



ELEMENTO	RELAÇÃO DO AÇO				
	ACO	N	DIAM	QUANT	C.TOTAL
P38 x2 - L3	CASO	2	10,0	249	2491
P38 x2 - L2	CASO	2	10,0	249	2491
P38 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P39 x3 - L3	CASO	2	10,0	344	3441
P39 x3 - L2	CASO	2	10,0	344	3441
P39 x3 - L1	CASO	2	10,0	344	3441
P42 x2 - L3	CASO	2	10,0	249	2491
P42 x2 - L2	CASO	2	10,0	249	2491
P42 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P44 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P47 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P47 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P47 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P54 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P54 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P54 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L4	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L4	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P68 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P68 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P68 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P69 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P69 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P69 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P70 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P70 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P81 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P81 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P81 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P83 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P83 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P83 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P87 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P87 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P87 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P88 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P88 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P88 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P89 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P89 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P89 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P90 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P90 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P90 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P91 x3 - L4	CASO	2	10,0	344	3441
P91 x3 - L3	CASO	2	10,0	344	3441
P91 x3 - L2	CASO	2	10,0	344	3441
P91 x3 - L1	CASO	2	10,0	344	3441

ELEMENTO	RELAÇÃO DO AÇO				
	ACO	N	DIAM	QUANT	C.TOTAL
P38 x2 - L3	CASO	2	10,0	249	2491
P38 x2 - L2	CASO	2	10,0	249	2491
P38 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P39 x3 - L3	CASO	2	10,0	344	3441
P39 x3 - L2	CASO	2	10,0	344	3441
P39 x3 - L1	CASO	2	10,0	344	3441
P42 x2 - L3	CASO	2	10,0	249	2491
P42 x2 - L2	CASO	2	10,0	249	2491
P42 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P44 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P47 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P47 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P47 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P54 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P54 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P54 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L4	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P55 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L4	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P56 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P68 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P68 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P68 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P69 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P69 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P69 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P70 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P70 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P81 x2 - L3	CASO	2	10,0	244	2441
P81 x2 - L2	CASO	2	10,0	244	2441
P81 x2 - L1	CASO	2	10,0	244	2441
P83 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P83 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P83 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P87 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P87 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P87 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P88 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P88 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P88 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P89 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P89 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P89 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P90 L3	CASO	2	10,0	244	2441
P90 L2	CASO	2	10,0	244	2441
P90 L1	CASO	2	10,0	244	2441
P91 x3 - L4	CASO	2	10,0	344	3441
P91 x3 - L3	CASO	2	10,0	344	3441
P91 x3 - L2	CASO	2	10,0	344	3441
P91 x3 - L1	CASO	2	10,0	344	3441

RESUMO DO AÇO					
ACO	DIAM	C.TOTAL	QUANT	%	PESO = 9%
CASO	10,0	807,75	71	8,8	522,90
CASO	12,5	256,1	45	5,6	139,14
CASO	16,0	256,4	36	4,5	488,8
CASO	5,0	1580,00	138	17,1	255,70
<b>PESO TOTAL</b>					
<b>790</b>					
CASO 1520,30					
LEAOB 252,70					

Volume de concreto (Fck 20 MPa) = 10,42 m³  
Área de forma = 183,01 m²

- NOTAS**
- VERIFICAR E CONFIRMAR MEDIDAS NA OBRA
  - AS COTAS DE NÍVEIS FORAM COLOCADAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
  - NÃO É CONSIDERADO NESTE PROJETO PASSAGENS DE QUALQUER TIPO DE TUBULAÇÕES POR DENTRO DE PILARES E VIGAS.
  - FICAR ANULADA A RESPONSABILIDADE, CASO OCORRAM INCOMPATIBILIDADES ENTRE A EXECUÇÃO DA OBRA E O PROJETO, NÃO COMUNICADOS E APROVADOS PELO ENGENHEIRO(A)

Reservas:

--	--	--

MM DEMARCHI SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA - EPP  
RUA DE SÃO CARLOS, 166 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO CARLOS - SC  
TEL: (019) 3642-8887  
E-MAIL: cont@mmdemarchi.com.br

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cajuru  
EMPENHAMENTO: Projeto de Escola  
LOCAL: Av. Prof. Rubens de Carvalho Ferreira s/n Centro Cajuru SP  
PROJETO: ESTRUTURAL  
Ferragens dos Pilares  
Eng.ª Márcia A. Demarchi  
PROJETO: ESTRUTURAL ESCOLA-CAJURU-20112019  
DATA: 22/10/2019  
COPIA: Indicadas  
REVISÃO: 00  
PÁGINA: 08/15 A0