## OBJETIVO

Com o objetivo de classificar e estabelecer formas e dimensões a serem aplicadas as bocas—de—leão destinadas ao Bairro Jardim Primavera, foi elaborada esta norma.

A boca—de—leão de grelha—Tipo B econstituída de um conjunto de elementos denominados GRELHA—QUADRO—CANTONEIRA.

e transversais, possuindo abertura destinadas a captação do volume d água.

GRELHA: É o dispositivo constituído por barras longitudinais

QUADRO OU CAIXILHO: É o dispositivo destinado a receber a grelha

#### <u>APLICAÇÕES</u>

As grelhas devem ser assentadas obrigatoriamente com rebaixo nas sarjetas e em nível.

As bocas—de—leão de grelha devem ser instalados em pontos intermediários das sarjetas.

Não devera ser permitido a instalação das bocas—de—leão em ruas sem sarjetas.

# ESPECIFICAÇÕES

Esta especificação fixa as características técninas exigíveis no recebimento das grelhas — quadros de concreto armado.

#### MATERIAIS:

CONCRETO: O concreto deve ser constituido de cimento Portland, agregados, água, com a sequinte resisténcia:

GRELHA	fck	2	25	MPa
QUADRO OU CAIXILHO	fck	>	25	MPa
CANTONFIRA	fck	>	25	MPo

CIMENTO: O cimento deve ser de alta resisténcia inicial e deverá satisfazer o NBR-5733/80.

AGREGADOS: Os agregados devem ter diâmetro menor que um terço da espessura da parede das peças e deverá satisfazer a NBR-7211/83

ÁGUA: A água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

ADITIVOS: Os aditivos para modificação das condições de peças, endurecimento, permeabilidade serão utilizados desde que inalteradas as condições de resistências

ARMADURA: As armaduras devem ser de Aço CA-60B que deverá satisfazer a NBE-7480/82. O recobrimento mínimo da armadura deverá ser em qualquer ponto de 1,0 cm.

AS PEÇAS: As peças serão fabricadas e curadas por processos que assegurem a obtenção de concreto homogêneo e compacto de bom acabamento não sendo permitida qualquer pintura ou retoque. As peças deverão ser dimensionadas para atenderem a ação do trem tipo TB—36 da ABNT.

As peças que apresentarem defeitos prejudiciais posteriormente, à aceitação, atribuíveis à sua fabricação e não detectáveis na recebimento podem ser rejeitadas até 6(seis) meses após sua aquisição. As peças defeituosas serão substituídas pelo fabricante sem ônus adicional.

### QUANTIDADES

QUANTIDADES				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
ESCAVAÇÃO	m3 / un	1,68		
QUADRO CONC.	un / un	1		
GRELHA CONC.	un / un	1		
CANTONEIRA	un / un	1		
ALVENARIA 0,20	m2 / un	3,56		
ARGAMASSA 1:3	m3 / un	0,06		
FORMA	m2 / un	0,33		
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	m3 / un	0.22		

#### **ENSAIOS**

As peças antes de submetidas aos ensaios de compressão deverão ser inspecionadas.

INSPEÇÃO: Nesta fase serão examinadas todas as peças quanto às dimensões e pesos estabelecidos nesta especificação. Se os resultados dessa inspeção conduzirem à recusa de 10% ou mais das peças apresentadas, toda a partida será recusada. Somente as peças aprovadas na inspeção serão submetidas aos ensaios respectivos.

CONCRETO: Os concretos deverão ser submetidos aos ensaios prescritos na ABNT.

AÇO: Os aços deverão ser submetidos aos ensaios prescritos na ABNT.

BOCA—DE—LEÃO: O ensaio de compressão tem o objetivo de determinar a resistência à compressão da grelha e quadro de concreto armado. Os ensaios deverão ser executados obedecendo ao seguinte roteiro:

O quadro será assentado horizontalmente sobre uma mesa plana, rígida, nivelada e indeformável.

Coloca—se em seguida a grelha assentada devidamente no quadro de forma idêntica à que ocorrerá durante o período de utilização. Dispõe—se o conjunto de modo que o ponto de aplicação carga seja o meio da grelha. Eleva—se gradualmente a carga de modo constante e aproximadamente igual à velocidade de 6000 kg por minuto. A carga será aplicada no centro da grelha por intermédio de um bloco de aço de 200x300 mm, colocado transversalmente, à velocidade especificada no ensaio.

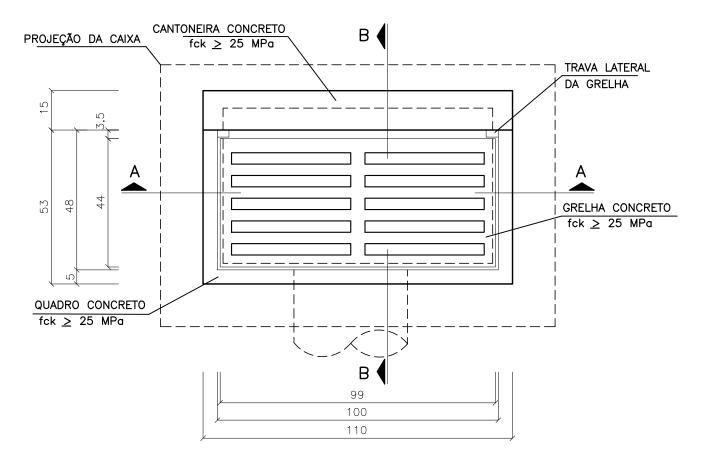
Aumenta—se a carga até atingir a carga de trinca, que deve ser registrada, em seguida eleva—se o ensaio até a carga de ruptura. Nenhuma peça deverá trincar ou romper com carga inferior à estabelecida no quadro a seguir:

DISCRIMINAÇÃO	CARGA DE TRINCA (ton)	CARGA DE RUPTURA (ton)
QUADRO	6	9
GRELHA	2	9
CANTONEIDA		

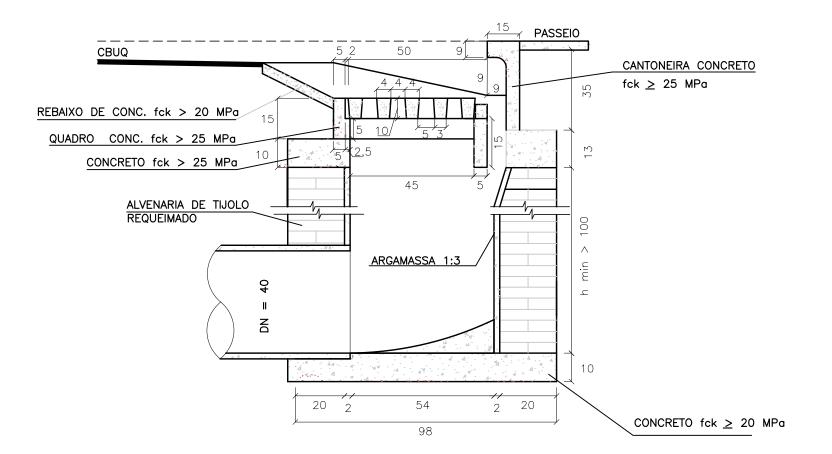
NOTA: PARA ELABORAÇÃO COMPLETA DOS ENSAIOS, CONHECER A "INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA BOCA—DE—LOBO DE CONCRETO ARMADO—SUDECAP ".

## BLS - BOCA-DE-LOBO SIMPLES COMBINADA COM GRELHA DE CONCRETO - TIPO B

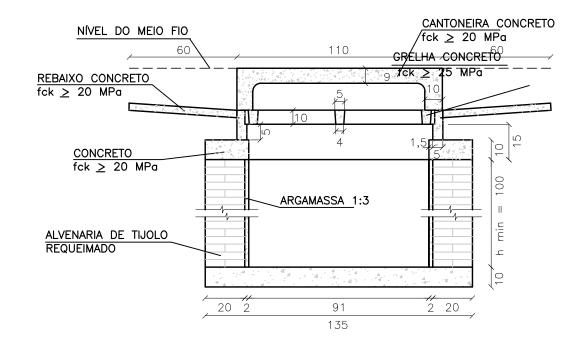
#### PLANTA esc. sem escala



## CORTE B - B



# CORTE A - A



#### OE

- As dimensões nos projetos tipo, quando não especificadas são em cm.
- Os quantitativos foram elaborados para h = 1,0m.

REV. 01   08/11/19   REVISÃO GERAL  REV. 00   02/08/19   EMISSÃO INICIAL	DAC
REV 00 02/08/19 EMISSÃO INICIAI	
121. 00   02/00/10   Emilionia	DAC
REVISÃO: DATA: DESCRIÇÃO:	RESP.
CLIENTE	





GERÊNCIA DE PROJETOS		
FLÁVIA C. BARBOSA		
COORDENAÇÃO DE PROJETOS		
ALOISIO CAETANO FERREIRA	CREA: MG-97.132/[	)
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
ENGº. FLÁVIA C. BARBOSA	CREA: MG-187.842,	/D
PROJETO		
DENIS S. SILVA		
DESENHO		
IGOR LOPES		

# PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA

CENTRO, JARDIM PRIMAVERA
POUSO ALEGRE — MINAS GERAIS

ASSUNTO
PLANTA DE DETALHES
BOCA DE LOBO SIMPLES COMBINADA
COM GRELHA DE CONCRETO

EXECUTIVO

FOLHA N°.

029

DRENAGEM

ASE DO PROJETO

DATA INICIAL ESCALA REVISÃO ARQUIVO

02/08/2019 INDICADA RO2 DAC-PMPA-JDP-PE-DRE-DE-029.DWG