



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO SIMPLIFICADO

TRECHO: QUATRO MARCOS - RESSACA - COITÉ

EXTENSÃO: 8,950 KM

MUNICÍPIO: QUATRO MARCOS

Elaborado Por



PORTO MOUSSALEM ENGENHARIA LTDA.

Programa de Desenvolvimento Integrado do
Noroeste do Brasil PDRI/Mato Grosso

POLONOROESTE

MATÉRIA

RELACÃO DA MATÉRIA

- 01 - APRESENTAÇÃO
- 02 - MAPA DE SITUAÇÃO
- 03 - CONDIÇÕES PARTICULARES DAS LINHAS
- 04 - CONVENÇÕES
- 05 - ESQUEMA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO
- 06 - RELAÇÃO DE RN's
- 07 - RELAÇÃO DE CURVAS HORIZONTAIS
- 08 - AMARRAÇÃO DE TANGENTE
- 09 - PLANILHA DE QUANTITATIVO
- 10 - RELAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE BUEIROS
- 11 - RELAÇÃO DE PONTES DE MADEIRA
- 12 - NOTA DE SERVIÇO
- 13 - CÁLCULO DE VOLUME
- 14 - OBRAS DE ARTES CORRENTES E ESPECIAIS
- 15 - SEÇÕES TÍPICAS
- 16 - ESPECIFICAÇÕES

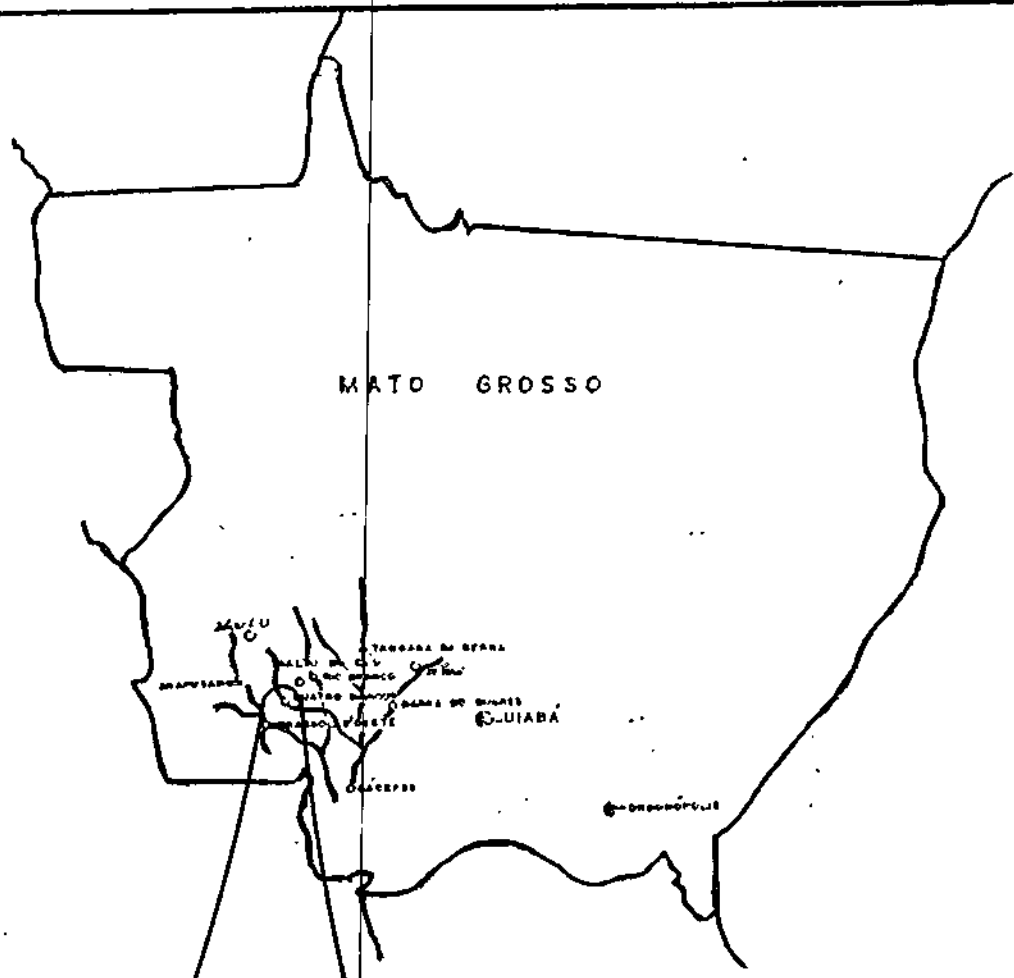
1. APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

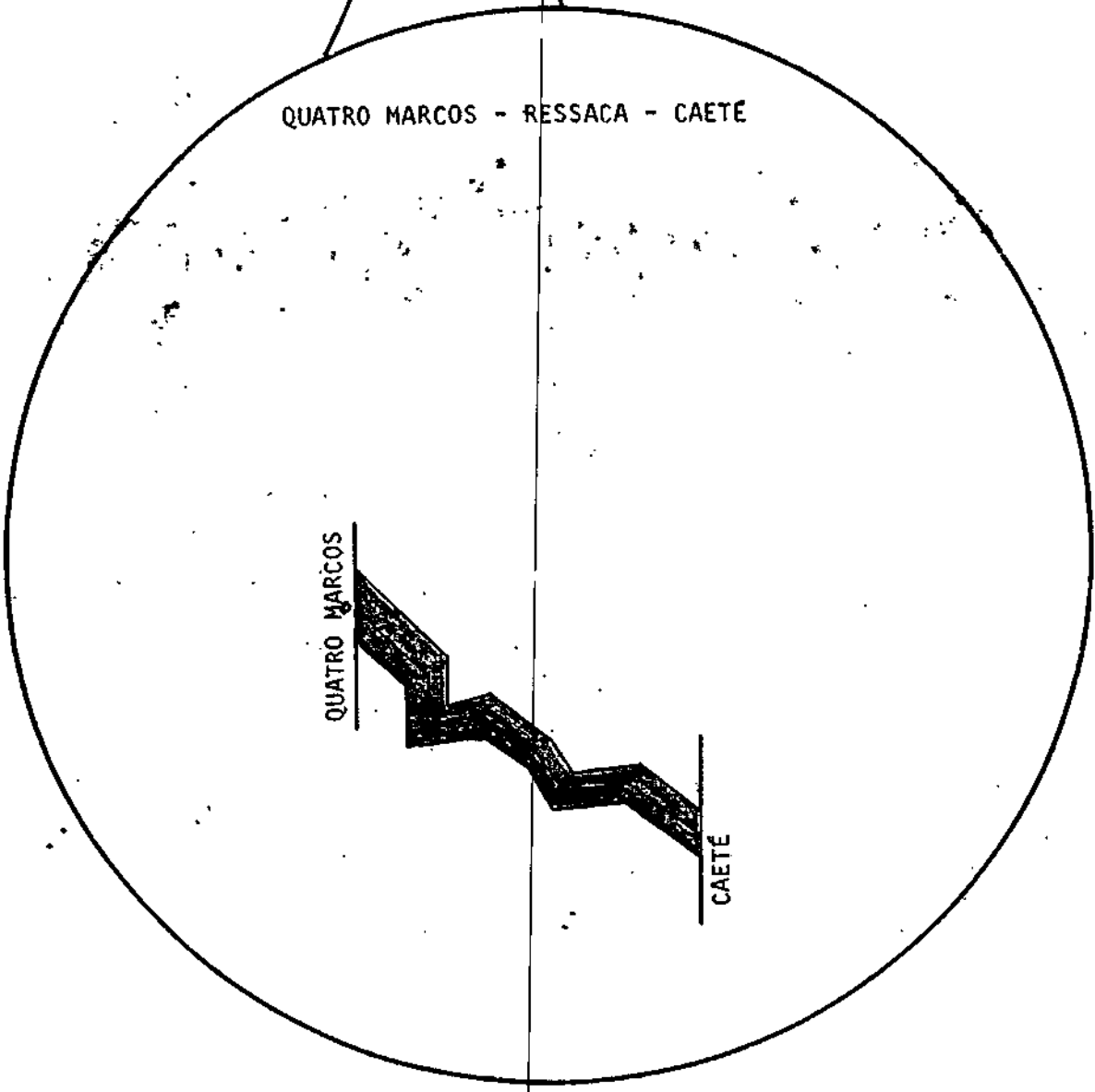
PORTO MOUSSALEM ENGENHARIA LTDA., apresenta este volume de Projeto Simplificado das Estradas Vicinais A limentadoras do Programa Polonoeste à CODEMAT - Com_panhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso.

O presente volume se refere ao Trecho: QUATRO MARCOS - RESSACA - COITE, numa extensão global de 8,950 Km abrangendo o município de Quatro Marcos.

2. MAPA DE SITUAÇÃO



QUATRO MARCOS - RESSACA - CAETÉ



3. CONDIÇÃO PARTICULAR
DA LINHA

CONDIÇÃO PARTICULAR DA LINHA

As características do TRECHO são as seguintes:

EXTENSÃO:

PREVISTA :

LEVANTADA : 8,950 Km

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se no município de Quatro Marcos

TIPOS DE SOLOS:

Predominam os solos argilosos e arenosos.
Há algum afloramentô de pedras e incidências de casca -
lhos que são de regular a boa qualidade.

4. CONVENÇÕES

PORTO MOUSSALEM

ENGENHARIA LTDA

CONVENÇÕES

C O D E M A T

S₁ — BSTC — 0,60 m

S₂ — BSTC — 0,80 m

S₃ — BSTC — 1,00 m

D₁ — BDTC — 0,60 m

D₂ — BDTC — 0,80 m

D₃ — BDTC — 1,00 m

T₁ — BTTC — 0,60 m

T₂ — BTTC — 0,80 m

T₃ — BTTC — 1,00 m



CORTE



GREIDE ELEVADO



GREIDE COLADO



SEÇÃO MISTA



PONTE DE MADEIRA



JAZIDA

05: ESQUEMA DE APRESENTAÇÃO
DO PROJETO SIMPLIFICADO

ESQUEMA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO

Apresenta-se, em seguida, o esquema linear com a quilometragem das linhas onde foram lançados os segmentos correspondentes às seções-tipo de terraplanagem e as obras de arte correntes previstas.

O volume de terraplanagem foi calculado, inicialmente, segundo as seções-tipo constantes da convenção linear, quais sejam:

- C - região em corte
- GE - greide elevado
- GC - greide colado
- SM - seção mista

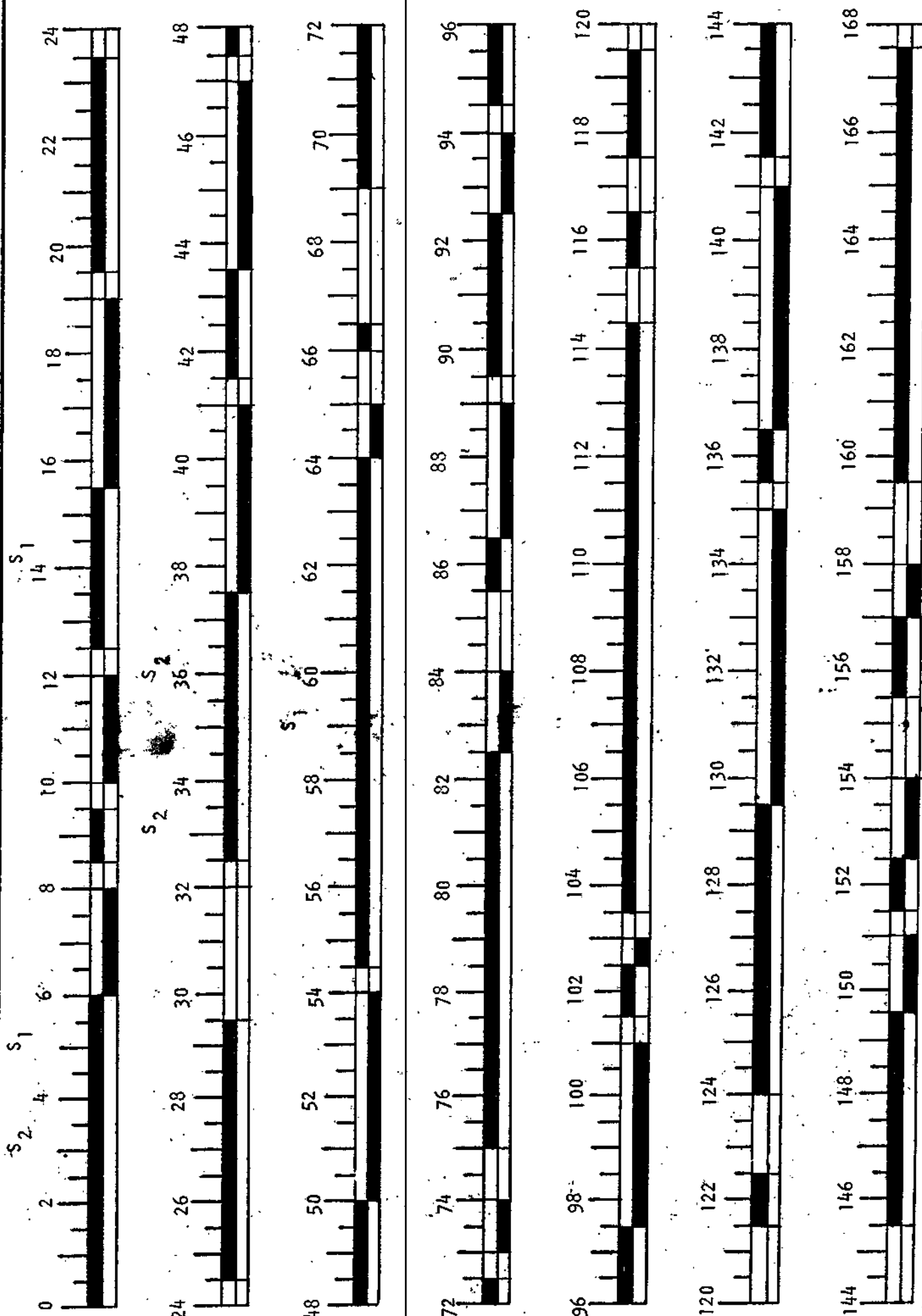
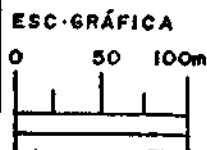
Os locais onde serão implantados os bueiros e pontes de madeira, conforme convenções observadas no módulo 4 das folhas a seguir,

* As seções típicas que conduziram aos quantitativos do projeto são apresentadas no módulo 15. ➤

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA
MUNICIPIO Q. MARCOS
EXTENSÃO 8,950 KM

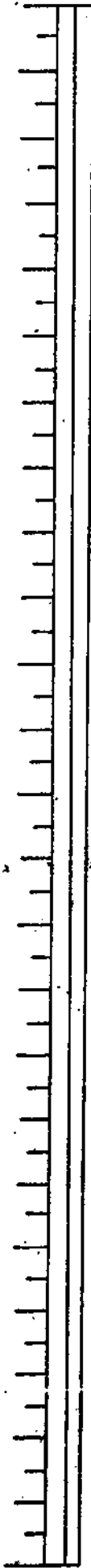
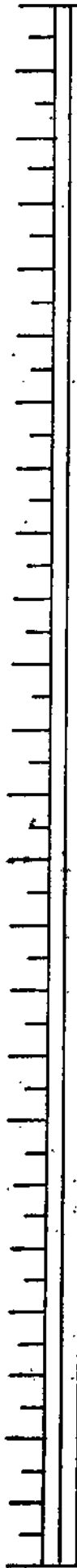
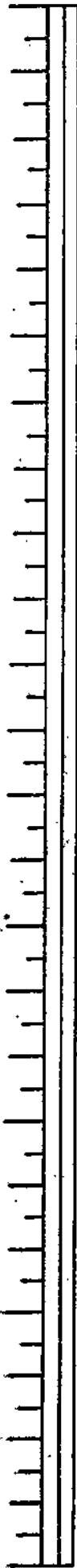
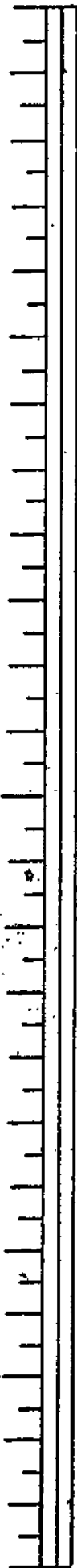
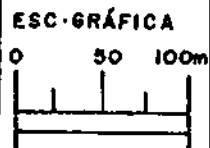
CODEMAT



PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA
MUNICIPIO Q. MARCOS
EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT



PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA
MUNICIPIO QUATRO MARÇOS
EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

JAZIDAS		DISTÂNCIA AO EIXO
ESTACAS INT.	ESTACAS FRAC.	
		De conformidade com o serviço de Levantamento Topográfico, não se encontrou jazida.

6. RELAÇÃO DE RN's

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO
MUNICIPIO
EXTENSÃO

RESSACA - COITÉ
QUATRO MARCOS
8,950 KM

CODEMAT

ESTACA		RN nº	LADO	DISTANCIA AO EIXO (m)	COTA (m)
INT	FRAC				
0		1	D	25,00	500.000
20		2	D	25,00	499.850
40		3	D	25,00	517.333
60		4	D	25,00	525.326
80		5	D	25,00	517.762
100		6	D	25,00	510.343
120		7	D	25,00	521.912
140		8	D	25,00	516.417
149		9	D	25,00	502.003
171		10	E	25,00	507.347
179		11	E	25,00	507.435

7. RELAÇÕES DE CURVAS
HORIZONTAIS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA - COITÉ
MUNICÍPIO QUATRO MARCOS
EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

AC	D/E	RUMO	R (m)	D (m)	Tg (m)	PC (EST)	PI (EST)	PT (EST)
15°41'00"	D	05°53'59" SE						
100°12'20"	E	21°34'59" SE	529,69	144,99	72,95	3+00,05	4+22,96	5+45,04
123°04'15"	D	78°37'21" NW	35,77	62,57	42,79	16+12,21	17+05,00	18+24,78
14°28'00"	E	21°41'36" SW	27,32	58,68	50,39	57+22,18	58+22,57	58+30,86
16°37'04"	D	07°13'36" SW	152,69	38,55	19,38	101+30,62	102+00,00	102+19,17
46°05'20"	E	23°50'40" SW	114,71	33,27	16,75	103+03,25	103+20,00	103+36,52
13°20'00"	D	69°56'00" SW	40,73	32,77	17,32	165+06,18	165+23,50	165+38,95
	E	59°36'00" SW	397,08	92,41	46,41	170+39,59	171+36,00	172+32,00

8. AMARRAÇÕES DE
TANGENTES

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO	RESSACA - COITÉ
MUNICÍPIO	QUATRO MARCOS
EXTENSÃO	8,950 KM

CODEMAT

ESTACA		L A D O		DISTANCIA		ANGULO EM RELAÇÃO AO EIXO
INT	FRAC	ESQ	DIR	P ₁	P ₂	
0		Esquerdo	-	25,00	20,00	90°00'00"
149	+05,00	-	Direito	25,00	20,00	90°00'00"
179		Esquerdo	-	25,00	20,00	90°00'00"

9. PLANILHAS DE
QUANTITATIVOS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS
TRECHO RESSACA - COITÉ EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
1	<u>TERRAPLANAGEM</u>				
1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza da faixa de domínio	m ²	179.000,000		
1.2	Escavação, carga, transporte e espalhamento de material de 1ª categoria com lâmina	m ³	46.096,036		
1.3	Escavação, carga, transporte e espalhamento de material de 2ª categoria com lâmina	m ³	11.016,742		
1.4	Compactação e aterros	-	-		
1.5	Seção padrão	-	-		
1.6	Compactação de seção padrão	-	-		
1.7	Valetas de proteção e saída de água com lâmina (bigode)	m ³	4.027,500		
2	<u>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</u>				
2.1	Escavação e carga de material de 1ª categoria de jazida	m ³	6.991,000		
2.2	Transporte de material de 1ª categoria de jazida	m ³ xkm	34.905,000		
2.3	Compactação	m ³	5.534,800		
2.4	Patrolamento	m ²	53.700,000		
2.5	Espalhamento	m ²	44.750,000		
3	<u>OBRAS DE ARTES CORRENTES E ESPECIAIS</u>				

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS
TRECHO RESSACA - COITÉ EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.1	Corpo de B S T C Ø 0,60 com berço	m	26		
3.2	Boca de B S T C Ø 0,60	ud	6		
3.3	Corpo de B S T C Ø 0,90 com berço	m	33		
3.4	Boca de B S T C Ø 0,80	ud	6		
3.5	Corpo de B S T C Ø 1,00 com berço	m	27		
3.6	Boca de B S T C Ø 1,00	ud	4		
3.7	Corpo de B D T C Ø 0,60 com berço				
3.8	Boca de B D T C Ø 0,60				
3.9	Corpo de B D T C Ø 0,90 com berço				
3.10	Boca de B D T C Ø 0,80				
3.11	Corpo de B D T C Ø 1,00 com berço				
3.12	Boca de B D T C Ø 1,00				
3.13	Corpo de B T T C Ø 0,60 com berço				
3.14	Boca de B T T C Ø 0,60				
3.15	Corpo de B T T C Ø 0,90 com berço				
3.16	Boca de B T T C Ø 0,90				
3.17	Corpo de B T T C Ø 1,00 com berço				
3.18	Boca de B T T C Ø 1,00				
3.19	Ponte de madeira com vigamento simples				
3.20	Caixão de aterro				

10. RELAÇÃO E DIMENSIONA
MENTO DE BUEIROS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA - COITÉ
MUNICIPIO QUATRO MARCOS
EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

ESTACA		BSTC (COMPRIMENTO)	BDTC (COMPRIMENTO)	BTTC (COMPRIMENTO)
INT	FRAC			
3		S ₂ - 9,00	-	-
5		S ₁ - 9,00	-	-
14		S ₁ - 9,00	-	-
33		S ₂ - 12,00	-	-
36		S ₂ - 12,00	-	-
59		S ₁ - 8,00	-	-
147		S ₃ - 9,00	-	-
149		S ₃ - 18,00	-	-

11. RELAÇÃO DE PONTES DE
MADEIRA

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO	RESSACA - COITÉ
MUNICÍPIO	QUATRO MARCOS
EXTENSÃO	8,950 KM

CODEMAT

ESTACA		PONTE DE MADEIRA COM VIGAMENTO SIMPLES		OBSERVAÇÕES
INT	FRAC			
		<u>OBS.:</u> De conformidade com o serviço de Levantamento Topográfico, não se verificou necessidade da construção de pontes.		

12. NOTA DE SERVIÇO
(RESUMO)

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO
MUNICÍPIO
EXTENSÃO

RESSACA - COITÉ
QUATRO MARCOS
8,950 KM

CODEMAT

ESTACAS	COTA		RAMPA	ESTACA	Y
	INICIAL	FINAL			
0 / 3	499.800	495.000	- 4,533	3	60
3 / 9	495.000	496.000	+ 1,000	9	60
9 / 15	496.000	493.200	- 0,930	15	60
15 / 26	493.200	506.800	+ 2,473	26	60
26 / 32	506.800	505.800	- 0,330	32	40
32 / 36	505.800	503.000	- 1,400	36	60
36 / 43	503.000	521.800	+ 5,371	43	60
43 / 46	521.800	535.800	+ 9,333	46	120
46 / 55	535.800	529.600	- 1,378	55	60
55 / 59	529.600	523.000	- 3,300	59	60
59 / 64	523.000	528.800	+ 2,320	64	40
64 / 66	528.800	527.000	- 1,800	66	40
66 / 70	527.000	519.400	- 3,800	70	40
70 / 72	519.400	519.600	+ 0,200	72	40
72 / 75	519.600	522.200	+ 1,733	75	60
75 / 78	522.200	518.000	- 2,800	78	60
78 / 86	518.000	518.800	+ 0,200	86	60
86 / 93	518.800	507.400	- 3,257	93	40
93 / 97	507.400	503.000	+ 0,465	97	60
97 / 102	503.000	513.000	+ 4,000	102	40
102 / 104	513.000	511.400	- 1,600	104	40
104 / 109	511.400	502.400	- 3,600	109	60
109 / 111	502.400	502.800	+ 0,400	111	60
111 / 119	502.800	521.600	+ 4,700	119	60
119 / 122	521.600	522.800	+ 0,800	122	40
122 / 128	522.800	522.800	0,0	128	40
128 / 132	522.800	530.800	+ 4,000	132	40
132 / 136	530.800	531.800	+ 0,500	136	40
136 / 145	531.800	503.000	- 6,400	145	60
145 / 148	503.000	503.000	0,0	148	80
148 / 151	503.000	517.000	+ 9,333	151	100
151 / 156	517.000	519.600	+ 1,040	156	40
156 / 160	519.600	516.800	- 1,400	160	40
160 / 165	516.800	511.000	- 2,320	165	40
165 / 171	511.000	518.200	- 0,933	171	60
171 / 179	518.200	508.200	0,0	-	-

13. CÁLCULO DE VOLUME

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA - COITÉ
MUNICIPIO QUATRO MARCOS
EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

ESTACAS	CORTE	ATERRO
0 / 5 + 38,41	-	5422,478
5 + 38,41 / 8 + 31,63	259,236	-
8 + 31,63 / 9 + 27,16	-	111,346
9 + 27,16 / 12 + 35,31	370,911	-
12 + 35,31 / 15 + 33,42	-	1087,001
15 + 33,42 / 19 + 28,02	114,306	-
19 + 28,02 / 37 + 25,38	-	6957,147
37 + 25,38 / 41 + 13,11	1955,974	-
41 + 13,11 / 43 + 30,78	-	1317,560
43 + 30,78 / 47 + 36,05	816,380	-
47 + 36,05 / 50 + 07,81	-	543,986
50 + 07,81 / 54 + 22,34	795,387	-
54 + 22,34 / 64 + 02,90	-	2062,447
64 + 02,90 / 65 + 07,28	87,876	-
65 + 07,28 / 72 + 38,68	-	2390,730
72 + 38,68 / 74 + 45,28	159,594	-
74 + 45,28 / 82 + 16,41	-	894,159
82 + 16,41 / 85 + 23,58	177,670	-
85 + 23,58 / 86 + 13,96	-	101,446
86 + 13,96 / 89 + 35,73	352,644	-
89 + 35,73 / 92 + 36,75	-	435,271
92 + 36,75 / 94 + 27,83	141,415	-
94 + 27,83 / 97 + 39,64	-	1856,013
97 + 39,64 / 101 + 16,60	849,996	-
101 + 16,60 / 102 + 23,72	-	229,042
102 + 23,72 / 103 + 46,28	136,050	-
103 + 46,28 / 129 + 23,16	-	3918,388
129 + 23,16 / 135 + 19,27	370,805	-
135 + 19,27 / 136 + 20,25	-	197,618
136 + 20,25 / 141 + 14,94	385,818	-
141 + 14,94 / 149 + 26,70	-	6359,361
149 + 26,70 / 151 + 19,00	1957,703	-
151 + 19,00 / 152 + 19,00	-	174,280
152 + 19,00 / 155 + 12,67	372,180	-
155 + 12,67 / 157 + 14,77	-	248,485
157 + 14,77 / 159 + 34,10	14,917	-
159 + 34,10 / 177 + 39,39	-	2415,716

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO RESSACA - COITÉ
MUNICÍPIO QUATRO MARCOS
EXTENSÃO 8,950 KM

CODEMAT

ESTACAS

CORTE

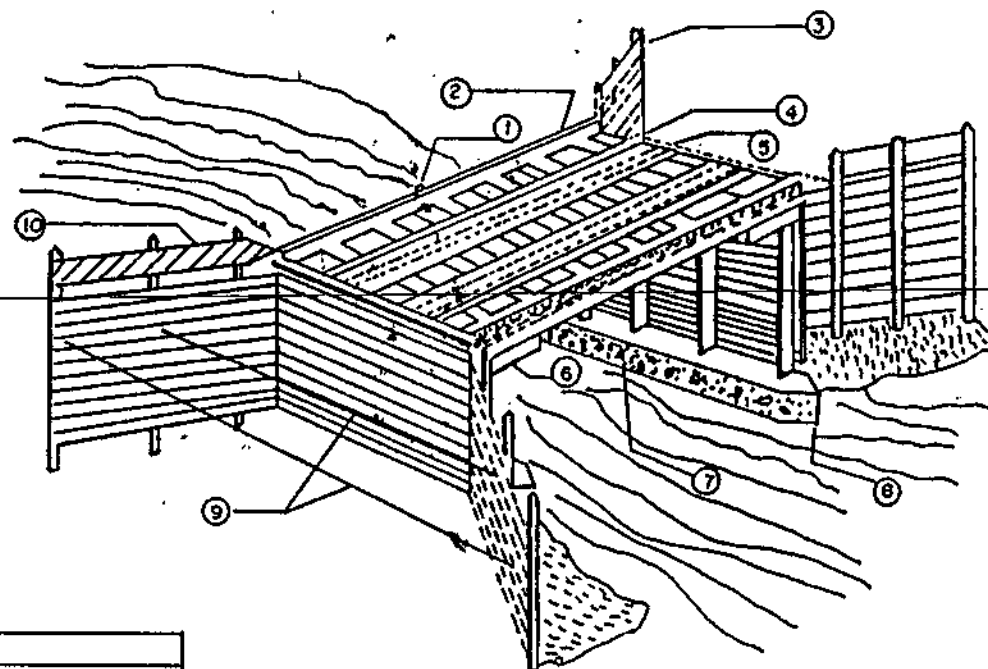
ATERRO

177 + 39,39 / 179

53,50

-

14. OBRAS DE ARTES COR
RENTES E ESPECIAIS



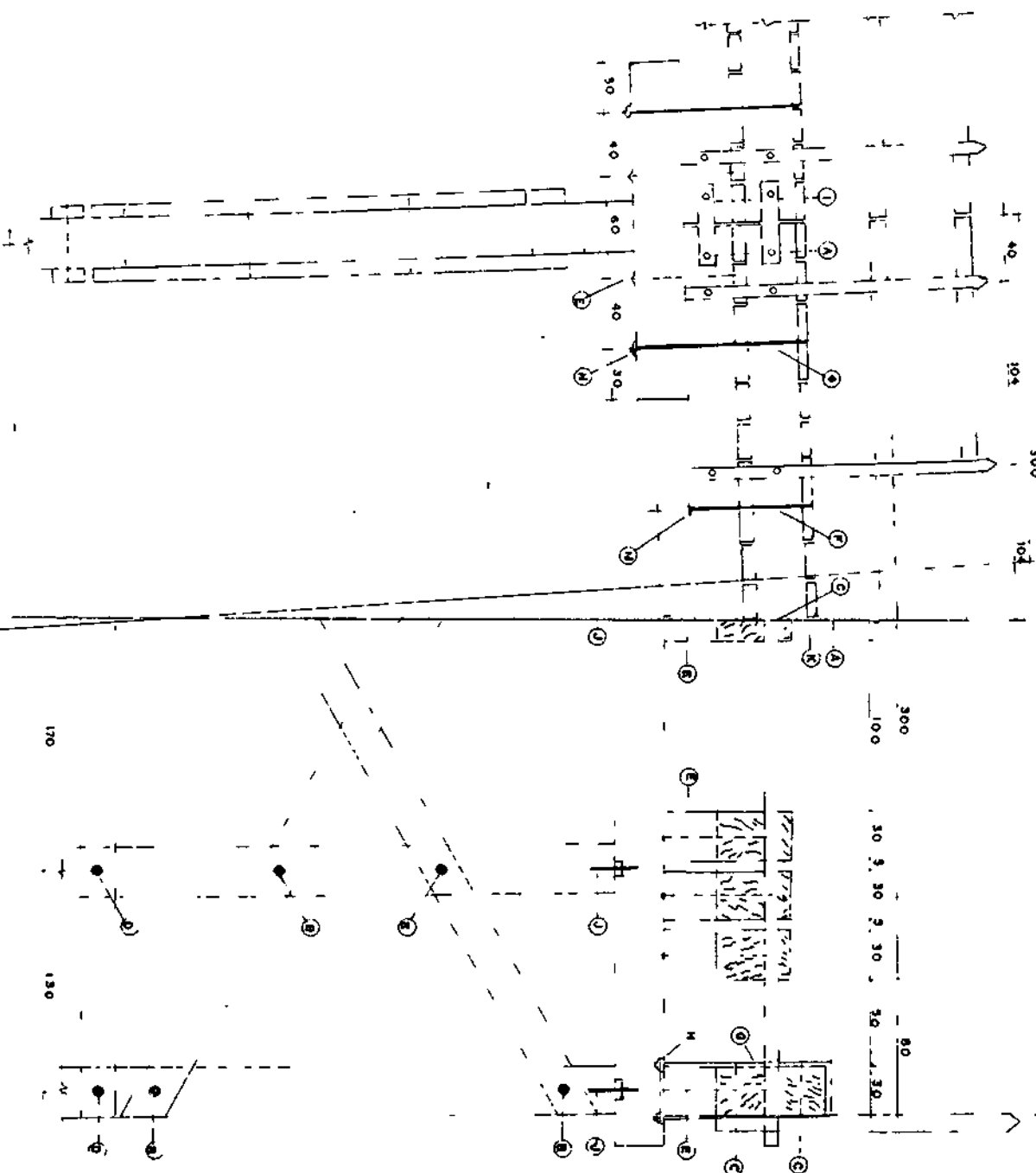
LEGENDA	
01	TRAVA DO RODEIRO
02	GUARDA CORPO
03	DEFENSA SINALIZADORA
04	GUARDA RODA
05	PROTEÇÃO DO RODEIRO
06	SUB-VIGAS
07	BLOCO DE CONCRETO
08	PONTA REDUT. DO IMPACTO DA AGUA
09	TIRANTE'S
10	DEFENSA SINALIZADORA

PORTO
MOUSSALEM

MEIA ELEVACÃO

500
480

19.15



PARAFUSOS ESC 1:10



AÇÃO DO

E 6m (x9)

QUANTID.

MATERIAL

CAVALETE COM 4 ESTACAS (x8)

DISCRIMINAÇÃO

QUANTID.

1 - MADEIRA

CHAFEU

30 30 500

1

ESTACA

30 30 VAR

4

CONTRAVENTAMENTO

8 20 530

2

2 - FERRAGEM

PARAFUSO

TIPO B

8

GRANPO

" " D

4

CAVALETE COM 6 ESTACAS (x2)

DISCRIMINAÇÃO

QUANTID.

1 - MADEIRA

CHAFEU

30 30 500

1

ESTACA

30 30 VAR

4

CONTRAVENTAMENTO

5 20 530

2

2 - FERRAGEM

PARAFUSO

TIPO B

12

GRANPO

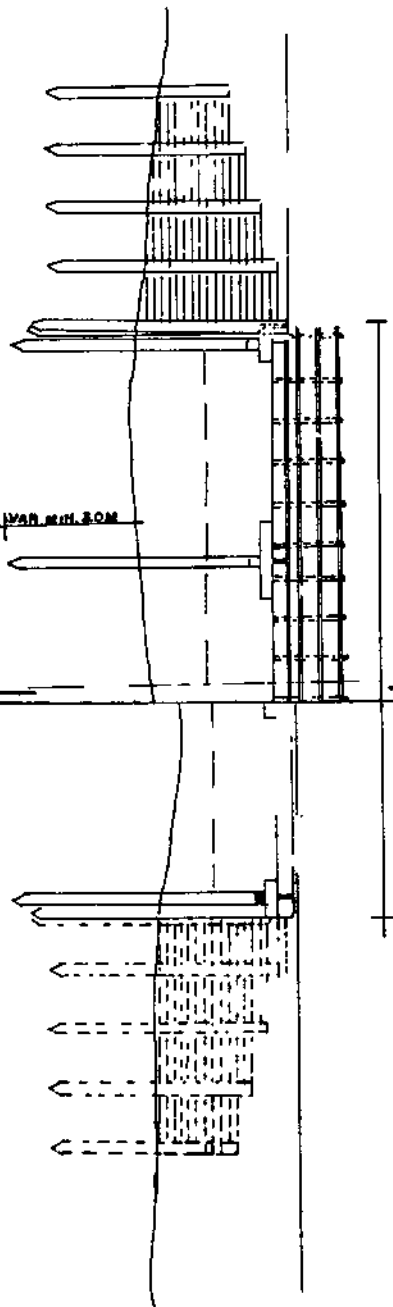
" " D

6

1 - MADEIRA

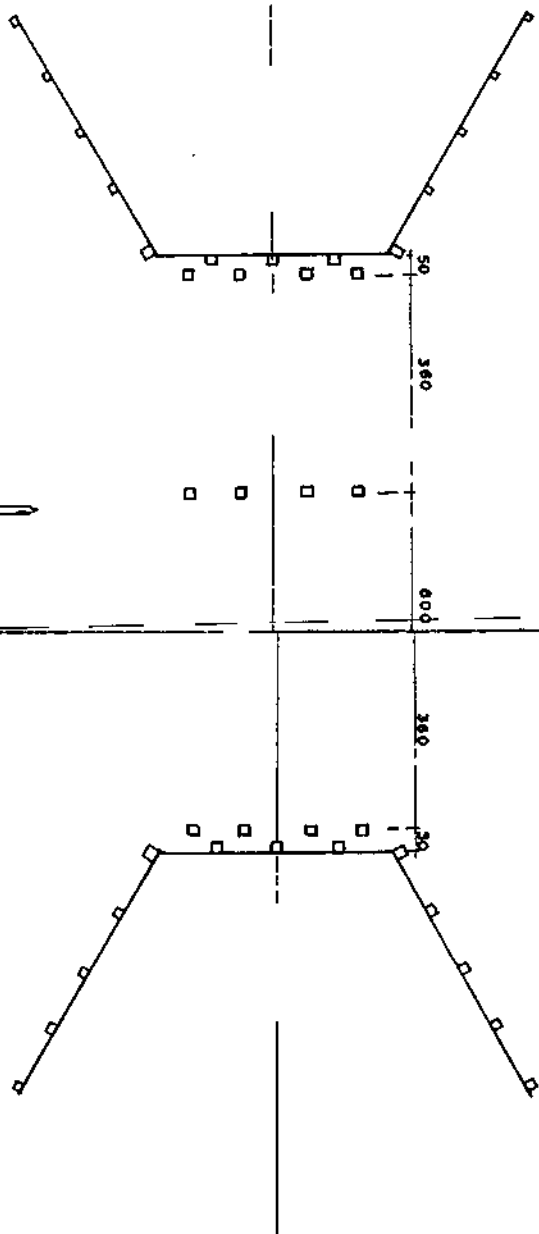
30 30 500

1

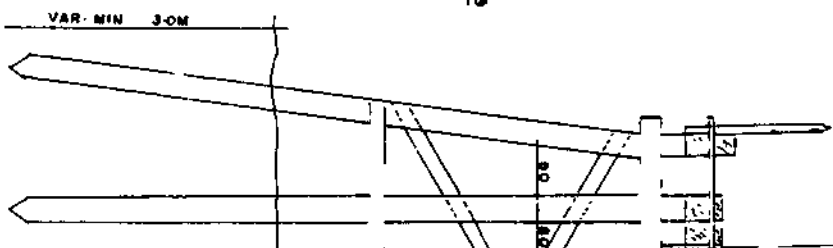


VAR. MIN. 3.0M

MELA

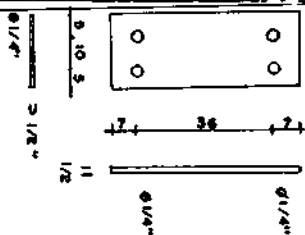


CORTE TRANSVERSAL B-B



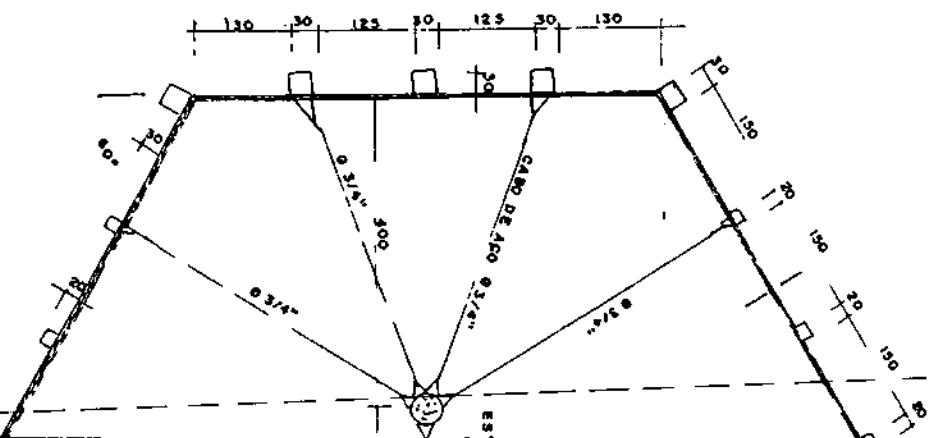
VAR. MIN. 3.0M

ESTALHES DAS ESTACAS



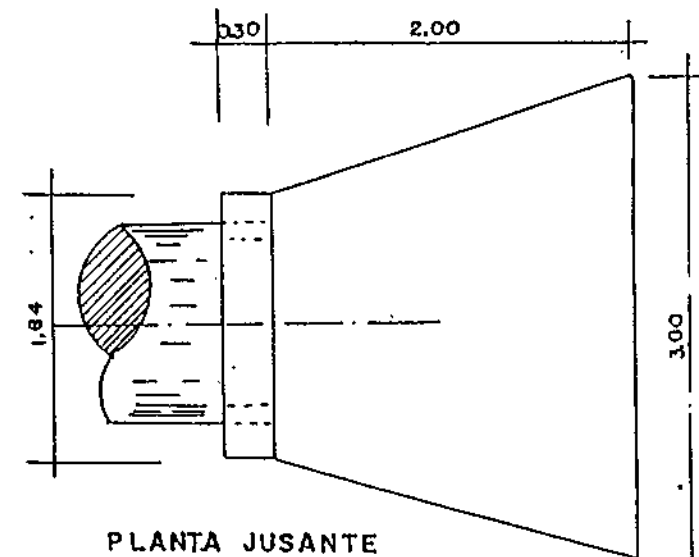
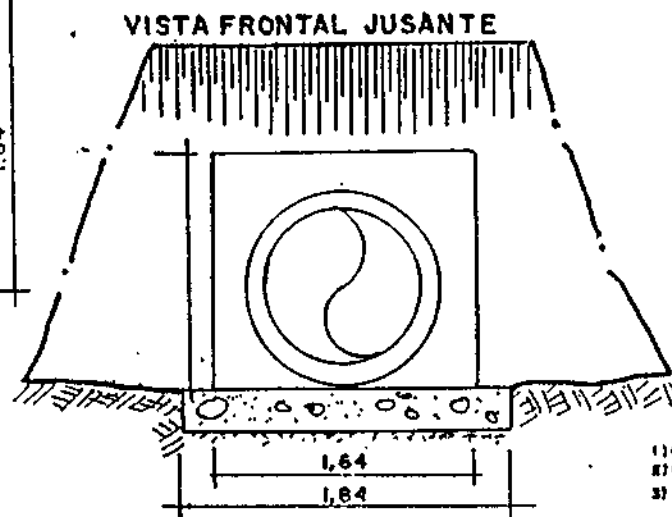
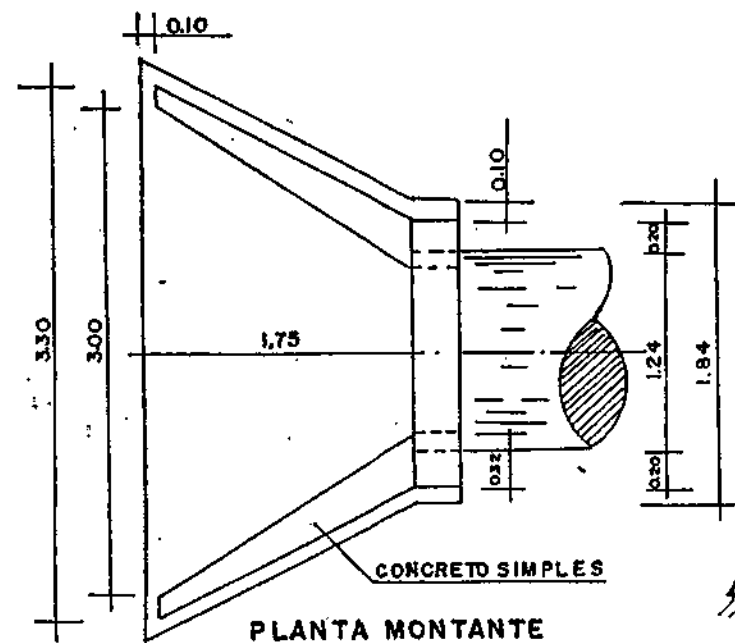
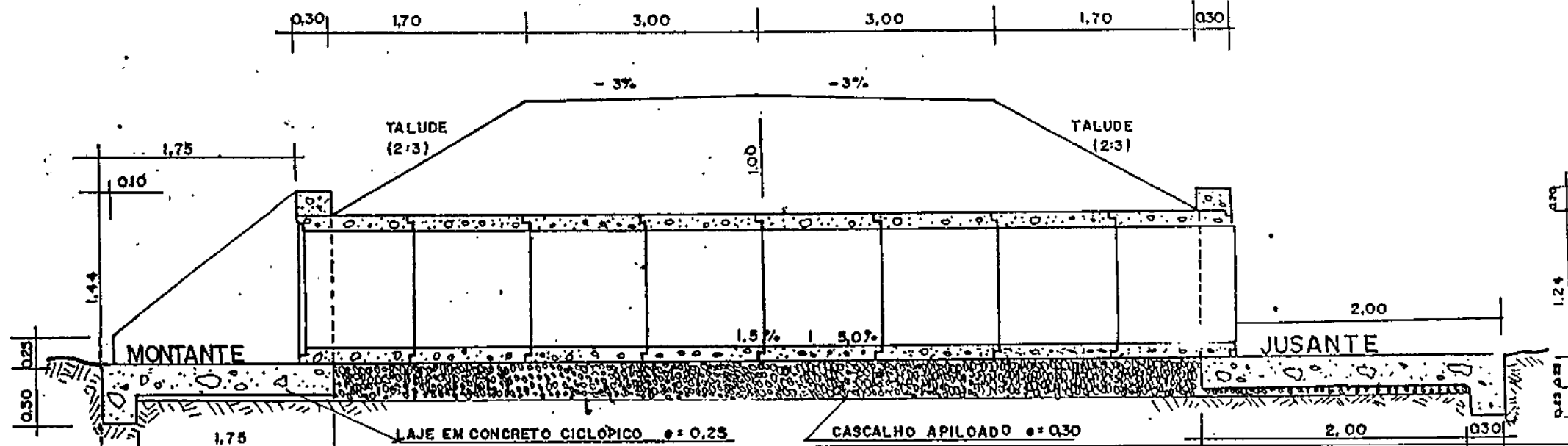
PONTE

ENCONTRO — ESC 1:50



TERIAL DOS ENCONTROS

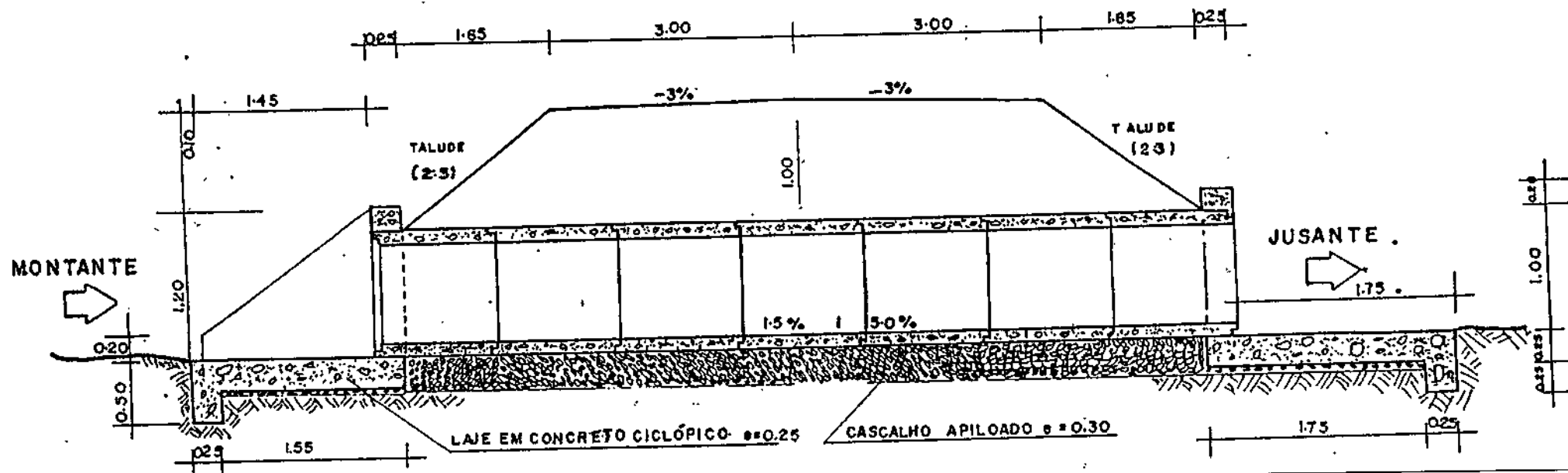
APÇO	QUANTID.
30XVAR	10
20XVAR	36
40XVAR	4
20X600	30
20X710	26
20XVAR	24
4\"	60M
ACO	40
	4870



NOTAS

- 1) COTASE MEDIDAS EM METRO.
- 2) CONCRETO SIMPLES R=130kg/cm²
- 3) " " CICLÓPICO C/30%
- 4) ESCALA 1:50

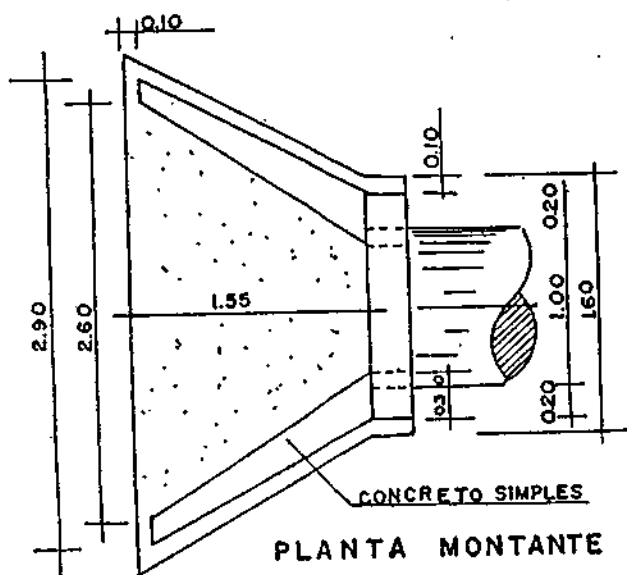
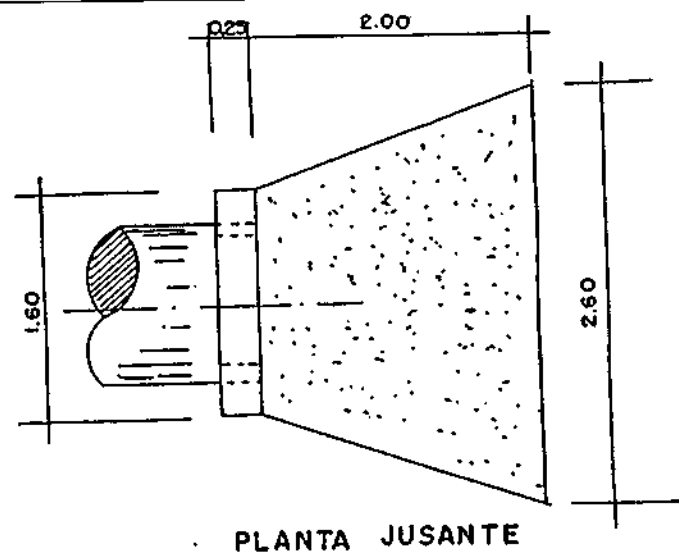
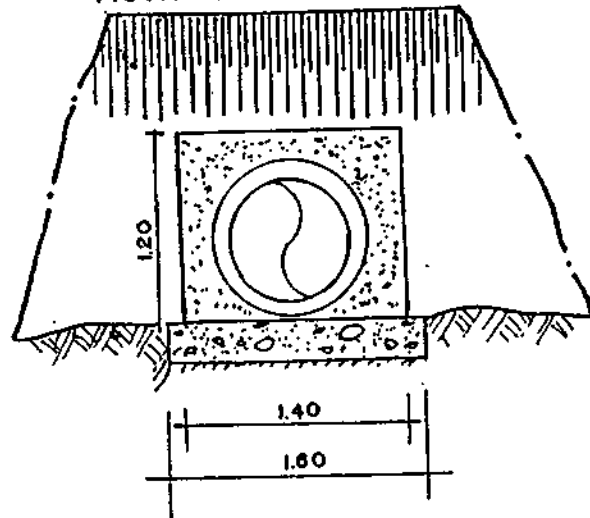
PORTO MOUSSALEM
engenharia ltda



SEÇÃO LONGITUDINAL

B S T C - Ø 0,80 m

VISTA FRONTAL JUSANTE



CONCRETO SIMPLES
PLANTA MONTANTE

NOTAS

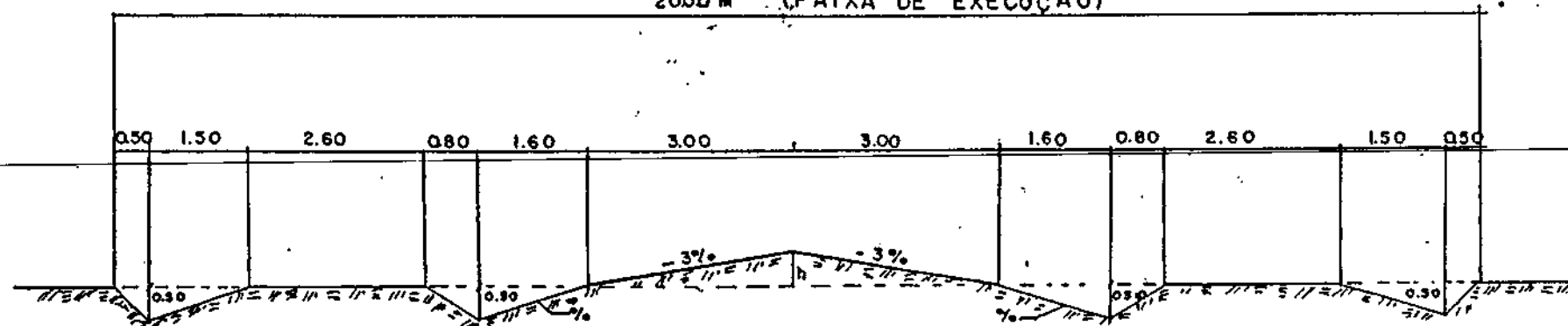
- 1) COTAS E MEDIDAS EM METRO.
- 2) CONCRETO SIMPLES R = 130 kg/cm²
- 3) CONCRETO CICLÓPICO 30% DE PEDRA DE MÃO R = 110 kg/cm²
- 4) ESCALA 1:100

PORTO MOUSSALEM
engenharia lida.

15, SEÇÕES TÍPICAS

SEÇÃO PADRÃO

2000 M (FAIXA DE EXECUÇÃO)

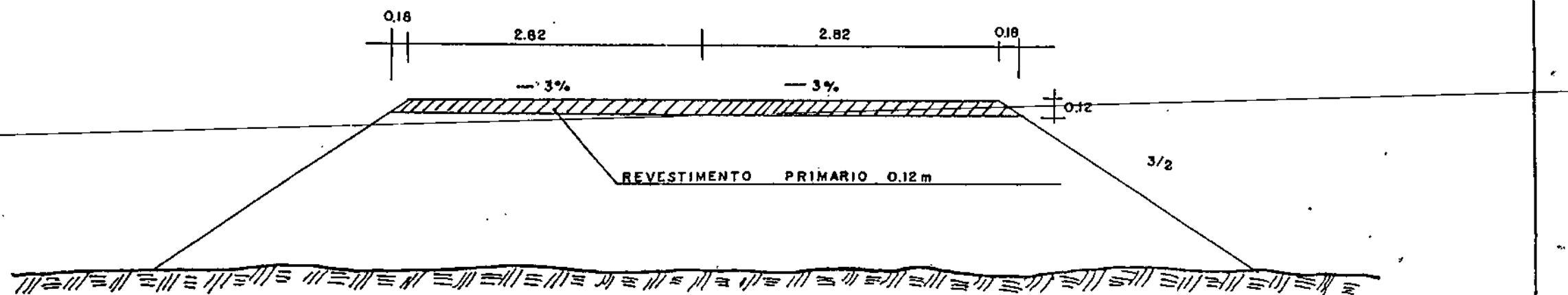


OBS: h - ALTURA VARIÁVEL

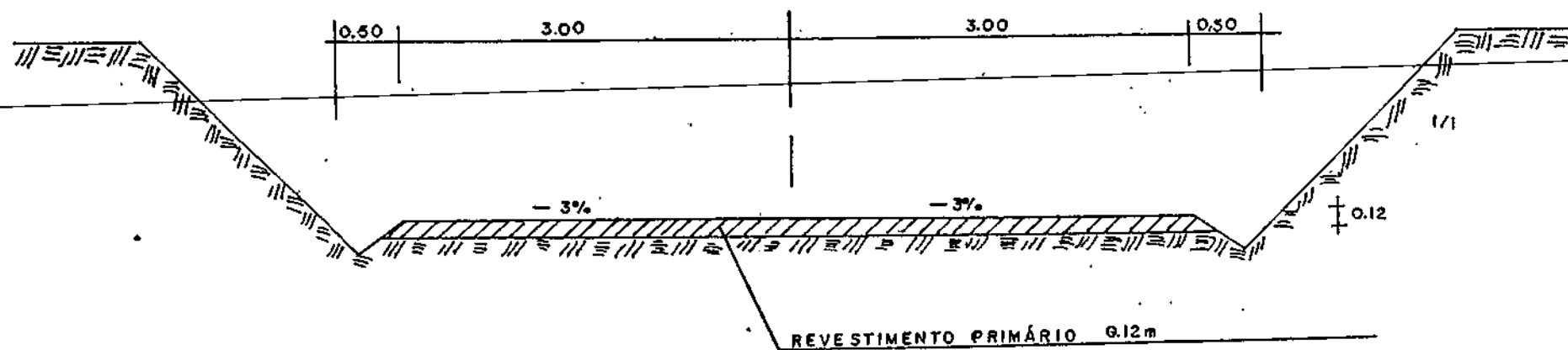
% = PORCENTAGEM DA SARGETA VARIÁVEL

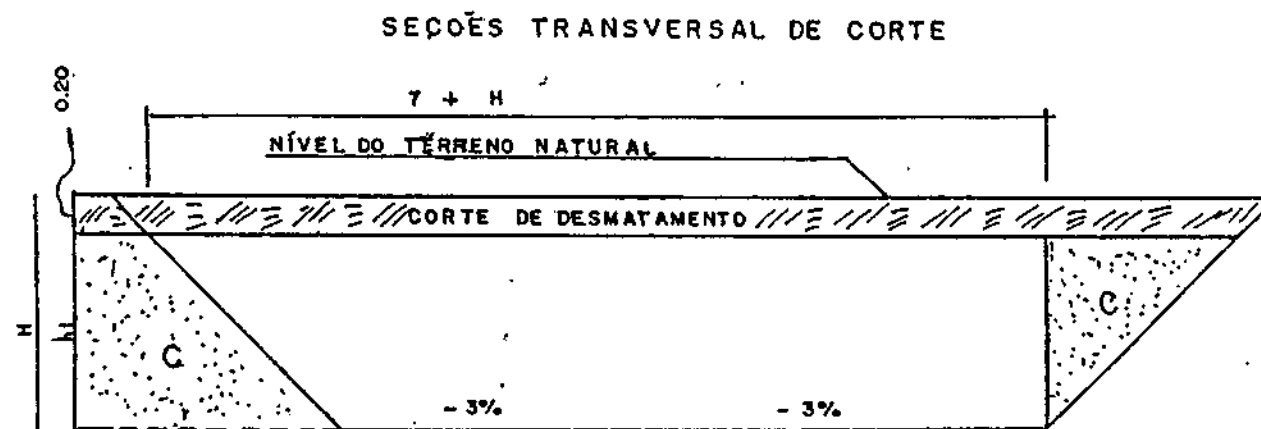
ESC. 1:100

ATERRO



CORTE





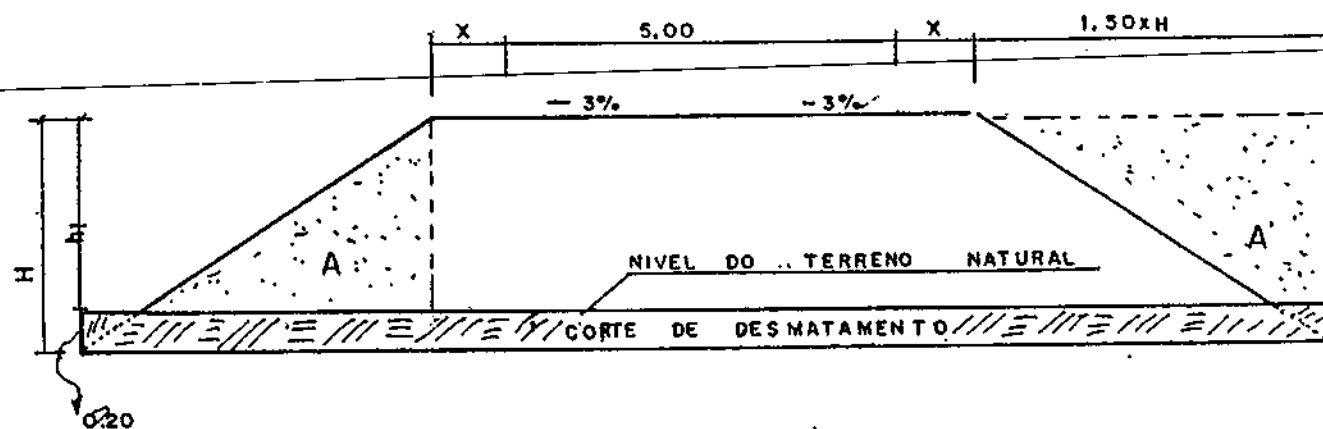
OBS: $S = (7 + H) H$

$H = h_i - 0.20$

h_i = ALTURA DE CORTE RETIRADA DIRETAMENTE DA NOTA DE SERVIÇO OU CADERNETA DE CAMPO.

TALUDE = 1H:1V

SEÇÕES TRANSVERSAL DE ATERRO (SEM ESCALA)



TALUDE = 1.3H : 2V

OBS: X = VARIAÇÃO MÉDIA DA PLATAFORMA DE 0.50M

$$S = H (6 + 1.5 \times H)$$

$$H = h_1 + 0.20$$

h_1 = ALTURA DE ATERRO RETIRADA DIRETAMENTE DA NOTA DE SERVIÇO
OU CADERNETA DE RESIDÊNCIA

16, ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES

"ESPECIFICAÇÕES PARA OS SERVIÇOS"

1.0.0 - TERRAPLANAGEM

1.1.0 - DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA

a) - OBJETIVO

Esta especificação visa orientar a forma de execução, medição e pagamento dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da faixa de domínio e caixas de empréstimos.

b) - EXECUÇÃO

Deverão ser obedecidas as Especificações fornecidas pela fiscalização do DERMAT.

Substituir:

MEDICÃO

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza serão medidos em m² (metros quadrados), em função da área efetivamente trabalhada e autorizada pela fiscalização.

1.2.0 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE

a) - OBJETIVO

Esta especificação visa orientar a escavação, carga e transporte de materiais de primeira categoria, oriundas de cortes e empréstimos.

b) - EXECUÇÃO

Para este serviço serão válidas as "Especificações Gerais para obras Rodoviárias - DERMAT.

As adaptações que se fizerem necessárias durante a execução dos serviços serão orientadas pela fiscalização.

c) - MEDIÇÃO

A medição do volume de cortes e empréstimos serão efetuados da seguinte maneira:

- Cubação de volume extraído medido no corte de empréstimo.

- Aplicação de fator de empolamento (1.15) sobre o volume acima.

- A distância de transporte será medida em projeção horizontal, ao longo do percurso seguido pelo equipamento transportador entre os centros de gravidade de massas.

d) - PAGAMENTO

O pagamento será feito através de preços unitários contratuais, de acordo com o item anterior.

A presente especificação visa orientar a execução, medição e pagamento do serviço de patrolamento.

b) - EXECUÇÃO

Este serviço visa dar um melhor acabamento e conformação na plataforma existente nos casos onde a cota do projeto e do terreno forem aproximadamente as mesmas.

Ficará a critério da fiscalização a indicação destes locais.

c) - MEDIÇÃO

O serviço será medido através de área efetivamente trabalhada.

d) - PAGAMENTO

O serviço será pago através do preço unitário contratual.

1.2.3. -

VALETAS DE PROTEÇÃO E SAÍDAS D'ÁGUA COM
MÁQUINA

a) - OBJETIVO

A presente especificação visa orientar a execução, medição e pagamento do serviço em questão.

b) - EXECUÇÃO

Este serviço visa a proteção do corpo estradal, do ataque das águas provenientes de escoamento superficial.

1.1.1 -

COMPACTAÇÃO DE ATERROS

a) - OBJETIVO

Esta especificação visa orientar a execução dos aterros e a sua compactação.

Determina também, a forma de medição e pagamento da compactação dos aterros.

b) - EXECUÇÃO

Deverão ser adotadas as "Especificações Gerais para Obras Rodoviárias" do DERMAT.

As adaptações que se fizerem necessária a esta especificação serão orientadas pela fiscalização durante a execução dos serviços.

c) - MEDICÃO

A medição do volume compactado será feito através de produto do volume escavado pelo fator de contração igual a 0,30, por motivo de não ser compactado por camada. Qualquer modificação ficará a cargo da fiscalização.

d) - PAGAMENTO

O serviço será pago através dos preços unitários contratuais, conforme medição acima.

1.2.2 -

PATROLAMENTO

a) - OBJETIVO

A presente especificação visa orientar a execução, medição e pagamento do serviço de patrolamento.

b) - EXECUÇÃO

Este serviço visa dar um melhor acabamento e conformação na plataforma existente nos casos onde a cota do projeto e do terreno forem aproximadamente as mesmas.

Ficará a critério da fiscalização a indicação destes locais.

c) - MEDICÃO

O serviço será medido através de área efetivamente trabalhada.

d) - PAGAMENTO

O serviço será pago através do preço unitário contratual.

1.2.3. -

VALETAS DE PROTEÇÃO E SAÍDAS D'ÁGUA COM
MÁQUINA

a) - OBJETIVO

A presente especificação visa orientar a execução, medição e pagamento do serviço em questão.

b) - EXECUÇÃO

Este serviço visa a proteção do corpo estradal, do ataque das águas provenientes de escoamento superficial.

O serviço deverá ser executado usando-se MOTO-NIVELADORA, nos locais indicados em projeto ou pela fiscalização.

c) - MEDICÃO

O serviço será medido em M^3 (metros cúbicos), cujo volume será determinado através da área da seção executada.

d) - PAGAMENTO

O serviço será pago através dos preços unitários contratuais.

2.0.0 -

REVESTIMENTO PRIMÁRIO

a) - OBJETIVO

Orientação da forma de execução, medição e pagamento de revestimento primário.

b) - EXECUÇÃO

As especificações aqui contidas, baseia-se no "Manual de Implantação Básica" do DERMAT.

Deverá ser executada em toda extensão da plataforma, na espessura de 0,12 m.

A compactação deverá atingir no máximo 100% da massa específica aparente máxima, dada pelo ensaio DPT-M 48 - 64.

O material a ser utilizado neste serviço, deverá originar-se de pedidos que serão indicados em projeto.

Todas e quaisquer modificações nas especificações supra citadas deverão ser autorizadas pela fiscalização.

O serviço deverá ser
do-se MOTO-NIVELADORA, n
dos em projeto ou pela fi
c) - MEDICÃO

O serviço será medido em
cúbicos), cujo volume será det
través da área da seção executa
d) - PAGAMENTO

O serviço será pago através do
ços unitários contratuais.

2.0.0 -

REVESTIMENTO PRIMÁRIO

a) - OBJETIVO

Orientação da forma de execução, medi
ção e pagamento de revestimento primário.

b) - EXECUÇÃO

As especificações aqui contidas, ba
seia-se no "Manual de Implantação Básica".
do DERMAT.

Deverá ser executada em toda extensão
da plataforma, na espessura de 0,12 m.

A compactação deverá atingir no máxi-
mo 100% da massa específica aparente máxi-
ma, dada pelo ensaio DPT-M 48 - 64.

O material a ser utilizado neste ser
viço, deverá originar-se de pedidos que se
rão indicados em projeto.

Todas e quais uer modificações nas es
pecificações supracitadas deverão ser au
torizadas pela fiscalização.

3.0.0 -

OBRAS DE ARTE CORRENTES

a) - OBJETIVO

A presente especificação, visa orientar a execução do serviço em referência, bem como apresentar a forma de medição e pagamento.

b) - EXECUÇÃO

Os bueiros deverão ser executados de acordo com as medições do projeto, ou seja, quanto a esconsidade, declividade, diâmetro e boca, ou de acordo com a fiscalização.

Após a marcação topográfica relativa a esconsidade e declividade, far-se-ão os cortes e aterros no terreno natural, necessários ao cumprimento da declividade. Na necessidade de aterros serão obedecidas as especificações para compactação de curvas de aterro.

Após estes serviços e verificações a sua correção, será executado o berço de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão. O concreto deverá apresentar $F_c K 120Kg / cm^2$.

Os tubos deverão ser colocados sobre o berço, devendo ser perfeitamente alinhados, procedendo-se em seguida o reajustamento dos mesmos com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3.

Os tubos de concreto armado deverão ser do tipo "macho fêmea", e deverão obedecer as exigências e prescrições das especificações EB-6 e EB-103.

As bocas deverão ser executadas obedecendo as indicações do projeto.

c) - MEDICÃO

O serviço será medido em "metros lineares", em função do comprimento executado, verificada a indicação de projeto.

As bocas serão medidas por unidade concluída.

d) - PAGAMENTO

Os bueiros tubulares serão pagos incluindo-se no preço as escavações e aterros necessários, fornecimento de tubos, assentamento, rejuntamento, berço de concreto ciclópico e todo o equipamento, ferramentas e eventuais necessários à execução dos serviços.

As bocas serão pagas incluindo-se neste preço, as escavações e aterros necessários, e todo o equipamento, materiais, ferramentas, e eventuais necessários à execução do serviço.