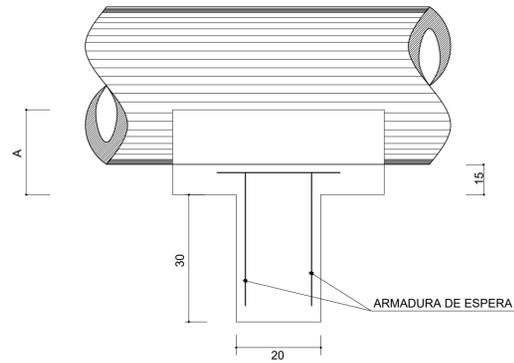
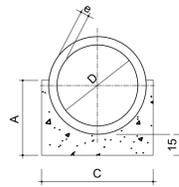


BERÇOS PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

VISTA LATERAL

BERÇOS



DIÂMETRO	A	C	E	F	e
120	45	166	332	498	13

DIÂMETRO	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500

DIÂMETRO	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90

- 1 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação for superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal.
- 2 - Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 feros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50.
- 3 - No caso de colocação de tubos em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando-se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando-se os tubos em

RTC - REDE TUBULAR DE CONCRETO PADRÃO DER

DIMENSÕES

LARGURA DE VALAS ESC. EM CAIXÃO

DN (mm)	H (m)	B (m)
1200	≤ 1,50	1,90
	> 1,50	2,20

DN	e	K	f	g
mm	mm	mm	mm	mm
1200	115	1650	180	160

CONSUMO POR METRO LINEAR

RTC	Apilamento	Forma	Concreto 1:3:6	Reaterro Manual
DN (mm)	m²	m³	m³	m³
1200	2,20	1,32	0,807	1,61

TUBO - 1,0 m

DN	e	K	f	g
mm	mm	mm	mm	mm
1200	150	1660	160	130

DN	a	b	c
mm	cm	cm	cm
1200	46,0	20	190

ALTURA DE ATERRO SOBRE A GERATRIZ SUP. DO TUBO

CLASSE DO TUBO	PA-1	PA-2	PA-3
UTILIZAÇÃO	PA-1	PA-2	PA-3
1º CASO	Valas escavadas em caixão, ou berço assentados sobre enrocamento de pedra	2,60 < h ≤ 4,50	3,50 < h ≤ 5,70
2º CASO	Valas escavadas em talude ou redes salientes.	2,60 < h ≤ 3,70	3,30 < h ≤ 4,60
			6,0 < h ≤ 9,0

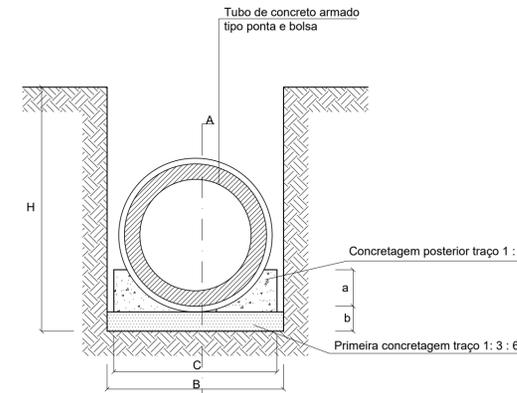
ESPECIFICAÇÕES

O concreto do berço deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com resistência Fck > 9,0 MPa, traço 1:3:6 (cimento areia e brita).
Argamassa: Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3.

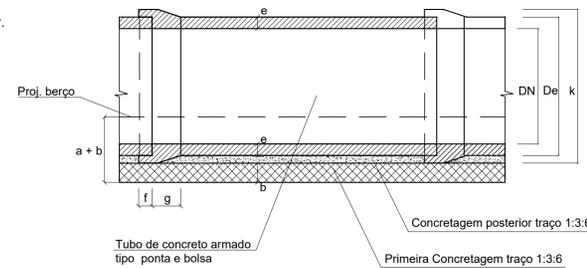
O reaterro envolvendo os tubos será manual até a altura de 20 cm acima da geratriz superior.

Os tubos serão pré-moldados de concreto armado tipo ponta e bolsa, classes PA-1, PA-2, PA-3, conforme indicação de projeto.

CORTE TRANSVERSAL



CORTE A - A



CPA - CAIXA DE PASSAGEM TIPO "A"

DIMENSÕES

DN mm	a cm	H cm
500	15	70
600	15	80
800	20	100
1000	20	130
1200	25	150
1500	25	180

CONSUMO POR UNIDADE

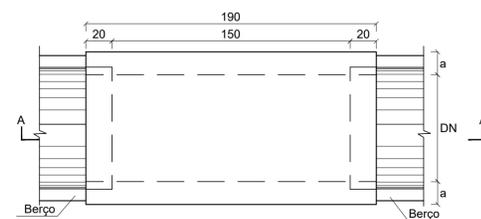
DN mm	Forma m²	Aço Kg	Concreto m³	Apil m³
500	8,47	3,273	1,28	1,52
600	9,80	3,548	1,55	1,71
800	12,97	5,784	2,42	2,28
1000	17,39	7,750	3,28	2,66
1200	21,42	11,225	4,49	3,23
1500	27,57	15,663	6,01	3,80

ARMADURA - TAMPA

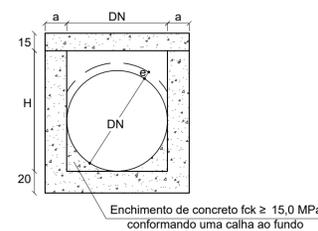
DN (mm)	P				p			
	Q	Ø	C	E	Q	Ø	C	E
500	11	6,3	75	20	6	4,2	185	15
600	11	6,3	85	20	6	4,2	185	15
800	11	6,3	115	20	13	4,2	185	10
1000	14	6,3	135	15	15	4,2	185	10
1200	16	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
1500	16	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

Q	Quantidade de barras
Ø	Diâmetro da barra
C	Comprimento da barra
E	Espaçamento entre barras
P	Posição das Barras de Aço

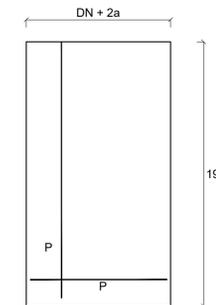
PLANTA



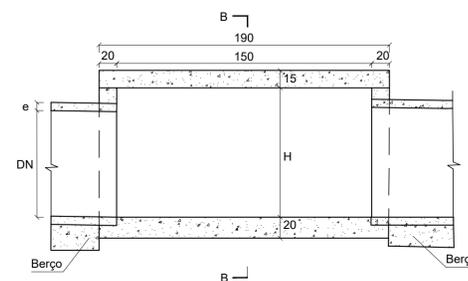
CORTE B - B



TAMPA DA CAIXA



CORTE A - A



ESPECIFICAÇÕES

O concreto utilizado (tampa, caixa e calha) deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água com resistência Fck ≥ 15 MPa. As armaduras deverão ser de aço CA-50 ou CA-60B. As formas deverão ser constituídas de chapa de compensado resinado travados de forma a proporcionar paredes lisas e sem deformações. O revestimento da armadura da tampa é de 2,5 cm.

OBSERVAÇÕES

1 - MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	B	AVD	MON	12/09/2022
01	PARA APROVAÇÃO	B	AVD	MON	18/10/2022

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - APROVADO E - P/ CONSTRUÇÃO F - "AS BUILT"	G - CANCELADO
------------------	---	---	---------------

ELABORAÇÃO:
CONSÓRCIO PITÁGORAS
RUA Desembargador Jorge Fontana, nº 80, salas 1303 e 1304, Edifício Belvedere Plaza, bairro Belvedere, Belo Horizonte, CEP 30.320-670
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7076 / (31) 3571-1920

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MOLEVADE
RUA GERALDO DE MIRANDA, 337, CARNEIRINHOS, JOÃO MOLEVADE - MINAS GERAIS
CEP: 35930-027 TEL: (31) 3859-2500

PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA

RUA TRINTA E SEIS, LOANDA - JOÃO MOLEVADE - MG - CEP: 35930-405

PROJETO DE CANALIZAÇÃO

AUTORIA DO PROJETO:
CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

DATA: OUTUBRO/2022 ESCALA: SEM ESCALA CÓDIGO: PRJ-CAN

TÍTULO DOS DESENHOS: PROJETO EXECUTIVO DE CANALIZAÇÃO
CANALIZAÇÃO RUA TRINTA E SEIS
DETALHES: BERÇO DE ASSENTAMENTO.
PRANCHAS: 02/02

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM OREEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-0RE-IM-CANALIZAS/PLA-DET-0202-REV01