



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CLIENTE: CONVENGER SERV. ADMINS. E ENGENHARIA LTDA	ÁREA: 10,9	CONTEÚDO: PROJETO DE ESTRUTURAL
OBSERVAÇÕES: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL EM CASO DE DÚVIDAS ENTRAR EM CONTATO COM A VBR PROJ.		SAPATAS E ARRANQUES DE PILARES
		ENDEREÇO: PORTAL DE ENTRADA DA CIDADE DE SENHORA DO PORTO -MG

RELAÇÃO DO AÇO					
P1	2xP2		P4		
S1					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	36	648
	2	5.0	18	155	2790
	3	5.0	24	31	744
CA50	4	5.0	24	145	3480
	5	8.0	12	128	1536
	6	8.0	10	158	1580
	7	10.0	12	VAR	VAR
	8	12.5	12	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	31.2	13.5
	10.0	20.2	13.7
	12.5	21.1	22.4
CA60	5.0	76.6	13
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.6		
CA60	13		

Volume de concreto (C-30) = 0.24 m<sup>3</sup>

Volume de concreto (C-20) = 0.43 m<sup>3</sup>

Área de forma = 3.62 m<sup>2</sup>

**RELAÇÃO DO AÇO**

S4-2-3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	9	917	8253
CA50	2	10.0	33	272	8976
	3	10.0	43	217	9331
	4	12.5	23	415	9545
	5	12.5	29	360	10440

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	183.1	124.2
	12.5	199.8	211.8
CA60	5.0	82.5	14
PESO TOTAL (kg)			
CA50	335.9		
CA60	14		

Volume de concreto (C-20) = 4.80 m<sup>3</sup>

Área de forma = 8.37 m<sup>2</sup>

