CAIXA DE PASSAGEM TIPO "A"

OBJETIVO

Esta padronização tem como objetivo estabelecer as bases fundamentais para a construção adequada das CP(s). Caixas de passagem, bem como suas formas, dimensões e especifi_ cações técnicas.

DEFINIÇÕES:

CAIXA DE PASSAGEM - São os dispositivos auxiliares implantados nas galerias de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo e as mudanças de declividade das galerias pluviais nos locais onde for inconveniente a instalação de poços de visita.
Para atender às diversas situações encontradas durante a elaboração do projeto foram padronizados 2 (dois). tipos de caixas de passagem.

TIPO A - São caixas de passagem que não possuem disposi_ tivos de queda interna (degrau).

TIPO B - São caixas de passagem que não possuem disposi_ tivos de queda interna (degrau) com altura máxima de 50 cm.

TIPO C - São caixas de passagem que não possuem disposi_ tivos de queda interna (degrau) com altura máxima de 100 cm.

APLICAÇÃO - Ás caixas de passagem aqui padronizadas se aplicam a todas as galerias de águas pluviais a serem cons_ truídas, não se permitindo qualquer dispositivos de caracterís_ ticas diferentes.
Para os casos em que as caixas de passagem se prestem somente à ligação de boca-de-lobo, as mesmas poderão ser eliminadas, desde que a rede coletora tenha diâmetro mínimo de 800mm.

ESPECIFICAÇÕES

As caixas de passagem serão sempre da forma padronizada obedecendo ao desenho tipo constante dessa especificação.

CONCRETO- As paredes laterais e fundo das caixas de passagem serão em concreto estrutural com fck ≥ 15,0 MPa e nas espessuras indicadas nos desenhos.
A tampa das caixas de passagem constitui-se de uma laje pré-moldada de concreto armado, de mesma resistência.

ENCHIMENTO INTERNO- Para conformação da calha interna da caixa de passagem será feito o enchimento em concreto com fck≥ 15,0 MPa.

MATERIAIS:

CONCRETO- O concreto deve ser constituído de cimento portland, agregados e água.

CIMENTO- O cimento deve ser comum ou de alta resistência inicial e deverá satisfazer as NBR 5732/80 e NBR 5733/80, respectivamente.

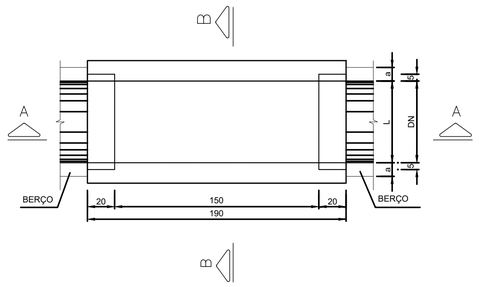
AGREGADOS- Os agregados devem satisfazer as especificações da da NBR 7211/83. Por ser um concreto de provável desgaste superficial deverão ser atendidos as exigências estabelecidas para o agregado miúdo e agregado graúdo, bem como a abrasão Los Angeles.

ÁGUA- A água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

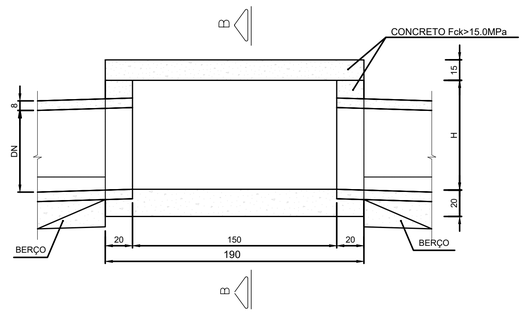
ARMADURAS- As armaduras devem ser de aço CA-50 ou CA-60B, que deverá satisfazer a NBR 7480/82.

FORMA- As formas devem ser constituídas de chapas de com_ pensado resinado travados de forma a proporcionar paredes lisas e sem deformações.

PLANTA

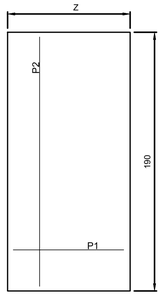


CORTE A–A

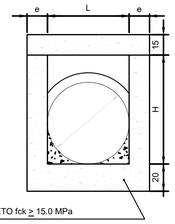


TAMPA DA CAIXA

Obs: recobrimento= 2,5cm Aço 50-B
e= espessura e laje



CORTE B–B



ENSAIOS

Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos seguintes ensaios previstos nas referidas normas da ABNT.

Armadura para concreto armado	NBR 6152/80 NBR 6153/80 NBR 7477/82 NBR 7478/82	Cimento Portland	NBR 7215/82 NBR 7224/82 NBR 5743/77 NBR 5744/77 NBR 5745/77 NBR 5749/77
Agregado para concreto	NBR 7216/82 NBR 7217/82 NBR 7218/82 NBR 7219/82 NBR 7220/82 NBR 6465/80	Concreto	NBR 5739/80

QUANTIDADES

QUANTIDADES

DN (cm)	FORMA (m2/un)	CONCRETO (m3/un)	AÇO (kg/un)
50	9,10	0,99	3,4
60	10,55	1,14	3,6
70	12,09	1,29	3,9
80	13,98	1,69	5,6
90	16,81	1,97	6,3
100	18,63	2,15	7,5
110	20,91	2,66	8,6
120	22,93	2,87	11,6
130	22,93	3,07	13,0
150	29,46	3,53	16,2

DIMENSÕES

DIMENSÕES

DN (cm)	a (cm)	H (cm)	L (cm)
50	15	70	50
60	15	80	60
70	15	90	70
80	20	100	80
90	20	120	90
100	20	130	100
110	25	140	110
120	25	150	120
130	25	160	130
150	25	180	150

DN (cm)	Z (cm)	e (cm)	P1 QUANT.	P1 DIAM. (Ø)	P1 COMP. (un)	P1 ESP.	P2 QUANT.	P2 DIAM. (Ø)	P2 COMP. (un)	P2 ESP.
50	80	15	11	63	75	20	7	42	185	15
60	90	15	11	63	85	20	7	42	185	10
70	100	15	20	63	95	10	11	42	185	10
80	120	15	11	63	115	20	13	42	185	20
90	130	15	12	63	125	17,5	14	42	185	12,5
100	140	15	14	63	135	15	15	42	185	15
110	160	15	14	63	155	15	17	42	185	10
120	170	15	17	63	165	12,5	10	63	185	10
130	180	15	17	63	175	12,5	12	63	185	20
150	200	15	17	63	195	12,5	17	63	185	12,5

CAIXA DE PASSAGEM TIPO "B"

OBJETIVO

Esta padronização tem como objetivo estabelecer as bases fundamentais para a construção adequada das CP(s). Caixas de passagem, bem como suas formas, dimensões e especifi_ cações técnicas.

DEFINIÇÕES:

CAIXA DE PASSAGEM - São os dispositivos auxiliares implantados nas galerias de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo e as mudanças de declividade das galerias pluviais nos locais onde for inconveniente a instalação de poços de visita.
Para atender às diversas situações encontradas durante a elaboração do projeto foram padronizados 2 (dois). tipos de caixas de passagem.

TIPO A - São caixas de passagem que não possuem disposi_ tivos de queda interna (degrau).

TIPO B - São caixas de passagem que não possuem disposi_ tivos de queda interna (degrau) com altura máxima de 50 cm.

TIPO C - São caixas de passagem que não possuem disposi_ tivos de queda interna (degrau) com altura máxima de 100 cm.

APLICAÇÃO - Ás caixas de passagem aqui padronizadas se aplicam a todas as galerias de águas pluviais a serem cons_ truídas, não se permitindo qualquer dispositivos de caracterís_ ticas diferentes.
Para os casos em que as caixas de passagem se prestem somente à ligação de boca-de-lobo, as mesmas poderão ser eliminadas, desde que a rede coletora tenha diâmetro mínimo de 800mm.

ESPECIFICAÇÕES

As caixas de passagem serão sempre da forma padronizada obedecendo ao desenho tipo constante dessa especificação.

CONCRETO- As paredes laterais e fundo das caixas de passagem serão em concreto estrutural com fck ≥ 15,0 MPa e nas espessuras indicadas nos desenhos.
A tampa das caixas de passagem constitui-se de uma laje pré-moldada de concreto armado, de mesma resistência.

ENCHIMENTO INTERNO- Para conformação da calha interna da caixa de passagem será feito o enchimento em concreto com fck≥ 15,0 MPa.

MATERIAIS:

CONCRETO- O concreto deve ser constituído de cimento portland, agregados e água.

CIMENTO- O cimento deve ser comum ou de alta resistência inicial e deverá satisfazer as NBR 5732/80 e NBR 5733/80, respectivamente.

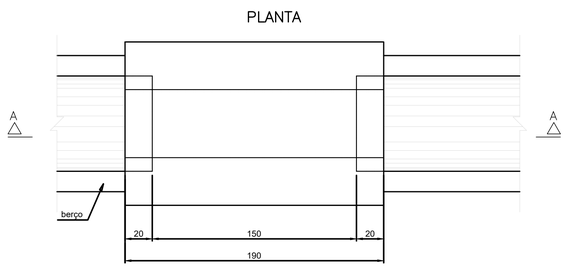
AGREGADOS- Os agregados devem satisfazer as especificações da da NBR 7211/83. Por ser um concreto de provável desgaste superficial deverão ser atendidos as exigências estabelecidas para o agregado miúdo e agregado graúdo, bem como a abrasão Los Angeles.

ÁGUA- A água deve ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.

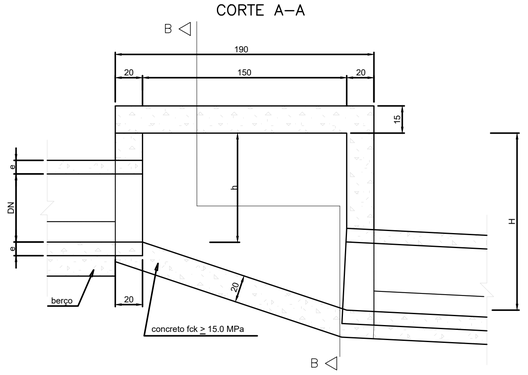
ARMADURAS- As armaduras devem ser de aço CA-50 ou CA-60B, que deverá satisfazer a NBR 7480/82.

FORMA- As formas devem ser constituídas de chapas de com_ pensado resinado travados de forma a proporcionar paredes lisas e sem deformações.

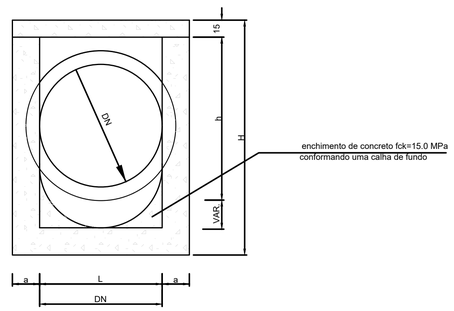
PLANTA



CORTE A–A

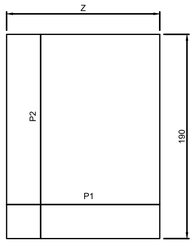


CORTE B–B



TAMPA DA CAIXA

Obs: recobrimento= 2,5 Aço 50 - B
e = espessura de laje



ENSAIOS

Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos seguintes ensaios previstos nas referidas normas da ABNT.

Armadura para concreto armado	NBR 6152/80 NBR 6153/80 NBR 7477/82 NBR 7478/82	Cimento Portland	NBR 7215/82 NBR 7224/82 NBR 5743/77 NBR 5744/77 NBR 5745/77 NBR 5749/77
Agregado para concreto	NBR 7216/82 NBR 7217/82 NBR 7218/82 NBR 7219/82 NBR 7220/82 NBR 6465/80	Concreto	NBR 5739/80

QUANTIDADES

QUANTIDADES

DN (cm)	FORMA (m2/un)	AÇO (Kg/un)	CONCRETO (m3/un)
50	11,86	3,4	1,34
60	13,73	4,1	1,63
70	15,42	4,3	1,80
80	17,19	5,6	1,98
90	20,53	6,8	2,40
100	22,52	8,0	2,60
110	24,59	8,6	2,79
120	26,73	11,6	2,99
130	28,95	13,0	3,20
150	33,60	16,2	3,66

DIMENSÕES

DIMENSÕES

DN (cm)	a (cm)	h (cm)	H (cm)	L (cm)
50	15	70	120	50
60	20	80	130	60
70	20	90	140	70
80	20	100	150	80
90	25	120	170	90
100	25	130	180	100
110	25	140	190	110
120	25	150	200	120
130	25	160	210	130
150	25	180	230	150

DN (cm)	Z (cm)	e (cm)	P1 QUANT.	P1 DIAM. (Ø)	P1 COMP. (un)	P1 ESP.	P2 QUANT.	P2 DIAM. (Ø)	P2 COMP. (un)	P2 ESP.
50	80	15	11	6.3	75	20	7	4.2	185	15
60	100	15	11	6.3	95	20	8	4.2	185	15
70	110	15	20	4.2	105	10	12	4.2	185	10
80	120	15	11	6.3	115	20	13	4.2	185	10
90	140	15	12	6.3	135	17.5	15	4.2	185	10
100	150	15	14	6.3	145	15	16	4.2	185	10
110	160	15	14	6.3	155	15	17	4.2	185	10
120	170	15	17	6.3	165	12.5	12	6.3	185	20
130	180	15	17	6.3	175	12.5	12	6.3	185	17.5
150	200	15	17	6.3	195	12.5	17	6.3	185	12.5

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	05/05/2023
01	ALTERAÇÃO DO CANAL	09/05/2023

TIPOS DE EMISSÃO: A - PRELIMINAR; B - P/ APROVAÇÃO; C - P/ CONHECIMENTO; D - P/ COTAÇÃO; E - P/ CONSTRUÇÃO; F - CONFORME COMPRADO; G - CONFORME CONSTRUÍDO; H - CANCELADO

ELABORAÇÃO:

RQC ENGENHARIA
AVENIDA DOS ANDRADAS 2287 – SALA 408
BAIRRO SANTA EFIGENIA – BH CEP:31.160.260
FONE:(31)997488171 Email: renatoqcury@yahoo.com.br
ENG° RENATO QUEIRÓS CURY – CREA–MG 155.895/D

REALIZAÇÃO:

Prefeitura Municipal de ABAETÉ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ
Praça Amador Álvares - Centro.
CEP: 35620-000, Abaeté, MG | 37 3541-5151

ABAETÉ-MG

BAIRRO OLHOS D'ÁGUA, SÃO JOÃO, SANTO ANTÔNIO E CHACRINHA

R.MANOEL ANTONIO DE SOUZA, R. OSVALDO FERREIRA, R. BARÃO DO RIO BRANCO, R. DEUSDEDIT A. SOUZA, R. ANTERO FEIJÓ, AV. JOAQUINA DE POMPÉU, R. DOM PEDRO SEGUNDO, R. FLORIANO PEIXOTO, R. 21 DE ABRIL, R. PRINCESA ISABEL, R. ANTONIO MACHADO DE ANDRADE.

AUTORIA DO PROJETO – RESPONSÁVEL TÉCNICO:
RENATO QUEIRÓS CURY
RQC ENGENHARIA
CREA – 155.895/D - MG

CONTRATANTE DO PROJETO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ

PROJETO Nº:
CONTRATO: 043-23-02 (RQC)
002/2021 - CREDENCIAMENTO (ABAETÉ)

ART:
Nº MG20232032543

CÓDIGO:
RQC-DRE

DATA:
09/05/2023

ESCALA:
INDICADA

PRANCHA:
17/20

CONTEÚDO:
PROJETO DE DRENAGEM
DRENAGEM PLUVIAL - BAIRRO OLHOS D'ÁGUA, SÃO JOÃO, SANTO ANTÔNIO E CHACRINHA
DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM - TIPO A E B

TITULO DOS DESENHOS:
RQC-PRJ-EX-DRE-1721-DET-R01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA PROJETISTA, SUJEITARÁ O INFRATOR AS PENALIDADES DA LEI 5194 DE 24/12/1966, ARTIGOS 17 E 18.

CONFIGURAÇÃO DAS PENAS E ESCALA

	RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	10	210	90
ESCALA	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,50	0,50	0,50
1 = 1									

FORMATO A.1 ABNT dimensões (594x841mm)

A1