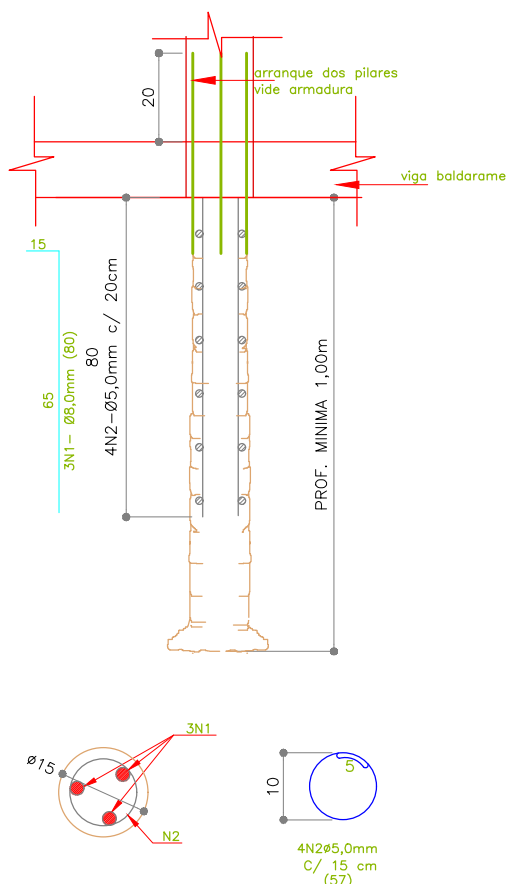


DETALHAMENTO - Vigas baldrame muro em gradil  
Esc 1:75



DETALHAMENTO - Estacas muro em gradil  
SEM ESCALA

Relação aço - Estacas				
N	Ø (mm)	Qtidade	Comprimento (m)	
			Parcial	Total
1	8,0	120	0,80	96,00
2	5,0	240	0,57	136,80

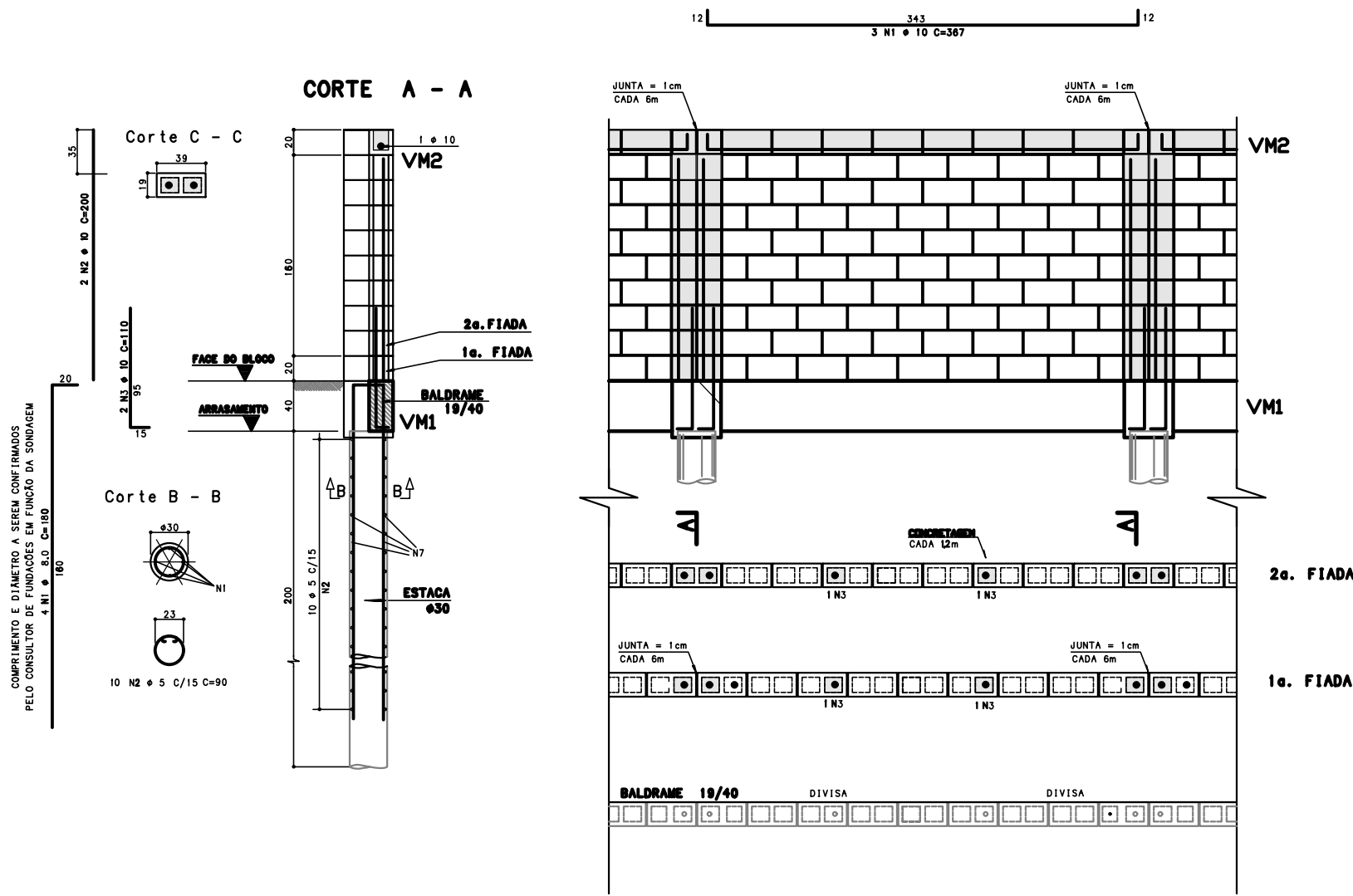
Resumo de aço - Estacas				
Ø (mm)	Comp. (m)	Peso		
		Unit. (kg/m)	Total (kg)	
5,0	136,80	0,154	21,07	
8,0	96,00	0,395	37,92	
CA-60 (kg)		21,07	+ 10% =	23,17
CA-50 (kg)		37,92	+ 10% =	41,71
Total (kg)		58,99	+ 10% =	64,89

Tamanho estacas				
Estaca	Qtidade	Base (m)	Altura (m)	Comp. (m)
Tipo 1	40	0,15		1,00
Volume de concreto (m³):				0,707

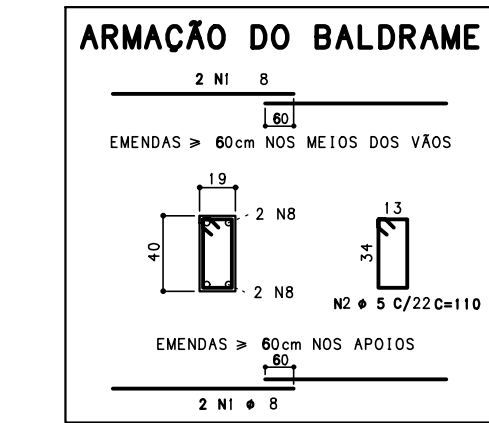
Relação aço - Vigas dos muros				
N	Ø (mm)	Qtidade	Comprimento (m)	
			Parcial	Total
1	8,0	4	12,00	48,00
2	5,0	365	1,05	383,25
3	8,0	12	10,45	125,40

Resumo de aço - Vigas dos muros				
Ø (mm)	Comp. (m)	Peso		
		Unit. (kg/m)	Total (kg)	
5,0	383,25	0,154	59,02	
8,0	173,40	0,395	68,49	
CA-60 (kg)		59,02	+ 10% =	64,92
CA-50 (kg)		68,49	+ 10% =	75,34
Total (kg)		127,51	+ 10% =	140,26

Tamanho Vigas				
Estaca	Qtidade	Base (m)	Altura (m)	Comp. (m)
VM1	1	0,13	0,40	80,37
Volume de concreto (m³):				4,179
Área de formas (m²):				64,296

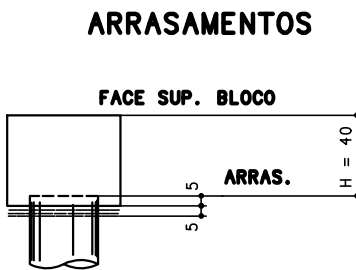


DETALHAMENTO - Muro em bloco de concreto  
Esc 1:50



**CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS**

CONCRETO - 20 MPa.  
BLOCOS - 6 MPa.  
GRAUTE - 15 MPa.  
ARGAMASSA - 6 MPa.



DETALHAMENTO - Baldrame, Blocos e Arrasamentos  
Esc 1:40

#### NOTAS :

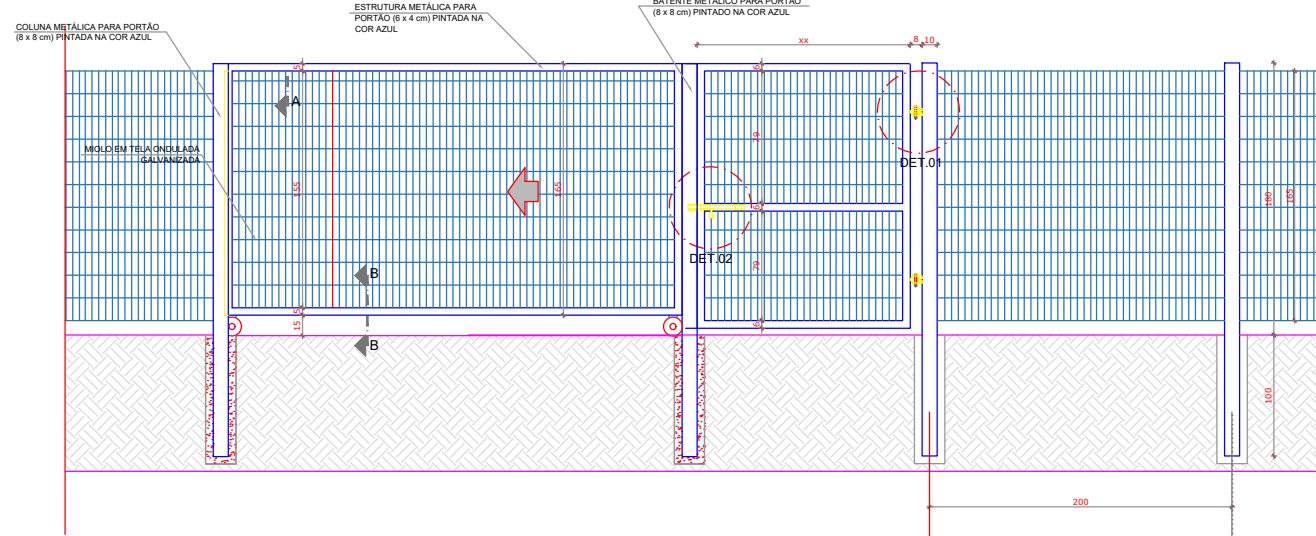
	BLOCO GRAUTEADO 19 x 39 x 19
	BLOCO 19 x 39 x 19
	1/2 BLOCO 19 x 19 x 19
	BLOCO CANALETA 19 x 39 x 19

COMPRIMENTO ENTRE JUNTAS  
DE DILATAÇÃO = 3.60 METROS.

#### NOTAS GERAIS:

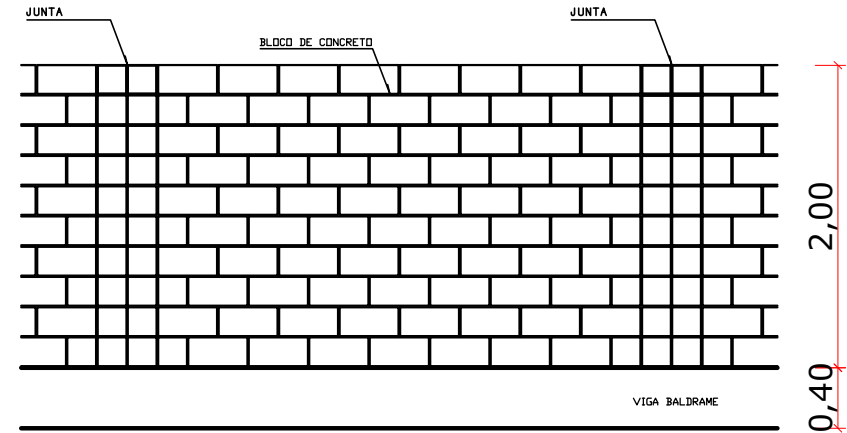
- 5 cm. CONC. MAGRO SOB AS PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO.
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
- ALVENARIAS EM BLOCOS ESTRUTURAL.
- ESTACAS ESCAVADAS ø30 cm - COMPRIMENTO ESTIMADO DE 2,00 METROS.
- EM HIPÓTESE ALGUMA DEVE-SE UTILIZAR ESTE PROJETO COMO MURO DE ARRIMO.

#### MODELO GRADIL FACE PARA VIAS



ESC. 1:50

#### MODELO GRADIL FACE PARA TERRENDOS EM DIVISAS



ESC. 1:50

		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAGI</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO	
OBRA: CRECHE NO BAIRRO SANTA PAULA			
PROTEÇÃO DA OBRA: RUA JULIO CHIZINI, S/N - BAIRRO SANTA PAULA, TIBAGI - PR			
TÍTULO: PROJETO MUROS DE FECHAMENTO			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAGI			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: RILDO EMANOEL LEONARDI PREFEITO MUNICIPAL			
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: DANILO ROMERO TRINDADE ENGº CIVIL Crea PR-167.040/D		RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:	
ESCALA: INDICADA	ALTERAÇÃO:	DATA: MAIO DE 2025	FECHA: 02/02
			DANILO