OBJETIVO

Esta padronização visa estabelecer as formas, dimensões, especificações e recomendações técnicas para as descidas d'água em talude de corte, a serem utilizados em obras rodoviárias.

DEFINIÇÕES

Descida d'água em talude de corte é o dispositivo que tem a finalidade de conduzir e promover o deságue das águas coletadas pelos dispositivos de drenagem.

APLICAÇÕES

A descida d'água deverá ser utilizada em taludes com altura superior a 3,0 m.

ESPECIFICAÇÕES

O terreno de fundação deverá ser regularizado e apiloado manualmente.
O concreto deverá ser constituído de cimento Portland, água e agregados, com resistência Fck ≥ 15,0 MPa, devendo satisfazer a NBR - 12655 / 2006.
A ancoragem intermediária é recomendada com espaçamento máximo de 3.15 m.
As armaduras deverão ser de aço CA-50 ou CA-60.
Só serão armadas as descidas d'água tipo degrau para DN 1500. Para os outros diâmetros será utilizada, apenas, a ferragem indicada na posição 6.
A laje de regularização só será utilizada para a descida d'água tipo degrau de DN 1500, será utilizado o concreto no traço 1:3:6.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

Os materiais e misturas deverão ser submetidos aos ensaios previstos na referida norma da ABNT:
- Concreto: NBR - 12655/06, NBR - 5739/80;
- Agregados para concreto: NBR - 7211/05, NBRNM - 26, NBRNH 248, NBR - 71218/82 e NBRNM - 46;
- Armaduras: NBR - ISO 6892, NBR - 7480/96, NBR - 6153/80, NBR - 6598/84, NBR - 7477/82 e NBR-7478/82;
- Agregados graúdos: NBR - 6465.

MEDIÇÕES

Será medido em metro linear, estando incluído, a execução dos serviços e fornecimento dos materiais constantes nos quadros de consumo, bem como o transporte de todos os materiais até o canteiro de obras.

ARMADURA

QUADRO DE ARMADURAS

DN (mm)	Posição	Ø	Quantidade	Comp. Unit.	Esp.
1500	1	6,3	4	671	25
1500	2	6,3	4	731	25
1500	3	4,2	80	Corr.	15
1500	4	6,3	2	235	–
1500	5	4,2	5	230	15
<1200	6	10,0	2	Corr.	–

CONSUMO POR METRO LINEAR

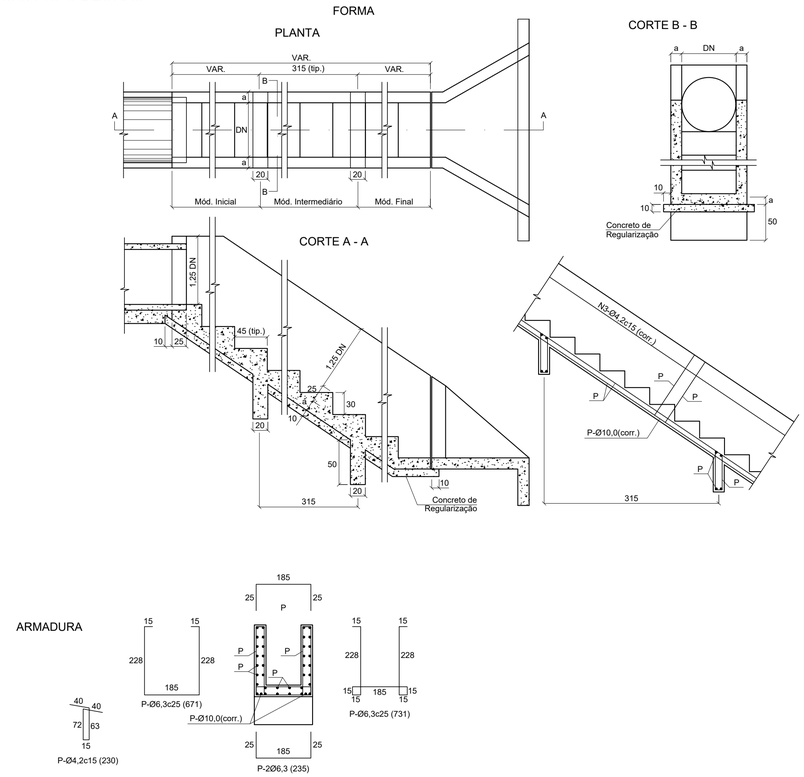
DN	Esc.	Apil.	Forma	Aço	Conc.
mm	m^3	m^2	m^2	kg	m^3
500	0,85	0,85	2,88	1,3	0,58
600	1,06	0,96	3,45	1,3	0,69
800	1,58	1,17	4,65	1,3	0,94
1000	2,19	1,39	5,93	1,3	1,21
1200	3,17	1,71	7,57	1,3	1,81
1500	4,67	2,03	9,81	26,4	2,37
1500	Concreto de regularização – 0,19 m^3				

DIMENSÕES

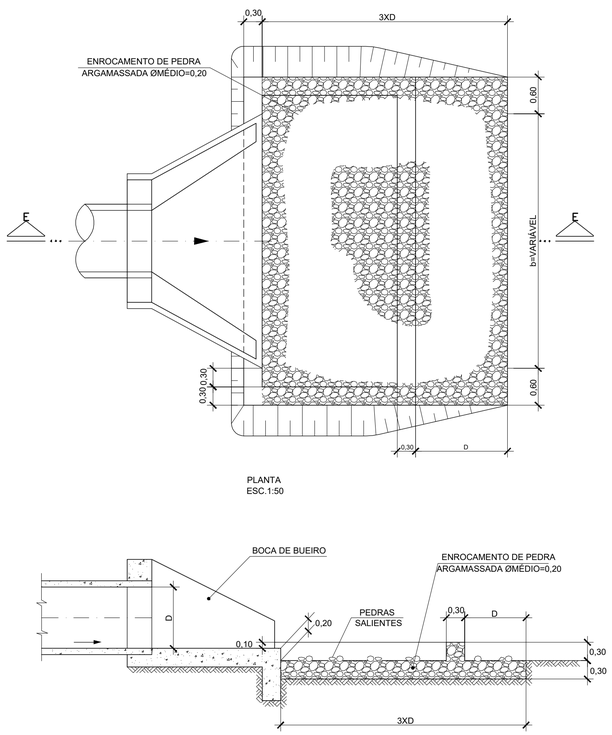
DN (mm)	a (cm)
mm	cm
500 ≤ DN ≤ 1000	15
1100 ≤ DN ≤ 1500	20

LEGENDA	
Comp. unit.	Comprimento unitário
Esp.	Espaçamento
Esc.	Escavação
Apil.	Apiloamento
Conc.	Concreto
P	Posição das Barras de Aço

DDD - DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU



DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS COM PEDRA ARAGAMASSADA



NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;

REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:
REV. 01	23/04/21	MODIFICAÇÕES À PEDIDO DA SECRETARIA DE OBRAS PMPA	DAC
REV. 00	09/04/21	EMISSÃO INICIAL	DAC

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO: DAC engenharia
Rua Miguel Vianna, nº 81, Sala 12
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 – Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-5720
www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS: FLÁVIA CRISTINA BARBOSA CREA: MG-187.842/D
COORDENAÇÃO DE PROJETOS: DENIS S. SILVA CREA: MG-127.216/D
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D
PROJETO: IGOR PAIVA LOPES
DESENHO: HENRIQUE PASSOS DE BIASI

EMPREENDIMENTO: AVENIDA SÃO FRANCISCO INTERLIGAÇÃO COM AVENIDA NOROESTE

ENDEREÇO: AV. SÃO FRANCISCO – BAIRRO BOA VISTA
POUSO ALEGRE – MINAS GERAIS

DISCIPLINA: DRENAGEM

ASSUNTO: PROJETO PADRÃO
DER MG – DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU
DER SP – DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS COM PEDRA ARGAMASSADA

FASE DO PROJETO: EXECUTIVO

FOLHA Nº: 12/15

DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
09/04/2021	SEM ESCALA	R01	2021-04-09 – DAC-PMPA-DRE-AV.SF-R01.DWG