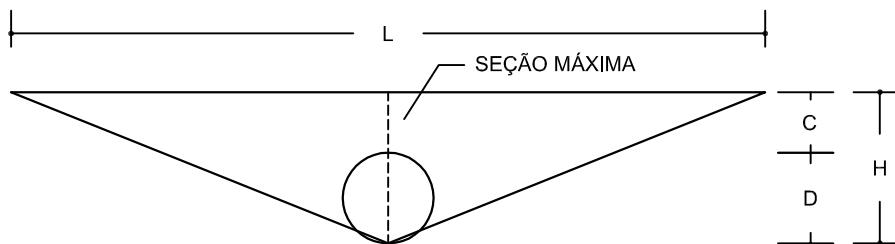


ATERROS EM BUEIROS

DETALHAMENTO DAS SEÇÕES CONSIDERADAS
FORMULAS UTILIZADAS

SEÇÃO TRANSVERSAL



Assinado de forma digital por
RAIMUNDO STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA PIMENTEL NETO:76085821204
RAIMUNDO STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA PIMENTEL NETO:76085821204

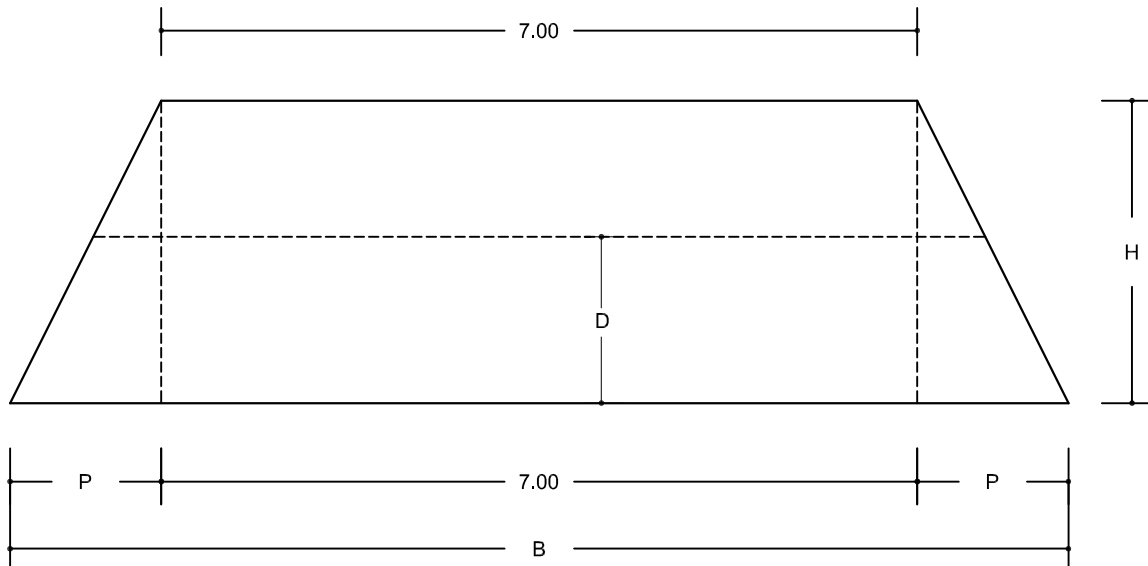
LEGENDA	
D =	DIÂMETRO DO BUEIRO
C =	COBRIMENTO SEM REVESTIMENTO
L =	EXTENSÃO DO ATERRO
H =	ALTURA MÁXIMA ATERRO

TABELA		
D	C	H
0,60m	0,40m	1,00m
0,80m	0,60m	1,40m
1,00m	0,80m	1,80m

FÓRMULA

$$H = D + C$$

SEÇÃO LONGITUDINAL (SEÇÃO MÁXIMA)



LEGENDA	
P =	PROJEÇÃO TALUDE
B =	BASE MAIOR DA SEÇÃO MÁXIMA
AMAX =	ÁREA DA SEÇÃO MÁXIMA
AMED =	ÁREA DA SEÇÃO MÉDIA
VA =	VOLUME DO ATERRO

TABELA					
D(m)	H(m)	P(m)	B(m)	Amax(m2)	Amed(m2)
0,60m	1,00	1,50	10,00	8,50	4,25
0,80m	1,40	2,10	11,20	12,74	6,37
1,00m	1,80	2,70	12,40	17,46	8,73

FÓRMULA

$$P = \frac{3H}{2}$$

$$B = 7,00 + 2P$$

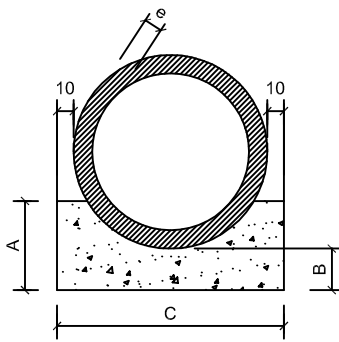
$$A_{MAX} = \frac{(B + 7,00) \times H}{2}$$

$$A_{MED} = \frac{A_{MAX}}{2}$$

$$VA = A_{MED} \times L$$

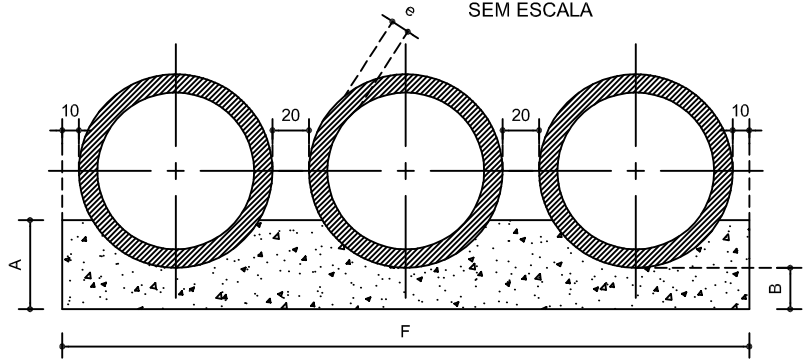
BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS TUBULARES EM CONCRETO

PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



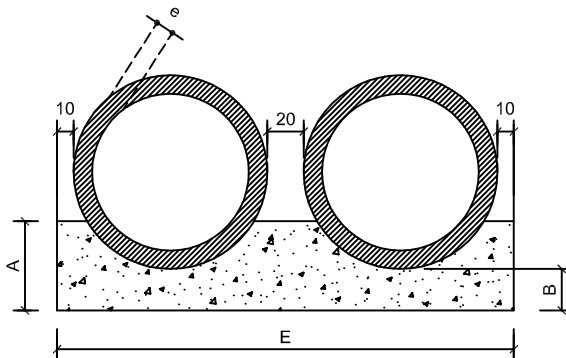
PLANTA BAIXA

Berço para bueiro simples em concreto



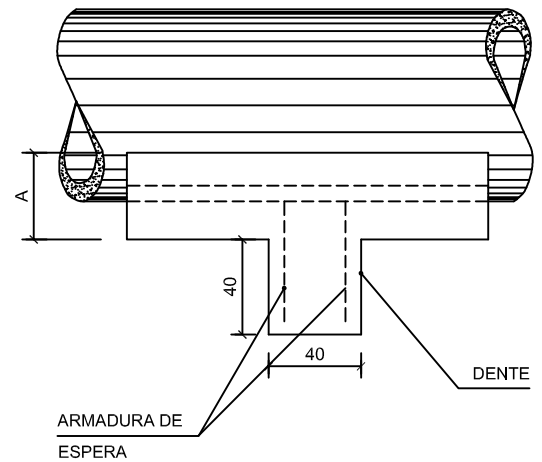
PLANTA BAIXA

Berço para bueiro triplo em concreto



PLANTA BAIXA

Berço para bueiro duplo em concreto



VISTA LATERAL

Berço para bueiro em concreto

QUADRO DE DIMENSÕES (cm)

DIÂMETRO	A	B	C	D	E	F	e
60	30	15	96	-	-	-	8
80	35	15	120	-	-	-	10
100	40	15	144	-	288	432	12
120	45	15	166	-	332	498	13

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	-	-	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

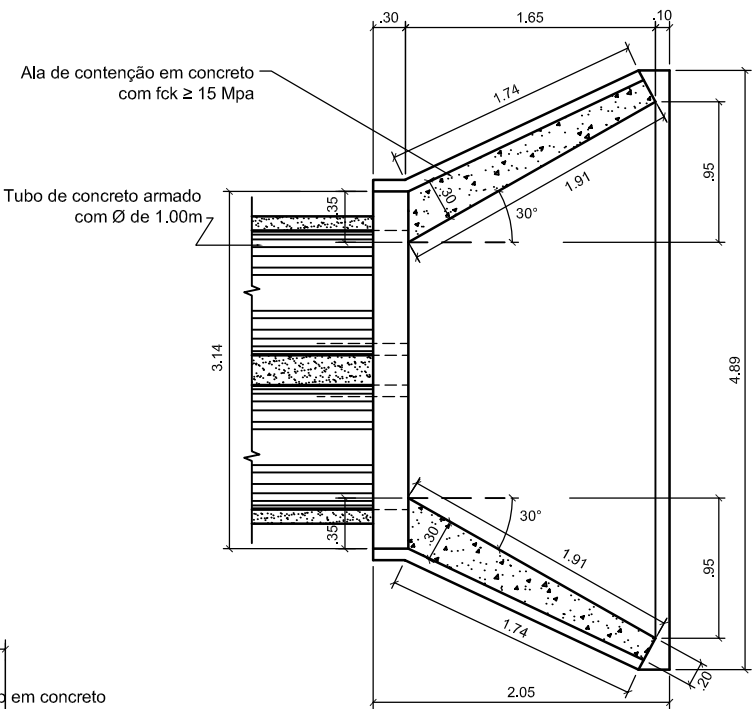
DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	-	-	-	-
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90

OBSERVAÇÕES :

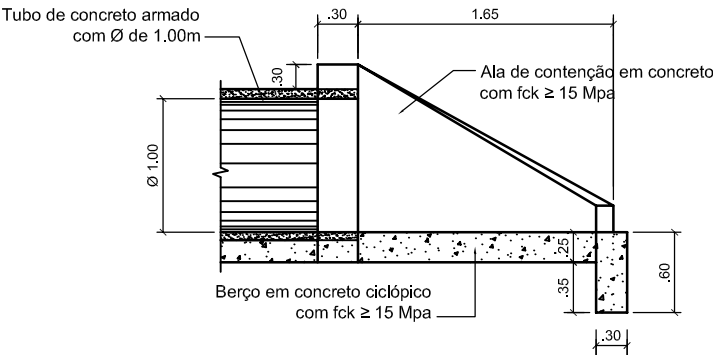
- OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E SER ESPAÇADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL.
- TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS.
- NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA : 2 Ø 10 mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35
- UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck ≥ 15 MPa .
- DIMENSÕES EM cm .

Assinado de forma digital por RAIMUNDO OLIVEIRA PIMENTEL NETO:76085821204

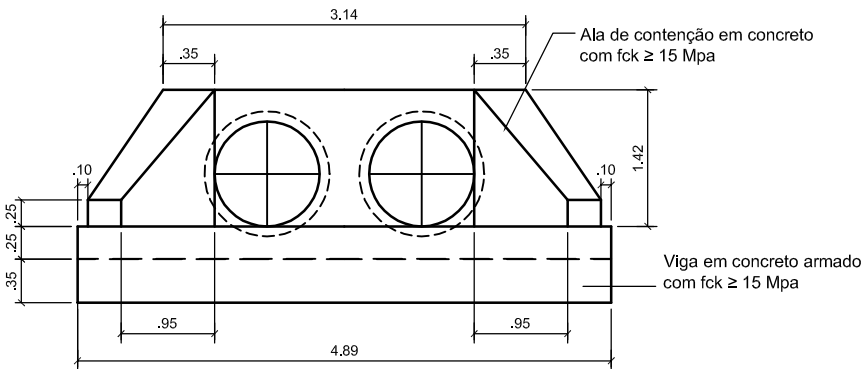
**BUEIRO DUPLO TUBULAR EM
CONCRETO (BDTC) - Ø 1.00m**
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



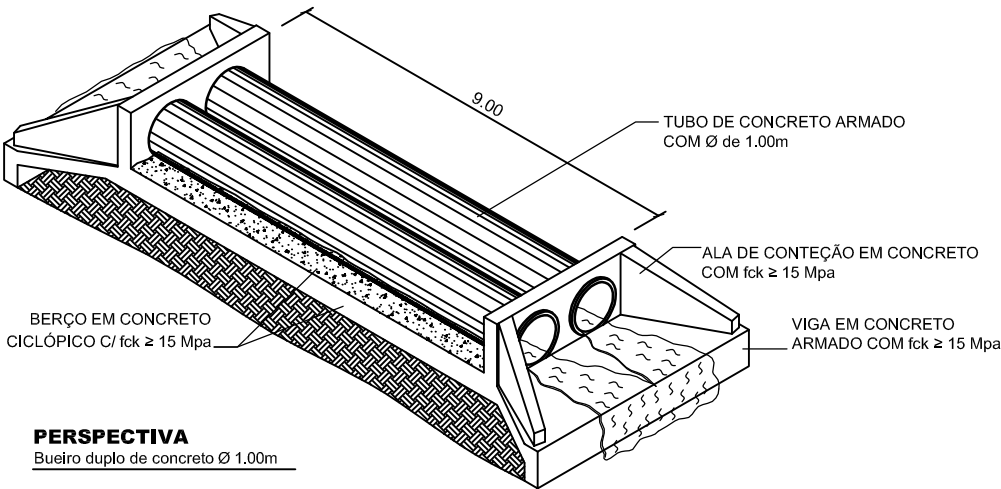
PLANTA BAIXA
Boca de Bueiro Duplo Tubular de Concreto Ø 1.00m



VISTA LATERAL
Boca de Bueiro Duplo Tubular de Concreto Ø 1.00m



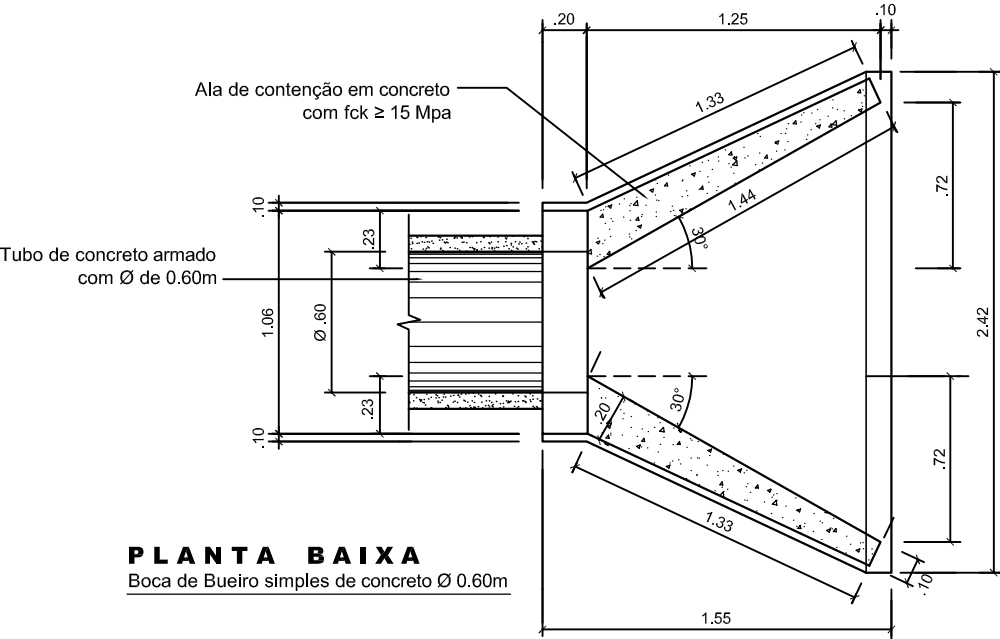
VISTA FRONTAL
Boca de Bueiro Duplo Tubular de Concreto Ø 1.00m



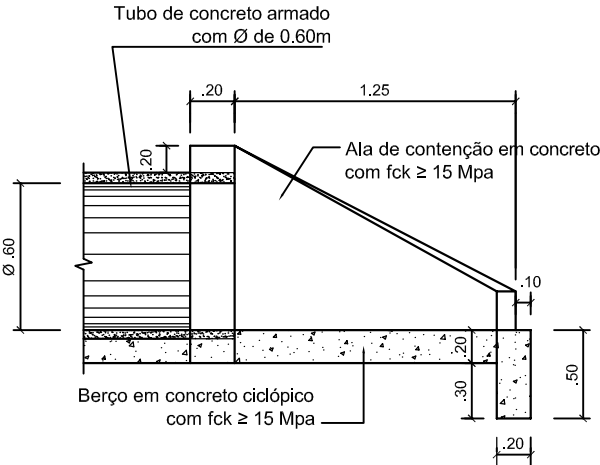
PERSPECTIVA
Bueiro duplo de concreto Ø 1.00m

BUEIRO SIMPLES TUBULAR EM CONCRETO (BSTC) - Ø 0.60m

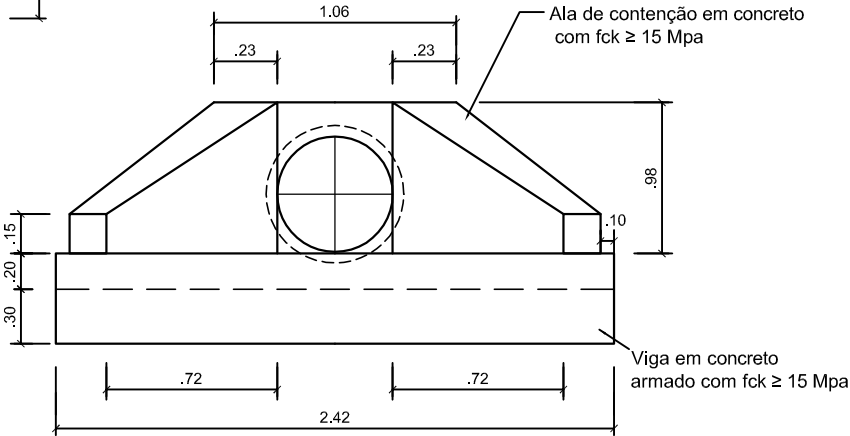
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



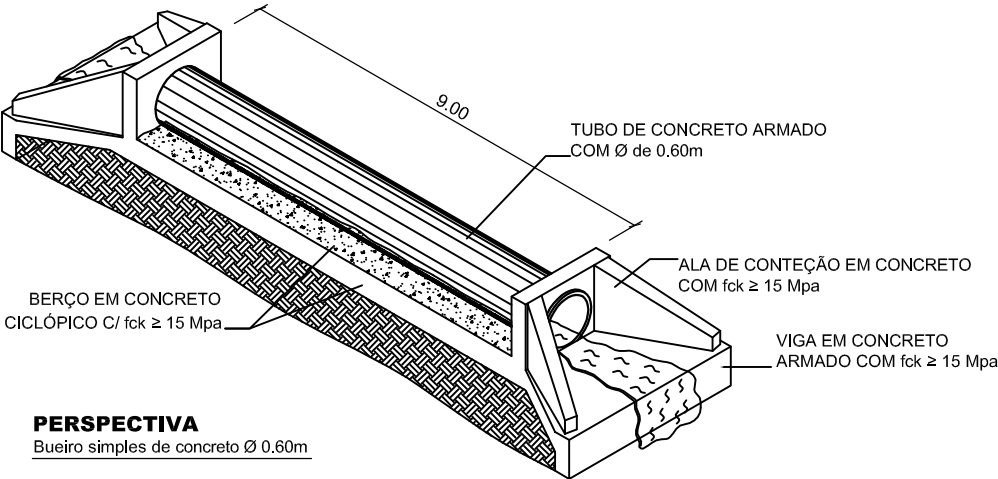
PLANTA BAIXA
Boca de Bueiro simples de concreto Ø 0.60m



VISTA LATERAL
Boca de Bueiro simples de concreto Ø 0.60m



VISTA FRONTAL
Boca de Bueiro simples de concreto Ø 0.60m

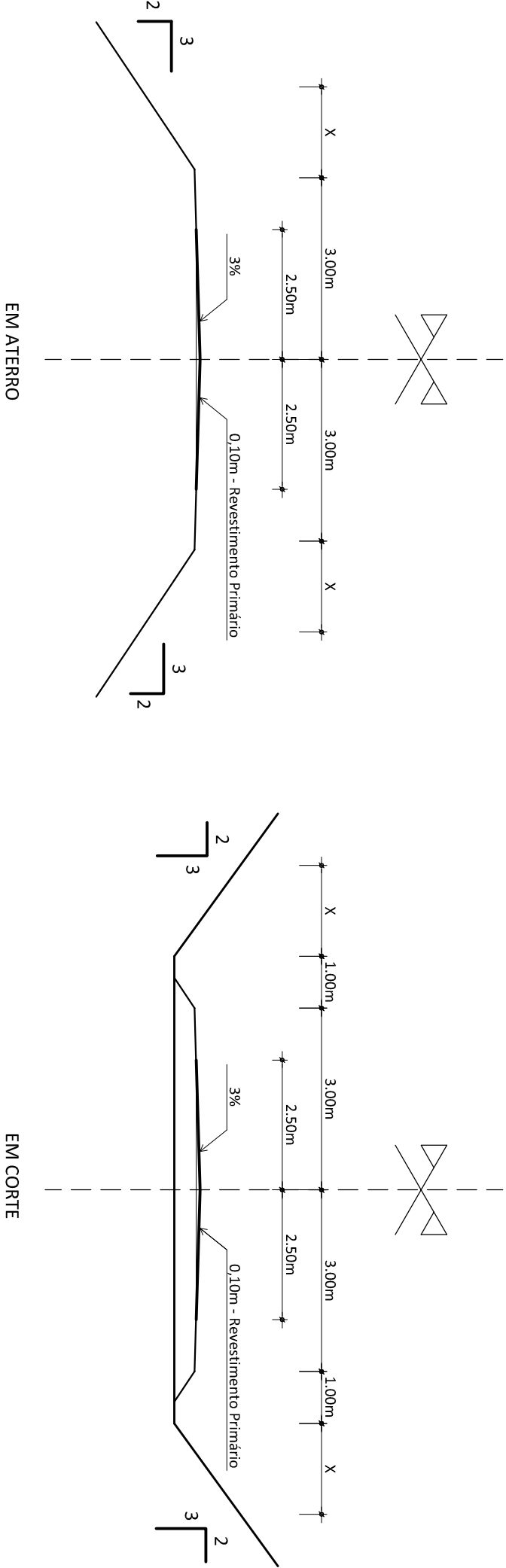


PERSPECTIVA
Bueiro simples de concreto Ø 0.60m

RAIMUNDO
STUDITO NEVES
DE OLIVEIRA
PIMENTEL
NETO:7608582120
4

Assinado de forma
digital por
RAIMUNDO
STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA PIMENTEL
NETO:76085821204

GABARITO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO (ALIMENTADORA)



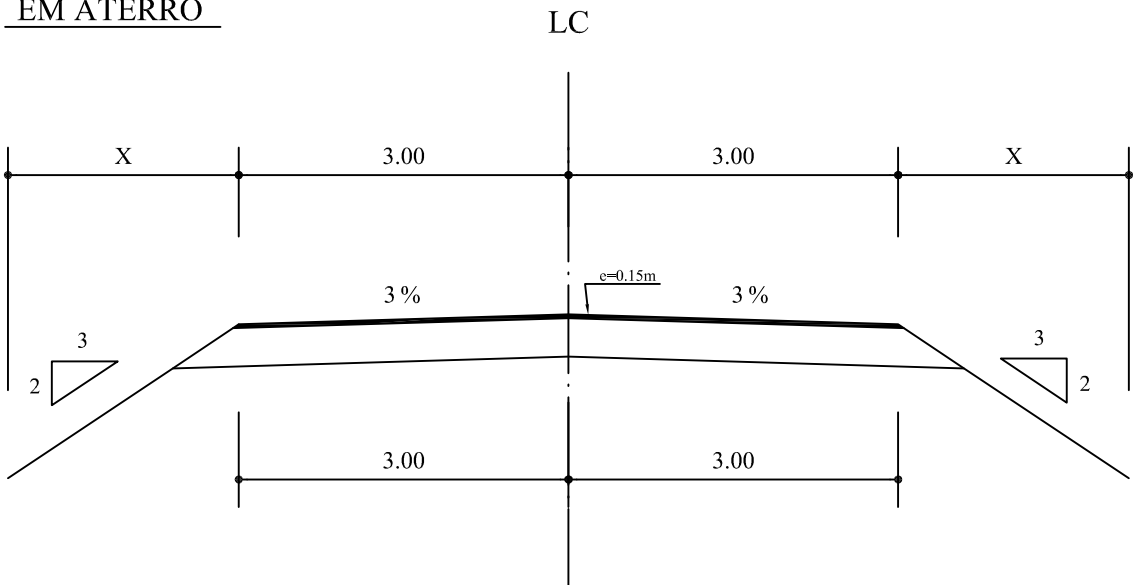
RAIMUNDO
STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA PIMENTEL
NETO:76085821204

Assinado de forma
digital por RAIMUNDO
STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA PIMENTEL
NETO:76085821204

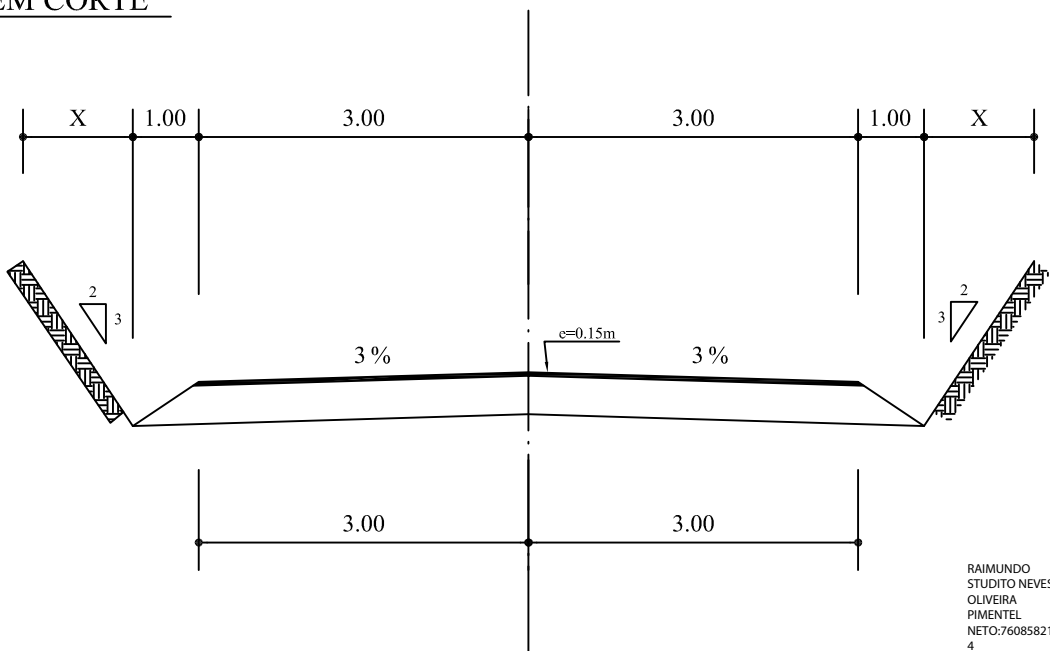
ESTRADA: VICINAL

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO

EM ATERRO



EM CORTE

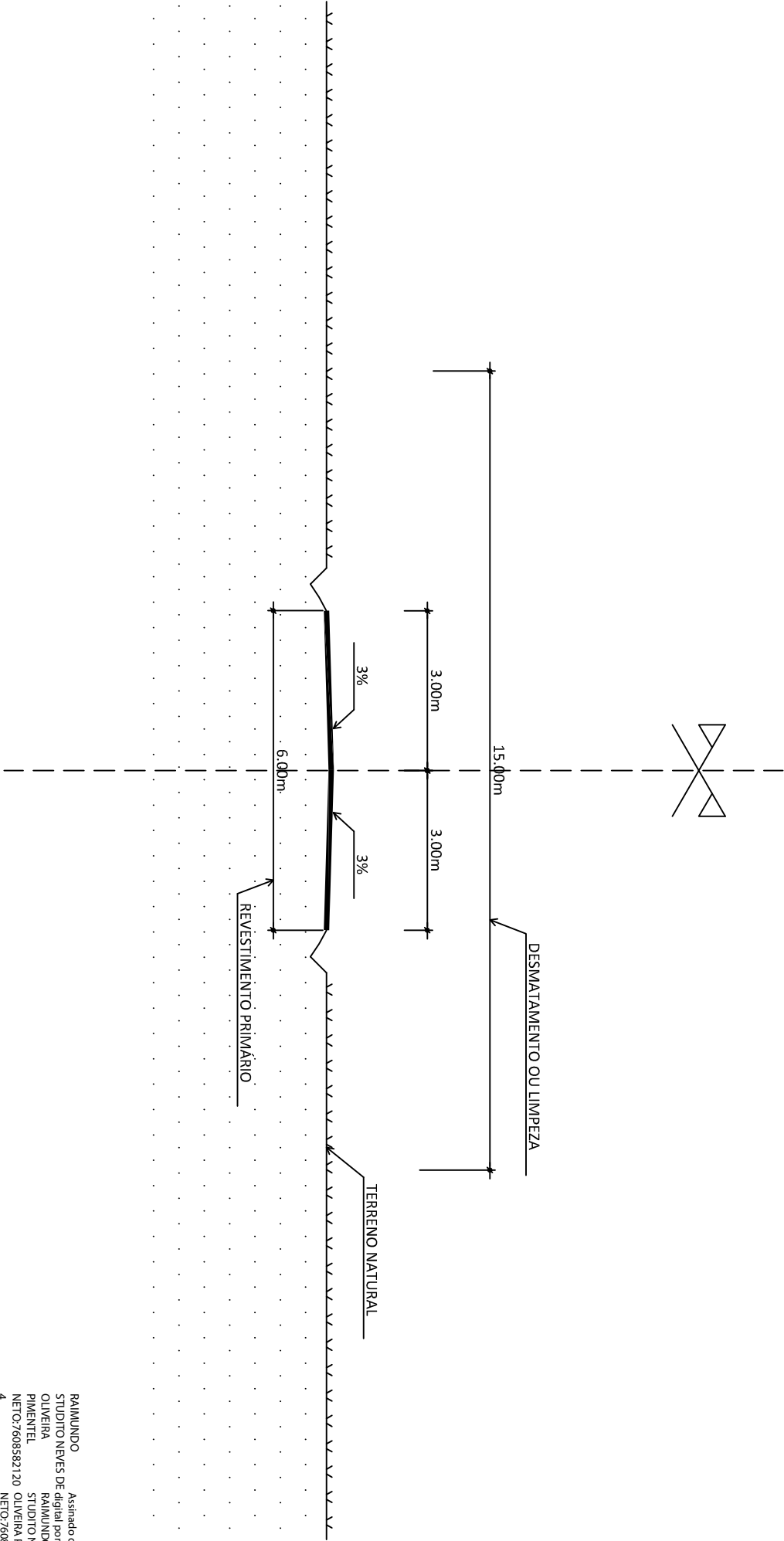


RAIMUNDO
STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA
PIMENTEL
NETO:7608582120
4

Assinado de forma
digital por
RAIMUNDO
STUDITO NEVES DE
OLIVEIRA PIMENTEL
NETO:76085821204

OBS.: Estas medidas expressas
em unidade metros = m.

SEÇÃO PADRÃO - COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO



RAIMUNDO Assinado de forma
STUDITO NEVES DE digital por
OLIVEIRA RAIMUNDO
PIMENTEL STUDITO NEVES DE
NETO:7608582120 OLIVEIRA PIMENTEL
NETO:76085821204

SEM ESCALA