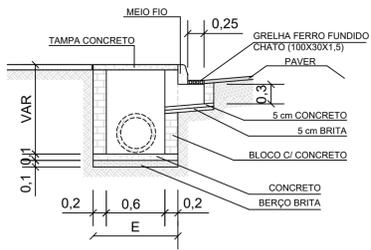
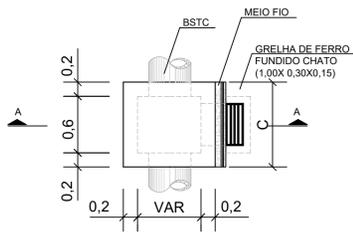


# Demais Caixas

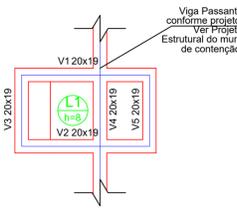


Nota: A gralha deverá ser suficientemente fechada para impedir a passagem dos pés de pedestres, também de modo a dificultar a entrada de objetos ou resíduos sólidos.



# Caixa 04

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x19	0	0
V2	20x19	0	0
V3	20x19	0	0
V4	20x19	0	0
V5	20x19	0	0



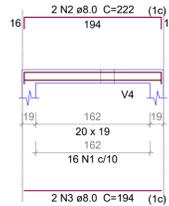
# Forma das vigas centrais

escala 1:50

Escala: 1:250

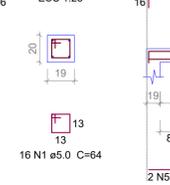
## V1 = V2

ESC 1:50



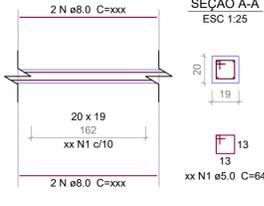
## V3 = V5

ESC 1:25



## V4 = Viga Passante

ESC 1:50



# Vigas centrais da Caixa 04

# Laje interna na Caixa 04

Armação negativa das lajes do pavimento fundação (Eixo Y)

escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento fundação (Eixo X)

escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento fundação (Eixo Y)

escala 1:50

P1=P2=P3=P4 - 04 furos de trado manual, um em cada canto da caixa 04

ESC 1:20

4 N2 ø8.0 C=100

10 N1 ø5.0 C=54

10 N1 c/10

ESC 1:25

### Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	54	2160
CA50	2	8.0	16	150	2400

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	24.0	10.43
CA60	5.0	13.0	3.66
PESO TOTAL			
CA50		10.43	
CA60		3.66	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.35 m³

### Rua Ludgero Buss Oening

Caixa	Ponto no Perfil	Altura	Meio Fio	Cota da Tamba	Cota do Fundo	trecho	i = %
1	860,89	1,00	0,15	861,04	?	CX 1 - CX 3	?
2	860,72	1,00	0,15	860,87	859,87	CX 2 - CX 3	2,2%
3	860,70	1,15	0,15	860,85	859,70	CX 3 - CX 4	?
4	860,50	1,69	0,15	860,65	858,96	CX 4 - Jusante	-
5	860,50	1,41	0,15	860,65	859,24	CX 4 - CX 4	3,1%
6	864,68	1,60	0,15	864,83	863,23	CX 6 - CX 4	11,0%
7	865,72	1,20	0,15	865,87	864,67	CX 7 - CX 6	13,5%

### Ferros de distribuição

Ferro	Armadura de distribuição
N7	4 N1 ø5.0 c/15 C=58
N7	4 N1 ø5.0 c/15 C=58

### Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	58	464
CA50	2	6.3	7	104	728
CA50	3	6.3	4	114	456

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	11.84	3.19
CA60	5.0	4.64	0.79
PESO TOTAL			
CA50		47.7	
CA60		18.7	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.04 m³

Área de forma total = 0.55 m²

### LEGENDA

- ESTACA
- CAIXA CONSTRUIR
- CAIXA EXISTENTE
- CAIXA EXIST. À REFORMAR
- DRENAGEM À EXECUTAR
- DRENAGEM EXISTENTE
- DRENAGEM À REMOVER
- POSTE
- ENTRADA DE GARAGEM
- DIVISA DE TERRENO
- VIGA DE TRAVAMENTO
- MEIO FIO

### Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	64	3072
CA50	2	8.0	4	222	888
CA50	3	8.0	4	194	776
CA50	4	8.0	4	142	568
CA50	5	8.0	4	114	456

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	26.9	11.68
CA60	5.0	30.7	5.20
PESO TOTAL			
CA50		11.68	
CA60		5.20	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.23 m³

Área de forma total = 3.84 m²

# Detalhe Caixa 04

MEIO FIO  
GRADE FERRO FUNDIDO CHATO (100X30X1,5)  
LAJOIA SEXTAVADA  
5 cm CONCRETO  
5 cm BRITA  
TAMPA EM CONCRETO ARMADO  
B  
C  
D  
01 barra de aço CA-50 - Ø 10,00mm a cada 40,00cm (Total 03 barras).  
Nota: Nas paredes deverá ser utilizado bloco estrutural de concreto (dimensões 19,00 x 19,00 x 39,00 cm). Deverá ser armado com barras de Ø 8,00 CA-50 com taxa de aço conforme planilha orçamentária.  
Laje de concreto armado para diminuir a área aberta, mais 01 barra de aço CA-50 - Ø 10,00mm a cada 15,00cm (Total 04 barras).  
Nota: fazer um furo de trado de 1,00 metro de profundidade e Ø 15 cm em cada canto da estrutura, as estacas deverão ser armadas.  
BLOCO C/ CONCRETO  
CONCRETO LASTRO DE BRITA  
CORTE A - A  
BSTC  
Laje de concreto armado para diminuir a área aberta.  
CORTE B - B  
01 barra de aço CA-50 - Ø 10,00mm a cada 40,00cm (Total 03 barras).  
01 barra de aço CA-50 - Ø 10,00mm a cada 15,00cm (Total 04 barras).  
CORTE C - C  
CORTE D - D  
Nota: fazer um furo de trado de 1,00 metro de profundidade e Ø 15 cm em cada canto da estrutura, as estacas deverão ser armadas.

Escala: 1:50

Aprovações:

João Eduardo Della Justina  
PREFEITO

Thiago Rocha Karnopp  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DO SUL

PAVIMENTAÇÃO (RUA LUDGERO BUSS OENING)

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL

PREFEITO  
João Eduardo Della Justina

DATA  
07/05/2024

ESCALAS  
Indicadas

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Eng. Thiago Rocha Karnopp

CREA/SC n°  
163030-6

PRANCHA  
03/07