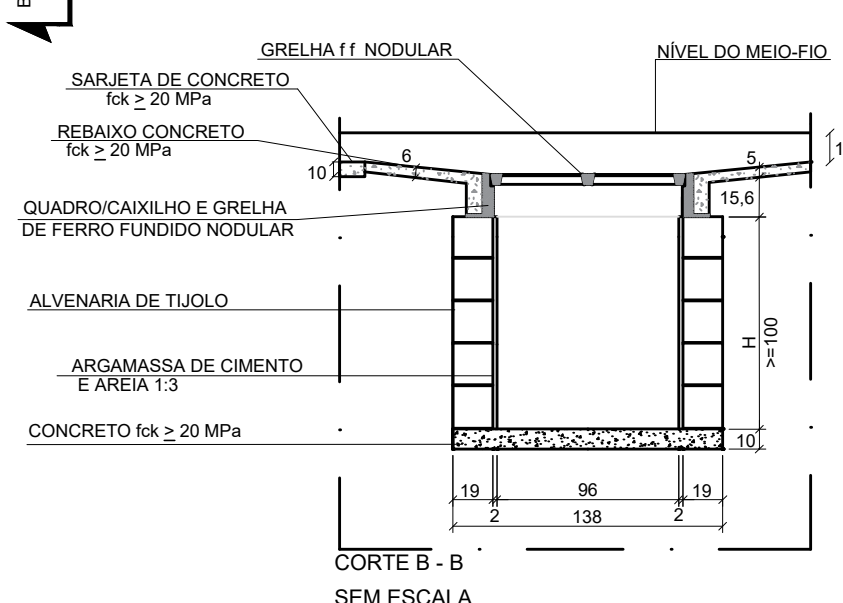
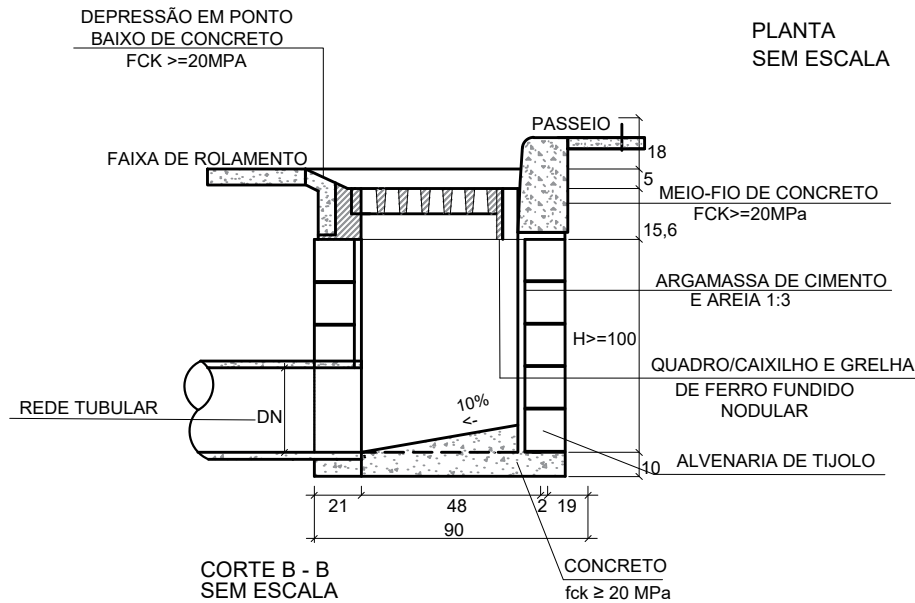
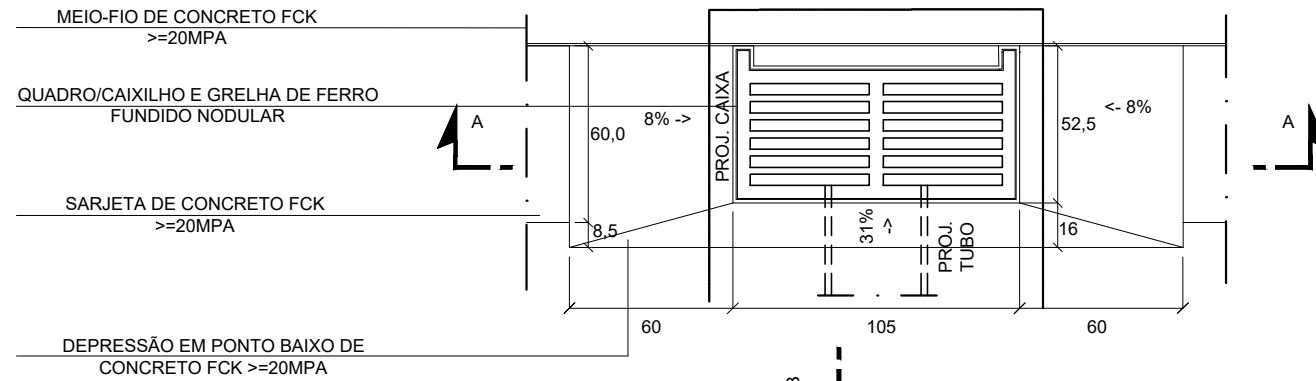


PROJETO PADRÃO - DER-MG
BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES (SEM CANTONEIRA) - TIPO A
SEM ESCALA



OBJETIVO:

COM O OBJETIVO DE CLASSIFICAR E ESTABELECEER FORMAS E DIMENSÕES A SEREM APLICADAS AS BOCAS DE LOBO, FOI ELABORADA ESTA NORMA.

A BOCA DE LOBO DE GRELHA TIPO-A É CONSTITUÍDA DE UM CONJUNTO DE ELEMENTOS DENOMINADOS GRELHA-QUADRO.

GRELHA: É O DISPOSITIVO CONSTITUÍDO POR BARRAS LONGITUDINAIS E TRANSVERSAIS, POSSUINDO ABERTURA DESTINADAS A CAPTAÇÃO DO VOLUME D'ÁGUA.

QUADRO OU CAIXILHO: É O DISPOSITIVO DESTINADO A RECEBER A GRELHA.

APLICAÇÕES:

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 NAS SARJETAS. NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO A INSTALAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO EM RUAS SEM SARJETA.

ESPECIFICAÇÕES:

ESTA ESPECIFICAÇÃO FIXA AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS NO RECEBIMENTO DAS GRELHAS - QUADROS - CANTONEIRAS DE FERRO FUNDIDO CINZENTO.

FERRO FUNDIDO NODULAR - É UMA LIGA DE FERRO, CARBONO E SILÍCIO, CONTENDO, TAMBÉM, OUTROS ELEMENTOS, APRESENTANDO EM SUAS MICRO-ESTRUTURA, NO ESTADO DE FUSÃO, GRAFITA ESFEROIDAL. SERÃO ACEITAS PARA EFEITO DESSAS ESPECIFICAÇÕES SERÃO UTILIZADAS GRELHAS EM FERRO FUNDIDO NODULAR (DÚCTIL) CLASSE C 250 KN, SEGUINDO AOS REQUISITOS DE CLASSIFICAÇÃO E MÉTODOS DE ENSAIO, PRESCRITAS NA NORMA NBR 10160.

AS PEÇAS - AS PEÇAS FUNDIDAS CORRESPONDERÃO SUBSTANCIALMENTE AOS MODELOS, ÀS DIMENSÕES E TOLERÂNCIA INDICADAS NOS DESENHOS.

TODAS AS PEÇAS DEVEM SER INSENTAS DE DEFEITOS QUE AFETEM SEU DESEMPENHO.

NÃO SERÁ PERMITIDO EFETUAR REPAROS NAS PEÇAS, POR SOLDA, ENCHIMENTO OU OUTROS MÉTODOS.

AS PEÇAS QUE APRESENTAREM DEFEITOS PREJUDICIAIS POSTERIORMENTE À SUA ACEITAÇÃO, ATRIBUÍVEIS A FUNDIÇÃO E NÃO DETECTÁVEIS NA INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO, PODEM, SER REJEITADOS ATÉ 6 (MESES) APÓS A AQUISIÇÃO. AS PEÇAS DEFEITUOSAS SERÃO SUBSTITUÍDAS PELO FABRICANTE SEM ÔNUS ADICIONAL.

O NOME DO FABRICANTE, A CLASSE DO FERRO FUNDIDO E O ANO DE FABRICAÇÃO DEVEM SER COLOCADOS EM CADA PEÇA DE TAMANHO SUFICIENTE E EM POSIÇÃO TAL QUE NÃO INTERFERA NA SUA APLICAÇÃO.

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.

BOCA DE LEÃO: O ENSAIO DE COMPRESSÃO TEM O OBJETIVO DE DETERMINAR A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DA GRELHA E QUADRO DE FERRO FUNDIDO. 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 DA 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.

DIMENSÕES:

O CONJUNTO GRELHA-QUADRO DEVE ATENDER ÀS DIMENSÕES ESTABELECIDAS NOS PROJETOS ESPECÍFICOS, ADMITINDO-SE AS TOLERÂNCIAS A SEGUIR DETERMINADAS NOS QUADROS I A III.

QUADRO I - QUADRO OU CAIXILHO				
DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (cm)		TOLERÂNCIAS (cm)	
	LETRA	VALOR		
LARGURA INTERNA	I	41.5	+0,5	- 0
COMPRIMENTO INTERNO	l ₁	101	+0,5	- 0
ALTURA TOTAL	H	15.6	+0	- 0
LARGURA DO APOIO	g	2.5	+0,5	- 0
ALTURA DO APOIO	h ₁	6.0	+0	- 0

QUADRO II - GRELHA				
DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (cm)		TOLERÂNCIAS (cm)	
	LETRA	VALOR		
COMPRIMENTO TOTAL	L	100	+0	- 0,5
LARGURA TOTAL	w	47.5	+0	- 0,5
ESPESSURA DAS BARRAS LONGITUDINAIS	Superior	e	2.0	+0 - 0,5
	Inferior	f	1.5	+0 - 0
ESPESSURA DAS BARRAS TRANSVERSAIS	Superior	c	5.0	+0 - 0,5
	Inferior	d	2.5	+0 - 0,5
ALTURA DAS BARRAS	h	5.5	+0	- 0
ABERTURAS DAS BARRAS	Superior	a	4.2	+0,5 - 0
	Inferior	b	5.2	+0 - 0
NÚMEROS DE BARRAS	Longitud.	s	7 un	+0 - 0
	Transv.	t	3 un	+0 - 0

QUANTIDADES		
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ESCAVAÇÃO	m ² /un	1,68
QUADRO	un/un	1,00
GRELHA	un/un	1,00
ALVENARIA 0,20 cm	m ² /un	3,72
ARGAMASSA 1:3	m ² /un	0,06
FORMA	m ² /un	0,22
CONCRETO fck >= 20 MPa	m ² /un	0,21

QUADRO III - PESOS		
DISCRIMINAÇÃO	PESOS (kg)	TOLERÂNCIAS (kg)
QUADRO OU CAIXILHO	132	+7 -7
GRELHA	67	+3 -3

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO

DAC
engenharia

Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
 Bairro Morro Chic
 CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
 Tel: (35) 3623-5720
 www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS
 FELIPE GUIMARÃES ALEXANDRE CREA: MG-245.296/D

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
 ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 DENIS S. SILVA CREA: MG-127.216/D

PROJETO
 IGOR PAIVA LOPES

DESENHO
 ANDERSON S. MACIEL

EMPREENDIMENTO
DRENAGEM DA RUA ANTÔNIO SARKIS

ENDEREÇO
 CENTRO, JARDIM PRIMAVERA
 POUSO ALEGRE-MINAS GERAIS

ASSUNTO
 BOCA DE LOBO SIMPLES COMBINADA
 COM GRELHA DE CONCRETO - TIPO A

DISCIPLINA
 DRENAGEM

FASE DO PROJETO
 EXECUTIVO

FOLHA Nº.
 06/08

REV. 00	06/05/22	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:

DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
06/05/2022	S/ESCALA	R00	DAC-PMPA-PP-RAS-DRE-R15.DWG