



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO SIMPLIFICADO

TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS / SÃO CARLOS

EXTENSÃO: 9,400 KM

MUNICÍPIO: JAURÚ

Elaborado Por



PORTO MOUSSALEM ENGENHARIA LTDA.

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

POLONOROESTE

MATÉRIA

RELAÇÃO 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

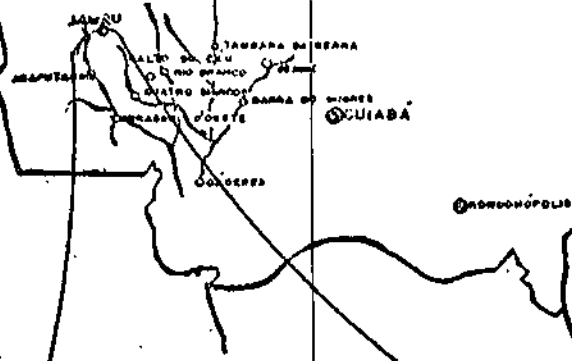
APRESENTAÇÃO

PORTO MOUSSALEM ENGENHARIA LTDA., apresenta este volume de Projeto Simplificado das Estradas Vicinais Alimentadoras ' da Programa Polonoroeste à CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento do Estado do Mato Grosso.

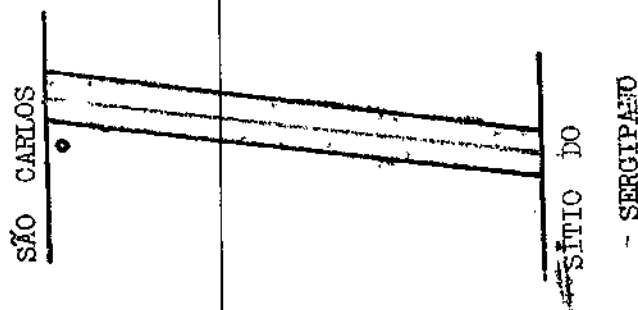
O presente volume se refere ao Trecho: FIGUEIRÓPOLIS/SÃO CARLOS numa extensão global de 9,400 KM, abrangendo o município de Jaurú.

2. MAPA DE SITUAÇÃO

MATO GROSSO



SÃO CARLOS - SÍTIO DO SERGIPANO



(2)

3. CONDIÇÃO PARTICULAR
DA LENHA

CONDIÇÃO PARTICULAR DA LINHA

As características do TRECHO são as seguintes

EXTENSÃO:

PREVISTA :.....

LEVANTADA :..... 9,400 KM

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se no município de JAURÚ

TIPOS DE SOLOS:

Predominam os solos argilosos e arenosos. Há algum afloramento de pedras e incidências de cascalhos 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

JAZ 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 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

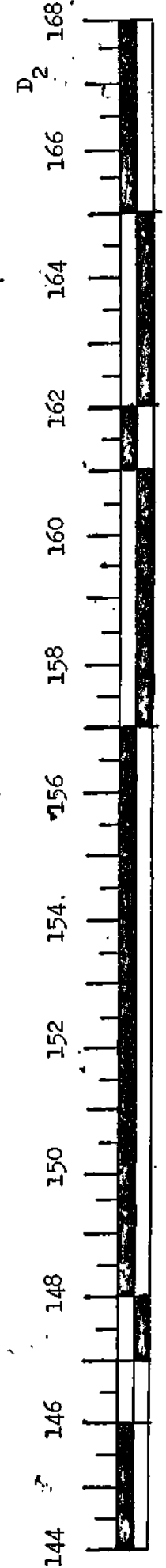
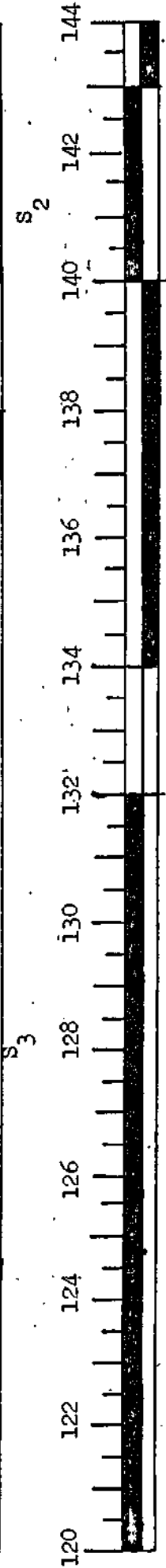
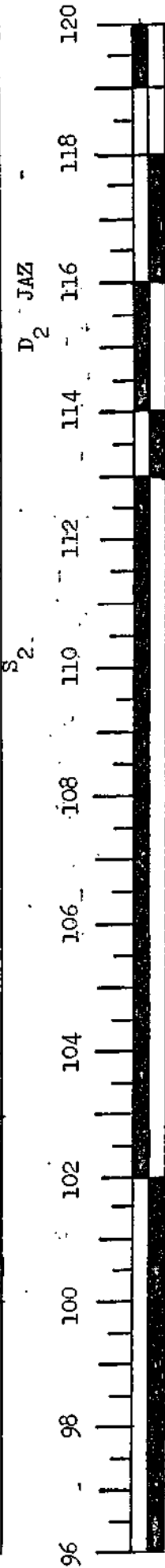
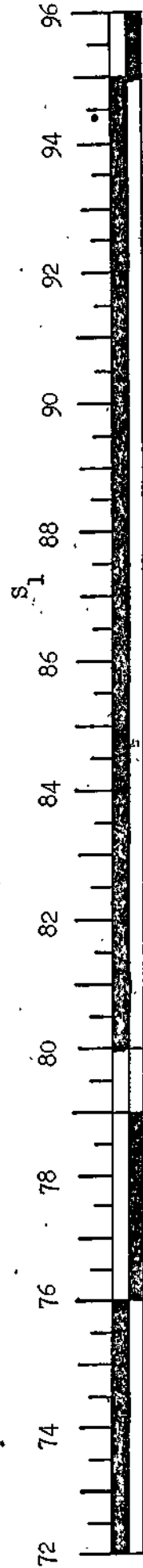
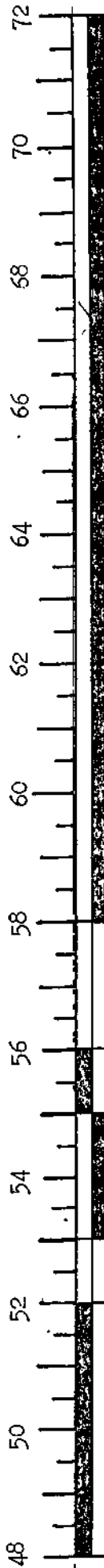
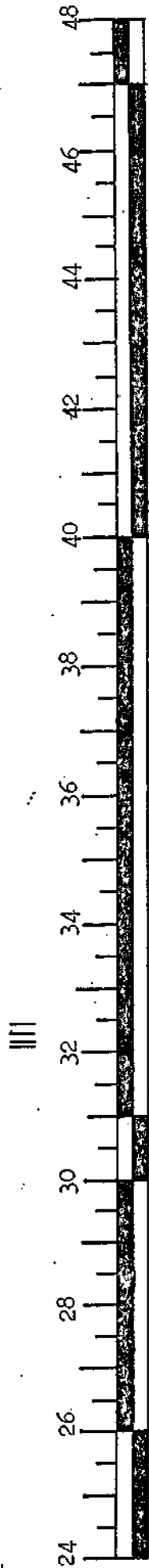
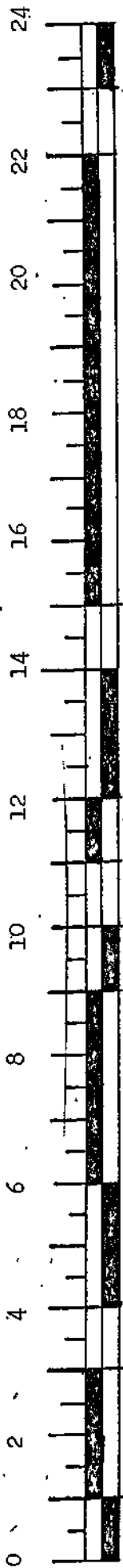
Os locais onde serão implantados os bueiros e pontes de madeira, conforme convenções observadas no módulo 4 das folhas a seguir.

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

PORTO MOUSSELEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 Km

CODEMAT

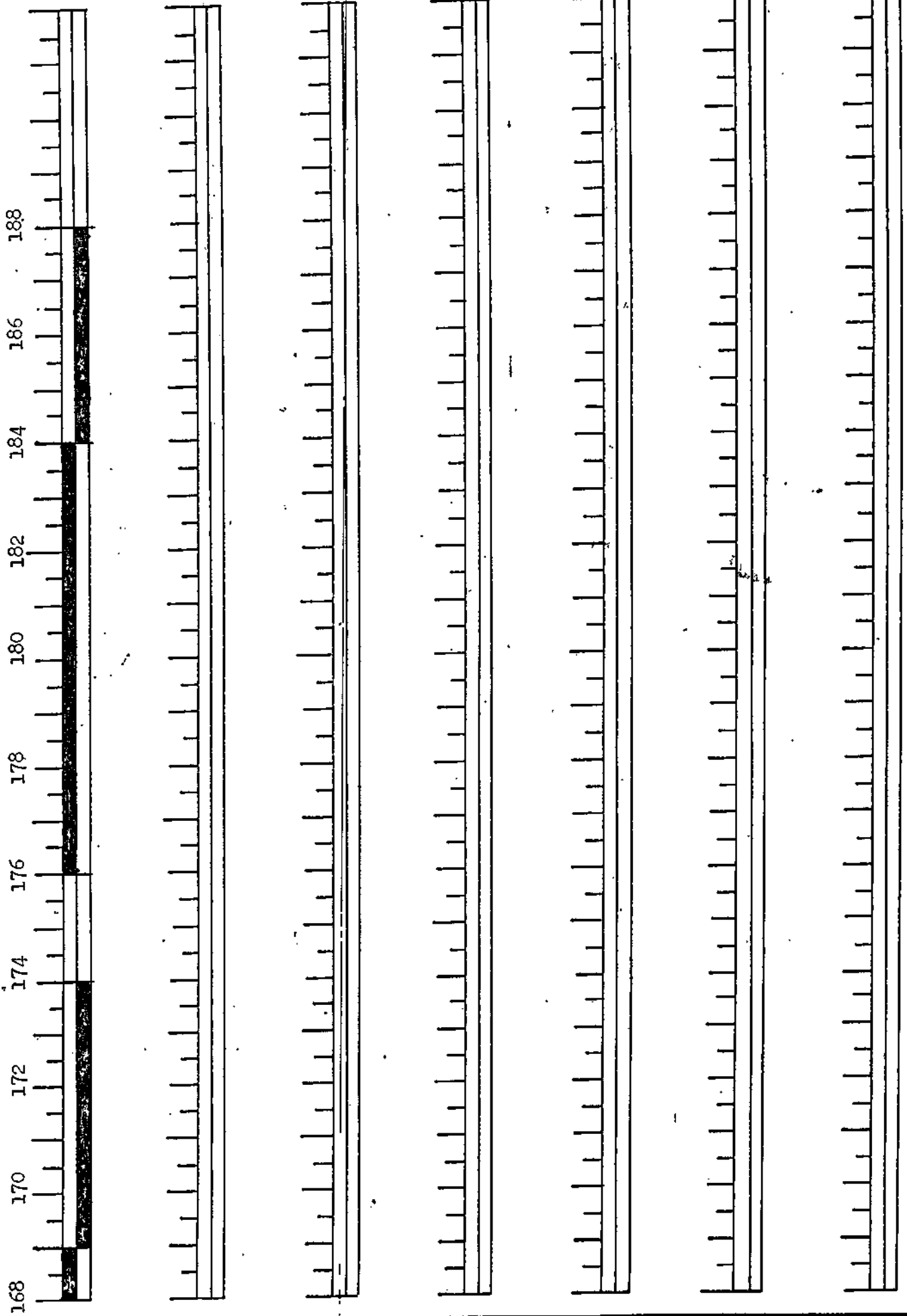
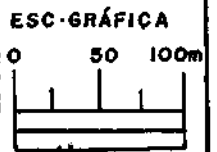


FIGUEIRÓPOLIS / SÃO

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 Km

CODEMAT



PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S. CARLOS
MUNICÍPIO. JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM.

CODEMAT

JAZIDAS		DISTÂNCIA AO EIXO
ESTACAS INT.	ESTACAS FRAC.	
116		LD- 50,00 M.

6. RELAÇÃO DE RN's

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S.CARLOS
MUNICIPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ESTACA		RN nº	LADO	DISTANCIA AO EIXO (m)	COTA (m)
INT	FRAC				
00		00	E	15,00	500.000
20		01	D	25,00	489.342
40		02	D	15,00	492.600
60		03	D	20,00	512.055
80		04	E	25,00	500.032
100		05	D	20,00	502.502
120		06	D	15,00	499.326
140		07	E	20,00	500.589
160		08	E	20,00	500.589
180		09	D	20,00	515.826
188		10	E	30,00	531.700

07. RELAÇÕES DE CURVAS
HORIZONTAIS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S. CARLOS
MUNICIPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 Km

CÓDEMAT

AC	D/E	RUMO	R (m)	D (m)	Tg (m)	PC (EST)	PI (EST)	PT (EST)
		87°00'00"NE						
88°30'00"	E	01°30'00"NW	59,96	92,61	49,99	18+38,01	19+38,00	20+30,62
85°00'00"	D	83°30'00"NE	58,88	87,34	46,41	45+20,59	46+17,00	47+07,93
15°00'00"	E	68°30'00"NE	168,97	44,23	19,99	48+17,51	48+37,50	49+11,74
39°00'00"	E	29°30'00"NE	63,24	43,04	19,99	159+30,01	160	160+23,05
36°00'00"	E	06°30'00"NW	68,84	43,25	19,90	161+24,03	161+44,00	162+17,26
52°00'00"	D	45°30'00"NE	69,33	62,91	29,99	162+32,01	163+12,00	163+44,92
52°30'00"	D	82°00'00"SE	45,72	41,89	19,99	164+23,01	164+43,00	165+14,90
82°30'00"	E	15°30'00"NE	66,05	95,10	49,99	167+03,01	168+03,00	168+48,11
36°30'00"	D	52°00'00"NE	169,61	108,04	49,99	173+30,01	174+30,00	175+38,05
56°45'00"	D	75°15'00"SE	104,65	103,65	49,99	176+26,01	177+26,00	178+29,66
38°00'00"	E	70°45'00"NE	325,05	215,58	99,99	182	184	186+15,59

08. AMARRAÇÕES DE
TANGENTES

PORTO MOUSSELEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIQUEIRÓPOLIS/S. CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO: 9,400 KM

CODEMAT

ESTACA		L A D O		DISTÂNCIA		ÂNGULO EM
INT	FRAC	ESQ	DIR	P ₁	P ₂	RELAÇÃO AO EIXO
00		E	-	20,00	30,00	135°00'00"
00		E	-	20,00	30,00	245°00'00"
PC-18	+38,01	-	D	20,00	40,00	45°00'00"
PC-18	+38,01	-	D	20,00	40,00	130°00'00"
PT-20	+30,62	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-20	+30,62	-	D	20,00	25,00	135°00'00"
PC-45	+20,59	E	-	20,00	30,00	55°00'00"
PC-45	+20,59	E	-	20,00	30,00	115°00'00"
PT-47	+07,93	-	D	20,00	30,00	55°00'00"
PT-47	+07,93	-	D	20,00	30,00	115°00'00"
PC-48	+17,51	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-48	+17,51	-	D	20,00	30,00	105°00'00"
PT-49	+11,74	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-49	+11,74	-	D	20,00	30,00	105°00'00"
PC-150	+30,01	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-150	+30,01	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PT-160	+23,05	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-160	+23,05	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PC-161	+24,01	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-161	+24,01	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PT-162	+17,26	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-162	+17,26	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PC-162	+32,01	E	-	20,00	30,00	65°00'00"
PC-162	+32,01	E	-	20,00	30,00	115°00'00"
PT-163	+44,92	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-163	+44,92	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PC-164	+23,01	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-164	+23,01	-	D	20,00	30,00	115°00'00"
PT-165	+14,90	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-165	+14,90	-	D	20,00	30,00	115°00'00"
PC-167	+03,01	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-167	+03,01	-	D	20,00	30,00	135°00'00"

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S.CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO: 9,400 KM

CODEMAT

ESTACA		L A D O		DISTÂNCIA		ÂNGULO EM RELAÇÃO AO EIXO
INT	FRAC	ESQ	DIR	P ₁	P ₂	
PT-168	+48,11	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-168	+48,11	-	D	20,00	30,00	115°00'00"
PC-173	+30,01	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-173	+30,01	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PT-175	+38,05	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-175	+38,05	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PC-176	+26,01	-	D	20,00	30,00	55°00'00"
PC-176	+26,01	-	D	20,00	30,00	105°00'00"
PT-178	+29,66	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-178	+29,66	-	D	20,00	30,00	135°00'00"
PC-182	+00,01	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PC-182	+00,01	-	D	20,00	30,00	115°00'00"
PT-186	+15,59	-	D	20,00	30,00	45°00'00"
PT-186	+15,59	-	D	20,00	30,00	105°00'00"

09. PLANILHAS DE
QUANTITATIVOS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS
TRECHO FIGUEIRÓPOLIS / SÃO CARLOS EXTENSÃO 9,400 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	188.000,		
1.2	Escavação, carga, transporte e espalhamento de material de 1ª categoria com lâmina	m ³	44.490,	49. 13,4	
1.3	Escavação, carga, transporte e espalhamento de material de 2ª categoria com lâmina	m ³	13.347,	3,6	
1.4	Compactação e aterros	m ³	4.230,	62,0	
1.5	Seção padrão				
1.6	Compactação de seção padrão				
1.7	Valetas de proteção e saída de água com lâmina (bigode)	m ³	4.230,		
2	<u>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</u>				
2.1	Escavação e carga de material de 1ª categoria de jazida	m ³	7.332,		
2.2	Transporte de material de 1ª categoria de jazida	m ³ x KM	14.864,928		
2.3	Compactação	m ³	5.866,		
2.4	Patrolamento	m ²	56.400,		
2.5	Espalhamento	m ²	47.000,		
3	<u>OBRAS DE ARTES CORRENTES E ESPECIAIS</u>				

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS
TRECHO FIGUEIRÓPOLIS / SÃO CARLOS EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.1	Corpo de B S T C Ø 0,60 com berço	m	8,00		
3.2	Boca de B S T C Ø 0,60	ud	02		
3.3	Corpo de B S T C Ø 0,90 com berço	m	18,00		
3.4	Boca de B S T C Ø 0,80	ud	04		
3.5	Corpo de B S T C Ø 1,00 com berço	m	9,00		
3.6	Boca de B S T C Ø 1,00	ud	02		
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	m	16,00		
3.10	Boca de B D T C Ø 0,80	ud	04		
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 0,80 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	m ¹	7,00		
3.20	Caixão de aterro	m ²	44,00		

10. RELAÇÃO E DIMENSIONAMENTO
DE BUEIROS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S. CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 Km

CODEMAT

ESTACA		BSTC	BDTC	BTTC
INT	FRAC	(COMPRIMENTO)	(COMPRIMENTO)	(COMPRIMENTO)
87 +	28,70	S ₁ - 8,0		
110 +	16,00	S ₂ - 9,00		
115 +	20,00		D ₂ - 8,0	
128 +	11,5	S ₃ - 9,0		
141 +	38,00	S ₂ - 9,0		
167 +	05,00		D ₂ - 8,0	

11. RELAÇÃO DE PONTES DE
MADEIRA

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S.CARLOS
MUNICIPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ESTACA		PONTE DE MADEIRA COM VIGAMENTO SIMPLES	OBSERVAÇÕES
INT	FRAC		
33 +	22,70	VÃO - 7,00 M	EXISTENTE - NECESSITA REFORMA

22. NOTA DE SERVIÇO
(RESUMO)

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S.CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ESTACAS	COTA		RAMPA	ESTACA	Y
	INICIAL	FINAL	%	PIV	
00 / 02	498,400	497,400	- 1,0	02	40
02 / 04	497,400	500,300	+ 2,9	04	60
04 / 09	500,300	488,000	- 4,92	09	40
09 / 11	488,000	488,400	+ 0,4	11	40
11 / 14	488,400	493,700	+ 3,533	14	60
14 / 23	493,700	487,000	- 1,489	23	40
23 / 29	487,000	474,600	- 4,133	29	40
29 / 33	474,600	474,600	0	33	40
33 / 38	474,600	488,800	+ 6,455	38	40
38 / 46	488,800	502,600	+ 3,45	46	60
46 / 49	502,600	501,000	- 1,067	49	40
49 / 56	501,000	510,000	+ 2,571	56	40
56 / 60	510,000	511,800	+ 0,9	60	40
60 / 63	511,800	511,400	- 0,267	63	40
63 / 67	511,400	508,000	- 1,7	67	40
67 / 77	508,000	506,200	- 0,36	77	40
77 / 80	506,200	500,200	- 4,0	80	40
80 / 87	500,200	483,400	- 4,8	87	40
87 / 91	483,400	491,600	+ 4,1	91	40
91 / 95	491,600	493,400	+ 0,9	95	40
95 / 99	493,400	502,200	+ 4,4	99	40
99 / 102	502,200	504,000	+ 1,2	102	40
102 / 104	504,000	501,200	- 2,8	104	40
104 / 109	501,200	488,800	- 4,96	109	40
109 / 111	488,800	486,200	- 2,6	111	40
111 / 116	486,200	490,800	+ 1,84	116	40
116 / 121	490,800	502,000	+ 4,48	121	40
121 / 125	502,000	500,000	- 1,0	125	40
125 / 127	500,000	496,000	- 4,0	127	40
127 / 129	496,000	496,000	0	129	40
129 / 133	496,000	499,000	+ 1,5	133	40

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S. CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ESTACAS	COTA		RAMPA	ESTACA	Y
	INICIAL	FINAL	%	PIV	
133 / 136	499,000	503,400	+ 2,933	136	40
136 / 138	503,400	502,800	- 0,6	138	40
138 / 141	502,800	497,00	- 3,87	141	40
141 / 143	497,000	497,300	+ 0,3	143	40
143 / 147	497,300	503,700	+ 3,2	147	40
147 / 149	503,700	503,000	- 0,7	149	40
149 / 153	503,000	499,800	- 1,6	153	40
153 / 160	499,800	503,200	+ 0,971	160	40
160 / 162	503,200	500,600	- 2,6	162	40
162 / 164	500,600	501,000	+ 0,4	164	40
164 / 167	501,000	494,400	- 4,4	167	40
167 / 172	494,400	506,800	+ 4,96	172	40
172 / 176	506,800	510,800	+ 2,0	176	40
176 / 184	510,800	521,800	+ 2,75	184	40
184 / 188	521,800	531,200	+ 4,7	-	-

13. CÁLCULO DE VOLUME

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S. CARLOS
MUNICÍPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ESTACAS	CORTE	ATERRO
00 / 00 + 39,96	234,73	-
00 + 39,96 / 03 + 35,00	-	434,741
03 + 35,00 / 06	531,683	-
06 + 36,67 / 09 + 30,46	-	738,0189
09 + 30,46 / 10	130,38,75	-
11 + 40,15 / 12 + 03,00	-	45,7645
12 + 03,00 / 14	160,7838	-
15 + 01,35 / 22 + 35,96	-	1.165,7471
23 / 26	523,000	-
26 + 26,85 / 30 + 23,50	-	1.153,0366
30 + 23,50 / 31	50,585	-
31 + 03,61 / 40 + 03,58	-	4.864,4611
40 + 03,58 / 47	179,7404	-
47 + 20,97 / 52 + 30,51	-	749,1468
53 / 55	143,985	-
55 + 48,13 / 56 + 03,08	-	35,8094
58 / 72	501,896	-
72 + 31,80 / 76 + 04,37	-	176,218
76 + 04,37 / 79	534,02	-
80 + 06,65 / 95 + 06,30	-	4.270,1764
95 + 06,30 / 102	1.062,9465	-
102 + 49,80 / 113 + 02,45	-	1.702,7745
113 + 02,45 / 114	170,5696	-
114 + 20,96 / 116 + 12,58	-	1.260,8026
116 + 12,58 / 118	163,7356	-
119 + 01,22 / 132 + 46,70	-	4.877,3049
134 / 140	588,658	-
140 + 24,16 / 143 + 08,92	-	1.226,033
143 + 08,92 / 144	19,011	-
144 + 12,48 / 146 + 22,04	-	512,808
147 / 148	51,678	-
148 + 45,71 / 157 + 05,97	-	1.352,1087

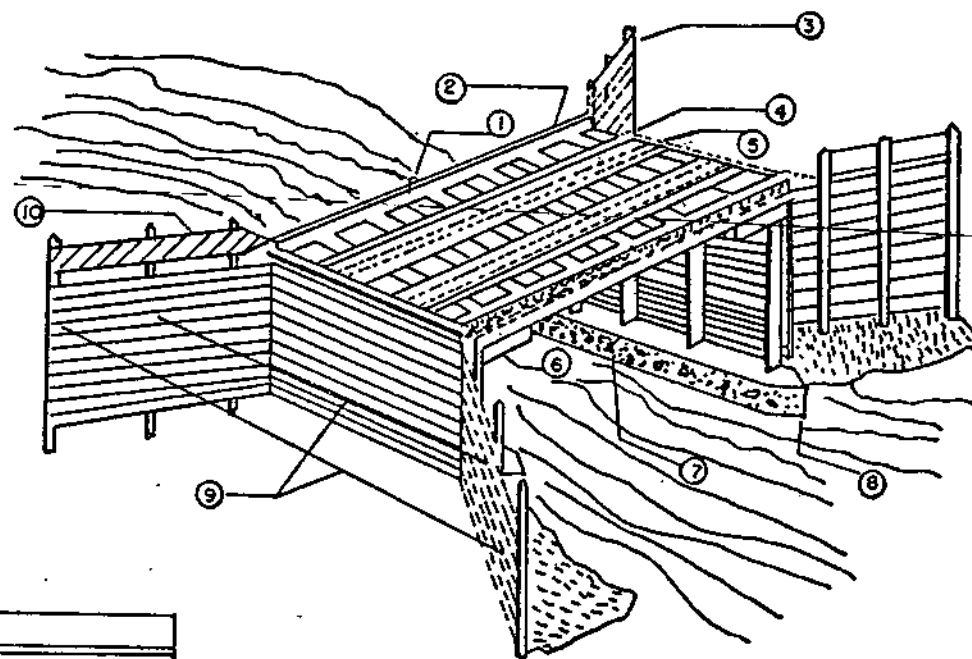
PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA - LTDA

TRECHO FIGUEIRÓPOLIS/S.CARLOS
MUNICIPIO JAURÚ
EXTENSÃO 9,400 KM

CODEMAT

ESTACAS	CORTE	ATERRO
157 + 05,97 / 161	507,8818	-
161 + 19,33 / 162 + 23,25	-	568,9933
162 + 23,25 / 165	899,944	-
165 + 16,81 / 169 + 14,51	-	3.699,9297
169 + 14,51 / 174	1.256,1284	-
176 + 07,79 / 184 + 06,14	-	1.686,2201
184 + 06,14 / 188	455,361	-

14. OBRAS DE ARTES CORRENTES
E ESPECIAIS

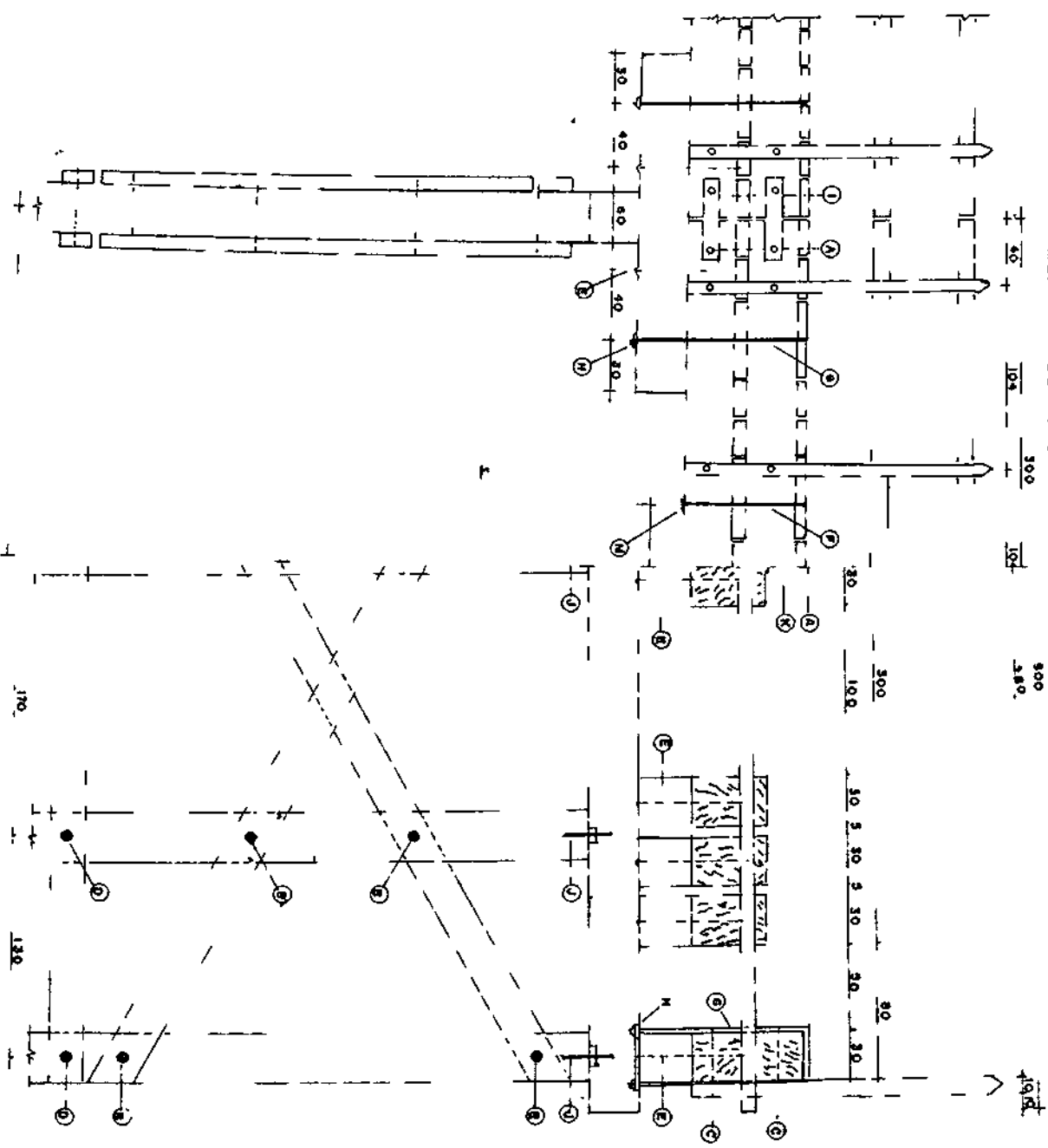


LEGENDA

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	TIRANTES
10	DEFENSA SINALIZADORA

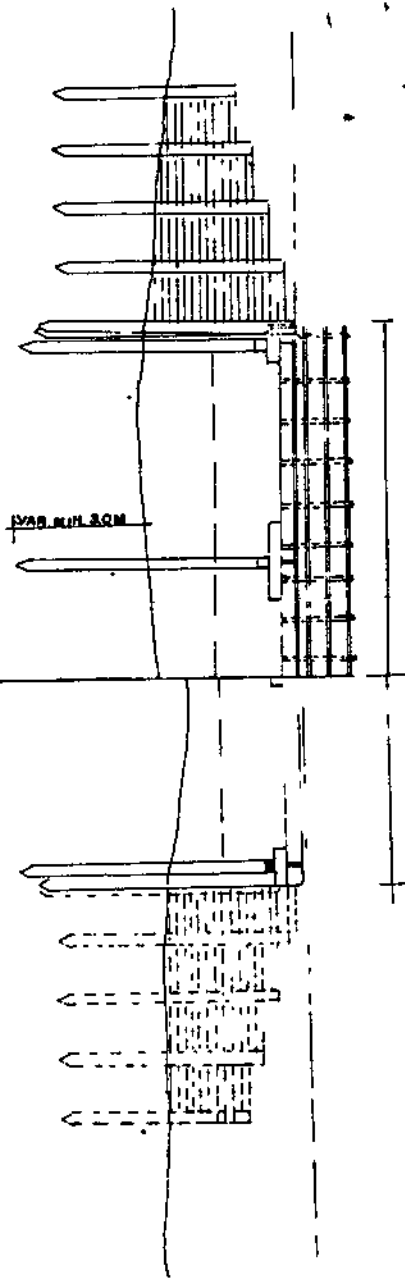
PORTO
MOUSSALEM

११५५

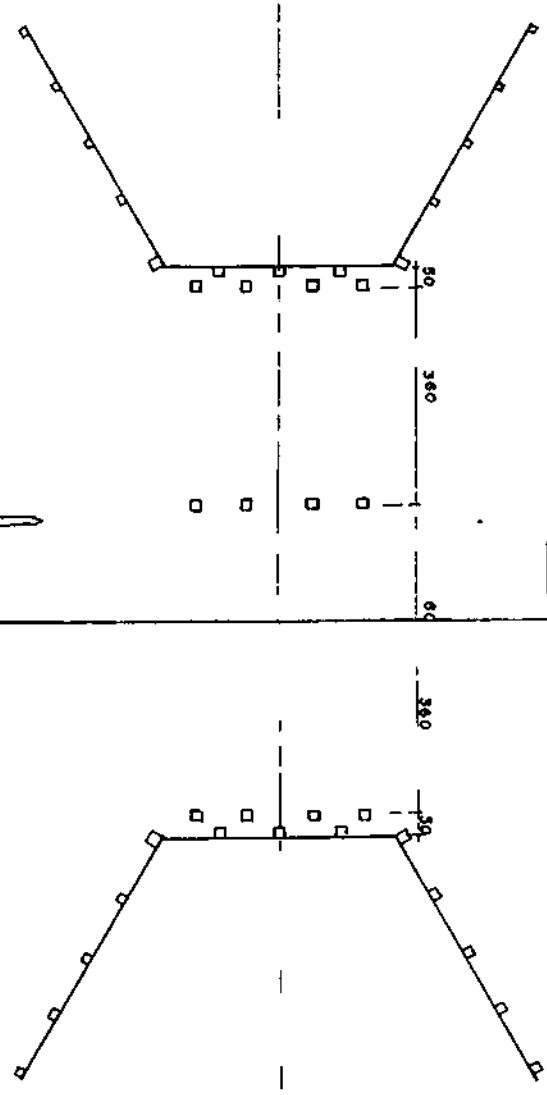


1.

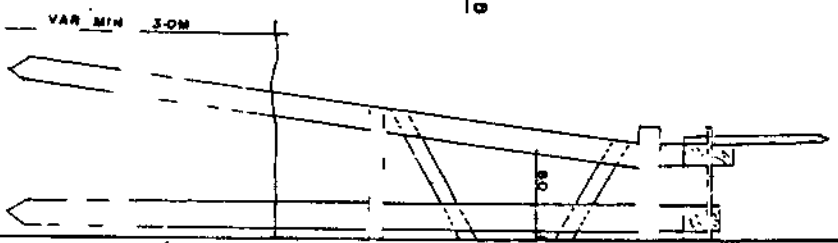
[illegible]



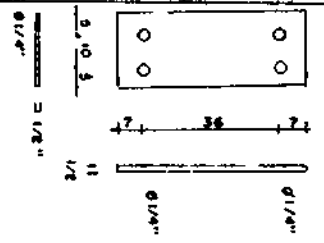
MEIA

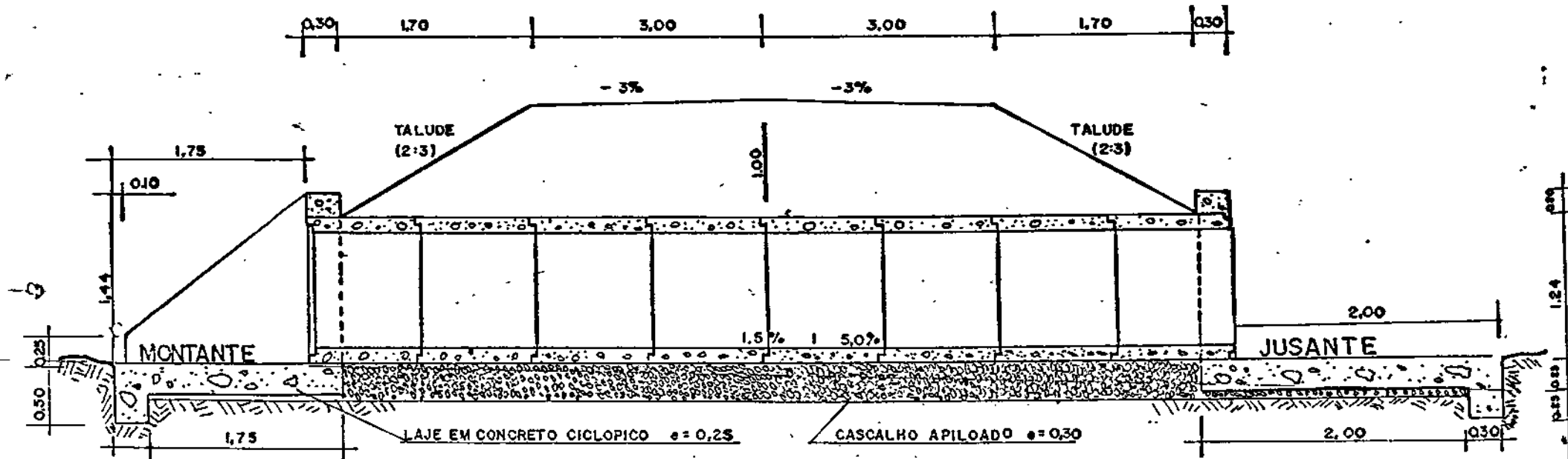


CORTE TRANSVERSAL 0-0

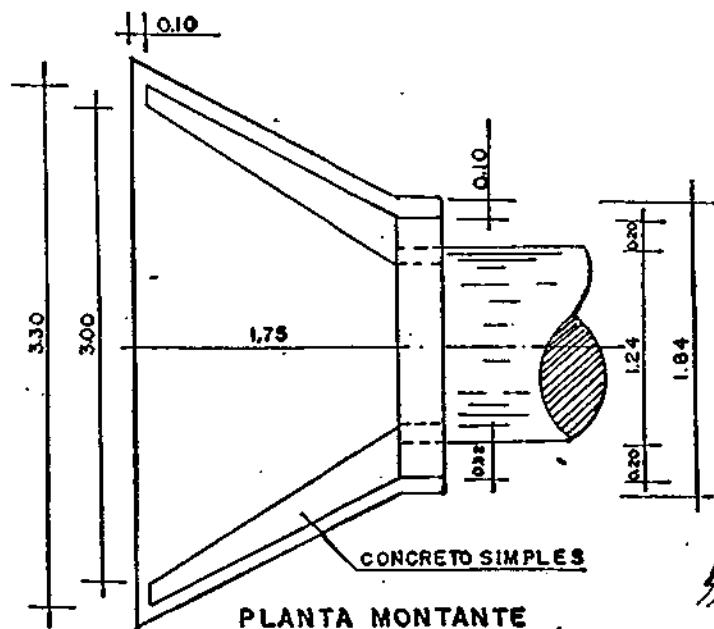


ESTALHES DAS ESTACAS

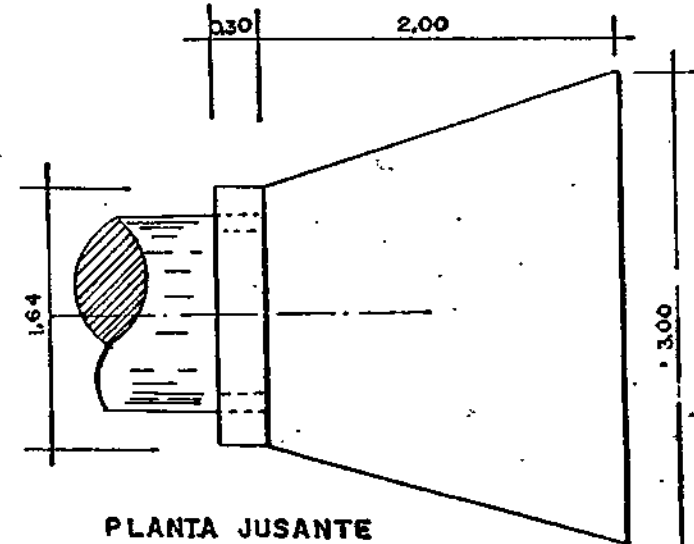
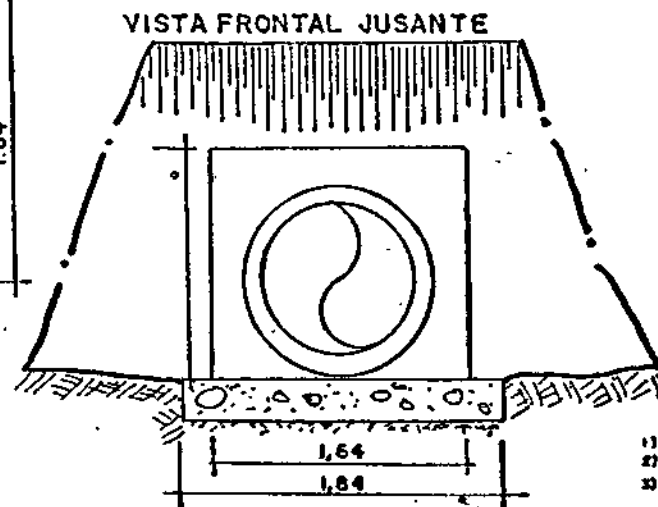




SEÇÃO LONGITUDINAL
BSTC - Ø 1,00 m



PLANTA MONTANTE

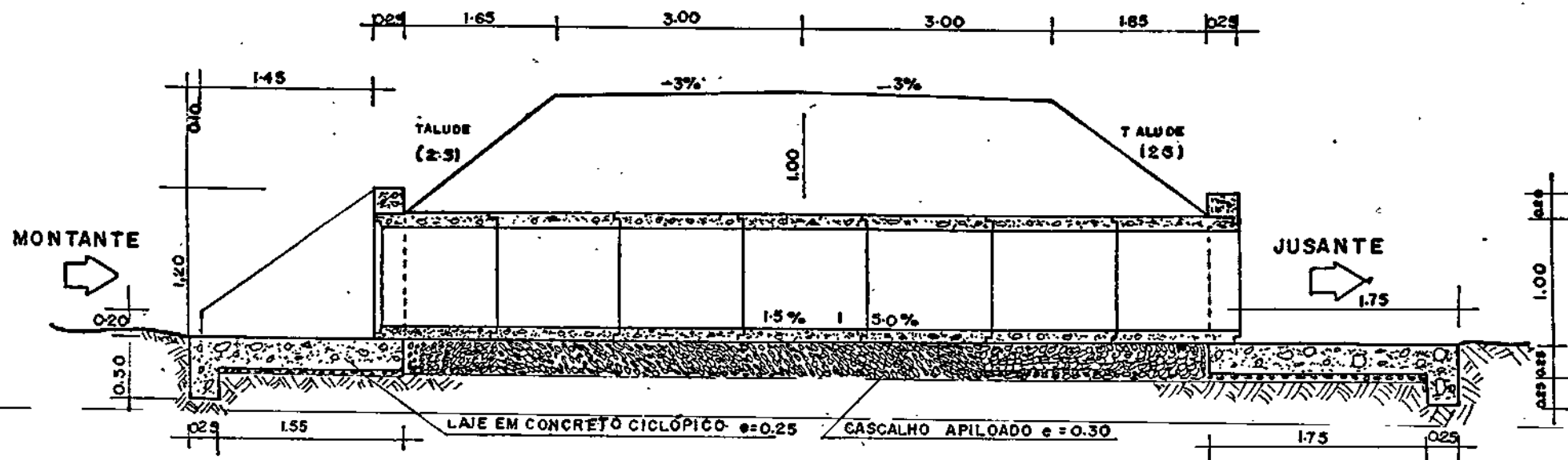


PLANTA JUSANTE

NOTAS

- 1) COYASE MEDIDAS EM METRO.
- 2) CONCRETO SIMPLES R= 150kg/cm²
- 3) " " CICLOPICO C/30%
- 4) ESCALA 1:50

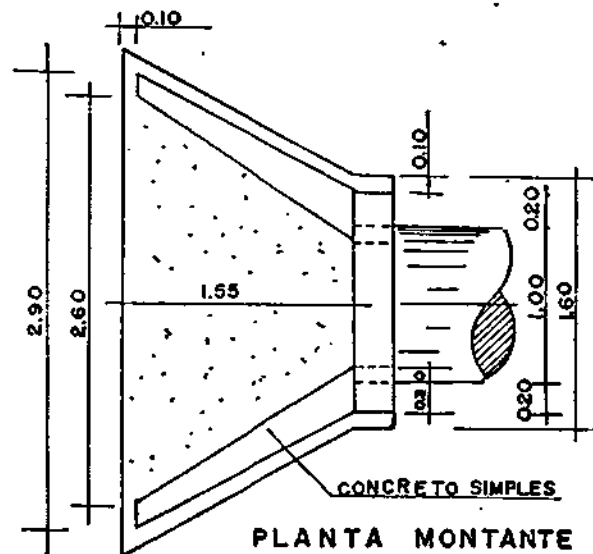
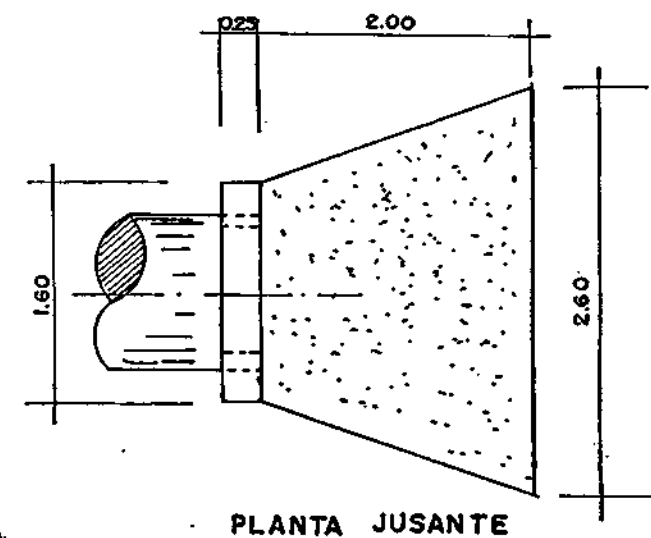
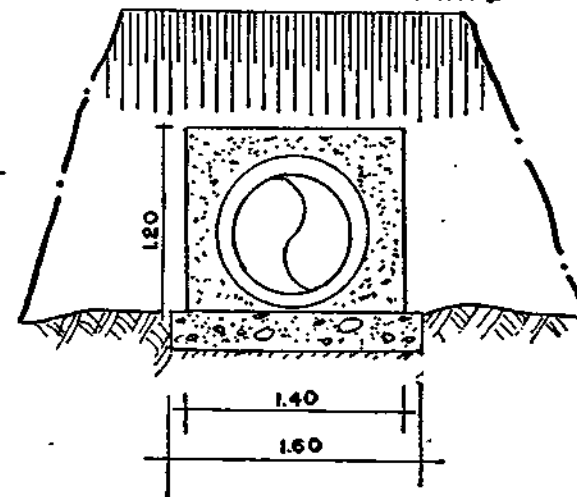
PORTO MOUSSALEM
engenharia ltda.



SEÇÃO LONGITUDINAL

B S T C - $\phi 0,80$ m

VISTA FRONTAL JUSANTE



PLANTA MONTANTE

PLANTA JUSANTE

NOTAS

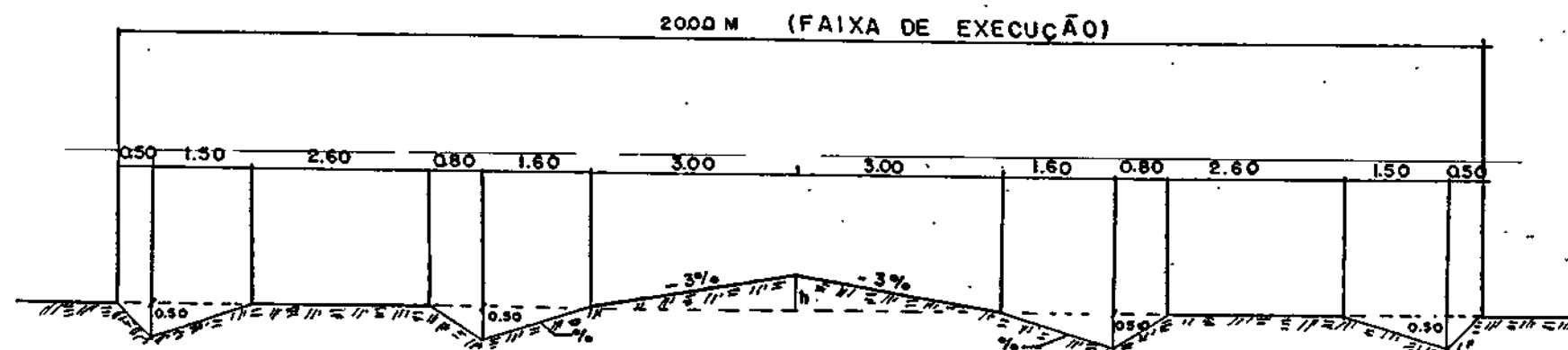
- 1) COTAS E MEDIDAS EM METRO.
- 2) CONCRETO SIMPLES R = 150 kg/cm²
- 3) CONCRETO CICLÓPICO ϕ 30% DE PEDRA DE MÃO R = 110 kg/cm²
- 4) ESCALA 1:50

PORTO MOUSSALEM

engenharia ltda.

15. SEÇÕES TÍPICAS

SEÇÃO PADRÃO

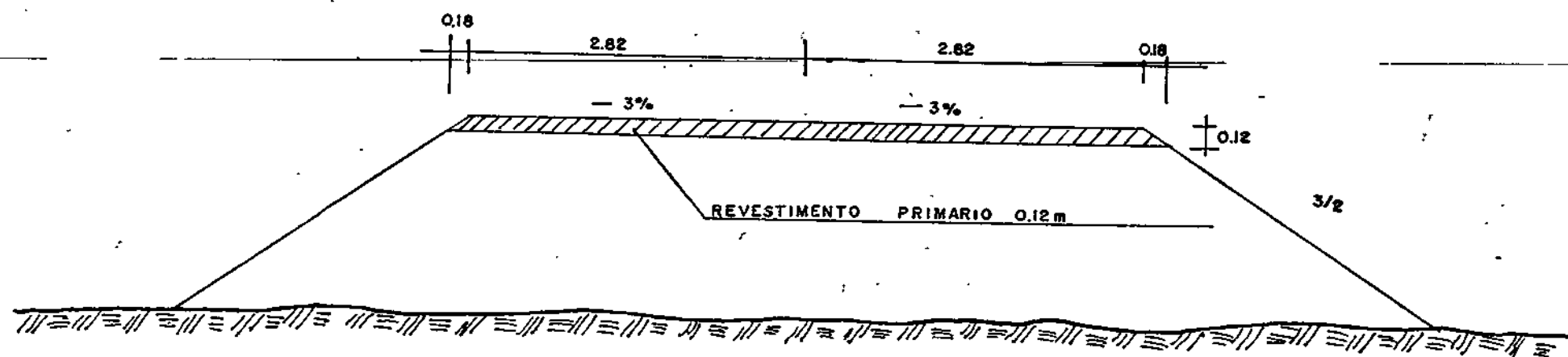


OBS: h - ALTURA VARIÁVEL

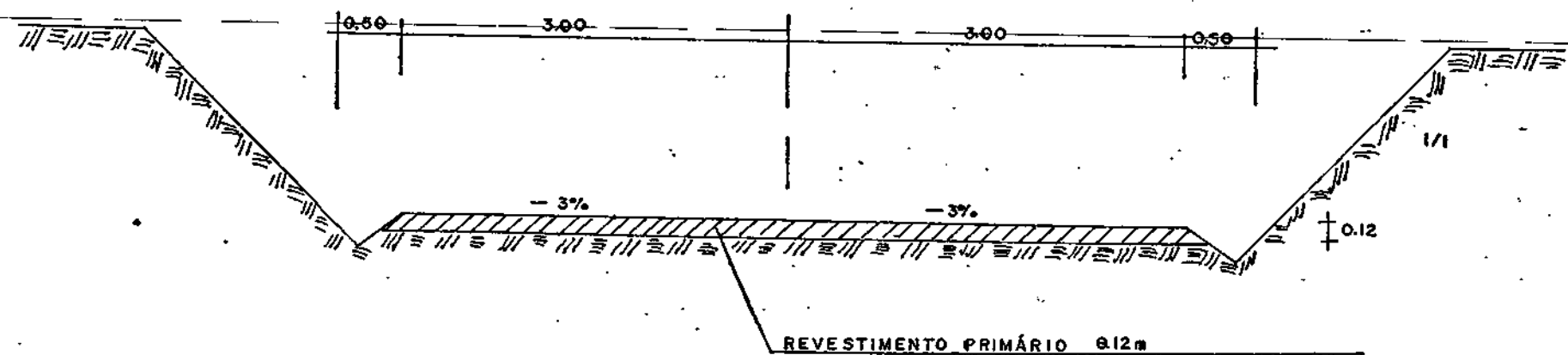
% = PORCENTAGEM DA SARGETA VARIÁVEL

ESC. 1:100

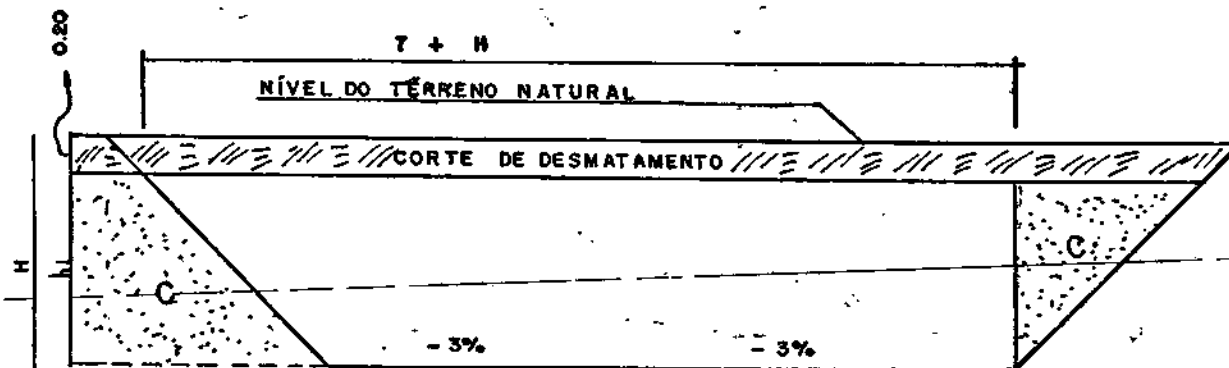
ATERRO



CORTE



SEÇÕES TRANSVERSAL DE CORTE



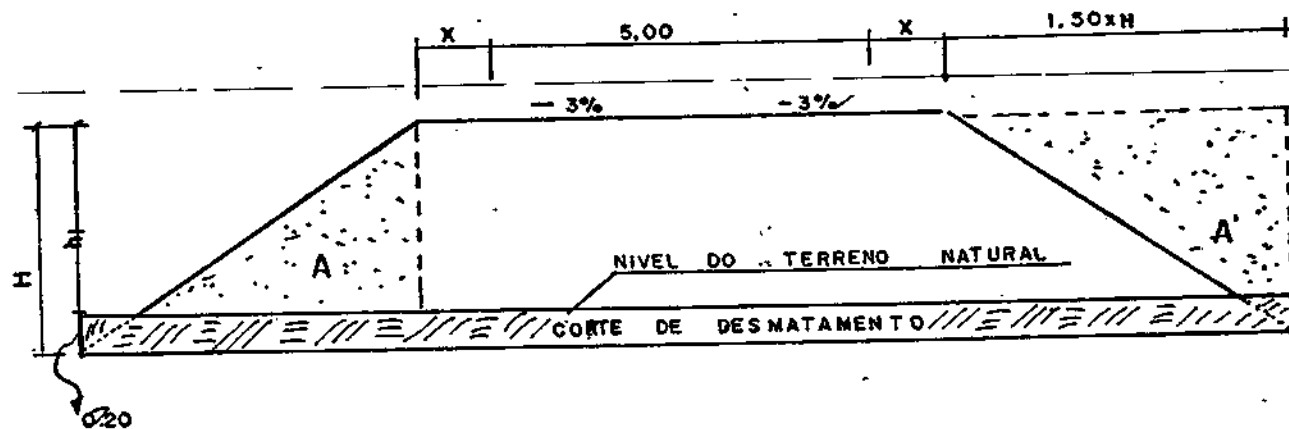
OBS: $S = (7 + H) H$

$H = m - 0.20$

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

TALUDE = 1H:1V

SEÇÕES TRANSVERSAL DE ATERRO (SEM ESCALA)



TALUDE $\approx 1.3H : 2V$

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 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:

MEDIÇÃO

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) - MEDICÃO

A medição de 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 pelo equipamento transportador entre os centros de gravidades de massas.

d) - PAGAMENTO

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

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 do serviço.

c) - MEDICAÇÃO

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 estradas, do ataque das águas provenientes de esgotamento 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 a 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 supra citadas deverão ser autorizadas pela fiscalização.

c) - MEDICÃO

A escavação e carga do material deverá ser medida em M^3 (metros cúbicos), cujo volume será medido pela seção de projeto. Será aplicado a este volume um coeficiente de empolamento igual a 1,3.

b) - EXECUÇÃO

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

Após a marcação topográfica relativa a escansidade 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 $F c K 120 \text{ Kg / cm}^2$.

Os tubos deverão ser colocados sobre o berço, devendo ser perfeitamente alinhados, procedendo-se em seguida o rejuntamento 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 excavações e aterros necessários, e todo o equipamento, materiais ferramentas, e eventuais necessários à execução do serviço.