
14	10	10000	11000
15	10	10000	11000
16	10	10000	11000
17	10	10000	11000
18	10	10000	11000
19	10	10000	11000
20	10	10000	11000
21	10	10000	11000
22	10	10000	11000
23	10	10000	11000
24	10	10000	11000
25	10	10000	11000
26	10	10000	11000
27	10	10000	11000
28	10	10000	11000
29	10	10000	11000
30	10	10000	11000
31	10	10000	11000
32	10	10000	11000
33	10	10000	11000
34	10	10000	11000
35	10	10000	11000
36	10	10000	11000
37	10	10000	11000
38	10	10000	11000
39	10	10000	11000
40	10	10000	11000
41	10	10000	11000
42	10	10000	11000
43	10	10000	11000
44	10	10000	11000
45	10	10000	11000
46	10	10000	11000
47	10	10000	11000
48	10	10000	11000
49	10	10000	11000
50	10	10000	11000
51	10	10000	11000
52	10	10000	11000
53	10	10000	11000
54	10	10000	11000
55	10	10000	11000
56	10	10000	11000
57	10	10000	11000
58	10	10000	11000
59	10	10000	11000
60	10	10000	11000
61	10	10000	11000
62	10	10000	11000
63	10	10000	11000
64	10	10000	11000
65	10	10000	11000
66	10	10000	11000
67	10	10000	11000
68	10	10000	11000
69	10	10000	11000
70	10	10000	11000
71	10	10000	11000
72	10	10000	11000
73	10	10000	11000
74	10	10000	11000
75	10	10000	11000
76	10	10000	11000
77	10	10000	11000

RECOMENDAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES

1 Especificações básicas
Resistência característica do concreto (fck) = 30 MPa

Cobrimento dos pilares e vigas = 2,5 cm
Cobrimento das fundações = 5 cm
Abatimento do concreto = xx
Consumo mínimo de cimento = xxx kg/m³
Relação água cimento < 0,55
Classe de agressividade ambiental (conforme NBR 6118): Classe II
Velocidade básica de vento adotada = 50 m/2

2 Recomendações durante a execução da estrutura
Durante a obra devem ser mantidas as especificações estabelecidas em projeto. A substituição de especificações constantes no projeto só poderá ser realizada com a anuência do projetista.
A empresa de projeto não se responsabiliza pelas modificações de desempenho decorrentes de substituição de especificação sem o seu conhecimento.
A construtora deverá aplicar procedimentos de execução e de controle de qualidade dos serviços de acordo com as respectivas normas técnicas de execução e controle, especialmente os listados no item acima e na especificação de aço, formas e concreto.
Devem ser seguidas as instruções específicas de detalhamento de projeto e de especificação visando assegurar o desempenho final e, em caso de necessidade de alteração, esta deve ter a anuência do projetista antes da execução.
Quando da execução da estrutura, deverá ser dimensionado o Plano de Cimbramento, de modo a proteger e estabilizar a estrutura contra esforços excessivos durante a fase de crescimento de sua resistência.
O período de cura do concreto refere-se à duração das reações iniciais de hidratação do cimento, o que resulta em perda de água livre por meio de evaporação e difusão interna. Logo, deve ser previsto processo adequado de cura, conforme respectiva Norma técnica.
A retirada do escoramento deverá ser feita, nos elementos em balanço, do lado em balanço em direção ao apoio.
Em todas as letras foi incluída armadura para transporte (12,5 mm), que poderá ser "cortada" após transporte das mesmas até a base. Sugere-se a fixação das letras junto à base com adesivo estrutural (pinos na base e furação nas letras e fixação com adesivo estrutural epóxi).

3 Recomendações pós execução da estrutura
Alguns cuidados são importantes, de modo que não se tenha perda de durabilidade por corrosão da armadura:
Evitar escorrimento de água pluvial pelo concreto, através da execução de proteções e/ou drenagem adequadas;
Impermeabilizar e/ou tratar com material adequado as faces de concreto expostas ao tempo ou em contato permanente com água;
Colmatar fissuras visíveis para evitar processos corrosivos.

Form containing project details: DATA, ALTERAÇÕES, PROJETO ESTRUTURAL, VIGAS BALDRAME_3 DE 3, MUNICIPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAI/RS, Rua Marechal Floriano Peixoto, 426 - Centro - São Seb do Cai/RS, x.xxx,xxxx m², Indicado, dez/2019, JEFERSON OST PATZLAFF, CPF: 942.479.600-59, ENG. JEFERSON OST PATZLAFF, RS/133.874-D, ES07