



CODEMAT COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO SIMPLIFICADO

TRECHO: ENTR? FARINOPOLIS-NOVA FLORESTA-CÓRREGO RICO

EXTENSÃO: 3,00 KM

MUNICÍPIO: ARAPUTANGA

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

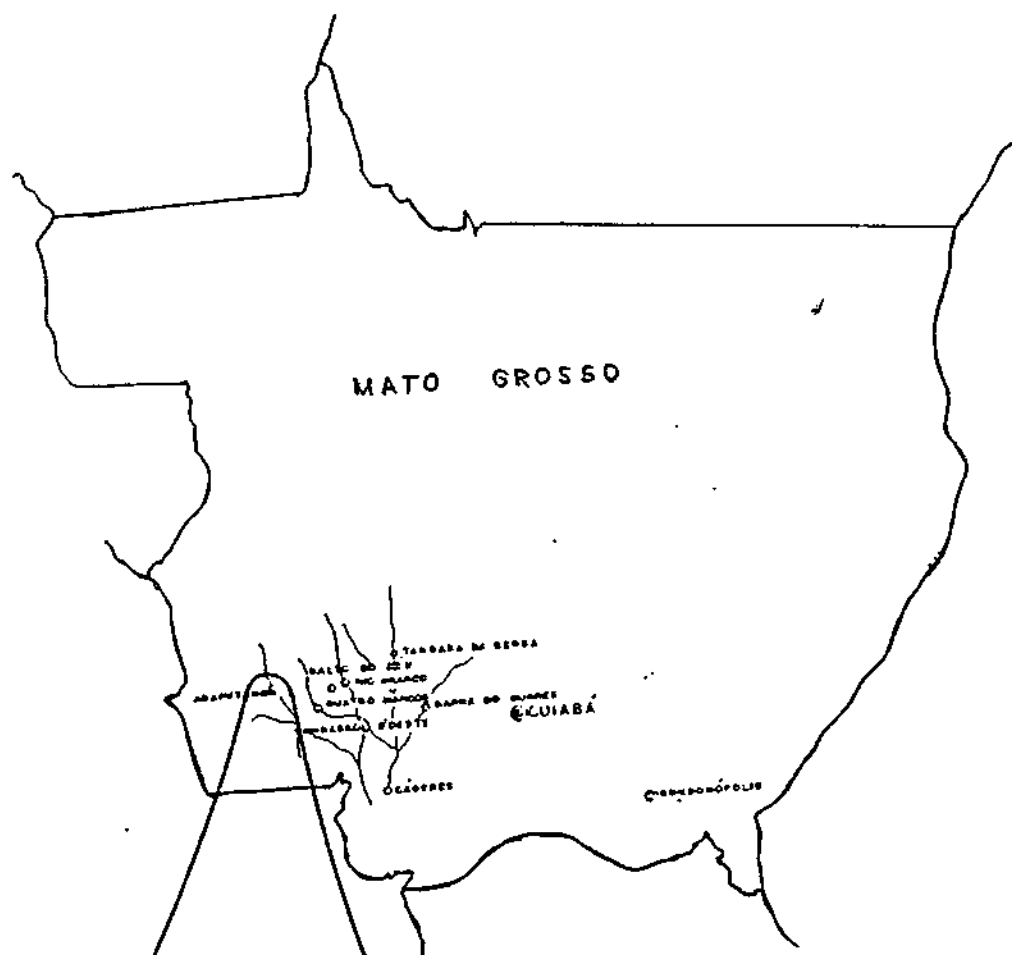
1. APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

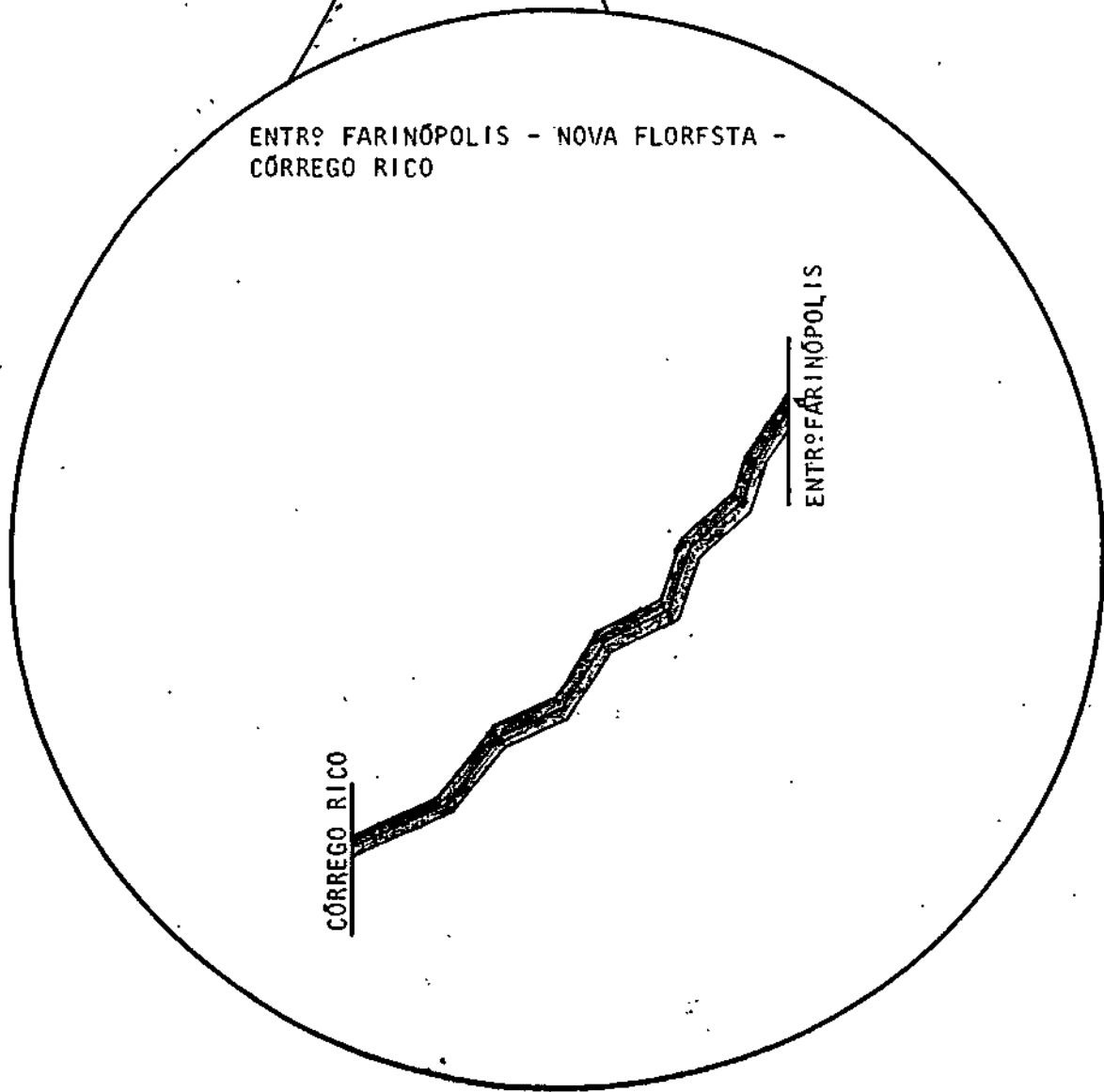
PORTO MOUSSALEM ENGENHARIA LTDA., apresenta este volume de Projeto Simplificado das Estradas Vicinais Alimentadoras do Programa Polonoroeste à CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso.

O presente volume se refere ao Trecho: ENTR? FARI
NOPOLIS - NOVA FLORESTA - C?RREGO RICO, numa extensão global de 3,00 km; abrangendo o município de Araputanga.

2. MAPA DE SITUAÇÃO



ENTR? FARIN?POLIS - NOVA FLORESTA -
C?RREGO RICO



3. CONDIÇÃO PARTICULAR
DA LINHA

CONDIÇÃO PARTICULAR DA LINHA

As características do TRECHO são as seguintes:

EXTENSÃO:

PREVISTA :

LEVANTADA : 3,00 KM

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se no município de Araputanga

TIPOS DE SOLOS:

Predominam os solos argilosos e arenosos.
Há algum afloramento 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

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 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

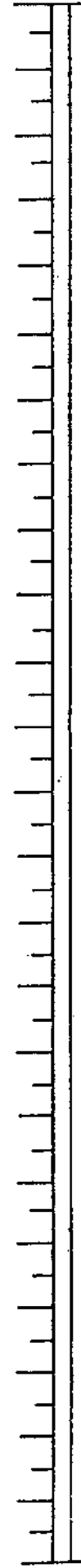
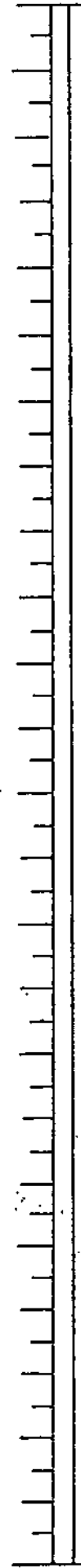
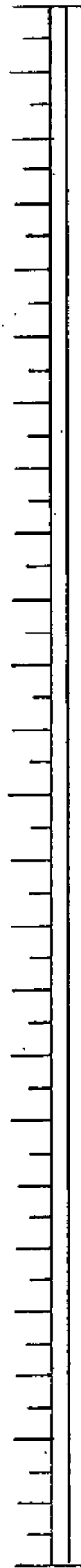
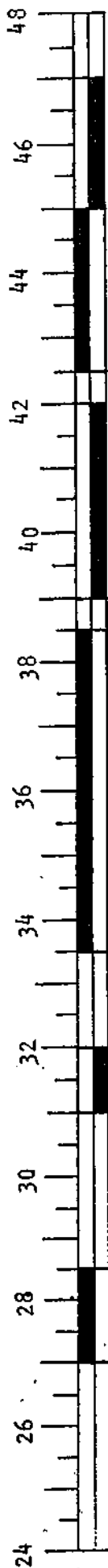
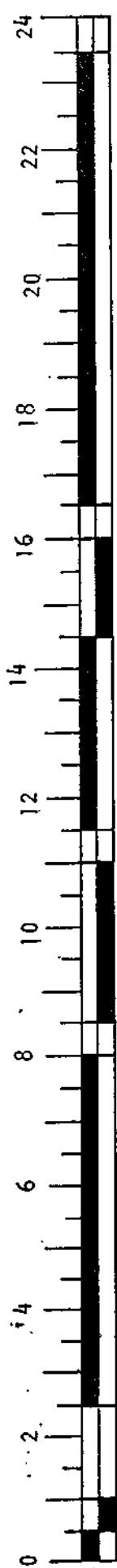
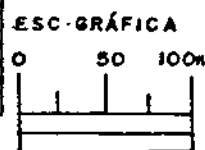
Os locais onde serão implantados os bueiros e pontes de madeira, conforme convenções observadas no módulo 4 das folhas a seguir.

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

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO COR.RICO
MUNICIPIO ARAPUTANGA
EXTENSÃO 3,0 KM

CODEMAT



PORTO MOUSSELEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO
MUNICIPIO
EXTENSÃO

CÓRREGO RICO
ARAPUTANGA
3,0 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	CÓRREGO RICO
MUNICIPIO	ARAPUTANGA
EXTENSÃO	3,0 KM

CODEMAT

ESTACA		RN nº	LADO	DISTANCIA AO EIXO (m)	COTA (m)
INT	FRAC				
0	+ 00,00	0			100.000
20 +	00,00	1			98.225
40. +	00,00	2	D	30,00	91.349
57 +	00,00	3			76.537

7. RELAÇÕES DE CURVAS
HORIZONTAIS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO CÔRREGO RICO
MUNICIPIO ARAPUTANGA
EXTENSÃO 3,0 KM

CODEMAT

AC	D/E	RUMO	R (m)	D (m)	Tg (m)	PC (EST)	PI (EST)	PT (EST)
		13°47'50" SW						
07°35'10"	D	21°23'00" SW	859,46	110,27	56,98	6+17,02	7+24,00	8+27,29
21°54'30"	E	00°31'30" NW	214,86	80,79	41,59	13+08,41	14+00,00	14+39,20
10°26'20"	E	09°54'50" NW	429,73	76,97	39,26	16+10,74	17+00,00	17+37,71
08°16'50"	E	01°38'00" NW	859,46	116,03	62,21	18+12,79	19+25,00	20+28,82
31°27'40"	E	29°49'40" NW	107,43	56,64	30,26	26+07,74	26+38,00	27+14,38
17°23'50"	D	47°13'30" NW	214,86	64,63	32,87	27+29,13	28+12,00	28+35,77
10°41'30"	D	57°55'00" NW	429,73	78,10	40,21	35+09,79	36+00,00	36+37,89
51°20'00"	E	06°35'00" NW	107,43	96,00	51,63	38+48,37	40+00,00	40+44,37
12°33'10"	D	19°08'10" NW	429,73	92,49	47,26	44+32,94	45+30,20	46+25,43
37°04'00"	E	17°55'50" NW	107,44	69,46	36,02	47+25,98	48+12,00	48+45,44
46°04'40"	D	64°00'30" NW	53,72	43,54	22,85	51+01,65	51+24,50	51+45,19
18°14'10"	E	45°46'20" NW	214,87	68,03	34,49	54+15,51	55+00,00	55+33,54

8, AMARRAÇÕES DE
TANGENTES

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO	CÓRREGO RICO
MUNICÍPIO	ARAPUTANGA
EXTENSÃO	3,0 KM

CODEMAT

[illegible]

9. PLANILHAS DE
QUANTITATIVOS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS
TRECHO Córrego Rico EXTENSÃO 3,0 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	60.000,000		
1.2	Escavação, carga, transporte e espalhamento de material de 1ª categoria com lâmina	m ³	8.448,743		
1.3	Escavação, carga, transporte e espalhamento de material de 2ª categoria com lâmina	"	-		
1.4	Compactação e aterros	m ³	2.063,353		
1.5	Seção padrão	"	-		
1.6	Compactação de seção padrão	"	-		
1.7	Valetas de proteção e saída de água com lâmina (bigode)	m ³	1.350,000		
2	<u>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</u>				
2.1	Escavação e carga de material de 1ª categoria de jazida	m ³	2.340,000		
2.2	Transporte de material de 1ª categoria de jazida	m ³ x km	11.700,000		
2.3	Compactação	m ³	1.872,000		
2.4	Patrolamento	m ²	18.000,000		
2.5	Espalhamento	m ²	15.000,000		
3	<u>OBRAS DE ARTES CORRENTES E ESPECIAIS</u>				

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS

TRECHO Córrego Rico

EXTENSÃO 3,0 KM.

CODEMAT

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.1	Corpo de B S T C Ø 0,60 com berço				
3.2	Boca de B S T C Ø 0,60				
3.3	Corpo de B S T C Ø 0,30 com berço				
3.4	Boca de B S T C Ø 0,80				
3.5	Corpo de B S T C Ø 1,00 com berço				
3.6	Boca de B S T C Ø 1,00				
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 0,30 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 0,80 com berço				
3.16	Boca de B T T C Ø 0,30				
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 DIMENSIONAMENTO DE BUEIROS

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO	CÓRREGO RICO
MUNICÍPIO	ARAPUTANGA
EXTENSÃO	3,0 KM

CODEMAT

ESTACA		BSTC (COMPRIMENTO)	BDTC (COMPRIMENTO)	BTTC (COMPRIMENTO)
INT	FRAC			
		OBS.: De conformidade com o serviço de Levantamento Topográfico, não se verificou a necessidade da construção de bueiros.		

11, RELAÇÃO DE PONTES DE
MADEIRA

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO	CÓRREGO RICO
MUNICÍPIO	ARAPUTANGA
EXTENSÃO	3,0 KM

C O D E M A T

ESTACA		PONTE DE MADEIRA COM VIGAMENTO SIMPLES	OBSERVAÇÕES
INT	FRAC		
		OBS.: De conformidade com o serviço de Levantamento Topográfico, não se verificou a construção de pontes.	

12. NOTA DE SERVIÇO
(RESUMO)

PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO CÔRREGO RICO
MUNICIPIO ARAPUTANGA
EXTENSÃO 3,0 KM

CODEMAT

ESTACAS	COTA		RAMPA	ESTACA	Y
	INICIAL	FINAL	%	PIV	
0 / 5+00,00	100.000	96.000	- 1,600	5+00,00	40
5+00,00/11+00,00	96.000	99.200	+ 1,070	11+00,00	40
11+00,00/13+30,00	99.200	97.800	- 1,080	13+30,00	40
13+30,00/16+40,00	97.800	100.200	+ 1,500	16+40,00	40
16+40,00/23+00,00	100.200	94.300	- 1,900	23+00,00	40
23+00,00/31+00,00	94.300	91.100	- 0,800	31+00,00	40
31+00,00/36+00,00	91.100	85.200	- 2,360	36+00,00	60
36+00,00/43+30,00	85.200	93.000	+ 2,053	43+30,00	60
43+30,00/48+20,00	93.000	91.000	- 0,833	48+20,00	80
48+20,00/56+20,00	91.000	76.400	- 3,650	56+20,00	40
56+20,00/58+20,00	76.400	75.100	- 1,300	58+20,00	40
58+20,00/60+00,00	75.100	70.400	- 5,875	-	-

13. CÁLCULO DE VOLUME

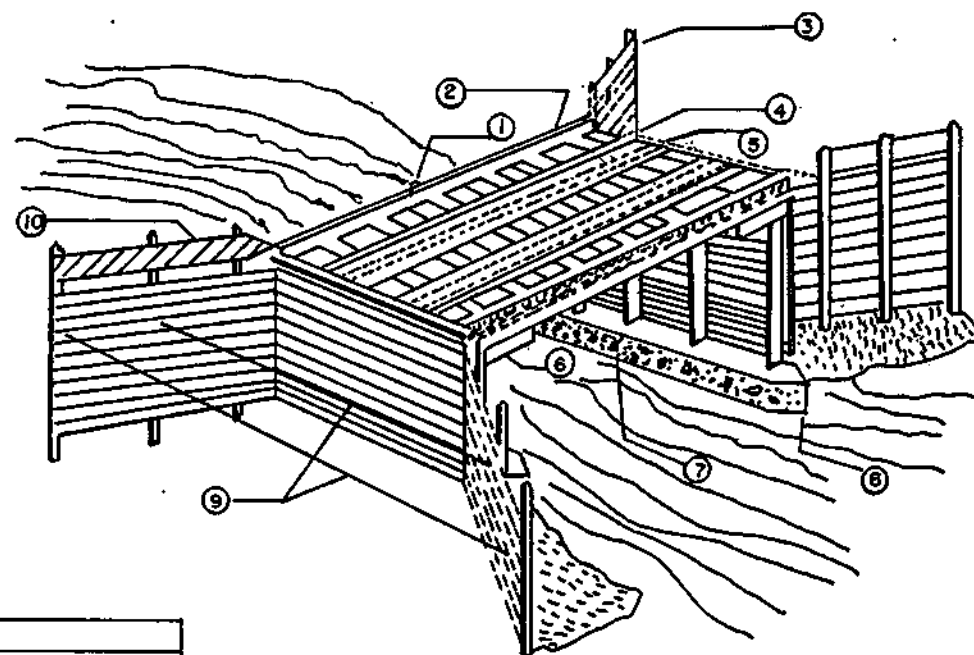
PORTO MOUSSALEM
ENGENHARIA LTDA

TRECHO CÔRREGO RICO
MUNICIPIO ARAPUTANGA
EXTENSÃO 3,0 KM

CODEMAT

ESTACAS	CORTE	ATERRO
0 / 0 + 36,67	-	168,963
0 + 36,67 / 2 + 18,58	22,478	-
2 + 18,58 / 8 + 00,00	-	1118,899
8 + 04,76 / 11 + 38,28	585,787	-
11 + 38,28 / 14 + 27,55	-	691,263
14 + 27,55 / 16 + 38,36	145,524	-
16 + 38,36 / 28 + 38,19	-	1485,387
31 + 00,00 / 33 + 00,00	53,500	-
33 + 22,03 / 38 + 37,41	-	1608,437
38 + 37,41 / 42 + 19,56	340,193	-
42 + 19,56 / 45 + 00,00	-	547,461
45 + 00,00 / 48 + 03,33	219,000	-
48 + 03,33 / 50 + 24,76	-	528,906
50 + 24,76 / 55 + 08,00	82,388	-
55 + 08,00 / 57 + 00,00	-	608,220
57 + 02,51 / 58 + 32,44	118,281	-
58 + 32,44 / 59 + 28,58	-	120,308
59 + 28,58 / 60	3,748	-

14. OBRAS DE ARTES CORU
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	TIRANTES
10	DEFENSA SINALIZADORA

PORTO
MOUSSALEM

COMPLEMENTAÇÃO DE MELHORAMENTOS

ARAPUTANGA

- CACHOEIRINHA / CANTÃO	18,0 Km	$\times$ CR 2.427,921	= CR 43.702,580
- CACHOEIRINHA / MONTEPLÂNDIA	25,0 Km	"	= CR 60.700,000
- CACHOEIRINHA / QUADRA SECA	9,0 Km	"	= CR 21.850,000
- MT-248 / CORREGO DO MEIO / ÁGUAS CLARAS	12,0 Km	"	= CR 29.135,000
SUB-TOTAL	64,0 Km		= CR 155.387,580

BARRA DO BUGRES

- BARRA DO BUGRES / SANTANA D'OESTE	22,0 Km	$\times$ CR 2.427,921	= CR 53.415,000
- BAB-309 / SANTANA D'OESTE	22,0 Km		= CR 53.415,000
- BAB-297 / PÉ DA SERRA	14,0 Km		= CR 33.990,000
- MT-343 / ACORIZAL	18,0 Km		= CR 43.702,580
- ACORIZAL / BOI MORTO	18,0 Km		= CR 43.702,580
SUB TOTAL	94,0 Km		= CR 228.225,160

CACERES

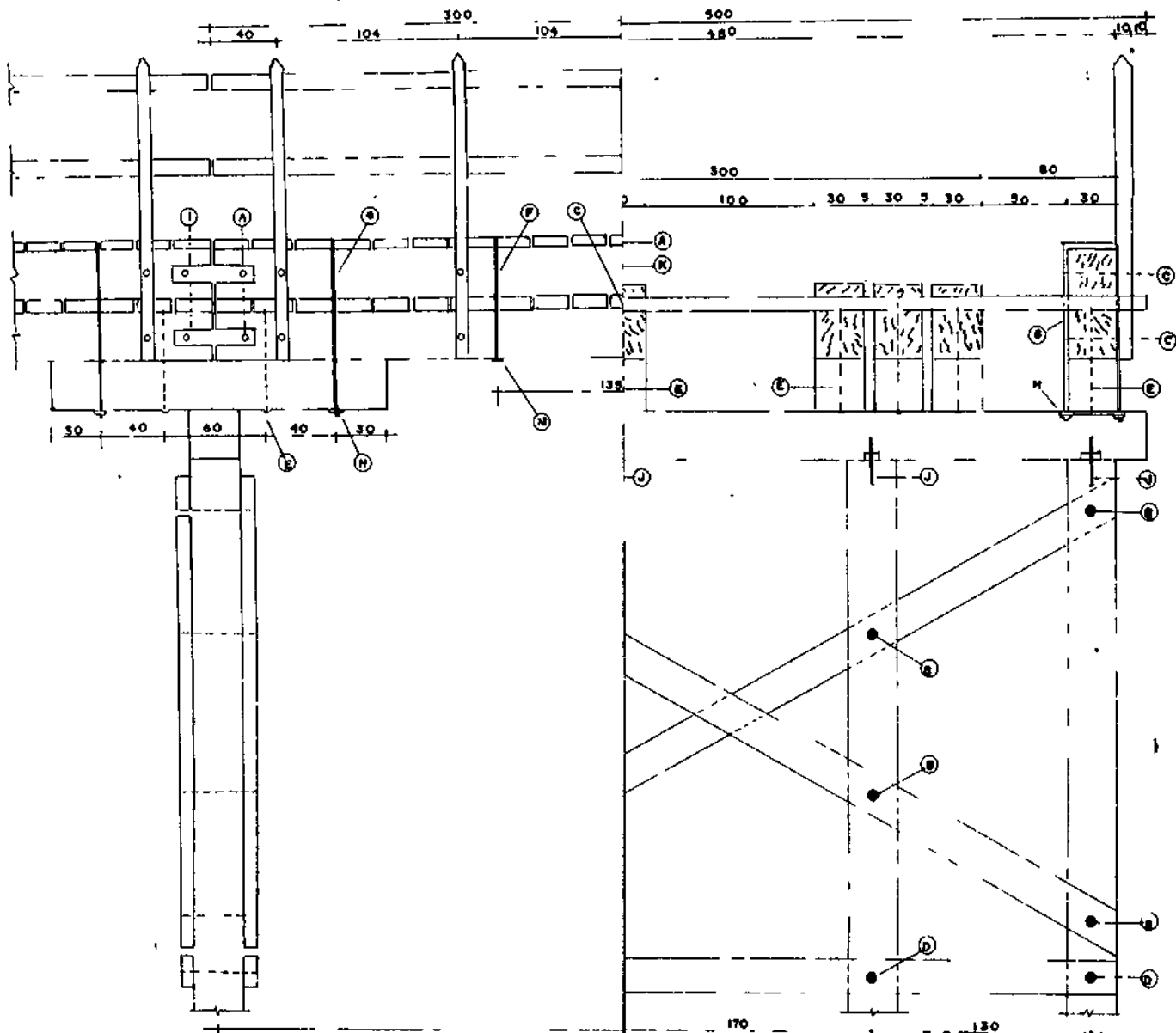
- ENTRE MT-343 / Ixí	12,0 Km	$\times$ CR 2.427,921	= CR 29.135,000
- ENTRE BR-174 / CURVA DO BOI	25,0 Km		= CR 60.700,000
- VILA NOVA / RIO JAVÉ	18,0 Km		= CR 43.702,580
- ENTRE BR-174 / SANTA LÚZIA	18,0 Km		= CR 43.702,580
SUB. TOTAL	73,0 Km		= CR 177.240,160

DENISE

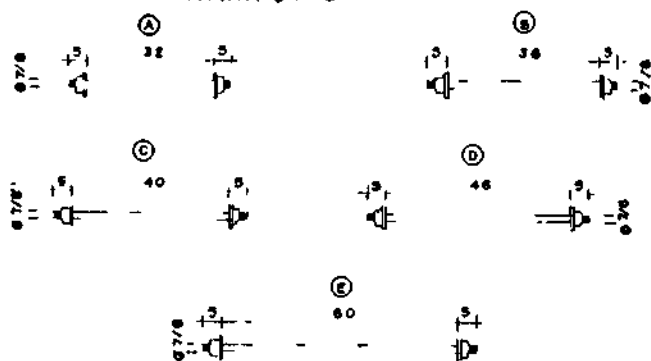
- FIGUEIRINHA / DENISE / BAIXO PARAGUAI	35,0 Km	$\times$ CR 2.427,921	= CR 85.000,000
SUB-TOTAL	35,0 Km		= CR 85.000,000

MEIA ELEVÇÃO

TRANSVERSAL A-A — ESC 1:20 —



PARAFUSOS ESC 1:10



AÇÃO DO MATERIAL

6m (x9)

QUANTID.

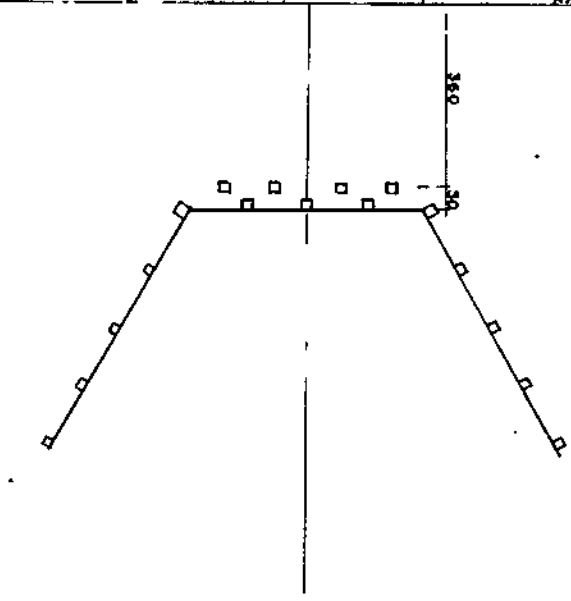
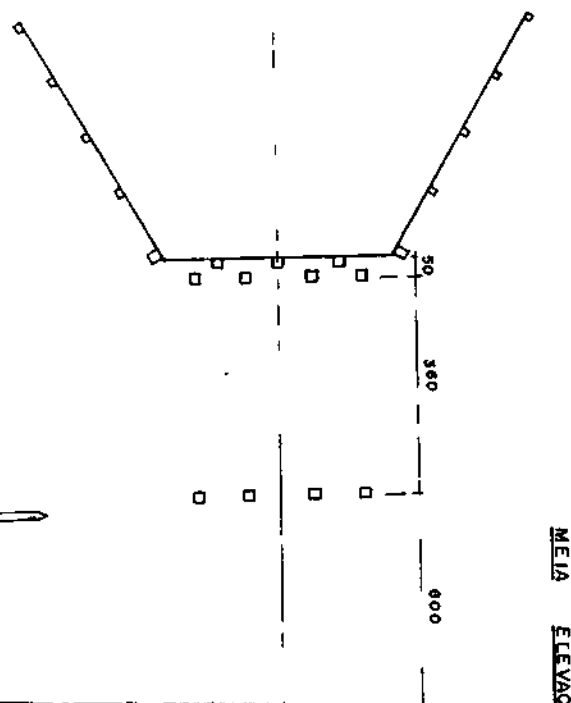
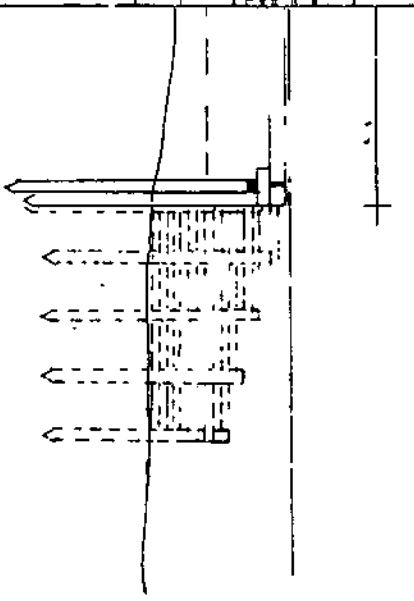
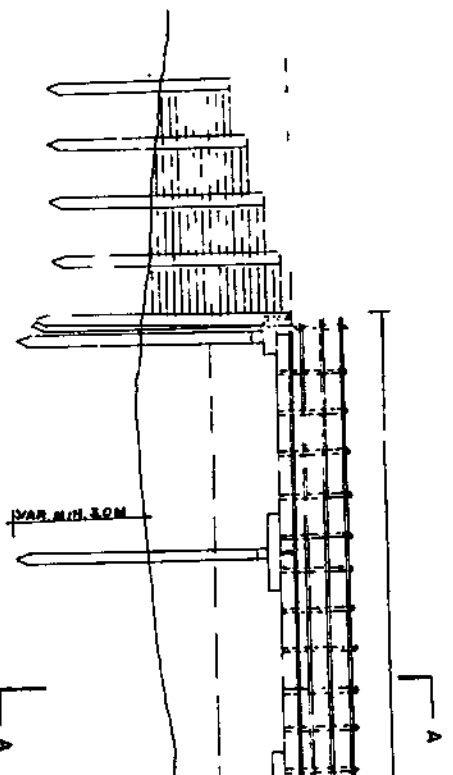
Ø 600	10
Ø 600	8
Ø 600	2
Ø 500	26
Ø 500	6
Ø 80	52
Ø 183	12
Ø 600	4
A	8
B	10
C	24
E	28
F	6
G	4
H	10
K	8
L	104
M	26
N	2K

CAVALETE COM 4 ESTACAS (x8)

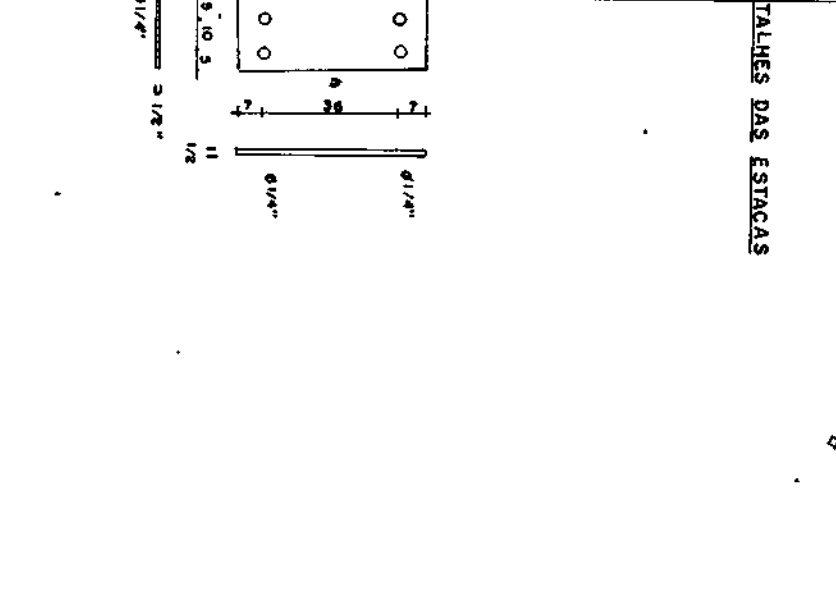
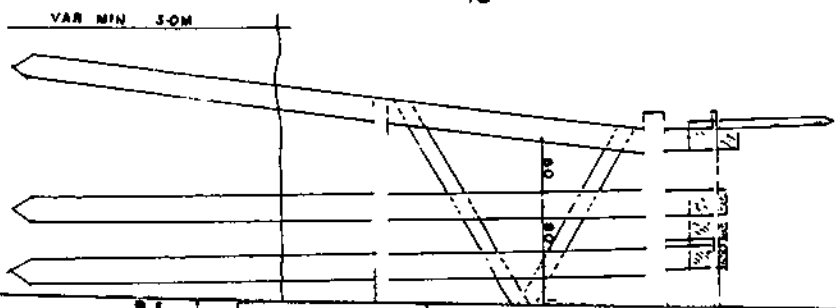
DISCRIMINAÇÃO	QUANTID.
1 - MADEIRA	
CHAVEU 30 30 500	1
ESTACA 30 30 VAR	4
CONTRAVENTAMENTO 6 20 550	2
TRAVESSA 6 20 460	2
2 - FERRAGEM	
PARAFUSO TIPO B	8
" " D	4
GRAMPO " " J	8

CAVALETE COM 6 ESTACAS (x2)

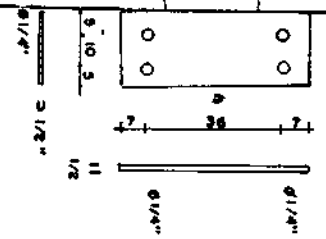
DISCRIMINAÇÃO	QUANTID.
1 - MADEIRA	
CHAVEU 30 430X500	1
ESTACA 30X30XMP	6
CONTRAVENTAMENTO 5 20X360	2
TRAVESSA 3 20 540	2
2 - FERRAGEM	
PARAFUSO TIPO B	12
" " D	6
GRAMPO " " J	12



CORTE TRANSVERSAL B-B



TALHES DAS ESTACAS



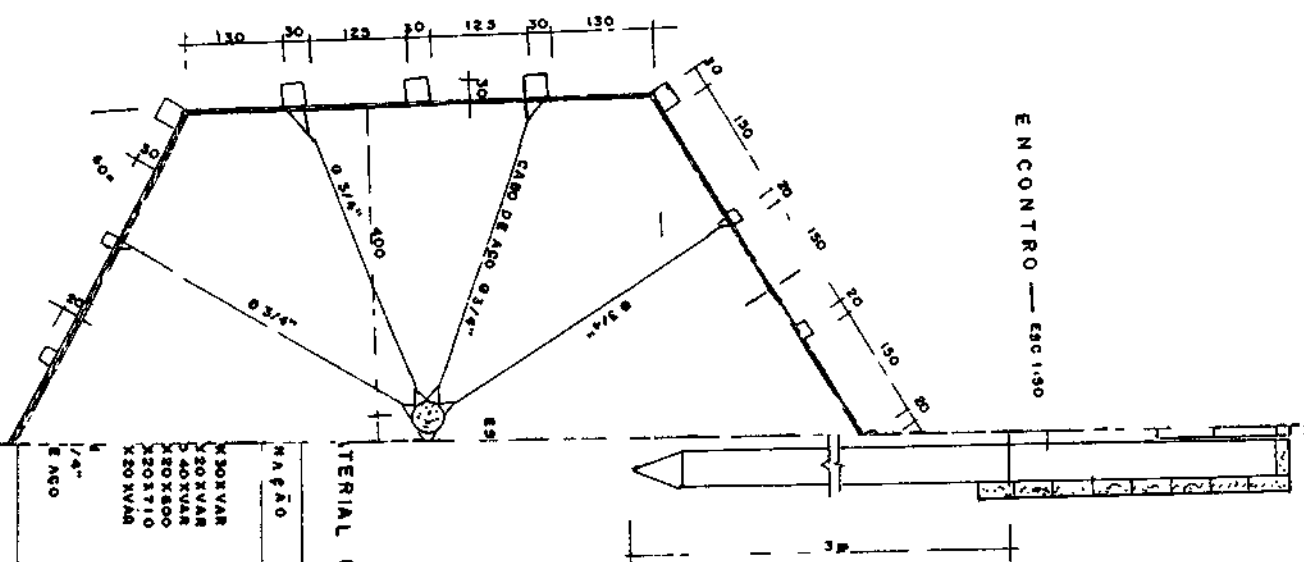
VAR. MIN. 30M

VAR. MIN. 30M

A

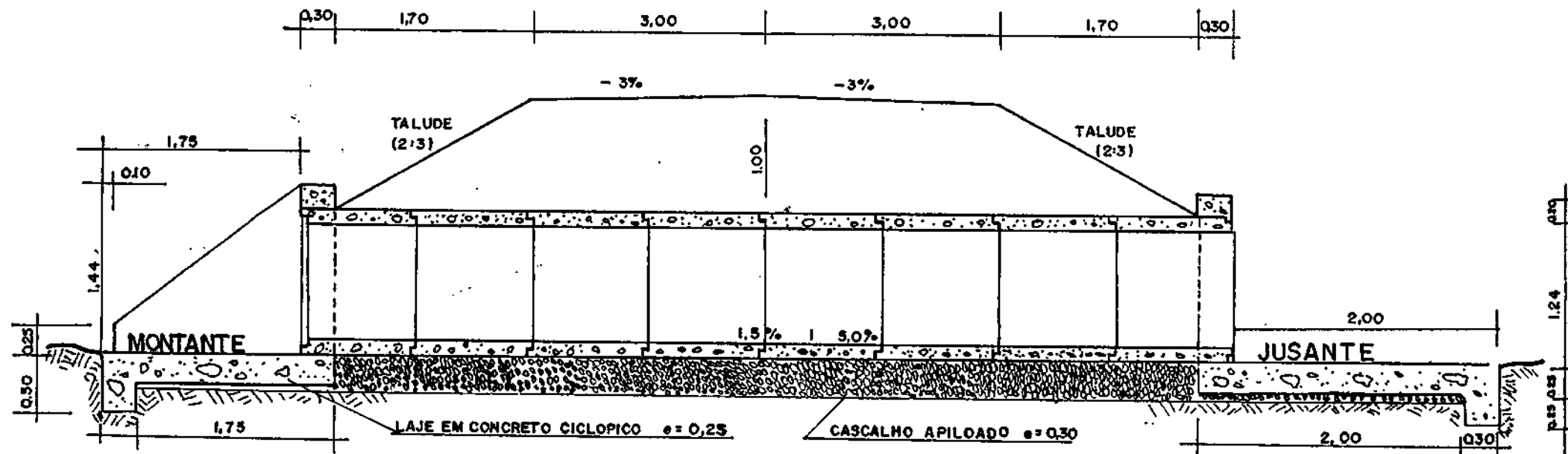
A

A

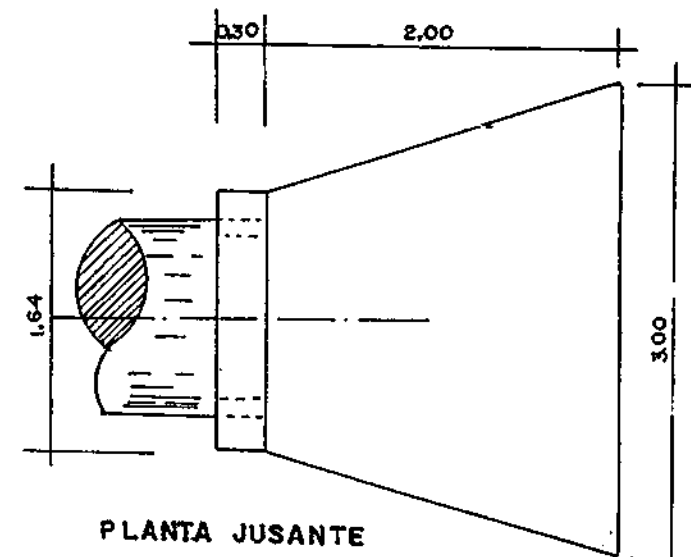
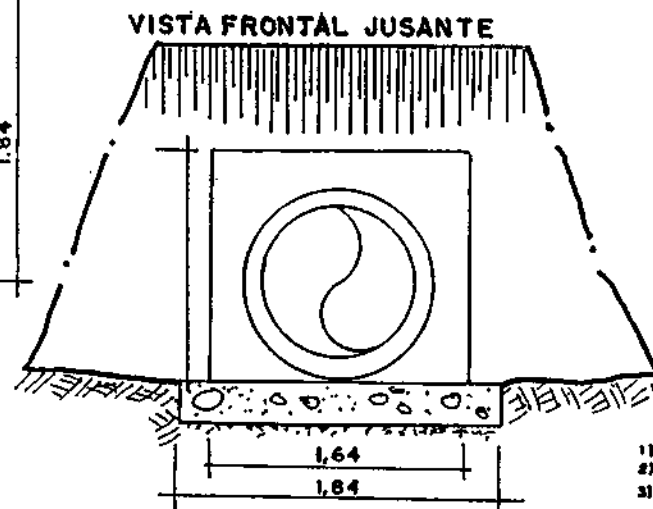
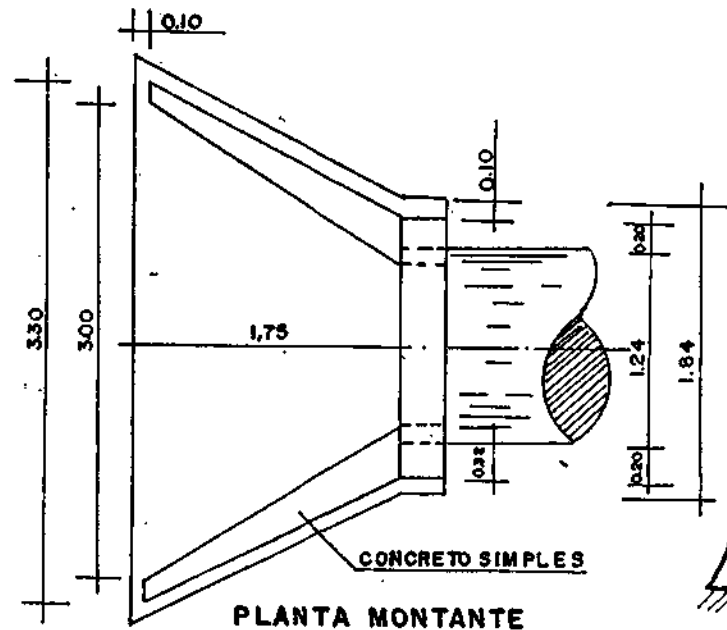


TERIAL DOS ENCONTROS

MAÇÃO	QUANTID
X20XVAR	10
X20XVAR	16
X20XVAR	4
X20X800	20
X20X710	36
X20XVAD	24
1/4"	60M
2 AGO	40
	4819



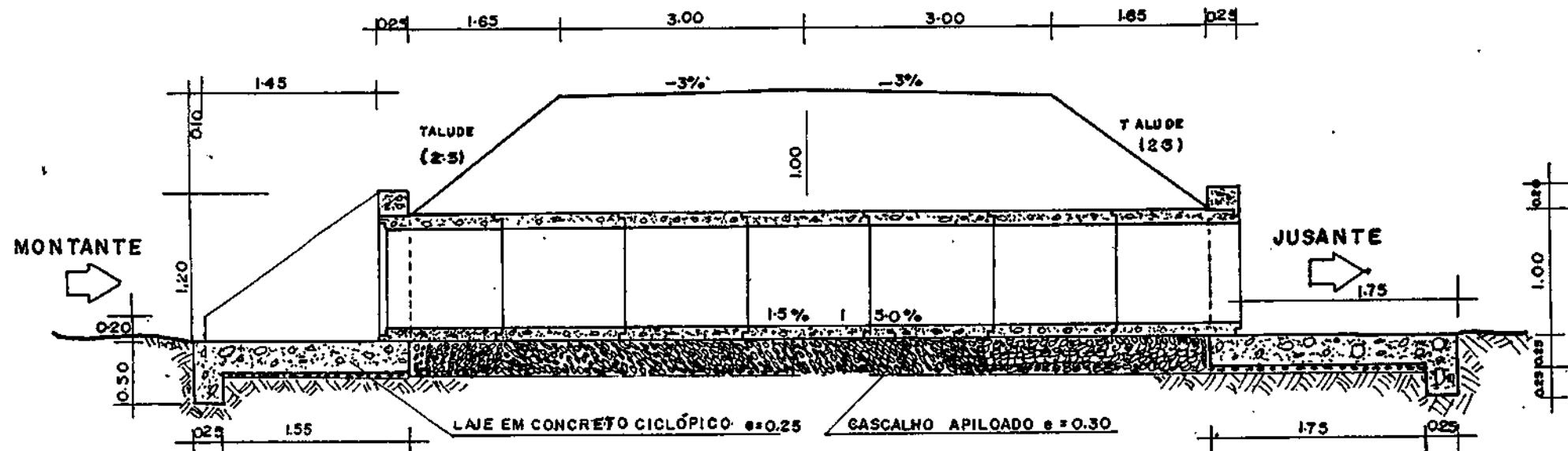
SEÇÃO LONGITUDINAL
BSTC - Ø 1,00 m



NOTAS

- 1) COTAS E MEDIDAS EM METRO.
- 2) CONCRETO SIMPLES R = 150 kg/cm²
- 3) " " " " CICLOPICO C/ 30 %
- DE PEDRA DE MÃO R = 100 kg/cm²
- 4) ESCALA 1:30

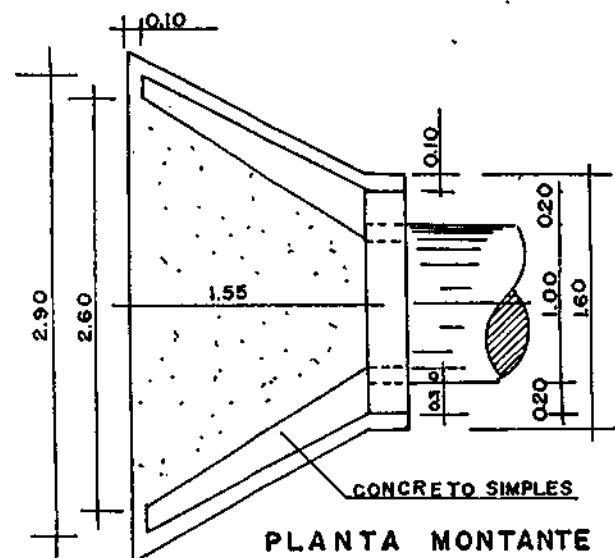
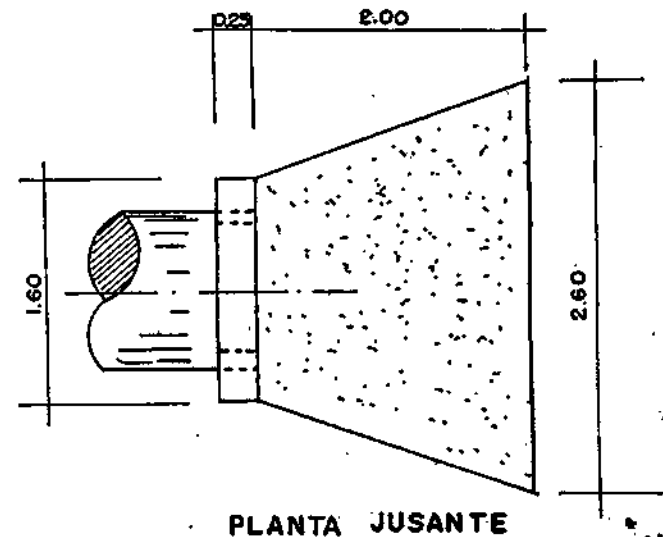
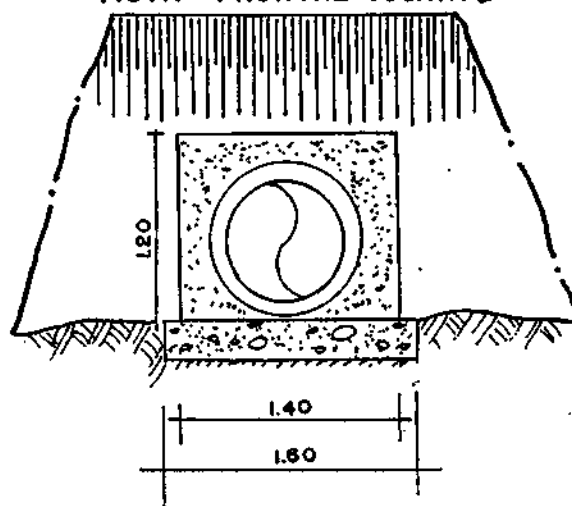
PORTO MOUSSELEM
engenheiro lida.



SEÇÃO LONGITUDINAL

BSTC - Ø 0,80 m

VISTA FRONTAL JUSANTE



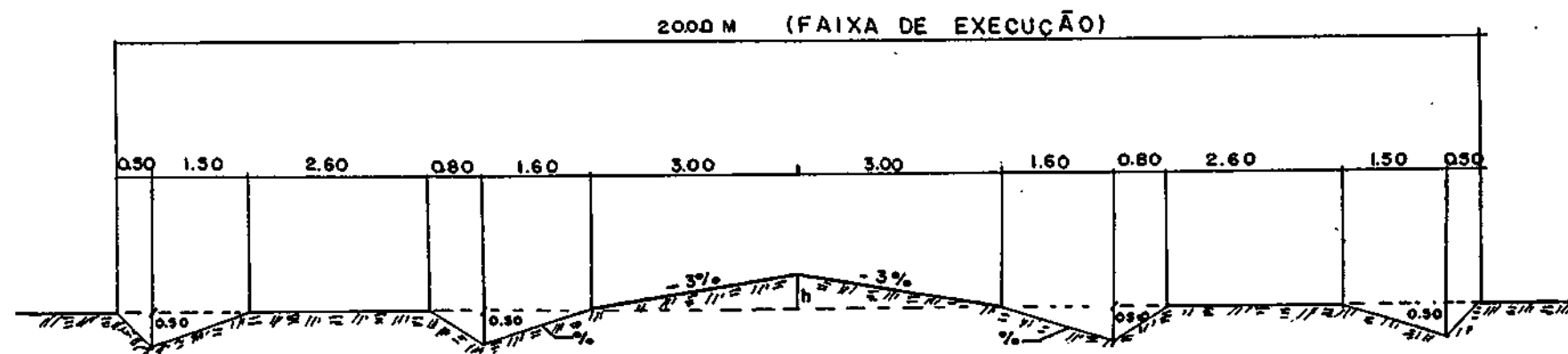
NOTAS

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

PORTO MOURA SALEM.
engenheiro lida.

15, SEÇÕES TÍPICAS

SEÇÃO PADRÃO

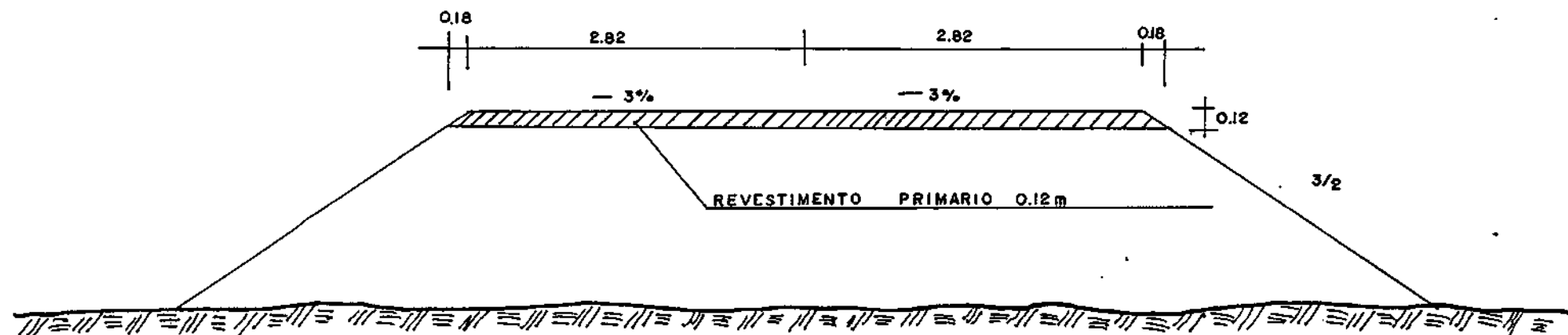


OBS: h - ALTURA VARIÁVEL

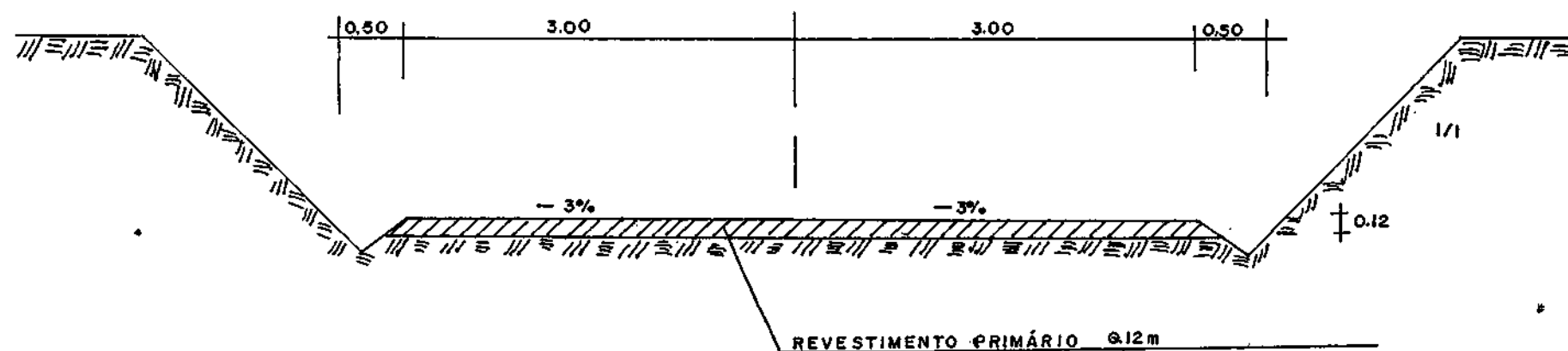
% = PORCENTAGEM DA SARGETA VARIÁVEL

ESC. 1:100

ATERRO



CORTE

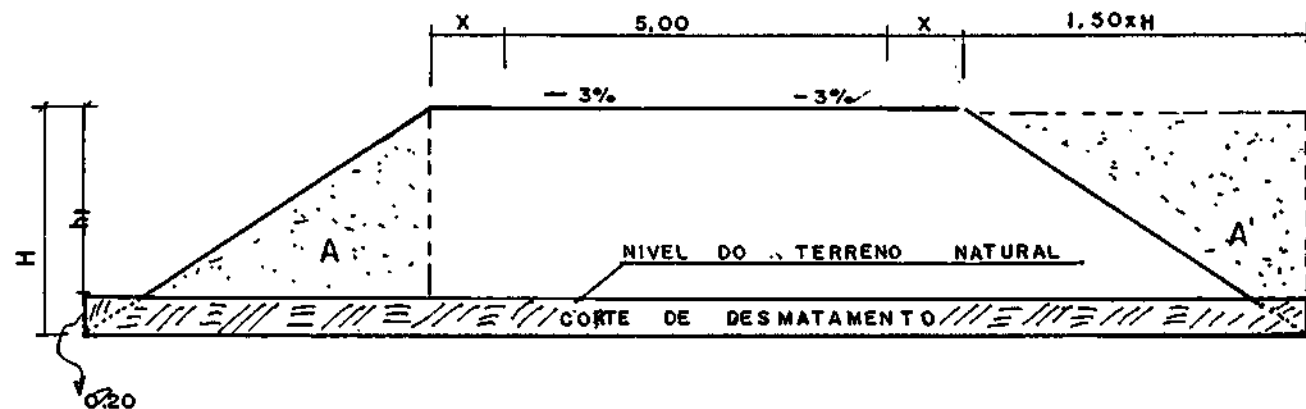


$$H \approx h = 0.20$$

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

TALUDE = IN: 1V

SEÇÕES TRANSVERSAL DE ATERRO (SEM ESCALA)



TALUDE = 1 3H : 2V

OBS: X = VARIACÃO 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:

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 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 ítem anterior.

1.1.1 -

COMPACTAÇÃO DE ATERROS

a) - OBJETIVO

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

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

b) - EXECUÇÃO

Deverão ser adotadas as "Especifica - ções Gerais para Obras Rodoviárias" do DERMAT.

As adaptações que se fizerem necessá - ria 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 escava do pelo fator de contração igual a 0,30, por motivo de não ser compactado por cama da. Qualquer modificação ficará a cargo da fiscalização.

d) - PAGAMENTO

O serviço será pago através dos pre ços unitários contratuais, conforme medi - ção 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) - 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.

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.

c) - MEDIÇÃO

A escavação e carga do material deve ra 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.

O transporte de material será medido em $m^3 \times km$, com base na distância média de transporte e na tonelagem obtidos, a par tir do volume de execução.

O espalhamento será medido em m^2 (me tro s quadrados), cuja área obtida pelo pro duto de extensão com a largura média de execução.

A compactação deverá ser medida em m^3 (metros cúbicos), cujo volume será obtido pela área da seção de projeto.

d) - PAGAMENTO

Na escavação e carga de material, o pagamento será feito com base no preço uni tário proposto para o serviço, incluindo t ão somente as operações de escavações e carga.

O pagamento do transporte será feito com base no preço unitário proposto para o serviço, incluindo somente o transporte e fetuado.

O espalhamento do material será pago pelo preço unitário proposto para o servi ço incluindo t ão somente o espalhamento so bre a plataforma acabada.

A compactação do material será paga pelo preço unitário proposto para o servi ço incluindo as operações de mistura e pul verização, umedecimento ou secagem, compac tação e acabamento.

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 à 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 $F_c \geq 120 \text{ Kg / cm}^2$.

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.