

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC1	CA60	1	5.0	76	101	7676
	CA50	2	6.3	2	255	510
	CA50	3	6.3	2	180	360
	CA50	4	6.3	2	250	500
	CA50	5	8.0	2	580	1160
	CA50	6	8.0	4	157	628
	CA50	7	10.0	4	683	2732
	CA50	8	10.0	1	230	230
	CA50	9	10.0	2	365	730
	CA50	10	10.0	1	235	235
VC2	CA50	11	10.0	2	370	740
	CA60	1	5.0	62	121	7502
	CA50	2	6.3	2	240	480
	CA50	3	6.3	2	255	510
	CA50	4	10.0	2	1116	2232
	CA50	5	10.0	2	596	1192
	CA50	6	10.0	2	172	344
	CA50	7	10.0	2	167	334
	CA50	8	12.5	1	260	260
	CA50	9	12.5	2	900	1800
VC3	CA60	1	5.0	80	101	8080
	CA50	2	6.3	4	270	1080
	CA50	3	6.3	2	190	380
	CA50	4	8.0	2	1116	2232
	CA50	5	8.0	2	596	1192
	CA50	6	8.0	4	162	648
	CA50	7	8.0	2	350	700
	CA50	8	8.0	2	330	660
	CA60	1	5.0	38	121	4598
	CA50	2	6.3	2	288	576
VC4	CA50	3	10.0	2	1088	2176
	CA50	4	10.0	2	205	410
	CA50	5	10.0	2	215	430
	CA50	6	10.0	2	665	1330
	CA60	1	5.0	24	141	3384
	CA60	2	5.0	17	121	2057
	CA50	3	6.3	6	630	3780
	CA50	4	6.3	2	188	376
	CA50	5	10.0	2	479	958
	CA50	6	12.5	1	423	423
VC5	CA50	7	12.5	2	649	1298
	CA50	8	16.0	2	253	506
	CA50	9	16.0	2	723	1446
	CA60	1	5.0	23	141	3243
	CA60	2	5.0	16	121	1936
	CA50	3	6.3	6	643	3858
	CA50	4	6.3	2	173	346
	CA50	5	10.0	2	466	932
	CA50	6	12.5	1	418	418
	CA50	7	12.5	2	662	1324
VC6	CA50	8	16.0	2	248	496
	CA50	9	16.0	1	230	230
	CA50	10	16.0	2	743	1486
	CA60	1	5.0	38	121	4598
	CA50	2	6.3	2	248	496
	CA50	3	10.0	2	1068	2136
	CA50	4	10.0	2	245	490
	CA50	5	10.0	1	210	210
	CA50	6	10.0	2	665	1330
	CA50	7	10.0	2	665	1330

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	132.5	12	32.4
	8.0	72.2	7	28.5
	10.0	185.2	16	114.2
	12.5	55.2	5	53.2
	16.0	42.2	4	66.7
CA60	5.0	430.7	36	66.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50		294.9		
CA60		66.4		

Volume de concreto (C-25) = 6.03 m³

Área de forma = 73.93 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 COROAMENTO: 4.0 cm;
- VIGAS BALDRAME: 2.5 cm;
- DEMAIS VIGAS: 2.5 cm;
- ESCADAS: 2.5 cm;
- PILARES: 2.5 cm;
- LAJES: 2.0 cm;
- ARMADURA NEGATIVA: 2.0 cm;
- ARMADURA POSITIVA: 2.0 cm.

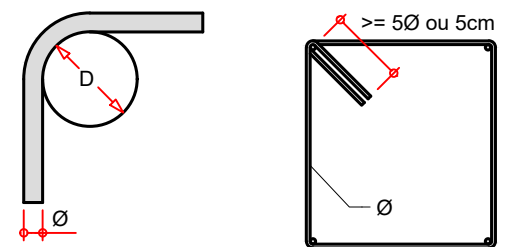
## DETALHE DE DOBRAS

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

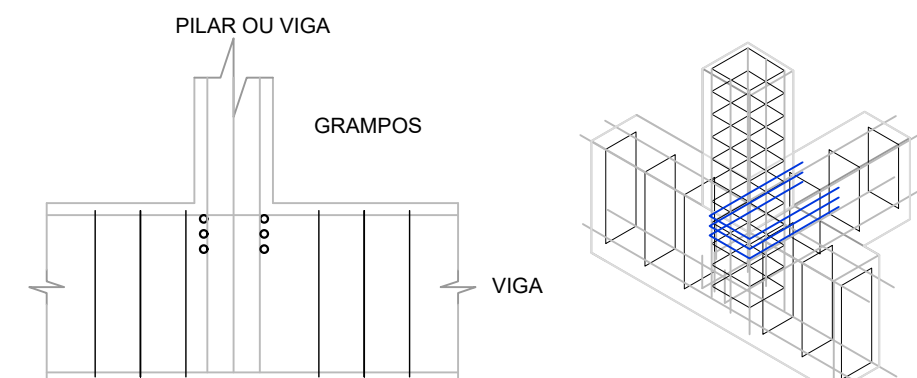
### GANCHO DOS ESTRIBOS:



NOTA: gancho em ângulo de 45°

## GRAMPOS DE ANCORAGEM

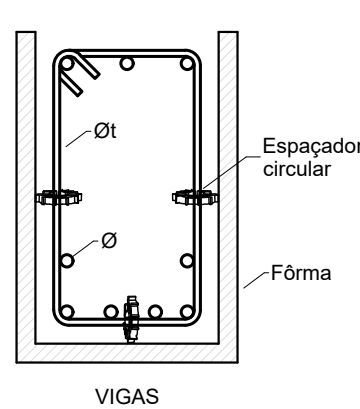
SEM ESCALA



ATENÇÃO: Os grampos devem envolver as armaduras longitudinais das vigas e dos pilares na região do apoio.  
A posição do grampo (superior ou inferior) deve ser verificada no detalhamento da viga

## ESPAÇADORES NAS VIGAS

SEM ESCALA



REV. 00	02/05/23	EMISSÃO INICIAL	DAC		
REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:		
CLIENTE					
 <b>Prefeitura Municipal de Pouso Alegre</b>					
PROJETO		COORDENAÇÃO ALOISIO CAETANO FERREIRA			
 <b>DAC engenharia</b> Rua Miguel Vianna, n° 81, 2° Andar Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajuba / MG Tel: (35) 3623-8646 www.dacengenharia.com.br		RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-187.842/D			
EMPREENHIMENTO					
<b>REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE</b>					
ENGENHEIRO AVENIDA WALDEMAR AZEVEDO JUNQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS		DISCIPLINA <b>ESTRUTURAL</b>			
ASSUNTO SETOR DE PESQUISA PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA		FASE DO PROJETO <b>EXECUTIVO</b>			
DATA INICIAL 02/05/2023		FOLHA Nº. <b>05/06</b>			
ESCALA INDICADA		ARQUIVO DAC-PMPA-PNM-PES-PE-EST-ROO.DWG			