

Technical drawing of a manhole structure, showing cross-section and plan views with dimensions and material specifications.

**Cross-section View (Top):**

- Dimensions:**
  - Top width: 67 cm (total), 15 cm (each side of the central opening).
  - Bottom width: 80 cm (total), 20 cm (each side of the central opening).
  - Height: 10 cm (base layer), 10 cm (concrete base), 10 cm (concrete base).
  - Variable height: h (VARIÁVEL) (MÁXIMO 150) cm.
- Materials and Components:**
  - ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DE CONCRETO (Concrete masonry).
  - PAVIMENTO (Pavement).
  - SARJETA (Gutter).
  - GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO (Pre-cast manhole cover).
  - REVESTIMENTO DE ARGAMASSA 1:2 ESPESSURA DE 2cm (1:2 Mortar coating, 2cm thick).
  - TUBO (Pipe).
  - CONCRETO SIMPLES (Simple concrete).
  - BASE DE BRITA (Gravel base).
  - ENCHIMENTO DE CONCRETO  $f_{ck} > 9.0 \text{ MPa}$  (Concrete filling).

**Plan View (Bottom):**

- Dimensions:**
  - Overall width: 100 cm.
  - Side offsets: 20 cm (each side).
  - Central opening width: 65 cm (each side of the central opening).
  - Minimum distance between manhole covers:  $\geq 80$  cm.
- Components and Notes:**
  - TAMPA REMOVÍVEL (Removable cover).
  - ABERTURA P/ A TAMPA REMOVÍVEL DEVERÁ TER UMA FOLGA DE 1.5cm (The opening for the removable cover must have a 1.5cm gap).
  - LINHA DA SARJETA (Gutter line).
  - TUBO (Pipe).
  - GUIA - CHAPÉU PRÉ - MOLDADA (Pre-cast manhole cover).
  - DEPRESSÃO MÍN. 10 (Minimum depression 10).

**PLANTA BAIXA**

PASSEIO

Meio fio

90

10

70

10

A

B

Tubo de concreto

PISTA

**CORTE.....A - A**

Grelha

90

110

6

base de concreto armado

Brita 2

Tijolo maciço 8x10x20cm

**CORTE.....B - B**

Nível da pista

2%

50

Ciclovía

2%

Ø30

Tubo concreto

Brita 2

Concreto armado

**BASE Armadura**

90

50

5N1Ø6,3mm c/12

84

Parede de tijolo de concreto maciço 8x10x20cm

Emboço esp=1.5cm

Fundo de concreto 15MPa

9N2Ø6,3mm c/12

44

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM. (Ømm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA60	5,0	8,16	1,38
PESO TOTAL CA60		1,38	
		Peso esp. Ø5,0mm = 0,154kg/m	

Volume concreto + 5% Fck 25MPa = 0,028 m<sup>3</sup>


Área de forma+10% = 0,168 m<sup>2</sup>

Área de Parede = 2,538 m<sup>2</sup>

Área de Reboco = 2,098 m<sup>2</sup>

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM. (Ømm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (Kg)
CA60	5,0	8,16	1,38
PESO TOTAL CA60 1,38		Peso esp. Ø5,0mm = 0,154kg/m	

Volume concreto + 5% Fck 25MPa = 0,028 m<sup>3</sup>  
 Área de forma+10% = 0,168 m<sup>2</sup>  
 Área de Parede = 2,538 m<sup>2</sup>  
 Área de Reboco = 2,098 m<sup>2</sup>

REVISÃO - 00		<div>Claiton Elias</div> <div>CREA: 132318-1</div>
<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR</div> <div>RUA CEL. ARISTILIANO RAMOS, 435 - CENTRO - GASPAR - CEP 89110-000</div>		
OBRA	ESTRADA GERAL ÁGUAS NEGRAS - Trecho 1 Capela	PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
BAIRRO	FIGUEIRA- GASPAR - SC	ESCALA: S/ESCALA
REFERENCIA:	DETALHAMENTOS DE EXECUÇÃO E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	PRANCHA: DRE-03/03
ARQUIVO	DESENHO ELIAS	DATA: 03/2021