

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO (EXCETO ONDE INDICADO);
2. CONCRETO: $f_{ck} = 20$ MPa PARA AS CANALETAS E $f_{ck} = 25$ MPa PARA CAIXAS;
3. O CONCRETO MAGRO DEVE TER UM $f_{ck} = 10$ MPa.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-02-04-CR04-REC-R01
MC-PE-01-CR04-JSM-R00

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	10/03/2023		
01	Revisão	19/04/2023		

TERRA SOL ENGENHARIA



Área
RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 2399, 243 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3
RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 16 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3
RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 237D - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3

Nº Contrato

04

Responsável Técnico (Projeto)

Proprietário

Eng.º Elídio Nunes Vieira



Autarquia de Urbanização do Recife - URB
Prefeitura de Recife-PE

Projeto
Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife/PE - RPA's 3.4 e 5

Folha

Descrição
PROJETO DE DRENAGEM
Detalhes e armação das caixas de passagem

06/08

Data	19/04/2023	Escala	INDICADO	Folha	A1	Código	DES-DRE-PE-06-08-CR04-JSM-R01
------	------------	--------	----------	-------	----	--------	-------------------------------

TABELA DE ARMADURA ESCADA HIDRÁULICA SD26-01 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	37	CM=150	5.550
N2	5	21	143	3.003
N3	5	4	150	600
N4	5	12	140	1.680
N5	5	24	39	936
N6	5	12	29	348
N7	5	2	37	74
N8	5	4	CM=237	948
N9	5	4	CM=125,5	502
N10	5	4	58	232
N11	5	4	CM=109,5	438
N12	5	4	216	864
N13	5	4	116	464
N14	5	4	CM=61	244
N15	5	4	CM=87	348
N16	5	4	135	540

TABELA DE ARMADURA ESCADA HIDRÁULICA SD28-02 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	266	280	74.480
N2	5	228	CM=155	35.340
N3	5	6	CM=973,5	5.841
N4	5	112	210	23.520
N5	5	224	39	8.736
N6	5	112	44	4.928
N7	5	2	CM=54	108
N8	5	6	356	2.136
N9	5	4	CM=121	484
N10	5	3	88	264
N11	5	6	CM=352	2.112
N12	5	4	145	580
N13	5	6	200	1.200
N14	5	4	CM=247,5	990
N15	5	6	775	4.650
N16	5	6	405	2.430

TABELA DE ARMADURA CANALETA SD16-04 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	210	104	21.840
N2	5	45	100	31.500

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA SD16-04				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	533,40	85,34	
		PESO TOTAL (Kg)	85,34	

RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA SD16-04				
FORMAS (m²)	18,85	CONCRETO (m³)	2,66	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	0,79	ESCAVAÇÃO (m³)	9,22	

TABELA DE ARMADURA CANALETA SD16-10 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	181	104	18.824
N2	5	39	100	27.300

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA SD16-10				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	461,24	73,80	
		PESO TOTAL (Kg)	73,80	

RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA SD16-10				
FORMAS (m²)	16,24	CONCRETO (m³)	2,29	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	0,68	ESCAVAÇÃO (m³)	6,18	

QUANTITATIVO – CAIXA HIDRÁULICA 01				
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	
0,10	2,49	0,02	0,05	

LISTA DE AÇO – CAIXA HIDRÁULICA 01			
TELA Q 196			
kg/m²	ÁREA (m²)	Peso (kg)	
3,11	2,67	8,30	
TOTAL		8,30	

QUANTITATIVO – CAIXA HIDRÁULICA 06				
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	
0,26	4,27	0,04	0,32	

LISTA DE AÇO – CAIXA HIDRÁULICA 06			
TELA Q 196			
kg/m²	ÁREA (m²)	Peso (kg)	
3,11	7,38	22,95	
TOTAL		22,95	

RESUMO AÇO CA-50A – ESCADA HIDRÁULICA SD26-01				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	167,71	26,83	
		PESO TOTAL (Kg)	26,83	

RESUMO DOS MATERIAIS – ESCADA HIDRÁULICA SD26-01				
FORMAS (m²)	8,68	CONCRETO (m³)	0,74	ESCAVAÇÃO (m³)
1,74				
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	0,16	LASTRO DE BRITA (m²)	0,38	

RESUMO AÇO CA-50A – ESCADA HIDRÁULICA SD28-02				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	1.677,99	268,48	
		PESO TOTAL (Kg)	268,48	

RESUMO DOS MATERIAIS – ESCADA HIDRÁULICA SD28-02				
FORMAS (m²)	90,64	CONCRETO (m³)	8,46	ESCAVAÇÃO (m³)
33,44				
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	1,67	LASTRO DE BRITA (m²)	3,27	

TABELA DE ARMADURA CANALETA SD16-05 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	100	104	10.400
N2	5	22	100	15.400

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA SD16-05				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	258,00	41,28	
		PESO TOTAL (Kg)	41,28	

RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA SD16-05				
FORMAS (m²)	8,98	CONCRETO (m³)	1,27	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	0,37	ESCAVAÇÃO (m³)	3,49	

TABELA DE ARMADURA CANALETA SD17-01 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	163	104	16.952
N2	5	35	100	24.500

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA SD17-01				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	414,52	66,32	
		PESO TOTAL (Kg)	66,32	

RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA SD17-01				
FORMAS (m²)	19,54	CONCRETO (m³)	1,95	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	8,05	ESCAVAÇÃO (m³)	10,16	

QUANTITATIVO – CAIXA HIDRÁULICA 02				
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	
0,09	2,33	0,02	0,05	

LISTA DE AÇO – CAIXA HIDRÁULICA 02			
TELA Q 196			
kg/m²	ÁREA (m²)	Peso (kg)	
3,11	2,43	7,56	
TOTAL		7,56	

QUANTITATIVO – CAIXA HIDRÁULICA 07				
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	
0,35	5,73	0,04	0,53	

LISTA DE AÇO – CAIXA HIDRÁULICA 07			
TELA Q 196			
kg/m²	ÁREA (m²)	Peso (kg)	
3,11	9,51	29,58	
TOTAL		29,58	

TABELA DE ARMADURA ESCADA HIDRÁULICA SD26-02 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	161	CM=152	24.472
N2	5	48	CM=211,5	10.152
N3	5	4	420	1.680
N4	5	30	140	4.200
N5	5	60	39	2.340
N6	5	30	29	870
N7	5	2	37	74
N8	5	4	CM=241	964
N9	5	4	CM=115,5	462
N10	5	3	58	174
N11	5	4	1.752	7.008
N12	5	4	CM=322	1.288
N13	5	4	402	1.608

TABELA DE ARMADURA – CANALETA SD23-01 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	486	CM=250	121.500
N2	5	65	160	10.400
N3	5	130	CM=652	106.288
N4	5	104	CM=1.022	41.015
N5	5	65	CM=631	4.828
N6	5	65	168	10.920

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA SD23-01				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	3.748,83	599,81	
		PESO TOTAL (Kg)	599,81	

RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA SD23-01				
FORMAS (m²)	139,42	CONCRETO (m³)	14,77	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	3,02	ESCAVAÇÃO (m³)	57,84	

TABELA DE ARMADURA CANALETA SD16-06 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	275	104	28.600
N2	5	59	100	41.300

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA SD16-06				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	699,00	111,84	
		PESO TOTAL (Kg)	111,84	

RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA SD16-06				
FORMAS (m²)	24,73	CONCRETO (m³)	3,49	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m²)	1,03	ESCAVAÇÃO (m³)	11,23	

TABELA DE ARMADURA CANALETA TIPO 01-01 AÇO CA-50A				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
N1	5	120	72	8.640
N2	5	26	100	18.200

RESUMO AÇO CA-50A – CANALETA TIPO 01-01				
Ø	PESO UNIT. (Kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (Kg)	
5	0,16	268,40	42,94	
		PESO TOTAL (Kg)	42,94	

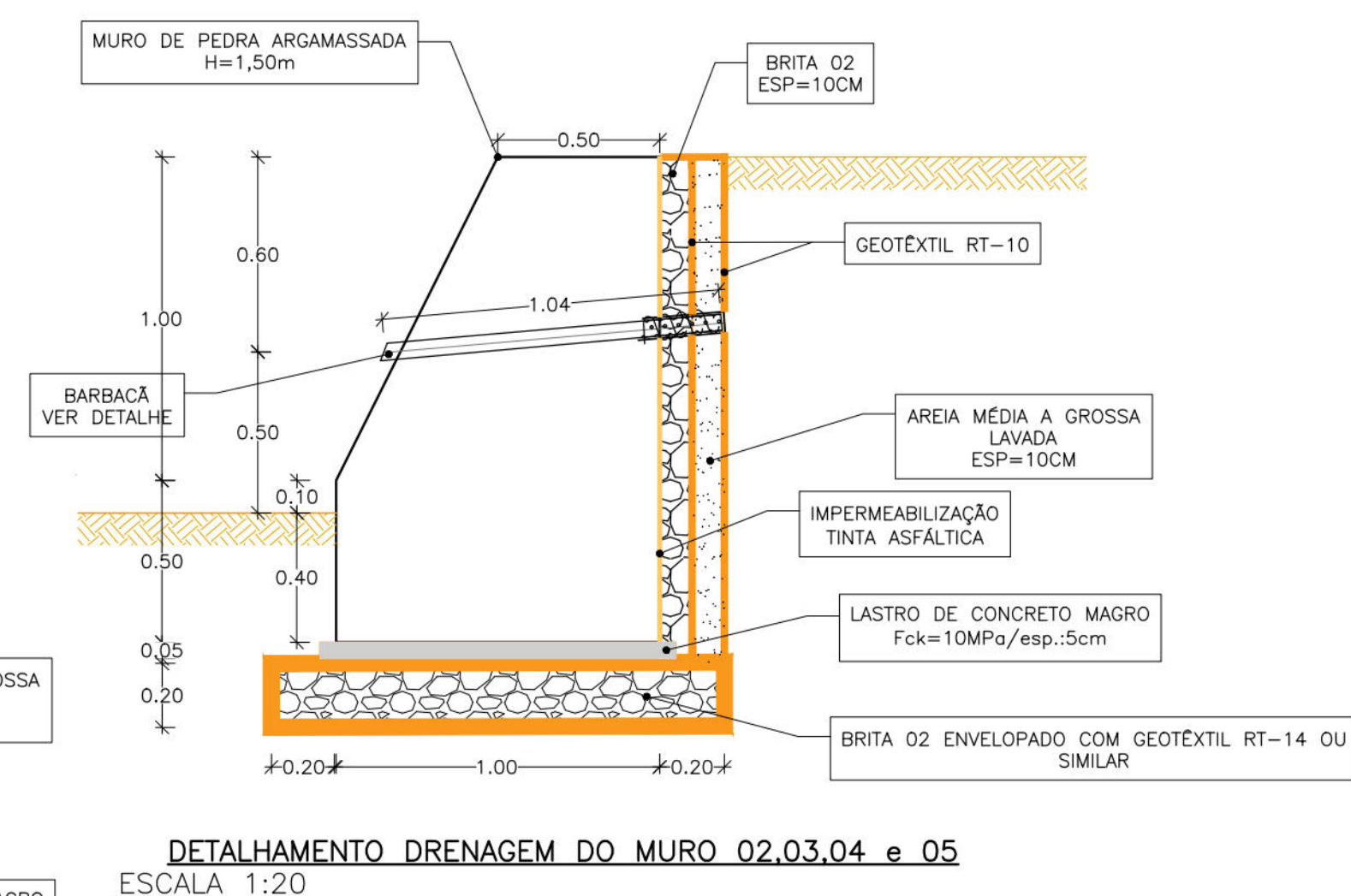
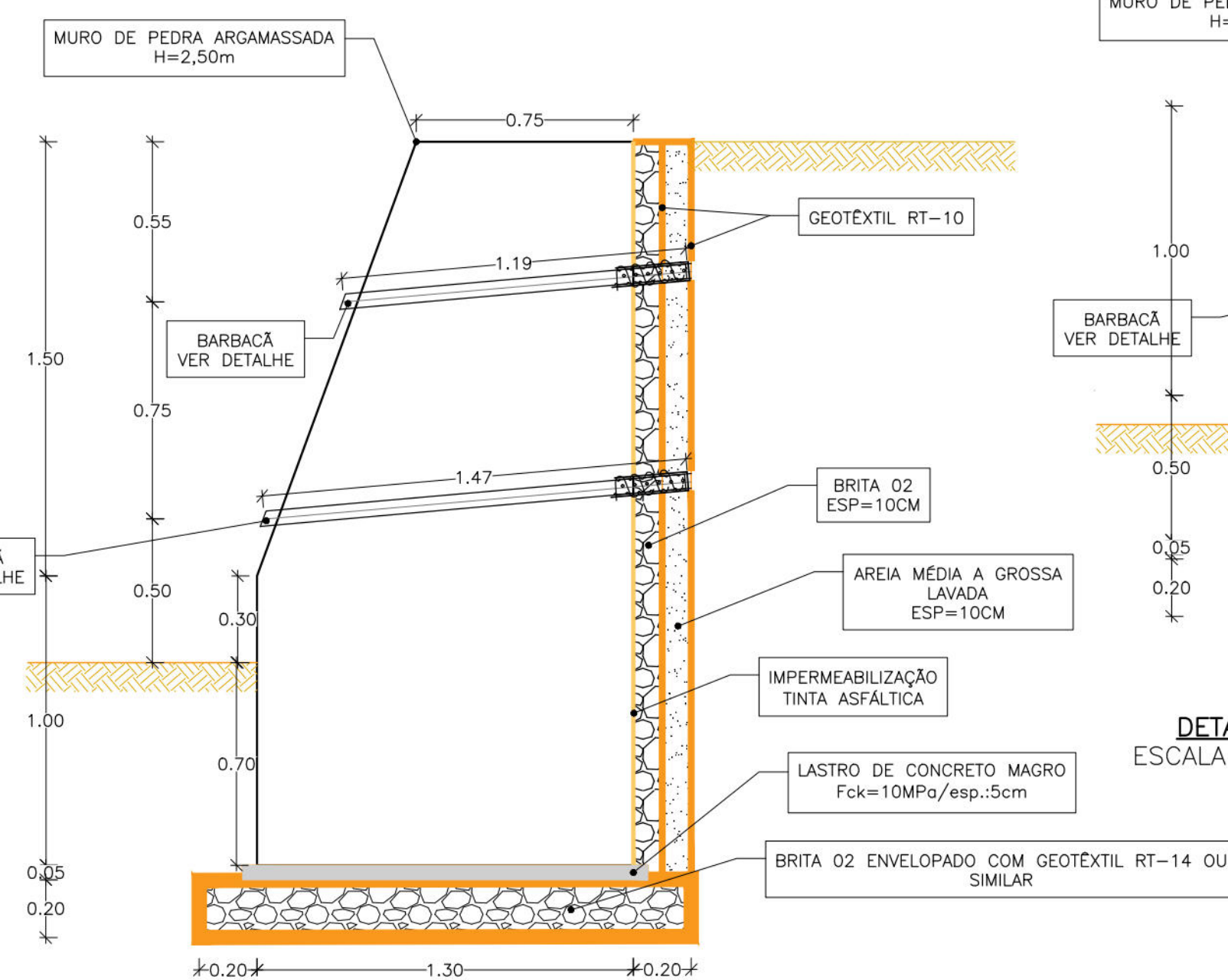
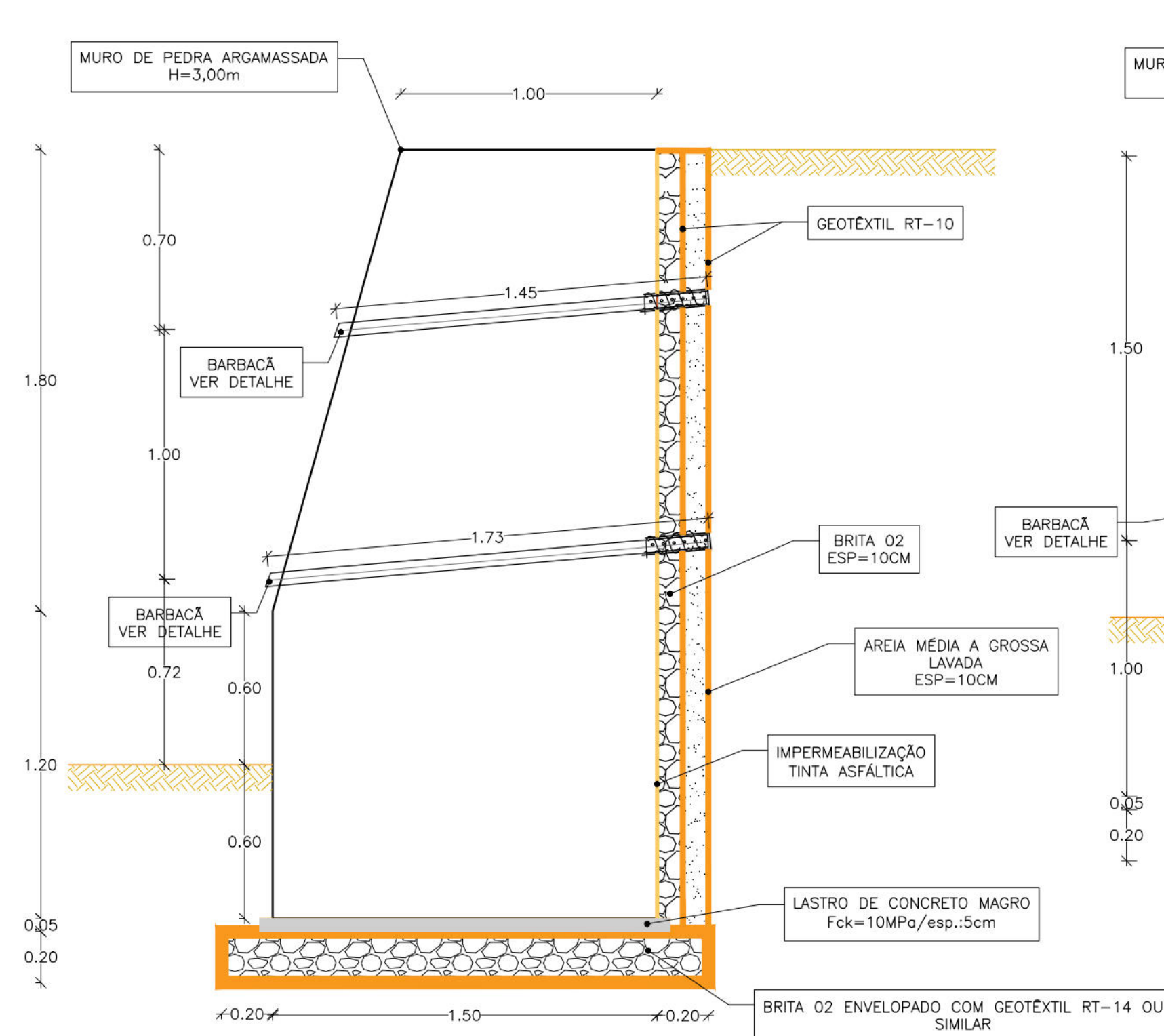
RESUMO DOS MATERIAIS – CANALETA TIPO 01-01				
FORMAS (m²)	7,16	CONCRETO (m³)	1,43	LASTRO DE CONCRETO (m³)
0,36				

QUANTITATIVO – CAIXA HIDRÁULICA 03				
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	
0,09	2,33	0,02	0,05	

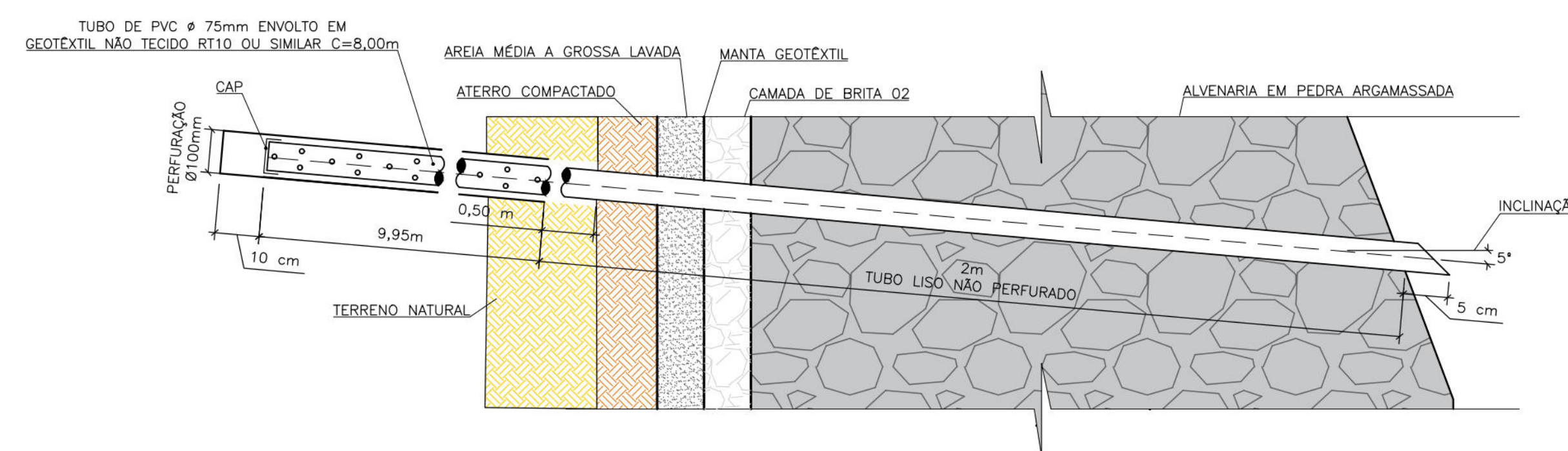
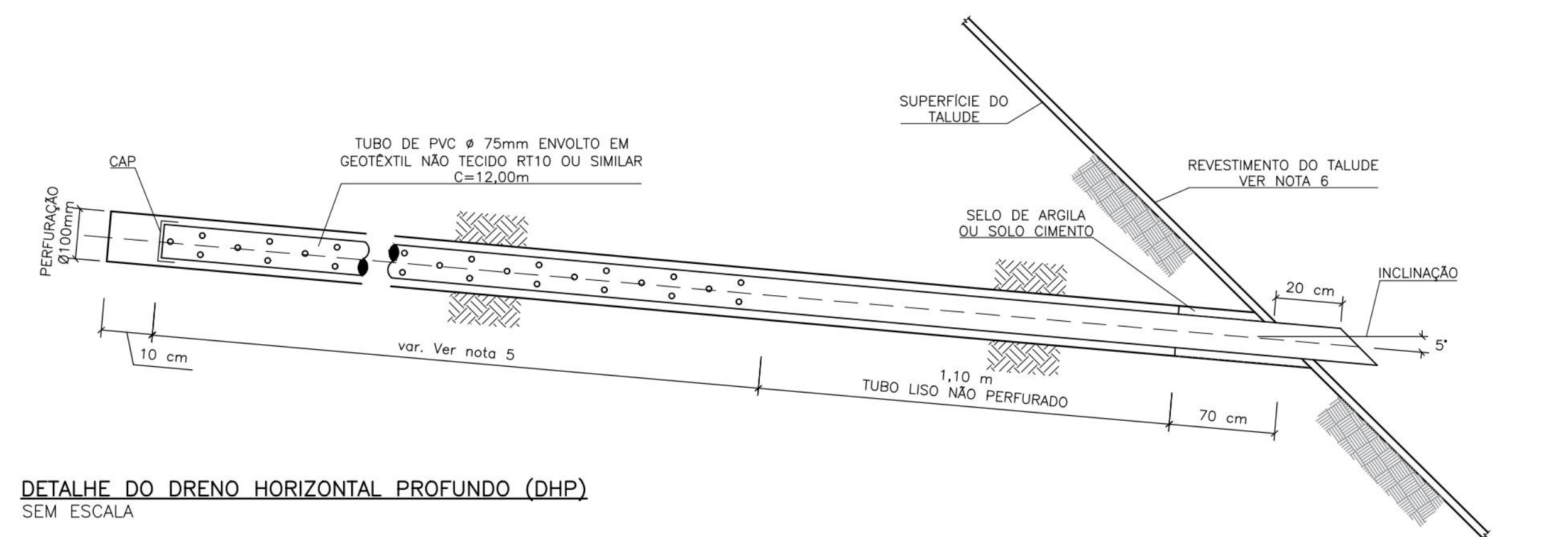
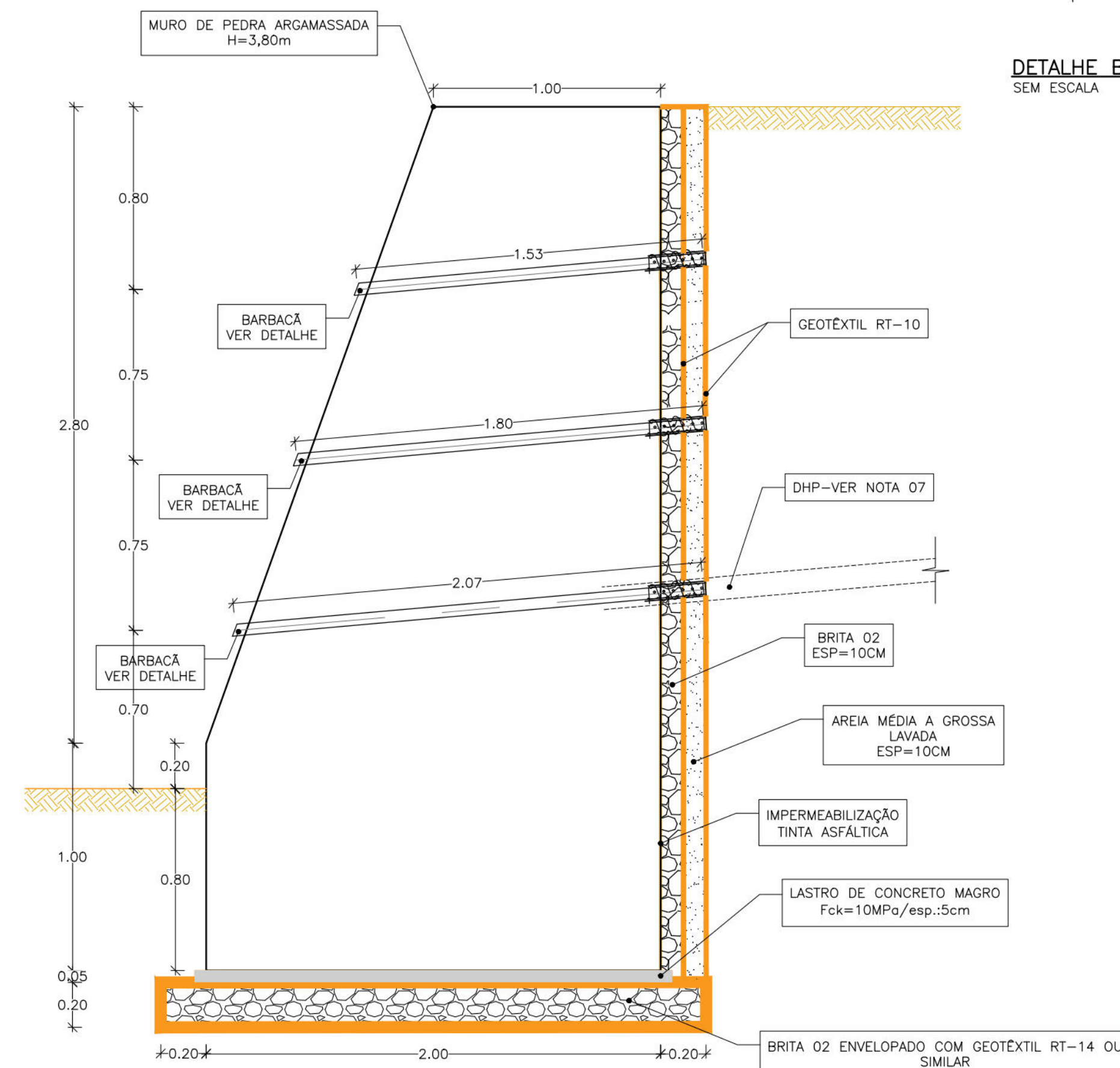
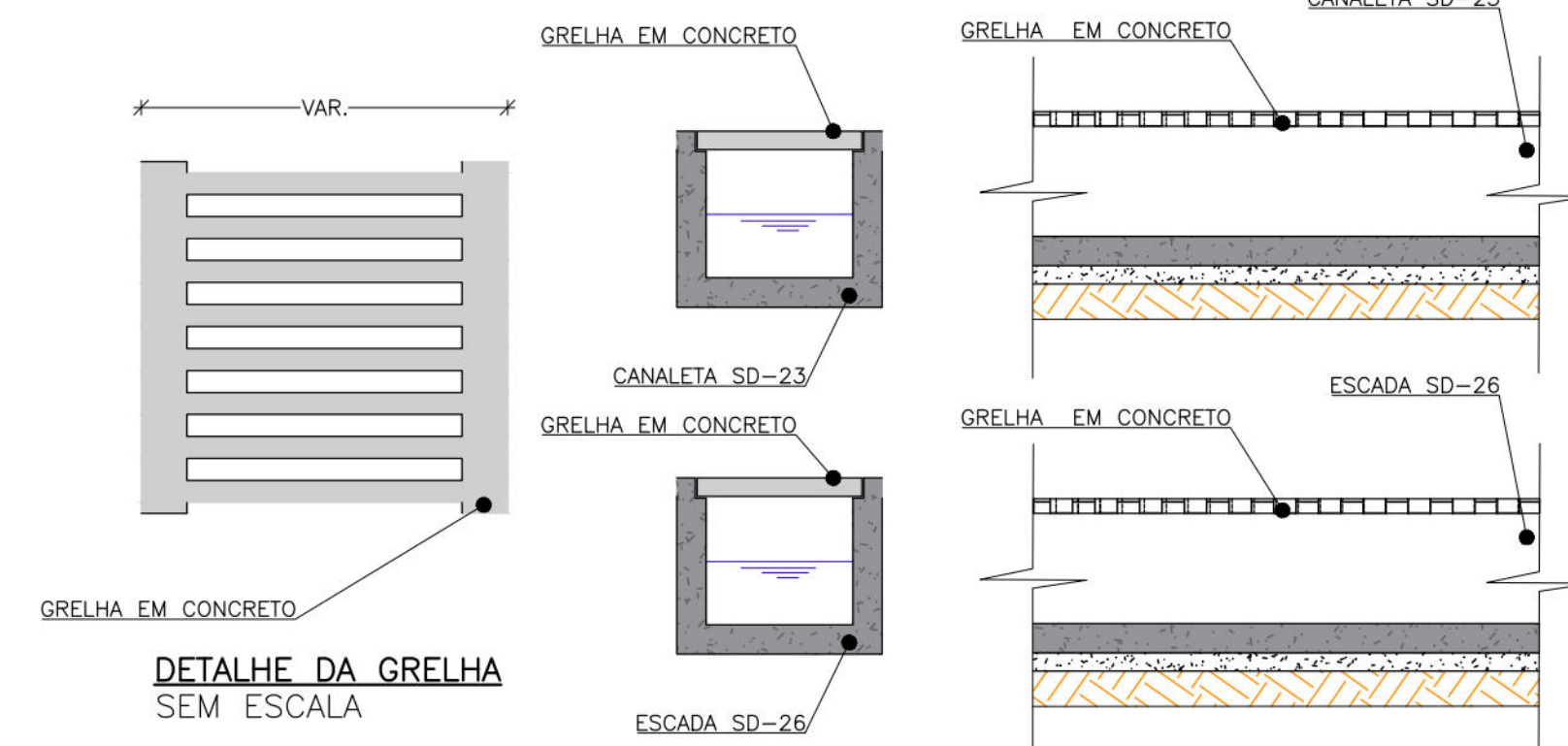
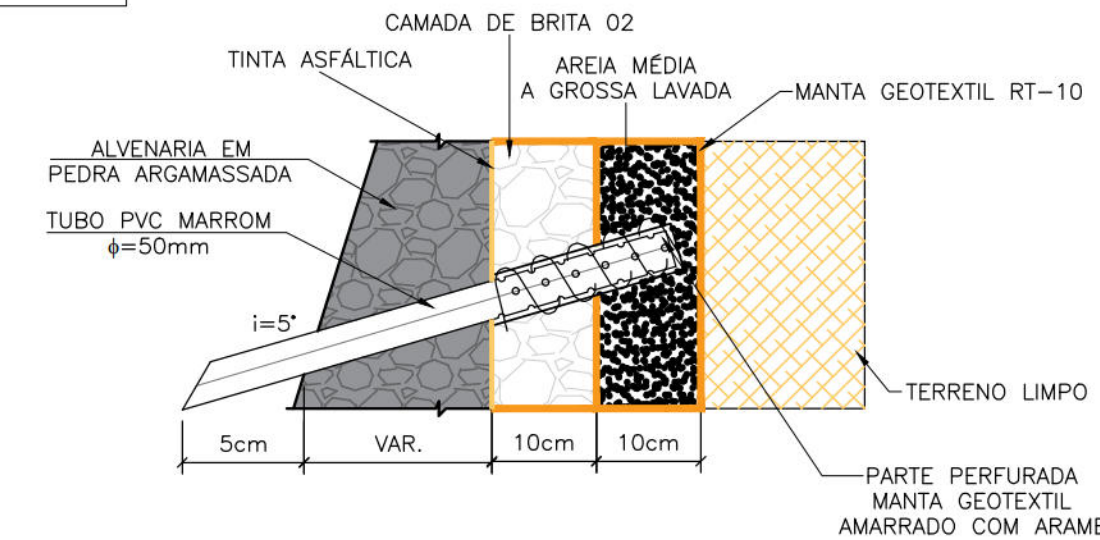
LISTA DE AÇO – CAIXA HIDRÁULICA 03			
TELA Q 196			
kg/m²	ÁREA (m²)	Peso (kg)	
3,11	2,43	7,56	
TOTAL		7,56	

QUANTITATIVO – CAIXA HIDRÁULICA 08				
CONCRETO (m³) fck=25MPa	FORMA (m²)	LASTRO (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	
0,30	4,69	0,04	0,65	

LISTA DE AÇO – CAIXA HIDRÁULICA 08		
TELA Q 196		
kg/m²	ÁREA (m²)	Peso (kg)
3,11	8,39	26,09
TOTAL		26,09



GRELHA PARA CANALETA SD-23 E ESCADA SD-26		
DISPOSITIVO	DIMENSÕES DA TAMPA	QUANTIDADE
CANALETA SD-23	70cm x 60cm	132 UNIDADES
ESCADA SD-26	40cm x 60cm	5 UNIDADES



NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, CASO SEJA VERIFICADO QUE AS CONDIÇÕES LOCAIS APRESENTEM INCONGRUÊNCIA COM O QUE FOI PROJETADO, ENCAMINHAR AS INCONFORMIDADES PARA REAVALIAÇÃO DO PROJETO;
3. OS TUBOS A SEREM UTILIZADOS PARA OS DRENOS HORIZONTAIS PROFUNDOS (DHP) DEVERÃO POSSUIR DIÂMETRO DE 75mm, INSTALADOS COM INCLINAÇÃO DE 5° EM RELAÇÃO AO PLANO HORIZONTAL E COM ALTURA MÍNIMA DE 0,70m EM RELAÇÃO À BASE DO MURO OU AO PÉ DO TALUDE, COM COMPRIMENTOS DE 12m NOS MUROS, 8 E 12m NO SOLO GRAMPEADO;
4. OS DRENOS BARBACÃS POSSUEM DIÂMETRO DE 50mm. NOS MUROS, O ESPAÇAMENTO HORIZONTAL SERÁ DE 1,50m E O VERTICAL DE 0,75 E 1,0m, COM COMPRIMENTOS DE 1,04, 1,19, 1,45, 1,47, 1,53, 1,73, 1,80 E 2,07m. PARA AS SUPERFÍCIES DE CONCRETO PROJETADO E BIOMANTA SERÃO ESPAÇADOS EM 1,50m NA VERTICAL E HORIZONTAL, COM COMPRIMENTO DE 0,50m.
5. OS DRENOS HORIZONTAIS PROFUNDOS (DHP) POSSUEM COMPRIMENTO TOTAL IGUAL A 8m OU 12m, CONFORME DISPOSIÇÃO EM PRANCHAS DE ELEVAÇÃO. O TRECHO PERFURADO POSSUI 5,9m ou 9,9m, PARA OS DHP'S DE 8m e 12m, RESPECTIVAMENTE.
6. O REVESTIMENTO DO TALUDE PODE SER BIOMANTA OU CONCRETO PROJETADO, VER PRANCHAS DE ELEVAÇÃO.
7. OS MUROS 6 E 8 POSSUEM MESMA DIMENSÃO E DISPOSIÇÃO DOS BARBACÃS, MAS O MURO 06 NÃO POSSUI DHP EM SUA ESTRUTURA, VER PRANCHAS DE ELEVAÇÃO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-02-04-CR04-REC-R01
MC-PE-01-CR04-JSM-R00

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	10/03/2023		
01	Revisão	19/04/2023		

Área :

TERRA SOL ENGENHARIA



Área

RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 2399, 243 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3

RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 16 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3

RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 237D - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3

N° Contrato	04
-------------	----

Responsável Técnico (Projeto)

	Proprietário
--	--------------



Eng.º Elídio Nunes Vieira

Autarquia de Urbanização do Recife - URB
Prefeitura de Recife-PE

Projeto	Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife/PE - RPA's 3,4 e 5
---------	---

Descriminação

PROJETO DE DRENAGEM

Detalhes DHP e Barbacã

08/08

Data:	19/04/2023	Escala	INDICADA	Folha	A1	Código	DES-DRE-PE-08-08-CR04-JSM-RC
-------	------------	--------	----------	-------	----	--------	------------------------------



LEGENDA:			
	LIMITE DE SUB-BACIA		
	L - COMPRIMENTO APROXIMADO DO CURSO DE ÁGUA		

MICROBACIA	L (m)	H (m)	ÁREA (m²)
01	10,00	43,00	3226,00
02	42,00	14,00	4065,00
03	35,00	22,00	4060,00
04	12,00	6,00	285,00

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	13/04/2022	Eng.º Elídio Nunes Vieira	
01	Revisão 01	27/06/2022	Eng.º Elídio Nunes Vieira	
02	Revisão 02	02/03/2023	Eng.º Elídio Nunes Vieira	

TERRA SOL ENGENHARIA



engenharia geotécnica

Área

RUA JOÃO SERGIO DE MELO Nº 16 / 2399, 243 / 237D -
CÓRREGO DO BEJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3

Nº Contrato

04

Responsável Técnico (Projeto)

Eng.º Elídio Nunes Vieira

Proprietário



Autorarquia de Urbanização do Recife - URB
Prefeitura de Recife-PE

Projeto

Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife/PE - RPA's 3, 4 e 5 (Novas intervenções)

Folha

01/01

Descrição

Planta de Delimitação de Microbasias

Data

02/03/2023

Escala

1:500

Código

DES-DRE-PC-01-01-CR04-JSM-R02