



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
2xP1	CA60	1	5.0	60	27	1620
	CA60	2	5.0	83	27	2241
3xP2	CA60	1	5.0	90	83	7470
	CA60	2	5.0	12	347	4164
P4	CA60	1	5.0	30	27	810
	CA60	2	5.0	30	83	2490
2xP5	CA50	3	10.0	6	347	2082
	CA60	1	5.0	76	91	6916
3xP6	CA60	1	5.0	114	83	9462
	CA60	2	10.0	12	443	5316
P13	CA60	1	5.0	30	83	2490
	CA50	2	12.5	8	443	3544
PB1	CA60	1	5.0	72	130	9360
	CA60	2	5.0	168	105	17640
PB2	CA60	3	5.0	24	425	10200
	CA50	4	16.0	24	443	10632
2xPB3	CA60	1	5.0	60	106	6360
	CA60	2	5.0	120	59	7080
PB5	CA60	3	5.0	30	281	8430
	CA50	4	12.5	16	443	7088
PB6	CA60	4	12.5	72	443	31896
	CA60	1	5.0	50	77	3850
PB9	CA50	2	10.0	4	443	1772
	CA60	1	5.0	38	99	3762
2xPB10	CA60	1	5.0	38	77	2926
	CA50	2	10.0	4	443	1772
PB11	CA60	1	5.0	76	34	2584
	CA60	2	5.0	76	131	9956
PB12	CA50	3	10.0	12	443	5316
	CA60	1	5.0	24	88	2112
PB13	CA60	2	5.0	24	58	1392
	CA60	3	5.0	24	247	5928
PB14	CA60	4	16.0	8	443	3544
	CA60	1	5.0	144	131	18864
PB13	CA60	2	5.0	168	130	21840
	CA60	3	5.0	24	477	11448
PB13	CA60	4	16.0	30	443	13290
	CA60	1	5.0	30	132	3960
PB13	CA60	2	5.0	240	59	14160
	CA60	3	5.0	30	333	9990
PB13	CA50	4	12.5	22	443	9748

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	257.4	158.7
	12.5	575.9	554.8
CA60	16.0	274.7	433.5
	5.0	3157.8	486.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1147	
CA60		486.7	

Volume de concreto (C30) = 32.90 m³  
Área de forma = 203.08 m²

OBS: POSICIONAR CHUMBADORES PARA APOIO DA COBERTURA METÁLICA ANTES DA CONCRETAGEM

00	EMIÇÃO INICIAL	19/08/2020
Nº	REVISÃO	DATA

**ESTEL ENGENHARIA**  
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC  
Tel: (047) 3046-2001 Fax: (047) 3046-2004  
este@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº: **1372/20**  
PROJETO: **ESTRUTURAL**

**FAHECE**  
FUNDAÇÃO DE APOIO AO HEMOSC/CEPON

CLIENTE: **FUNDAÇÃO DE APOIO AO HEMOSC/CEPON - FAHECE**  
PROJETO: **PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE BUNKERS PARA ACELERADORES LINEARES E CONSULTÓRIOS DO CEPON**  
CONTEÚDO: **BUNKER NOVO E AMPLIAÇÃO ARMAÇÃO DOS PILARES DA COBERTURA**

PRANCHA Nº: **07/16**  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ENGº SÉRGIO LUIZ DO AMARAL LOZOVEY**  
PROPRIETÁRIO: **FUNDAÇÃO DE APOIO AO HEMOSC/CEPON - FAHECE**

AUTOR DO PROJETO: <b>SÉRGIO</b>	CAD: <b>PEDRO KEMCZINSKI</b>	DATA: <b>AGOSTO/2020</b>	REVISÃO: <b>00</b>	CONTROLE DE PROJETOS: <b>PROJETO DEFINITIVO ( X )</b>
ÁREA: <b>457.35 m²</b>	VERIFICAÇÃO: <b>ANDRÉ LOZOVEY</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>	ARQUIVO: <b>1372BUN07_R0.dwg</b>	CONTROLE DE PROJETOS: <b>PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )</b>