



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	76	107	8132
	2	5.0	36	74	2664
	3	5.0	12	29	348
	4	5.0	68	29	1972
CA50	5	5.0	74	127	9398
	6	5.0	36	84	3024
	7	5.0	72	28	2016
	8	12.5	4	87	348
	9	12.5	2	407	814
	10	12.5	4	448	1792
	11	12.5	2	171	342
	12	12.5	2	75	150
	13	12.5	4	213	852
	14	16.0	16	87	1392
	15	16.0	16	458	7328
	16	20.0	12	168	2016
	17	20.0	16	232	3712

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	12.5	43	41.4
	16.0	87.2	137.6
	20.0	57.3	141.3
CA60	5.0	275.5	42.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		320.3	
CA60		42.5	

Volume de concreto (C-35) = 2.18 m³  
Área de forma = 31.48 m²

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG  
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - CPO/Proplan

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL DA SALA DE MÁQUINAS DO PRÉDIO "O"	LOCAL DA OBRA: UNIDADE EDUCACIONAL SANTA CLARA		
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS / UNIFAL-MG CNPJ: 17.879.859/0001 -15	TIPO DE PROJETO: PROJETO BÁSICO		
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTO DOS PILARES			
ASSINATURAS: PROPRIETÁRIO:  UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS / UNIFAL-MG CNPJ: 17.879.859/0001-15  RESPONSÁVEL TÉCNICO:  RICARDO LAGUARDIA JUSTEN DE ALMEIDA CREA: 228.803/D			
APROVAÇÕES:	ÁREAS:		
ESCALA: INDICADA	DATA: JULHO DE 2024	OBSERVAÇÕES: DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA EM PARECER DA PRATEFEIRA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS PARA LUIZ VILSON DE REPRODUÇÃO PROIBIDA EM SEU TODO OU EM PARTES SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.	PRANCHA: <b>02/02</b>
DESENHO: RICARDO LAGUARDIA JUSTEN DE ALMEIDA			