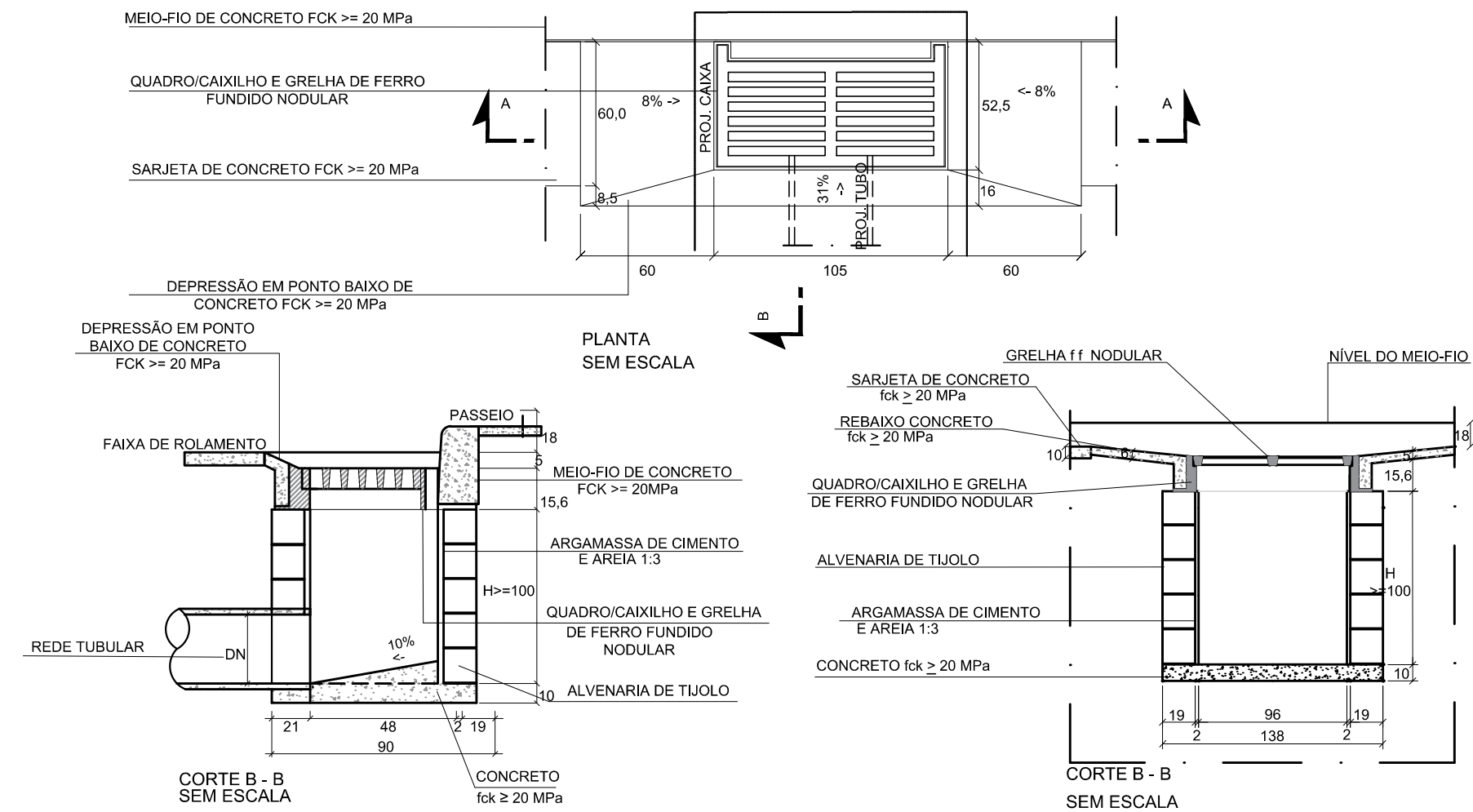


PROJETO PADRÃO - DER-MG  
BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES (SEM CANTONEIRA) - TIPO A SEM ESCALA



QUADRO I - QUADRO OU CAIXILHO				
DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (cm)		TOLERÂNCIAS (cm)	
LETRA	VALOR			
LARGURA INTERNA	I	41,5	+0,5	- 0
COMPRIMENTO INTERNO	I <sub>1</sub>	101	+0,5	- 0
ALTURA TOTAL	H	15,6	+0	- 0
LARGURA DO APOIO	g	2,5	+0,5	- 0
ALTURA DO APOIO	h <sub>1</sub>	6,0	+0	- 0

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

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	m³/un	1,68
QUADRO	un/un	1,00
GRELHA	un/un	1,00
ALVENARIA 0,20 cm	m²/un	3,72
ARGAMASSA 1:3	m³/un	0,06
FORMA	m²/un	0,22
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	m³/un	0,21

**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, E 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 INSERIDAS 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 INTERFIRA 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.

CLIENTE	PROJETO	COORDENAÇÃO DE PROJETOS	EMPREENHIMENTO	
 <div>Prefeitura Municipal de Pouso Alegre</div>	 <div>Rua Cel. Joaquim Francisco, nº341 Bairro Varginha CEP: 37501-052 - Itajubá / MG Tel: (35) 2143-9087 www.dacengenharia.com.br</div>	ENG.º HID. DENIS DE SOUZA SILVA	DRENAGEM E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES DO CANAL DA AVENIDA CELSO GAMA DE PAIVA	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENDEREÇO	DISCIPLINA
		ENG.º HID. CIVIL ALOISIO C. FERREIRA CREA: MG-97.132/D	AVENIDA CELSO GAMA DE PAIVA, BAIRRO FÁTIMA III POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS	DRENAGEM
			FASE DO PROJETO	
			EXECUTIVO	
			FOLHA Nº.	
			02/02	
REV. 02   17/01/25   ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	DAC			
REV. 00   17/04/24   EMISSÃO INICIAL	DAC			
REVISÃO   DATA :   DESCRIÇÃO:	RESP.:	DATA INICIAL 17/04/2024	ESCALA S/ ESCALA	
		REVISÃO R02	ARQUIVO DAC-PMPA-AVCGP-DRE-PP-R02.DWG	