

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V706	50A	1	8	2	861	1722
	50A	2	8	2	824	1648
	50A	3	8	2	927	1854
	50A	4	8	2	657	1314
	50A	5	8	4	635	2540
	50A	6	8	2	672	1344
	60B	7	5	120	105	12600
V707	50A	1	8	2	1158	2316
	50A	2	8	2	799	1598
	50A	3	8	2	657	1314
	50A	4	8	2	718	1436
	50A	5	8	2	575	1150
	60B	6	5	90	105	9450
	V708	50A	1	8	2	672
50A		2	8	2	660	1320
60B		3	5	30	105	3150
V709		60B	1	5	2	612
	50A	2	8	2	640	1280
	60B	3	5	29	105	3045
	V715	60B	1	5	2	610
50A		2	8	2	652	1304
60B		3	5	29	105	3045

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	337	52
50A	8	235	93
Peso Total 60B =			52 kg
Peso Total 50A =			93 kg

Eixo Faces
Volume de concreto de VIGAS (m³) 3.7 3.5
Taxa de armadura (kg/m³) 39.2 41.2

NOTAS IMPORTANTES:

- Todos os aços especificados neste projeto são do tipo CA 50 ou CA 60.
- A estocagem do aço deve ser feita de modo a impedir o contato com qualquer tipo de contaminante (solo, óleos, graxas, entre outros).
- Cada produto deve ser claramente identificável na obra, de maneira a evitar trocas involuntárias. Os produtos não podem ser estocados em contato direto com o solo.
- O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir o seu posicionamento.
- BARRAS DE ESPERA.
- Caso a concretagem seja interrompida por mais de 90 dias, as barras de espera devem ser pintadas com pasta de cimento para proteção contra a corrosão. Ao ser retomada a concretagem as barras de espera devem ser limpas, de modo a permitir boa aderência com o concreto.
- Em hipótese alguma cortar vigas e pilares.
- Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das barras da viga que lhe serve de apoio.

USO DE MAQUINAS DE SOLDA.

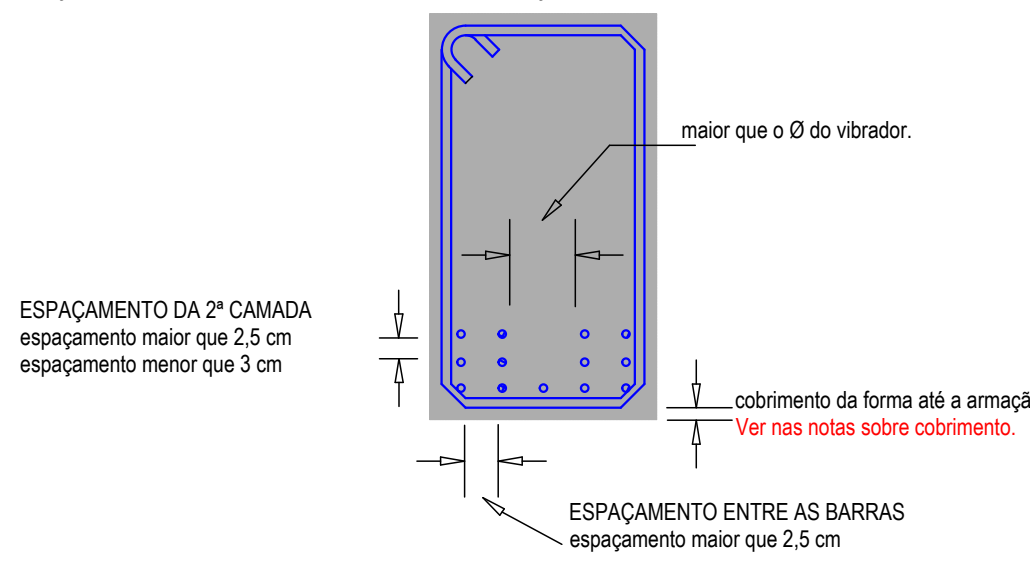
- Não é permitido o uso de solda para união das barras longitudinais deste projeto.
- A solda só se faz valer na substituição do arame recozido utilizado para a união da armadura transversal (estribos) com a armadura longitudinal (barras positivas e negativas).
- As máquinas soldadoras devem ter características elétricas e mecânicas apropriadas à qualidade do aço e à bitola da barra, e devem ser de regulagem automática. A solda deve ser realizada por pessoal capacitado.

TABELA DE REGULAGEM DA MAQUINA DE SOLDA.

- Especificação do eletrodo: ESAB TIPO OK 48.04 (ASW 7018)
- BITOLA (mm) - DIÂMETRO DO ELETRODO (mm) - CORRENTE (A) - TENSÃO (V)

AÇO 5.0 mm - 2.00 - 80 - 220.
AÇO 6.3 mm - 2.00 - 80 - 220.
AÇO 8.0 mm - 2.00 - 80 - 220.
AÇO 10.0 mm - 2.50 - 100 - 220.
AÇO 12.5 mm - 2.50 - 110 a 130 - 220.
AÇO 16.0 mm - 3.25 - 120 a 170 - 220.
AÇO 20.0 mm - 3.25 - 110 a 180 - 220.
AÇO 25.0 mm - 4.00 - 150 a 260 - 220.

ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS E MÁXIMOS ENTRE AS ARMAÇÕES:



RAIO (Ø) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

Ø DO PINO DE DOBRAMENTO	CA50	CA60
Ø BR (mm - POL)		
5 - 3/16	25	
6.3 - 1/4	32	
8 - 5/16	40	
10 - 3/8	50	
12.5 - 1/2	60	
16 - 5/8	80	
20 - 3/4	160	
25 - 1	200	
32 - 1 1/4	256	
Estribos		
5 - 3/16	15	
6.3 - 1/4	18	
8 - 5/16	25	
10 - 3/8	30	

SIMBOLOGIA DOS FERROS

- Comprimento do trecho do ferro, em cm, correspondente à dimensão externa
- Repetições do ferro
- Quantidade de ferros
- Número de identificação do ferro (posição)
- Bitola - Bitola do ferro em mm
- c/ - Espaçamento entre ferros, em cm
- Lacab - Comprimento total do ferro acabado, em cm

CONCRETO 35 Mpa

04					
03					
02					
01					
00	24/08/2020	LÉO	EMISSÃO INICIAL		OAE
Nº	DATA	DES	MODIFICAÇÃO		AUTOR
<div><div></div><div>Oliveira Araújo Engenharia Ltda. Avenida Laguna nº 1.045, 2º Andar Jardim Atlântico - Colônia / GO. CEP: 74.843-415 (62) 3218-1812 contato@oliveiraraújo.eng.br paulo@oliveiraraújo.eng.br</div></div>					
<div><div></div><div>SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO DEPARTAMENTO NACIONAL DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA AV. AYTTON SENNA Nº 5.555 - RJ - BLOCO L / SALA 304 sescdeia@sesc.com.br (21)2136-5555</div></div>					
CAR		PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO			
CONCRETO ARMADO		GINÁSIO - VIGAS PLATIBANDA			
AUTOR PROJ: OLIVEIRA ARAÚJO		UO: DR - SESC-TO			
DES: OLIVEIRA ARAÚJO		OBRA: CENTRO DE ATIVIDADES - SESC GURUPI - 2ª FASE			
DATA: 24/08/2020		END.: RUA 03, LOTEAMENTO PARK FILO MOREIRA			
ESC: INDICADA		ÁREA EM FOCO			FOLHA EST - 059