



010100000413

TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS

Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará
Guia de Protocolo . . .

Processo :	Entrada :	Vol.:
2002081717 00	14/08/2002 (09:15)	003/005

Procedencia: SANTAREM
 Orgao: PREFEITURA MUNICIPAL
 Assunto: DILIGENCIA
 Remetente: JOAQUIM DE LIRA MAIA - PREFEITO
 Obs.: OF.214-A/2002 DOCUMENTOS REF. AO PROCESS
 O No.200007169-00 EM ATENCAO AO OF.No.11
 5/02/DAM/TCM

Mensagem: 1



MOVIMENTO DO PROCESSO

02a107 my sister

[illegible]

Assinado Digitalmente: <http://ged.tcm.pa.gov.br/aizon/#/repository/viewer> nº : mJCyjbXfTxxQ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA:
TRECHO:
EXTENSÃO:

RUA TANCREDO NEVES
ROD. BR-163 – SANTARÉM/CUIABÁ - Km 04 À AV. MARARU
1.613,74 m

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

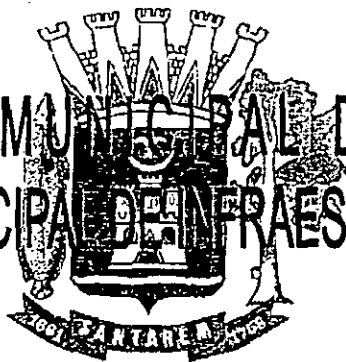
MÊS: SETEMBRO ANO: 2000

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém, 20/09/02


Antônia S
Antônia Sousa Mala
Doc. 002102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA: RUA TANCREDO NEVES
TRECHO: ROD. BR-163 – SANTARÉM/CUIABÁ - Km 04 À AV. MARARU
EXTENSÃO: 1.613,74 m

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

CONVÊNIO: SUDAM / PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
EXECUÇÃO: ESTACON ENGENHARIA S.A.
ELABORAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CONFERE COM O ORIGINAL

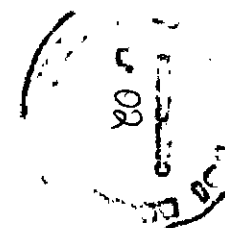
Santarém 20 / 05 / 02

Assinatura

Josiane Sousa Maia
Dec. n.º 002102

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MÊS: SETEMBRO ANO: 2000



ÍNDICE

15
1003

CONFERE COM O ORIGINAL
Santarem 20/05/02
Rosiane Sousa Chila
Dec. n.º 022/02

ÍNDICE

- A. FOLHA ÍNDICE
- B. FOLHA TÍTULO
- C. QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS
- D. QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES
- E. PROJETO DE ESTUDO TOPOGRÁFICOS
- F. PROJETO GEOMÉTRICO
- G. PROJETO DE TERRAPLENAGEM
- H. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- I. PROJETO DE INTERSEÇÃO
- J. NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Maia

Dec. n.º 002/02

9

	Visto:	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	FOLHA
ENG. ROBERTO BRANCO	A-1
FOLHA ÍNDICE	

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

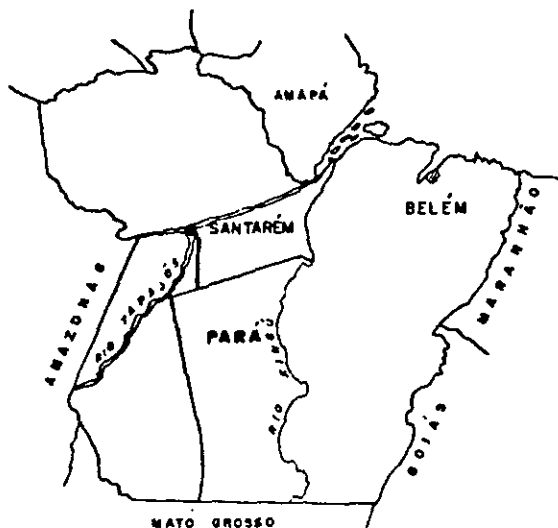
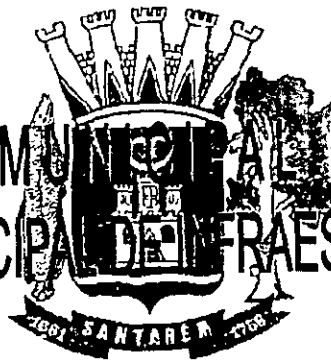
Josiane Sousa Maia
Dec. n.º 022/02

FOLHA TÍTULO

50

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA	TRECHO	EXTENSÃO
TANCREDO NEVES	ROD. BR-163 - SANTARÉM/CUIABÁ - Km 4 À AV. MARARU	1.613,74m

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém, 20 / 05 / 02

Isiane Sousa Maia

D.e. 092102

	Visto	Assinatura

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO	FOLHA 8-1
FOLHA TÍTULO	

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 30/05/02

Assinatura
Jesiane Sousa Mala

Dec. n.º 002/02

QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

40

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CLASSE

REGIÃO

VELOCIDADE DIRETRIZ (KM/H)

NÚMERO DE PISTA DE ROLAMENTO

FAIXA DE DOMÍNIO (M)

LARGURA:

- FAIXA DE ROLAMENTO (M)

- 3ª FAIXA (M)

- ACOSTAMENTO (M)

- SARJETA DE CORTE (M)

- SARJETA DE ATERRO (M)

DECLIVIDADE TRANSVERSAL:

- FAIXA DE ROLAMENTO (%)

- ACOSTAMENTO (%)

- SARJETA DE CORTE (%)

- SARJETA DE ATERRO (%)

TIPO DE REVESTIMENTO

- PISTA DE ROLAMENTO

- ACOSTAMENTO

INCLINAÇÃO DOS TALUDES:

- CORTES (V/H)

- ATERROS (V/H)

RAIO MÍNIMO DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL (M) ...

RAMPA MÁXIMA DA PISTA (%)

DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE DE PARADA (M)...

TAXA MÁXIMA DE SUPERELEVACÃO (%)

TAXA MÍNIMA DE SUPERELEVACÃO (%)

VALOR MÍNIMO DE "K":

- PARA CURVAS CONVEXAS

- PARA CURVAS CONCAVAS

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

DISCRIMINAÇÃO		1997 - 2000		2010		2020	
		UNIDADE	%	UNIDADE	%	UNIDADE	%
COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO	CARROS DE PASSEIO						
	ÔNIBUS						
	CAMINHÃO LEVE						
	CAMINHÃO MÉDIO						
	CAMINHÃO PESADO						
	REBOQUE E SEMI-REBOQUE						
TRÁFEGO MÉDIO DIÁRIO							
NÍVEL DO SERVIÇO		A		A		A	
NÚMERO "N"		4 x 10 ⁶		5 x 10 ⁶		6 x 10 ⁶	

CARACTERÍSTICAS PLANI-ALTIMÉTRICAS

PLANIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	EM TANGENTE							
	EM CURVA							
	TOTAL							
	FREQUÊNCIA DOS RAIOS DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL							
	RAIO	FREQ	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ

ALTIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	NÍVEL							
	RAMPA - ACLIVE							
	RAMPA - DECLIVE							
	CONCORDÂNCIA VERTICAL							
	TOTAL							
	ANÁLISE DOS SEGMENTOS EM RAMPA							
0,1 - 1,0 %		2,1 - 3,0 %		4,1 - 5,0 %		> 6,0 %		
1,1 - 2,0 %		3,1 - 4,0 %		5,1 - 6,0 %				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/2002

[Assinatura]
Dolane Sousa Maia

Doc n.º 092/02



Visto

Assunto

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.:

ENG. ROBERTO BRANCO

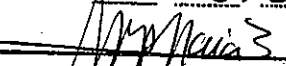
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

FOLHA

C-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02



Josiane Sousa Maia

Doc. n.º 002/02

QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES

60

LOTE	
CÓDIGO	
EXTENSÃO	1.613,74 m
ESTACAS	0
ROD. BR-163 - SANTARÉM/CUIABÁ - Km 4 À AV. MARARU	
80+13,74	

QUANTITATIVOS

SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
TERRAPLENAGEM			DRENAGEM		
Desmat, Destoc e Limpeza de área c/Árv até 0,15m	m2		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60m	m	
Escavação, Carga e Transporte Mat 1a Cat DMT 50m	m3		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00m	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 50 a 200m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 200 a 400m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 400 a 600m c/MS	m3		Meio Fio de Concreto - MFC 03	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 600 a 800m c/MS	m3		Descida d'água tipo rápida - canal Retangular - DAR 2	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 800 a 1000m c/MS	m3		Entrada d'água - EDA 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1000 a 1200m c/MS	m3		Dissipador de Energia - DED 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1200 a 1400m c/MS	m3		Boca de Lobo Simples com Grelha de Concreto - BLS 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1600 a 1800m c/CB	m3				
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1800 a 2000m c/CB	m3		SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 2000 a 3000m c/CB	m3		Pintura de Faixa - Tinta Acrílica - 2 anos	m2	
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3		Placa de Sinalização Refletiva	m2	
PAVIMENTAÇÃO					
Regularização do Subleito	m2				
Reforço do Subleito	m3				
SubBase de Solo Estabil Granul sem Mistura	m3				
Base Estabil Granul Mistura Solo-Areia na Pista	m3				
Imprimação	m2				
Pintura de Ligação	m2				
Capa Selante com Areia	m2				
Execução de Revestimento com Areia Asfalto Usinada a Quente	m3				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/102

Josiane Sousa Mala

Dec nº 092/102



Visto

Assunto

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA D-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Joiane Sousa Maia
Joiane Sousa Maia
Dec. 0'09/02

PROJETO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

	ELEMENTOS DO TERRENO EM CURVA DE NÍVEL		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES DEFINITIVAS		TORRE
	LOTAS - PONTOS NOTÁVEIS		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		REDE DE ALTA TENSÃO
	RIOS PERENES		POVOADOS		LINHAS DE LOCAÇÃO
	RIOS TRANSITÓRIOS		URBS		AMARRALÃO DOS MARCOS REFERÊNCIA (MR)
	LAGOS		CULTURAS		REFERÊNCIA DE NÍVEL
	BREJOS		CONJUNTO DE CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES		REFERÊNCIA DE NÍVEL
VEGETAÇÃO NATURAL			CERCA DE ARAME		CURVA DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL AC - ÂNGULO CENTRAL R - RAIO T - TANGENTE D - DESENVOLVIMENTO PC - PONTO DE CURVATURA PT - PONTO DA TANGENTE PI - PONTO DE INTERSEÇÃO
			CERCA DE MADEIRA		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO AC - ÂNGULO CENTRAL R - RAIO Lc - COMPRIMENTO DO RAMO EM TRANSIÇÃO Yn - ORDENADA DO EC OU CE Xn - ABEISSA DO EC OU CE Tn - TANGENTE Dc - DESENVOLVIMENTO CIRCULAR TE - PONTO DE MUDANÇA DA TANGENTE P/A ESPIRAL EC - PONTO DE MUDANÇA DA ESPIRAL P/O CÍRCULO CE - PONTO DE MUDANÇA DO CÍRCULO P/A ESPIRAL TE - PONTO DE MUDANÇA DA ESPIRAL P/A TANGENTE
	ALAGADOS		RODOVIA - PISTA SIMPLES		
	CAMPOS		RODOVIA - TRANSITO PERMANENTE		
	CERRADOS		RODOVIA - TRANSITO TEMPORARIO		
	MATAS		CAMINHOS		
	FLORESTAS		REDE TELEGRÁFICA		
			REDE TELEFÔNICA		
			REDES ELÉTRICAS		

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Josiane Sousa Maia
Des. n.º 002102



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.:

ENG. ROBERTO BRANCO

QUADRO DE CONVENÇÕES

FOLHA

E-1

RELAÇÃO DE MARCOS E RN's

CÓDIGO	ESTE	NORTE	COTA
AM-01-JAMBEIRO	4.992.860	9.996.066	50.038
AM-01-JAMBEIRO	4.992.860	9.996.066	50.038
AM-02-POSTE	5.027.550	10.002.450	49.952
AM-03	5.564.893	10.040.570	38.911
AM-04	5.570.272	9.959.124	41.930
AM-MARARU	6.561.273	10.190.681	54.485
ARV	5.810.963	10.000.530	36.769
ARV	5.485.634	9.989.146	44.256
ARV	5.429.649	9.971.158	46.570
ARV	5.207.467	9.992.259	48.182
ARV	5.218.007	9.991.762	48.315
ARV	5.235.533	9.990.908	48.521
E-04	5.197.336	9.984.602	48.486
E-05	5.269.596	9.971.114	49.416
E-06	5.344.585	9.968.667	49.495
E-07	5.421.769	9.980.677	46.111
JAM	4.990.619	9.964.080	49.749
JAM	4.991.458	9.974.466	49.791
JAM	4.994.001	10.026.520	49.894
JAM	4.992.187	9.990.447	49.963
M-01	5.000.000	10.000.000	50.000
M-02	5.116.704	9.997.631	49.236
M-03	5.133.106	9.999.197	49.032
M-04	5.197.336	9.984.602	48.475

CÓDIGO	ESTE	NORTE	COTA
M-05	5.269.596	9.971.114	49.399
M-06	5.344.585	9.968.667	49.486
M-07	5.421.769	9.980.677	46.096
M-08	5.501.969	9.976.923	44.006
M-09	5.566.559	10.000.805	40.624
M-10	5.603.329	10.001.521	39.916
M-11	5.651.409	9.996.676	38.713
M-12	5.701.821	9.990.878	37.676
M-13	5.750.841	9.991.245	37.048
M-14	5.803.790	9.994.932	37.096
M-15	5.849.454	9.992.594	37.096
M-16	5.902.181	9.983.058	37.498
M-17	5.934.107	9.991.395	37.678
M-18	5.963.113	9.981.615	37.803
M-19	6.105.891	10.023.013	41.427
M-20	6.184.168	10.027.118	42.630
M-21	6.327.487	10.069.323	46.739
M-22	6.370.336	10.091.254	48.100
M-23	6.589.741	10.129.924	53.666
RN-01	5.905.465	10.033.240	37.585
RN-02	5.893.042	9.941.350	37.724
RN-04	6.097.857	10.065.293	41.847
RN-07	6.124.020	9.949.069	40.838
RN-08	6.553.155	10.224.639	55.269
RN-09	6.572.849	10.148.071	53.511

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Jobiane Sousa Maia

Dec n.º 002/02



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG.º RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO

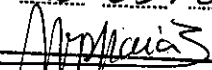
RELAÇÃO DE MARCOS E RN's

FOLHA

E-2

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02


Josiane Sousa Maia
Dec. n.º 092/02

PROJETO GEOMÉTRICO

II

QUADRO DE CONVENÇÕES

PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA				PERFIL		CARAC. GEOLÓGICAS	
	ELAS PROJETADO		LINHA DE TRANSMISSÃO EM TORRES OU POSTES		TERRENO NATURAL (SOLTA, MONTADO)		SOLO ORGÂNICO
	LIMITE DA PLATAFORMA E/OU ALCAR DES. DE ATERRO E CORTES		CORTES E CERCAS		CURVA VERTICAL COMERA		ARGILA
	LIMITE DA FAIXA DE DOMÍNIO		FERROVIAS E RESPECTIVAS BITOLAS		ELEMENTOS DE DEFINIÇÃO		SILTE
	CURVAS DE NÍVEL		PASTAGEM E MATA BRANDA		CURVA VERTICAL COMERA		PEDREGULHO
	AMARRAÇÃO DE PONTO NOTÁVEL DE CURVA		ATERROS		ELEMENTOS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	REFERÊNCIA DE NÍVEL (OTA) E AMARRAÇÃO DE EIXO		CORTES		TRECHO EM DECLIVE		AREIA ORGÂNICA
	PONTE		PEQUENOS CURSOS D'ÁGUA		TRECHO EM DECLIVE		SALTE ORGÂNICO
	NÍVEL		TERMINAÇÃO DO TERRENO		TRECHO EM NÍVEL		SOLOS A-1 e A-2
	PASSAGEM INFERIOR		FLORESTA		TRECHO EM NÍVEL		SOLOS A-3 e A-4
	OBRAS DE ARTE CORRENTES		LAGO		TRECHO EM NÍVEL		SOLOS A-5 e A-6
	TRAVESSIA DE ADUTORAS E COLETORES		TERRENO ALAGADO		PONTE		SOLOS A-7 e A-8
	ESTRADA SECUNDÁRIA OU VIA DE ACESSO		CEMITÉRIO		VAUZITO		SOLOS A-9 e A-10
	OBRA DE ARTE DE VALÃO		DRENOS PROFUNDOS		OBRA DE ARTE DE VALÃO		SOLOS A-11 e A-12
	OBRA DE ARTE DE VALÃO		ESGOTOS		OBRA DE ARTE DE VALÃO		SOLOS A-13 e A-14
	OBRA DE ARTE DE VALÃO		ESGOTOS		OBRA DE ARTE DE VALÃO		SOLOS A-15 e A-16
	OBRA DE ARTE DE VALÃO		ESGOTOS		OBRA DE ARTE DE VALÃO		SOLOS A-17 e A-18
	OBRA DE ARTE DE VALÃO		ESGOTOS		OBRA DE ARTE DE VALÃO		SOLOS A-19 e A-20

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/2012

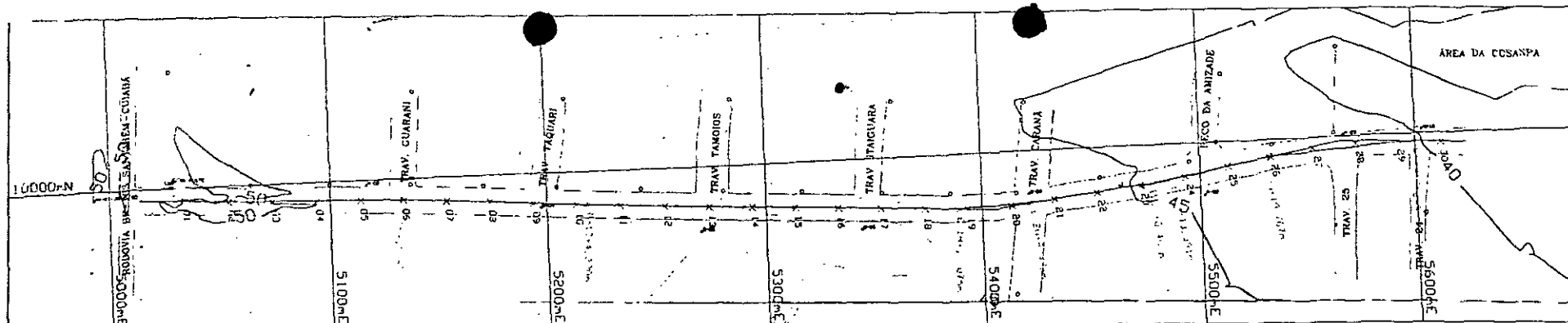
Assinatura
Josiane Sousa Mala

Dec. n.º 002/2012



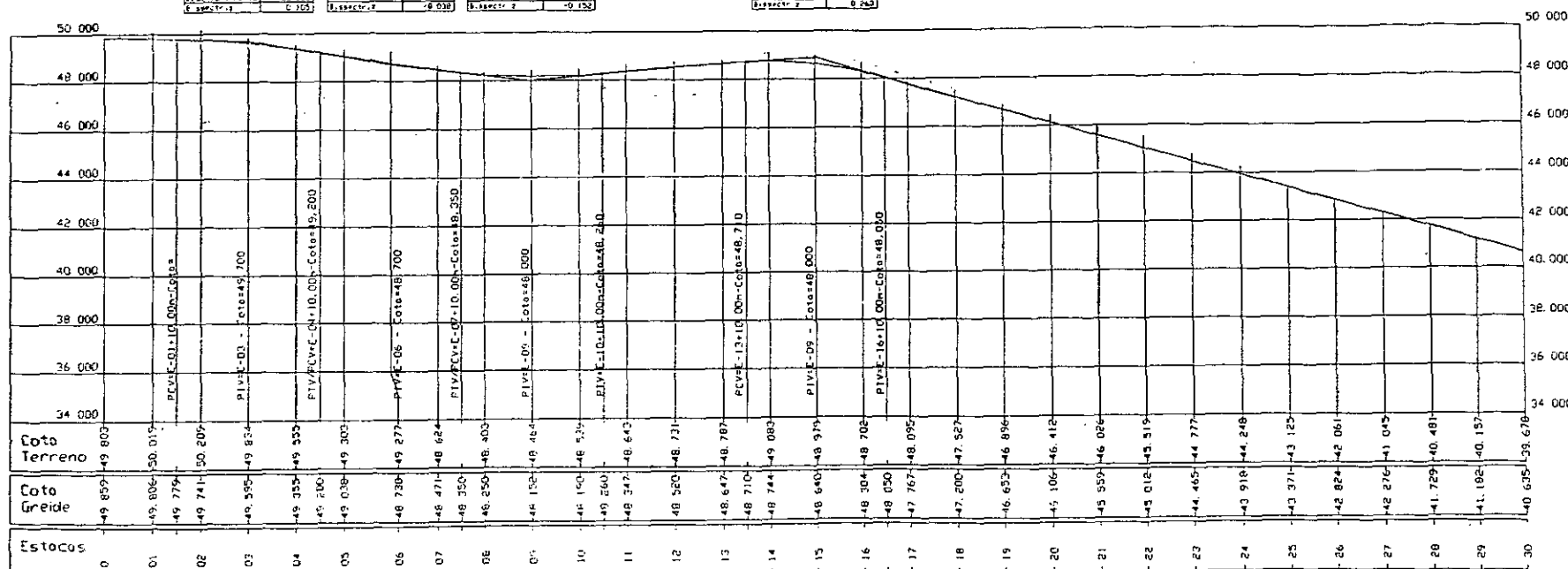
Visto: _____
Assunto: _____
PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO
QUADRO DE CONVENÇÕES FOLHA F-1



Curva nº 1 Parábola Simples	Curva nº 2 Parábola Simples	Curva nº 3 Parábola Simples
Curva nº 1	Curva nº 2	Curva nº 3
P. B. P.I.	P. B. P.I.	P. B. P.I.
Est. 49.700	Est. 48.700	Est. 48.000
Compr. 100m	Compr. 100m	Compr. 100m
Decliv. Int.	Decliv. Int.	Decliv. Int.
-1.673	-1.673	-1.673
Decliv. Ext.	Decliv. Ext.	Decliv. Ext.
-1.673	-1.673	-1.673
Compr. 100m	Compr. 100m	Compr. 100m
Decliv. Int.	Decliv. Int.	Decliv. Int.
-1.673	-1.673	-1.673

Curva nº 4 Parábola Simples	Curva nº 5 Parábola Simples
Curva nº 4	Curva nº 5
P. B. P.I.	P. B. P.I.
Est. 48.000	Est. 48.000
Compr. 100m	Compr. 100m
Decliv. Int.	Decliv. Int.
-1.673	-1.673
Decliv. Ext.	Decliv. Ext.
-1.673	-1.673
Compr. 100m	Compr. 100m
Decliv. Int.	Decliv. Int.
-1.673	-1.673



Escala Vt. 1:200 HZ 1:2000

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assine Sousa Mala
Dec. n.º 002102



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

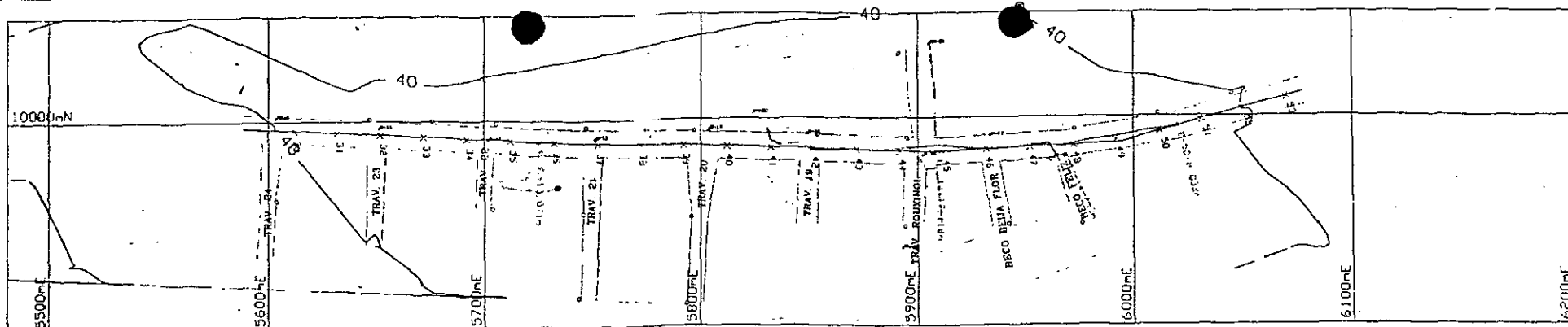
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG.º RESP. ENG. ROBERTO BRANCO

PROJETO GEOMÉTRICO

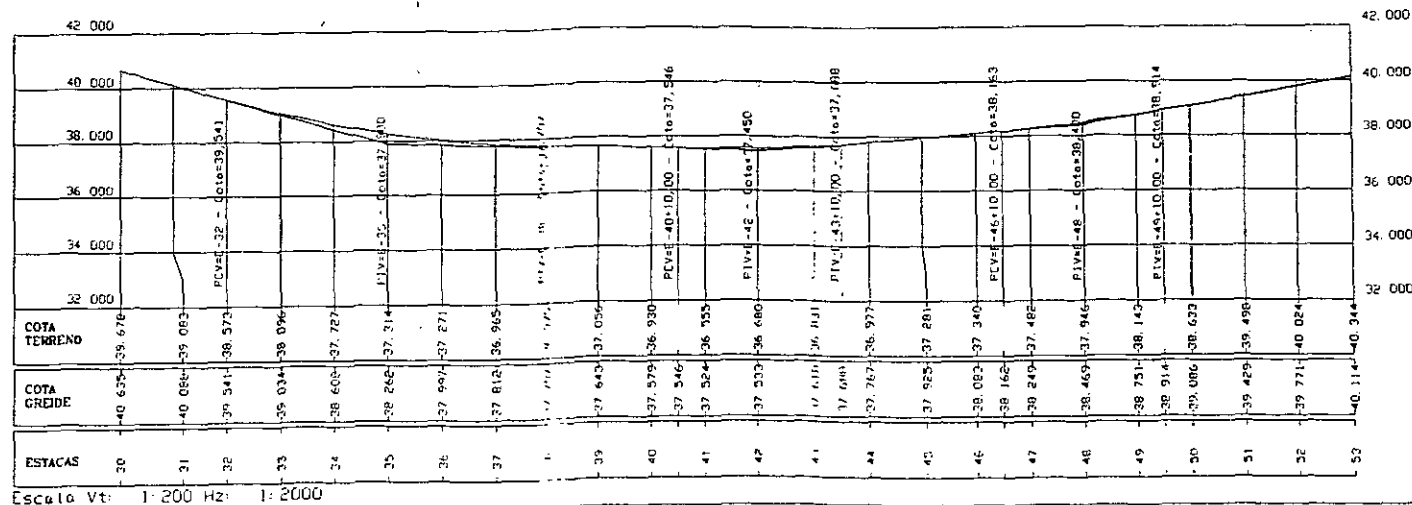
FOLHA F-2



Curva nº 7 Parabolóide	Curva nº 8 Parabolóide
Est. Início	Est. Início
Est. Fim	Est. Fim
Compr. Total	Compr. Total
Compr. Tangente	Compr. Tangente
Compr. Curva	Compr. Curva
Compr. de Transição	Compr. de Transição
Compr. de Aceleração	Compr. de Aceleração
Compr. de Desaceleração	Compr. de Desaceleração
Compr. de Aceleração	Compr. de Aceleração
Compr. de Desaceleração	Compr. de Desaceleração

Curva nº 9 Parabolóide	Curva nº 10 Parabolóide
Est. Início	Est. Início
Est. Fim	Est. Fim
Compr. Total	Compr. Total
Compr. Tangente	Compr. Tangente
Compr. Curva	Compr. Curva
Compr. de Transição	Compr. de Transição
Compr. de Aceleração	Compr. de Aceleração
Compr. de Desaceleração	Compr. de Desaceleração
Compr. de Aceleração	Compr. de Aceleração
Compr. de Desaceleração	Compr. de Desaceleração

Curva nº 11 Parabolóide	Curva nº 12 Parabolóide
Est. Início	Est. Início
Est. Fim	Est. Fim
Compr. Total	Compr. Total
Compr. Tangente	Compr. Tangente
Compr. Curva	Compr. Curva
Compr. de Transição	Compr. de Transição
Compr. de Aceleração	Compr. de Aceleração
Compr. de Desaceleração	Compr. de Desaceleração
Compr. de Aceleração	Compr. de Aceleração
Compr. de Desaceleração	Compr. de Desaceleração



Escala Vt: 1:200 HZ: 1:2000

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
 Josiane Sousa Malta
 Dec. n.º 022/02



Visto

Assunto

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

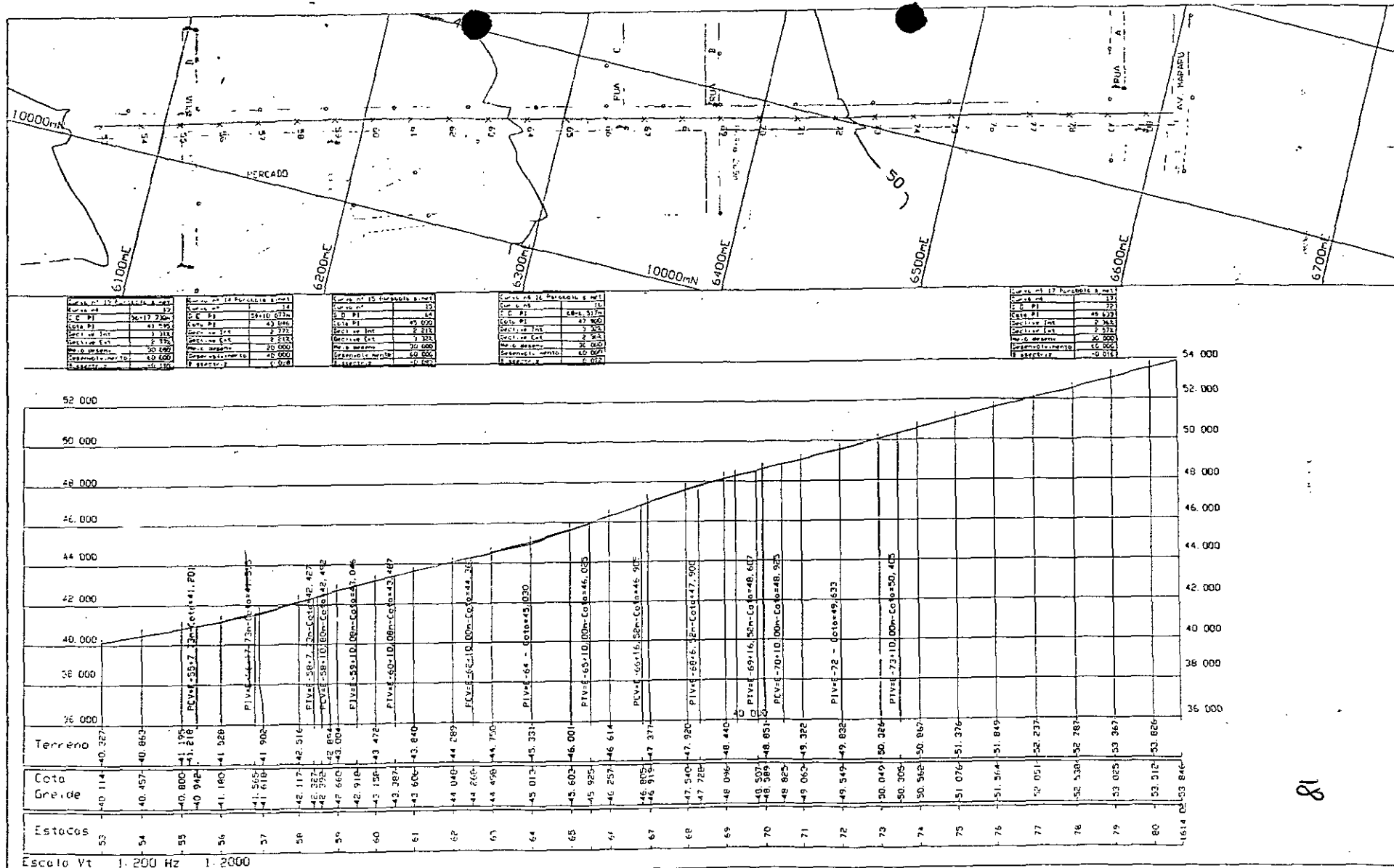
ENG. RESP.

ENG. ROBERTO BRANCO

PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA

F-3



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20.105.102

Josiane Sousa Mala
D.c 0092102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENGº RESP:	ENG ROBERTO BRANCO
PROJETO GEOMÉTRICO	FOLHA F4

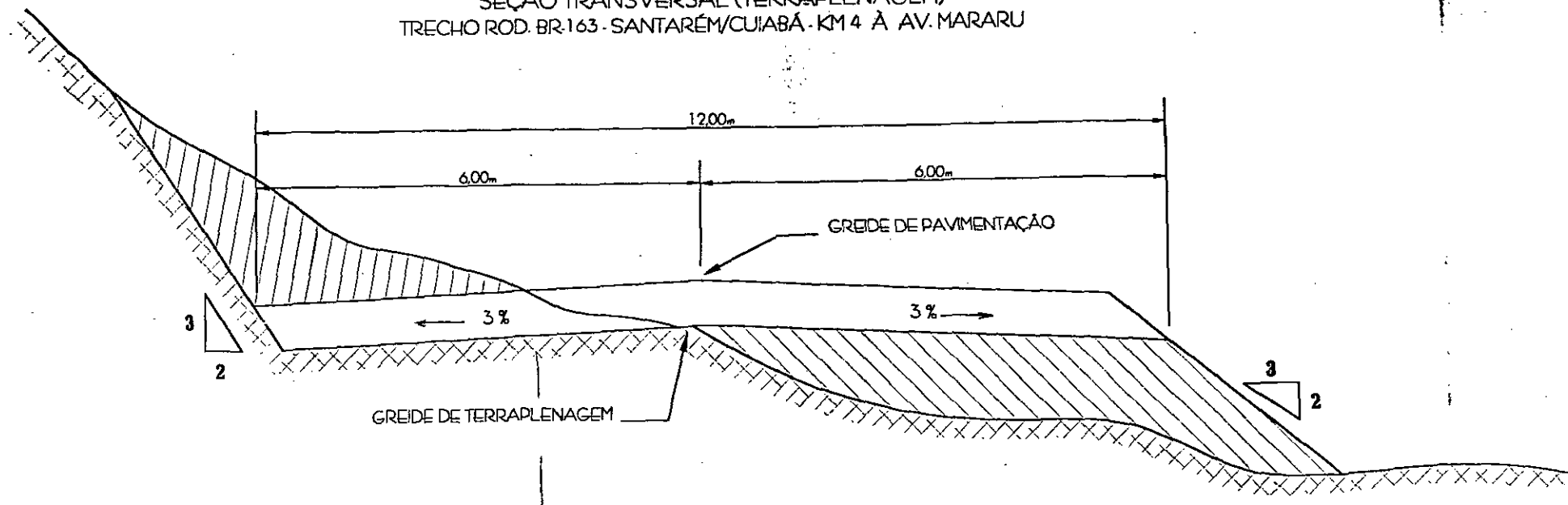
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
José Sousa Maia
D.c. n.º 092/02

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO TRANSVERSAL (TERRAPLENAGEM)
TRECHO ROD. BR-163 - SANTARÉM/CUIABÁ - KM 4 À AV. MARARU



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20.05.102

Joseane Sousa Mala

D.e. n.º 002102

	Visto:	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.:	ENG. ROBERTO BRANCO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	FOLHA G-1

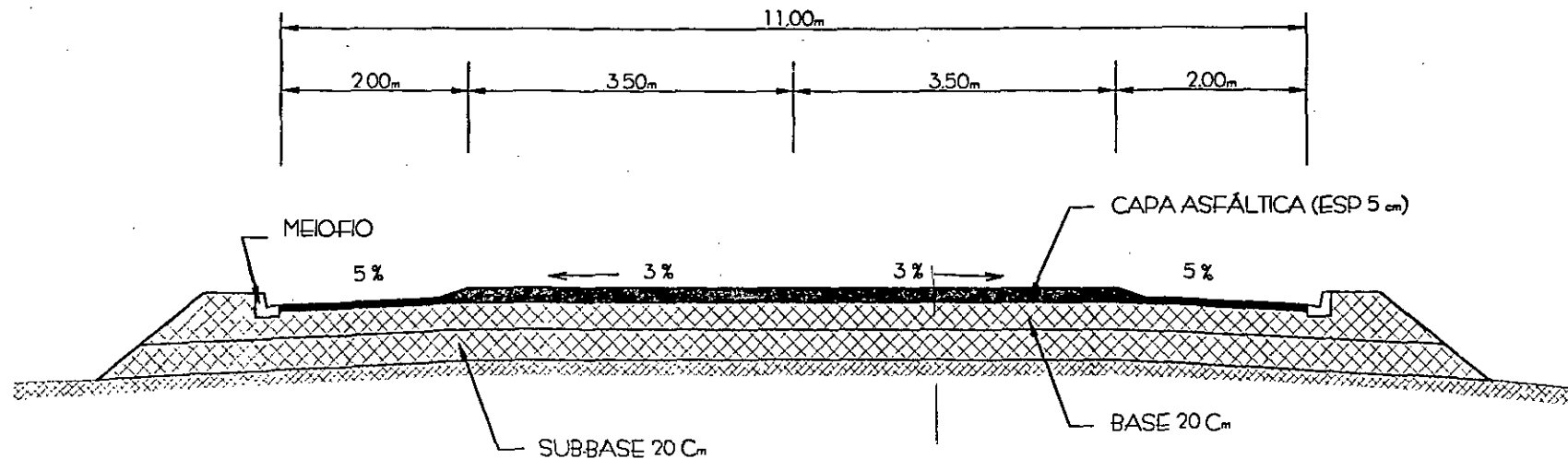
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

José Sousa Maia
Dec n.º 002/02

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TRANSVERSAL (PAVIMENTAÇÃO)
TRECHO ROD. BR-163 - SANTARÉM/CUIABÁ - KM 4 À AV. MARARU



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Isolane Sousa Mala

D. c. 032102

	Visto	Assunto
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO	
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	FOLHA H-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20.1.05/02

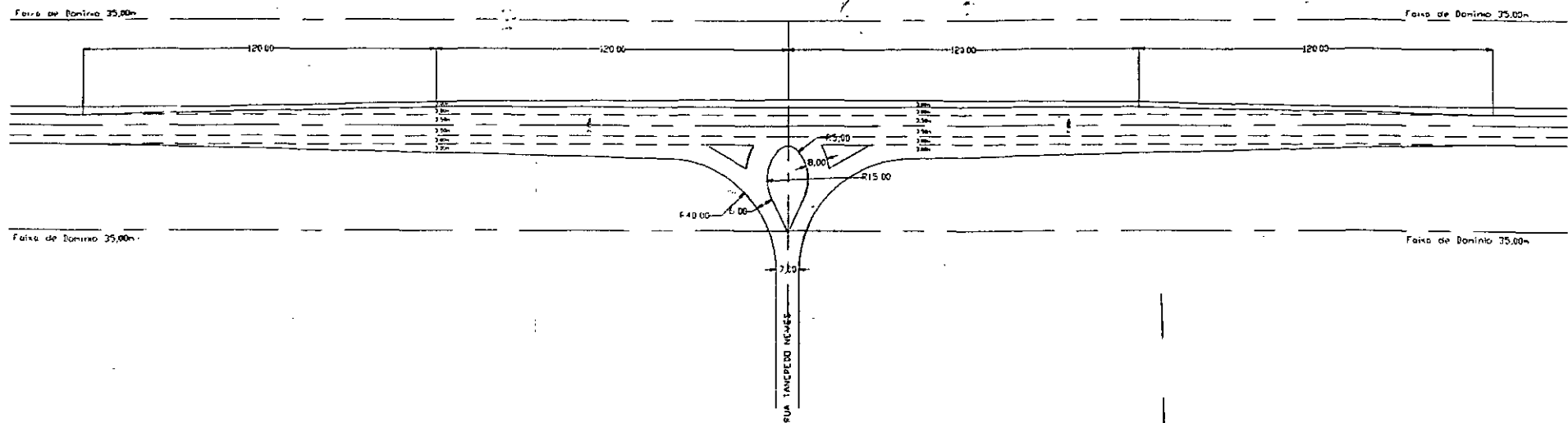
[Signature]

Jorgiane Sousa Maia

Dec. n.º 092/02

PROJETO DE INTERSEÇÃO

ACESSO



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
 Rosiane Sousa Maia

D-c 002102

	Visto:	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP: ENG ROBERTO BRANCO	
INTERSEÇÃO	FOLHA 1-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20 105102

Maria 3
Josiane Sousa Maia
Dec. n.º 002/02

NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

25

TRECHO: RODOVIA BR-163 - SANTARÉM/CUIABÁ - Km 00 À AV. MARARU

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
0		-6,118	49,806	-6,00	49,809	49,629	49,803	49,859	6,00	49,700	49,629	6,047	49,699	0,57	0,15	0,00	0,00	0,00
1		-6,189	49,859	-6,00	49,853	49,576	50,019	49,806	6,00	49,932	49,576	6,231	49,923	2,97	0,00	36,08	1,51	34,57
2		-6,353	50,041	-6,00	50,034	49,511	50,209	49,741	6,00	50,103	49,511	6,383	50,085	6,21	0,00	129,75	1,51	128,24
	+ 2,56	-6,369	50,051	-6,00	50,055	49,498	50,225	49,728	6,00	50,072	49,498	6,371	50,055	6,54	0,00	146,46	1,51	144,95
3		-6,415	49,988	-6,00	50,003	49,365	49,834	49,595	6,00	49,947	49,365	6,382	49,938	6,28	0,00	260,54	1,51	259,03
4		-6,406	49,734	-6,00	49,752	49,125	49,555	49,355	6,00	49,883	49,125	6,496	49,870	6,62	0,00	392,13	1,51	390,62
5		-6,333	49,307	-6,00	49,329	48,808	49,303	49,038	6,00	49,770	48,808	6,635	49,761	7,73	0,00	538,46	1,51	536,95
	+ 18,91	-6,355	49,056	-6,00	49,057	48,523	48,976	48,753	6,00	49,779	48,523	6,837	49,779	8,11	0,00	690,94	1,51	689,43
6		-6,379	49,076	-6,00	49,077	48,508	49,277	48,738	6,00	49,783	48,508	6,850	49,783	9,22	0,00	700,34	1,51	698,83
7		-6,307	48,702	-6,00	48,672	48,241	48,624	48,471	6,00	49,565	48,241	6,839	49,499	7,42	0,00	870,09	1,51	868,58
8		-6,246	48,389	-6,00	48,369	48,020	48,403	48,250	6,00	48,977	48,020	6,731	49,116	4,40	0,00	990,62	1,51	989,11
9		-6,091	48,059	-6,00	48,065	47,922	48,464	48,152	6,00	48,915	47,922	6,696	48,966	5,04	0,00	1086,92	1,51	1085,41
10		-6,217	48,286	-6,00	48,299	47,960	48,539	48,190	6,00	48,668	47,960	6,487	48,690	5,03	0,00	1189,67	1,51	1188,16
	+ 4,2	-6,233	48,335	-6,00	48,345	47,985	48,582	48,215	6,00	48,601	47,985	6,423	48,619	4,89	0,00	1210,94	1,51	1209,42
11		-6,272	48,524	-6,00	48,533	48,117	48,643	48,347	6,00	48,748	48,117	6,451	48,793	4,57	0,00	1287,18	1,51	1285,67
12		-6,309	48,753	-6,00	48,742	48,290	48,731	48,520	6,00	49,011	48,290	6,534	49,091	4,25	0,00	1377,10	1,51	1375,59
13		-6,292	48,855	-6,00	48,852	48,417	48,787	48,647	6,00	49,413	48,417	6,667	49,418	5,11	0,00	1472,56	1,51	1471,05
14		-6,377	49,080	-6,00	49,086	48,514	49,083	48,744	6,00	49,212	48,514	6,488	49,246	5,68	0,00	1582,60	1,51	1581,09
15		-6,411	49,026	-6,00	49,032	48,410	48,979	48,640	6,00	49,145	48,410	6,518	49,186	5,94	0,00	1701,14	1,51	1699,63
16		-6,423	48,709	-6,00	48,723	48,074	48,702	48,304	6,00	49,320	48,074	6,875	49,386	8,20	0,00	1845,40	1,51	1843,89
17		-6,533	48,335	-6,00	48,303	47,537	48,095	47,767	6,00	49,202	47,537	7,188	49,318	9,83	0,00	2029,34	1,51	2027,83
18		-6,517	47,745	-6,00	47,687	46,970	47,527	47,200	6,00	48,596	46,970	7,202	48,773	9,32	0,00	2224,66	1,51	2223,15
	+ 15,08	-6,383	47,131	-6,00	47,115	46,558	47,059	46,788	6,00	48,110	46,558	7,186	48,337	7,94	0,00	2357,36	1,51	2355,85
19		-6,391	47,009	-6,00	46,968	46,423	46,896	46,653	6,00	47,810	46,423	7,116	48,097	7,23	0,00	2395,86	1,51	2394,35
20		-6,216	46,199	-6,00	46,205	45,876	46,412	46,106	6,00	46,621	45,876	6,528	46,669	5,02	0,00	2521,74	1,51	2520,23
	+ 8,48	-6,194	45,935	-6,00	45,941	45,644	46,337	45,874	6,00	46,544	45,644	6,614	46,565	6,63	0,00	2572,40	1,51	2570,89
21		-6,334	45,830	-6,00	45,842	45,329	46,026	45,559	6,00	46,361	45,329	6,751	46,456	7,61	0,00	2656,09	1,51	2654,58
22		-6,415	45,404	-6,00	45,396	44,782	45,519	45,012	6,00	45,580	44,782	6,607	45,692	6,97	0,00	2804,88	1,51	2803,37
23		-6,494	44,976	-6,00	44,961	44,235	44,777	44,465	6,00	44,859	44,235	6,421	44,866	5,87	0,00	2935,88	1,51	2934,37
	+ 0,46	-6,494	44,962	-6,00	44,940	44,222	44,753	44,452	6,00	44,837	44,222	6,414	44,843	5,75	0,00	2938,61	1,51	2937,10
	+ 13,39	-6,336	44,372	-6,00	44,340	43,868	44,283	44,098	6,00	44,336	43,868	6,358	44,405	3,66	0,00	3000,66	1,51	2999,14
24		-6,309	44,151	-6,00	44,124	43,688	44,248	43,918	6,00	44,332	43,688	6,430	44,333	5,24	0,00	3030,66	1,51	3029,15
25		-6,488	42,816	-6,00	42,774	43,141	43,125	43,371	6,00	43,256	43,141	6,076	43,255	0,21	2,73	3086,22	28,78	3057,44
	+ 19,77	-6,776	42,083	-6,00	42,046	42,600	42,073	42,830	6,00	42,160	42,600	6,569	42,221	0,00	8,34	3088,34	138,19	2950,15
26		-6,780	42,074	-6,00	42,037	42,594	42,061	42,824	6,00	42,147	42,594	6,578	42,208	0,00	8,43	3088,34	140,14	2948,20
27		-7,609	40,973	-6,00	41,045	42,046	41,045	42,276	6,00	41,048	42,046	7,512	41,038	0,00	15,00	3088,34	374,65	2713,69
28		-7,749	40,333	-6,00	40,414	41,499	40,481	41,729	6,00	40,629	41,499	7,243	40,671	0,00	15,04	3088,34	675,27	2413,07

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Joiane Sousa Mala
D-c a 002/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO
NOTAS DE SERVIÇOS
FOLHA 1

22

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
29		-7,365	40,042	-6,00	40,072	40,952	40,157	41,182	6,00	40,388	40,952	6,807	40,415	0,00	11,48	3088,34	940,84	2147,50
	+ 7,3	-7,235	39,930	-6,00	39,956	40,753	40,101	40,983	6,00	40,262	40,753	6,678	40,301	0,00	10,06	3088,34	1019,60	2068,74
30		-7,501	39,405	-6,00	39,381	40,405	39,678	40,635	6,00	39,903	40,405	6,747	39,907	0,00	11,41	3088,34	1155,93	1932,41
31		-7,332	38,970	-6,00	39,000	39,858	39,083	40,088	6,00	39,211	39,858	6,961	39,218	0,00	11,71	3088,34	1387,14	1701,19
32		-7,016	38,634	-6,00	38,648	39,311	38,573	39,541	6,00	38,637	39,311	6,954	38,675	0,00	10,69	3088,34	1611,20	1477,14
33		-7,345	37,907	-6,00	37,949	38,804	38,096	39,034	6,00	38,329	38,804	6,663	38,362	0,00	10,62	3088,34	1824,31	1264,03
34		-6,798	37,846	-6,00	37,832	38,378	37,727	38,608	6,00	37,808	38,378	6,833	37,823	0,00	9,23	3088,34	2022,76	1065,58
35		-6,825	37,482	-6,00	37,451	38,032	37,314	38,262	6,00	37,398	38,032	6,869	37,453	0,00	9,98	3088,34	2214,87	873,46
	+ 13,07	-7,326	36,966	-6,00	37,020	37,849	37,389	38,079	6,00	37,277	37,849	6,789	37,323	0,00	9,65	3088,34	2343,14	745,19
36		-7,235	36,943	-6,00	37,002	37,767	37,271	37,997	6,00	37,186	37,767	6,830	37,214	0,00	9,15	3088,34	2408,25	680,09
37		-6,838	37,023	-6,00	37,026	37,582	36,965	37,812	6,00	36,967	37,582	6,902	36,980	0,00	9,28	3088,34	2592,58	495,76
38		-7,469	36,498	-6,00	36,524	37,477	36,975	37,707	6,00	36,914	37,477	6,871	36,897	0,00	10,25	3088,34	2787,87	300,47
39		-6,782	36,891	-6,00	36,916	37,413	37,056	37,643	6,00	37,185	37,413	6,338	37,187	0,00	5,67	3088,34	2947,08	141,26
40		-6,744	36,853	-6,00	36,868	37,349	36,930	37,579	6,00	36,968	37,349	6,577	36,964	0,00	6,83	3088,34	3072,08	16,26
41		-7,304	36,424	-6,00	36,410	37,294	36,555	37,524	6,00	36,851	37,294	6,618	36,881	0,00	10,93	3088,34	3249,69	-161,35
42		-6,388	37,045	-6,00	37,059	37,303	36,680	37,533	6,00	36,892	37,303	6,596	36,906	0,00	7,25	3088,34	3431,54	-343,20
43		-6,596	36,990	-6,00	36,973	37,388	36,831	37,618	6,00	37,053	37,388	6,485	37,065	0,00	7,40	3088,34	3578,09	-489,75
44		-6,217	37,392	-6,00	37,389	37,537	36,977	37,767	6,00	37,073	37,537	6,673	37,088	0,00	6,98	3088,34	3721,92	-633,58
	+ 17,12	-6,489	37,346	-6,00	37,322	37,672	37,334	37,902	6,00	37,506	37,672	6,239	37,513	0,00	5,24	3088,34	3826,55	-738,21
45		-6,506	37,358	-6,00	37,316	37,695	37,281	37,925	6,00	37,525	37,695	6,244	37,532	0,00	6,31	3088,34	3843,06	-754,72
46		-6,299	37,654	-6,00	37,648	37,853	37,340	38,083	6,00	37,545	37,853	6,443	37,558	0,00	6,21	3088,34	3968,29	-879,95
47		-6,375	37,769	-6,00	37,752	38,019	37,482	38,249	6,00	37,786	38,019	6,347	37,788	0,00	6,18	3088,34	4092,17	-1003,84
	+ 14,75	-6,413	37,900	-6,00	37,875	38,176	37,778	38,406	6,00	37,719	38,176	6,661	37,735	0,00	6,28	3088,34	4184,11	-1095,77
48		-6,410	37,966	-6,00	37,962	38,239	37,946	38,469	6,00	37,998	38,239	6,364	37,996	0,00	5,07	3088,34	4213,90	-1125,56
49		-6,188	38,395	-6,00	38,389	38,521	38,143	38,751	6,00	38,187	38,521	6,483	38,198	0,00	5,52	3088,34	4319,82	-1231,48
50		-6,032	38,834	-6,00	38,833	38,856	38,633	39,086	6,00	38,656	38,856	6,297	38,657	0,00	3,62	3088,34	4411,42	-1323,08
	+ 8,03	-6,070	39,098	-6,00	39,096	38,993	38,965	39,223	6,00	38,876	38,993	6,170	38,880	0,07	2,19	3088,61	4434,82	-1346,22
51		-6,190	39,484	-6,00	39,480	39,199	39,498	39,429	6,00	39,542	39,199	6,230	39,544	2,11	0,00	3101,90	4447,92	-1346,01
52		-6,270	39,946	-6,00	39,949	39,541	40,024	39,771	6,00	39,932	39,541	6,259	39,930	3,73	0,00	3161,53	4447,92	-1286,38
53		-6,349	40,407	-6,00	40,400	39,884	40,344	40,114	6,00	40,376	39,884	6,330	40,379	4,39	0,00	3244,37	4447,92	-1203,54
54		-6,397	40,822	-6,00	40,810	40,227	40,865	40,457	6,00	40,768	40,227	6,354	40,759	5,87	0,00	3349,06	4447,92	-1098,86
55		-6,493	41,310	-6,00	41,351	40,570	41,230	40,800	6,00	41,227	40,570	6,441	41,232	7,25	0,00	3482,90	4447,92	-965,01
56		-6,459	41,639	-6,00	41,478	40,950	41,528	41,180	6,00	41,509	40,950	6,369	41,503	5,50	0,00	3612,91	4447,92	-835,00
57		-6,627	42,328	-6,00	42,080	41,388	41,917	41,618	6,00	41,842	41,388	6,295	41,830	5,06	0,00	3720,66	4447,92	-727,25
58		-6,479	42,606	-6,00	42,591	41,887	42,519	42,117	6,00	42,332	41,887	6,287	42,317	5,88	0,00	3832,32	4447,92	-615,59
	+ 15,11	-6,600	43,200	-6,00	43,213	42,300	42,894	42,530	6,00	42,618	42,300	6,212	42,618	4,73	0,00	3914,12	4447,92	-533,80
59		-6,528	43,222	-6,00	43,213	42,430	43,012	42,660	6,00	42,695	42,430	6,177	42,696	4,34	0,00	3936,76	4447,92	-511,15
60		-6,344	43,444	-6,00	43,376	42,928	43,480	43,158	6,00	43,154	42,928	6,144	43,144	3,45	0,00	4016,17	4447,92	-431,75
61		-6,250	43,752	-6,00	43,746	43,376	43,846	43,606	6,00	43,535	43,376	6,102	43,529	2,89	0,00	4080,86	4447,92	-367,06
62		-6,341	44,329	-6,00	44,331	43,818	44,298	44,048	6,00	44,075	43,818	6,169	44,070	3,67	0,00	4147,79	4447,92	-300,13

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20.05.02

Amélia S.
 Joilane Sousa Mala
 D-c n 002/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO

NOTAS DE SERVIÇOS

FOLHA J-2



Visto

Assinatura

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanço
63		-6,372	44,826	-6,00	44,782	44,268	44,757	44,498	6,00	44,467	44,268	6,128	44,460	3,54	0,00	4221,36	4447,92	-226,56
64		-6,496	45,527	-6,00	45,298	44,783	45,341	45,013	6,00	45,133	44,783	6,228	45,126	4,38	0,00	4302,18	4447,92	-145,74
65		-6,340	45,883	-6,00	45,835	45,373	46,010	45,603	6,00	45,828	45,373	6,311	45,839	5,08	0,00	4398,67	4447,92	-49,25
66		-6,508	46,790	-6,00	46,627	46,027	46,637	46,257	6,00	46,491	46,027	6,303	46,481	5,48	0,00	4506,36	4447,92	58,44
67		-6,319	47,167	-6,00	47,125	46,689	47,387	46,919	6,00	47,160	46,689	6,341	47,201	5,44	0,00	4617,76	4447,92	169,84
68		-6,371	47,867	-6,00	47,862	47,310	47,924	47,540	6,00	47,764	47,310	6,322	47,793	5,44	0,00	4728,76	4447,92	280,84
69		-6,334	48,367	-6,00	48,357	47,866	48,447	48,096	6,00	48,136	47,866	6,204	48,172	3,74	0,00	4822,43	4447,92	374,51
	+ 5,94	-6,260	48,409	-6,00	48,416	48,019	48,564	48,249	6,00	48,334	48,019	6,225	48,356	3,83	0,00	4845,35	4447,92	397,44
70		-6,221	48,690	-6,00	48,694	48,359	48,858	48,589	6,00	48,891	48,359	6,350	48,884	4,20	0,00	4902,92	4447,92	455,01
71		-6,307	49,293	-6,00	49,286	48,833	49,331	49,063	6,00	49,413	48,833	6,390	49,418	4,73	0,00	4994,05	4447,92	546,13
72		-6,231	49,666	-6,00	49,671	49,319	49,841	49,549	6,00	49,693	49,319	6,268	49,720	3,75	0,00	5080,58	4447,92	632,66
73		-6,180	50,088	-6,00	50,096	49,819	50,332	50,049	6,00	50,242	49,819	6,368	50,370	3,40	0,00	5153,46	4447,92	705,54
74		-6,205	50,640	-6,00	50,647	50,332	50,878	50,562	6,00	50,687	50,332	6,249	50,706	3,67	0,00	5225,48	4447,92	777,56
75		-6,222	51,180	-6,00	51,188	50,846	51,384	51,076	6,00	51,375	50,846	6,374	51,408	3,75	0,00	5301,07	4447,92	853,16
76		-6,234	51,685	-6,00	51,693	51,334	51,856	51,564	6,00	51,693	51,334	6,234	51,685	3,92	0,00	5379,23	4447,92	931,32
77		-6,250	52,196	-6,00	52,202	51,821	52,243	52,051	6,00	52,296	51,821	6,319	52,299	3,64	0,00	5456,34	4447,92	1008,42
78		-6,276	52,721	-6,00	52,728	52,308	52,788	52,538	6,00	52,800	52,308	6,329	52,801	4,26	0,00	5536,98	4447,92	1089,06
79		-6,317	53,271	-6,00	53,278	52,795	53,385	53,025	6,00	53,249	52,795	6,299	53,243	5,03	0,00	5631,75	4447,92	1183,84
80		-6,322	53,766	-6,00	53,769	53,282	53,832	53,512	6,00	53,693	53,282	6,283	53,707	4,44	0,00	5728,38	4447,92	1280,47
	+ 13,71	-6,303	54,071	-6,00	54,075	53,616	54,154	53,846	6,00	53,936	53,616	6,208	53,928	4,11	0,00	5788,20	4447,92	1340,28

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Desenho
 Dec. n.º 022/02



Visto

Assinatura

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.

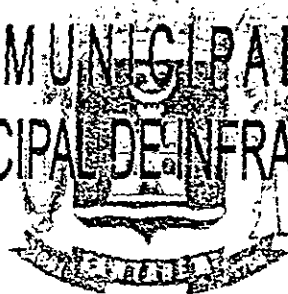
ENG. ROBERTO BRANCO

NOTAS DE SERVIÇOS

FOLHA

33

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA:
TRECHO:
EXTENSÃO:

RUA DOM FREDERICO COSTA
AV. MOAÇARA À RUA CLIMÉRIO DE MENDONÇA
2.056,37 m

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

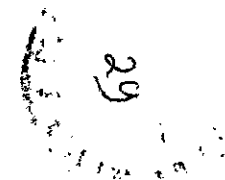
Joelane Sousa Maia

Dec. n.º 092/02

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MÊS: SETEMBRO ANO: 2000



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA: RUA DOM FREDERICO COSTA
TRECHO: AV. MOAÇARA À RUA CLIMÉRIO DE MENDONÇA
EXTENSÃO: 2.056,37 m

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

[Handwritten signature]
Gediane Sousa Mala

Dec. n.º 092/02

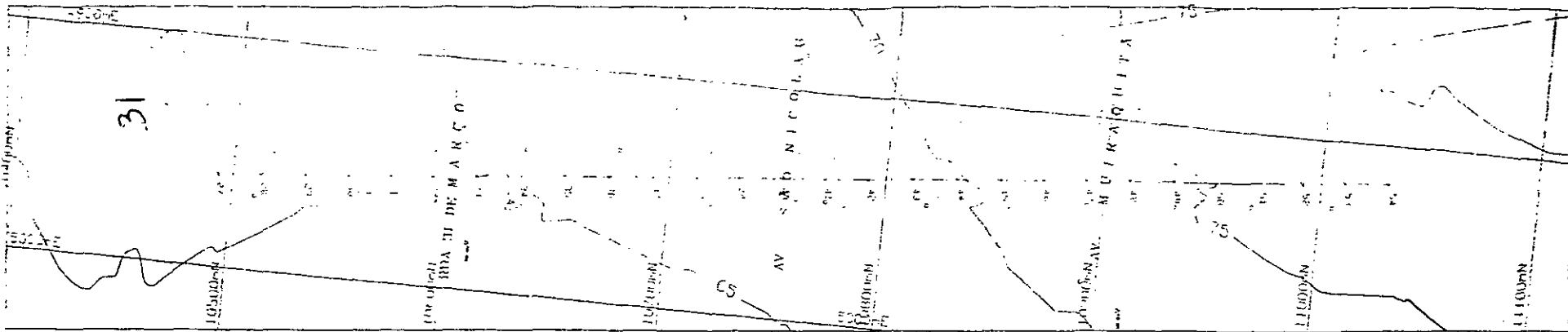
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

CONVÊNIO: SUDAM / PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
EXECUÇÃO: ESTACON ENGENHARIA S.A.
ELABORAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MÊS: SETEMBRO ANO: 2000

30



Estacas	Cota greide	Cota Terreno	Escala	Projeto	Verificação	Observações
1	65.440	65.440	1:400	X		
2	65.190	65.190	1:400	X		
3	65.050	65.170	1:400	X		
4	64.510	65.150	1:400	X		
5	64.210	65.170	1:400	X		
6	64.600	65.100	1:400	X		
7	64.740	65.080	1:400	X		
8	64.600	65.100	1:400	X		
9	65.050	65.200	1:400	X		
10	65.100	65.190	1:400	X		
11	65.140	65.180	1:400	X		
12	65.120	65.170	1:400	X		
13	65.120	65.170	1:400	X		
14	65.120	65.170	1:400	X		
15	65.120	65.170	1:400	X		
16	65.120	65.170	1:400	X		
17	65.120	65.170	1:400	X		
18	65.120	65.170	1:400	X		
19	65.120	65.170	1:400	X		
20	65.120	65.170	1:400	X		
21	65.120	65.170	1:400	X		
22	65.120	65.170	1:400	X		
23	65.120	65.170	1:400	X		
24	65.120	65.170	1:400	X		
25	65.120	65.170	1:400	X		
26	65.120	65.170	1:400	X		
27	65.120	65.170	1:400	X		
28	65.120	65.170	1:400	X		
29	65.120	65.170	1:400	X		
30	65.120	65.170	1:400	X		
31	65.120	65.170	1:400	X		
32	65.120	65.170	1:400	X		
33	65.120	65.170	1:400	X		
34	65.120	65.170	1:400	X		

CONFERE COM O ORIGINAL
 Santarém 20/05/02
 Dec. n.º 092/2002
 Rosiane Sousa Maia

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG.º RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
PROJETO GEOMÉTRICO	FOLHA F-3

	Visto	Assinatura
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

DIÁRIO

Via:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Adriane Sousa Chila

Dec. 0.092102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
ENG. RESP. ENG. ROBERTO BRANCO
PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA
F-4

Escala: Vt. : 400 Hz 1:2000

Estacas	Cota Greide	Cota Terreno
34	73,366	73,351
35	77,270	77,252
36	78,136	78,011
37	78,515	78,320
38	78,792	78,132
39	78,894	77,170
40	78,855	78,074
41	78,153	78,316
42	78,631	78,711
43	78,603	78,131
44	78,440	78,710
45	78,151	78,355
46	77,759	78,198
47	77,394	77,905
48	76,806	77,237
49	76,205	76,467
50	75,616	75,424
51	74,852	74,631
52	73,712	73,101
53	73,010	72,401
54	72,211	72,412
55	71,509	71,524
56	70,810	70,602
57	70,144	69,835
58	69,420	69,311
59	68,664	68,280
60	67,812	67,417

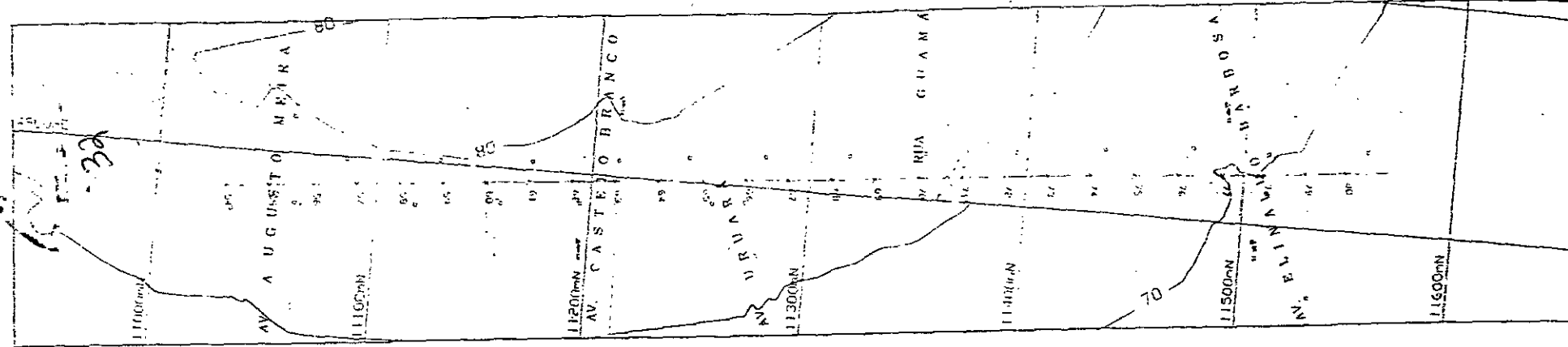
11100m
11100m
11100m
11100m
11100m
11100m
11100m
11100m
11100m
11100m

11200m
11200m
11200m
11200m
11200m
11200m
11200m
11200m
11200m
11200m

11300m
11300m
11300m
11300m
11300m
11300m
11300m
11300m
11300m
11300m

11400m
11400m
11400m
11400m
11400m
11400m
11400m
11400m
11400m
11400m

11500m
11500m
11500m
11500m
11500m
11500m
11500m
11500m
11500m
11500m





PROJETO ENGENHARIA VIARIA

Assinado:

Visto:

PROJETO GEOMETRICO

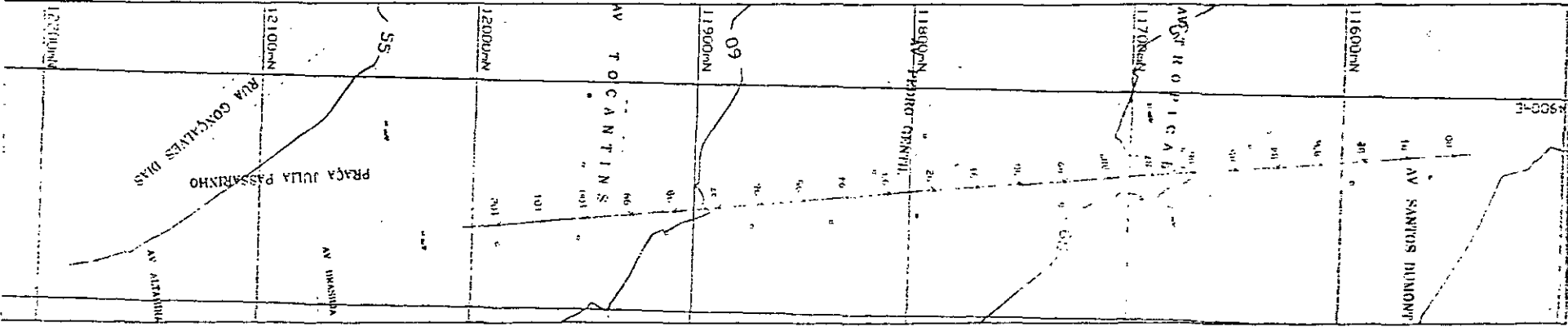
ENG. ROBERTO BRAMCO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

Escala: Vt. 1:400 Ht. 1:2000									
Estacas	Cota Greide	Cota Terreno	1	2	3	4	5	6	7
81	60.045	60.124	43.000	43.000	44.000	45.000	46.000	47.000	48.000
82	60.009	59.610							
83	60.173	59.807							
84	60.274	59.776							
85	60.200	59.741							
86	60.264	59.740							
87	60.240	59.744							
88	60.200	59.744							
89	60.200	59.744							
90	60.217	59.744							
91	60.243	59.744							
92	60.293	59.744							
93	60.339	59.744							
94	61.060	60.744							
95	61.314	61.644							
96	60.073	60.744							
97	60.373	60.165							
98	59.072	59.672							
99	59.371	59.072							
100	59.041	59.672							
101	58.370	58.736							
102	57.065	57.776							
103	57.459	57.776							

1. ELEVACAO DE TERRACENOS	2. ELEVACAO DE TERRACENOS	3. ELEVACAO DE TERRACENOS
4. ELEVACAO DE TERRACENOS	5. ELEVACAO DE TERRACENOS	6. ELEVACAO DE TERRACENOS
7. ELEVACAO DE TERRACENOS	8. ELEVACAO DE TERRACENOS	9. ELEVACAO DE TERRACENOS
10. ELEVACAO DE TERRACENOS	11. ELEVACAO DE TERRACENOS	12. ELEVACAO DE TERRACENOS
13. ELEVACAO DE TERRACENOS	14. ELEVACAO DE TERRACENOS	15. ELEVACAO DE TERRACENOS
16. ELEVACAO DE TERRACENOS	17. ELEVACAO DE TERRACENOS	18. ELEVACAO DE TERRACENOS
19. ELEVACAO DE TERRACENOS	20. ELEVACAO DE TERRACENOS	21. ELEVACAO DE TERRACENOS
22. ELEVACAO DE TERRACENOS	23. ELEVACAO DE TERRACENOS	24. ELEVACAO DE TERRACENOS
25. ELEVACAO DE TERRACENOS	26. ELEVACAO DE TERRACENOS	27. ELEVACAO DE TERRACENOS
28. ELEVACAO DE TERRACENOS	29. ELEVACAO DE TERRACENOS	30. ELEVACAO DE TERRACENOS



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Osiane Sousa Malta
Dec. n.º 092/02

33

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura 3

Josiane Sousa Mata

Dec. n.º 092/02

NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

34

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Canteiro Esq			Eixo		Canteiro Dir			Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
63		-6,090	67,862	-7,5	67,807	66,978	-1,0	67,269	67,173	67,173	67,173	1,0	67,152	67,173	7,5	67,350	66,978	7,764	67,373	3,85	0,07	7.314,13	853,57	6.460,55
64		-8,122	67,475	-7,5	67,430	66,541	-1,0	66,964	66,736	66,736	66,736	1,0	66,901	66,736	7,5	66,917	66,541	7,761	66,932	5,48	0,00	7.409,34	854,31	6.555,02
65		-8,071	66,941	-7,5	66,927	66,084	-1,0	66,711	66,279	66,279	66,279	1,0	66,795	66,279	7,5	66,585	66,084	7,828	66,577	8,77	0,00	7.554,66	854,31	6.700,35
66		-7,540	65,645	-7,5	65,640	65,585	-1,0	64,956	65,780	65,780	65,780	1,0	65,218	65,780	7,5	65,631	65,585	7,533	65,634	0,02	5,98	7.644,30	914,13	6.730,17
67		-7,807	64,850	-7,5	64,843	65,065	-1,0	64,367	65,260	65,260	65,260	1,0	64,466	65,260	7,5	65,092	65,065	7,520	65,094	0,00	7,69	7.644,54	1.050,89	6.593,65
68		-7,714	64,867	-7,5	64,853	64,545	-1,0	64,183	64,740	64,740	64,740	1,0	64,212	64,740	7,5	64,522	64,545	7,532	64,524	0,52	3,78	7.649,92	1.165,66	6.484,26
69		-7,976	64,738	-7,5	64,623	64,025	-1,0	63,822	64,220	64,220	64,220	1,0	63,882	64,220	7,5	64,248	64,025	7,654	64,256	1,18	2,42	7.667,31	1.227,73	6.439,58
90		-7,649	63,745	-7,5	63,735	63,522	-1,0	64,091	63,717	63,717	63,717	1,0	64,058	63,717	7,5	63,940	63,522	7,784	63,947	3,65	0,12	7.716,61	1.253,21	6.463,40
91		-7,786	63,480	-7,5	63,470	63,052	-1,0	63,408	63,247	63,247	63,247	1,0	63,425	63,247	7,5	63,501	63,052	7,802	63,505	4,19	0,00	7.796,60	1.254,45	6.542,14
92		-7,983	63,322	-7,5	63,309	62,598	-1,0	63,199	62,793	62,793	62,793	1,0	63,196	62,793	7,5	63,175	62,598	7,884	63,174	7,76	0,00	7.918,44	1.254,45	6.663,99
	+5,85	-8,087	63,346	-7,5	63,329	62,465	-1,0	63,147	62,660	62,660	62,660	1,0	63,115	62,660	7,5	63,089	62,465	7,915	63,087	9,20	0,00	7.969,12	1.254,45	6.714,67
93		-7,992	62,862	-7,5	62,870	62,144	-1,0	62,750	62,339	62,339	62,339	1,0	62,862	62,339	7,5	62,586	62,144	7,790	62,580	7,70	0,00	8.090,99	1.254,45	6.836,54
94		-7,677	61,939	-7,5	61,920	61,673	-1,0	62,227	61,868	61,868	61,868	1,0	62,374	61,868	7,5	62,366	61,673	7,971	62,379	5,06	0,00	8.221,19	1.254,45	6.966,74
95		-7,705	61,486	-7,5	61,455	61,179	-1,0	61,631	61,374	61,374	61,374	1,0	61,733	61,374	7,5	61,846	61,179	7,956	61,853	5,96	0,00	8.333,57	1.254,45	7.079,12
96		-7,670	60,933	-7,5	60,931	60,678	-1,0	60,942	60,873	60,873	60,873	1,0	60,939	60,873	7,5	61,142	60,678	7,818	61,157	3,10	0,00	8.425,99	1.254,45	7.171,54
97		-7,749	60,551	-7,5	60,530	60,178	-1,0	60,151	60,373	60,373	60,373	1,0	60,197	60,373	7,5	60,384	60,178	7,639	60,387	1,14	1,09	8.469,30	1.265,40	7.203,90
98		-7,766	60,076	-7,5	60,057	59,677	-1,0	59,635	59,672	59,672	59,672	1,0	59,679	59,672	7,5	59,617	59,677	7,583	59,621	0,73	1,88	8.488,34	1.295,18	7.193,15
99		-7,610	59,341	-7,5	59,331	59,176	-1,0	59,180	59,371	59,371	59,371	1,0	58,964	59,371	7,5	59,163	59,176	7,519	59,164	0,12	3,21	8.496,91	1.346,08	7.150,63
100		-7,536	58,729	-7,5	58,729	58,676	-1,0	58,678	58,871	58,871	58,871	1,0	58,665	58,871	7,5	58,700	58,676	7,517	58,701	0,05	1,42	8.498,56	1.392,33	7.106,22
101		-7,601	58,327	-7,5	58,327	58,175	-1,0	58,204	58,370	58,370	58,370	1,0	58,276	58,370	7,5	58,355	58,175	7,624	58,361	0,59	0,89	8.505,04	1.415,45	7.089,58
102		-7,641	57,885	-7,5	57,876	57,674	-1,0	57,587	57,869	57,869	57,869	1,0	57,706	57,869	7,5	57,675	57,674	7,500	57,675	0,22	1,85	8.513,27	1.443,01	7.070,26
	+16,37	-7,671	57,520	-7,5	57,510	57,264	-1,0	57,471	57,459	57,459	57,459	1,0	57,445	57,459	7,5	57,195	57,264	7,611	57,191	0,59	0,17	8.519,99	1.459,68	7.060,31

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

[Assinatura]
Rosiane Sousa Mala

Dec. n.º 092/02



Visto	Assunto
	PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
NOTAS DE SERVIÇOS	FOLHA 3



PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

Assinatura

Visto

PROJETO GEOMÉTRICO

F-2

ENG. ROBERTO BRANCO

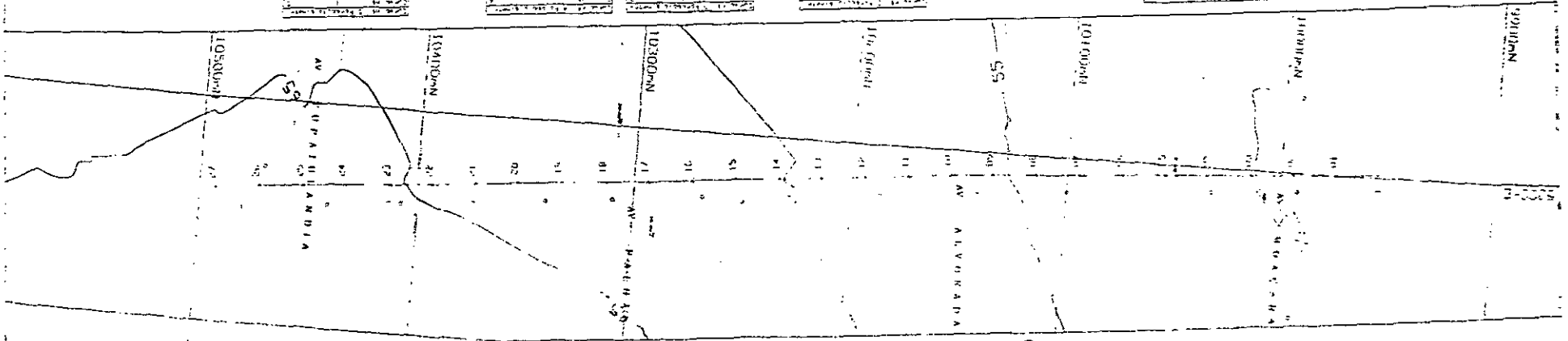
ENG. RESP.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

Estações	Cota Greide	Cota Terreno	Altura	Declividade	Comprimento	Área	Volume
00	40.127	40.111	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000
01	40.462	40.447	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000
02	49.011	49.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000
03	50.124	50.100	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000
04	50.655	50.642	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000
05	51.462	51.447	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000
06	52.470	52.455	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000
07	53.000	53.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
08	54.300	54.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
09	55.300	55.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	56.270	56.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	57.200	57.170	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000
12	58.100	58.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	59.000	59.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	59.500	59.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	60.000	60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	61.627	61.627	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	62.200	62.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	63.862	63.862	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	64.300	64.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	63.000	63.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	64.200	64.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	64.000	64.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	64.000	64.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	65.237	65.237	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	66.400	66.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	65.400	65.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

CONFERE COM O ORIGINAL
Santarém 20/05/02
Assinatura 3
Dec. n.º 092/02
Gestione Sousa Chala



FOLHA TÍTULO

CONFERE COM O ORIGINAL
Sentença nº 20105102
Amplia
Gleide Sousa Maia
D. C. nº 092102

04

ÍNDICE

- A. FOLHA ÍNDICE
- B. FOLHA TÍTULO
- C. QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS
- D. QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES
- E. PROJETO DE ESTUDO TOPOGRÁFICOS
- F. PROJETO GEOMÉTRICO
- G. PROJETO DE TERRAPLENAGEM
- H. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- I. NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinada
Assiane Sousa Mala
Dec. n.º 092/02

	VIC:	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENQ. RESP. ENG. ROBERTO BRANCO	
FOLHA ÍNDICE	FOLHA A-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

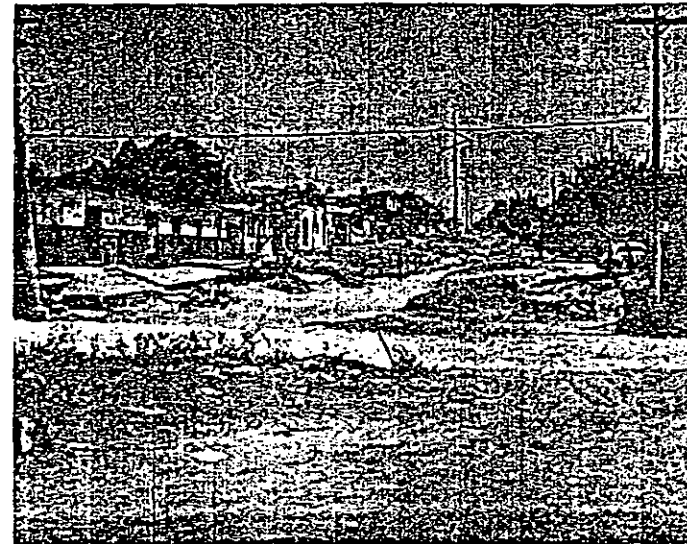
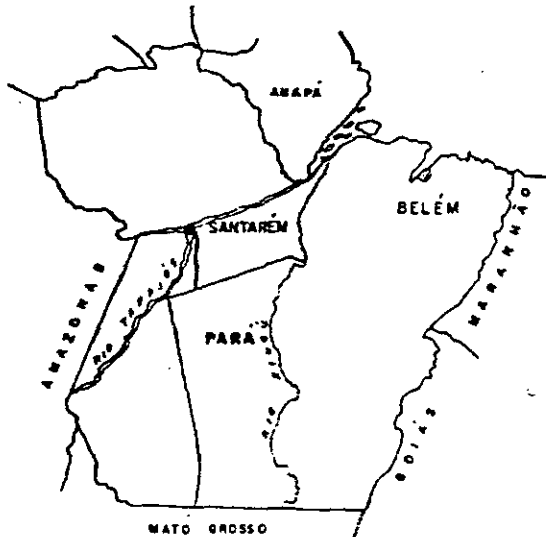


CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 30/05/02

Assinatura
Josiene Sousa Mala

Dec. n.º 092/02



RUA	TRECHO	EXTENSÃO
DOM FREDERICO COSTA	AV. MOAÇARA À RUA CLIMÉRIO DE MENDONÇA	2.056,37m

	Visto:	Assinatura:
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENQ. RESP. ENG. ROBERTO BRANCO	
FOLHA TÍTULO	FOLHA 8-1

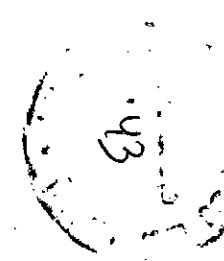
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

[Signature]
Josiene Sousa Mala

Dec n.º 092/02

QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CLASSE

REGIÃO

VELOCIDADE DIRETRIZ (KM/H)

NÚMERO DE PISTA DE ROLAMENTO

FAIXA DE DOMÍNIO (M)

LARGURA:

- FAIXA DE ROLAMENTO (M)

- 3ª FAIXA (M)

- ACOSTAMENTO (M)

- SARJETA DE CORTE (M)

- SARJETA DE ATERRO (M)

DECLIVIDADE TRANSVERSAL:

- FAIXA DE ROLAMENTO (%)

- ACOSTAMENTO (%)

- SARJETA DE CORTE (%)

- SARJETA DE ATERRO (%)

TIPO DE REVESTIMENTO:

- PISTA DE ROLAMENTO

- ACOSTAMENTO

INCLINAÇÃO DOS TALUDES:

- CORTES (V/H)

- ATERROS (V/H)

RAIO MÍNIMO DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL (M) ...

RAMPA MÁXIMA DA PISTA (%)

DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE DE PARADA (M)...

TAXA MÁXIMA DE SUPERELEVÇÃO (%)

TAXA MÍNIMA DE SUPERELEVÇÃO (%)

VALOR MÍNIMO DE "K":

- PARA CURVAS CONVEXAS

- PARA CURVAS CONCAVAS

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

DISCRIMINAÇÃO		1997 - 2000		2010		2020	
		UNIDADE	%	UNIDADE	%	UNIDADE	%
COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO	CARROS DE PASSEIO						
	ÔNIBUS						
	CAMINHÃO LEVE						
	CAMINHÃO MÉDIO						
	CAMINHÃO PESADO						
	REBOQUE E SEMI-REBOQUE						
NÍVEL DO SERVIÇO		A		A		A	
NÚMERO "N"		4 x 10 ⁶		5 x 10 ⁶		6 x 10 ⁶	

CARACTERÍSTICAS PLANI-ALTIMÉTRICAS

PLANIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	EM TANGENTE							
	EM CURVA							
	TOTAL							
	FREQUÊNCIA DOS RAIOS DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL							
	RAIO	FREQ	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ

ALTIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	NÍVEL							
	RAMPA - ACLIVE							
	RAMPA - DECLIVE							
	CONCORDÂNCIA VERTICAL							
	TOTAL							
	ANÁLISE DOS SEGMENTOS EM RAMPA							
0,1 - 1,0 %		2,1 - 3,0 %		4,1 - 5,0 %		> 6,0 %		
1,1 - 2,0 %		3,1 - 4,0 %		5,1 - 6,0 %				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/2012

Assinatura
 Josiane Sousa Maia
 Doc n° 092102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	FOLHA C-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20.10.02

Algodne Sousa Mala
D. n.º 022/02

QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES

95

LOTE	
CODIGO	
EXTENSAO	2 088,75 m
ESTACAS	0 RUA DOM FREDERICO COSTA 104+5,75

QUANTITATIVOS

SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
TERRAPLENAGEM			DRENAGEM		
Desmat, Destoc e Limpeza de área c/Árv até 0,15m	m2		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60m	m	
Escavação, Carga e Transporte Mat 1a Cat DMT 50m	m3		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00m	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 50 a 200m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 200 a 400m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 400 a 600m c/MS	m3		Meio Fio de Concreto - MFC 03	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 600 a 800m c/MS	m3		Descida d'água tipo rápida - canal Retangular - DAR 2	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 800 a 1000m c/MS	m3		Entrada d'água - EDA 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1000 a 1200m c/MS	m3		Dissipador de Energia - DED 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1200 a 1400m c/MS	m3		Boca de Lobo Simples com Grelha de Concreto - BLS 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1600 a 1800m c/CB	m3		SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1800 a 2000m c/CB	m3		Pintura de Faixa - Tinta Acrílica - 2 anos	m2	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 2000 a 3000m c/CB	m3		Placa de Sinalização Refletiva	m2	
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3				
PAVIMENTAÇÃO					
Regularização do Subleito	m2				
Reforço do Subleito	m3				
SubBase de Solo Estabil Granul sem Mistura	m3				
Base Estabil. Granul. Mistura Solo-Areia na Pista	m3				
Imprimação	m2				
Pintura de Ligação	m2				
Capa Selante com Areia	m2				
Execução de Revestimento com Areia Asfalto Usinada a Quente	m3				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Josiane Sousa Maia

Dec n.º 022/02

MUNICÍPIO

Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENQ. RESP.: ENG ROBERTO BRANCO

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA D-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20 1 05 1 02

Josiane Sousa Mata
D.e. n. 092/02

PROJETO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

44

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

	ELEMENTOS DO TERRENO EM CURVA DE NÍVEL		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES DEFINITIVAS		TORRE
	EDTAS - PONTOS NOTÁVEIS		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		REDE DE ALTA TENSÃO
	RIOS PERENES		POÇADOS		LINHAS DE LOCAÇÃO
	RIOS TRANSITÓRIOS		VRAS		AMARRAÇÃO DOS PARCOS REFERÊNCIA (M)
	LACOS		LOCADES		REFERÊNCIA DE NÍVEL
	SPÉLJOS		CUTURAS		CURVA DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL
VEGETAÇÃO NATURAL			CONJUNTO DE CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES		AC - ÂNGULO CENTRAL R - RAIO T - TANGENTE D - DESENVOLVIMENTO PC - PONTO DE CURVATURA PT - PONTO DE TANGÊNCIA PI - PONTO DE INTERSECÇÃO
	ALAGADOS		CEPIA DE MADEIRA		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	CAMPES		RODAVIA - PISTA SIMPLES		AC - ÂNGULO CENTRAL R - RAIO L - COMPRIMENTO DO RAI EM TANGÊNCIA T - TANGENTE D - DESENVOLVIMENTO PC - PONTO DE CURVATURA PT - PONTO DE TANGÊNCIA PI - PONTO DE INTERSECÇÃO
	CERRADOS		RODAVIA - TRANSITO PERMANENTE		TE - PONTO DE TRANSIÇÃO DA TANGENTE DA ESPIRAL IC - PONTO DE INÍCIO DA ESPIRAL EC - PONTO DE FIM DA ESPIRAL TE - PONTO DE TRANSIÇÃO DA ESPIRAL
	MATAS		CAMPES		
	FLORESTAS		FEDE TELEGRÁFICA		
			REDE TELEFÔNICA		
			REDES ELÉTRICAS		

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Jesiane Sousa Maia

D-c 09/02/02



Visto:	Assinatura:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
EMP. RESP.:	
ENG. ROBERTO BRANCO	
QUADRO DE CONVENÇÕES	FOLHA E-1

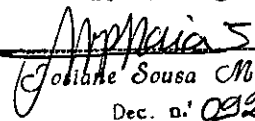
RELAÇÃO DE MARCOS E RN's

CÓDIGO	ESTE	NORTE	COTA
AM-01	4.986.296	10.006.788	50.049
AM-02	4.995.578	10.049.301	51.435
AM-03	5.002.123	10.309.129	62.451
AM-04	4.953.168	10.290.302	63.647
AM-06	4.979.716	10.611.067	64.407
AM-07	4.928.680	10.606.180	65.566
AM-08	4.895.412	10.894.339	74.051
AM-09	4.982.512	10.911.272	71.266
AM-13	4.929.384	11.195.542	77.191
AM-14	4.865.225	11.211.159	80.612
AM-15	4.907.696	11.506.880	68.933
AM-16	4.849.173	11.490.133	71.170
AM-17	4.842.155	11.678.612	66.148
AM-18	4.887.503	11.691.153	65.613
AM-20	4.825.725	12.022.836	57.069

CÓDIGO	ESTE	NORTE	COTA
AV-MUIRAQUITA	5.017.129	10.901.090	68.636
BECO DO ICA	4.916.358	11.157.033	77.769
BECO-FE EM DEUS	5.015.699	11.122.652	72.879
BECO-M.CARLO	5.016.781	10.855.865	68.123
BECO-S.PAULO	5.016.385	10.816.063	66.528
BECO-Sto.ANTONIO	5.016.149	11.008.071	72.240
BECO-TdoNEVES	4.922.321	11.084.162	77.583
C-AV.TOCANTINS	4.893.695	11.941.317	58.137
C-PEDRO GENTIL	4.772.097	11.809.522	64.544
C-S.DUMONT	4.799.293	11.569.930	69.698
R-A.MEIRA	5.017.727	11.053.284	71.898
R-CASTELOBRANCO	4.855.171	11.203.589	80.635
R-GUAMA	4.850.475	11.348.465	77.851
R-MARAJOARA	4.873.533	10.600.273	65.826
R-PALHAO	4.904.298	10.301.044	65.352
R-S. NICOLAU	5.017.562	10.753.969	64.533
R-TUPAIULANDIA	5.037.570	10.449.629	64.592
R-URUARA	5.017.089	11.316.943	70.630

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 201 051 02


 João de Sousa Maia
 Dec. n.º 022/02

	Visto:	Assinatura:
	PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO	
RELAÇÃO DE MARCOS E RN's	FOLHA E-2

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Maia

Josiane Sousa Maia

Doc. n.º 002/02

PROJETO GEOMÉTRICO

QUADRO DE CONVENÇÕES

PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA				PERFIL		CARAC GEOLÓGICAS	
	LINE PROJETADO		LINHA DE TRANSIÇÃO 1º TERMO DO PISTE		PERFIL PROJETADO		SOLO UNIFORME
	LIMITES DA PLATAFORMA E LOCALIZAÇÃO DOS PNT-EST DE ATERRAMENTO		PROTEÇÃO DE CORTES		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	LIMITES DA FAIXA DE CORREÇÃO		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	CURVAS DE NÍVEL		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	APARICÇÃO DE PONTOS NOTÁVEIS DE CURVA		ATERROS		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	REFERÊNCIA DE NÍVEL EOTA E APARICÇÃO ADIC		CORTES		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	PENTE		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	TUNEL		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	PASSAGEM INFERIOR		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	ORNAS DE ARTE CORRENTES		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	TRAVESSIA DE AUTOMOBILISMO		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	ESTRADA SECUNDÁRIA DO VAL DE ALZENO		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA
	EDIFICAÇÕES		PERFILHOS E RESPECTIVAS DE VELA		COM LEMBRANÇAS DE DEFINIÇÃO		AREIA

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 30/05/02

Josiane Sousa Mala

Dec. n.º 022/02



Visor

Assessor

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENQ. RESP.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA: RUA BENJAMIN CONSTANT
TRECHO: TRAV. BARJONAS DE MIRANDA A TRAV. RAIMUNDO FONA
EXTENSÃO: 1.662,16 m

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

CONVÊNIO: SUDAM / PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
EXECUÇÃO: ESTACON ENGENHARIA S.A.
ELABORAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

[Signature]
Josiane Sousa Maia
D-c e 02/02/02

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MÊS: SETEMBRO ANO: 2000

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Aplicação 3

Josiane Sousa Mala

Dec n.º 032/02

ÍNDICE

53

ÍNDICE

- A. FOLHA ÍNDICE
- B. FOLHA TÍTULO
- C. QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS
- D. QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES
- E. PROJETO DE ESTUDO TOPOGRÁFICOS
- F. PROJETO GEOMÉTRICO
- G. PROJETO DE TERRAPLENAGEM
- H. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- I. NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20 105 / 02

Idalene Sousa Maia
Dec. n.º 002/02

51

	Visto	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP:	ENG. ROBERTO BRANCO
FOLHA ÍNDICE	FOLHA A-1

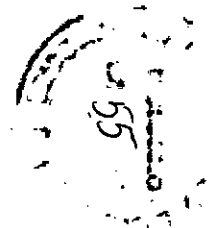
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Jesiane Sousa Mata

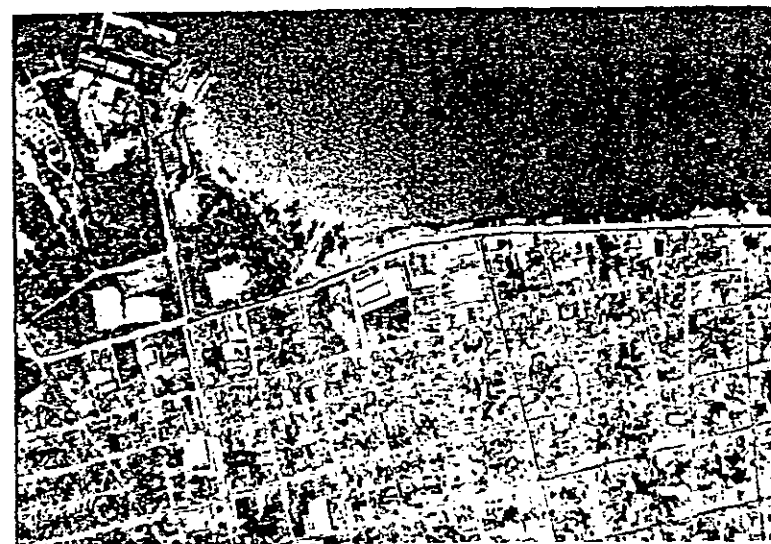
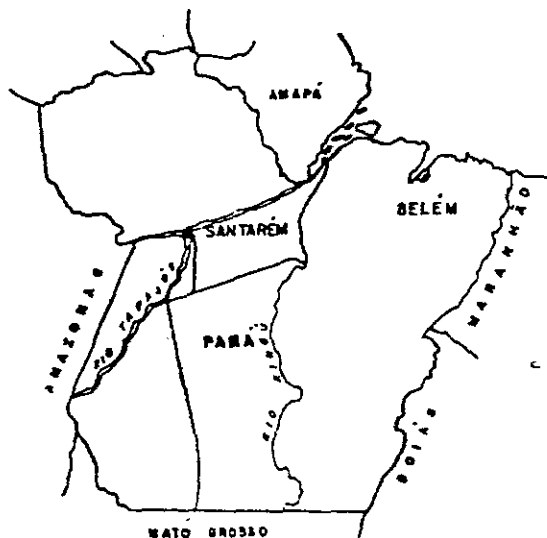
Dec n° 002/02

FOLHA TÍTULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



516

RUA	TRECHO	EXTENSÃO
BENJAMIN CONSTANT	TRAV. BARJONAS DE MIRANDA A TRAV. RAIMUNDO FONA	1.662,16 m

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20 105 102

Maia S
 João de Sousa Maia
 D-e o 002102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
FOLHA TÍTULO	FOLHA B-1

	Visto	Assessor

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém, 20 105 102

J. Sousa Maia

Dec. n.º 03202

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CLASSE

REGIÃO

VELOCIDADE DIRETRIZ (KM/H)

NÚMERO DE PISTA DE ROLAMENTO

FAIXA DE DOMÍNIO (M)

LARGURA:

- FAIXA DE ROLAMENTO (M)

- 3ª FAIXA (M)

- ACOSTAMENTO (M)

- SARJETA DE CORTE (M)

- SARJETA DE ATERRO (M)

DECLIVIDADE TRANSVERSAL:

- FAIXA DE ROLAMENTO (%)

- ACOSTAMENTO (%)

- SARJETA DE CORTE (%)

- SARJETA DE ATERRO (%)

TIPO DE REVESTIMENTO:

- PISTA DE ROLAMENTO

- ACOSTAMENTO

INCLINAÇÃO DOS TALUDES:

- CORTES (V/H)

- ATERROS (V/H)

RAIO MÍNIMO DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL (M) ...

RAMPA MÁXIMA DA PISTA (%)

DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE DE PARADA (M)...

TAXA MÁXIMA DE SUPERELEVAÇÃO (%)

TAXA MÍNIMA DE SUPERELEVAÇÃO (%)

VALOR MÍNIMO DE "K":

- PARA CURVAS CONVEXAS

- PARA CURVAS CONCAVAS

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

DISCRIMINAÇÃO		1997 - 2000		2010		2020	
		UNIDADE	%	UNIDADE	%	UNIDADE	%
COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO	CARROS DE PASSEIO						
	ÔNIBUS						
	CAMINHÃO LEVE						
	CAMINHÃO MÉDIO						
	CAMINHÃO PESADO						
	REBOQUE E SEMI-REBOQUE						
	TRÁFEGO MÉDIO DIÁRIO						
NÍVEL DO SERVIÇO		A		A		A	
NÚMERO "N"		4 x 10 ⁶		5 x 10 ⁶		6 x 10 ⁶	

CARACTERÍSTICAS PLANI-ALTIMÉTRICAS

PLANIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	EM TANGENTE							
	EM CURVA							
	TOTAL							
	FREQUÊNCIA DOS RAIOS DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL							
	RAIO	FREQ	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ

ALTIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	NÍVEL							
	RAMPA - ACLIVE							
	RAMPA - DECLIVE							
	CONCORDÂNCIA VERTICAL							
	TOTAL							
	ANÁLISE DOS SEGMENTOS EM RAMPA							
0,1 - 1,0 %		2,1 - 3,0 %		4,1 - 5,0 %		> 6,0 %		
1,1 - 2,0 %		3,1 - 4,0 %		5,1 - 6,0 %				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20105 102

Wosiane Sousa Maia
Dec n.º 02/202

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	FOLHA C-1

QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Amélia S.
Jostane Sousa Mata.

D-c n.º 022/02

59

LO E			
CÓD GO			
EXTENSÃO	1.662,16 m		
ESTACAS	0	Trav. Barjonas à Trav. 02 de Junho 22 + 07,63	0 Trav. 02 de Junho à Trav. Raimundo Fona 60+14,33

QUANTITATIVOS

SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
TERRAPLENAGEM			DRENAGEM		
Desmat, Destoc e Limpeza de área c/Árv até 0,15m	m2		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60m	m	
Escavação, Carga e Transporte Mat 1a Cat DMT 50m	m3		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00m	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 50 a 200m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 200 a 400m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 400 a 600m c/MS	m3		Meio Fio de Concreto - MFC 03	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 600 a 800m c/MS	m3		Descida d'água tipo rápida - canal Retangular - DAR 2	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 800 a 1000m c/MS	m3		Entrada d'água - EDA 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1000 a 1200m c/MS	m3		Dissipador de Energia - DED 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1200 a 1400m c/MS	m3		Boca de Lobo Simples com Grelha de Concreto - BLS 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1600 a 1800m c/CB	m3				
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1800 a 2000m c/CB	m3		SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 2000 a 3000m c/CB	m3		Pintura de Faixa - Tinta Acrílica - 2 anos	m2	
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3		Placa de Sinalização Refletiva	m2	
PAVIMENTAÇÃO					
Regularização do Subleito	m2				
Reforço do Subleito	m3				
SubBase de Solo Estabil Granul sem Mistura	m3				
Base Estabil. Granul. Mistura Solo-Areia na Pista	m3				
Imprimação	m2				
Pintura de Ligação	m2				
Capa Selante com Areia	m2				
Execução de Revestimento com Areia Asfalto Usinada a Quente	m3				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Roberto Branco
Dec n.º 092/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.:	ENG. ROBERTO BRANCO
QUADRO DE QUANTIDADES	FOLHA D-1



Viso:	Assunto:
	PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

José Sousa Maia
Drc n.º 002/02

PROJETO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

19

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

	ELEMENTOS DO TERRENO EM CURVA DE NÍVEL		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES DEFINITIVAS		TORRE
	COTAS - PONTOS NOTÁVEIS		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		REDE DE ALTA TENSÃO
	RIO PERENES		POVoados		LINHAS DE LOCAÇÃO
	RIOS TRANSITÓRIOS		VIAS		AMARRAÇÃO DOS MARCOS
	LAGOS		COADES		REFERÊNCIA DE NÍVEL
	VEGETAÇÃO NATURAL		CONJUNTO DE CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES		CURVA DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL
	ALAGADOS		CERCA DE ARAME		AC - ÂNGULO CENTRAL R - RAIO T - TANGENTE D - DESENVOLVIMENTO PC - PONTO DE CURVATURA PT - PONTO DA TANGENTE PI - PONTO DE INTERSEÇÃO
	CAMPOS		CERCA DE MADEIRA		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	CERRADOS		RODOVIA - PISTA SIMPLES		AC - ÂNGULO CENTRAL R - RAIO Ls - COMPRIMENTO DO RAMO EM TRANSIÇÃO Tn - ORDENADA DO EC OU CE An - ABISSA DO EC OU CE Ts - TANGENTE Ct - DESENVOLVIMENTO CIRCULAR Tc - PONTO DE PLOJANCA DA TANGENTE P/A ESPIRAL Ec - PONTO DE PLOJANCA DA ESPIRAL P/O CIRCULO Cc - PONTO DE PLOJANCA DO CIRCULO P/A ESPIRAL Tc - PONTO DE PLOJANCA DA ESPIRAL P/A TANGENTE
	FLORESTAS		RODOVIA - TRÂNSITO PERMANENTE		
			RODOVIA - TRÂNSITO TEMPORÁRIO		
			REDE TELEGRÁFICA		
			REDE TELEFÔNICA		
			REDES ELÉTRICAS		

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/2002

Assinatura
Josiene Sousa Mala
Dec. n.º 092/02

Assinatura	Assinatura
Projeto Engenharia Viária	Projeto Engenharia Viária

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENF. RESP. ENL ROBERTO BRANCO	
QUADRO DE CONVENÇÕES	FOLHA E-1

63.

CÓDIGO	ESTE	NORTE	COTA
AM-R.BARBOSA	4992,291	9858,825	53,282
AM-S. JARDIM	5157,038	9848,381	56,390
AM-TAP	5026,405	10184,747	46,377
C-AGRIP,MATOS	3742,679	9913,757	49,961
C-ANTONIO JUSTO	4029,033	9982,349	47,359
C-F.AMBROSIO	4232,567	9997,547	51,224
C-LUIS BARBOSA	3891,874	9908,186	47,360
C-RUA Sta CRUZ	4170,282	9985,087	49,790
C-Rdo FONA	3292,028	9964,484	58,871
M-02	4857,490	9997,818	47,802
M-03	4735,118	9991,989	51,481
M-04	4641,357	9986,792	56,151
M-05	4540,253	9978,373	55,198
M-06	4383,123	9973,460	53,602
M-07	4228,392	9967,566	51,417
M-08	4172,383	9963,358	49,554
M-09	4029,983	9956,787	47,417
M-10	3885,600	9949,104	47,069
M-11	3734,972	9942,193	49,727
M-12	3597,198	9933,415	54,403
M-13	3460,153	9922,275	57,107
M-14	3388,733	9924,361	58,678
M-15	3311,270	9919,492	58,564

[illegible]

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20 105 102

Josiane Sousa Maia
Dec. n. 032/02

	VISO	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO	FOLHA F-2

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 201.05.02

Josiane Sousa Mala

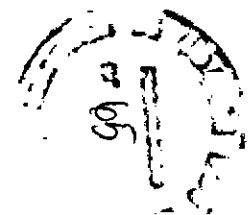
Dec. n.º 092/02

PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO GEOMÉTRICO									
PLANTA				PERFIL		CARAC. GEOLÓGICAS			
	LINE PROJECTION		LINE OF TERRAIN (CONTORNOS DO TERRENO)		LINE OF PROFILE (TERRENO NATURAL E ALICATADO)		SOIL PROFILE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		
	VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		VERTICAL CURVE		

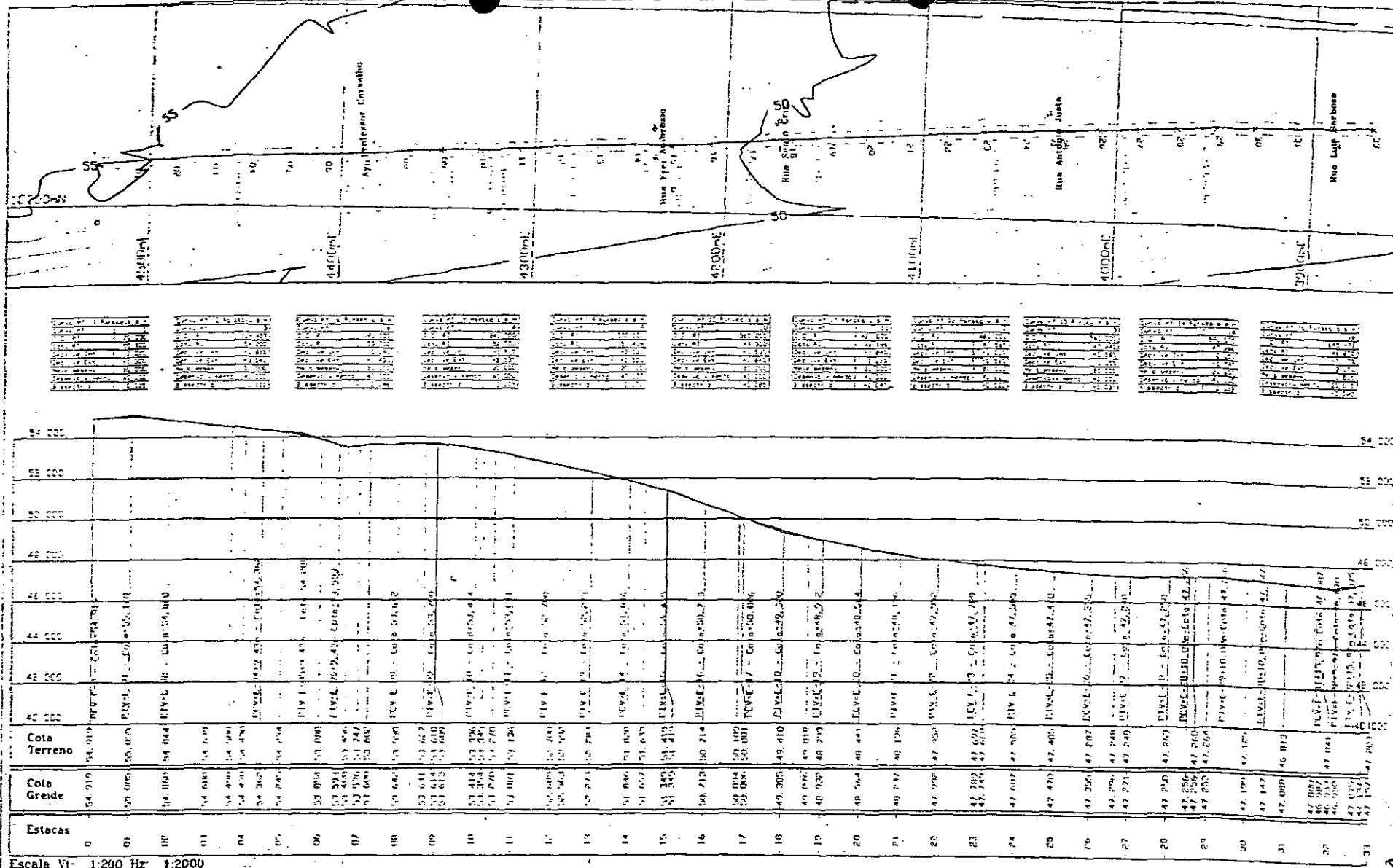
Santarém 20 105 102

Josiane Sousa Mata
Dec. n.º 092/02



	Visto: _____ _____ _____ _____	Assinatura: _____ _____ PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA
---	---	---

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
 ENG. RESP.: **ENG. ROBERTO BRANCO**
QUADRO DE CONVENÇÕES



Escala Vt: 1:200 Ht: 1:2000

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
José de Sousa Mota
D.C. 092/02



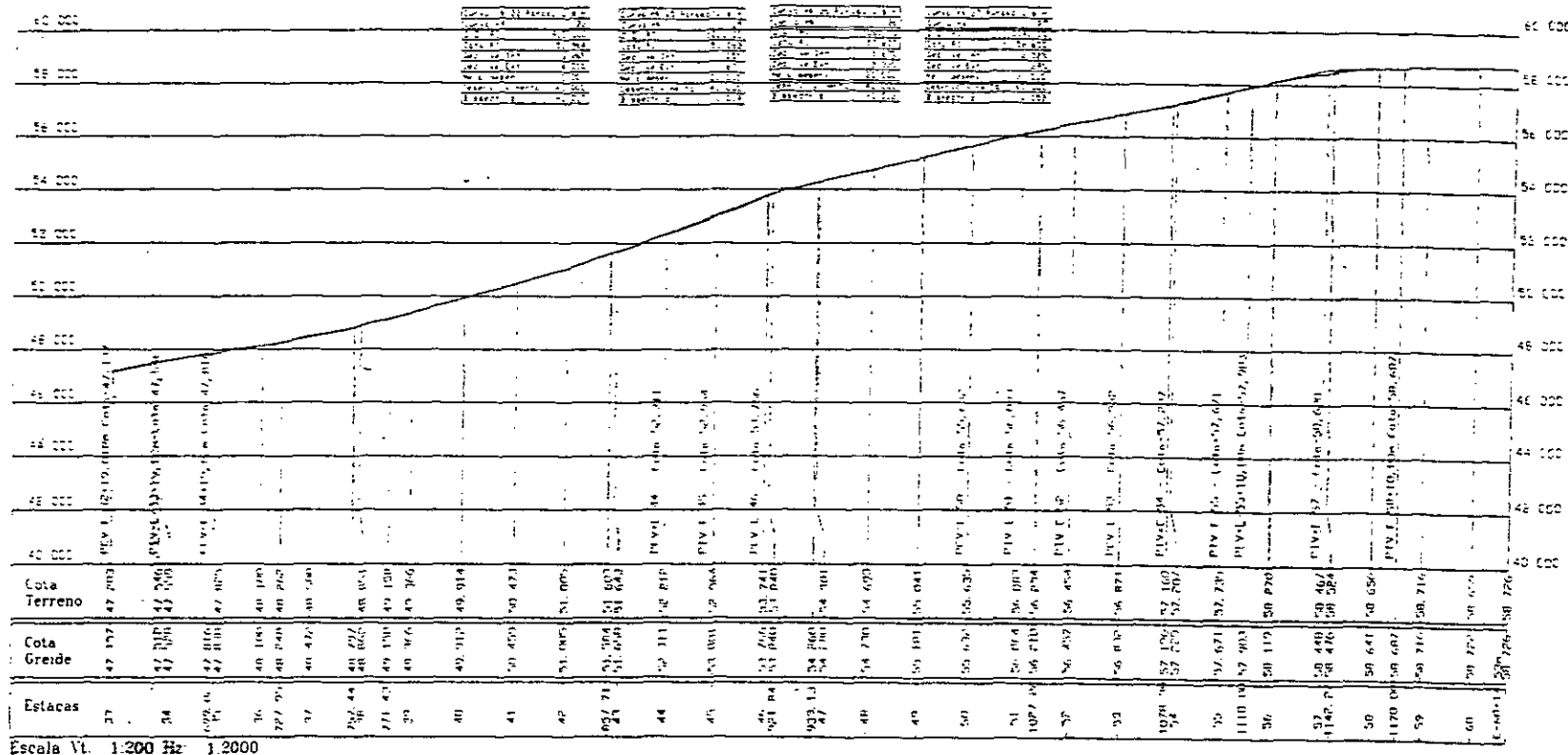
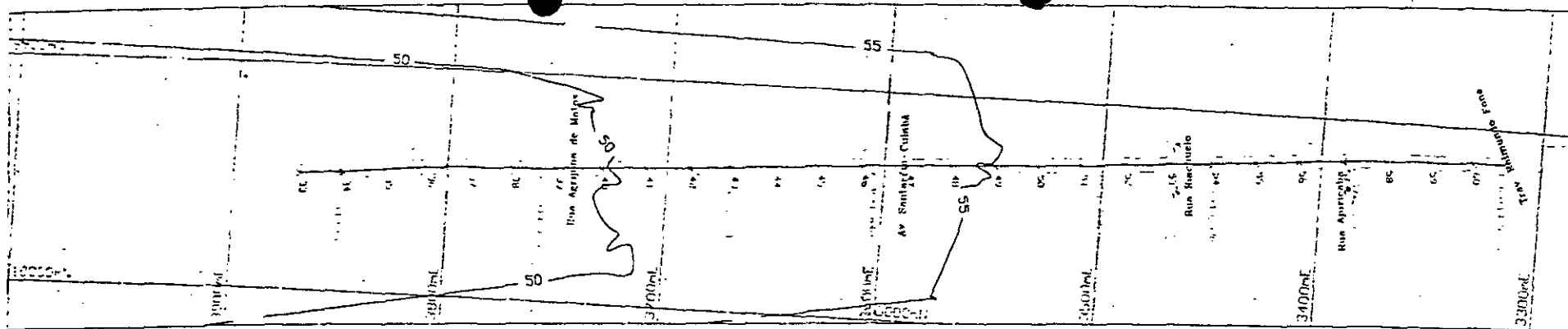
Visto:

Assinado:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO
PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA
F-3



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Jostane Sousa Maia

Dec 0.092/02



Viso	Assento

PROJETO ENGENHARIA VÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
PROJETO GEOMÉTRICO	
FOLHA	F-4

89

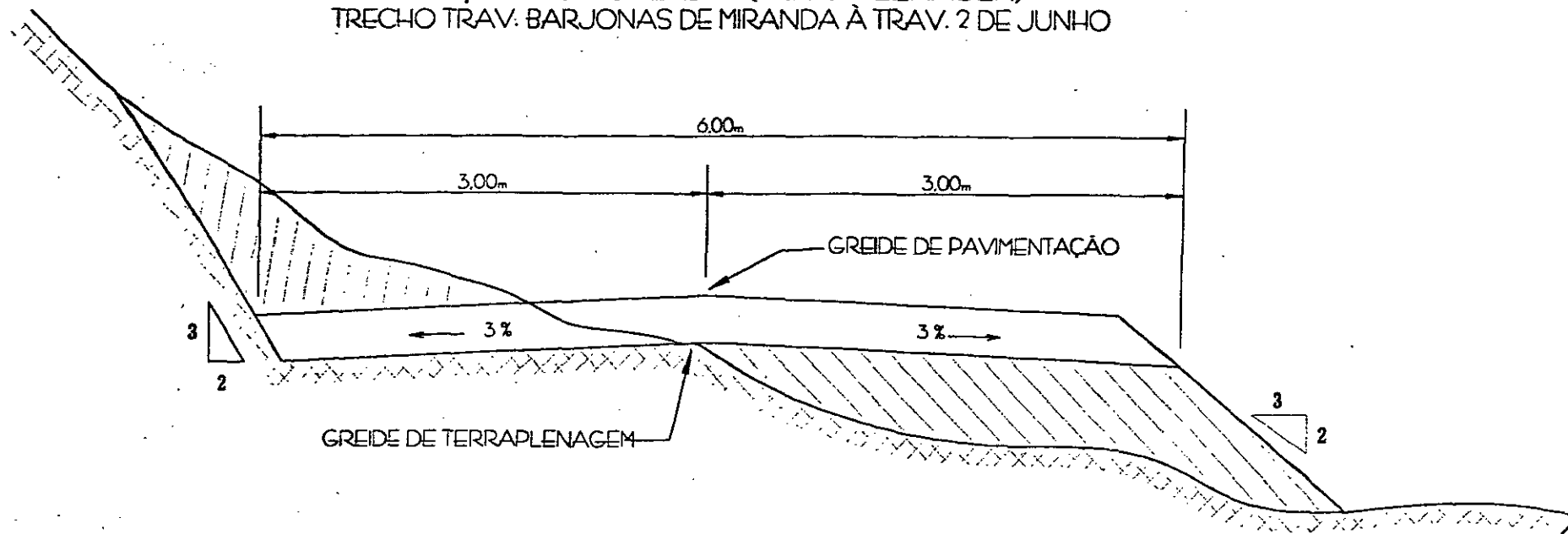
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20 1.05.102

Isidoro Sousa Mala
Dec n.º 002/02

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO TRANSVERSAL (TERRAPLENAGEM)
TRECHO TRAV. BARJONAS DE MIRANDA À TRAV. 2 DE JUNHO



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Isolane Sousa Maia

D.e. n.º 082/02

07



Visto

Assunto

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.

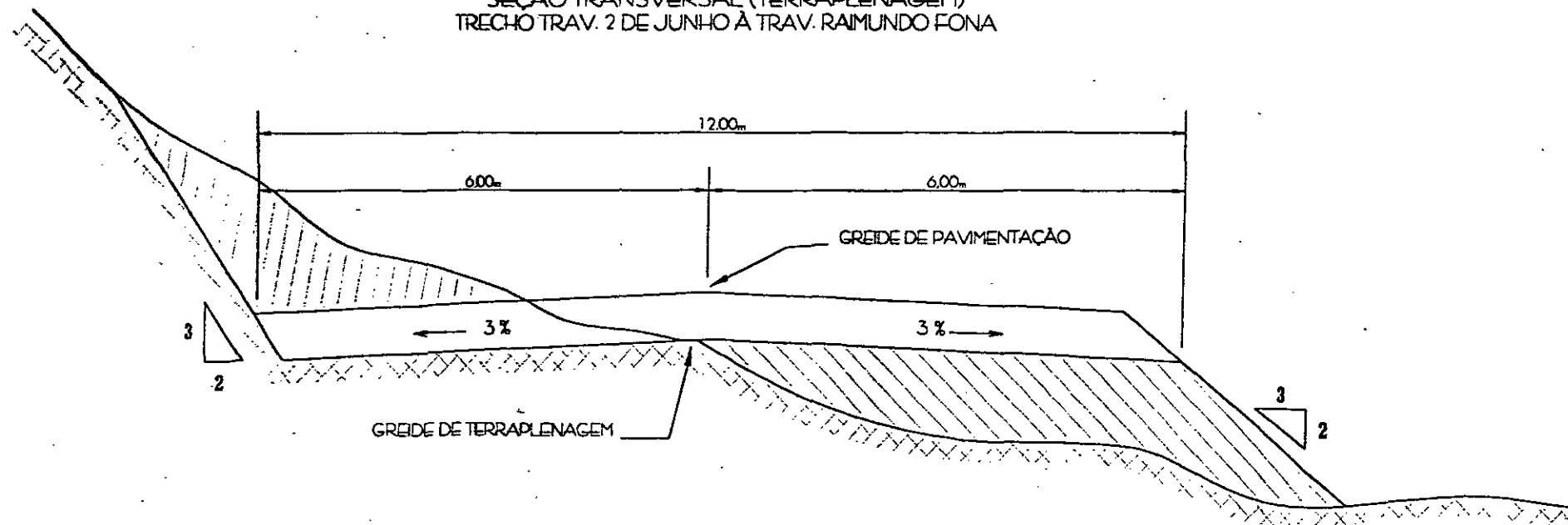
ENG. ROBERTO BRANCO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

FOLHA

6-1

SEÇÃO TRANSVERSAL (TERRAPLENAGEM)
TRECHO TRAV. 2 DE JUNHO À TRAV. RAIMUNDO FONA



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura

Joelane Sousa Mala

D.C. 0092102

	Visto:	Assunto:
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP. ENG. ROBERTO BRANCO	
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	FOLHA G-2

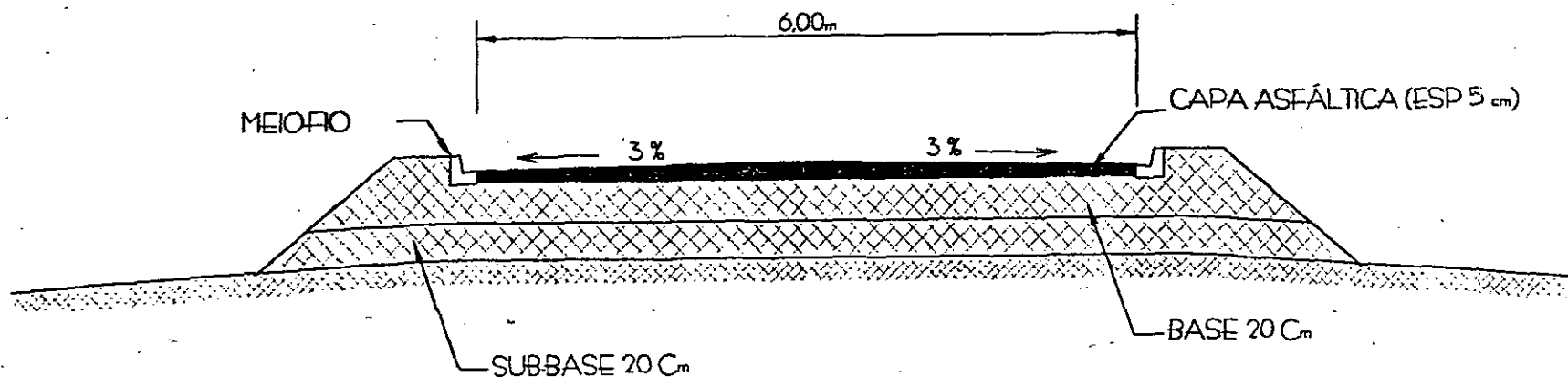
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Joana Sousa Mala
Dec. n.º 002/02

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TRANSVERSAL (PAVIMENTAÇÃO)
TRECHO TRAV. BARJONAS DE MIRANDA À 2 DE JUNHO



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

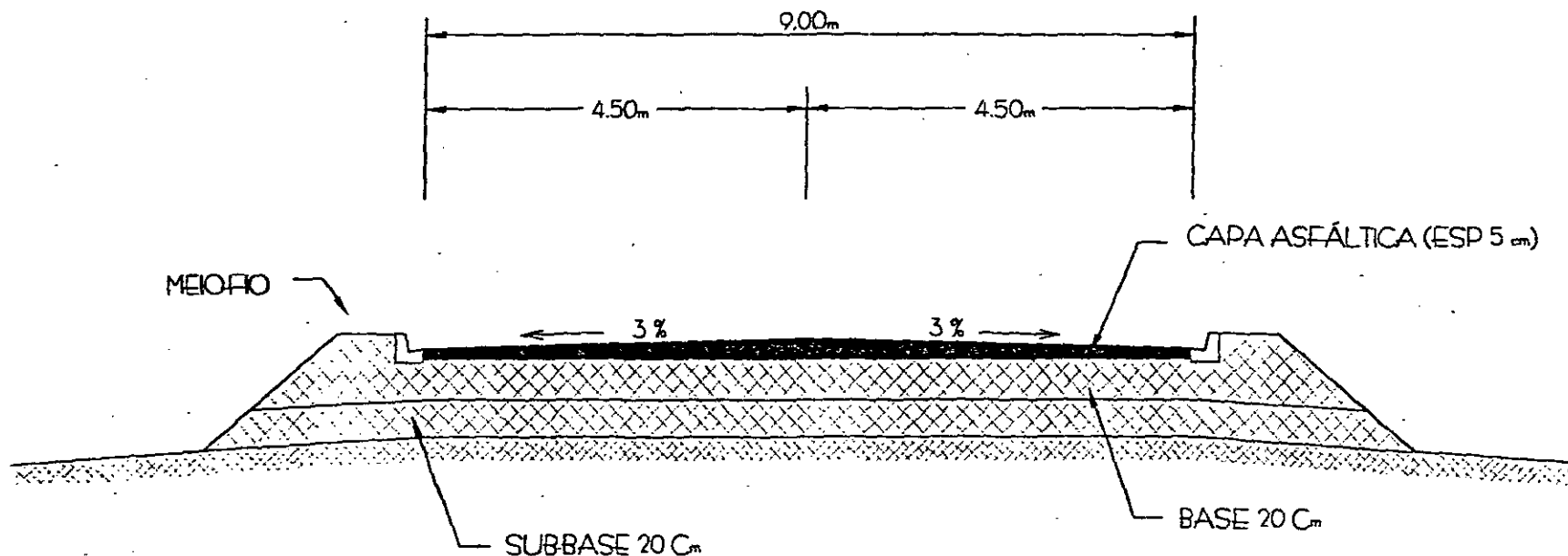
Assinatura
Josiane Sousa Maia

D.C. n.º 022/02

	Visto: _____ _____ _____	Assunto: PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA
---	-----------------------------------	---

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP. ENG. ROBERTO BRANCO	FOLHA H-1

SEÇÃO TRANSVERSAL (PAVIMENTAÇÃO)
TRECHO TRAV. 2 DE JUNHO À TRAV. ANTONIO JUSTA



CONFERE COM O ORIGINAL

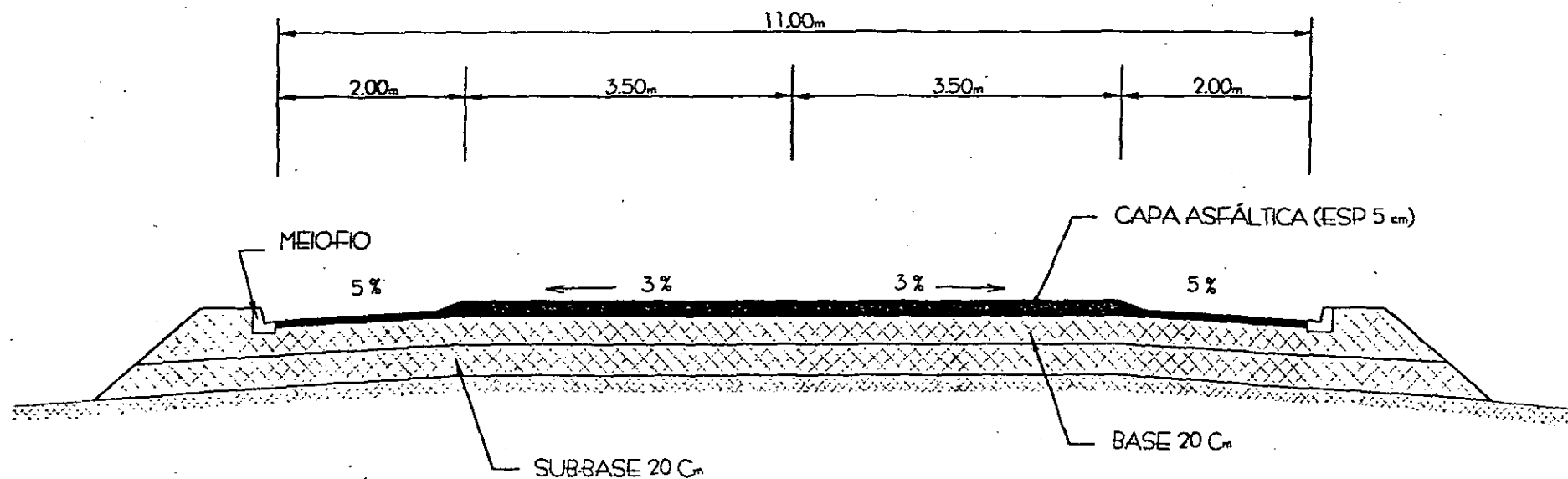
Santarém 20.105.102

Assinado
Assinado Sousa Maia
Dec. n.º 032/02

VERO:	ASSINADO:
	PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.:	ENG. ROBERTO BRANCO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	FOLHA H-2

SEÇÃO TRANSVERSAL (PAVIMENTAÇÃO)
TRECHO TRAV. ANTONIO JUSTA À TRAV. RAIMUNDO FONA



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinado
Josiane Sousa Mala
Dec. n.º 092/02



Visto:

Assinado:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	FOLHA H-3

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém, 20.05.102

Isabelane Sousa Maia
Isabelane Sousa Maia
Dec. n.º 002/02

NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

dt

TRECHO: TRAV. BARJONAS DE MIRANDA À TRAV. 02 DE JUNHO

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanço
0		-3,099	49,961	-3,0	49,959	49,813	49,903	49,903	3,0	49,795	49,813	3,027	49,795	0,23	0,05	0,00	0,00	0,00
1		-3,219	49,646	-3,0	49,622	49,317	49,298	49,407	3,0	49,379	49,317	3,042	49,381	0,39	0,21	6,26	2,55	3,72
	+ 19,997	-3,102	49,022	-3,0	49,019	48,869	48,912	48,959	3,0	49,015	48,869	3,100	49,018	0,35	0,04	13,78	5,01	8,77
2		-3,101	49,021	-3,0	49,017	48,869	48,912	48,959	3,0	49,016	48,869	3,100	49,019	0,35	0,04	13,79	5,01	8,78
3		-3,010	48,530	-3,0	48,531	48,516	48,591	48,606	3,0	48,611	48,516	3,074	48,627	0,10	0,02	18,42	5,57	12,85
	+ 5,311	-3,027	48,477	-3,0	48,478	48,437	48,496	48,527	3,0	48,591	48,437	3,105	48,595	0,24	0,03	19,34	5,69	13,65
4		-3,021	48,280	-3,0	48,280	48,249	48,297	48,339	3,0	48,365	48,249	3,079	48,367	0,16	0,05	22,28	6,25	16,03
5		-3,063	48,017	-3,0	48,018	48,060	48,062	48,150	3,0	48,098	48,060	3,026	48,098	0,02	0,28	24,06	9,58	14,47
	+ 10,44	-3,017	47,987	-3,0	47,987	47,999	47,947	48,089	3,0	48,037	47,999	3,026	48,038	0,01	0,40	24,22	13,15	11,07
	+ 8,21	-3,080	47,921	-3,0	47,919	47,974	47,865	48,064	3,0	47,960	47,974	3,021	47,960	0,00	0,72	24,27	17,74	6,54
6		-3,088	47,914	-3,0	47,911	47,972	47,851	48,062	3,0	47,947	47,972	3,037	47,948	0,00	0,78	24,27	18,74	5,53
	+ 14,25	-3,170	47,873	-3,0	47,869	47,986	47,779	48,076	3,0	47,693	47,986	3,444	47,691	0,00	1,59	24,27	35,69	-11,41
7		-3,327	47,792	-3,0	47,792	48,010	47,795	48,100	3,0	47,741	48,010	3,420	47,730	0,00	1,71	24,27	45,17	-20,89
	+ 14,29	-3,518	47,784	-3,0	47,783	48,129	47,777	48,219	3,0	47,790	48,129	3,506	47,792	0,00	2,53	24,27	75,48	-51,20
8		-3,309	47,997	-3,0	47,996	48,203	47,893	48,293	3,0	47,885	48,203	3,483	47,881	0,00	2,03	24,27	88,48	-64,20
9		-3,473	48,265	-3,0	48,265	48,580	48,262	48,670	3,0	48,277	48,580	3,454	48,278	0,00	2,28	24,27	131,63	-107,35
10		-3,964	48,501	-3,0	48,504	49,144	48,515	49,234	3,0	48,606	49,144	3,752	48,642	0,00	4,46	24,27	199,01	-174,73
11		-4,059	49,186	-3,0	49,065	49,892	48,699	49,982	3,0	48,940	49,892	4,289	49,032	0,00	7,42	24,27	317,73	-293,45
	+ 19,53	-4,673	49,598	-3,0	49,480	50,713	49,197	50,803	3,0	49,421	50,713	4,574	49,664	0,00	10,66	24,27	494,29	-470,01
12		-4,679	49,614	-3,0	49,496	50,733	49,224	50,823	3,0	49,453	50,733	4,570	49,687	0,00	10,63	24,27	499,26	-474,99
13		-3,578	51,259	-3,0	51,230	51,645	51,077	51,735	3,0	51,193	51,645	3,694	51,182	0,00	3,52	24,27	640,76	-616,48
	+ 18,62	-3,351	53,126	-3,0	53,115	52,598	53,026	52,688	3,0	53,253	52,598	3,460	53,288	3,01	0,00	52,88	673,53	-620,65
14		-3,357	53,208	-3,0	53,198	52,673	53,138	52,763	3,0	53,487	52,673	3,595	53,565	3,38	0,00	57,38	673,53	-616,15
15		-3,696	54,862	-3,0	54,791	53,818	54,536	53,908	3,0	54,737	53,818	3,640	54,777	5,31	0,00	146,10	673,53	-527,43
16		-3,416	55,418	-3,0	55,426	54,795	55,449	54,885	3,0	55,404	54,795	3,399	55,392	3,90	0,00	240,05	673,53	-433,48
	+ 1,43	-3,397	55,444	-3,0	55,451	54,848	55,508	54,938	3,0	55,422	54,848	3,375	55,411	3,70	0,00	245,60	673,53	-427,93
17		-3,424	55,977	-3,0	55,975	55,341	55,971	55,431	3,0	55,961	55,341	3,405	55,948	3,71	0,00	315,78	673,53	-357,75
18		-3,255	56,041	-3,0	56,045	55,658	56,088	55,748	3,0	56,133	55,658	3,310	56,123	2,45	0,00	378,61	673,53	-294,93
19		-3,105	55,933	-3,0	55,932	55,775	55,883	55,865	3,0	55,852	55,775	3,052	55,853	0,39	0,00	407,56	673,53	-265,98
	+ 19,99	-3,047	55,612	-3,0	55,612	55,643	55,653	55,733	3,0	55,670	55,643	3,018	55,670	0,01	0,26	411,64	676,12	-264,48
21		-3,007	55,446	-3,0	55,446	55,450	55,534	55,540	3,0	55,469	55,450	3,012	55,469	0,02	0,02	411,99	678,85	-266,87
	+ 13,39	-3,004	55,327	-3,0	55,327	55,321	55,381	55,411	3,0	55,318	55,321	3,005	55,317	0,00	0,09	412,17	679,54	-267,38
22		-3,013	55,277	-3,0	55,277	55,257	55,331	55,347	3,0	55,265	55,257	3,005	55,265	0,02	0,03	412,24	679,92	-267,68
	+ 7,57	-3,050	55,258	-3,0	55,259	55,184	55,273	55,274	3,0	55,082	55,184	3,169	55,071	0,11	0,16	412,76	680,63	-267,87

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Maia

Dec. n.º 092/02



Visto:	Assinado:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG.º RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
NOTAS DE SERVIÇOS	
FOLHA	1-1

TRECHO: TRAV. 02 DE JUNHO À TRAV. RAIMUNDO FONA

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
0		-6,269	55,093	-6,0	55,003	54,689	54,919	54,919	6,0	54,853	54,689	6,064	54,785	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00
1		-6,246	55,144	-6,0	54,995	54,775	55,055	55,005	6,0	55,086	54,775	6,302	55,228	1,72	0,00	31,53	0,00	31,53
2		-6,112	54,799	-6,0	54,889	54,630	54,844	54,860	6,0	54,788	54,630	6,061	54,721	0,70	0,01	56,25	0,12	56,13
3		-6,103	54,525	-6,0	54,492	54,370	54,639	54,600	6,0	54,524	54,370	6,085	54,498	0,39	0,03	67,40	0,58	66,82
	+ 12,58	-6,185	54,545	-6,0	54,385	54,268	54,500	54,498	6,0	54,392	54,268	6,161	54,509	0,34	0,11	72,09	1,49	70,60
4		-6,195	54,501	-6,0	54,321	54,208	54,430	54,438	6,0	54,341	54,208	6,087	54,339	0,38	0,11	74,84	2,33	72,50
5		-6,316	54,489	-6,0	54,123	54,015	54,234	54,245	6,0	54,164	54,015	6,043	54,080	0,50	0,10	83,84	4,48	79,37
6		-6,529	54,418	-6,0	53,939	53,624	53,880	53,854	6,0	53,893	53,624	6,381	54,196	2,61	0,00	115,60	5,47	110,13
	+ 13,8	-6,273	53,639	-6,0	53,560	53,230	53,456	53,460	6,0	53,510	53,230	6,212	53,548	2,18	0,00	149,32	5,48	143,84
7		-6,236	53,660	-6,0	53,690	53,306	53,747	53,536	6,0	53,577	53,306	6,095	53,448	2,46	0,00	163,95	5,48	158,48
	+ 5,25	-6,212	53,688	-6,0	53,566	53,370	53,602	53,600	6,0	53,473	53,370	6,008	53,381	0,52	0,14	171,88	5,85	166,03
8		-6,393	54,001	-6,0	53,656	53,412	53,590	53,642	6,0	53,547	53,412	6,060	53,502	1,04	0,12	183,58	7,75	175,83
	+ 13,88	-6,334	53,912	-6,0	53,568	53,411	53,627	53,641	6,0	53,550	53,411	6,066	53,509	0,83	0,04	196,82	8,87	187,96
9		-6,318	53,862	-6,0	53,715	53,384	53,610	53,614	6,0	53,520	53,384	6,057	53,470	1,31	0,03	203,70	9,09	194,61
	+ 0,27	-6,317	53,858	-6,0	53,728	53,383	53,609	53,613	6,0	53,519	53,383	6,057	53,468	1,35	0,02	204,08	9,09	194,98
10		-6,100	53,334	-6,0	53,338	53,184	53,396	53,414	6,0	53,297	53,184	6,006	53,193	0,15	0,09	219,16	10,22	208,94
	+ 4,23	-6,053	53,204	-6,0	53,257	53,124	53,345	53,354	6,0	53,172	53,124	6,014	53,114	0,04	0,28	219,58	11,00	208,58
	+ 5,87	-6,012	53,032	-6,0	53,156	53,040	53,270	53,270	6,0	53,050	53,040	6,031	53,019	0,00	0,53	219,71	13,41	206,31
11		-6,198	52,719	-6,0	52,925	52,851	53,136	53,081	6,0	52,956	52,851	6,026	52,890	0,14	0,48	220,44	18,40	202,04
12		-6,034	52,436	-6,0	52,564	52,459	52,700	52,689	6,0	52,591	52,459	6,125	52,646	0,27	0,27	224,71	25,95	198,76
	+ 6,18	-6,088	52,274	-6,0	52,305	52,333	52,592	52,563	6,0	52,440	52,333	6,181	52,604	0,28	0,84	226,44	29,39	197,05
13		-6,014	52,064	-6,0	52,061	52,043	52,283	52,273	6,0	52,222	52,043	6,260	52,433	0,55	0,47	232,25	38,42	193,84
14		-6,127	51,807	-6,0	51,743	51,616	51,828	51,846	6,0	51,787	51,616	6,163	51,861	0,61	0,14	244,11	44,49	199,62
	+ 8,29	-6,162	51,669	-6,0	51,639	51,427	51,633	51,657	6,0	51,619	51,427	6,126	51,615	0,93	0,02	250,65	45,16	205,48
15		-6,225	51,457	-6,0	51,442	51,119	51,419	51,349	6,0	51,353	51,119	6,137	51,325	1,87	0,00	267,40	45,28	222,12
	+ 0,16	-6,238	51,472	-6,0	51,444	51,115	51,419	51,345	6,0	51,351	51,115	6,129	51,309	1,91	0,00	267,56	45,28	222,28
16		-6,456	51,167	-6,0	50,623	50,483	50,714	50,713	6,0	50,693	50,483	6,204	50,788	1,47	0,06	301,79	45,89	255,90
	+ 17,5	-6,416	50,488	-6,0	50,207	49,864	50,109	50,094	6,0	49,948	49,864	6,037	49,920	1,55	0,14	328,80	47,65	281,15
17		-6,386	50,356	-6,0	50,144	49,776	50,001	50,006	6,0	49,859	49,776	6,069	49,880	1,64	0,14	332,90	48,00	284,89
18		-6,265	49,552	-6,0	49,478	49,155	49,410	49,385	6,0	49,435	49,155	6,218	49,481	2,16	0,00	371,70	49,39	322,31
	+ 12,76	-6,639	49,805	-6,0	49,374	48,846	49,018	49,076	6,0	49,040	48,846	6,498	49,593	3,88	0,06	411,05	49,75	361,30
19		-6,371	49,259	-6,0	48,931	48,702	48,799	48,932	6,0	49,035	48,702	6,318	49,179	2,23	0,22	433,61	50,75	382,86
20		-6,267	48,734	-6,0	48,500	48,334	48,441	48,564	6,0	48,512	48,334	6,237	48,690	1,12	0,38	467,77	56,69	411,08
21		-6,439	48,666	-6,0	48,364	48,007	48,196	48,237	6,0	48,099	48,007	6,173	48,267	1,80	0,18	497,51	62,27	435,24
22		-6,289	48,196	-6,0	48,065	47,762	47,952	47,992	6,0	47,830	47,762	6,177	48,028	1,35	0,24	529,61	66,54	463,07

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Gasiane Sousa Mala
Dec n.º 002/02



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP.	ENG. ROBERTO BRANCO
NOTAS DE SERVIÇOS	
FOLHA	1-2

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
23		-6,247	47,930	-6,0	47,784	47,559	47,697	47,789	6,0	47,610	47,559	6,224	47,895	1,09	0,44	554,47	73,37	481,10
	+ 4,03	-6,312	47,987	-6,0	47,865	47,519	47,660	47,749	6,0	47,572	47,519	6,233	47,868	1,67	0,41	560,15	75,07	485,07
24		-6,302	47,830	-6,0	47,700	47,377	47,585	47,607	6,0	47,484	47,377	6,145	47,595	1,40	0,13	585,14	79,34	505,80
25		-6,037	47,295	-6,0	47,348	47,240	47,405	47,470	6,0	47,396	47,240	6,090	47,375	0,26	0,24	602,07	82,98	519,09
26		-6,044	47,095	-6,0	47,148	47,125	47,287	47,355	6,0	47,326	47,125	6,165	47,373	0,51	0,62	609,90	91,55	518,35
	+ 12,25	-6,206	47,375	-6,0	47,309	47,066	47,248	47,296	6,0	47,306	47,066	6,211	47,383	1,45	0,05	622,17	95,64	526,53
27		-6,090	47,176	-6,0	47,198	47,041	47,240	47,271	6,0	47,252	47,041	6,187	47,322	0,75	0,04	630,88	95,99	534,89
28		-6,019	47,048	-6,0	47,176	47,020	47,263	47,250	6,0	47,239	47,020	6,135	47,223	0,66	0,00	645,27	96,41	548,85
	+ 13,02	-6,170	47,282	-6,0	47,271	47,026	47,260	47,256	6,0	47,251	47,026	6,144	47,242	1,30	0,00	658,23	96,41	561,82
29		-6,135	47,225	-6,0	47,277	47,023	47,264	47,253	6,0	47,256	47,023	6,128	47,215	1,31	0,00	667,51	96,41	571,10
30		-6,045	46,939	-6,0	47,055	46,969	47,125	47,199	6,0	47,068	46,969	6,026	47,007	0,03	0,49	681,17	101,30	579,87
31		-6,121	47,040	-6,0	46,997	46,858	46,813	47,088	6,0	46,702	46,858	6,309	46,652	0,32	2,12	684,72	127,37	557,35
32		-6,176	46,986	-6,0	46,988	46,723	47,041	46,953	6,0	46,895	46,723	6,016	46,747	1,14	0,00	699,66	148,56	551,09
33		-6,100	47,077	-6,0	47,137	46,927	47,203	47,157	6,0	47,129	46,927	6,077	47,043	0,94	0,00	720,91	148,56	572,34
	+ 19,01	-6,079	47,399	-6,0	47,474	47,282	47,546	47,512	6,0	47,432	47,282	6,023	47,316	0,51	0,00	734,92	148,56	586,36
34		-6,089	47,432	-6,0	47,548	47,298	47,559	47,528	6,0	47,449	47,298	6,024	47,335	0,72	0,00	735,50	148,56	586,94
35		-6,021	47,631	-6,0	47,724	47,600	47,825	47,830	6,0	47,731	47,600	6,046	47,669	0,10	0,07	743,87	149,24	594,63
36		-6,163	48,115	-6,0	48,052	47,870	48,100	48,100	6,0	48,060	47,870	6,083	47,994	0,76	0,00	752,61	149,91	602,70
	+ 7,95	-6,397	48,613	-6,0	48,428	48,018	48,262	48,248	6,0	48,190	48,018	6,067	48,118	2,06	0,00	764,12	149,91	614,21
37		-6,332	48,740	-6,0	48,595	48,242	48,500	48,472	6,0	48,426	48,242	6,076	48,357	1,76	0,00	787,78	149,91	637,86
38		-6,254	49,013	-6,0	48,929	48,632	48,851	48,862	6,0	48,776	48,632	6,027	48,673	1,12	0,01	817,23	150,00	667,22
	+ 11,43	-6,133	49,120	-6,0	49,139	48,920	49,158	49,150	6,0	49,138	48,920	6,131	49,116	1,10	0,00	830,13	150,05	680,08
39		-6,123	49,321	-6,0	49,332	49,136	49,366	49,366	6,0	49,364	49,136	6,154	49,367	1,05	0,00	839,53	150,05	689,48
40		-6,074	49,793	-6,0	49,859	49,682	49,914	49,912	6,0	49,829	49,682	6,048	49,753	0,39	0,00	854,30	150,05	704,25
41		-6,136	50,433	-6,0	50,450	50,229	50,473	50,459	6,0	50,381	50,229	6,063	50,323	0,79	0,00	866,36	150,05	716,31
42		-6,105	50,933	-6,0	50,982	50,775	51,005	51,005	6,0	50,924	50,775	6,254	51,156	0,91	0,00	883,69	150,05	733,64
	+ 17,71	-6,001	51,353	-6,0	51,478	51,354	51,603	51,584	6,0	51,397	51,354	6,002	51,356	0,02	0,48	892,11	154,31	737,80
43		-6,011	51,421	-6,0	51,547	51,428	51,643	51,658	6,0	51,430	51,428	6,017	51,417	0,01	0,71	892,14	155,68	736,46
44		-6,111	52,248	-6,0	52,248	52,081	52,212	52,311	6,0	52,008	52,081	6,010	52,096	0,30	0,89	895,28	171,68	723,60
45		-6,003	52,776	-6,0	52,906	52,771	52,964	53,001	6,0	52,873	52,771	6,064	52,868	0,09	0,18	899,25	182,31	716,94
46		-6,140	53,746	-6,0	53,743	53,536	53,741	53,766	6,0	53,716	53,536	6,104	53,692	0,81	0,02	908,43	184,32	724,12
	+ 1,84	-6,157	53,845	-6,0	53,842	53,610	53,840	53,840	6,0	53,814	53,610	6,119	53,789	1,09	0,00	910,23	184,34	725,89
47		-6,199	54,347	-6,0	54,303	54,050	54,301	54,280	6,0	54,344	54,050	6,225	54,386	1,81	0,00	937,12	184,34	752,78
48		-6,105	54,658	-6,0	54,677	54,500	54,693	54,730	6,0	54,697	54,500	6,214	54,822	0,93	0,09	965,06	185,27	779,79
49		-6,009	54,964	-6,0	55,003	54,951	55,041	55,181	6,0	55,102	54,951	6,197	55,246	0,31	0,66	977,65	192,81	784,85
50		-6,029	55,445	-6,0	55,554	55,402	55,635	55,632	6,0	55,570	55,402	6,055	55,484	0,35	0,00	984,32	199,42	784,90
51		-6,059	55,922	-6,0	56,003	55,834	56,083	56,064	6,0	56,027	55,834	6,267	56,234	1,00	0,00	998,04	199,42	798,62
	+ 7,2	-6,062	56,073	-6,0	56,154	55,980	56,234	56,210	6,0	56,232	55,980	6,362	56,523	1,38	0,00	1006,81	199,42	807,39



Visto:	Assinado:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém, 20/10/2012

Assinatura
José de Sousa Maia

Dec. n.º 002/12

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
EMP. RESP.:	ENG. ROBERTO BRANDO
NOTAS DE SERVIÇOS	FOLHA 13

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanço
52		-6,208	56,540	-6,0	56,497	56,227	56,454	56,457	6,0	56,552	56,227	6,306	56,687	2,12	0,00	1029,61	199,42	830,19
53		-6,134	56,802	-6,0	56,823	56,602	56,871	56,832	6,0	56,951	56,602	6,281	57,023	1,95	0,00	1071,07	199,43	871,64
	+ 18,3	-6,116	57,140	-6,0	57,150	56,966	57,160	57,196	6,0	57,156	56,966	6,143	57,180	0,76	0,00	1096,41	199,86	896,56
54		-6,135	57,201	-6,0	57,196	56,999	57,207	57,229	6,0	57,203	56,999	6,127	57,190	0,82	0,00	1097,70	199,91	897,79
55		-6,281	57,863	-6,0	57,772	57,441	57,735	57,671	6,0	57,643	57,441	6,276	57,854	1,90	0,00	1125,46	200,09	925,37
56		-6,154	58,120	-6,0	58,162	57,889	58,270	58,119	6,0	58,428	57,889	6,481	58,611	3,52	0,00	1180,76	200,09	980,67
57		-6,168	58,470	-6,0	58,457	58,218	58,467	58,448	6,0	58,559	58,218	6,295	58,661	2,00	0,00	1237,07	200,09	1036,98
	+ 2,2	-6,205	58,554	-6,0	58,538	58,246	58,524	58,476	6,0	58,604	58,246	6,323	58,731	2,47	0,00	1242,20	200,09	1042,11
58		-6,168	58,299	-6,0	58,479	58,411	58,656	58,641	6,0	58,758	58,411	6,285	58,838	1,34	0,30	1276,62	203,45	1073,18
59		-6,148	58,387	-6,0	58,554	58,486	58,716	58,716	6,0	58,860	58,486	6,292	58,924	1,47	0,30	1305,29	210,96	1094,33
60		-6,018	58,480	-6,0	58,565	58,492	58,659	58,722	6,0	58,754	58,492	6,185	58,768	0,78	0,30	1328,18	218,35	1109,83
	+ 14,5	-6,015	58,519	-6,0	58,622	58,496	58,726	58,726	6,0	58,697	58,496	6,115	58,668	0,46	0,00	1337,36	221,27	1116,09

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém, 20/05/02

Joseane Sousa Maia

Dec. n.º 022/02



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENF. RESP:	ENG. ROBERTO BRANCO
NOTAS DE SERVIÇOS	FOLHA 14

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA:
TRECHO:
EXTENSÃO:

AV. MARARU
RUA TANCREDO NEVES À AV. MOAÇARA
1.626,06 m

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MÊS: SETEMBRO ANO: 2000

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Maia
Dec. a. 02/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINF
 C.N.P.J.(ME) N° 05.182.233/0007-61 Av. Barão do Rio Branco, s/n - Aeroporto Velho CEP: 68.005.310
 SANTARÉM - PARÁ

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA: EXECUÇÃO DE PROJETOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DA AV. MARARÚ

DATA: ABRIL DE 2002

TRECHO: AV. MOAÇARA À AV. TANCREDO NEVES

PERÍODO:

VALOR (R\$):

EXTENSÃO TOTAL (M): 1.626,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				41.007,74
1.1	Cantelro de Obras				
1.2	Manutenção do canteiro: consumo de energia, telefone e vigilância	um	1,00	11.027,38	11.027,38
1.3	Placa de obra (3,00 x 2,00)m	m	2,00	605,93	1.211,86
1.4	Sinalização Diurna e Noturna	mês	1.626,00	2,46	3.999,96
1.5	Acompanhamento Topográfico	mês	0,50	22.442,16	11.221,08
1.6	Detalhamento e Acompanhamento dos Projetos	mês	1,00	13.547,46	13.547,46
2.0	DRENAGEM				43.329,37
2.1	Escavação Mecanizada para assentamento de tubulação e galeria	m³	375,00	6,38	2.392,50
2.4	Berço em arcia, E= 0,10m	m³	25,00	15,77	394,25
2.5	Lastro em concreto ciclópico, e= 0,20m	m³		160,97	0,00
2.6	Fornecimento, Transp., Assent. e Rejunte de Tubo T. ponta e bolsa				
2.6.2	D = 400 mm, CA - 1	m	428,00	44,34	18.977,52
2.6.3	D = 600 mm, CA - 2	m	20,00	86,02	1.720,40
2.6.4	D = 1000 mm, CA - 2		20,00	205,70	4.114,00
2.7	Reaterro com material de escavação, inclusive compactação	m³	288,00	6,25	1.800,00
2.10	Recuperação de ligação domiciliar	un		45,03	0,00
2.11	Remoção do material escavado, DMT até 5 Km	m³	87,00	5,55	482,85
2.16	Construção em canaleta em "U" para travessia de rua	m	20,00	56,23	1.124,60
2.19	Construção de Boca de Lobo simples (1,00 x 1,00 x 1,20) m	un	14,00	628,33	8.796,62
2.24	Construção de boca de Lçamento para bueiro ø = 1200 mm	un	1,00	1.290,51	1.290,51
2.26	Sargetão de 9,00 de largura	un	1,00	2.236,12	2.236,12
3.0	TERRAPLANAGEM				6.756,03
3.1	Limpeza com remoção de material inservível DMT até 5 Km	m³	813,00	8,31	6.756,03
4.0	PAVIMENTAÇÃO				262.344,69
4.1	Regularização e Compactação de Sub-Leito	m²	16.260,00	0,78	12.682,80
4.2	Execução de Sub-Base e Base estabilizada granulométricamente	m²	3.252,00	19,02	61.853,04
4.3	Imprimação	m²	16.260,00	1,83	29.755,80
4.4	Pintura de Ligação	m²	16.260,00	0,78	12.682,80
4.5	Revestimento em A. A. U. Q., E=0,03m	T	1.073,16	135,46	145.370,25
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				93.592,56
6.1	Meio - fios	m	3.252,00	28,78	93.592,56
TOTAL					447.030,39

ABRIL DE 2002.

Eng° Fiscal - SEMINF -

Joaquim de Lira Maia
 Prefeito Municipal de Santarém

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Maia
 Dec. n.º 022/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF



RUA: AV. MARARU
TRECHO: RUA TANCREDO NEVES À AV. MOAÇARA
EXTENSÃO: 1.626,06 m

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

CONVÊNIO: SUDAM / PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
EXECUÇÃO: ESTACON ENGENHARIA S.A.
ELABORAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assisane Sousa Mala
Assisane Sousa Mala
Dec. n.º 022/02

VOLUME 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MÊS: SETEMBRO ANO: 2000

83

28

ÍNDICE

Dec. n.º 092/02
Joséane Sousa Chata

[Handwritten signature]

Santarém 20/05/02

CONFERE COM O ORIGINAL

ÍNDICE

- A. FOLHA ÍNDICE
- B. FOLHA TÍTULO
- C. QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS
- D. QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES
- E. PROJETO DE ESTUDO TOPOGRÁFICOS
- F. PROJETO GEOMÉTRICO
- G. PROJETO DE TERRAPLENAGEM
- H. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- I. NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

[Assinatura]
Josiane Sousa Mala

Dec. n.º 022/02

	Visto	Assunto
		PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP:	ENG. ROBERTO BRANCO
FOLHA ÍNDICE	FOLHA A-1

FOLHA TÍTULO

98

CONFERE COM O ORIGINAL
Sancionado 20105102
Designt Stusa Chala
Dec. n.º 022102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

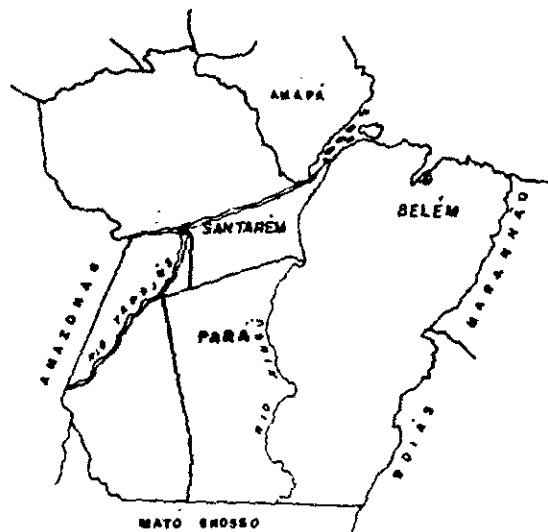


CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Idlane Sousa Mala

Dec. n.º 092/02



RUA	TRECHO	EXTENSÃO
MARARU	RUA TANCREDO NEVES À AV. MOAÇARA	1.626,06m

48



Visto

Assunto

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.

ENG. ROBERTO BRANCO

FOLHA TÍTULO

FOLHA

B-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Isidore Sousa Maia
Dec n.º 092/02

QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CLASSE

REGIÃO

VELOCIDADE DIRETRIZ (KM/H)

NÚMERO DE PISTA DE ROLAMENTO

FAIXA DE DOMÍNIO (M)

LARGURA:

- FAIXA DE ROLAMENTO (M)

- 3ª FAIXA (M)

- ACOSTAMENTO (M)

- SARJETA DE CORTE (M)

- SARJETA DE ATERRO (M)

DECLIVIDADE TRANSVERSAL:

- FAIXA DE ROLAMENTO (%)

- ACOSTAMENTO (%)

- SARJETA DE CORTE (%)

- SARJETA DE ATERRO (%)

TIPO DE REVESTIMENTO:

- PISTA DE ROLAMENTO

- ACOSTAMENTO

INCLINAÇÃO DOS TALUDES:

- CORTES (V/H)

- ATERROS (V/H)

RAIO MÍNIMO DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL (M) ...

RAMPA MÁXIMA DA PISTA (%)

DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE DE PARADA (M)...

TAXA MÁXIMA DE SUPERELEVÇÃO (%)

TAXA MÍNIMA DE SUPERELEVÇÃO (%)

VALOR MÍNIMO DE "K":

- PARA CURVAS CONVEXAS

- PARA CURVAS CONCAVAS

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

DISCRIMINAÇÃO		1997 - 2000		2010		2020	
		UNIDADE	%	UNIDADE	%	UNIDADE	%
COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO	CARROS DE PASSEIO						
	ÔNIBUS						
	CAMINHÃO LEVE						
	CAMINHÃO MÉDIO						
	CAMINHÃO PESADO						
	REBOQUE E SEMI-REBOQUE						
	TRÁFEGO MÉDIO DIÁRIO						
NÍVEL DO SERVIÇO		A		A		A	
NÚMERO "N"		4 x 10 ⁶		5 x 10 ⁶		6 x 10 ⁶	

CARACTERÍSTICAS PLANI-ALTIMÉTRICAS

PLANIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	EM TANGENTE							
	EM CURVA							
	TOTAL							
	FREQÜÊNCIA DOS RAIOS DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL							
	RAIO	FREQ	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ.	RAIO	FREQ

ALTIMÉTRICAS	DISCRIMINAÇÃO				EXTENSÃO (M)			
	NÍVEL							
	RAMPA - ACLIVE							
	RAMPA - DECLIVE							
	CONCORDÂNCIA VERTICAL							
	TOTAL							
	ANÁLISE DOS SEGMENTOS EM RAMPA							
0,1 - 1,0 %		2,1 - 3,0 %		4,1 - 5,0 %		> 6,0 %		
1,1 - 2,0 %		3,1 - 4,0 %		5,1 - 6,0 %				



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Josiane Sousa Mata

Dec. n.º 092/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP.

ENG. ROBERTO BRANCO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

FOLHA

C-1

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Maia

Dec n.º 002/02

QUADRO RESUMO DAS QUANTIDADES

06

LOTE	
CÓDIGO	
EXTENSÃO	1.626,06 m
ESTACAS	0 AV. MARARU 81+6,06

QUANTITATIVOS

SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
TERRAPLENAGEM			DRENAGEM		
Desmat, Destoc e Limpeza de área c/Árv até 0,15m	m2		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60m	m	
Escavação, Carga e Transporte Mat 1a Cat DMT 50m	m3		Corpo de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00m	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 50 a 200m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=0,60 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 200 a 400m c/MS	m3		Boca de Bueiro Simples Tubular de Concreto D=1,00 Normal	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 400 a 600m c/MS	m3		Meio Fio de Concreto - MFC 03	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 600 a 800m c/MS	m3		Descida d'água tipo rápida - canal Retangular - DAR 2	m	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 800 a 1000m c/MS	m3		Entrada d'água - EDA 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1000 a 1200m c/MS	m3		Dissipador de Energia - DED 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1200 a 1400m c/MS	m3		Boca de Lobo Simples com Grelha de Concreto - BLS 01	unid	
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1600 a 1800m c/CB	m3				
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 1800 a 2000m c/CB	m3		SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
Escavação, Carga e Transp Mat 1a Cat DMT 2000 a 3000m c/CB	m3		Pintura de Faixa - Tinta Acrílica - 2 anos	m2	
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3		Placa de Sinalização Refletiva	m2	
PAVIMENTAÇÃO					
Regularização do Subleito	m2				
Reforço do Subleito	m3				
SubBase de Solo Estabil Granul sem Mistura	m3				
Base Estabil. Granul. Mistura Solo-Areia na Pista	m3				
Imprimação	m2				
Pintura de Ligação	m2				
Capa Selante com Areia	m2				
Execução de Revestimento com Areia Asfalto Usinada a Quente	m3				

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assiane Sousa Maia
Dec n. 092/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENGº RESP.: ENG ROBERTO BRANCO	FOLHA
QUADRO DE QUANTIDADES	D-1



Visto	Assinatura
	PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

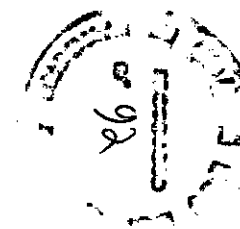
CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Juliane Sousa Maia

D-c n'092/02

PROJETO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS



CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

	ELEMENTOS DO TERRENO EM CURVA DE NÍVEL		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES DEFINITIVAS		TORRE
	EDAS - PONTOS NÃO VISÍVEIS		HABITAÇÕES OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		REDE DE ALTA TENSÃO
	RIOS PERENES		POVoados		LINHAS DE LOCAÇÃO
	RIOS TRANSITÓRIOS		VEIAS		AMARRAÇÃO DOS MAREOS REFERÊNCIA (MRL)
	LAGOS		CIDADES		REFERÊNCIA DE NÍVEL
	PREÇOS		CULTURAS		CURVA DE CONCORDÂNCIA HORIZONTAL
	VEGETAÇÃO NATURAL		CONJUNTO DE CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	ALAGADOS		CERCA DE ARAME		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	CAMPOS		CERCA DE MADEIRA		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	CERRADOS		RODOVIA - PISTA SIMPLES		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	MATAS		RODOVIA - TRÂNSITO PERMANENTE		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
	FLORESTAS		RODOVIA - TRÂNSITO TEMPORÁRIO		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
			CAMINHOS		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
			REDE TELEGRÁFICA		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
			REDE TELEFÔNICA		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO
			REDES ELÉTRICAS		CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura
Josiane Sousa Maia
Dec. 002102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
ENQ. RESP: ENG. ROBERTO BRANCO
QUADRO DE CONVENÇÕES FOLHA E-1

93

RELAÇÃO DE MARCOS E RN's

CÓDIGO	ESTE	NORTE	COTA
AM-10	6.402.324	10.814.880	54.843
AM-11	6.424.893	10.877.185	53.330
AM-11	6.211.883	11.234.889	55.035
AM-12	6.251.511	11.259.175	55.884
AM-13	6.252.006	11.456.832	56.129
AM-14	6.247.369	11.490.966	56.518
AM-14	6.247.369	11.490.966	56.530
E-01	6.589.741	10.129.924	53.666
E-17	6.467.592	10.674.893	52.378
E-24	6.574.589	10.235.574	54.977
E-25	6.531.401	10.380.000	54.541
E-26	6.493.126	10.541.990	51.830
E-27	6.467.592	10.674.894	52.355
E-28	6.433.497	10.825.279	54.411
E-29	6.353.079	10.959.143	53.223
E-30	6.297.396	11.090.376	53.524
E-31	6.279.040	11.170.353	53.927
E-32	6.230.228	11.253.030	55.502
E-33	6.256.261	11.426.987	56.150
E-34	6.230.623	11.579.247	57.208
E-35	6.205.928	11.646.891	58.761

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Isolane Sousa Mala

Dec. n. 092/02

h6



Visto:

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENGº RESP.:

ENG ROBERTO BRANCO

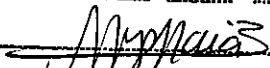
RELAÇÃO DE MARCOS E RN's

FOLHA

E-2

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02


Josiane Sousa Mata

Dec. n.º 092/02

PROJETO GEOMÉTRICO

96-2-2

QUADRO DE CONVENÇÕES

PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA				PERFIL		CARAC GEOLÓGICAS	
	ESCALA PROJETADO		LINHA DE TRANSPOSIÇÃO DE TALUDES		TERRENO NATURAL (Escala 1:100)		SOLO DE COLINA
	CORTES DE ATERRO E CORTES		PRESTES E CERCAS		CURVA VERTICAL CONVEXA		ARGILA
	CORTES DE TALUDE DE DOMÍNIO		HORMAS E RESPECTIVAS BITAS		CONDIÇÕES DE DRENAGEM		SILTE
	CURVAS DE NÍVEL		PARALELA E MATA DE DOMÍNIO		CURVA VERTICAL CÔNCAVA		PEDREGULHO
	ANÁLISE DE PONTOS NOTÁVEIS DE CURVA		ATERROS		CONDIÇÕES DE DRENAGEM		AREIA
	REFERÊNCIA DE NÍVEL E ALINHAMENTO AO EIXO		CORTES		TUBO EM ALINHAMENTO		REBAIXO
	PONTE		PAVIMENTO EM CURVA		TUBO EM DECLIVE		AREIA DE COLINA
	TÚNEL		TUBO EM CURVA		TUBO EM NÍVEL		SOLOS A-4 E A-3
	PASSAGEM INFERIOR		TUBO EM CURVA		CURVA DE ALINHAMENTO COM INDICAÇÃO DE NÍVEL DA ÁGUA CHEIA		SOLOS A-4 E A-3
	CORTAS DE ARTE CORRENTE		ZEMITERIO		PONTE		SOLOS A-3
	TRAVESSIA DE ADUTORIA DE SIFÃO		BARRAGEM PROFUNDA		VADUTO		SOLOS A-2-b E A-2-c
	ESTRADA SECUNDÁRIA DE VIA DE ACESSO		CORDÃO DE ALINHAMENTO		TERRENO NATURAL (Escala 1:100)		SOLOS A-2-b E A-2-c
	EDIFÍCIOS		LINHA DE TRANSPOSIÇÃO DE TALUDES		TERRENO NATURAL (Escala 1:100)		SOLOS A-2-b E A-2-c

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Juliane Sousa Maia

D e 092102

06



Visto:

Assinado:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

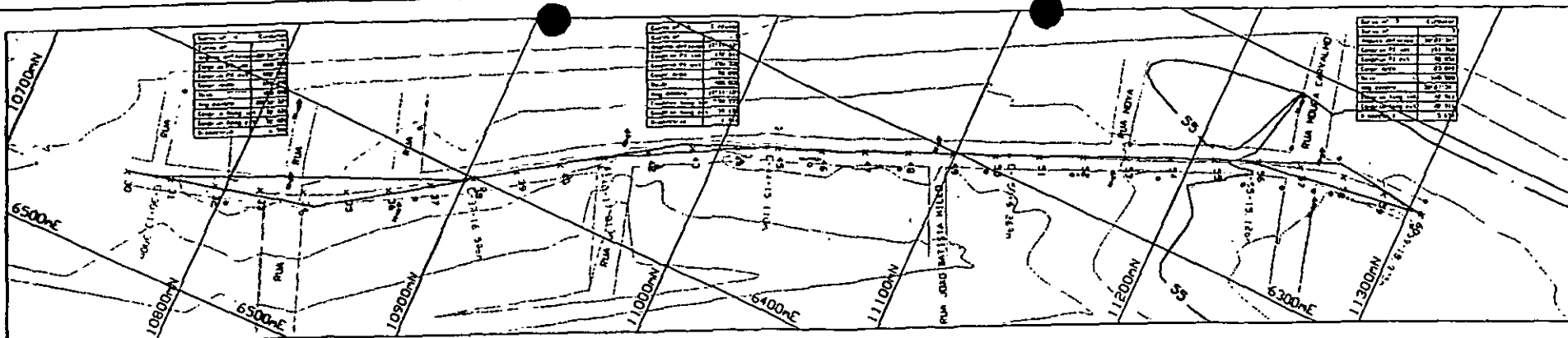
ENG. RESP.

ENG. ROBERTO BRANCO

QUADRO DE CONVENÇÕES

FOLHA

F.1



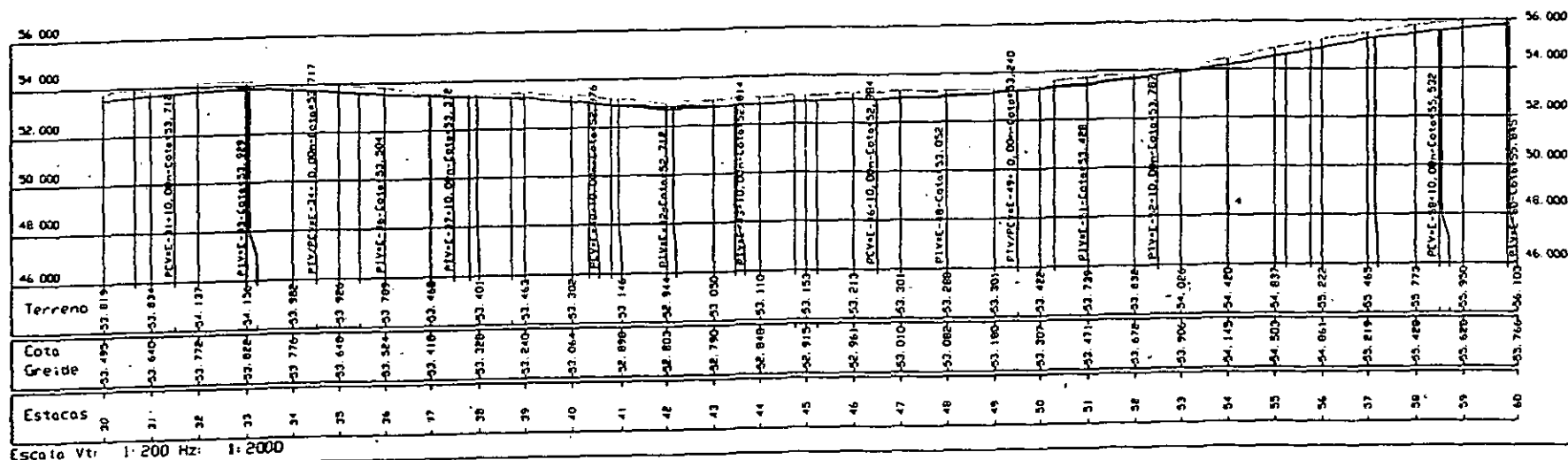
Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00

Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00

Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00

Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00

Item	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	100,00	100,00
3	1	100,00	100,00
4	1	100,00	100,00
5	1	100,00	100,00
6	1	100,00	100,00
7	1	100,00	100,00
8	1	100,00	100,00
9	1	100,00	100,00
10	1	100,00	100,00



86

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

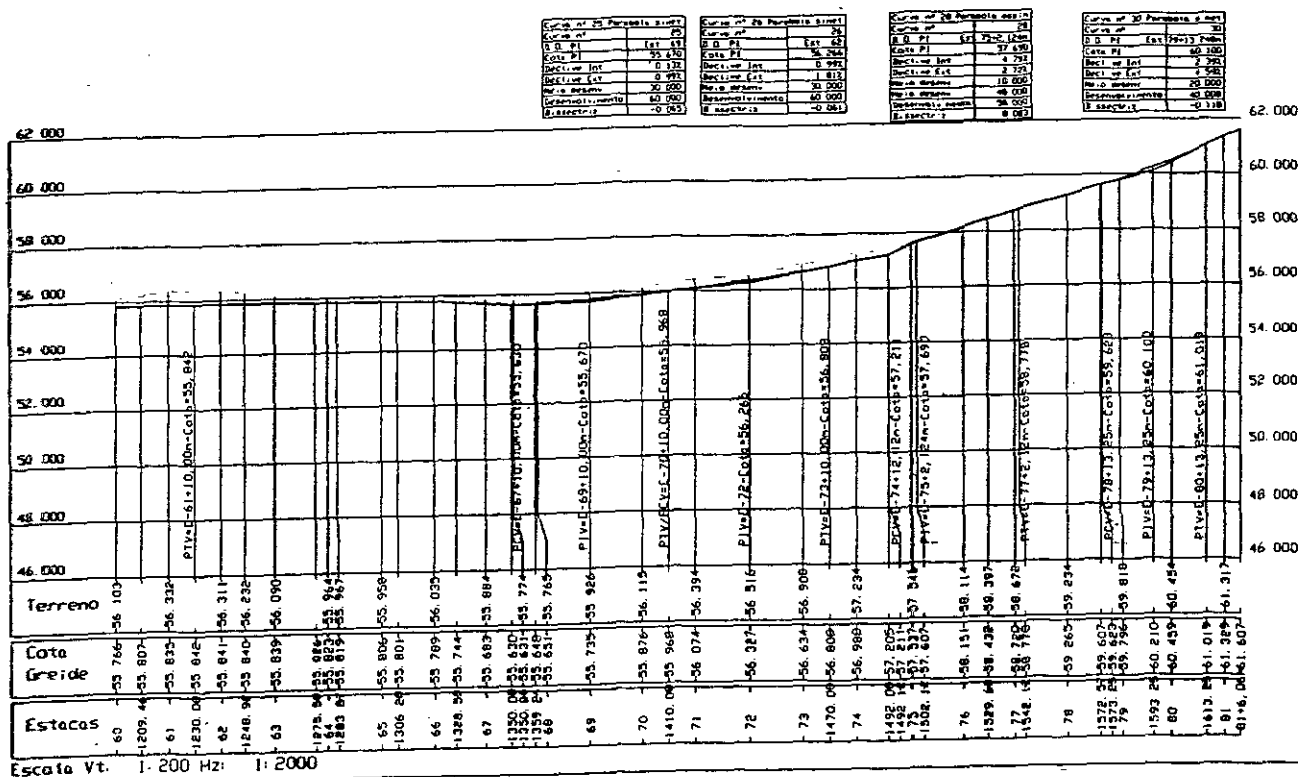
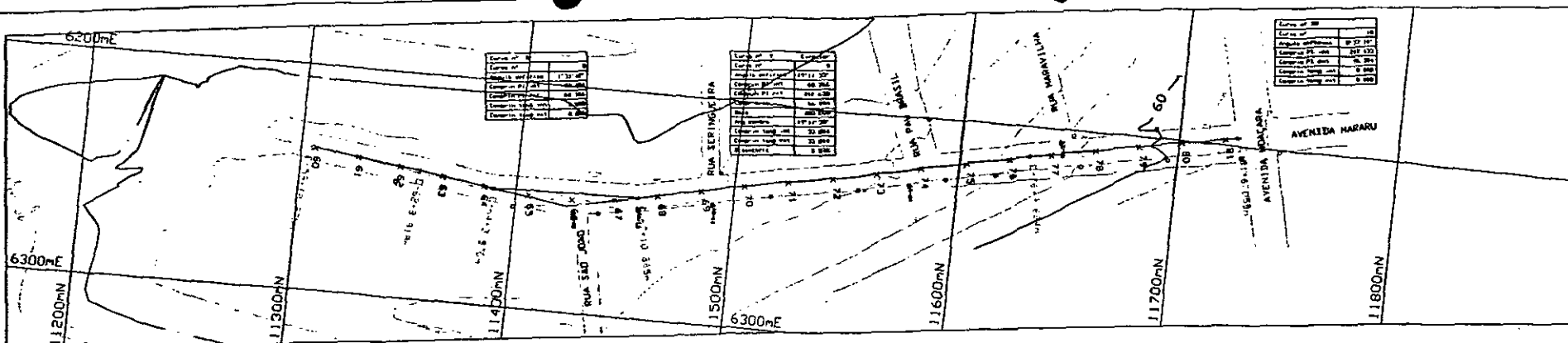
Assinatura
 Rosiane Sousa Mala
 Dec. n. 002/02



Valor: _____
 Assinatura: _____
 PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
 ENG. RESP.: ENG. ROBERTO BRANCO
 PROJETO GEOMÉTRICO

FOLHA 3



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura

Josiane Sousa Maia

Dec. n.º 002/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENQ. RESP.:	ENQ. ROBERTO BRANCO
PROJETO GEOMÉTRICO	
FOLHA	F-4



Visto:	Assinatura:
PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA	

CONFERE COM O ORIGINAL

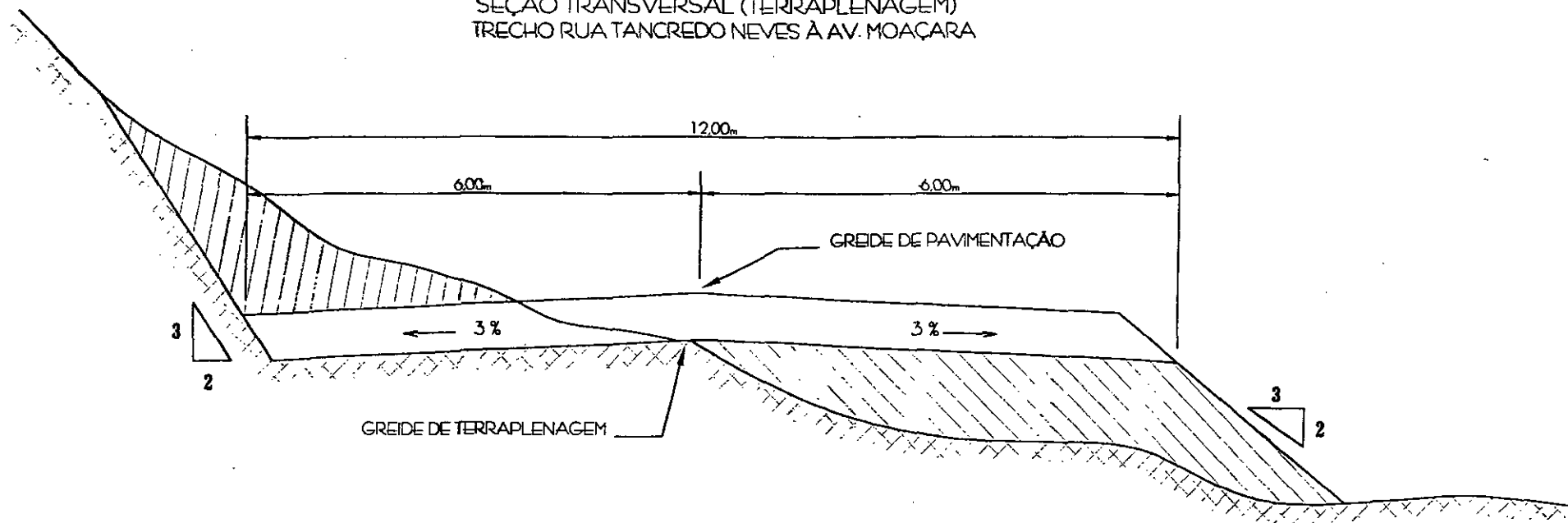
Santarém 20/05/02

Maia 3
Josiane Sousa Maia

Dec. n.º 002/02

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO TRANSVERSAL (TERRAPLENAGEM)
TRECHO RUA TANCREDO NEVES À AV. MOAÇARA



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

João de Sousa Mata
- Dec. n.º 002102

101



Vista

Assunto

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF
ENG. RESP. ENG. ROBERTO BRANCO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

FOLHA
G-1

CONFERE COM O ORIGINAL

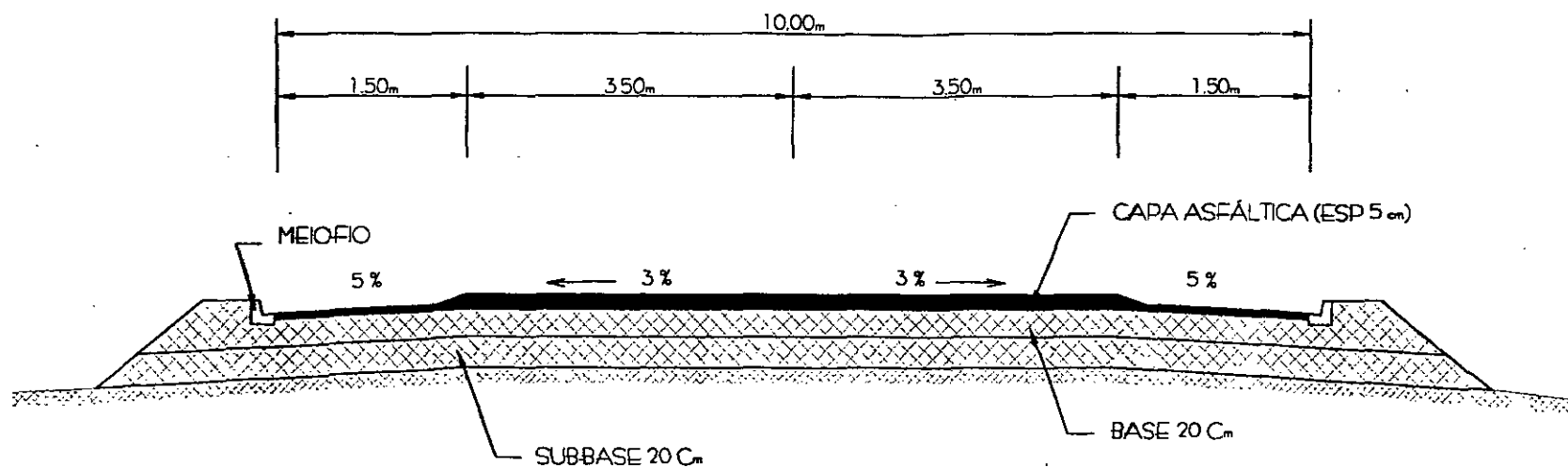
Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Mata
Dec n.º 022/02

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

102

SEÇÃO TRANSVERSAL (PAVIMENTAÇÃO)
TRECHO RUA TANCREDO NEVES À AV. MOAÇARA



CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Assinatura

Josiane Sousa Mala

Doc n.º 092/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF	
ENG. RESP	ENG. ROBERTO BRANCO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	
FOLHA	H-1

103

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

[Handwritten signature]

Josiane Sousa Mala
D. C. r. 000002

NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

104

TRECHO: RUA TANCREDO NEVES À AV. MUAÇARA

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
0		-6,532	54,468	-6,0	54,448	53,670	54,550	53,900	6,0	54,638	53,670	6,664	54,665	9,22	0,00	0,00	0,00	0,00
1		-6,665	54,734	-6,0	54,697	53,737	54,742	53,967	6,0	54,826	53,737	6,715	54,809	11,26	0,00	208,88	0,00	208,88
2		-6,598	54,732	-6,0	54,689	53,835	54,733	54,065	6,0	54,457	53,835	6,386	54,415	8,78	0,00	413,26	0,00	413,26
3		-6,509	54,715	-6,0	54,719	53,951	54,595	54,181	6,0	54,285	53,951	6,213	54,270	6,24	0,00	566,45	0,00	566,45
4		-6,444	54,717	-6,0	54,675	54,051	54,708	54,281	6,0	54,496	54,051	6,281	54,473	5,71	0,00	688,30	0,00	688,30
5		-6,469	54,845	-6,0	54,794	54,142	54,854	54,372	6,0	54,596	54,142	6,307	54,602	6,30	0,00	810,76	0,00	810,76
6		-6,549	55,087	-6,0	55,031	54,264	54,946	54,494	6,0	54,846	54,264	6,399	54,863	6,61	0,00	942,37	0,00	942,37
7		-6,595	55,318	-6,0	55,260	54,426	55,180	54,656	6,0	55,058	54,426	6,415	55,048	7,48	0,00	1086,00	0,00	1086,00
8		-6,501	55,351	-6,0	55,391	54,599	55,343	54,829	6,0	55,172	54,599	6,370	55,154	7,42	0,00	1237,95	0,00	1237,95
9		-6,441	55,282	-6,0	55,302	54,620	55,303	54,850	6,0	55,434	54,620	6,569	55,474	6,95	0,00	1384,49	0,00	1384,49
	+14,55	-6,311	54,989	-6,0	55,000	54,522	55,149	54,752	6,0	55,069	54,522	6,374	55,084	5,36	0,00	1475,74	0,00	1475,74
10		-6,274	54,872	-6,0	54,881	54,461	55,037	54,691	6,0	54,985	54,461	6,360	55,001	4,78	0,00	1503,90	0,00	1503,90
11		-6,292	54,581	-6,0	54,563	54,143	54,636	54,373	6,0	54,789	54,143	6,484	54,868	3,97	0,00	1593,13	0,00	1593,13
12		-6,208	54,102	-6,0	54,111	53,790	54,286	54,020	6,0	54,457	53,790	6,544	54,606	3,78	0,00	1672,20	0,00	1672,20
13		-6,216	53,745	-6,0	53,746	53,422	53,935	53,652	6,0	54,097	53,422	6,625	54,359	3,93	0,00	1750,80	0,00	1750,80
14		-6,182	53,325	-6,0	53,325	53,051	53,571	53,281	6,0	53,634	53,051	6,400	53,652	3,87	0,00	1830,28	0,00	1830,28
15		-6,161	52,983	-6,0	52,983	52,742	53,140	52,972	6,0	53,431	52,742	6,519	53,521	3,10	0,00	1901,32	0,00	1901,32
16		-6,128	52,698	-6,0	52,700	52,506	52,937	52,736	6,0	53,197	52,506	6,478	53,224	3,75	0,00	1971,17	0,00	1971,17
17		-6,147	52,560	-6,0	52,566	52,340	52,777	52,570	6,0	52,890	52,340	6,377	52,905	3,39	0,00	2044,00	0,00	2044,00
18		-6,168	52,479	-6,0	52,479	52,227	52,650	52,457	6,0	52,854	52,227	6,432	52,874	3,35	0,00	2112,74	0,00	2112,74
19		-6,051	52,131	-6,0	52,133	52,165	52,450	52,395	6,0	52,707	52,165	6,371	52,722	1,95	0,08	2166,80	0,82	2165,98
20		-6,038	52,205	-6,0	52,207	52,148	52,576	52,378	6,0	52,641	52,148	6,339	52,657	2,71	0,00	2214,35	1,65	2212,70
21		-6,076	52,252	-6,0	52,254	52,138	52,618	52,368	6,0	52,786	52,138	6,435	52,790	3,68	0,00	2279,51	1,65	2277,86
22		-6,132	52,336	-6,0	52,340	52,138	52,663	52,368	6,0	52,782	52,138	6,441	52,799	4,08	0,00	2358,71	1,65	2357,06
23		-6,073	52,253	-6,0	52,257	52,144	52,661	52,374	6,0	52,826	52,144	6,476	52,857	3,45	0,00	2435,53	1,65	2433,88
24		-6,040	52,247	-6,0	52,250	52,187	52,619	52,417	6,0	52,709	52,187	6,366	52,736	2,76	0,00	2498,86	1,65	2497,21
25		-6,061	52,363	-6,0	52,367	52,271	52,645	52,501	6,0	52,688	52,271	6,286	52,700	2,11	0,00	2548,50	1,65	2546,85
	+2,17	-6,067	52,384	-6,0	52,387	52,283	52,659	52,513	6,0	52,674	52,283	6,268	52,685	2,11	0,00	2553,15	1,65	2551,50
26		-6,119	52,576	-6,0	52,581	52,398	52,808	52,628	6,0	52,741	52,398	6,237	52,754	2,46	0,00	2594,73	1,65	2593,08
27		-6,105	52,724	-6,0	52,727	52,566	52,974	52,796	6,0	52,952	52,566	6,259	52,954	2,52	0,00	2645,55	1,65	2643,90
28		-6,090	52,909	-6,0	52,912	52,773	53,047	53,003	6,0	53,110	52,773	6,228	53,116	1,58	0,00	2687,36	1,65	2685,71
	+5,85	-6,086	52,970	-6,0	52,973	52,842	53,266	53,072	6,0	53,203	52,842	6,252	53,219	2,19	0,00	2698,61	1,65	2696,97
29		-6,112	53,185	-6,0	53,188	53,017	53,478	53,247	6,0	53,312	53,017	6,202	53,320	2,46	0,00	2732,13	1,65	2730,48
30		-6,124	53,451	-6,0	53,453	53,265	53,819	53,495	6,0	53,571	53,265	6,201	53,567	3,01	0,00	2787,88	1,65	2786,23
	+13,3	-6,210	53,677	-6,0	53,679	53,361	53,937	53,591	6,0	53,858	53,361	6,320	53,841	4,46	0,00	2838,57	1,65	2836,93
31		-6,242	53,773	-6,0	53,775	53,410	53,834	53,640	6,0	53,898	53,410	6,315	53,882	4,03	0,00	2867,65	1,65	2866,00

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Marlene Sousa Maia
Dec. n.º 092102

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENG. RESP. **ENG. ROBERTO BRANCO**

NOTAS DE SERVIÇOS

FOLHA
J.1

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
32		-6,252	53,921	-6,0	53,926	53,542	54,137	53,772	6,0	54,152	53,542	6,423	54,177	5,20	0,00	2961,99	1,65	2960,34
33		-6,370	54,146	-6,0	54,133	53,592	54,156	53,822	6,0	54,076	53,592	6,315	54,064	5,02	0,00	3066,36	1,65	3064,71
34		-6,394	54,136	-6,0	54,120	53,546	53,982	53,776	6,0	53,955	53,546	6,272	53,954	4,01	0,00	3158,47	1,65	3156,82
35		-6,347	53,938	-6,0	53,934	53,418	53,926	53,648	6,0	53,691	53,418	6,176	53,682	3,92	0,00	3239,28	1,65	3237,64
36		-6,282	53,717	-6,0	53,711	53,294	53,789	53,524	6,0	53,397	53,294	6,069	53,397	2,77	0,00	3307,34	1,65	3305,69
37		-6,258	53,576	-6,0	53,571	53,188	53,468	53,418	6,0	53,199	53,188	6,007	53,199	1,34	0,07	3349,06	2,39	3346,67
	+16,6	-6,347	53,633	-6,0	53,613	53,113	53,449	53,343	6,0	53,284	53,113	6,116	53,287	2,08	0,07	3377,78	3,58	3374,20
38		-6,347	53,618	-6,0	53,597	53,098	53,401	53,328	6,0	53,304	53,098	6,140	53,308	2,00	0,01	3384,86	3,72	3381,13
39		-6,343	53,524	-6,0	53,511	53,010	53,463	53,240	6,0	53,219	53,010	6,136	53,214	3,52	0,00	3441,18	3,84	3437,34
40		-6,380	53,404	-6,0	53,396	52,834	53,302	53,064	6,0	53,071	52,834	6,154	53,065	3,80	0,00	3515,89	3,84	3512,05
	+17,01	-6,385	53,266	-6,0	53,253	52,689	53,180	52,919	6,0	52,814	52,689	6,080	52,809	3,68	0,00	3580,76	3,84	3576,92
41		-6,386	53,247	-6,0	53,235	52,668	53,146	52,898	6,0	52,589	52,668	6,136	52,578	3,18	0,06	3591,25	3,94	3587,31
42		-6,371	53,130	-6,0	53,122	52,573	52,944	52,803	6,0	52,884	52,573	6,216	52,897	3,20	0,00	3656,55	4,59	3651,95
43		-6,344	53,076	-6,0	53,080	52,560	53,050	52,790	6,0	52,777	52,560	6,142	52,773	3,77	0,00	3727,80	4,59	3723,21
44		-6,371	53,174	-6,0	53,175	52,618	53,110	52,848	6,0	53,090	52,618	6,317	53,093	4,43	0,00	3811,63	4,59	3807,04
	+15,11	-6,320	53,149	-6,0	53,150	52,669	53,154	52,899	6,0	53,122	52,669	6,315	53,141	4,08	0,00	3877,31	4,59	3872,72
45		-6,278	53,102	-6,0	53,116	52,685	53,153	52,915	6,0	53,131	52,685	6,309	53,149	3,89	0,00	3897,18	4,59	3892,59
46		-6,342	53,243	-6,0	53,242	52,731	53,213	52,961	6,0	53,138	52,731	6,267	53,131	3,85	0,00	3976,17	4,59	3971,58
47		-6,366	53,329	-6,0	53,323	52,780	53,301	53,010	6,0	53,062	52,780	6,185	53,058	4,22	0,00	4058,52	4,59	4053,92
48		-6,371	53,409	-6,0	53,402	52,852	53,288	53,082	6,0	53,199	52,852	6,230	53,196	3,88	0,00	4141,15	4,59	4136,56
49		-6,384	53,527	-6,0	53,502	52,950	53,301	53,180	6,0	53,027	52,950	6,049	53,025	2,45	0,00	4205,76	4,59	4201,16
50		-6,302	53,530	-6,0	53,522	53,077	53,422	53,307	6,0	53,339	53,077	6,174	53,338	2,53	0,00	4256,54	4,59	4251,95
	+6,27	-6,268	53,526	-6,0	53,519	53,124	53,591	53,354	6,0	53,413	53,124	6,188	53,407	3,24	0,00	4274,96	4,59	4270,37
51		-6,209	53,555	-6,0	53,551	53,241	53,739	53,471	6,0	53,579	53,241	6,220	53,571	3,36	0,00	4321,19	4,59	4316,60
52		-6,225	53,780	-6,0	53,776	53,442	53,832	53,672	6,0	53,737	53,442	6,196	53,735	2,64	0,00	4382,40	4,59	4377,80
53		-6,224	54,013	-6,0	54,019	53,676	54,026	53,906	6,0	53,979	53,676	6,195	53,968	2,71	0,00	4437,03	4,59	4432,44
54		-6,282	54,338	-6,0	54,331	53,915	54,420	54,145	6,0	54,386	53,915	6,316	54,390	4,02	0,00	4505,73	4,59	4501,14
55		-6,518	55,050	-6,0	54,960	54,273	54,837	54,503	6,0	54,719	54,273	6,294	54,715	4,76	0,00	4595,31	4,59	4590,72
	+15,13	-6,258	54,931	-6,0	54,926	54,544	55,110	54,774	6,0	55,021	54,544	6,339	55,053	4,32	0,00	4665,36	4,59	4660,77
56		-6,245	54,998	-6,0	55,002	54,631	55,222	54,861	6,0	55,118	54,631	6,346	55,150	4,48	0,00	4687,20	4,59	4682,61
57		-6,335	55,491	-6,0	55,495	54,989	55,465	55,219	6,0	55,417	54,989	6,301	55,440	4,12	0,00	4774,96	4,59	4770,37
58		-6,344	55,714	-6,0	55,726	55,198	55,773	55,428	6,0	55,815	55,198	6,451	55,874	4,98	0,00	4867,92	4,59	4863,33
59		-6,417	56,024	-6,0	56,029	55,398	55,950	55,628	6,0	55,979	55,398	6,407	56,008	5,35	0,00	4973,54	4,59	4968,95
	+18,97	-6,426	56,169	-6,0	56,179	55,531	56,090	55,761	6,0	56,182	55,531	6,499	56,279	5,53	0,00	5079,13	4,59	5074,54
60		-6,426	56,175	-6,0	56,187	55,536	56,103	55,766	6,0	56,195	55,536	6,505	56,294	5,62	0,00	5084,96	4,59	5080,37
61		-6,420	56,234	-6,0	56,242	55,605	56,332	55,835	6,0	56,190	55,605	6,397	56,200	6,75	0,00	5211,12	4,59	5206,53
62		-6,416	56,235	-6,0	56,246	55,611	56,311	55,841	6,0	56,303	55,611	6,489	56,344	6,85	0,00	5349,79	4,59	5345,20
	+8,92	-6,378	56,177	-6,0	56,200	55,610	56,232	55,840	6,0	56,221	55,610	6,433	56,260	6,06	0,00	5408,48	4,59	5403,88

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/2012

Assinatura
Josiene Sousa Mata
Dec. n.º 002102



Visto

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENGº RESP

ENG ROBERTO BRANCO

NOTAS DE SERVIÇOS

FOLHA

J-2

Estaca	Fração	Off-Set Esquerdo		Bordo Esquerdo			Eixo		Bordo Direito			Off-Set Direito		Área (m²)		Volume (m³)		
		Distância	Cota	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota Terreno	Cota Greide	Distância	Cota	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Balanco
63		-6,301	56,061	-6,0	56,081	55,609	56,090	55,839	6,0	56,131	55,609	6,373	56,168	4,54	0,00	5468,36	4,59	5463,77
64		-6,259	55,981	-6,0	55,982	55,593	55,964	55,823	6,0	56,064	55,593	6,323	56,077	3,32	0,00	5548,56	4,59	5543,97
	+3,87	-6,262	55,982	-6,0	55,983	55,589	55,967	55,819	6,0	56,119	55,589	6,366	56,139	3,44	0,00	5561,92	4,59	5557,32
65		-6,238	55,933	-6,0	55,931	55,576	55,958	55,806	6,0	56,131	55,576	6,364	56,122	3,33	0,00	5617,75	4,59	5613,16
66		-6,273	55,968	-6,0	55,967	55,559	56,035	55,789	6,0	56,170	55,559	6,410	56,175	4,31	0,00	5695,97	4,59	5691,38
67		-6,174	55,715	-6,0	55,711	55,453	55,884	55,683	6,0	56,052	55,453	6,398	56,050	3,69	0,00	5778,08	4,59	5773,49
	+10,86	-6,227	55,742	-6,0	55,717	55,401	55,774	55,631	6,0	56,147	55,401	6,505	56,158	3,62	0,00	5818,92	4,59	5814,32
68		-6,329	55,913	-6,0	55,885	55,421	55,765	55,651	6,0	56,090	55,421	6,473	56,130	3,75	0,00	5853,25	4,59	5848,66
69		-6,267	55,905	-6,0	55,905	55,505	55,926	55,735	6,0	56,293	55,505	6,579	56,373	4,25	0,00	5934,83	4,59	5930,24
70		-6,423	56,281	-6,0	56,216	55,646	56,115	55,876	6,0	56,381	55,646	6,518	56,423	5,09	0,00	6030,04	4,59	6025,45
71		-6,324	56,331	-6,0	56,288	55,844	56,394	56,074	6,0	56,645	55,844	6,569	56,697	5,34	0,00	6136,42	4,59	6131,82
72		-6,330	56,592	-6,0	56,543	56,097	56,516	56,327	6,0	56,804	56,097	6,497	56,843	4,29	0,00	6234,67	4,59	6230,07
73		-6,359	56,943	-6,0	56,936	56,404	56,908	56,634	6,0	57,075	56,404	6,452	57,082	5,20	0,00	6331,48	4,59	6326,89
74		-6,271	57,165	-6,0	57,171	56,758	57,234	56,988	6,0	57,259	56,758	6,342	57,272	3,99	0,00	6425,26	4,59	6420,67
75		-6,167	57,558	-6,0	57,556	57,307	57,546	57,537	6,0	57,670	57,307	6,249	57,681	1,70	0,00	6483,36	4,59	6478,77
76		-6,057	58,006	-6,0	58,008	57,921	58,114	58,151	6,0	58,181	57,921	6,184	58,197	0,44	0,15	6505,24	6,09	6499,15
	+9,68	-6,024	58,238	-6,0	58,239	58,202	58,397	58,432	6,0	58,309	58,202	6,075	58,314	0,09	0,37	6507,84	8,59	6499,25
77		-6,034	58,542	-6,0	58,543	58,490	58,672	58,720	6,0	58,572	58,490	6,054	58,571	0,17	0,23	6509,19	11,70	6497,49
78		-6,035	59,088	-6,0	59,082	59,035	59,234	59,265	6,0	59,239	59,035	6,132	59,233	0,46	0,28	6515,57	16,79	6498,78
79		-6,055	59,649	-6,0	59,634	59,566	59,818	59,796	6,0	59,572	59,566	6,003	59,572	0,12	0,09	6521,44	20,45	6500,99
80		-6,131	60,425	-6,0	60,424	60,229	60,454	60,459	6,0	60,300	60,229	6,047	60,299	0,44	0,04	6527,13	21,71	6505,42
81		-6,073	61,208	-6,0	61,207	61,099	61,317	61,329	6,0	61,198	61,099	6,065	61,197	0,30	0,03	6534,70	22,35	6512,35
	+6,06	-6,069	61,481	-6,0	61,482	61,377	61,607	61,607	6,0	61,538	61,377	6,107	61,537	0,64	0,00	6537,61	22,43	6515,17

CONFERE COM O ORIGINAL

Santarém 20/05/02

Josiane Sousa Mala

Dec. n.º 092/02



Visto

Assunto:

PROJETO ENGENHARIA VIÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINF

ENGº RESP.

ENG ROBERTO BRANCO

NOTAS DE SERVIÇOS

FOLHA

J-3