



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura  
escala 1:50

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	175	190	33250
CA60	2	5,0	6	685	3890
CA60	3	5,0	6	549	3294
CA60	4	5,0	6	405	2430
CA60	5	5,0	12	595	4740
CA60	6	5,0	6	474	2844
CA60	7	5,0	87	230	20010
CA60	8	5,0	9	324	2916
CA60	9	5,0	9	90	810
CA60	10	5,0	6	130	780
CA60	11	5,0	6	130	780
CA60	12	5,0	9	549	4991
CA60	13	6,3	9	137,5	1237,5

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO +10% (kg)
CA60	5,0	116	31,2
CA60	6,3	810,9	137,5
CA60	5,0	810,9	137,5
CA60	31,2		
CA60	137,5		

Valores de concreto (C=30) = 8,1 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 48,38 m<sup>2</sup>

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	118	68	8024
CA60	2	5,0	492	158	3168
CA60	3	8,0	4	600	2400
CA60	4	8,0	2	327	654
CA60	5	8,0	2	708	1416
CA60	6	8,0	2	198	316
CA60	7	8,0	2	144	288
CA60	8	8,0	2	703	1406
CA60	9	8,0	2	880	1760
CA60	10	8,0	2	102	204
CA60	11	8,0	2	983	2949
CA60	12	8,0	3	239	478
CA60	13	8,0	2	485	970
CA60	14	8,0	4	485	1940
CA60	15	8,0	4	183	366
CA60	16	8,0	2	485	970
CA60	17	8,0	7	485	3395
CA60	18	8,0	2	189	338
CA60	19	8,0	2	225	450
CA60	20	8,0	2	500	1000
CA60	21	8,0	2	216	432
CA60	22	8,0	2	195	390
CA60	23	8,0	2	195	390
CA60	24	8,0	2	228	442
CA60	25	8,0	2	182	364
CA60	26	8,0	2	557	557
CA60	27	10,0	2	833	1766
CA60	28	10,0	2	29	58
CA60	29	10,0	1	891	891
CA60	30	10,0	2	986	1992
CA60	31	10,0	2	158	316
CA60	32	10,0	3	609	1827
CA60	33	10,0	3	646	3220
CA60	34	10,0	2	689	1778
CA60	35	10,0	2	144	288
CA60	36	10,0	3	565	1755
CA60	37	10,0	2	597	1791
CA60	38	10,0	2	271	542
CA60	39	10,0	2	640	1280
CA60	40	10,0	1	348	348
CA60	41	10,0	2	471	942
CA60	42	10,0	2	251	502
CA60	43	10,0	2	639	1278
CA60	44	10,0	2	335	670
CA60	45	10,0	1	220	220
CA60	46	10,0	3	602	1806
CA60	47	12,5	2	374	748
CA60	48	12,5	2	44	88
CA60	49	12,5	2	585	1170
CA60	50	12,5	2	1086	2012

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO +10% (kg)
CA60	8,0	250,4	108,7
CA60	10,0	280,5	176,7
CA60	12,5	54	57,2
CA60	5,0	477,2	80,9
CA60	342,5		
CA60	80,9		

Valores de concreto (C=30) = 5,07 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 32,59 m<sup>2</sup>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMAGUA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO  
ADMINISTRAÇÃO MARCELO ELIAS ROQUE

PROJETO ESTRUTURAL

SEDE ADMINISTRATIVA ILHA DOS VALADARES

ARMACÃO POSITIVA DAS LAJES E VIGAS DE COBERTURA

AUTOR DO PROJETO: RUY JOSÉ RIBEIRO  
PROFESSOR RESPONSÁVEL: RUY JOSÉ RIBEIRO  
MUNICÍPIO: PARAMAGUA  
ESTADO: MARANHÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL  
OBJETO: SEDE ADMINISTRATIVA ILHA DOS VALADARES  
CONVERSÃO: ARMARÃO POSITIVA DAS LAJES E VIGAS DE COBERTURA  
PROFESSOR RESPONSÁVEL: RUY JOSÉ RIBEIRO  
MUNICÍPIO: PARAMAGUA  
ESTADO: MARANHÃO

DATA: MARÇO/2018  
ESCALA: INDICADA  
DESENHO: RUY  
ÁREA: 13,84M<sup>2</sup>  
PRONCIA: 05/07