CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)

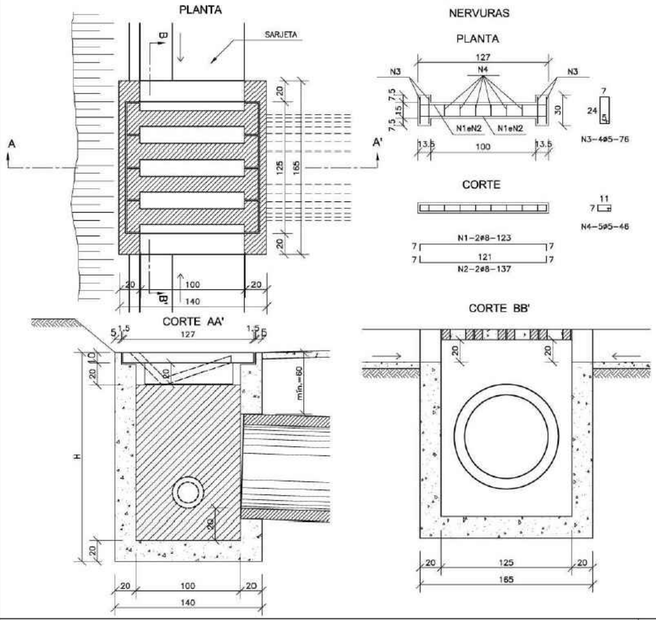


TABELA DE ARMADURA

AÇO CA-50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8.0	2.46	0.40	0.99
2	8.0	2.74	0.40	1.10
3	5.0	3.04	0.16	0.49
4	5.0	2.76	0.16	0.44
			Total	3.02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)

TCC01		
Concreto fck ≥ 25MPa	m³	0.092
Aço CA-50	kg	12.08
Formas	m²	1.38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)

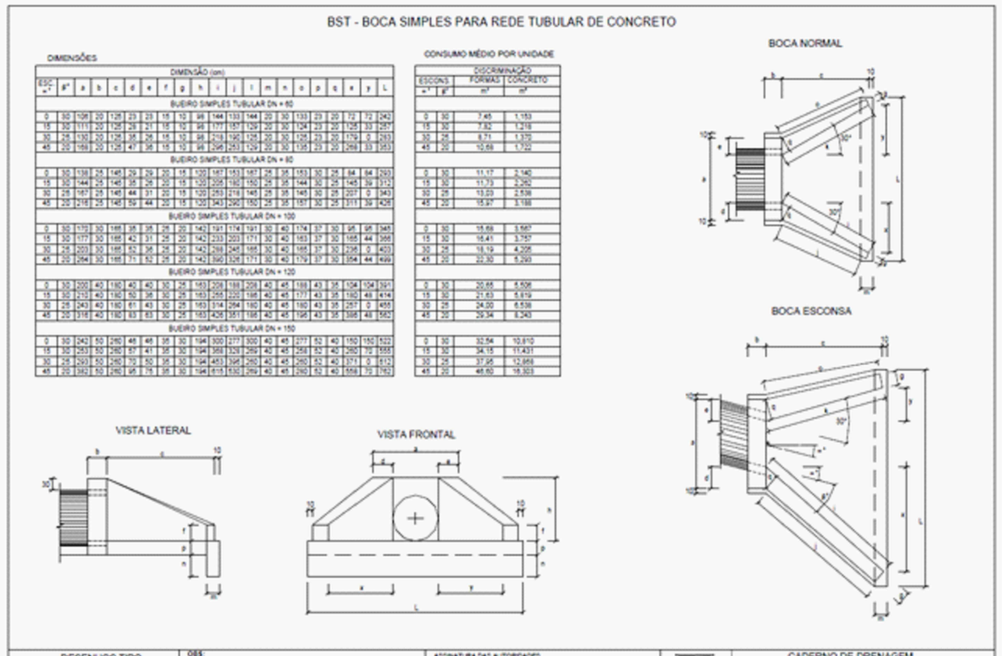
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)				
H (m)	ø=60	ø=80	ø=100	ø=120
2.0	2.200/CCS01	2.100/CCS02	2.000/CCS03	1.900/CCS04
2.5	2.750/CCS05	2.650/CCS06	2.550/CCS07	2.450/CCS08
3.0	3.300/CCS09	3.200/CCS10	3.100/CCS11	3.000/CCS12
3.5	3.850/CCS13	3.750/CCS14	3.650/CCS15	3.550/CCS16
4.0	4.400/CCS17	4.300/CCS18	4.200/CCS19	4.100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m²)
2.0	CCS01 a CCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05 a CCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09 a CCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13 a CCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17 a CCS20	41.50	30.00	9.00

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;
2 – O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
3 – O dispositivo aplica-se a qualquer tipo de sarjeta especificado, inclusive do canteiro central. Ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa.

MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	IPR
	CAIXA COLETORA DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO (CCS/TCC – 01)	
	ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	DESENHO 1.22

BST - BOCA SIMPLES PARA REDE TUBULAR DE CONCRETO

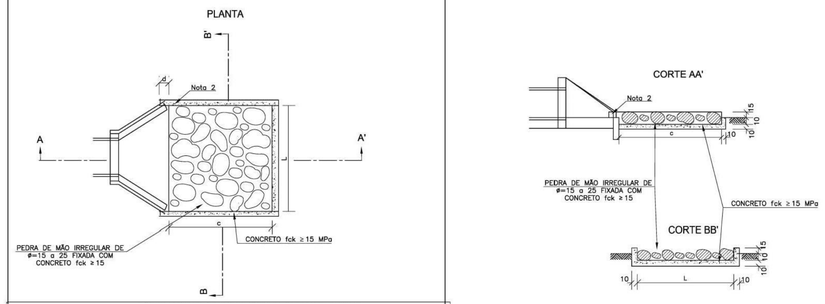


DIMENSÃO (cm)																								
ESC. α°	β°	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l	m	n	o	p	q	x	y	L
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 60																			
0	30	106	20	125	23	23	15	10	96	144	133	144	20	30	133	23	20	72	72	242
15	30	111	20	125	29	21	15	10	96	177	157	129	20	30	124	23	20	125	33	257
30	25	130	20	125	35	26	15	10	96	218	190	126	20	30	125	23	20	179	0	293
45	20	169	20	125	47	26	15	10	96	305	253	125	20	30	125	23	20	266	33	353
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 80																			
0	30	138	25	145	29	29	20	15	120	167	153	167	25	35	153	30	25	84	84	293
15	30	144	25	145	35	26	20	15	120	205	190	150	25	35	144	30	25	145	39	312
30	25	167	25	145	44	31	20	15	120	263	218	145	25	35	145	30	25	207	0	343
45	20	216	25	145	59	44	20	15	120	343	290	150	25	35	150	30	25	311	39	426
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 100																			
0	30	170	30	185	35	35	25	20	143	191	174	191	30	40	174	37	30	95	95	345
15	30	177	30	185	42	31	25	20	143	233	203	171	30	40	183	37	30	165	44	366
30	25	203	30	185	53	36	25	20	143	298	245	165	30	40	185	37	30	236	0	403
45	20	264	30	185	71	52	25	20	143	390	326	171	30	40	179	37	30	354	44	499
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 120																			
0	30	200	40	180	40	40	30	25	163	228	198	228	40	45	198	43	35	104	104	391
15	30	212	40	180	50	36	30	25	163	266	220	198	40	45	177	43	35	180	48	414
30	25	243	40	180	61	43	30	25	163	314	264	180	40	45	180	43	35	257	0	458
45	20	316	40	180	83	63	30	25	163	426	351	198	40	45	198	43	35	398	48	560
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 150																			
0	30	242	50	210	46	46	35	30	194	300	277	300	45	45	277	52	40	150	152	522
15	30	253	50	210	57	41	35	30	194	338	329	299	45	45	258	52	40	202	72	555
30	25	293	50	210	70	50	35	30	194	413	395	290	45	45	260	52	40	371	0	612
45	20	382	50	210	95	75	35	30	194	615	530	299	45	45	290	52	40	558	72	763

CONSUMO MÉDIO POR UNIDADE			
DISCRIMINAÇÃO			
ESCONS. α°	β°	FORMAS m²	CONCRETO m³
0	30	7.45	1.153
15	30	7.82	1.216
30	25	8.71	1.370
45	20	10.69	1.722
0	30	11.17	2.140
15	30	11.73	2.282
30	25	13.23	2.538
45	20	15.97	3.188
0	30	15.69	3.567
15	30	16.41	3.757
30	25	18.19	4.205
45	20	22.30	5.293
0	30	20.65	5.506
15	30	21.63	5.819
30	25	24.00	6.538
45	20	29.34	8.243
0	30	32.54	10.810
15	30	34.15	11.431
30	25	37.95	12.856
45	20	46.60	16.303

DESENHOS TIPO	OBS: - As dimensões nos projetos tipo, quando não especificadas são em cm. - Utilizar concreto ciclopico fck>11MPa - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos ajustando o talude de aterro as alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.	ASSINATURA DAS AUTORIDADES: Engº Selma Schueli Coordenadora do SNT; Engº Roger D. Lacerda Diretor de Projetos; Engº Nelson de A. Reis Vice - Diretor Sena	CADERNO DE DRENAGEM
BST			BOCA SIMPLES PARA REDE TUBULAR DE CONCRETO
			DES - 37

DISSIPADORES DE ENERGIA (II)
APLICÁVEIS À SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D´ÁGUA DE ATERROS - DEB



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m³) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 01	DAR01/02/03	200	70	10	15	0,42	2,71	0,21	0,67
DEB 02	DAD01/02	200	74	10	15	0,44	2,73	0,22	0,70
DEB 03	BSTC ø 60–DAD03/04	240	242	30	15	1,20	7,67	0,87	4,03
DEB 04	BSTC ø 80–DAD05/06	320	293	30	15	1,83	9,65	1,41	6,18
DEB 05	BSTC ø 100–DAD/07/08	400	345	30	15	2,59	11,63	2,07	8,81
DEB 06	BSTC ø 120–DAD09/10	480	391	30	15	3,42	13,56	2,82	11,72
DEB 07	BSTC ø 150–DAD11/12	560	522	30	15	5,12	16,37	4,38	17,87
DEB 08	BDTC ø 100–DAD13/14	400	489	30	15	3,51	13,14	2,93	12,34
DEB 09	BDTC ø 120–DAD15/16	480	557	30	15	4,69	15,30	4,01	16,52
DEB 10	BDTC ø 150–DAD17/18	560	720	30	15	6,88	18,45	6,05	24,46
DEB 11	BTTC ø 100	400	633	30	15	4,44	14,66	3,80	15,86
DEB 12	BTTC ø 120	480	723	30	15	5,96	17,04	5,21	21,31
DEB 13	BTTC ø 150	600	918	30	15	9,22	21,23	8,26	33,10

Notas:
1– Dimensões em cm;
2– No conexão com as descidas d'água não são necessárias as pequenas alas, indicadas no desenho;
3– O concreto de fixação das pedras deverá ter espessura mínima de 10cm.

MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	IPR
	DISSIPADORES DE ENERGIA (II) APLICÁVEIS A SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS – DEB	
	ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	DESENHO 1.20

NOTAS GERAIS

1. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
2. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO RT OU PROPRIETÁRIO.
3. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

R0	Emissão	25/09/2023	Ana Paula Rizzi

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINO/MG
e-mail: obras@divino.mg.gov.br
Rua Marinho Carlos de Souza, nº 5 - Centro, Divino/MG.

Obra
CALÇAMENTO, REDE DE DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO

Local
ESTRADA DO DISTRITO DE VILETES AO MUNICÍPIO DE DIVINO - MUNICÍPIO DE DIVINO/MG.

Responsável Técnica
Ana Paula Rizzi Oliveira
Assinado de forma digital por Ana Paula Rizzi Oliveira
Dados: 2023.11.16 16:03:49 -03'00'
Ana Paula Rizzi Oliveira
CREA-MG N. 161.303/D

Proprietário
MAURI VENTURA DO CARMO:19722176668
Assinado de forma digital por MAURI VENTURA DO CARMO:19722176668
Dados: 2023.11.17 08:31:58 -03'00'
PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINO/MG
REP. LEGAL - Mauri Ventura do Carmo

Projeto
Melhoramento de via pública com execução de calçamento em pavimento intertravado em bloquete sextavado, rede de drenagem pluvial e sinalização viária.

Calçamento

Conteúdo
Projeto de Drenagem Pluvial
Planta de Drenagem pluvial e Detalhes

Prancha 3

DATA	Pran. Tot.
25/09/2023	3

ART	Escala	Desenho	CÓDIGO DO PROJETO
MG20232402733	Indicada no Projeto	Ana Paula Rizzi	

PROJ.CAL.DRE.SIN.PM-DIVINO.PR.02-03