

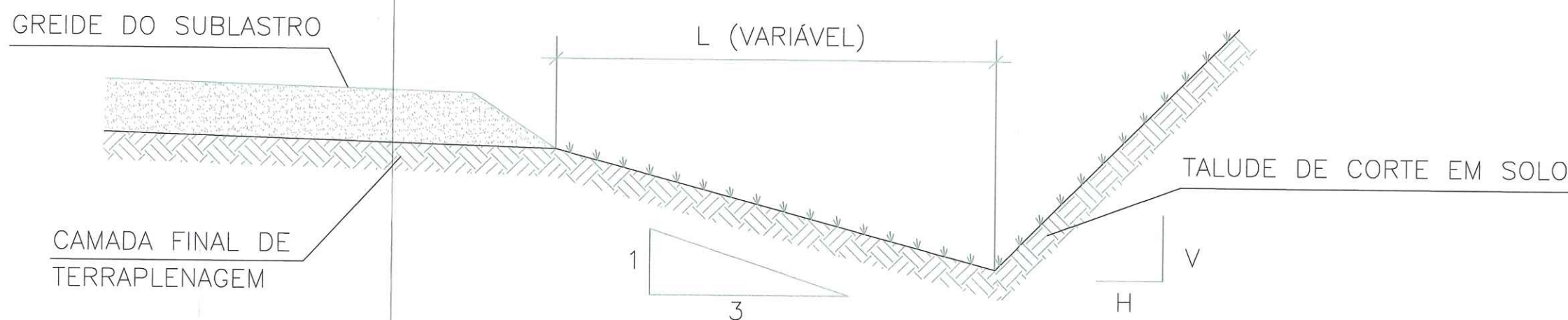
SARJETAS EM CORTE

SARJETA TRIANGULAR EM SOLO

(Revestimento vegetal)

L	RECOMENDAÇÃO
2,00	Valor Desejável
1,00	Valor Mínimo

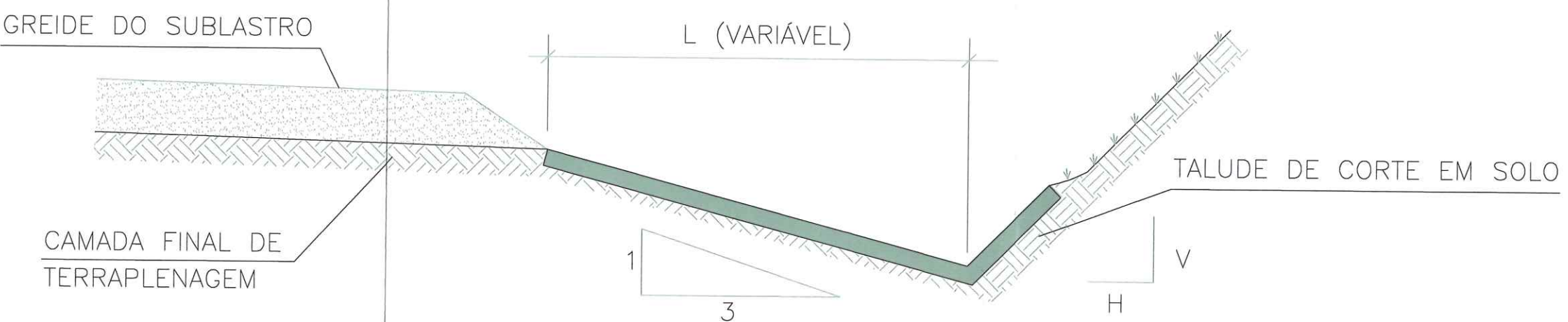
Ver Nota 8



SARJETA TRIANGULAR EM CONCRETO

L	RECOMENDAÇÃO
2,00	Valor Desejável
1,00	Valor Mínimo

Ver Nota 8

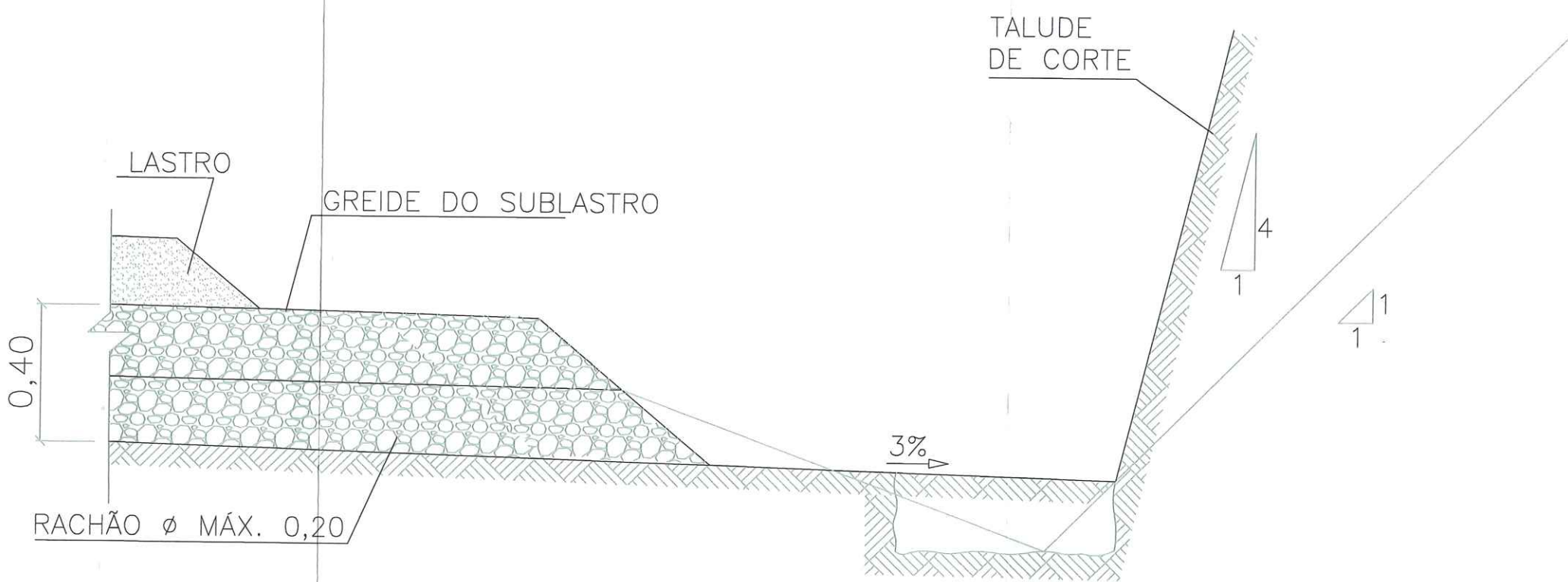


CONSUMOS MÉDIOS - SARJETA EM CONCRETO			
L	Concreto	Gua de Madeira	Argamassa
(m)	fck≥15MPa (m³/m)	(m³/m)	(m³/m)
1,00	0,13	0,05	0,0004
1,50	0,20	0,08	0,0007
2,00	0,26	1,01	0,0009

NOTA: Em cortes com greide < 0,30%, a profundidade da sarjeta é variável entre 0,10 e 0,80, tendo o cuidado para não sair abaixo da cota do bueiro. Sendo assim o talude vai variar.

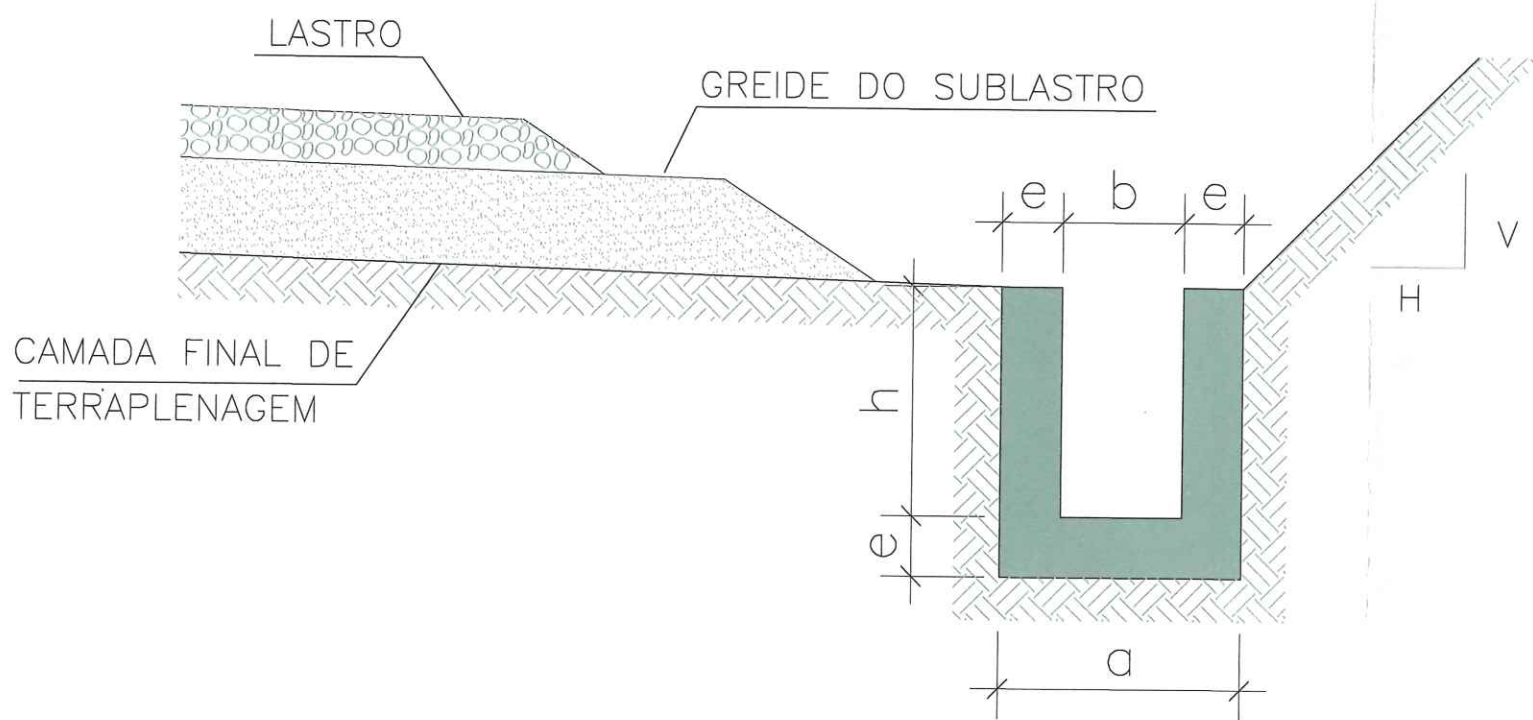
SARJETA RETANGULAR EM ROCHA

CONSUMOS MÉDIOS		
b	h	Escavação em Rocha
(m)	(m)	(m³/m)
0,40	0,30	0,13



NOTA: Em corte com greide < 0,3%, a profundidade da sarjeta é variável entre 0,15 e 0,45, de modo a manter a declividade mínima de 0,3%. Greide ≥ 0,3% altura mínima de 0,30m. Revestir com argamassa em caso de rocha fraturada.

SARJETA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO



CONSUMOS MÉDIOS					
e	b	h	Escavação	Forma	Concreto
(m)	(m)	(m)	(m³/m)	(m³/m)	(m³/m)
0,30	0,30	0,27	0,60	0,18	0,0006
0,30	0,40	0,33	0,80	0,21	0,0007
0,40	0,40	0,39	0,80	0,23	0,0008
0,40	0,50	0,46	1,00	0,26	0,0009
0,50	0,50	0,52	1,00	0,27	0,0009
0,50	0,60	0,60	1,20	0,30	0,0010
0,50	0,70	0,68	1,40	0,33	0,0011
0,60	0,60	0,68	1,20	0,32	0,0011
0,60	0,70	0,77	1,40	0,35	0,0012
0,60	0,80	0,86	1,60	0,38	0,0013
0,60	0,90	0,95	1,80	0,41	0,0014
0,60	1,00	1,04	2,00	0,44	0,0015
0,70	0,70	0,85	1,40	0,36	0,0012
0,70	0,80	0,95	1,60	0,39	0,0013
0,70	0,90	1,05	1,80	0,42	0,0014
0,70	1,00	1,15	2,00	0,45	0,0015
0,80	0,80	1,05	1,60	0,41	0,0014
0,80	0,90	1,16	1,80	0,44	0,0015
0,80	1,00	1,27	2,00	0,47	0,0016
0,80	1,10	1,38	2,20	0,50	0,0017
0,80	1,20	1,49	2,40	0,53	0,0018
1,00	1,00	1,50	2,00	0,50	0,0017
1,00	1,10	1,63	2,20	0,53	0,0018
1,00	1,20	1,76	2,40	0,56	0,0019
1,00	1,30	1,89	2,60	0,59	0,0020
1,00	1,40	2,02	2,80	0,62	0,0021

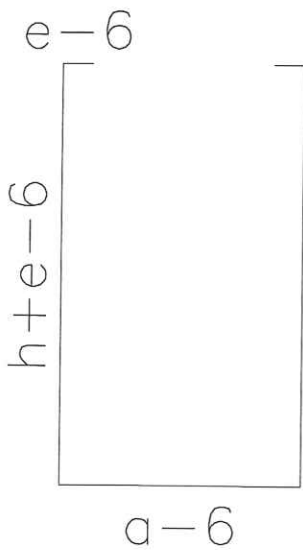
CANAIIS COM BASE IGUAL A 1,0m E ALTURAS MAIORES QUE 1,40m.

Paredes com e=15cm	
h (m)	Armação Transversal
até 1,40	—
1,40<h≤1,60	Ø6,3 c.15
1,60<h≤1,80	Ø6,3 c.10

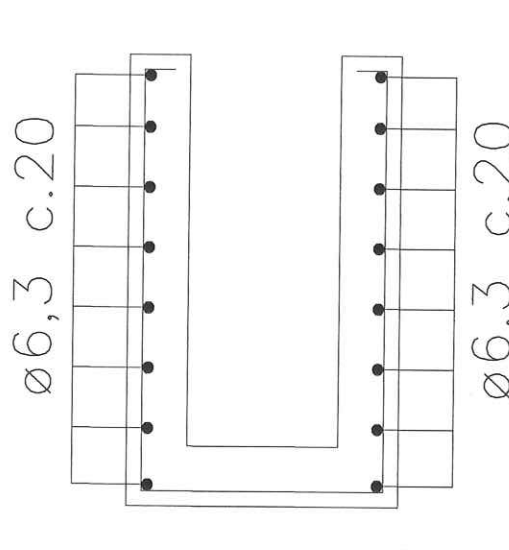
Paredes com e=20cm	
h (m)	Armação Transversal
até 1,80	—

Acima da altura de 1,80m deve ser estudado cada caso para escoamento do fluxo de água.

ARMAÇÃO TRANSVERSAL



ARMAÇÃO LONGITUDINAL

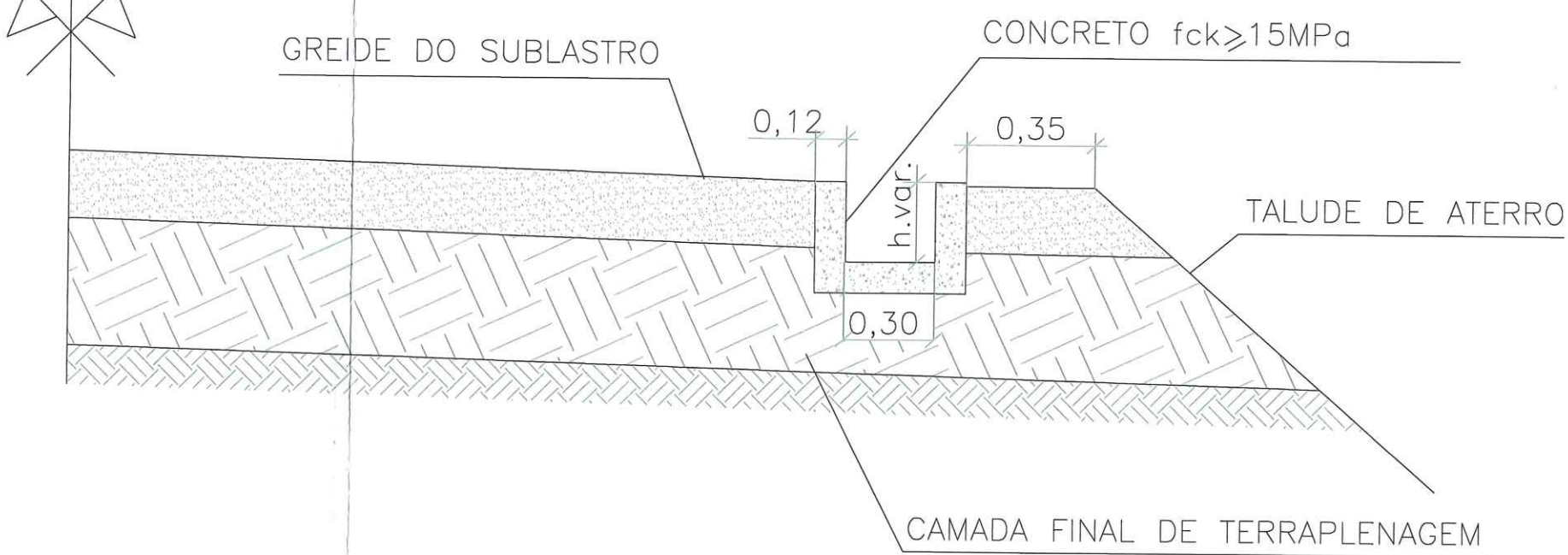


A armação longitudinal prevista para altura superior a 1,4m é constante.

SARJETAS EM ATERRO

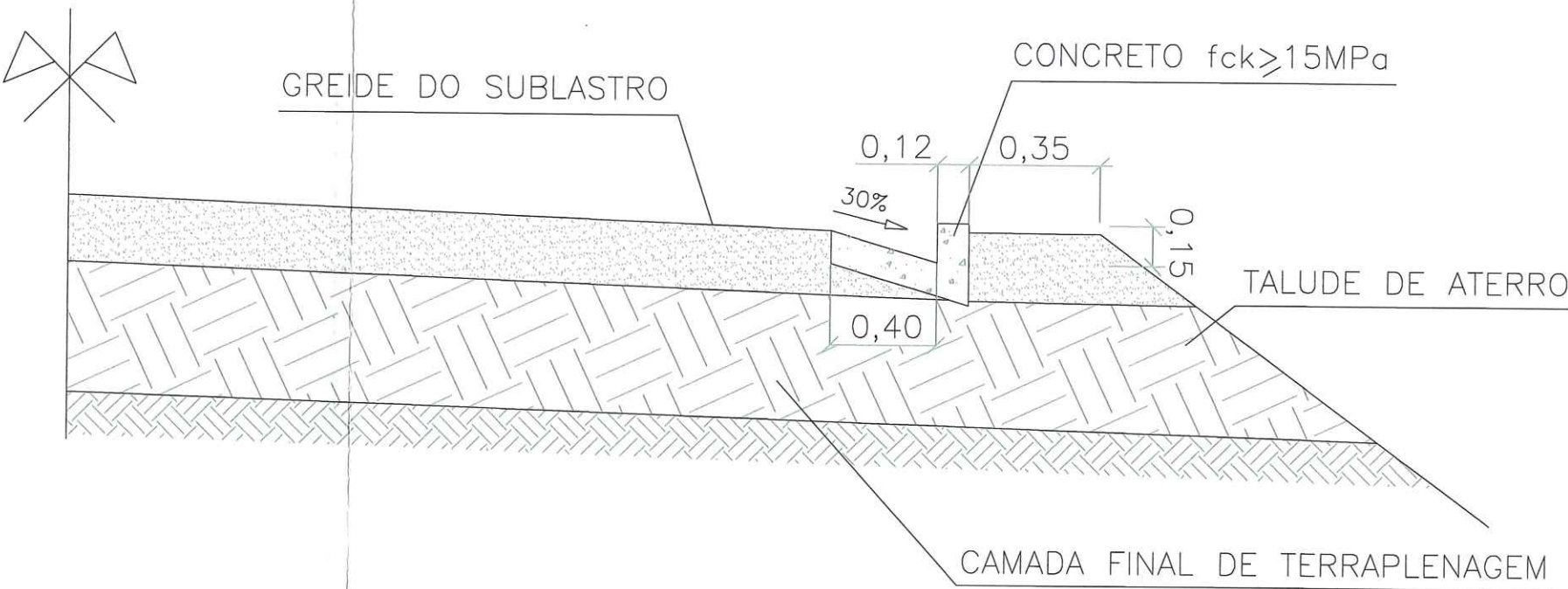
SARJETA RETANGULAR

(Revestida em concreto)



SARJETA TRIANGULAR

(Revestida em concreto)



CONSUMOS MÉDIOS					
b	h	Escavação em Solo	Forma de Madeira	Concreto	Argamassa
(m)	(m)	(m³/m)	(m³/m)	fck≥15MPa (m³/m)	(m³/m)
0,30	0,30	0,23	0,60	0,14	0,0005

NOTA:

- Em aterro com greide < 0,3%, a profundidade da sarjeta é variável entre 0,15 e 0,45, de modo a manter a declividade mínima de 0,3%.
- Consumo para condição de declividade do greide > 0,3%.
- Aterros com altura inferior à 1,5m não necessitam de sarjetas.

CONSUMOS MÉDIOS					
b	h	Escavação em Solo	Forma de Madeira	Concreto	Argamassa
(m)	(m)	(m³/m)	(m³/m)	fck≥15MPa (m³/m)	(m³/m)
0,40	0,15	0,109	0,15	0,0853	0,00013

NOTA: Utilizar em aterro com greide ≥ 0,4%.

NOTAS

- NOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM CONCRETO ADOTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA 3,0m; COM 1cm DE LARGURA;
- AS JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM ARGAMASSA ASFALTICA;
- CONCRETO fck≥15MPa;
- CASO SEJA NECESSÁRIO OUTRO TIPO DE DISPOSITIVO, DEVERÁ SER EFETUADO DIMENSIONAMENTO E APRESENTADA JUSTIFICATIVA PARA ESTE CASO;
- PARA O CÁLCULO DAS QUANTIDADES DE SERVIÇOS DEVERÁ SER UTILIZADA A DESCRIÇÃO CONTIDA NO QUADRO DE ORÇAMENTO ELABORADO PELA VALEC;
- AS DIMENSÕES APRESENTADAS NOS DESENHOS ESTÃO EM METROS.
- O VALOR L DAS SARJETAS DE CORTE DEVERÁ SER DEFINIDO EM FUNÇÃO DA NECESSIDADE DE MATERIAL PARA TERRAPLENAGEM. NOS CASOS DE BOTA FORA L=1,00m. NOS CORTES COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL O VALOR MÍNIMO L=2,00m.
- A SARJETA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO TAMBÉM PODE SER UTILIZADA EM SITUAÇÃO DE PATIO.

VALEC

ARQUIVO TÉCNICO EM  
03/02/15  
LIBERADO PARA EMISSÃO  
LIBERADO COM COMENTÁRIOS  
NÃO LIBERADO  
ASSINATURA EM  
ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA  
ASSINATURA EM  
ASS: *[Assinatura]* EM *[Assinatura]*  
Supervisor de Projetos  
VALEC Eng. Cons. e Ferramentas S.A.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

PARA DESCIDAS DE ÁGUA - 80-DES-000A-19-7002  
PARA DISSIPADORES DE ENERGIA - 80-DES-000A-19-7006  
PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - 80-DES-000A-20-7000

REV.	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO
7	03/02/15	E	MMS
6	10/11/11	E	JCS
5	18/08/11	E	JCS
4	21/06/11	E	JCS
3	14/12/10	E	JCS
2	14/12/09	E	JCS
1	26/08/09	E	JCS
0	10/08/09	C	JCS

EMISSIONS

TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(C) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)

VALEC

ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E FERRAMENTAS S.A.

TÍTULO  
PROJETO TIPO  
DRENAGEM

RESPONSÁVEL	DATA	PROJ.	VER.	APROV.	ASS.
WANDERLEY	03/02/15	WANDERLEY	03/02/15	WANDERLEY	03/02/15
DESENHADOR	03/02/15	DESENHADOR	03/02/15	DESENHADOR	03/02/15
PROJ. N° VALEC	80-DES-000A-19-7003	PROJ. N° PROJ.	N-PROJ		

REV. 7