CT008/2023/AGEVAP
Memória de Cálculo - EST 02 01 ARMADURAS

EST-02 TANQUES DE AERAÇÃO					
BARRAS DE COMPRIMENTO FIXO					
POS. (N)	**DIAM. (mm)**	**QUANT. (unidades)**	**COMP.UNIT. (cm)**	**COMP.TOT. (cm)**	**PESO (kg)**
1	12,5	452	1040	470080	4.644,39
2	12,5	460	1040	478400	4.726,59
3	10,0	144	915	131760	812,96
4	10,0	216	905	195480	1.206,11
5	10,0	144	370	53280	328,74
6	10,0	144	400	57600	355,39
7	16,0	16	370	5920	93,00
8	16,0	16	400	6400	100,54
9	16,0	16	915	14640	229,99
10	16,0	24	905	21720	341,22
11	10,0	322	445	143290	884,10
12	10,0	330	560	184800	1.140,22
13	10,0	330	560	184800	1.140,22
14	6,3	33	210	6930	16,98
15	6,3	40	125	5000	12,25
16	8,0	100	950	95000	375,25
17	6,3	110	382	42020	102,95
18	8,0	10	450	4500	17,78
19	8,0	48	164	7872	31,09
20	8,0	28	235	6580	25,99
21	6,3	48	380	18240	44,69
22	6,3	48	340	16320	39,98
23	8,0	60	245	14700	58,07
24	8,0	60	225	13500	53,33
25	8,0	32	410	13120	51,82
26	8,0	32	370	11840	46,77
27	10,0	322	315	101430	625,82
28	10,0	322	285	91770	566,22
29	6,3	50	115	5750	14,09
30	6,3	18	100	1800	4,41
31	6,3	40	195	7800	19,11
32	8,0	40	745	29800	117,71
33	8,0	32	745	23840	94,17
34	8,0	20	635	12700	50,17
35	8,0	10	650	6500	25,68
36	8,0	140	164	22960	90,69
37	8,0	22	249	5478	21,64
38	8,0	22	264	5808	22,94
39	6,3	334	145	48430	118,65
40	8,0	334	199	66466	262,54
41	8,0	50	169	8450	33,38
42	8,0	6	588	3528	13,94
43	10,0	11	602	6622	40,86
44	8,0	26	119	3094	12,22
45	8,0	25	113	2825	11,16
46	6,3	10	220	2200	5,39
47	8,0	14	90	1260	4,98
48	6,3	32	105	3360	8,23
49	6,3	22	140	3080	7,55

BARRAS DE COMPRIMENTO VARIÁVEL					
POS. (N)	**DIAM. (mm)**	**QUANT. (unidades)**	**COMP.UNIT. (cm)**	**COMP.TOT. (cm)**	**PESO (kg)**
				0	FALSO
				0	FALSO

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		
-	-	-	-	4.644,39	-	04/09	Laje Fundação - armaduras horizontais INF e SUP
-	-	-	-	4.726,59	-	04/09	Laje Fundação - armaduras verticais INF e SUP
-	-	-	812,96	-	-	05/09	Armadura de distribuição - paredes 4 e 5
-	-	-	1.206,11	-	-	05/09	Armadura de distribuição - paredes 1, 2 e 3
-	-	-	328,74	-	-	05/09	Armadura de distribuição - todos os cantos dos tanques
-	-	-	355,39	-	-	05/09	Armadura de distribuição - todos os cantos dos tanques
-	-	-	-	-	93,00	05/09	Armadura superior de amarração
-	-	-	-	-	100,54	05/09	Armadura superior de amarração
-	-	-	-	-	229,99	05/09	Armadura superior de amarração - paredes 4 e 5
-	-	-	-	-	341,22	05/09	Armadura superior de amarração - paredes 1, 2 e 3
-	-	-	884,10	-	-	06/09	Parede central (parede 2)
-	-	-	1.140,22	-	-	06/09	Paredes externas - 1 e 3
-	-	-	1.140,22	-	-	06/09	Paredes externas - 1 e 3
-	16,98	-	-	-	-	07/09	Passarela após escada - Laje Superior (inf/sup)
-	12,25	-	-	-	-	07/09	Passarela após escada - Laje Superior (inf/sup) - folha 08/09 também
-	-	375,25	-	-	-	07/09	3 Passarelas longitudinais - Laje Superior (inf/sup) - folha 08/09 também
-	102,95	-	-	-	-	07/09	Passarela após escada + 2x Passarela central - Laje Superior (inf/sup) - folha 08/09 também
-	-	17,78	-	-	-	07/09	Passarela após escada - Armadura Longitudinal Inferior
-	-	31,09	-	-	-	08/09	Laje ao lado escada - Armadura Transversal Superior
-	-	25,99	-	-	-	07/09	Laje entre os 4 vertedouros - folha 08/09 também
-	44,69	-	-	-	-	06/09	Estribo do vertedouro - vista superior (4x)
-	39,98	-	-	-	-	06/09	Estribo do vertedouro - vista superior (4x)
-	-	58,07	-	-	-	06/09	Estribo do vertedouro - corte AA (4x)
-	-	53,33	-	-	-	06/09	Estribo do vertedouro - corte AA (4x)
-	-	51,82	-	-	-	06/09	Estribo do vertedouro - corte BB (4x)
-	-	46,77	-	-	-	06/09	Estribo do vertedouro - corte BB (4x)
-	-	-	625,82	-	-	06/09	Parede central (parede 2) - base da parede central
-	-	-	566,22	-	-	06/09	Parede central (parede 2) - base da parede central
-	14,09	-	-	-	-	07/09	
-	4,41	-	-	-	-	07/09	
-	19,11	-	-	-	-	07/09	
-	-	117,71	-	-	-	07 e 08	
-	-	94,17	-	-	-	07 e 08	
-	-	50,17	-	-	-	07 e 08	
-	-	25,68	-	-	-	08/09	
-	-	90,69	-	-	-	08/09	
-	-	21,64	-	-	-	08/09	
-	-	22,94	-	-	-	08/09	
-	118,65	-	-	-	-	07/09	
-	-	262,54	-	-	-	08/09	
-	-	33,38	-	-	-	08/09	
-	-	13,94	-	-	-	09/09	
-	-	-	40,86	-	-	09/09	
-	-	12,22	-	-	-	09/09	
-	-	11,16	-	-	-	09/09	
-	5,39	-	-	-	-	09/09	
-	-	4,98	-	-	-	09/09	
-	8,23	-	-	-	-	06/09	Malha da laje de fundo da caixa de descarga (ver planta na FL-04/09)
-	7,55	-	-	-	-	06/09	Malha da laje de fundo da caixa de descarga (ver planta na FL-04/09)
-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-		
-	394,28	1.421,32	7.100,64	9.370,98	764,75		

RESUMO GERAL EST-02 TANQUES DE AERAÇÃO 2 unidades	RESUMO DE AÇO	
	DIAM. (mm)	PESO (kg)
	5,0	-
	6,3	394,28
	8,0	1.421,32
	10,0	7.100,64
	12,5	9.370,98
	16	764,75
	TOTAL CA-50	**19.051,97**
	TOTAL CA-60	**-**

TOTAL GERAL	**19.051,97**

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