

OBJETIVO

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-lobo de grelha devem ser instalados em pontos intermediários das sarjetas.

Não devesa ser permitido a instalação das bocas-de-lobo em ruas sem sarjetas.

ESPECIFICAÇÕES

Esta especificação fixa as características técnicas exigíveis no recebimento das grelhas – quadros de concreto armado e cantoneiras de concreto simples.

MATERIAIS:

CONCRETO: O concreto deve ser construído de cimento PORTLAND, agregados, água, com a seguinte resistência:

GRELHA	fck ≥ 21 MPa
QUADRO OU CAIXILHO	fck ≥ 21 MPa
CANTONEIRA	fck ≥ 15 MPa

CIMENTO: O cimento deve ser de alta resistência 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

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

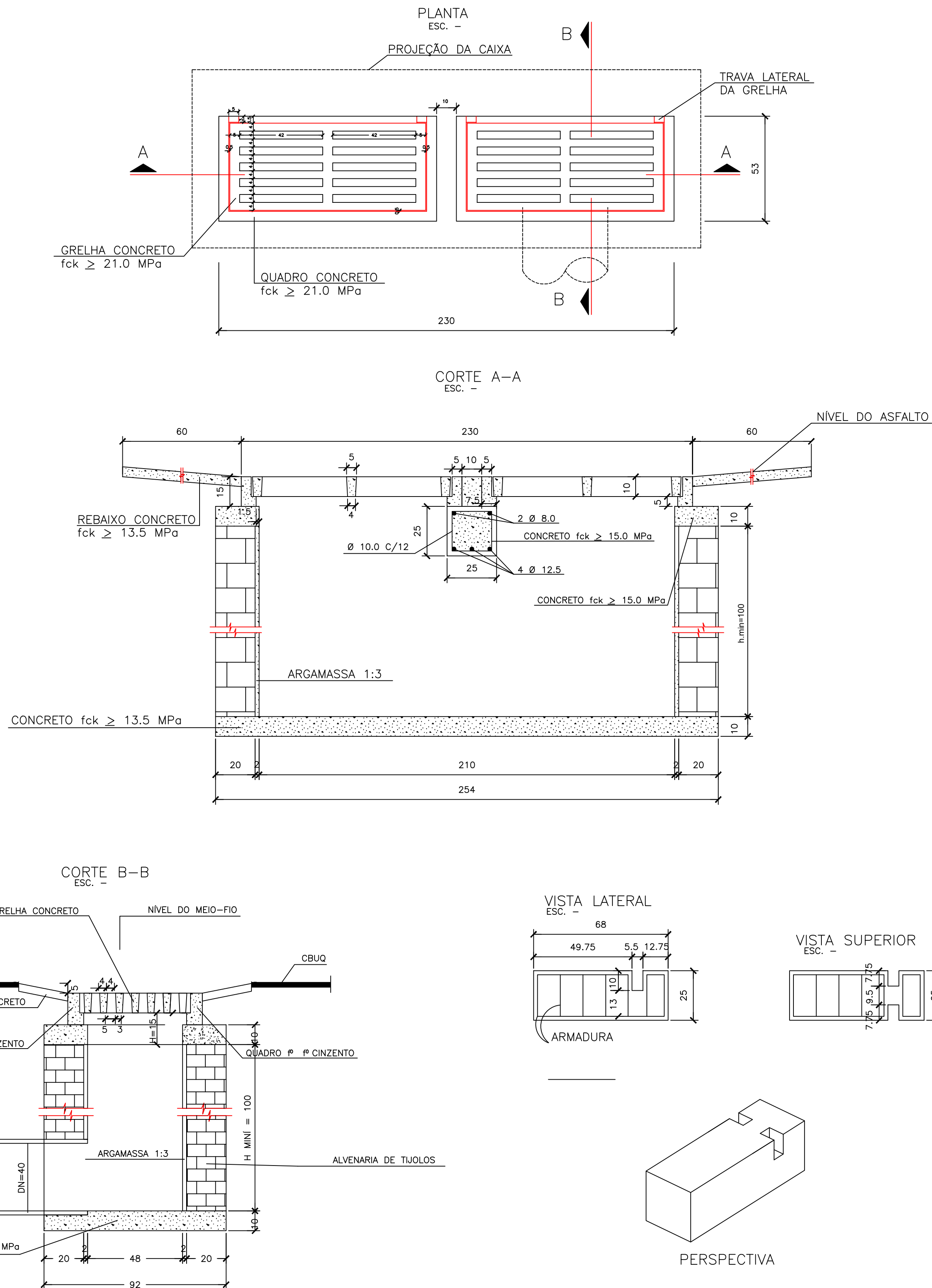
ARMADURA: As armaduras devem ser de Aço CA-60B que deverá satisfazer a NBE-7480/82. O recobrimento mínimo da armadura deverá ser em qualquer ponto de 1,0 cm.

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.

QUANTIDADES

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ESCAVAÇÃO	m3 / un	3,19
QUADRO CONC.	un / un	2
GRALHA CONC.	un / un	2
CANTONEIRA CONCRETO	un / un	2
ALVENARIA 0,20	m2 / un	5,80
ARGAMASSA 1:3	m3 / un	0,11
FORMA	m2 / un	1,03
CONCRETO fck ≥ 13,5 MPa	m3 / un	0,40
CONCRETO fck ≥ 15,0 MPa	m3 / un	0,04
AÇO CA-50	kg / un	5,60

BOCAS DE LOBO DUPLA DE GRELHAS – TIPO B



DIMENSÕES

O conjunto GRELHA-QUADRO-CANTONEIRA deve atender às dimensões estabelecidas nos projetos específicos, admitindo-se as tolerâncias a seguir determinadas:

QUADRO I – CANTONEIRA				
DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (cm)	LETRA	VALOR	TOLERÂNCIAS (cm)
ALTURA	Z	35	+0,5	- 0
LARGURA	X	15	+0,5	- 0
ABERTURA	m	9	+ 0	- 0
ESPESSURA	Superior	n	9	+ 0
	Lateral	p	6	+ 0

QUADRO II – QUADRO OU CAIXILHO				
DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (cm)	LETRA	VALOR	TOLERÂNCIAS (cm)
LARGURA INTERNA	I	42,5	+0,5	- 0
COMPRIMENTO INTERNO	I _i	100,0	+0,5	- 0
ALTURA TOTAL	H	15,0	+0	- 0
LARGURA DO APOIO	g	2,5	+0,5	- 0
ALTURA DO APOIO	h _i	5,0	+0	- 0

QUADRO III – GRELHA				
DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (cm)	LETRA	VALOR	TOLERÂNCIAS (cm)
COMPRIMENTO TOTAL	L	99,0	+0	- 0,5
LARGURA TOTAL	w	44,0	+0	- 0,5
ESPESSURAS DAS BARRAS LONGITUDINAIS	Superior	e	4,0	+0
	Inferior	f	3,0	+0
ESPESSURAS DAS BARRAS TRANSVERSAIS	Superior	c	5,0	+0
	Inferior	d	4,0	+0
ALTURAS DAS BARRAS	Superior	a	4,0	+0,5
	Inferior	b	5,0	+0
ABERTURAS DAS BARRAS	Longitud.	s	6 un	+0
	Transv.	t	3 un	+0

QUADRO IV – PESOS		
DISCRIMINAÇÃO	PESOS (kg)	TOLERÂNCIAS (kg)
CANTONEIRA	90	+5 -5
QUADRO OU CAIXILHO	68	+3 -3
GRELHA	62	+3 -3

CARIMBO DE APROVAÇÕES:



TIPO DE USO:

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - PROJETO CEASA CATALÃO

DRENAGEM PLUVIAL	ENDEREÇO DA OBRA:	ARCO VIÁRIO, KM 2, ZONA RURAL, CATALÃO - GO	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO - GO	
	AUTOR DO PROJETO:	ENGº. SAMUEL GONÇALVES CARRILHO CREA nº.1015865852D - GO	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ENGº. SAMUEL GONÇALVES CARRILHO CREA nº.1015865852D - GO	
	DESCRIÇÃO:	* Planta Baixa * Cortes AA, BB * Fachadas Frontal e Lateral	
	ÁREAS:	Terreno = 17.056,31 m² Feira de Varejo = 1.651,50 m² Sub Total 1.651,50 m²	
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	REVISÃO:
INDICADAS	17 / 03 / 2023	PEDRO SILVA	18 / 04 / 2023