



REL. DO DO AÇO									
	AÇO	N	DIMA	Q	UMT	C.TOTAL			
	60	2	5,0	667	141	9783			
		3	5,0	667	141	9783			
	50	6	12,5	74	472	1648			
		5	12,5	74	472	1648			
		4	12,5	74	472	1648			
		3	12,5	74	472	1648			
		8	18,0	18	412	1156			
		10	18,0	24	311	1140			
		10	18,0	24	311	1140			
		12	18,0	20	311	1110			
		13	20,0	52	442	2100			
		15	20,0	46	154	844			

ACO	DIAM.	C.TOTAL (m)	PESO-10% (kg)
CA90	12.5	46.3	19.1
	15.0	24.5	1362.4
CA90	20.0	50.7	1862.4
	5.0	1046.3	177.2
PESO TOTAL			
CA90	1846.6		
CA90	177.2		

Vol. de concreto total = 12,17 m³
Área de forma total = 140,20 m²

<p>ATENÇÃO A entrega do projeto deve ser acompanhada de uma cópia autografada e assinada pelo autor e pelo professor.</p>	
<p>NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS</p>	<p>COORDENADOR Prof. Dr. de Desenvolvimento Urbano UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS</p>
<p>LOCAL INSTITUTO DE FÍSICA - AV. BERNARDO RUSSEL, UNICAMP</p>	<p>COORDENADOR Prof. Dr. de Física UNICAMP</p>

CBR
engenharia

CBR - ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Bodoque 20A, d. 25-Silveira Camp-Piccola Alegre-RS
CEP 95010-000 - Fone/Fax 011(51)3355-9158