CT008/2023/AGEVAP
Memória de Cálculo - EST 03 - Armaduras

EST-03 DECANTADORES					
BARRAS DE COMPRIMENTO FIXO					
POS. (N)	**DIAM. (mm)**	**QUANT. (unidades)**	**COMP.UNIT. (cm)**	**COMP.TOT. (cm)**	**PESO (kg)**
1	12,5	188	380	71440	705,83
2	12,5	40	195	7800	77,06
3	10,0	20	646	12920	79,72
4	10,0	96	676	64896	400,41
5	12,5	30	696	20880	206,29
6	5,0	304	260	79040	121,72
6A	5,0	76	230	17480	26,92
7	10,0	80	180	14400	88,85
8	12,5	24	200	4800	47,42
9	10,0	16	150	2400	14,81
10	5,0	275	140	38500	59,29
11	5,0	258	140	36120	55,62
12a	8,0	2	4160	8320	32,86
12b	8,0	2	4080	8160	32,23
12c	8,0	1	3928	3928	15,52
12d	8,0	1	3808	3808	15,04
13a	10,0	1	3928	3928	24,24
13b	10,0	1	3808	3808	23,50
14a	16,0	2	4160	8320	130,71
14b	16,0	4	4080	16320	256,39
15	12,5	208	655	136240	1.346,05
16	12,5	208	698	145184	1.434,42
17	8,0	800	440	352000	1.390,40
18	12,5	608	325	197600	1.952,29
19	12,5	608	275	167200	1.651,94
20	8,0	22	690	15180	59,96
21	10,0	10	690	6900	42,57
22	6,3	18	270	4860	11,91
23	6,3	18	230	4140	10,14
24	8,0	24	200	4800	18,96
25	8,0	24	180	4320	17,06
26	8,0	14	350	4900	19,36
27	8,0	14	310	4340	17,14
28	5,0	94	292	27448	42,27
29	8,0	400	270	108000	426,60
30	8,0	400	300	120000	474,00
31	6,3	140	110	15400	37,73
32	6,3	40	940	37600	92,12
33	6,3	28	710	19880	48,71
34	6,3	36	810	29160	71,44
35	6,3	312	130	40560	99,37
36	8,0	140	164	22960	90,69
37	8,0	312	184	57408	226,76
38	5,0	4	128	512	0,79
39	8,0	4	136	544	2,15
40	6,3	2	124	248	0,61
41	5,0	12	120	1440	2,22
42	6,3	2	132	264	0,65
43	8,0	4	143	572	2,26
44	6,3	4	136	544	1,33

DIAM. (mm)	MASSA (kg/cm)
5,0	0,00154
6,3	0,00245
8,0	0,00395
10,0	0,00617
12,5	0,00988
16,0	0,01571

	Quantidade, por bitola (kg)						Folha	Aplicação
	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16		
	-	-	-	-	705,83	-	03/06	Armadura de fundação (2 tanques x (23 br long sup + 23
	-	-	-	-	77,06	-	03/06	8 vigas x 2 barras/canto x 2 cantos
	-	-	-	79,72	-	-	03/06	2 vigas x 2 barras/canto x 2 cantos
	-	-	-	400,41	-	-	03/06	4x Vigas 1 e 2 (2 vigas x (2 br corr x 5 linhas)) + 2x Viga 5 (
	-	-	-	-	206,29	-	03/06	4x Vigas 1 e 2 (2 vigas x (3 br corr x 1 linha)) + 2x Viga 5 (1
	121,72	-	-	-	-	-	03/06	8 vigas x 38 estribos (Vigas 1 e 2)
	26,92	-	-	-	-	-	03/06	2 vigas x 38 estribos (Viga 5)
	-	-	-	88,85	-	-	03/06	4x Vigas 3 e 4 (2 vigas x (2 br corr x 5 linhas))
	-	-	-	-	47,42	-	03/06	4x Vigas 3 e 4 (2 vigas x (3 br corr x 1 linhas))
	-	-	-	14,81	-	-	03/06	4x Vigas 3 e 4 (2 vigas x (2 br corr x 1 linhas))
	59,29	-	-	-	-	-	03/06	Vigas de Bordo - estribos verticais
	55,62	-	-	-	-	-	03/06	Vigas de Bordo - estribos horizontais
	-	-	32,86	-	-	-	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	32,23	-	-	-	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	15,52	-	-	-	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	15,04	-	-	-	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	-	24,24	-	-	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	-	23,50	-	-	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	-	-	-	130,71	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	-	-	-	256,39	03/06	Vigas de Bordo
	-	-	-	-	1.346,05	-	04/06	Paredes inclinadas (4 decant x 4 faces cada x 13 br/face)
	-	-	-	-	1.434,42	-	04/06	Paredes inclinadas (4 decant x 4 faces cada x 13 br/face)
média entre 710 e 170	-	-	1.390,40	-	-	-	04/06	Barras de comprimento variável
média entre 520 e 130	-	-	-	-	1.952,29	-	04/06	Barras de comprimento variável
média entre 460 e 90	-	-	-	-	1.651,94	-	04/06	Barras de comprimento variável
	-	-	59,96	-	-	-	04/06	Viga Central
	-	-	-	42,57	-	-	04/06	Viga Central
	-	11,91	-	-	-	-	04/06	Detalhe do Vertedouro
	-	10,14	-	-	-	-	04/06	Detalhe do Vertedouro
	-	-	18,96	-	-	-	04/06	Detalhe do Vertedouro
	-	-	17,06	-	-	-	04/06	Detalhe do Vertedouro
	-	-	19,36	-	-	-	04/06	Detalhe do Vertedouro
	-	-	17,14	-	-	-	04/06	Detalhe do Vertedouro
	42,27	-	-	-	-	-	04/06	Viga Central
	-	-	426,60	-	-	-	04/06	Paredes inclinadas (4 decant x 4 cantos x 25 linhas)
	-	-	474,00	-	-	-	04/06	Paredes inclinadas (4 decant x 4 cantos x 25 linhas)
	-	37,73	-	-	-	-	05/06	Laje sup - arma transv inf
	-	92,12	-	-	-	-	05/06	Laje sup - arma transv inf + arma transv sup (fl 06/06)
	-	48,71	-	-	-	-	05/06	Laje sup - arma long inf + arma long sup (fl 06/06)
	-	71,44	-	-	-	-	05/06	Laje sup - arma long inf + arma long sup (fl 06/06)
	-	99,37	-	-	-	-	05/06	Laje sup - arma transv inf + arma long inf
	-	-	90,69	-	-	-	06/06	Laje superior
	-	-	226,76	-	-	-	06/06	Laje superior
	0,79	-	-	-	-	-	04/06	Viga 6
	-	-	2,15	-	-	-	04/06	Viga 6
	-	0,61	-	-	-	-	04/06	Viga 6
	2,22	-	-	-	-	-	04/06	Viga 6
	-	0,65	-	-	-	-	04/06	Viga 7
	-	-	2,26	-	-	-	04/06	Viga 7
	-	1,33	-	-	-	-	04/06	Viga 7

45	5,0	12	120	1440	2,22	2,22	-	-	-	-	-	04/06	Viga 7
46	8,0	12	615	7380	29,15	-	-	29,15	-	-	-	04/06	Escada
47	12,5	12	615	7380	72,91	-	-	-	-	72,91	-	04/06	Escada
48	8,0	56	119	6664	26,32	-	-	26,32	-	-	-	04/06	Escada
49	8,0	54	113	6102	24,10	-	-	24,10	-	-	-	04/06	Escada
50	12,5	8	167	1336	13,20	-	-	-	-	13,20	-	04/06	Viga Fundação
51	10,0	6	90	540	3,33	-	-	-	3,33	-	-	04/06	Viga Fundação
52	12,5	8	167	1336	13,20	-	-	-	-	13,20	-	04/06	Viga Fundação
53	8,0	44	129	5676	22,42	-	-	22,42	-	-	-	04/06	Viga Fundação

BARRAS DE COMPRIMENTO VARIÁVEL

POS. (N)	DIAM. (mm)	QUANT. (unidades)	COMP.UNIT. (cm)	COMP.TOT. (cm)	PESO (kg)						
17	8,0		440	0	-	-	-	-	-	-	-
18	12,5		325	0	-	-	-	-	-	-	-
19	12,5		275	0	-	-	-	-	-	-	-
						311,05	374,01	2.942,98	677,43	7.520,61	387,10

RESUMO GERAL	RESUMO DE AÇO	
EST-03 DECANTADORES	DIAM. (mm)	PESO (kg)
	5,0	311,05
	6,3	374,01
	8,0	2.942,98
	10,0	677,43
	12,5	7.520,61
	16	387,10
	TOTAL CA-50	**11.902,13**
	TOTAL CA-60	**311,05**
	TOTAL GERAL	**12.213,18**

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELVECIO ZAGO GALVAO CESAR
Data: 23/09/2025 11:43:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br