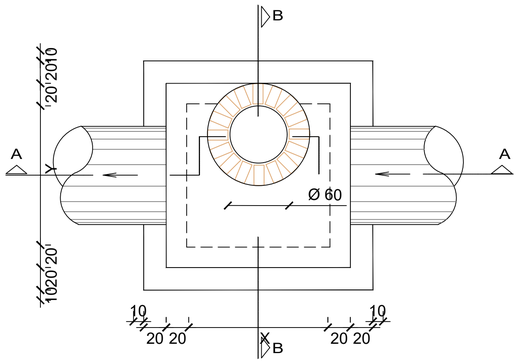
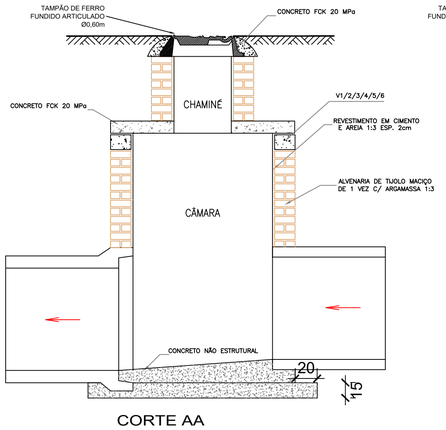
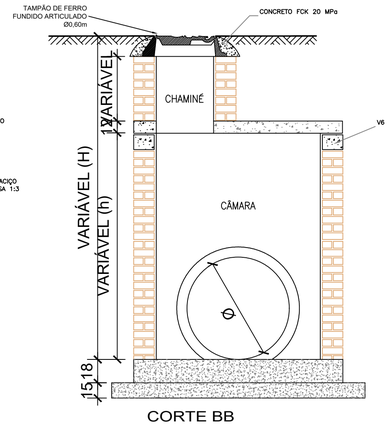



PLANTA




CORTE AA




CORTE BB

| TABELA DE QUANTIFICAÇÃO — POÇO DE VISITA — EXCLUSIVE CHAMINÉ | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PV | X (m) | Y (m) | ESCAVAÇÃO MANUAL ($m^3$) | APILOAMENTO ($m^2$) | LASTRO DE BRITA ($m^3$) | CONCRETO MAGRO ($m^3$) | FORMA ($m^2$) | FERRAGEM (kg) | | | CONCRETO FCK 20 MPa ($m^3$) | REATERRO APILOADO ($m^3$) | ALVENARIA ($m^2$) | REVESTIMENTO ($m^2$) |
| | | | | | | | | CA 50 | CA 60 | TOTAL | | | | |
| 1* | 1,90 | 1,90 | 1,30 | 8,00 | 1,02 | 1,74 | 2,72 | 60,00 | 8,00 | 68,00 | 0,64 | 1,15 | 12,60 | 11,40 |
| 2* | 1,90 | 2,60 | 1,50 | 10,00 | 1,24 | 2,27 | 3,10 | 51,00 | 11,00 | 62,00 | 0,83 | 1,32 | 14,70 | 13,50 |
| 3* | 1,90 | 3,40 | 1,70 | 12,00 | 1,59 | 2,86 | 3,53 | 84,00 | 12,00 | 96,00 | 1,05 | 1,57 | 17,10 | 15,90 |
| 4* | 1,90 | 4,90 | 2,20 | 16,00 | 2,11 | 3,98 | 4,34 | 108,00 | 17,00 | 125,00 | 1,46 | 2,00 | 21,60 | 20,40 |
| 5** | 1,90 | 6,50 | 3,40 | 20,00 | 2,65 | 5,18 | 5,21 | 173,00 | 19,00 | 192,00 | 1,90 | 2,45 | 35,20 | 33,60 |
| 6** | 1,90 | 8,70 | 4,20 | 26,00 | 3,46 | 6,82 | 6,40 | 190,00 | 27,00 | 217,00 | 2,51 | 3,07 | 44,00 | 42,40 |

* REFERENTE A H=1,90m e h=1,50m
** REFERENTE A H=2,50m e h=2,00m

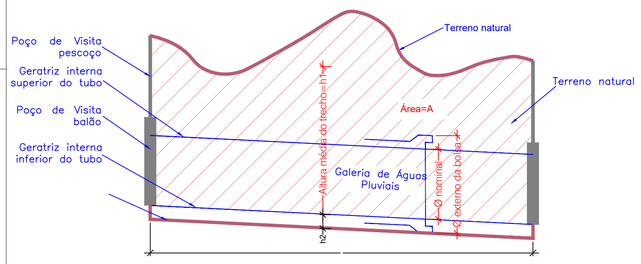
| TABELA DE ALTURAS MÍNIMAS | | |
|---|---|---|
| Ø JUSANTE (m) | H min. (m) | h min. (m) |
| 0,60 | 1,30 | 1,00 |
| 0,80 | 1,60 | 1,20 |
| 1,00 | 1,90 | 1,50 |
| 1,20 | 2,20 | 1,70 |
| 1,50 | 2,50 | 2,00 |

| ESPECIFICAÇÕES-BOCA DE LOBO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo | ESCAVAÇÃO MANUAL (m3) | APILOAMENTO FUNDO E REBAIXO (m2) | FERRAGEM-VIGA CA-60/Ø 5.0 (kg) | FERRAGEM-VIGA CA-50/Ø 8.0 (kg) | FORMA (m2) | CONCRETO fck 20 MPa(m3) | RECORTE MECÂNICO EM PAVIMENTO (m) | QUADRO / GRELHA (un) |
| Simples | 0.95 | 2.06 | – | – | 3.04 | 0.702 | 3.31 | 01 |
| Dupla | 1.91 | 3.02 | 0.96 | 1.48 | 5.32 | 1.222 | 4.51 | 02 |
| Tripla | 2.86 | 3.98 | 1.92 | 2.96 | 7.60 | 1.743 | 5.71 | 03 |

# CROQUIS DE PROCEDIMENTO DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM PARA GALERIAS TUBULARES

ESCALA: 1:75

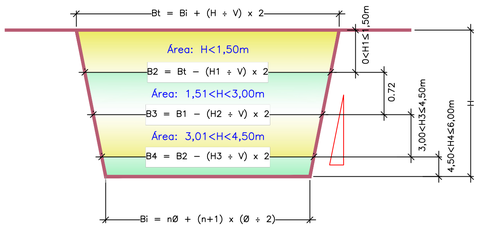
PERFIL LONGITUDINAL



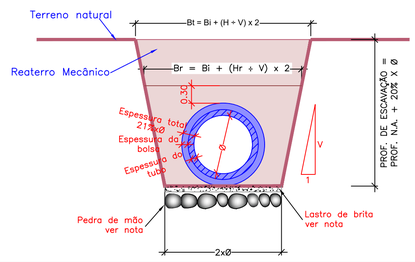

## Cálculo da altura média de escavação do trecho

1. h1 = A (área do perfil) ÷ L (extensão do trecho)
2. h2 = espessura do tubo + espessura da bolsa = 21% x Ø
3. H = h1 + h2 (altura de cálculo do volume de descavação)

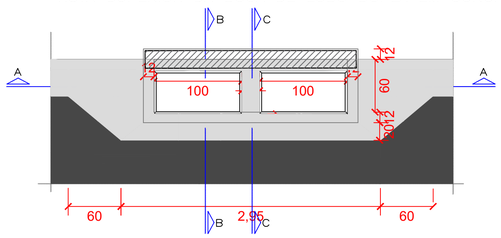
## SEÇÃO TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO



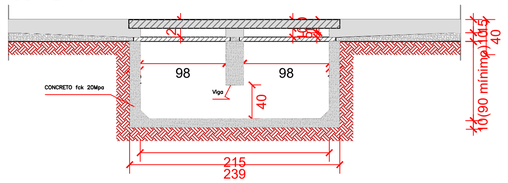

## SEÇÃO TRANSVERSAL - REATERRO



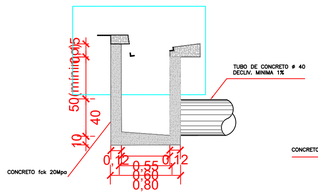

VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO DUPLA EM CONCRETO — BLDC



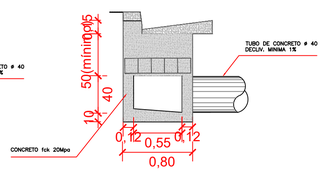

CORTE AA




CORTE BB




CORTE CC




VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO DUPLA — BLD

QUANTIDADE DA CHAMA

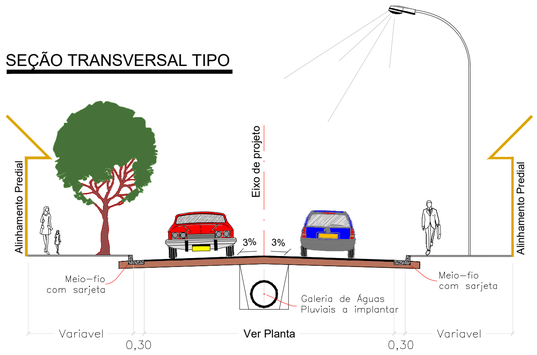
ÁREA: 2,04 m²

VOLUME: 0,204 m3



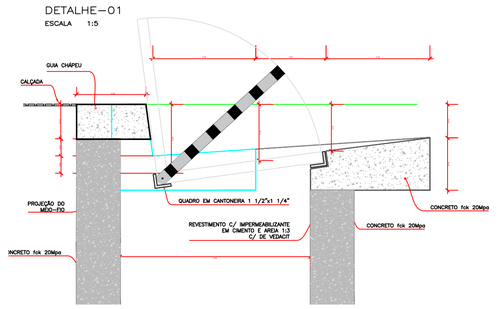
RECORTE: 4.509 m

## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



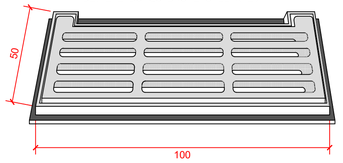

DETALHE—01

ESCALA 1:5

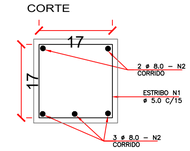



DETALHAMENTO DA VIGA

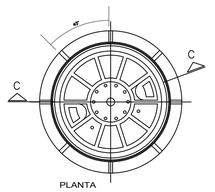
DETALHE DO QUADRO E GRELHA EM F°F°

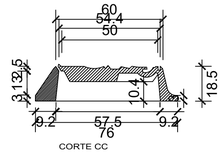



CORTE



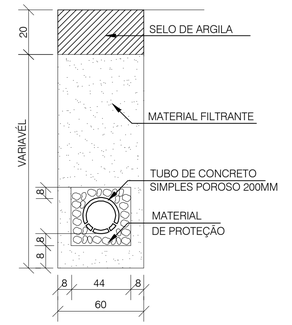

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO




— CARGA MÁXIMA GARANTIDA NO CENTRO DO TAMPÃO 7200kg
— O TAMPÃO DEVERÁ SER ARTICULADO C/ O QUADRO.

## DRENO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO 200MM




| TABELA DE REVISÃO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NÚM. | DATA | DESCRIÇÃO | REVISÃO | ALTERAÇÃO |
| | | | | |
| | | | | |

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO
SETOR DE APROVAÇÃO DE PROJETOS
**PROJETO APROVADO**
ANALISTA

FERNANDA GONZAGA FERREIRA VIEIRA:98953168104
Assinado de forma digital por FERNANDA GONZAGA FERREIRA VIEIRA:98953168104 Dados: 2026.03.24 09:06:51 -04'00'

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO**

OBRA
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO/MS.

LOCAL: DIVERSAS RUAS, MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO / MS
COORDENADAS: 21°42'07"S 57°53'26"O
VISTO/CONVÊNIO
DATA: MARÇO/2026
ÁREA PAVIMENTADA: 3313,34
ÁREA DO TERRENO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PI PROJETO
FÁBIO MARQUES RIBEIRO
FABIO MARQUES RIBEIRO — Assinado de forma digital por FABIO MARQUES RIBEIRO Dados: 2026.03.20 17:01:32 -04'00'
CREA nº 15.276/MS

PREFEITO
NELSON CINTRA RIBEIRO
NELSON CINTRA RIBEIRO:09968962953 — Assinado de forma digital por NELSON CINTRA RIBEIRO:09968962953 Dados: 2026.03.24 08:54:15 -04'00'
CNPJ 03.107.539/0001-32

QR CODE

CONTEÚDO: REPROGRAMAÇÃO
ESCALA: COMO INDICADO
FOLHA: 10/10
DESENHISTA: SARA ALVES

**DRENAGEM**

PMU.2026-PROJETO.PVER