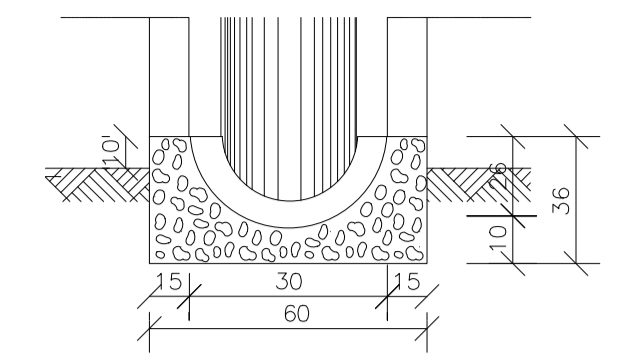


1 PLANTA DRENAGEM  
ESCALA 1:100

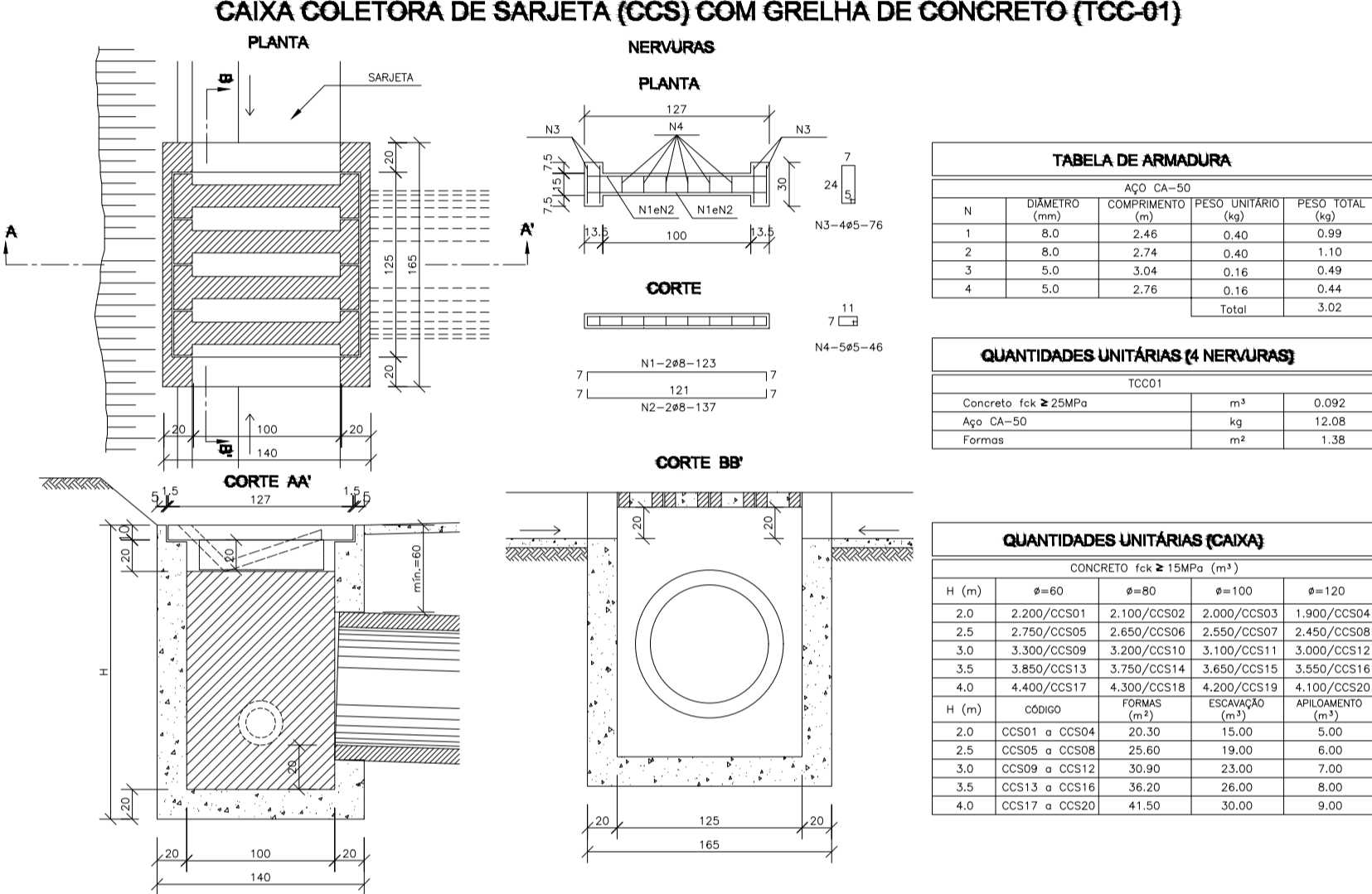
CORTE TRANSVERSAL AA'



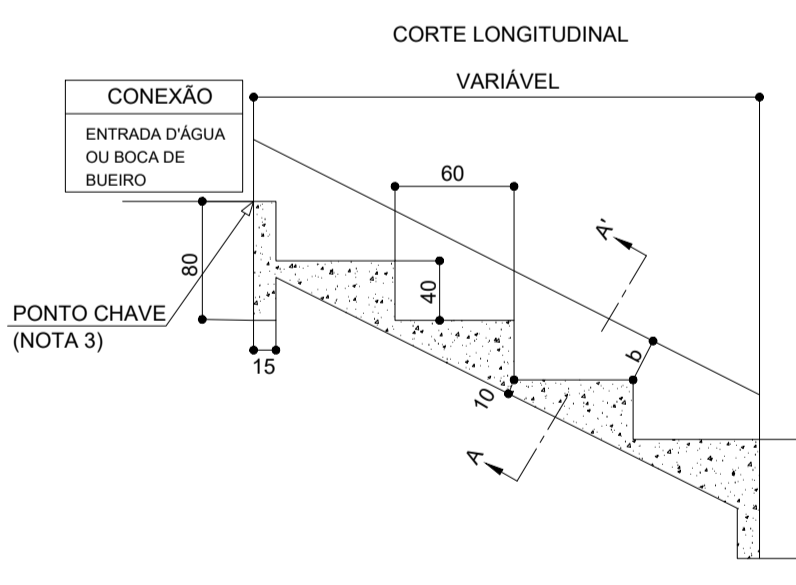
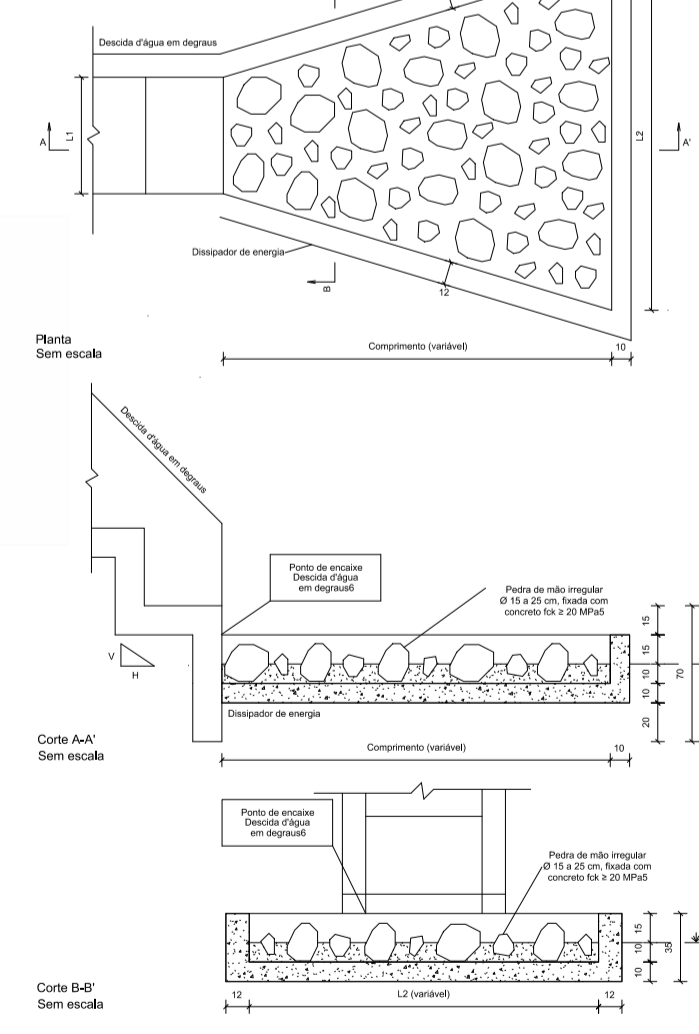
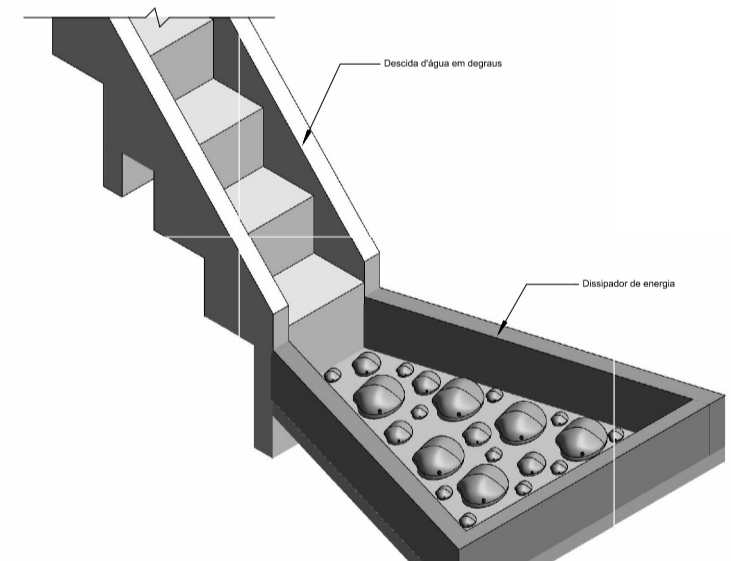
**CONSUMOS MÉDIOS**

CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,175m <sup>3</sup> /m
FORMAS	0,76m <sup>2</sup> /m
MEIO-TUBO Ø 30cm	1,00m/m
ESCAVAÇÃO	0,36m <sup>3</sup> /m
APILOAMENTO	0,17m <sup>3</sup> /m

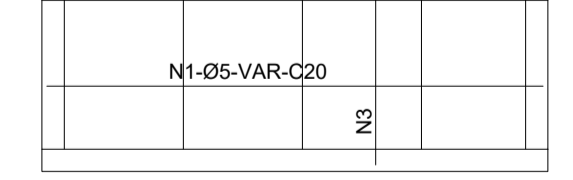
DAR - 01 MEIA CANA DE CONCRETO  
CORTE LONGITUDINAL



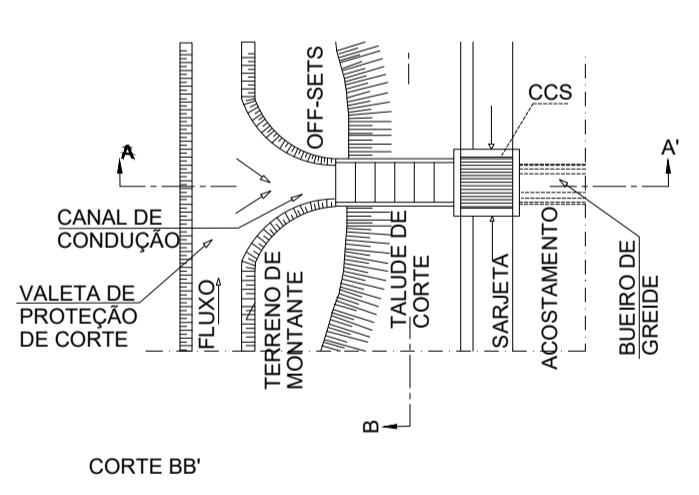
DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS ÀS DESCIDAS D'ÁGUA - DED



DESCIDA D'ÁGUA EM PLANTA



DETALHE EM PLANTA ENTRADA D'ÁGUA



Consumos médios\*

Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (m)	L1 (cm)	L2 (cm)	Esvacuação (m³/lin)	Apilamento (m³/lin)	Forma de mão (m³/lin)	Peso de mão (kg/lin)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/lin)	Peso de aço (kg/lin)	Forma em paredes (m²/lin)
DED 01 A	DAR 60-30	200	80	180	0,6237	3,1184	3,8787	0,1842	0,1438	0,4914	
DED 02 A	DAR 60-30	100	40	120	0,3090	1,5594	2,7794	0,0920	0,0717	0,2457	
DED 03 A	DAD 60-36	200	80	180	0,6219	3,1053	3,8787	0,1842	0,1438	0,4882	
DED 04 A	DAD 110-26	220	110	220	0,8843	4,4215	4,2025	0,2833	0,2154	0,6400	
DED 05 A	DAD 130-20	280	120	220	1,2631	6,2754	5,2189	0,4143	0,3103	0,8509	
DED 06 A	DAD 170-35	300	170	340	1,7532	8,7662	6,9884	0,6067	0,4511	1,1557	
DED 07 A	DAD 200-40	340	200	400	2,2037	11,4796	8,9628	0,8067	0,6020	1,4675	
DED 08 A	DAD 230-54	380	230	480	3,0290	15,1448	7,9941	1,0950	0,8053	1,8957	
DED 09 A	DAD 260-58	315	320	640	3,3282	16,6409	8,4178	1,2034	0,8887	2,0443	
DED 10 A	DAD 270-45	350	370	740	4,2298	21,1480	9,5302	1,5485	1,1410	2,5406	
DED 11 A	DAD 400-60	380	420	870	5,4173	27,0963	10,9141	2,0084	1,4737	3,1999	
DED 12 A	DAD 470-35	320	470	840	4,8882	24,4911	10,7924	1,7941	1,3087	2,9319	
DED 13 A	DAD 490-60	370	600	840	6,1186	30,5824	10,8283	2,2819	1,6813	3,5443	

**DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS**

CONCRETO SIMPLES/ARMADO							CONCRETO ARMADO							
TIPO	ADAPTÁVEL EM	a	b	CONCRETO (m³/m)	FORMAS (m²/m)	ESCAVAÇÃO (m³/m)	APILOAMENTO (m³/m)	TIPO	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	PESO (kg/m)
DAD 01/02	MEIO-FIO	50	10	0,26	0,26	0,09	0,03	DAD 02	1,72	0,36	1,43	0,24	0,17	4,32
DAD 03/04	BSTC Ø60	110	10	0,59	0,53	0,37	0,11	DAD 04	5,17	0,93	4,32	0,96	0,58	11,96
DAD 05/06	BSTC Ø80	140	20	0,82	0,80	0,86	0,26	DAD 06	6,20	1,10	5,20	1,12	0,71	14,33
DAD 07/08	BSTC Ø100	170	25	1,07	1,05	1,43	0,43	DAD 08	7,23	1,27	6,09	1,36	0,84	16,79
DAD 09/10	BSTC Ø120	200	35	1,34	1,33	2,21	0,66	DAD 10	7,92	1,45	6,89	1,52	0,95	18,73
DAD 11/12	BSTC Ø150	240	35	1,74	1,71	3,48	1,04	DAD 12	10,67	1,62	9,14	2,08	1,27	24,78
DAD 13/14	BSTC Ø100	290	30	2,28	1,92	4,37	1,31	DAD 14	9,64	1,45	8,73	1,92	1,22	22,96
DAD 15/16	BSTC Ø120	340	35	2,92	2,41	6,63	1,99	DAD 16	11,71	1,62	9,90	2,24	1,38	26,85
DAD 17/18	BSTC Ø150	410	40	3,93	3,11	10,49	3,15	DAD 18	14,46	1,79	12,7	2,88	1,78	33,62

2 DETALHES  
ESCALA INDICADA

TABELA DE QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

REF.	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO
2003399	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais	m	4,00
2003479	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	UND	3,00
2003115	Entrada para descida d'água - EDA 01 B - areia e brita comerciais	UND	1,00
2003392	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia extraída e brita produzida	m	7,00
2003798	Canaleta meia cana D = 0,30 m assente sobre lastro de areia - areia extraída e brita produzida - fornecimento e instalação	m	150,00
2003176	Dissipador de energia - DED 01 A - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	UND	1,00

**LEGENDA:**

- ÁREA DE HIDROSSEMEADURA
- BORDO
- ASFALTO
- PASSEIO
- ESCALADA DISSIPADORA DCD
- REDE DE DRENAGEM SUPERFICIAL
- CAIXA DE CAPTAÇÃO CCS 200-80 A PADRÃO DNIT
- SENTIDO DE FLUXO REDE
- RAMAL DE DRENAGEM
- DIVISOR
- DISSIPADOR DE ENERGIA DED-01 A
- CURVAS DE NÍVEL
- COTA CURVA DE NÍVEL
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRAMENTO

**NOTAS:**  
 1-TODAS AS UNIDADES DE MEDIDA ESTÃO EM METRO.  
 2-SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM SIRGAS 2000, REPRESENTADAS NO SISTEMA U T M, REFERENCIADAS AO MERIDIANO CENTRAL N°45° E FUSO 23.  
 3-COORDENADAS OBTIDAS ATRAVÉS DA BASE CARTOGRÁFICA MUNICÍPIO DE BETIM.

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO
R0	06/04/2026	CAIO CÉSAR M SILVA	EMISSÃO INICIAL

**Prefeitura de BETIM**  
 Secretariat Municipal de Desenvolvimento Urbano

BÁRBARA JANINE RIBEIRO CAJAZEIRO  
 SECRETÁRIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**PROJETO EXECUTIVO**

TÍTULO: DRENAGEM DE TALUDES UBS PORTE 3 - PETROVALE	REQUERENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM
ENDEREÇO: RUA ISRAEL, 185 - PETROVALE   BETIM - MG	RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAIO CÉSAR MAGALHÃES SILVA
CONTEÚDO: 1. PLANTA DE DRENAGEM 2. DETALHES	DATA: ABRIL / 2026
	REVISÃO: R0
	FOLHA: 01/01