

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB20	CA60	1	5.0	39	89	3471
	CA50	2	6.3	2	250	500
	CA50	3	10.0	2	635	1270
	CA50	4	10.0	3	221	663
	CA50	5	10.0	3	240	720
VB21	CA60	1	5.0	39	89	3471
	CA50	2	6.3	2	251	502
	CA50	3	10.0	2	636	1272
	CA50	4	10.0	3	221	663
	CA50	5	10.0	3	240	720
VB22	CA60	1	5.0	39	89	3471
	CA50	2	6.3	2	250	500
	CA50	3	10.0	2	635	1270
	CA50	4	10.0	3	220	660
	CA50	5	10.0	3	240	720
VB23	CA60	1	5.0	37	89	3253
	CA50	2	8.0	2	641	1282
	CA50	3	8.0	2	669	1338
	CA60	1	5.0	37	89	3253
	CA50	2	8.0	2	641	1282
VB24	CA60	1	5.0	37	89	3253
	CA50	2	8.0	2	641	1282
	CA50	3	8.0	2	669	1338
	CA60	1	5.0	100	89	8900
	CA50	2	8.0	2	1045	2090
VB25	CA60	1	5.0	100	89	8900
	CA50	3	8.0	2	715	1430
	CA50	4	8.0	2	1198	2396
	CA50	5	8.0	2	572	1144

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	15	2	3.7
CA50	8.0	123	11	48.5
CA50	10.0	796	7	49.1
CA60	5.0	259	22	39.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50		101.3		
CA60		39.9		

Volume de concreto (C-25) = 2.47 m³  
Área de forma = 34.24 m²

MATERIAIS E COBRIMENTOS

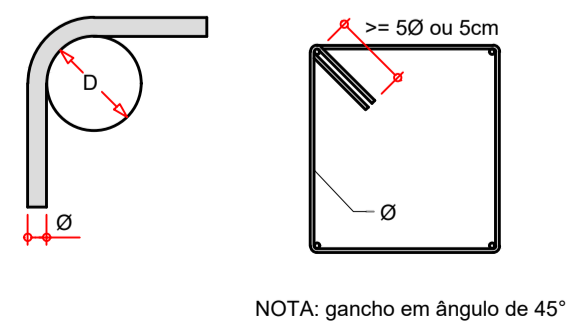
- CONCRETO
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA: 25.0 MPa
  - SLUMP DE 10 +/- 2 PARA AS ESTRUTURAS EM GERAL;
- AÇO
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO - CA-50-A: 500.0 MPa;
  - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO - CA-60-B: 600.0 MPa;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CATEGORIA II (MODERADA)
- BLOCOS DE COIROAMENTO: 4.0 cm;
  - VIGAS BALDRAME: 2.5 cm;
  - DEMAS VIGAS: 2.5 cm;
  - ESCADAS: 2.5 cm;
  - PILARES: 2.5 cm;
- LAJES:
- ARMADURA NEGATIVA: 2.0 cm;
  - ARMADURA POSITIVA: 2.0 cm;

DETALHE DE DOBRAS SEM ESCALA

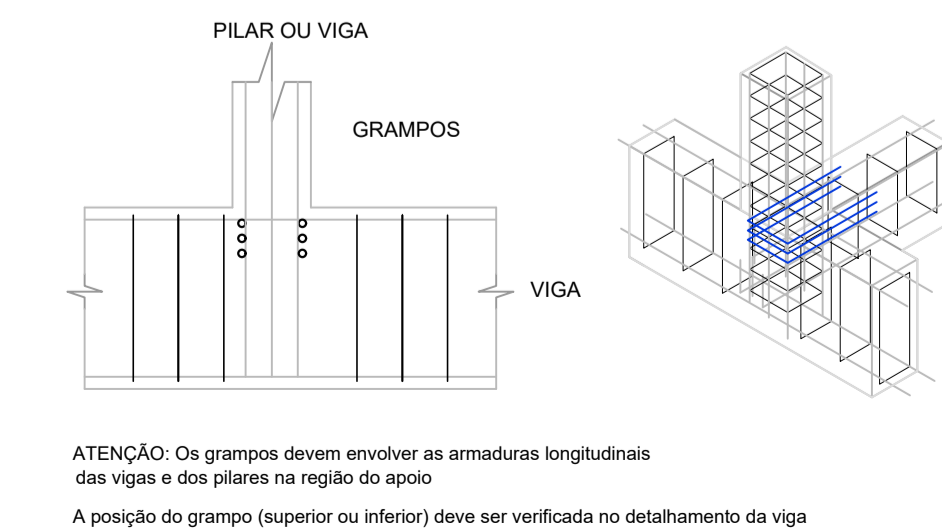
DIÂMETRO MÍNIMO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS BARRAS:

ESTRIBOS		BARRAS DE TRAÇÃO	
Ø (mm)	D (mm)	Ø (mm)	D (mm)
5.0	15.0	5.0	30.0
6.3	18.9	6.3	31.5
8.0	24.0	8.0	40.0
10.0	30.0	10.0	50.0
12.5	62.5	12.5	62.5
16.0	80.0	16.0	80.0
>= 20.0	8xø	>= 20.0	8xø

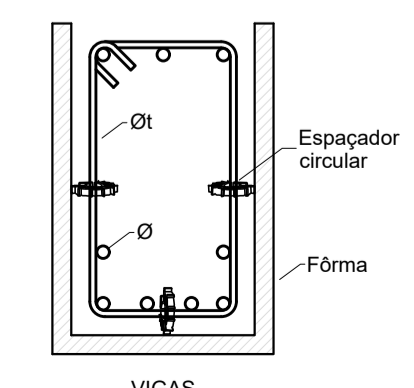
GANCHO DOS ESTRIBOS:



GRAMPOS DE ANCORAGEM SEM ESCALA



ESPAÇADORES NAS VIGAS SEM ESCALA



<p>PROJETO</p> <p>Rua Miguel Vianna, n° 81, 2° Andar Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-8846 www.dacengenharia.com.br</p>	<p>COORDENAÇÃO</p> <p>ALÓISIO CAETANO FERREIRA</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR</p> <p>ENGR. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-187.842/D</p>		
<p>EMPREENDIMENTO</p> <p>REFORMA DO MURO DE FECHAMENTO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL</p>			
<p>ENDEREÇO</p> <p>R. COMENDADOR JOSÉ GARCIA, 1076 - BAIRRO SANTA ELISA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS</p> <p>ASSUNTO</p> <p>MURO DE FECHAMENTO PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME</p>	<p>DISCIPLINA</p> <p>ESTRUTURAL</p> <p>FASE DO PROJETO</p> <p>EXECUTIVO</p> <p>FOLHA N°</p> <p>09/13</p>		
<p>DATA INICIAL</p> <p>16/12/2022</p>	<p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p>	<p>REVISÃO</p> <p>ROO</p>	<p>ARQUIVO</p> <p>DAC-PMPA-CEM-PE-EST-ROT.DWG</p>