



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	619	75	46425
	2	5.0	22	95	2090
	3	5.0	2	289	578
	4	5.0	4	328	1312
	5	5.0	17	115	1955
	6	5.0	2	367	734
	7	6.3	4	112	448
	8	8.0	2	302	604
	9	8.0	2	336	672
	10	8.0	2	935	1870
CA50	11	8.0	2	715	1430
	12	8.0	2	210	420
	13	8.0	1	190	190
	14	8.0	1	180	180
	15	8.0	2	1198	2396
	16	8.0	2	567	1134
	17	8.0	4	301	1204
	18	8.0	2	193	386
	19	8.0	4	127	508
	20	8.0	2	475	950
	21	8.0	4	682	2728
	22	8.0	2	708	1416
	23	8.0	2	710	1420
	24	8.0	8	91	728
25	8.0	2	233	466	
26	8.0	2	425	850	
27	8.0	2	127	254	
28	8.0	2	417	834	
29	10.0	2	475	950	
30	10.0	2	439	878	
31	10.0	2	447	894	
32	12.5	2	417	834	
33	12.5	2	501	1002	
34	12.5	2	885	1770	
35	12.5	2	1197	2394	
36	12.5	2	584	1168	
37	12.5	2	709	1418	
38	12.5	2	470	940	
39	12.5	2	578	1156	
40	12.5	2	909	1818	
41	16.0	2	486	972	
42	16.0	2	1196	2392	
43	16.0	2	414	828	
44	16.0	4	487	1948	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	4.5	1.2
CA50	8.0	206.4	89.6
CA50	10.0	27.2	18.5
CA50	12.5	125	132.5
CA50	16.0	61.4	106.6
CA60	5.0	530.9	90
PESO TOTAL (kg)		348.3	
CA50		90	
CA60		90	

Volume de concreto (C-25) = 4.25 m³  
Área de forma = 56.60 m²

CONTRATADA: CARVALHO AMARAL ENGENHARIA & PROJETOS  
CONTRATANTE: PREFEITURA JAPONVAR  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GABRIEL VINICIUS MARTINS  
RESPONSÁVEL LEGAL: PREFEITO(A) MUNICIPAL DE JAPONVAR  
AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE SAÚDE MUNICIPAL, CONSTRUÇÃO DA SALA DE RAIO X  
DESCRIÇÃO: DETALHES DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO, RESUMO DE AÇO, CONCRETO E FORMAS.  
ENDEREÇO DA OBRA: PRAÇA CENTRAL, RUA BRÁSLIA, S/Nº, BAIRRO CENTRO  
MUNICÍPIO: JAPONVAR/MG  
DATA INICIAL: 23 DE NOVEMBRO DE 2023  
FASE DO PROJETO: INICIAL  
ART/RRT:  
DATA DA REV.: 19 DE DEZEMBRO DE 2023  
REFERÊNCIA DO PROJETO: 1815  
ESCALA: INDICADAS  
Nº REVISÃO: 01  
06/07

ESTRUTURAL