



- 1 - CONCRETO ARMADO:
- 1.1 - COTAS PARA ESTRUTURA METÁLICA EM MILÍMETRO, PARA CONCRETO EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO;
- 1.2 - RESISTÊNCIA DO CONCRETO - FCK = 30 MPa
TRAÇO: 1:2:2 (CIMENTO: AREIA: BRITA 0 OU PEDRISCO)
CONSULTAR O TECNOLOGISTA DE CONCRETO PARA ORIENTAÇÃO TÉCNICA
- 1.3 - COLAR OS GRAMPOS COM SIKADUR 31 OU 32, CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE.
- 1.4 - COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS (CLASSE DE AGRESSIVIDADE II)
ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
COBRIMENTO DOS FERROS DAS VIGAS = 3,0 CM
- 1.5 - AS BARRAS DEVERÃO SER DOBRADAS DE ACORDO COM A NORMA NBR 6118 (ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO)
- 1.6 - UTILIZAR ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA PERMITIR COBRIMENTO UNIFORME DA ARMADURA.
- 1.7 - GROUETE A BASE DOS PILARES.
- 1.8 - AÇO CA-50 E CA-60
- 1.9 - MURETA EM BLOCO DE CONCRETO DE 19x19x39, COM BLOCO CALHA NA ÚLTIMA FIADA, ESSA DEVE SER PREENCHIDA COM GROUT E ARMADA COM DOIS FERROS DE ø 8 mm (N1). PARA LIGAÇÃO COM A LAJE, COLAR 5cm de DOIS FERROS DE ø 8 mm (N12) A CADA 5 BLOCOS E UTILIZAR BIANCO NA PRIMEIRA FIADA PARA PONTE DE ADERÊNCIA.
- 2 - FAZER INSPEÇÃO "IN LOCO" PARA DETERMINAÇÃO DA ESTRUTURA E FAZER AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS.
- 3 - ESTE PROJETO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA COM MESTRE DE OBRA DE CARREIRA.

Diagrama de uma barra curva com uma seção transversal cilíndrica. A barra é curva, com uma extremidade fixa e a outra livre. A seção transversal é um círculo com diâmetro D . A barra é apoiada por uma base com roletes. A distância entre os roletes é indicada como 100 mm. A barra é feita de aço A36.

Bolotas (mm)	Diâmetro dos pinos de dobramento (mm)
10	50
12,5	63
16	80
20	160
22	178

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	652	58	37816
CA50	2	8,0	67	29	1799
	3	8,0	12	1200	14400
	4	8,0	4	862	3448
	5	8,0	4	994	3976
	6	8,0	4	254	1016
	7	8,0	4	299	1196
	8	8,0	4	169	676
	9	8,0	4	250	1000
	10	8,0	4	354	1416
	11	8,0	4	463	1852
	12	8,0	448	30	13440
	13	10,0	56	134	7504
	14	10,0	12	VAR	VAR

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	442.2	191.9
	10.0	86.2	58.5
CA60	5.0	378.2	64.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	250.4		
CA60	64.1		

Volume de concreto (C30)= 2.65m³
 Área de forma= 35,50m²
 Furos de 10mm x150mm =578
 Sikadur 31 e 32 = 8 unidades

A	EMISSÃO INICIAL			24/05/2023
EMIS.	DESCRIÇÃO		REVISADO POR	RESP. TÉCNICO
<div></div> <div>Ministério da Saúde FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz</div>		<div>NOME DO PRÉDIO / ÁREA</div> <div>PAVILHÃO ERNANI BRAGA</div> <div>ENSP</div>		
OBJETIVO	CAMPUS	SETOR		EST-005
REFORMA	RIO DE JANEIRO	EDIFICAÇÃO		
Nº PRÉDIO	Nº DA META	Nº FRANCHA		
054	2023.030	C054/A4BA.dwg		
TÍTULO DE PROJETO / SUBTÍTULO DE PROJETO		FASE		
ESTRUTURA/ METÁLICA		EXECUTIVO		
TÍTULO DA PRANCHA			DATA	EST-005
COBERTURA DA ENSP - TELHAO T03			24/05/2023	
ARMAÇÃO DAS VIGAS E PILARES			ESCALA	
			INDICADA	
COORDENADOR DA META		RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	CREA/CAU	ART/RTR
MARIA CRISTINA RIBEIRO SINALDO AMOZES		MARIA CRISTINA RIBEIRO SINALDO AMOZES	1993101092	-
EQUIPE DO PROJETO				
Sinaldo Amozes, Anderson Gonçalves				