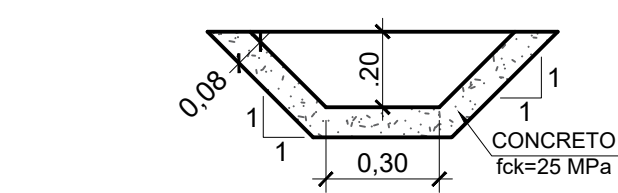
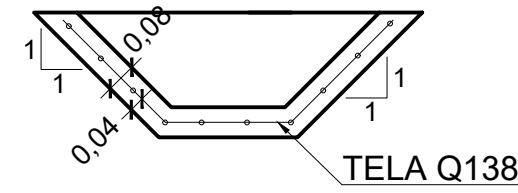


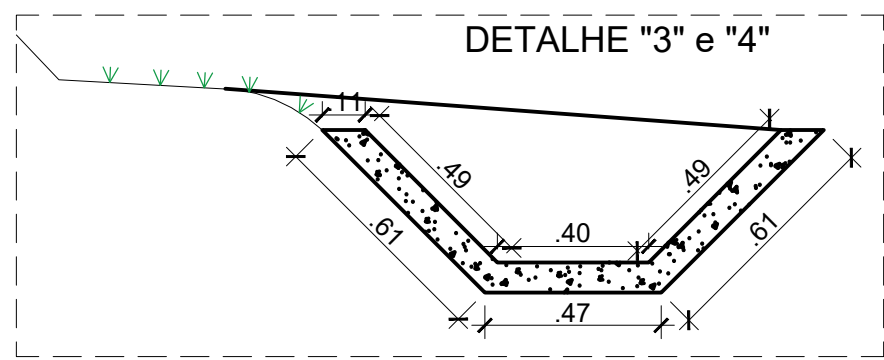
DR-3C-2 - CANALETA TRAPEZOIDAL - REVESTIMENTO DE CONCRETO ARMADO
ESC. 1/20



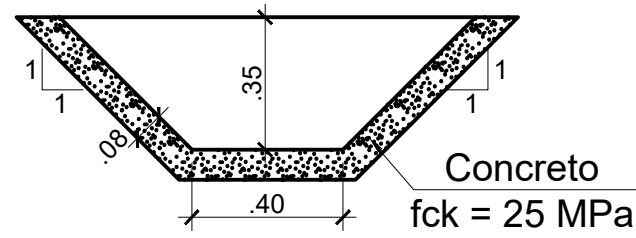
DETALHE 01 - DR-3C-2 - CANALETA
ESC. 1/20



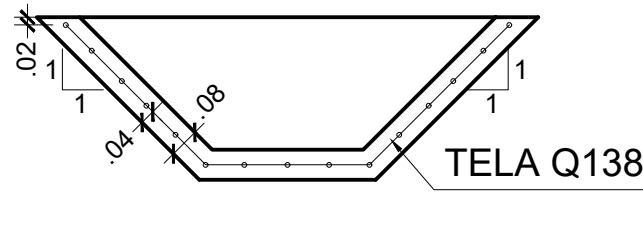
DETALHE 02 - DR-3C-2 - ARMAÇÃO
ESC. 1/20



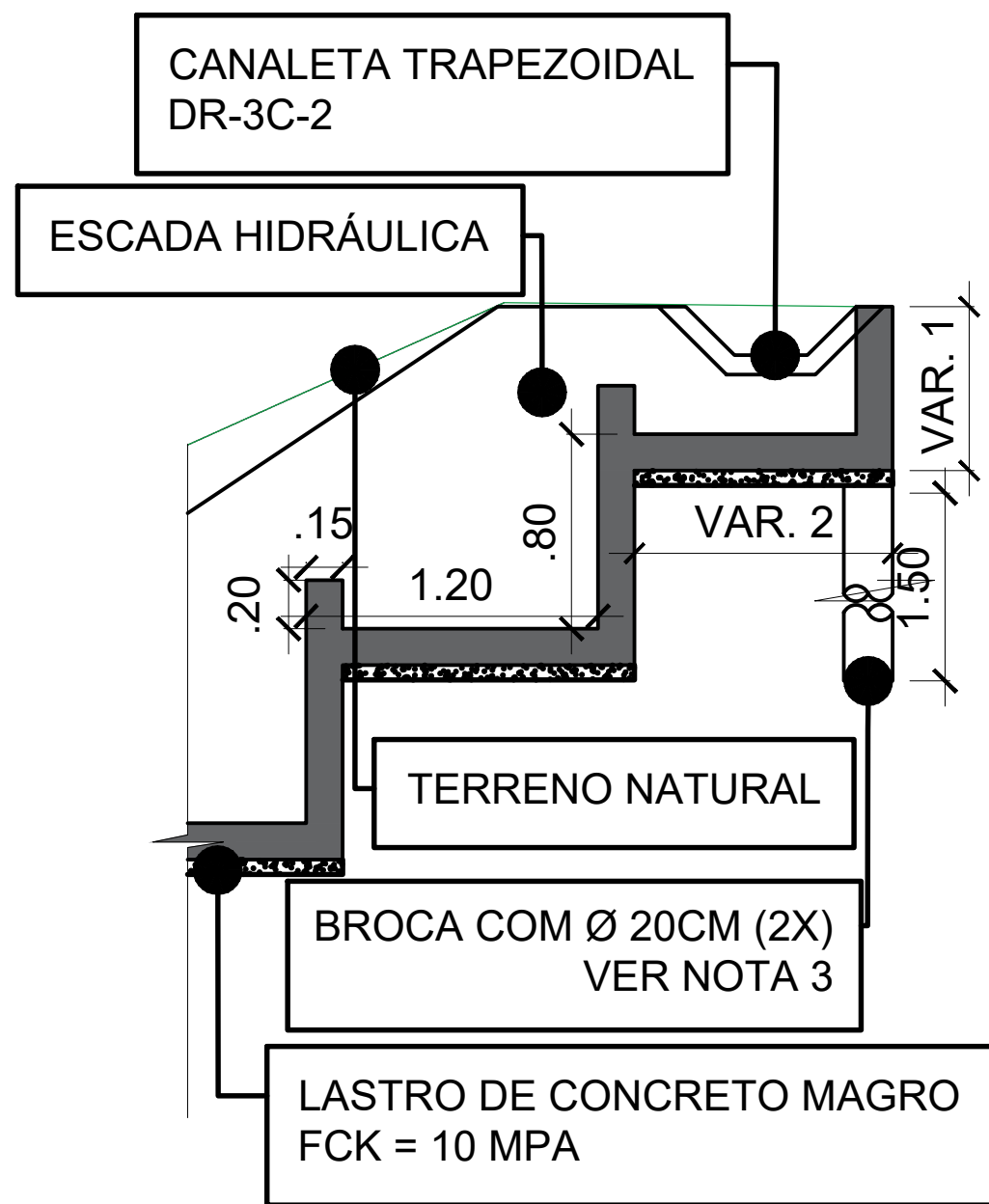
DR-3C-6 - CANALETA TRAPEZOIDAL - REVESTIMENTO DE CONCRETO ARMADO
ESC. 1/20



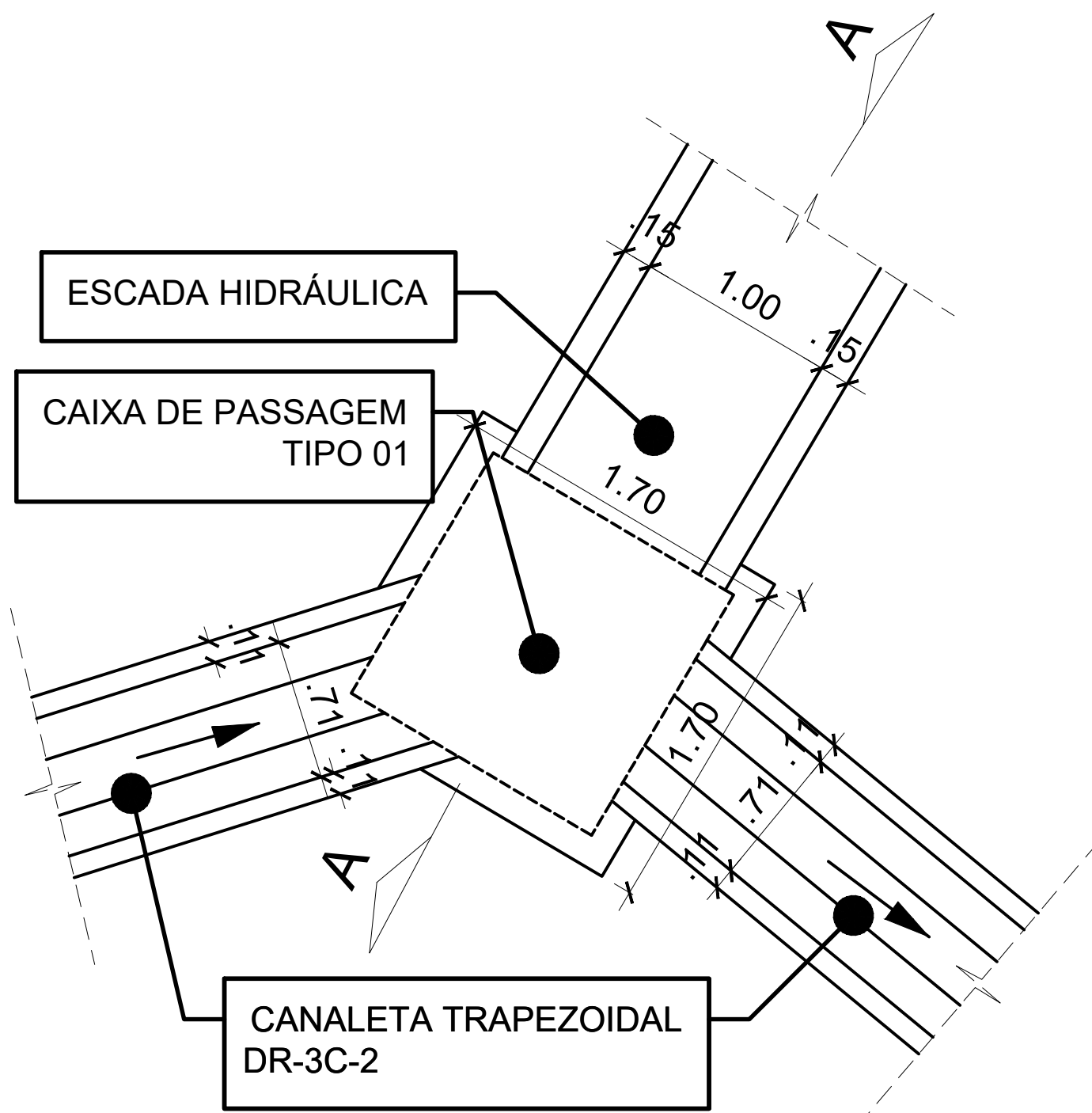
DETALHE 03 - DR-3C-6 - CANALETA
ESC. 1/20



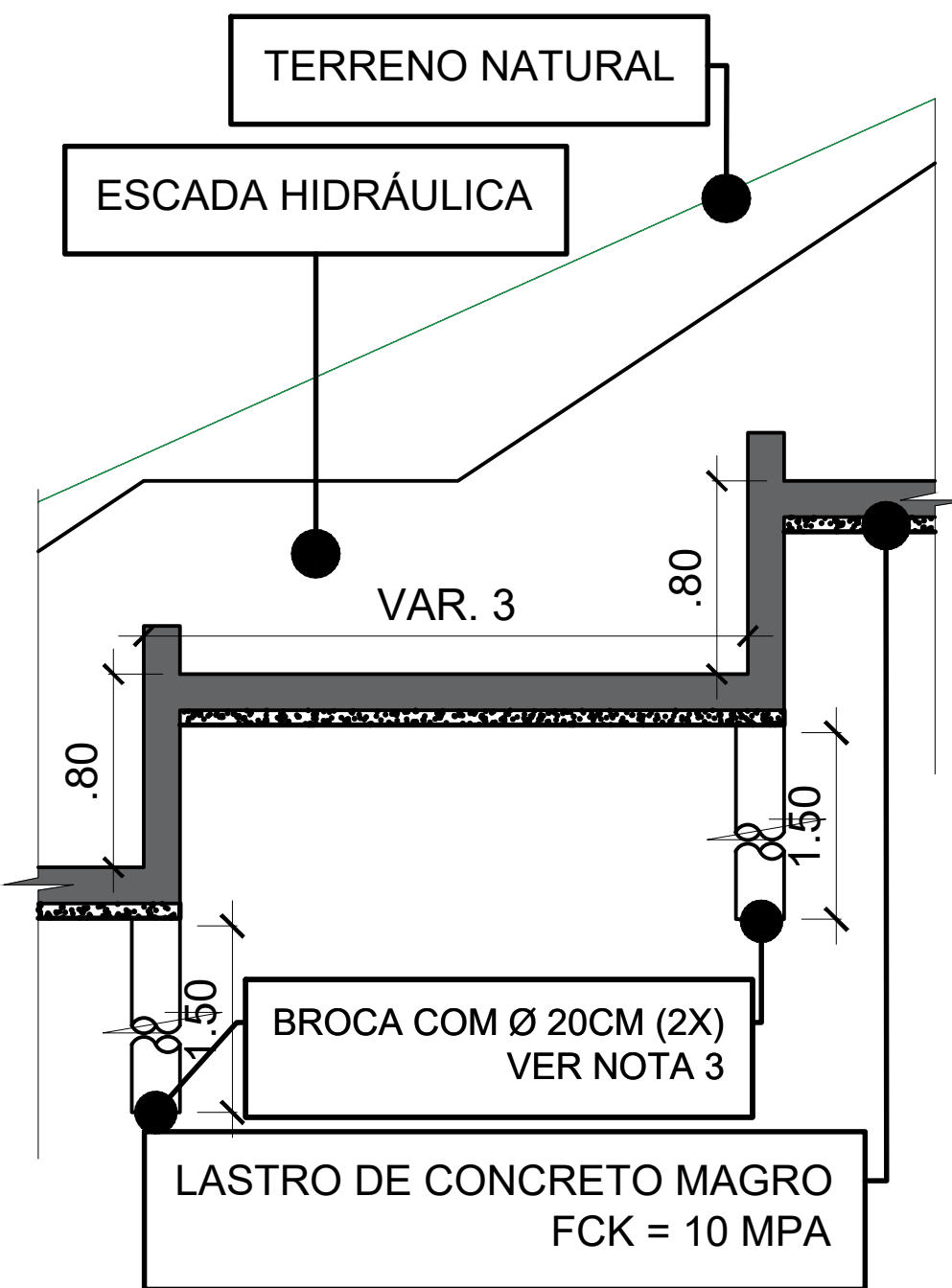
DETALHE 04 - DR-3C-6 - ARMAÇÃO
ESC. 1/20



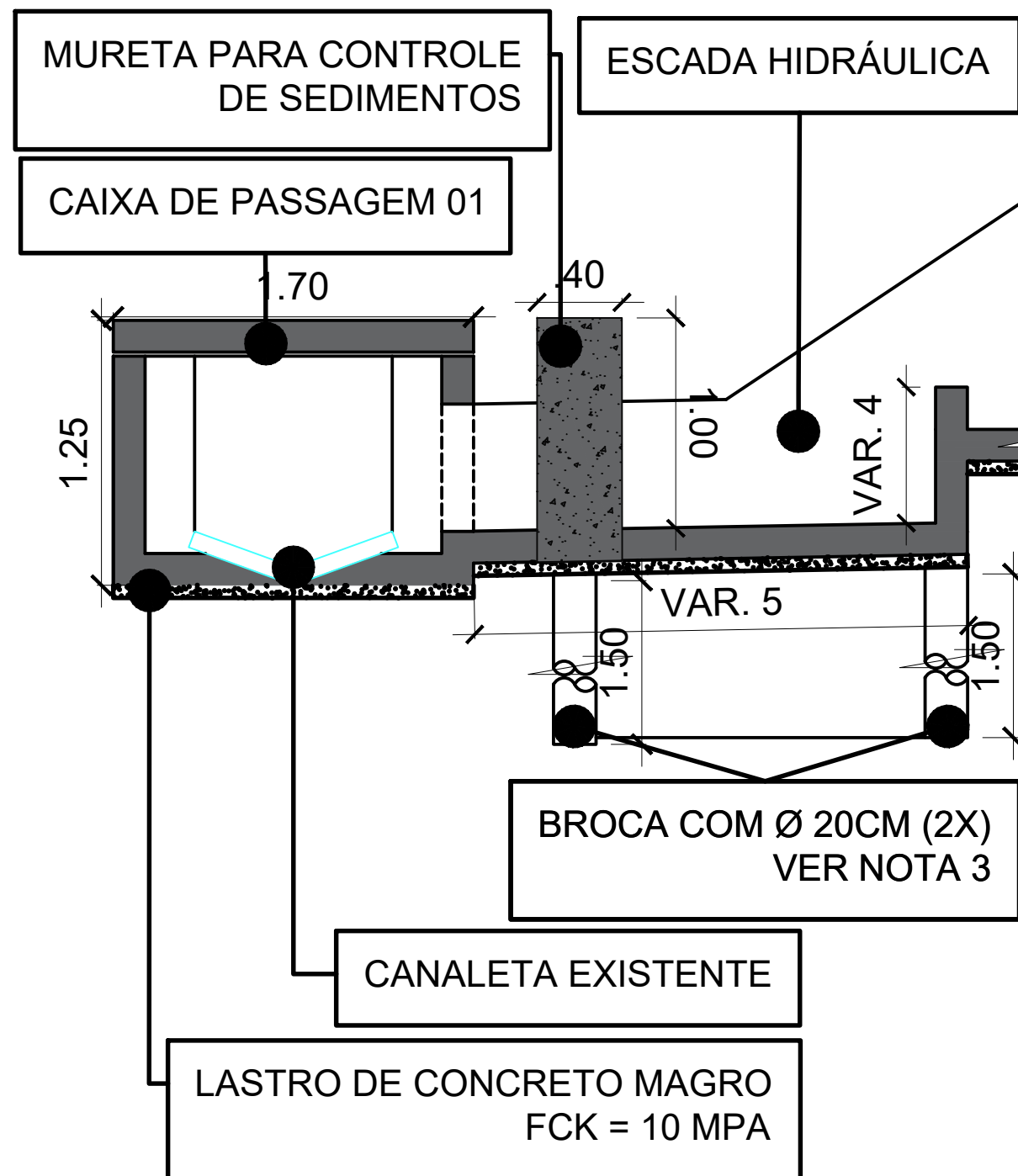
CORTE AA
ESCADA HIDRÁULICA 01, 02 E 04
ESC: 1/30



PLANTA - LANÇAMENTO EM TOPO ESCADA HIDRÁULICA 03
ESC: 1/30



CORTE AA
ESCADA HIDRÁULICA 01, 02, 03 E 04
ESC: 1/30



CORTE AA
ESCADA HIDRÁULICA 01, 02, 03 E 04
ESC: 1/30

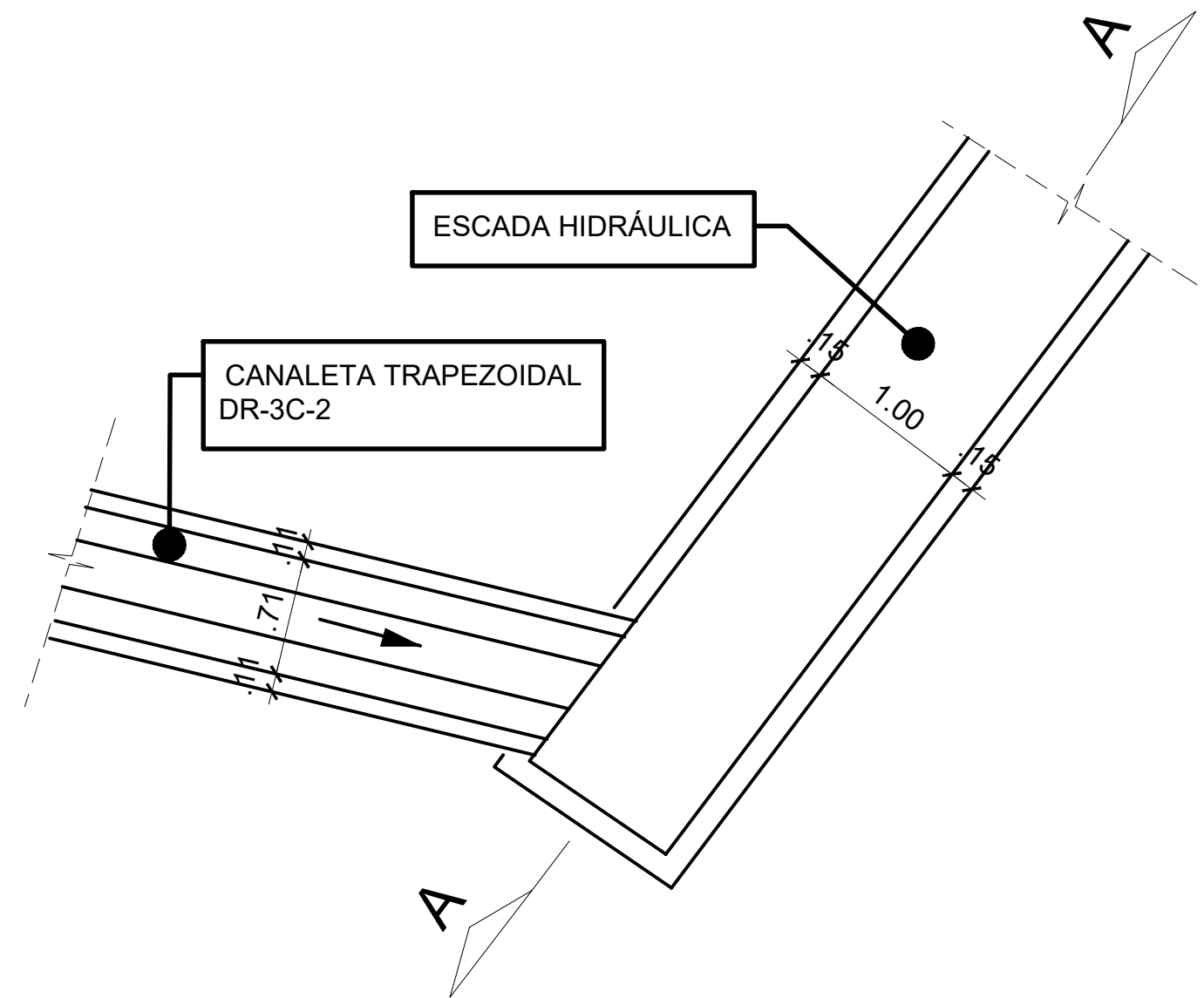
QUANTITATIVO - CAIXA DE PASSAGEM 01		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
5,12	19,45	0,58

QUANTITATIVO - CAIXA DE PASSAGEM 02		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
2,25	10,86	0,58

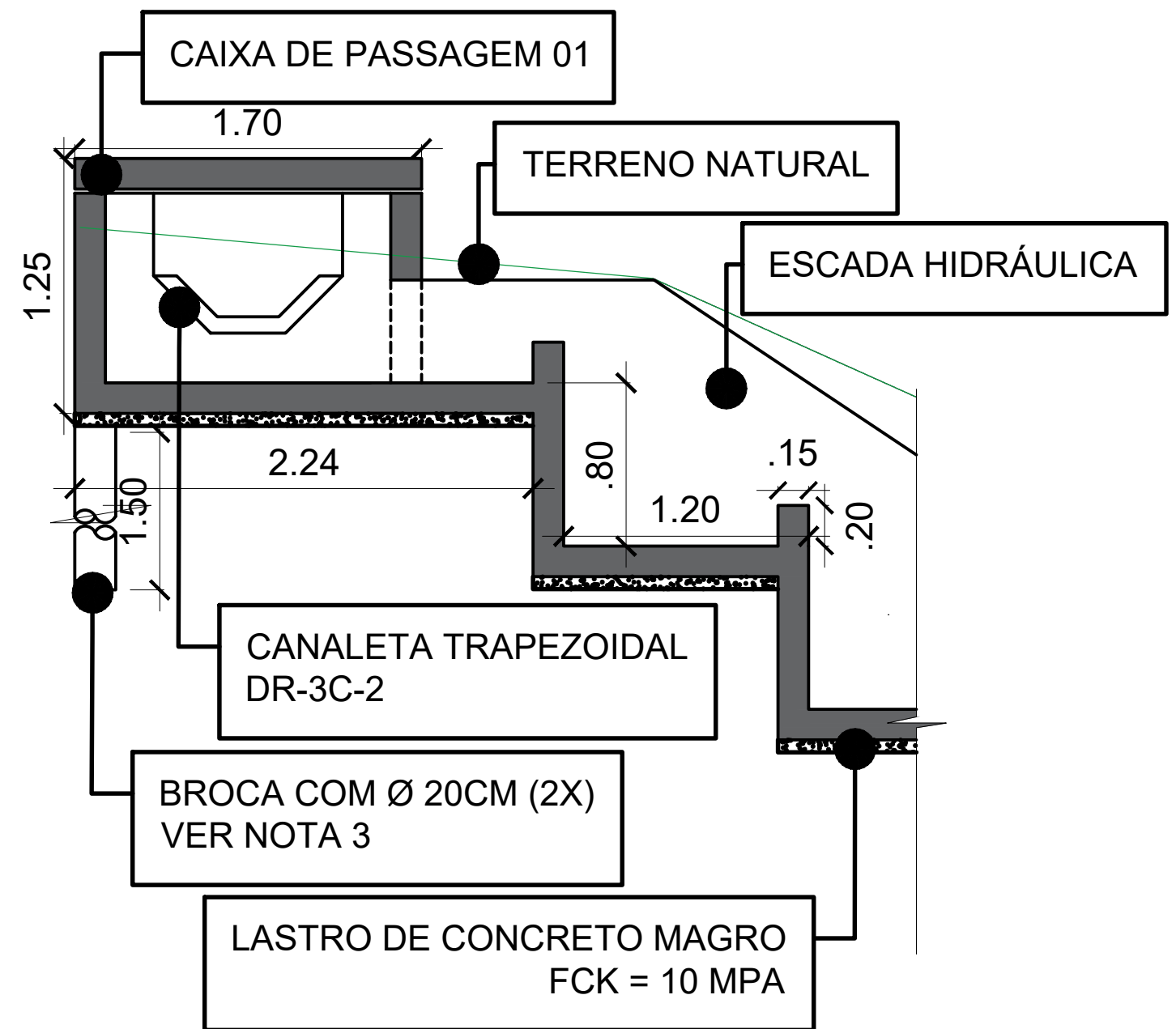
QUANTITATIVO - CAIXA DE PASSAGEM 03		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
6,31	34,41	1,80

QUANTITATIVO - DESCIDA HIDR. 01		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
6,54	27,09	0,83

QUANTITATIVO - DESCIDA HID. 02		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
7,29	29,60	0,95



PLANTA - LANÇAMENTO EM TOPO ESCADA HIDRÁULICA 01, 02 E 04
ESC: 1/40



CORTE AA
ESCADA HIDRÁULICA 03
ESC: 1/30

QUANTITATIVO - DESCIDA HID. 03		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
10,11	40,95	1,32

QUANTITATIVO - DESCIDA HID. 04		
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m²)
9,90	42,34	1,18

QUANTITATIVO - CANALETA DR-3C-6			
CONCRETO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	TELA (m²)	TELA (kg)
17,37	38,81	216,54	476,40

QUANTITATIVO - CANALETA DR-3C-2			
CONCRETO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	TELA (m²)	TELA (kg)
17,37	38,81	216,54	476,40


QUANTITATIVO - MURETA			
CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	TELA (m²)	TELA (kg)
380,93	1.904,64	1.904,64	5.923,43

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO (EXCETO ONDE INDICADO);
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25MPa)
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10MPa);
- DEVEM SER COLOCADAS DUAS BROCAS DE 20cm DE DIÂMETRO A CADA 3 DEGRAUS, OU SE NÃO COINCIDIR, COLOCAR DUAS BROCAS ANTES DO PATAMAR INTERMEDIÁRIO. PARA O DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO DA BROCA E QUANTITATIVO PREVISTO PARA CADA ESCADA HIDRÁULICA, CONSULTAR A PRANCHA CORRESPONDENTE. A ESCAVAÇÃO DAS BROCAS DEVERÁ SER EXECUTADA COM TRADO MANUAL;
- CANALETAS TIPO DR-3C-2 E DR-3C-6: MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA; UTILIZAR TELA ELETROSOLDADA EM AÇO CA-60 COM MALHA Q138; CONCRETO CLASSE C25 (fck > 25MPa);
- MURETA: MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA; UTILIZAR TELA ELETROSOLDADA EM AÇO CA-60 COM MALHA DUPLA Q196; CONCRETO CLASSE C25 (fck > 25MPa);
- PARA DETALHAMENTO DE AÇO DE CADA ESCADA HIDRÁULICA, VER PRANCHAS CORRESPONDENTES.
- EVENTUAIS AJUSTES DE TOPOGRAFIA DEVERÃO SER VERIFICADOS IN LOCO E PROCEDER AS DEVIDAS ADAPTAÇÕES NA OBRA;
- DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-6118 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO" E DA NBR-11682 "ESTABILIDADE DE TALUDES";
- A EXECUÇÃO DAS OBRAS DEVERÁ SER FISCALIZADA E LIBERADA POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO EM GEOTECNIA, QUE DEVERÁ ADEQUAR AS SOLUÇÕES AO CAMPO E FORNECER ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DURANTE A OBRA, DE ACORDO COM A NBR 11682;
- QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO;
- OS ELEMENTOS DE DRENAGEM JÁ EXISTENTES NO TALUDE DEVERÃO SER INSPECIONADOS, DE MODO A GARANTIR A SUA EFICÁCIA;
- DEVERÃO SER REALIZADAS MANUTENÇÕES EM TODOS OS ELEMENTOS DE DRENAGEM DO TALUDE PERIODICAMENTE.

	ESC. 01	ESC. 02	ESC. 03	ESC. 04
VAR. 1	0,67	0,68	-	0,78
VAR. 2	1,06	1,85	-	1,45
VAR. 3	2,50	3,00	-	3,00
VAR. 4	0,64	0,75	1,00	0,69
VAR. 5	5,44	6,08	9,12	4,65

QUADRO DAS MEDIDAS VARIÁVEIS

02		B		23/09/2022		ELIDIO		FELIPE		FELIPE		PARA CONSTRUÇÃO															
REV.		TIPO DE EMIS.		DATA		ELABORADO POR		VERIFICADO POR		VALIDADO POR		DESCRIÇÃO DA REVISÃO															
(A) PRELIMINAR		(B) PARA APROVAÇÃO		(C) PARA INFORMAÇÃO		(D) PARA COTAÇÃO		(E) APROVADO / PARA CONSTRUÇÃO		(F) COMO COMPRADO		(G) COMO CONSTRUÍDO		(H) CANCELADO													
<div><div></div><div><div>PORTO DO</div><div>ITAQUI</div></div></div> <div><div>TÍTULO:</div><div>Recuperação do Talude 09 da Poligonal do Porto do Itaqui, na cidade de São Luís – MA.</div></div> <div><div>Nº EMAP:</div><div>2022.088-DS-SCE-1001-0067-R02</div><div><div>DATA:</div><div>SETEMBRO/22</div></div><div><div>REVISÃO:</div><div>02</div></div></div>																											
PROJETO DE DRENAGEM-DETALHES DESCIDAS HIDRÁULICAS E CANALETAS																											
PROJETA:				Elidio Nunes Vieira				CREA/CAU:				2608714773		Nº CONTRATADA:				2022.088-DS-SCE-1001-0067-R02									
RESP. TÉCNICO:				Elidio Nunes Vieira				CONTRATADA:				Terra Sol Engenharia				ESCALA:				Indicado		Nº PRANCHA:				04/08	