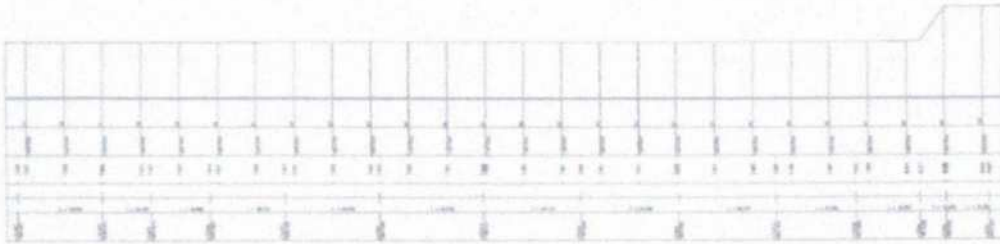




1 PLANTA



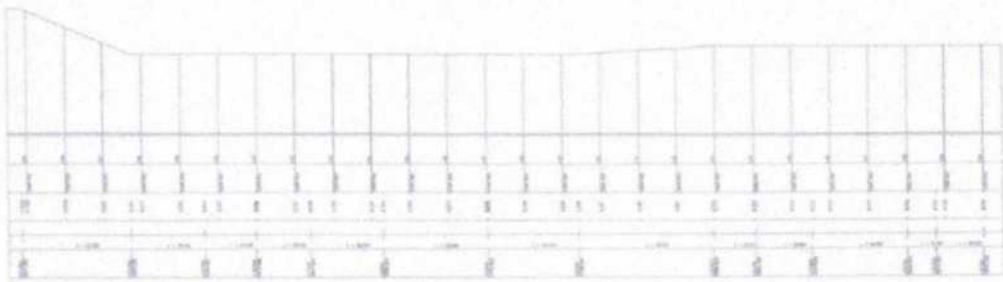
2 PERFIL

*Assinatura*  
 Engenheiro Civil  
 Responsável Técnico

Nome: _____		Data: _____	
Endereço: _____		Data: _____	
Cidade: _____		Data: _____	
Estado: _____		Data: _____	
Assinatura: _____		Data: _____	
Governo Municipal de Acurá Avenida 28 de Setembro			
<b>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>			
		04/12	
Nome do Projeto: _____		Data: _____	
Valor: _____		Data: _____	



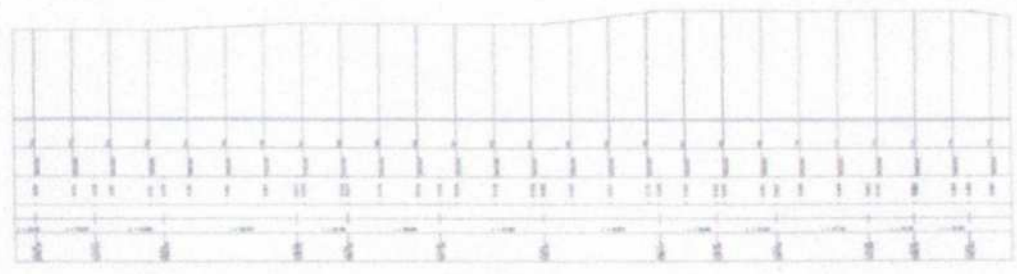




Governador Municipal de Araraí	
Secretaria de Infraestrutura	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
ESCALA: 1:500 DATA: 08/12 PROJETO:	PLANTA:

*[Handwritten Signature]*  
 Engenheiro Civil  
 Responsável Técnico





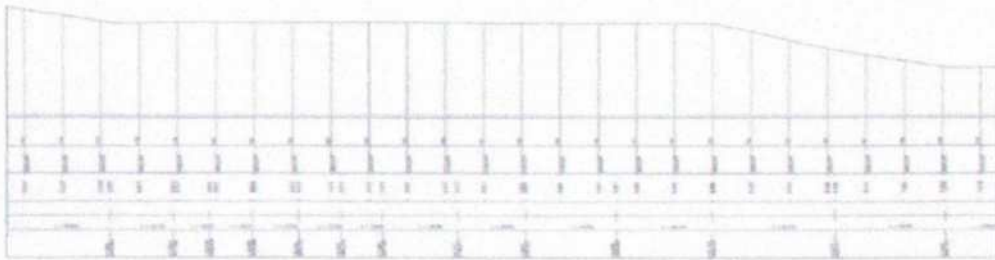
*Handwritten signature*  
 Eng.º Civil  
 Responsável Técnico

Nome: _____	
Cargo: _____	
Assinatura: _____	
Data: _____	
Governo Municipal de Acará Comissão de Licitação	
<b>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>	
	Nº do Edital: _____ Data de Abertura: _____ Hora de Abertura: _____ Valor: _____ Data de Encerramento: _____ Hora de Encerramento: _____
Nº do Processo: _____	09/12

1 PLANTA



2 PERFIL



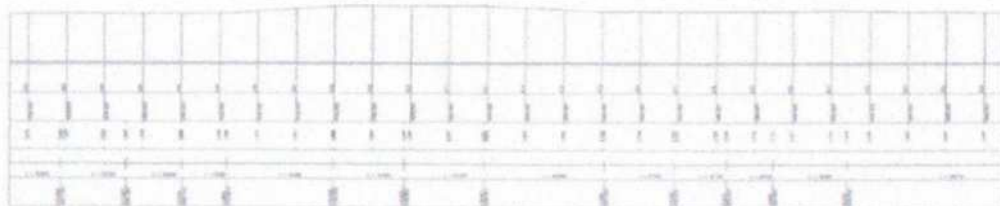
*João Paulo*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 000000000000000000

Nome: _____		Data: _____	
Endereço: _____		Data: _____	
Cidade: _____		Data: _____	
Estado: _____		Data: _____	
Governo Municipal de Acaracá SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA			
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS			
Nº DE LICITAÇÃO: 1032/2012 Nº DE EMENDA: 01/2012		DATA: 08/12	
Assinatura: _____			

1 PLANTA

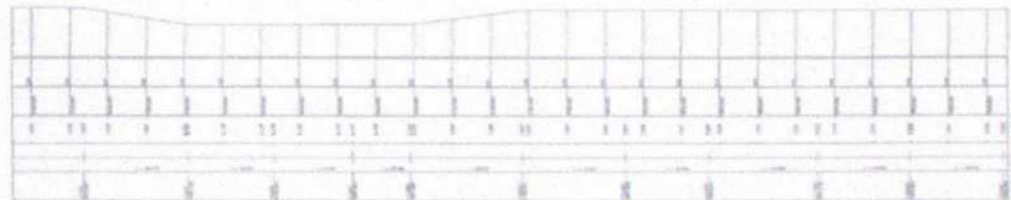


2 PERFIL



*Handwritten signature*  
 Engenheiro Civil  
 Responsável

Governo Municipal de Acará Secretaria de Infraestrutura	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
 Nº 00/12 PLANTA	00/12
Assinatura: _____ Nome: _____ Cargo: _____	



Nome:	
CPF:	
Endereço:	
Cidade:	
UF:	

*Handwritten signature*  
 Nome do Responsável  
 Cargo

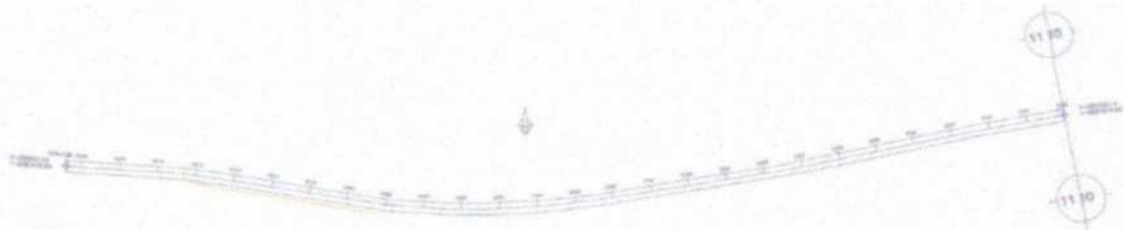
Governo Municipal de Acará  
 Secretaria Municipal de Educação

**RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VIGNAIS**

10/12

Assinatura: \_\_\_\_\_





1 PLANTA



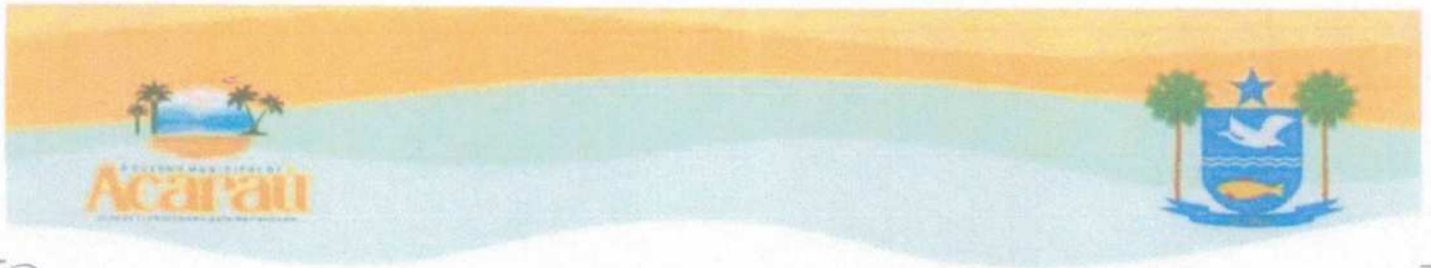
2 PERFIL

*John ...*  
 Engenheiro  
 Responsável  
 pela Obra

Governo Municipal de Acarajé Comissão de Manutenção	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS URBANAS	
	11/12
PLANTA	

6





### QUANTITATIVOS

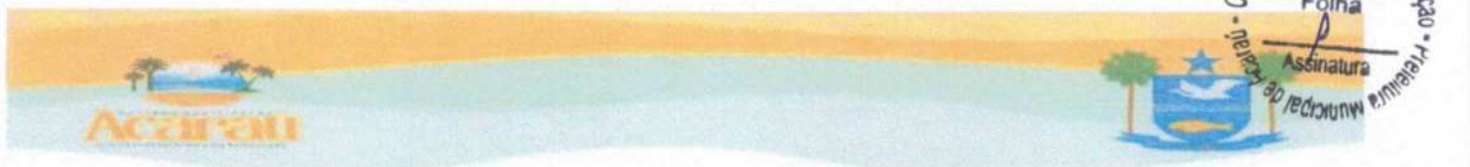
TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (027) S/DESONERAÇÃO  
 Endereço: TRECHO - CÔRREGO DE ANA VERISSÍMO TRECHO 1, ACARAÚ/CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	6.484,14
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	16.210,35
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	3.242,07
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	58.394,61
2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.242,07
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.119-D  
 CPF 967.82732

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

✓



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Endereço: TRECHO - CÔRREGO DE ANA VERISSIMO TRECHO 1, ACARAÚ/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DA CANADA VEGETAL

B = Largura x Comprimento = 2,00 X 3.242,07 = 6.484,14 M2

2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)
2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

C = Largura x Comprimento = 5,00 X 3.242,07 = 16.210,35 M2

2.2	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA
-----	----------------------------------------------------------

D = Largura x Comprimento x Altura = 5,00 X 3.242,07 X 0,200 = 3.242,07 M3

2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL
-----	------------------------------------------------------------------------

E = Volume x Espolamento x Comprimento Trecho (DMT ADOTADO) = 5,00 X 3.242,07 X 0,200 X 1,18 X 1,60 ( 9,54 ) = 58.394,61 TxKm

F = Distância média ate a jazida (IDA) = 9,54 km

2.4	INDENTIZAÇÃO DE JAZIDA
-----	------------------------

G = Largura x Comprimento x Altura = 5,00 X 3.242,07 X 0,200 = 3.242,07 M3

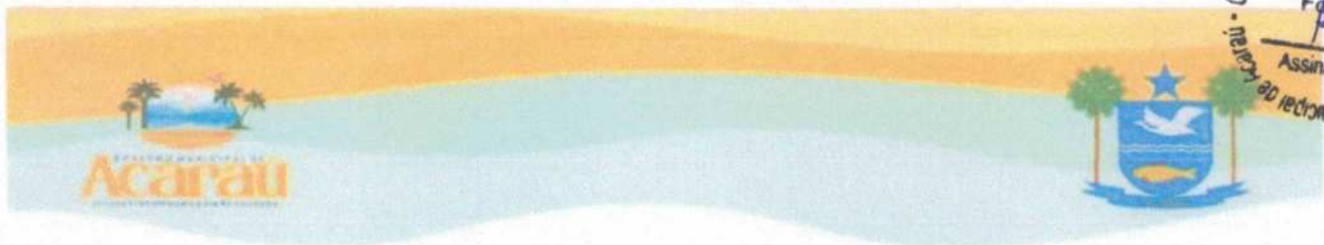
**\*CÁLCULO DMT**

DMT =	DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO + ( TRECHO / 2 )	
TRECHO:	3242,07 M	
DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO:	7917,00 M	
DMT ADOTADO	9538,04 M	9,54 KM


*Julio Cesar S. Pinheiro*  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44 129-D  
 RSP 44740173

A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA





Comissão Permanente  
1038  
Folha  
Assinatura  
do executor

FICHA TÉCNICA					
<b>PROPRIETÁRIO</b> Prefeitura Municipal de Acaraú-CE					
<b>LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>MUNICÍPIO</b> ACARAÚ-CE		<b>COORDENADAS DO TRECHO CONFORME PROJETO</b> INÍCIO: X=384736.67 Y=9679413.75 FIM: X=385011.38 Y=9682533.31			
		<b>COORDENADA DA JAZIDA</b> X=386140.00 Y=9676466.00			
IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO: CÓRREGO DE ANA VERÍSSIMO TRECHO 01 OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECKENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.					
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS					
<b>PROJETISTA</b> Júlio César Pinheiro Silveira		<b>CONSTRUTOR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>DADOS DO PROJETO</b>			
Extensão (m)	3.242,07				
Largura (m)	5,00				
Espessura (m)	0,20				
Distância da Jazida ao Trecho (m)	7917,00				
DMT (Km)	9,54				
Material usado	Rocha em decomposição (piçarra) ou Cascalho				
Tipo de greide	Colado				
Velocidade de projeto	30Km/h				
Distância de visibilidade parada	Não estudado				
Rampa máxima	Não estudado				
Raio mínimo	Não estudado				
Numero de curvas	Não estudado				
Obras D'artes correntes	Não contemplado				
Obras D'artes especiais	Não contemplado				
Acessibilidade	Não se aplica				
		 <b>Engenheiro Civil</b> CREA 44.125-0 RNP 0607425733			
VOLUMES E AREAS					
(CUBAÇÃO)					
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	REV.	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ATERRO	VOLUME (m <sup>3</sup> )
	16210,35	PRIMARIO	3242,07		-

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000



# 14.0 CORREGO DA ANA VERISSIMO - TRECHO 1

REGIÃO 1

X= 384997.92 / Y= 9662504.57

## Legenda

- DMT - 9,54 KM
- JAZIDA (JURITIANHA)
- TRECHO CORREGO DA ANA VERISSIMO TRECHO 1

X= 384731.56 / Y= 9679436.51

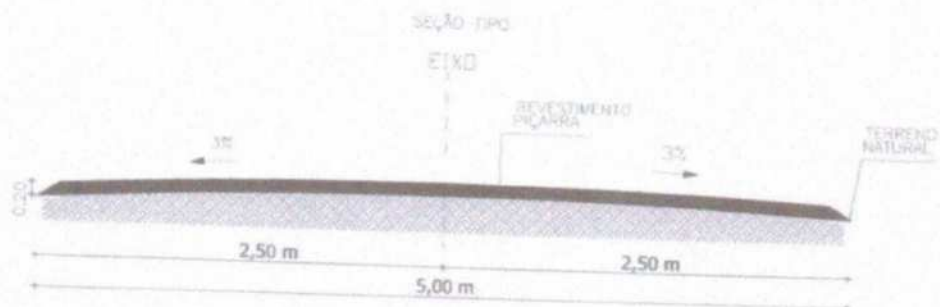
*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
Julio Cesar Silveira Pinheiro  
Engenheiro Civil  
CREA 04.135.0  
CPF 067.825731

Google Earth

JAZIDA (JURITIANHA)

2 km





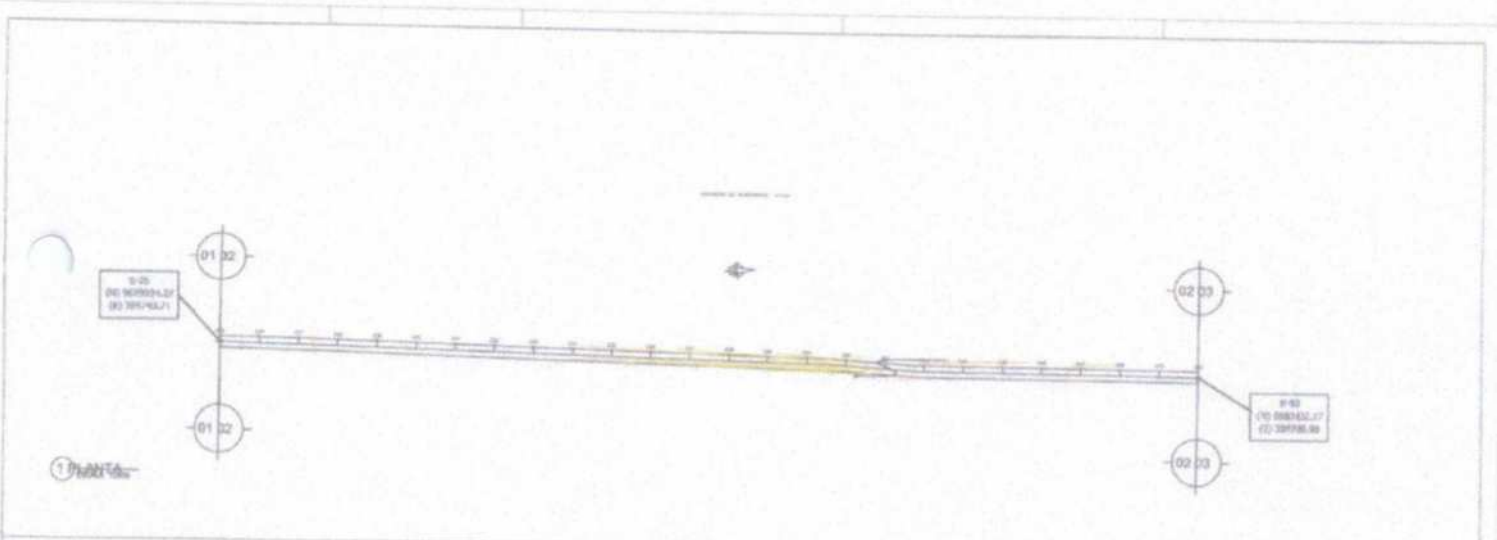
LARGURA DO REVESTIMENTO: 5,00 m  
 ESPESSURA DO REVESTIMENTO: 0,20m

**03** SEÇÃO TIPO  
 SEM ESCALA

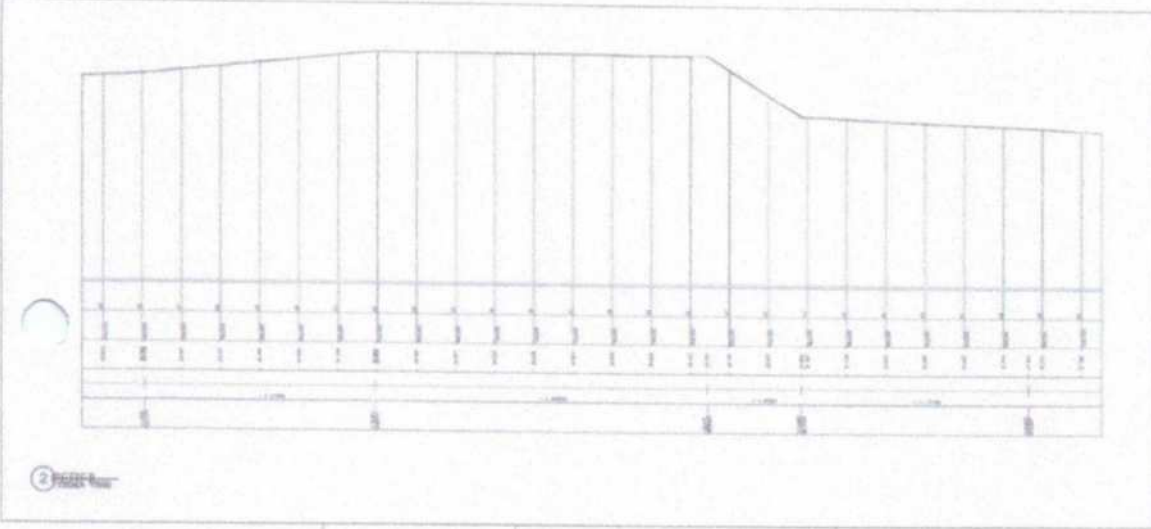
Nome: _____		Data: _____	
Assinatura: _____		Assinatura: _____	
Cargo: _____		Cargo: _____	
Assinatura: _____		Assinatura: _____	
Cargo: _____		Cargo: _____	
Governo Municipal de Anará Secretaria de Educação			
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS			
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANARÁ		0808	
SEÇÃO TIPO			







1 Planta

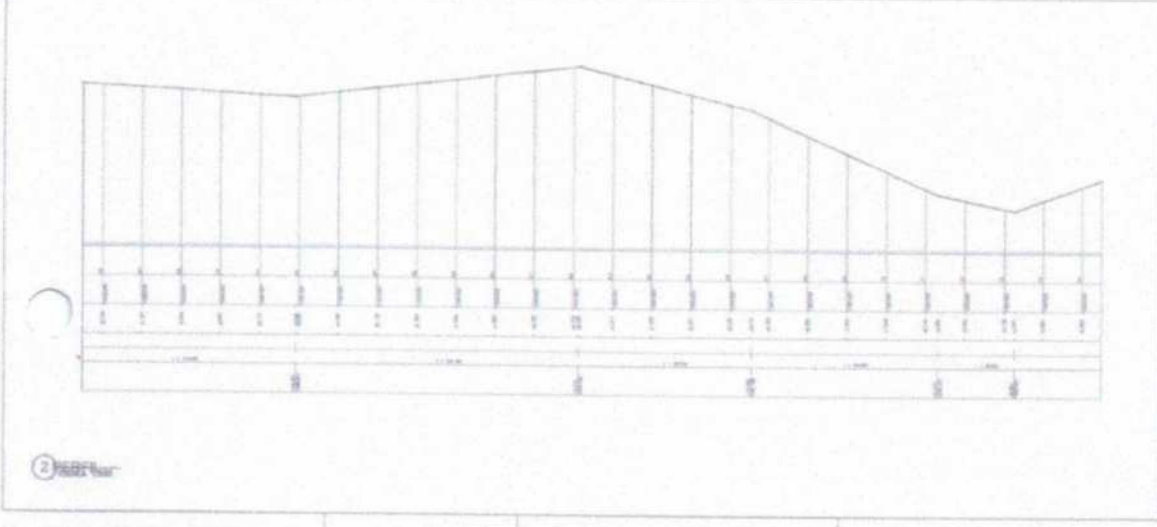


2 Perfil

Governo Municipal de Acarajá Secretaria de Estradas	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
Nº PROJETO: 1042/2011 Nº FOLHA: 02/08	DATA:
LOCAL:	
MUNICÍPIO:	
OUTROS:	



Comissão Permanente de Licitação  
**1043**  
 Folha  
 Assinatura



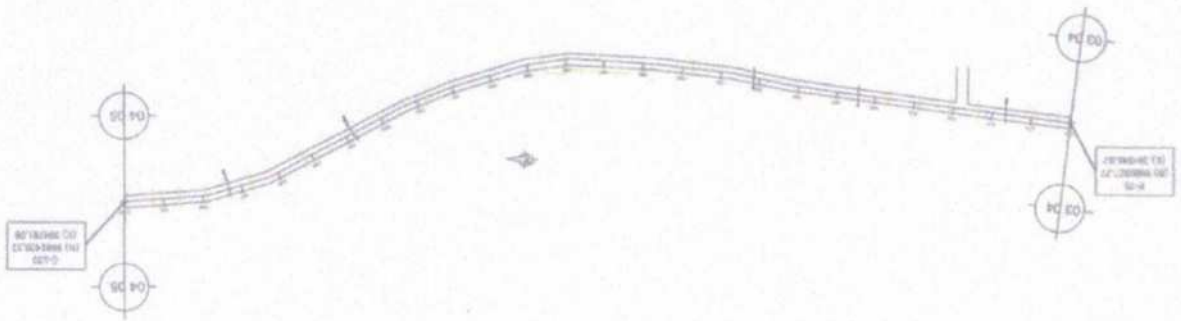
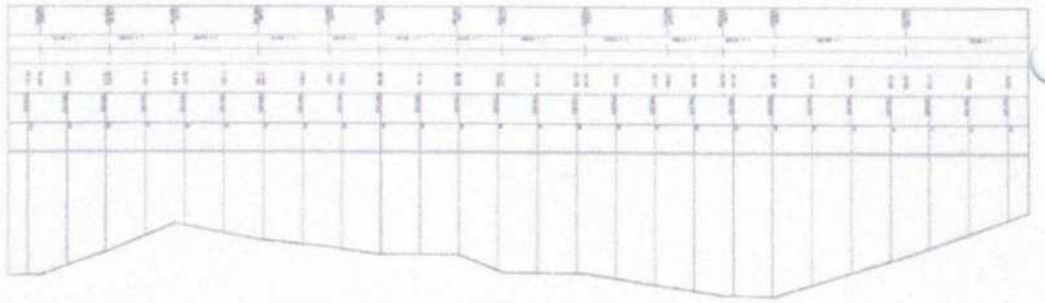
Governo Municipal de Acará Secretaria de Infraestrutura	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
	03/08
Município de Acará	

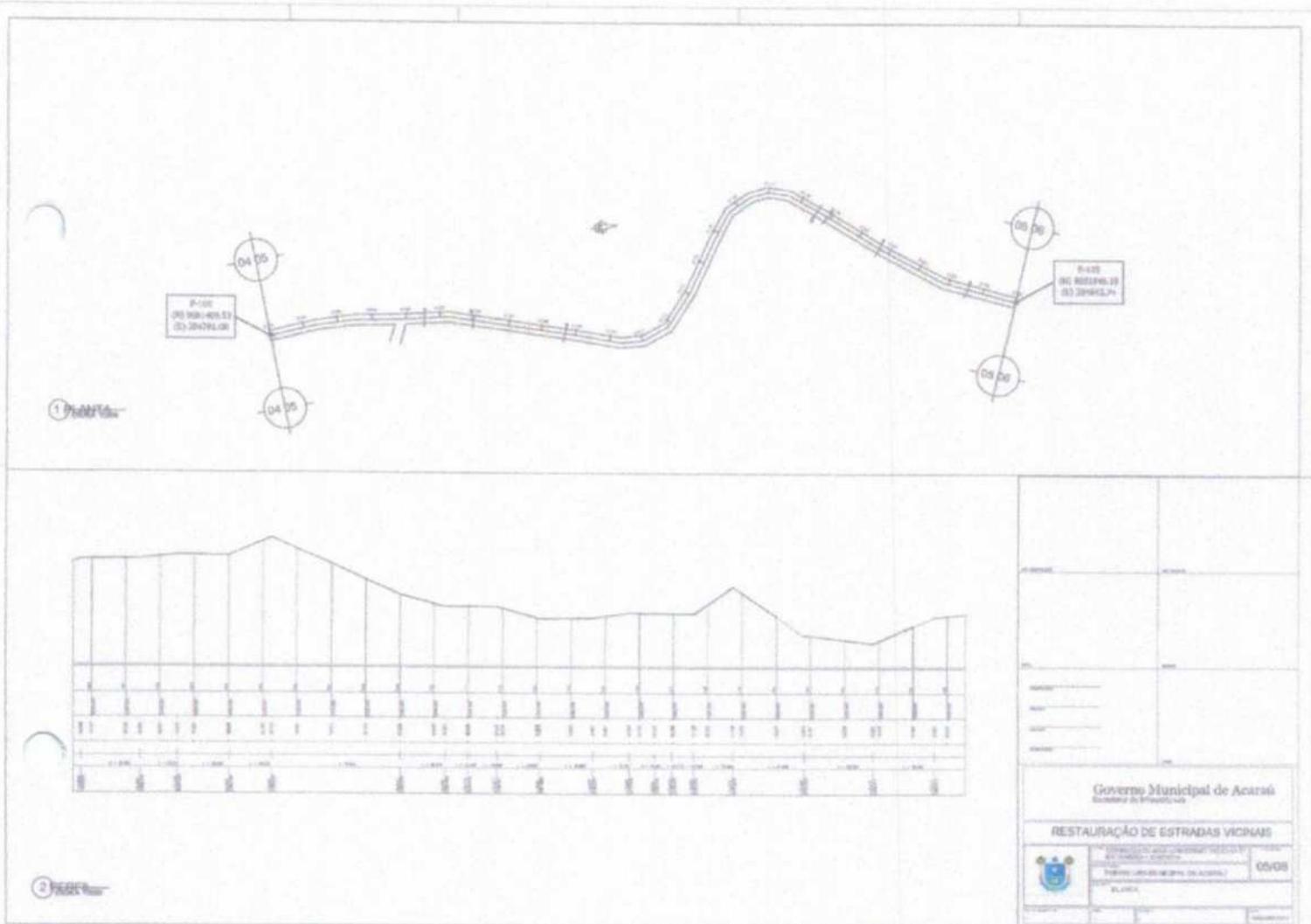






Município de Acari	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
0406	
RESTAURÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
Departamento de Engenharia	
Governador Municipal de Acari	
Assinatura	
Folha	
1044	
Comissão Permanente de Licitação Municipal	

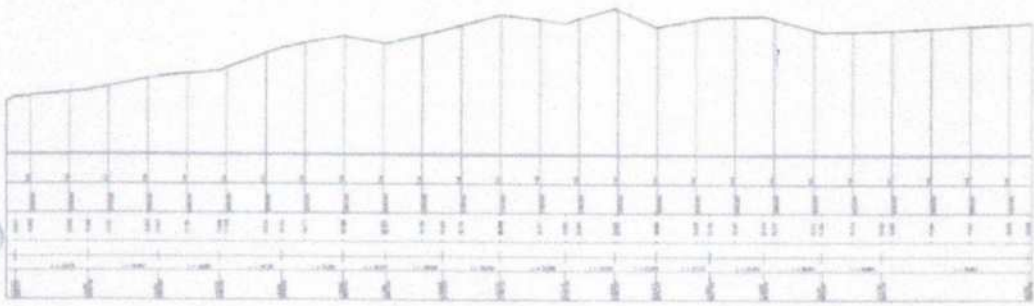




↙



1. Planta



2. Perfil

Governo Municipal de Acaraú Secretaria de Infraestrutura	
<b>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS</b>	
	05/08
PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS	
EXECUÇÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS	
EXECUÇÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS	







### QUANTITATIVOS

TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (027) S/DESONERAÇÃO

Endereço: TRECHO - CÔRREGO DE ANA VERISSÍMO TRECHO 2

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.275,56
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	5.688,90
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	1.137,78
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	21.524,25
2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.137,78
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
3.		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
**Julio Cesar Silveira Pinheiro**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RNP 0607425733

↳



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Endereço: TRECHO - CÓRREGO DE ANA VERISSIMO TRECHO 2

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL</b>			
B = Largura x Comprimento	=	2,00 X 1.137,78	= 2.275,56 M2
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>			
<b>2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO</b>			
C = Largura x Comprimento	=	5,00 X 1.137,78	= 5.688,90 M2
<b>2.2 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA</b>			
D = Largura x Comprimento x Altura	=	5,00 X 1.137,78 X 0,200	= 1.137,78 M3
<b>2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL</b>			
E = Volume x Empolamento x Comprimento Trecho (DMT ADOTADO)	=	5,00 X 1.137,78 X 0,200 X 1,18 X 1,60 ( 10,02 )	= 21.524,25 TmKm
F = Distância média até a jazida (IDA)	=	10,02	km
<b>2.4 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA</b>			
G = Largura x Comprimento x Altura	=	5,00 X 1.137,78 X 0,200	= 1.137,78 M3

**\*CÁLCULO DMT**

DMT = DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO + ( TRECHO / 2 )		
TRECHO:	1137,78 M	
DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO:	9452,00 M	
<b>DMT ADOTADO</b>	<b>10020,88 M</b>	<b>10,02 KM</b>

A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
**Julio Cesar Silveira Pinheiro**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.125-0  
 RNP 0667403733



FICHA TÉCNICA					
<b>PROPRIETÁRIO</b>					
Prefeitura Municipal de Acaraú-CE					
<b>LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>MUNICÍPIO</b>			<b>COORDENADAS DO TRECHO CONFORME PROJETO</b>		
ACARAÚ-CE			INÍCIO: X=384847.78 Y=9680960.48		
			FIM: X=384784.56 Y=9681463.00		
			<b>COORDENADA DA JAZIDA</b>		
			X=386140.00 Y=9676466.00		
IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO: Córrego de Ana Veríssimo Trecho 02					
OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.					
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>					
<b>PROJETISTA</b>			<b>CONSTRUTOR</b>		
Júlio César Pinheiro Silveira					
<b>ITEM</b>			<b>DADOS DO PROJETO</b>		
Extensão (m)			1.137,78		
Largura (m)			5,00		
Espessura (m)			0,20		
Distância da Jazida ao Trecho (m)			9432,00		
DNE(Km)			10,02		
Material usado			Rocha em decomposição(piparra) ou Cascalho		
Tipo de greide			Colado		
Velocidade de projeto			30Km/h		
Distância de visibilidade parada			Não estudado		
Rampa máxima			Não estudado		
Raio mínimo			Não estudado		
Número de curvas			Não estudado		
Obras D'artes correntes			Não contemplado		
Obras D'artes especiais			Não contemplado		
Acessibilidade			Não se aplica		
<b>VOLUMES E ÁREAS</b>					
(CUBAÇÃO)					
REGULARIZAÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	REV.	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ATERRO	VOLUME (m <sup>3</sup> )
DO SUB-LEITO	5688,90	PRIMARIO	1137,78		-

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Vcr. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Júlio César Pinheiro*  
 Júlio César Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.138-D  
 RNF 06170573

## 14.1 CORREGO DA ANA VERISSIMO - TRECHO 2

REGIÃO 1

### Legenda

- DMT - 10,02 KM
- JAZIDA (JURITIANHA)
- TRECHO CORREGO DA ANA VERISSIMO TRECHO 2

X = 384784,56 / Y = 9681463,00

X = 384847,78 / Y = 9680960,48

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
Julio Cesar Silveira Pinheiro  
Engenheiro Civil  
CREA 44.134-0  
RNP 98742535

Google Earth

JAZIDA (JURITIANHA)

1 km



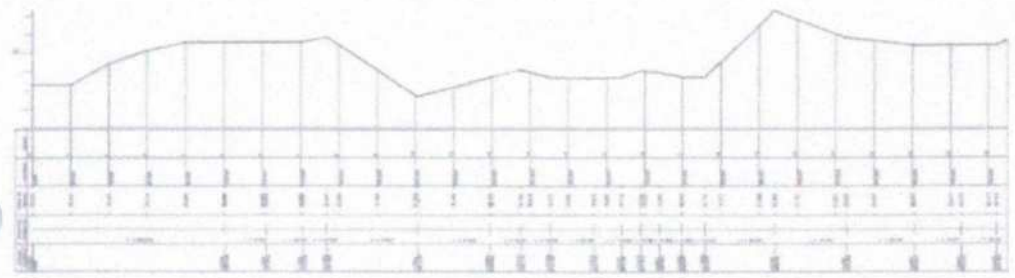




1 PLANTA



2 PERFIL



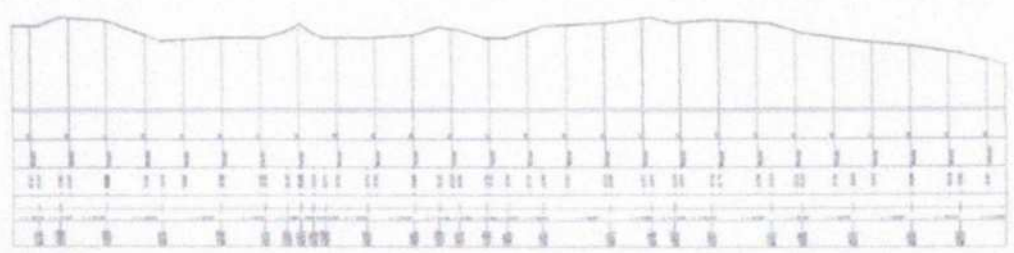
*João Carlos de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 000000000000000000

Governo Municipal de Acaraí Secretaria de Infraestrutura	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
Nº DE PROJETO: 11111 Nº DE LICITAÇÃO: 1053	Nº DE FOLHA: 01/04
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAI ACARAI - ALAGOAS	





PLANTA

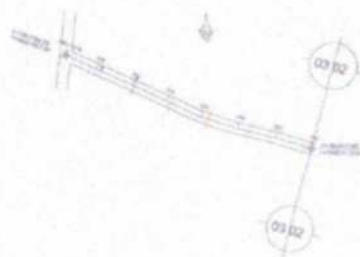


PSRF

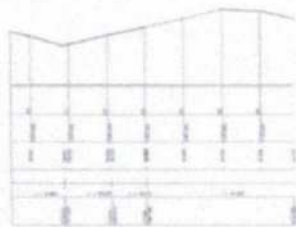
*João Roberto de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-SP 1042  
 1042/2010

Governo Municipal de Araratí	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
PROPOSTA Nº 02/2014	02/2014
PLANTA	





1 PLANTA

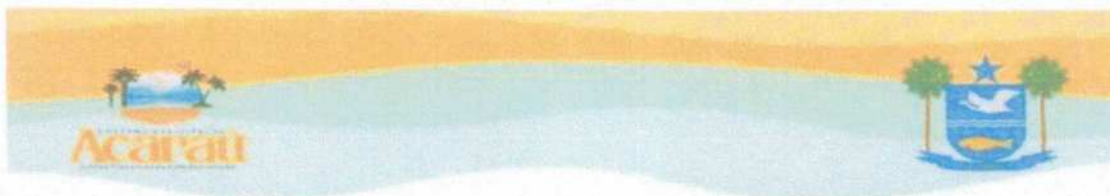


2 PERFIL

*John Carlos P. Pereira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 00044000  
 000000000000000000

Nome		Data	
Endereço		Cidade	
UF		CEP	
Telefone		Fax	
Governo Municipal de Aracati Secretaria de Estradas e Obras			
<b>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICIAIS</b>			
Projeto de Engenharia nº 000000000000000000		Data	
Projeto de Engenharia nº 000000000000000000		03/04	
PLANTA			
Escala		Data	





**QUANTITATIVOS**

TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (927) S/DESONERAÇÃO  
 Endereço: TRECHO GROLADO, ACARAU/CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.897,90
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	11.693,70
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	2.338,74
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	47.422,91
2.4	C2640	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.338,74
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
3.1		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú - Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.198-0  
 RNP 061745733



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

PROBLEMA: TRECHO ISOLADO, NORMAL/CI  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACAJUTLA  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

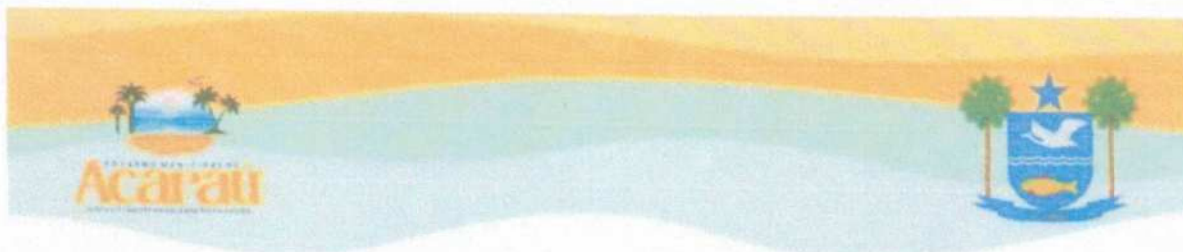
1.0	REPOZIÇÃO PROVISÓRIAS			
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DA CARRADA VEGETAL			
B	Largura x Comprimento	=	2,00 x 1.048,35	= 2.096,70 M <sup>2</sup>
2.0	PREVENÇÃO DE FUGA DE ÁGUA (PROVENIÊNCIA DE TUBO)			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO INALZADO			
C	Largura x Comprimento	=	6,00 x 1.048,35	= 6.289,10 M <sup>2</sup>
2.2	EXPLORAÇÃO DE INVESTIMENTO PRECISO COM MATERIAL DE JAZIDA			
D	Largura x Comprimento x Altura	=	6,00 x 1.048,35 x 0,30	= 1.907,01 M <sup>3</sup>
2.3	TRANSPORTE COM CAPACIDADE SACULANTE DE 18 m <sup>3</sup> - RIGIDEZ DE LITO NATURAL			
E	Volume x Capacidade + Capacidade x Classe mais Trecho (DMT ADOTADO)	=	6,00 x 1.048,35 x 0,20 x 1,35 x 1,50 ( 10,74 )	= 47.422,51 Tonel
2.4	PROTEÇÃO DE JAZIDA			
G	Largura x Comprimento x Altura	=	6,00 x 1.048,35 x 0,30	= 1.907,01 M <sup>3</sup>
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO (DMT)</b>				

CÁLCULO DMT	
DMT = DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO + ( TRECHO / 2 )	
TRECHO	1996,70 M
DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO	9770,30 M
DMT ADOPTADO =	10844,45 M 10,74 KM

*Julio Cesar Silva Pinheiro*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-M 139-D  
 889/2007231

A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA





FICHA TÉCNICA					
<b>PROPRIETÁRIO</b> Prefeitura Municipal de Acaraú-CE					
<b>LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>MUNICÍPIO</b> ACARAÚ-CE			<b>COORDENADAS DO TRECHO CONFORME PROJETO</b> INÍCIO: X=375410.02 Y=9675470.83 FIM: X=375452.88 Y=9676166.74		
			<b>COORDENADA DA JAZIDA</b> X=373798.00 Y=9666570.00		
IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO: GROLADO - BR 403					
OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.					
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>					
<b>PROJETISTA</b> Júlio César Pinheiro Silveira		<b>CONSTRUTOR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>DADOS DO PROJETO</b>			
Extensão(m)		1.948,95			
Largura(m)		6,00			
Espessura(m)		0,20			
Distância da Jazida ao Trecho (m)		9770,00			
DMT(km)		10,74			
Densidade		5,600			
Material usado		Rocha em decomposição(pedra) ou Cascalho			
Tipo de greide		Colado			
Velocidade de projeto		30Km/h			
Distancia de visibilidade parada		Não estudado			
Rampa máxima		Não estudado			
Rolo mínimo		Não estudado			
Número de curvas		Não estudado			
Obras D'artes correntes		Não contemplado			
Obras D'artes especiais		Não contemplado			
Acessibilidade		Não se aplica			
<b>VOLUMES E ÁREAS (CUBAÇÃO)</b>					
<b>REGULARIZAÇÃO</b>	<b>ÁREA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>REV.</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>	<b>ATERRO</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>
DO SUB-LEITO	11693,70	PRIMARIO	2336,74		

*Júlio César Pinheiro Silveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44726-D  
 RFP 06742733

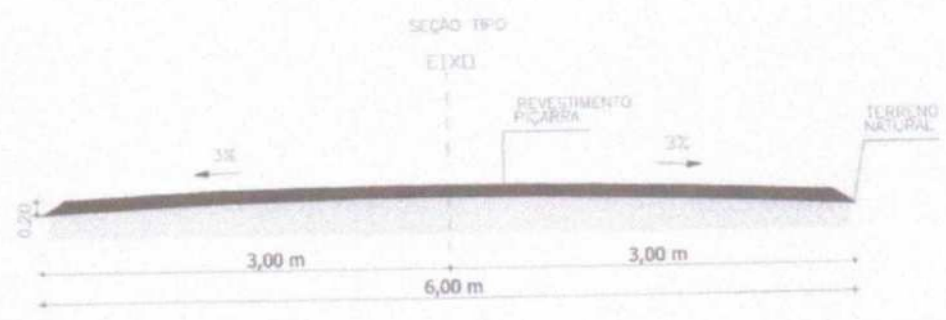


Comissão Permanente de Licitação  
1059  
Folha  
Assinatura  
Pretoria Municipal de Acaiaí



<





LARGURA DA REVESTIMENTO: 6,00 m  
 ESPESURA DO REVESTIMENTO: 0,20m

**03** SEÇÃO TIPO  
 SEM ESCALA


Governo Municipal de Acará  
 Secretaria de Infraestrutura

RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

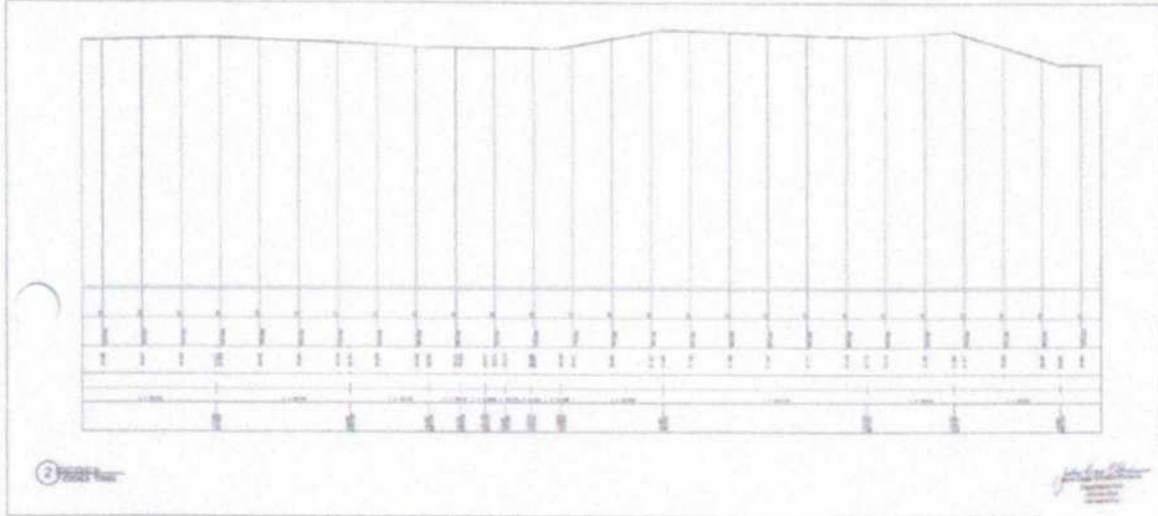
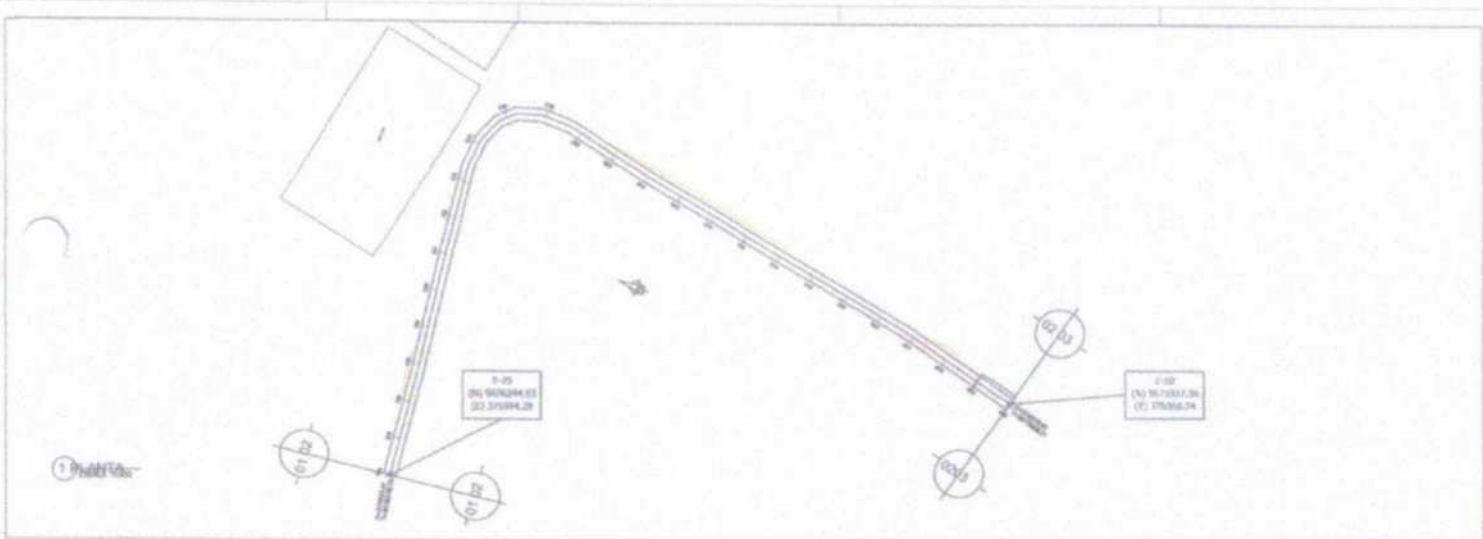
PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014  
 PROCESSO Nº 001/2014  
 EMPREitada Nº 001/2014

05/05

RELAÇÃO TIPO

*Handwritten signature*

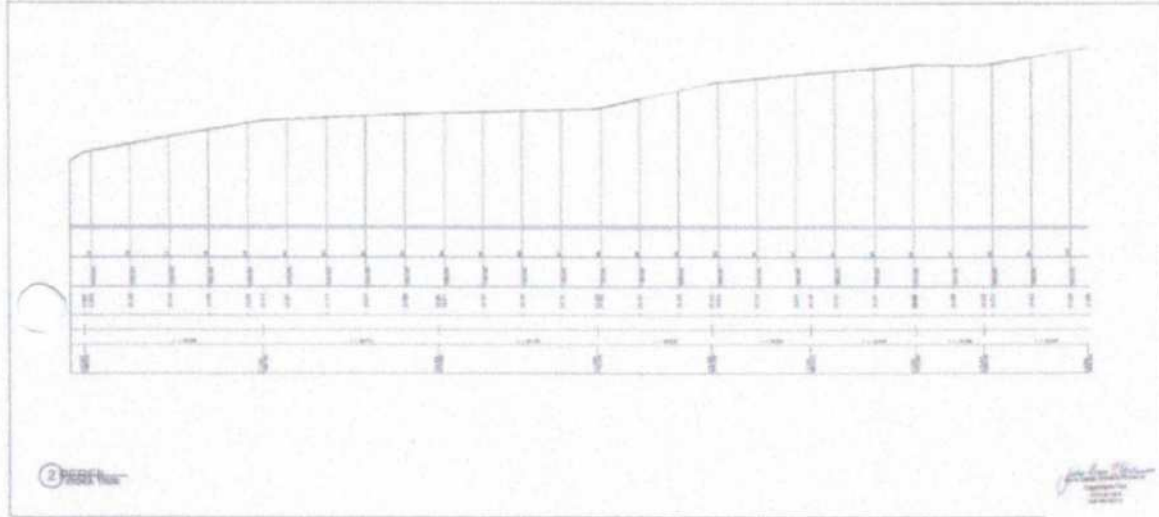
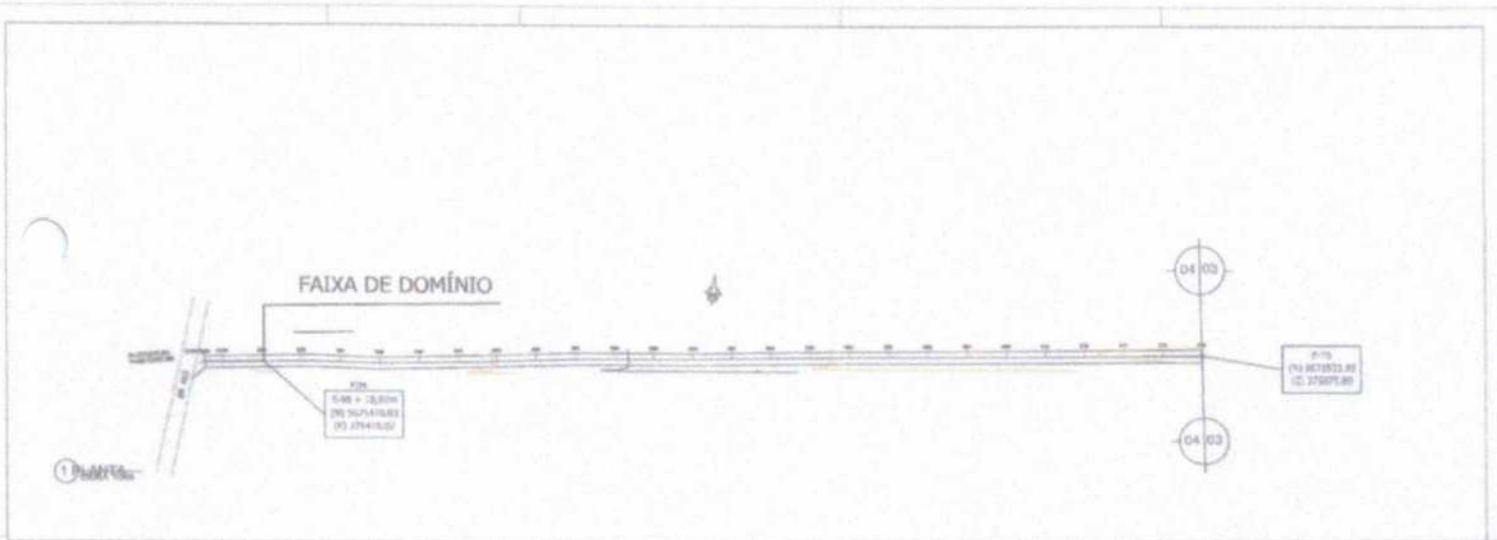




Governo Municipal de Acará Secretaria de Infraestrutura	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICIAIS	
	02/05

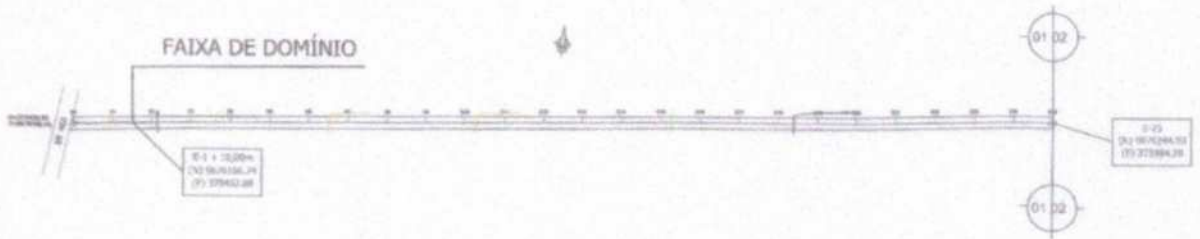
✓

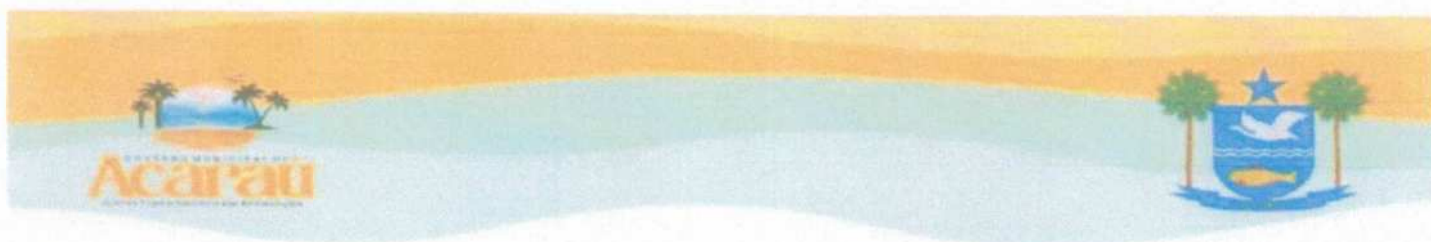




<p>Governo Municipal de Acurá Secretaria de Infraestrutura</p>	
<p>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</p>	
<p>SERVIÇO DE PROJEÇÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</p>	<p>04/05</p>
<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ACURÁ</p>	
<p>PLANO</p>	
<p>PROJETO</p>	<p>PROJETO</p>







## QUANTITATIVOS

TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (027) S/DESONERAÇÃO

Endereço: TRECHO LAGOA DA VOLTA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	7.173,68
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	19.727,61
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	3.945,52
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	85.292,73
2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.945,52
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
Julio Cesar Silveira Pinheiro  
Engenheiro Civil  
CREA 44.126-D  
RNP 0607825733





### MEMORIAL DE CÁLCULO

Endereço: TRECHO LAGOA DA VOLTA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

$$B = \text{Largura} \times \text{Comprimento} = 2,00 \times 3.586,84 = 7.173,68 \text{ M}^2$$

2.0 PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)  
 2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

$$C = \text{Largura} \times \text{Comprimento} = 5,50 \times 3.586,84 = 19.727,61 \text{ M}^2$$

2.2 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA

$$D = \text{Largura} \times \text{Comprimento} \times \text{Altura} = 5,50 \times 3.586,84 \times 0,200 = 3.945,52 \text{ M}^3$$

2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL

$$E = \text{Volume} \times \text{Empolamento} \times \text{Comprimento Trecho (DMT ADOTADO)} = 5,50 \times 3.586,84 \times 0,200 \times 1,18 \times 1,60 ( 11,45 ) = 85.292,73 \text{ TxKm}$$

$$F = \text{Distância média até a jazida (IDA)} = 11,45 \text{ km}$$

2.4 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

$$G = \text{Largura} \times \text{Comprimento} \times \text{Altura} = 5,50 \times 3.586,84 \times 0,200 = 3.945,52 \text{ M}^3$$

#### \*CÁLCULO DMT

DMT =	DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO + ( TRECHO / 2 )	
TRECHO:	3586,84 M	
DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO:	9658,00 M	
<b>DMT ADOTADO</b>	<b>11451,42 M</b>	<b>11,45 KM</b>

A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA

Av. Nicolaudes Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú - Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.590-000

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RPP 8801437-0

4



FICHA TÉCNICA					
<b>PROPRIETÁRIO</b> Prefeitura Municipal de Acaraú-CE					
<b>LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>MUNICÍPIO</b> ACARAÚ-CE		<b>COORDENADAS DO TRECHO CONFORME PROJETO</b>			
		INÍCIO: X=361368.64 Y=9683911.83 FIM: X=360842.37 Y=9687428.96			
		<b>COORDENADA DA JAZIDA</b>			
		X=367422.00 Y=9679035.00			
IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO: LAGOA DA VOLTA					
OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.					
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>					
<b>PROJETISTA</b> Júlio César Pinheiro Silveira			<b>CONSTRUTOR</b>		
<b>ITEM</b>			<b>DADOS DO PROJETO</b>		
Extensão (m)			3.586,84		
Largura (m)			5,50		
Espessura (m)			0,20		
Distância da Jazida ao Trecho (m)			9658,00		
DMT (Km)			11,45		
Material usado			Rocha em decomposição (piçarra) ou Cascalho		
Tipo de greide			Colado		
Velocidade de projeto			30Km/h		
Distância de visibilidade parada			Não estudado		
Rampa máxima			Não estudado		
Raio mínimo			Não estudado		
Número de curvas			Não estudado		
Obras D'artes correntes			Não contemplado		
Obras D'artes especiais			Não contemplado		
Acessibilidade			Não se aplica		
<b>VOLUMES E ÁREAS</b>					
(CURAÇÃO)					
REGULARIZAÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	REV.	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ATERRO	VOLUME (m <sup>3</sup> )
DO SUB-LEITO	19727,61	PRIMARIO	3945,52		-

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

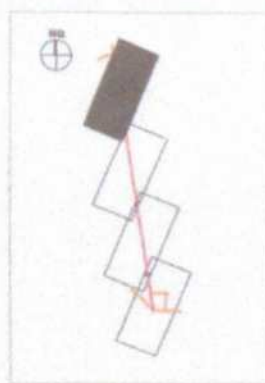
  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RNP 0607402733











Legenda

	Proposta de OBRAS
	Existentes
	Perfil

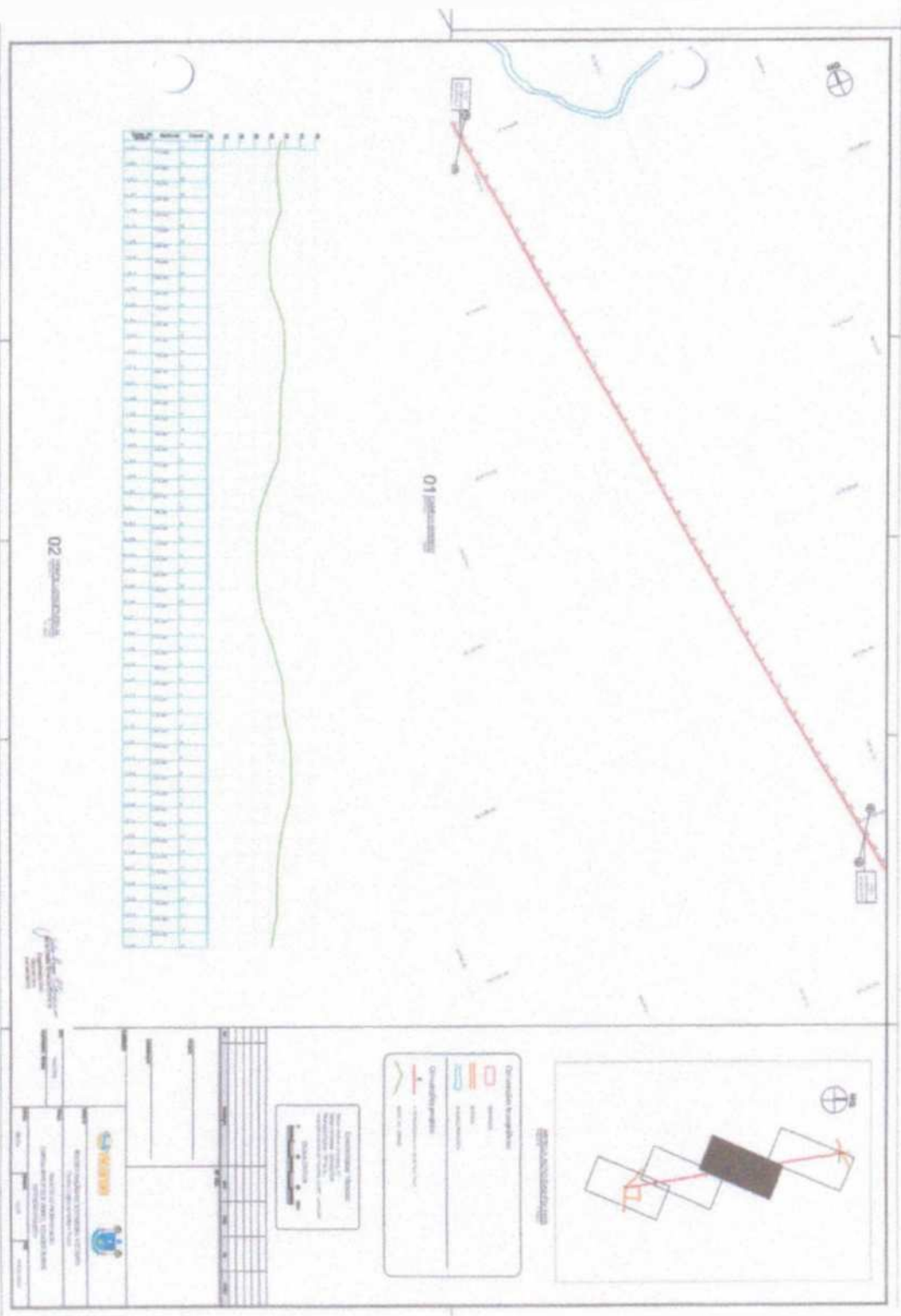
PROPOSTA DE OBRAS  
 DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO  
 DE C/10,00M DE LARGURAÇÃO  
 DE 100,00M DE COMPRIMENTO  
 NO QUADRO 01 DO LOTE 01 DO  
 LOTE 01 DO LOTE 01 DO LOTE 01

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRAS

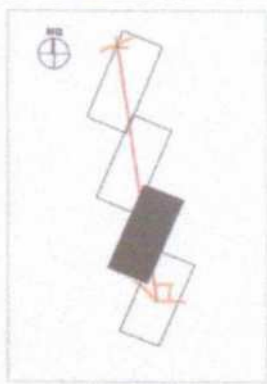
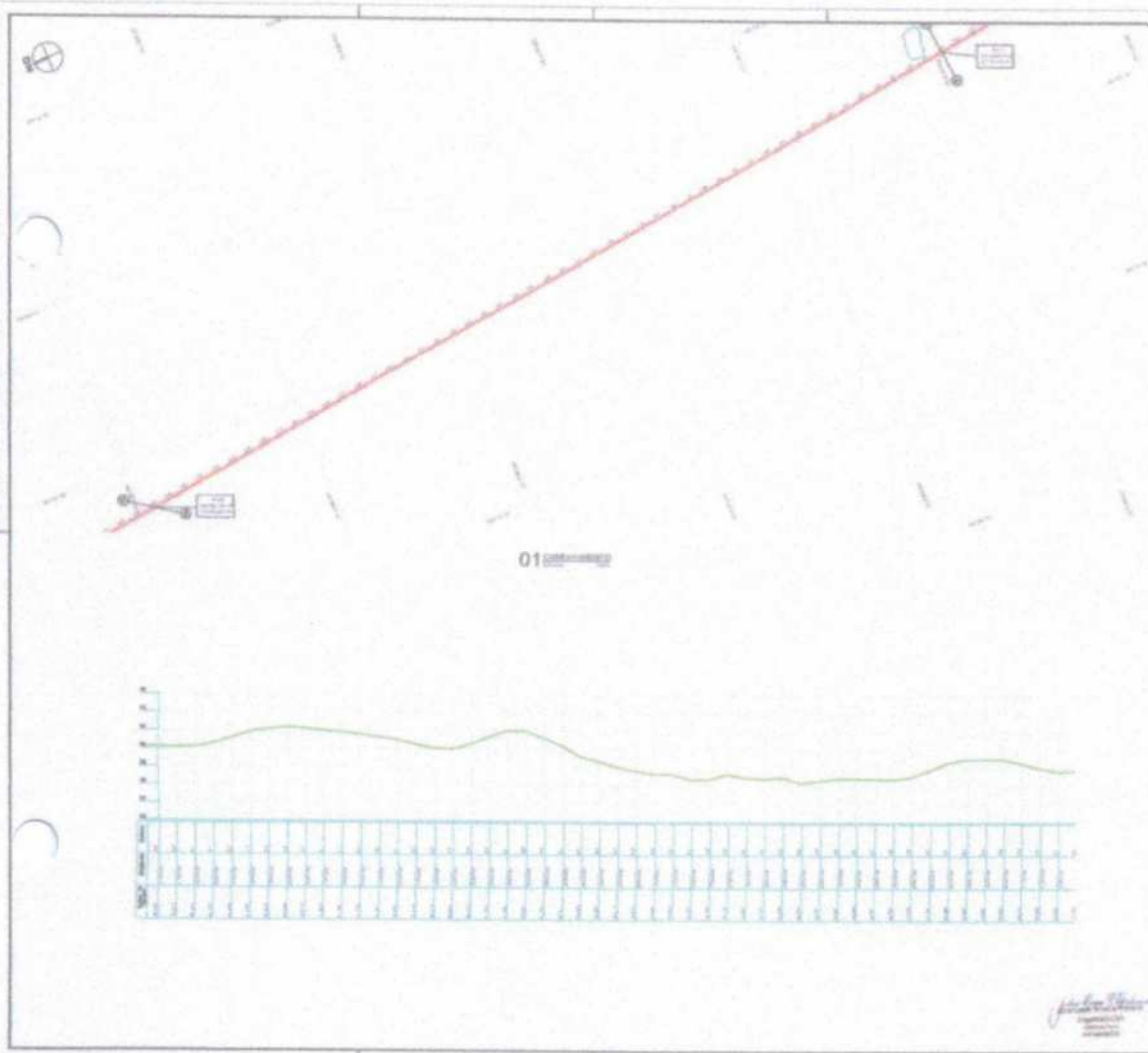
**CONSTRUTORA S.A.**

PROPOSTA DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE C/10,00M DE LARGURAÇÃO DE 100,00M DE COMPRIMENTO NO QUADRO 01 DO LOTE 01 DO LOTE 01 DO LOTE 01





✓



- Condições Específicas**
- Alinhamento
  - Limite
  - Limite de Projeto
- Condições Gerais**
- Alinhamento de Referência
  - Perfil de Referência

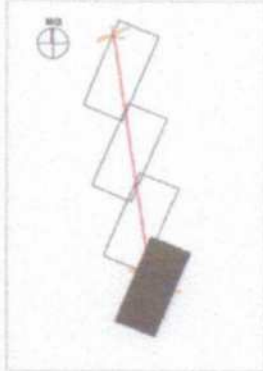
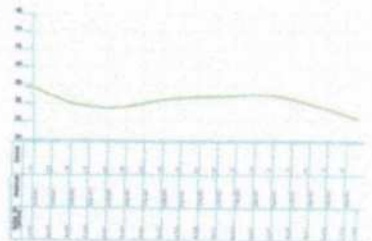


Estação	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00
Altura (m)											
Projeto (m)											

Assinatura  
 Nome  
 Cargo

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E TRANSPORTES  
 DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO E TRANSPORTES





www.municliquipou.gov.br

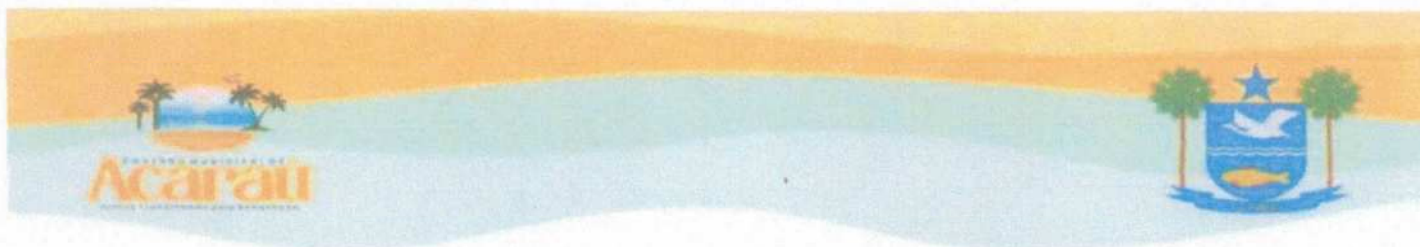
- Condições topográficas**
- terreno
  - talude
  - muro de arrimo
- Condições projetadas**
- alinhamento e nível de projeto
  - nível do terreno

Escala: 1:500  
 Data: 10/05/2017  
 Hora: 14:30

PROJETO	PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO DE UMA RUA NA ZONA URBANA DE LICHIÉPOU
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE LICHIÉPOU
PROJETADE	ARQUIETECURA E URBANISMO
PROJETADE	ARQUIETECURA E URBANISMO

  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE LICHIÉPOU  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E OBRAS  
 DEPARTAMENTO DE URBANISMO





### QUANTITATIVOS

TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (027) S/DESONERAÇÃO

Endereço: TRECHO LAGOA DO CARNEIRO - JURITIANHA, ACARAÚ/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	37.748,75
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	113.246,24
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	22.649,25
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	348.936,12
2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	22.649,25
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
3		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RNP 467425733

4



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Endereço: TRECHO LAGOA DO CARNEIRO - JURITIANHA, ACARAU/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

<b>1.0</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES	
<b>1.1</b>	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	
	B = Largura x Comprimento	= 2,00 X 18.874,37 = 37.748,75 M <sup>2</sup>
<b>2.0</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)	
<b>2.1</b>	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	
	C = Largura x Comprimento	= 6,00 X 18.874,37 = 113.246,24 M <sup>2</sup>
<b>2.2</b>	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	
	D = Largura x Comprimento x Altura	= 6,00 X 18.874,37 X 0,200 = 22.649,25 M <sup>3</sup>
<b>2.3</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 m <sup>3</sup> - BODOVIA EM LEITO NATURAL	
	E = Volume x Enrolamento x Comprimento Trecho (DMT ADOPTADO)	= 6,00 X 18.874,37 X 0,200 X 1,18 X 1,60 ( 8,16 ) = 348.936,12 TmKm
	F = Distância média até a jazida (JDA)	= 8,16 km
<b>2.4</b>	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	
	G = Largura x Comprimento x Altura	= 6,00 X 18.874,37 X 0,200 = 22.649,25 M <sup>3</sup>

**\*CÁLCULO DMT**

DMT = a +	$\frac{b^2 + c^2}{2(b+c)}$	
a =	1279,00 M	
b =	3055,00 M	
c =	15819,37 M	
DMT ADOPTADO =	8155,67 M	8,16 KM

A JAZIDA DO TRECHO 1 ATENDE A DEMANDA SOLICITADA  
 A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RFP 067825733

**LEGENDA:**

a = DISTÂNCIA DA JAZIDA AO PONTO MAIS PROXIMO DO TRECHO	b = DISTÂNCIA DO TRECHO INICIAL AO PONTO DO TRECHO MAIS PROXIMO DA JAZIDA	c = DISTÂNCIA DO TRECHO FINAL AO PONTO MAIS PROXIMO DA JAZIDA
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------





**FICHA TÉCNICA****PROPRIETÁRIO**

Prefeitura Municipal de Acaraú-CE

**LOCALIZAÇÃO****MUNICÍPIO**  
ACARAÚ-CE**COORDENADAS DO TRECHO CONFORME PROJETO**

INÍCIO: X=383016.00 Y=9663912.00

FIM: X=388148.00 Y= 9679332.00

**COORDENADA DA JAZIDA**

X=386140.00 Y=9676466.00

IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO:LAGOA DO CARNEIRO A JURITIANHA

OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS****PROJETISTA**

Julio César Pinheiro Silveira

**CONSTRUTOR****ITEM****DADOS DO PROJETO**

Extensao (m)

18.874,37

Largura (m)

6,00

Espessura (m)

0,20

Distancia da Jazida ao Trecho (m)

1259,00

DMT (Km)

0,00

Material usado

Rocha em decomposição(piçarra) ou Cascalho

Tipo de greide

Colado

Velocidade de projeto

30Km/h

Distancia de visibilidade parada

Não estudado

Rampa maxima

Não estudado

Raio minimo

Não estudado

Numero de curvas

Não estudado

Obras D'artes correntes

Não contemplado

Obras D'artes especiais

Não contemplado

Acessibilidade

Não se aplica

*Julio Cesar Silveira*  
Julio Cesar Silveira Pinheiro  
Engenheiro Civil  
CREA 44.129-D  
RNP 0807482732

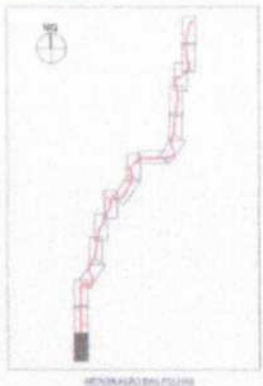
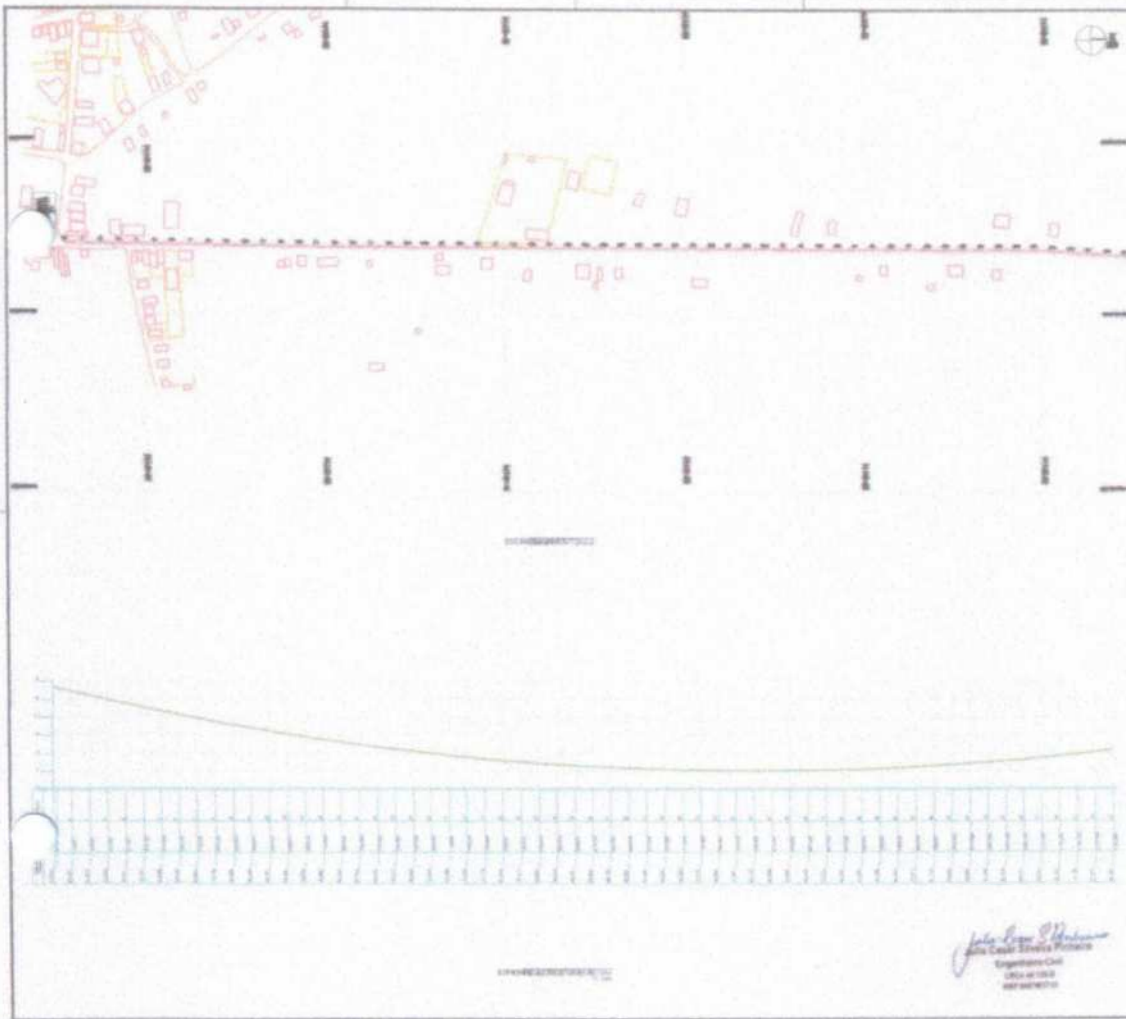
**VOLUMES E AREAS****(CUBAÇÃO)**

REGULARIZAÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	REV.	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ATERRO	VOLUME (m <sup>3</sup> )
DO SUB-LEITO	113246,24	PRIMARIO	22649,25		-

Av Nicodemus Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú - Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000







**Legenda**

**Condições gerais:**

- Área de construção
- Área de estacionamento
- Área de circulação

**Condições especiais:**

- Área de construção com drenagem
- Área de drenagem

**Observações:**

1. Verificar o projeto de drenagem.

2. Verificar o projeto de pavimentação.

3. Verificar o projeto de iluminação.

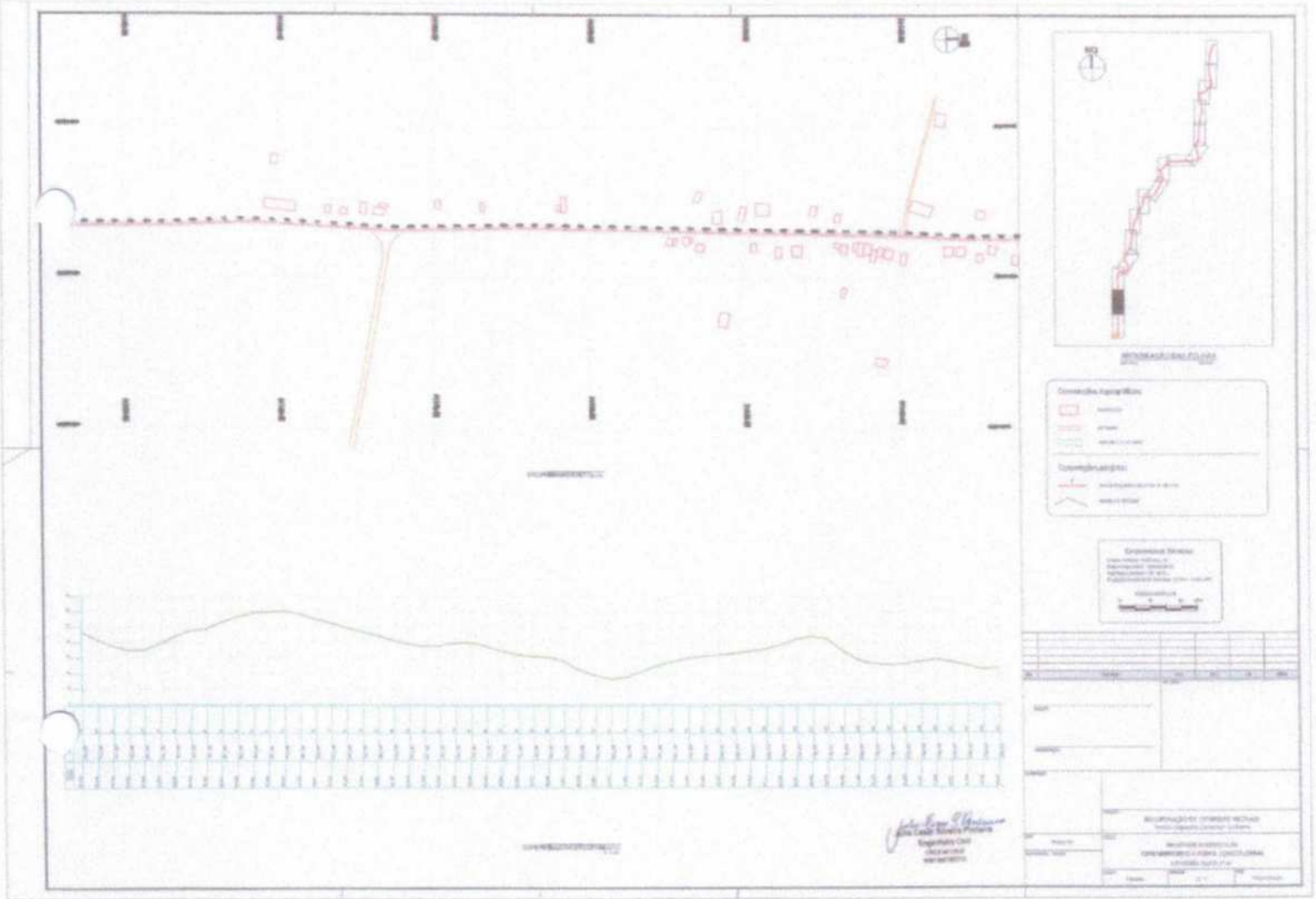
4. Verificar o projeto de sinalização.

5. Verificar o projeto de arborização.

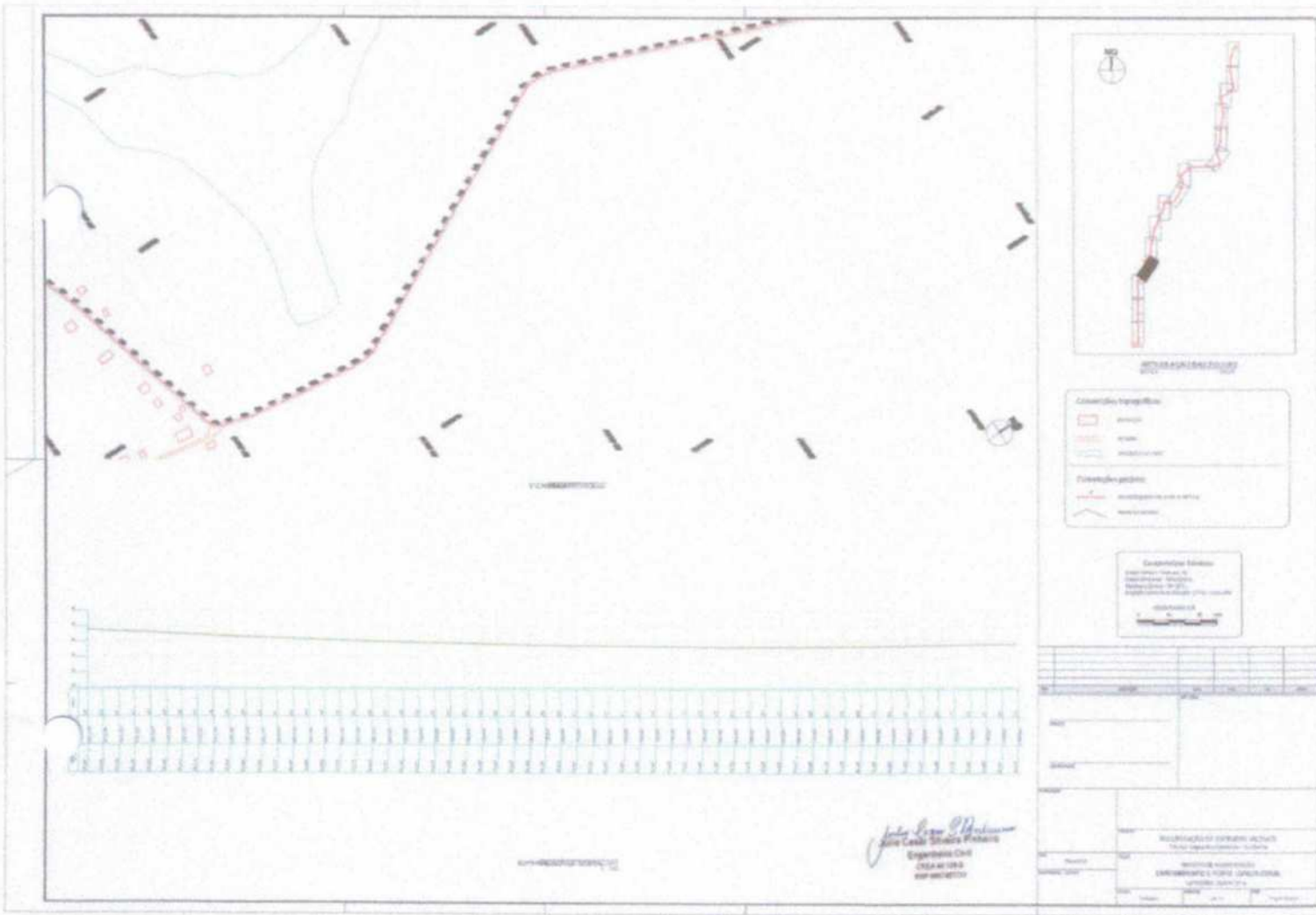
*Juliano César de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA nº 1000  
 RJ-000000000

REPUBLICAICA FEDERAL DO BRASIL	
Estado do Rio de Janeiro	
Município de Jacaré	
PREFEITURA MUNICIPAL DE JACARÉ	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	
Projeto de Engenharia	
Escala: 1:100	
Data: 10/12/2010	





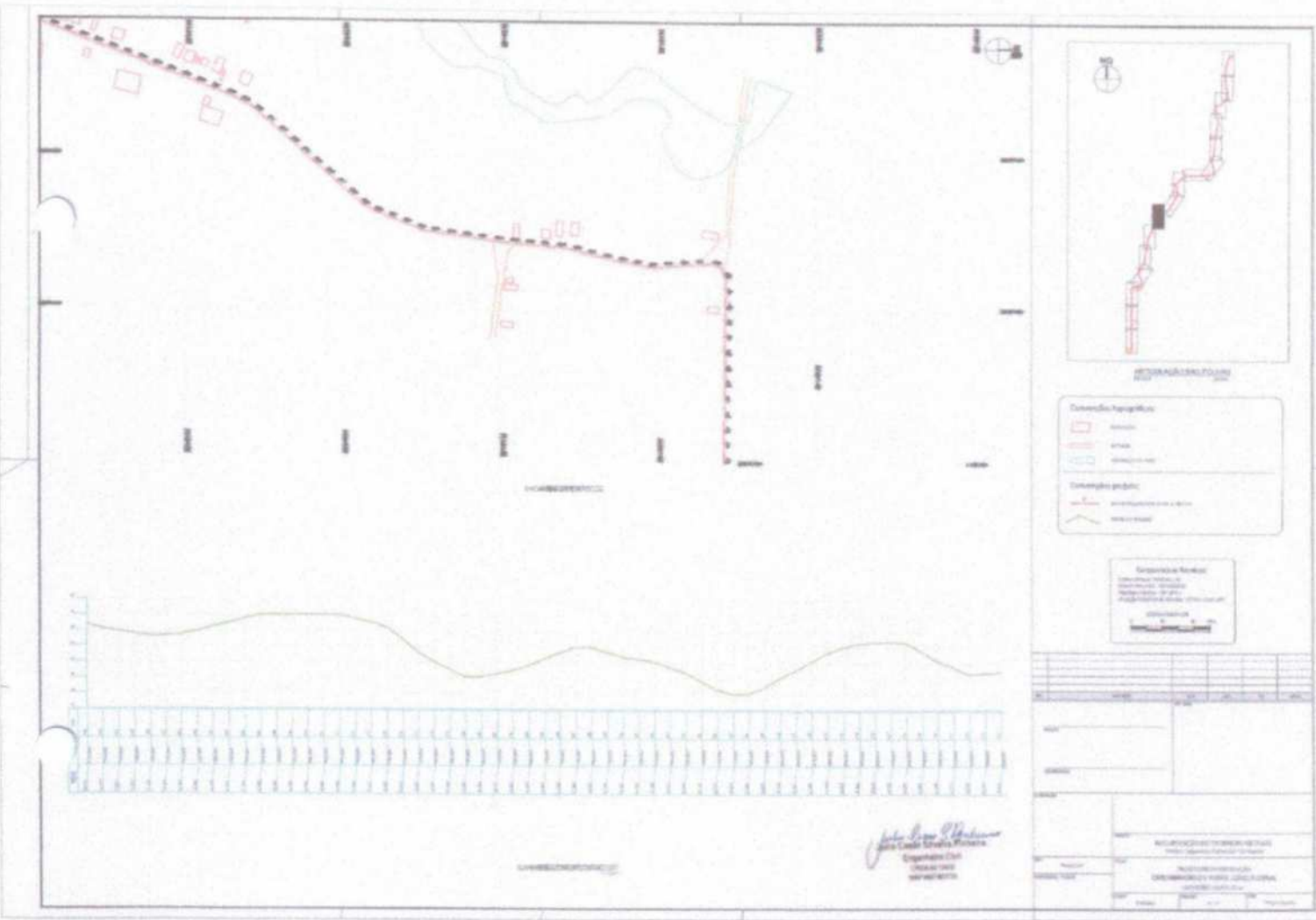


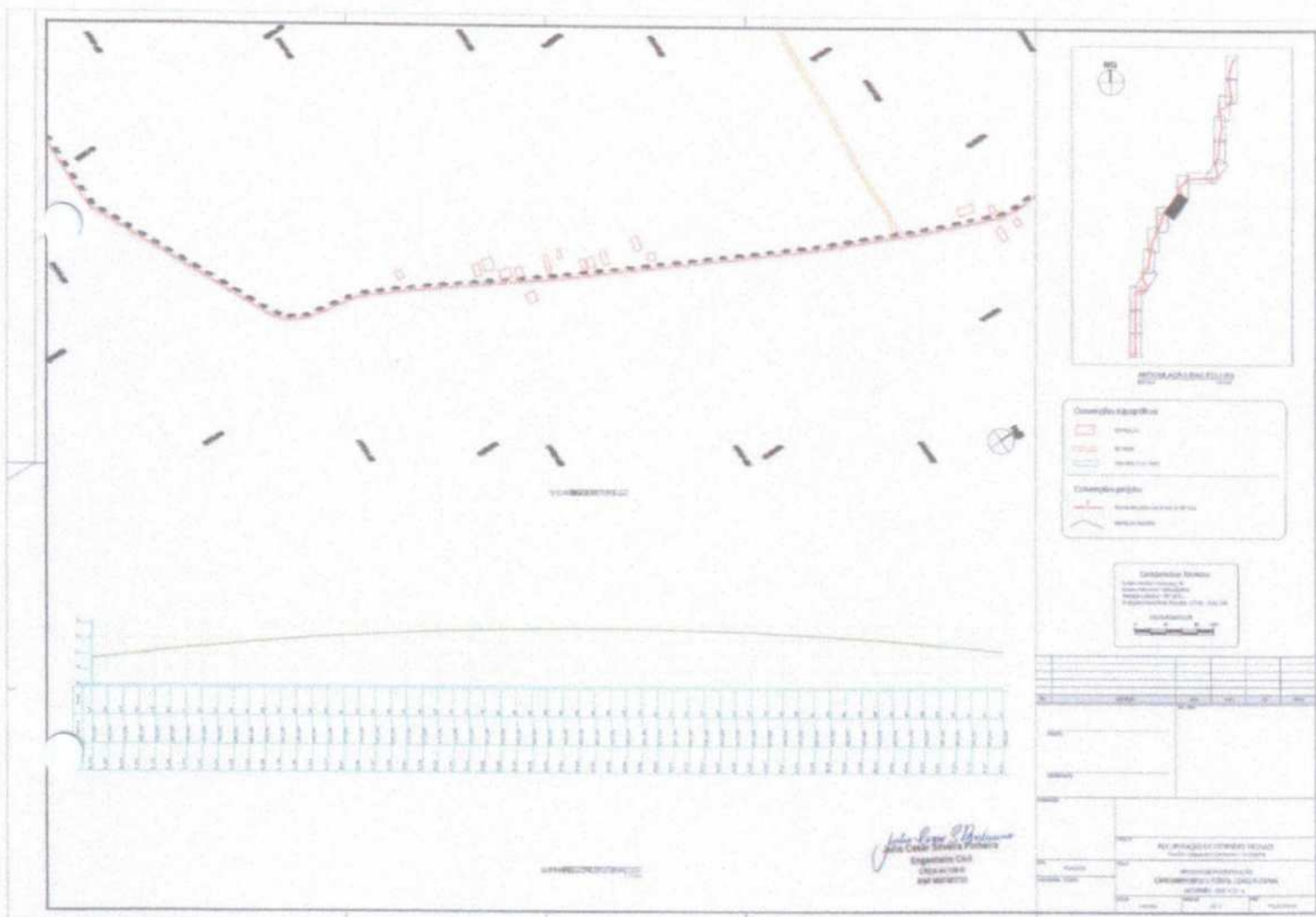




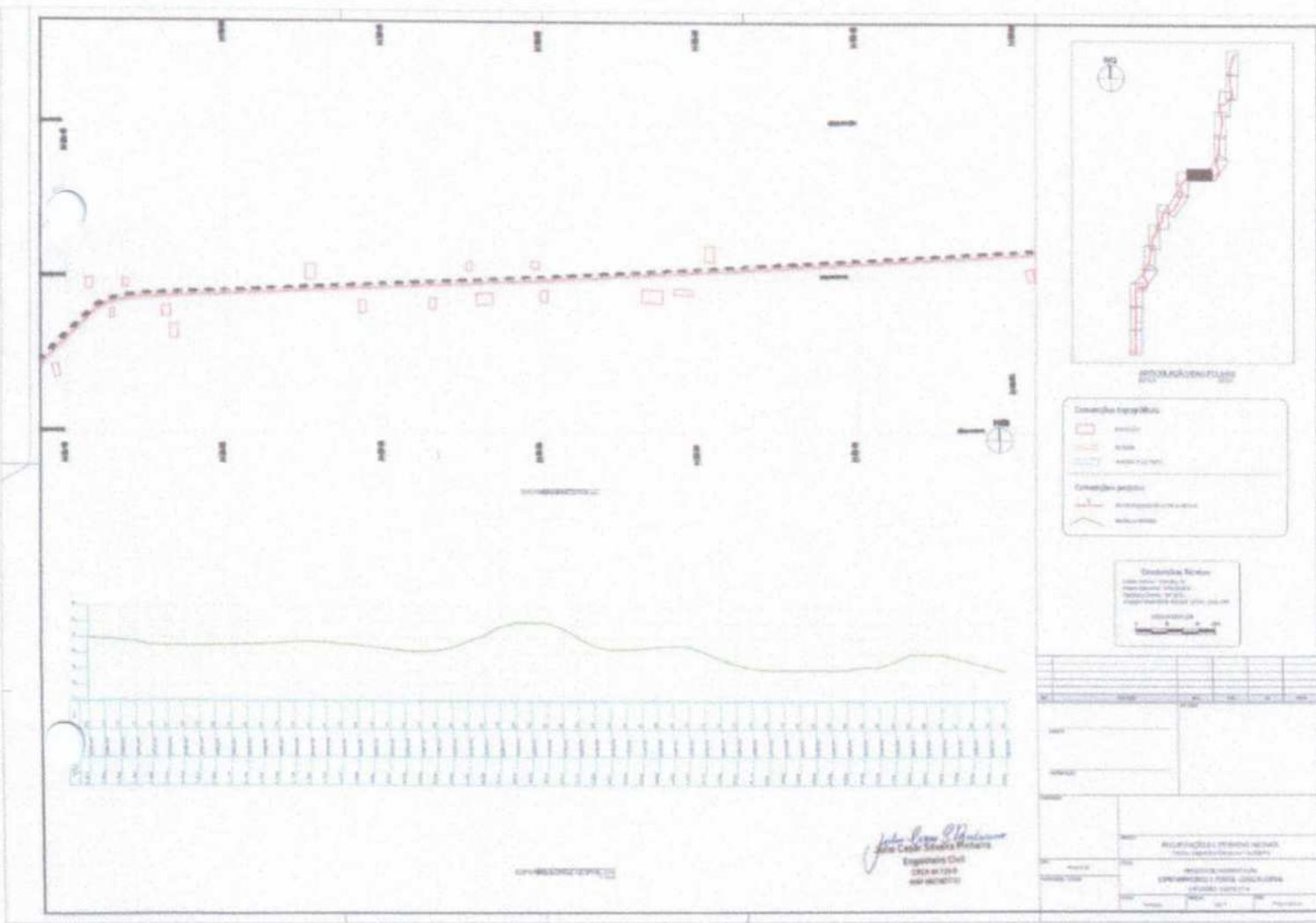




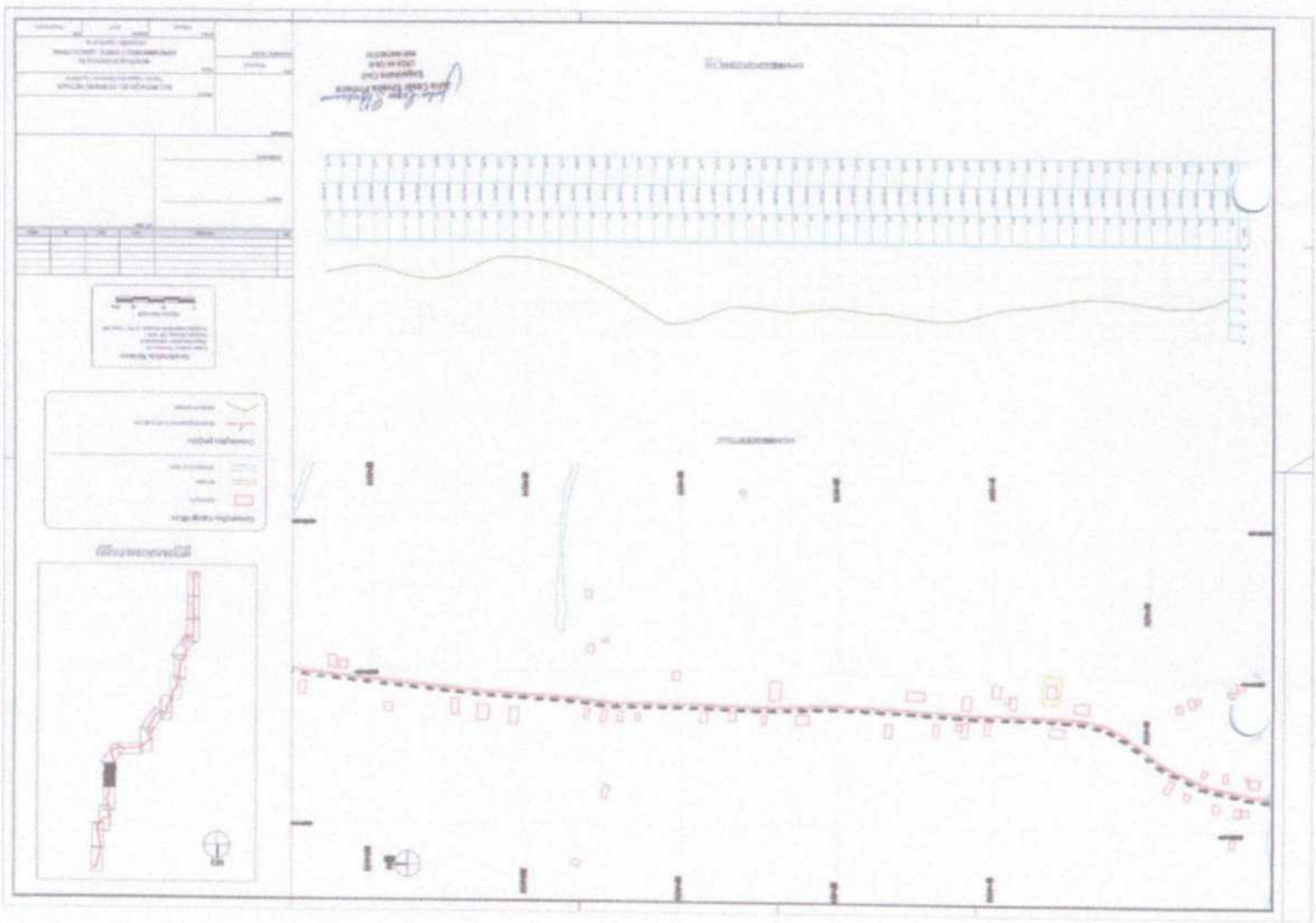












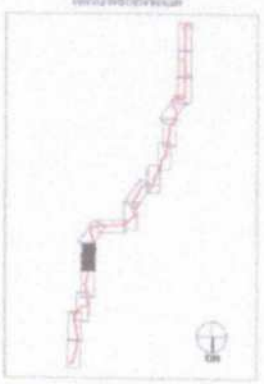
ASSINATURA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROPOSTA Nº 001/2010

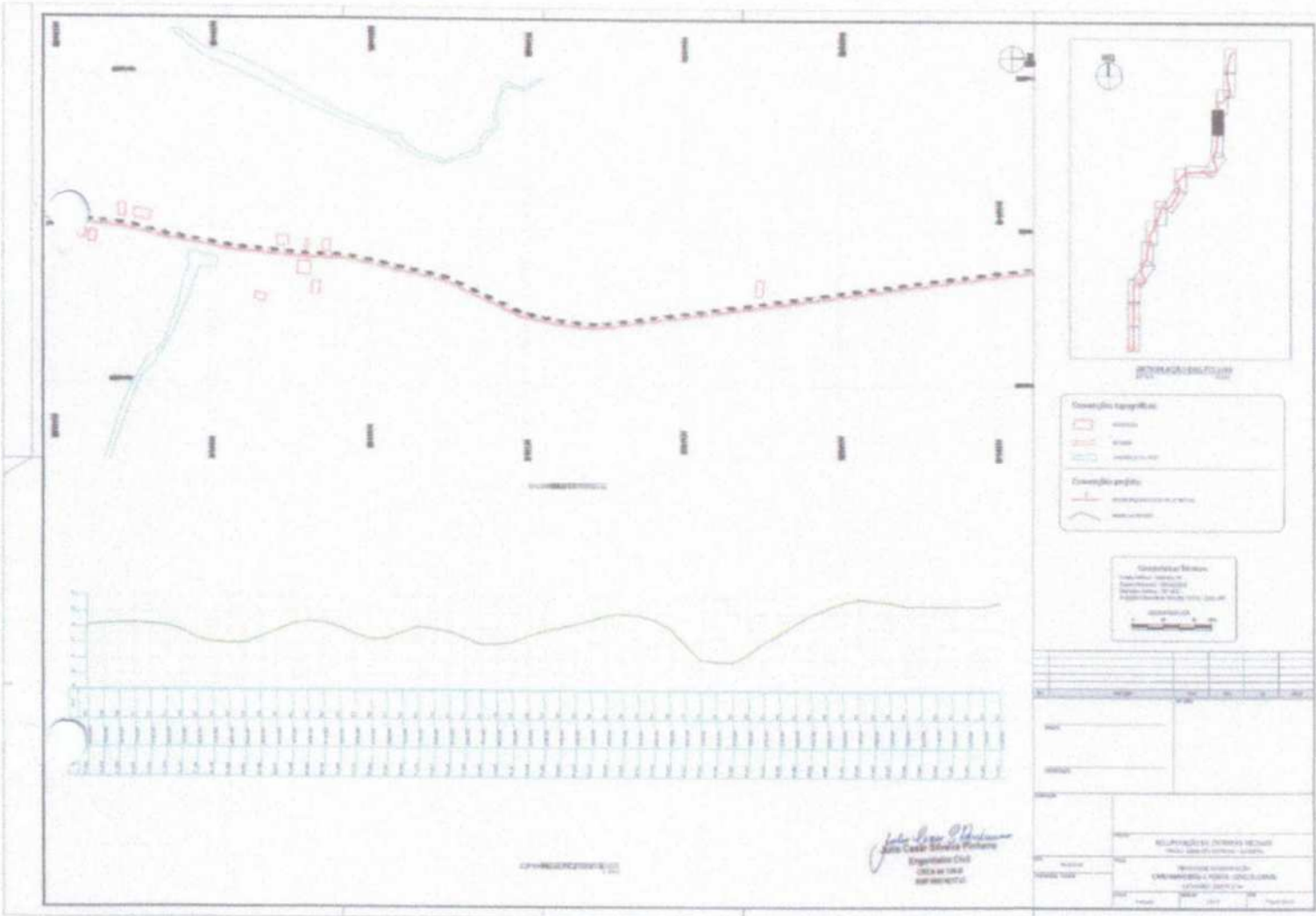
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

PROPOSTA Nº 001/2010

- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...

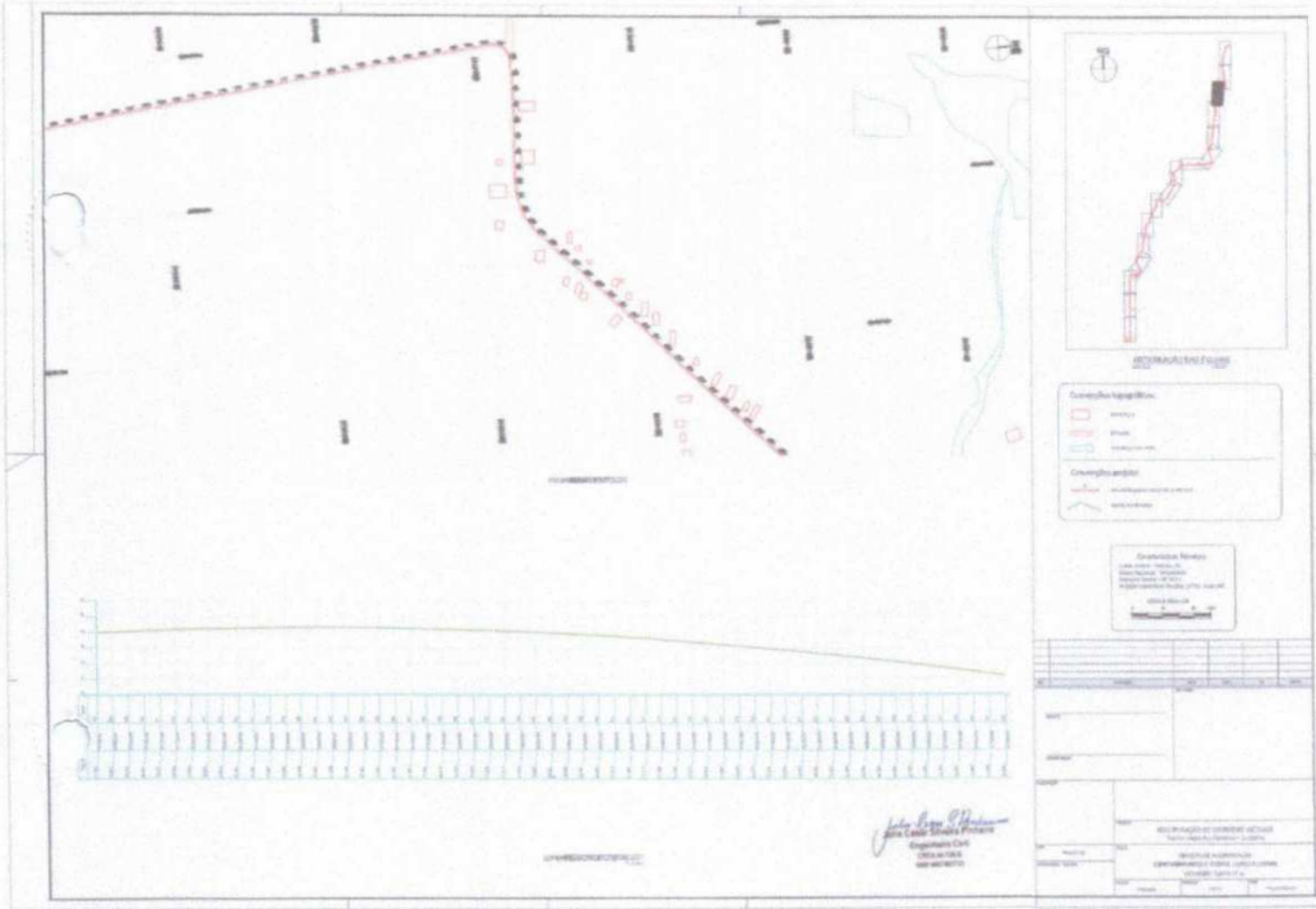


Assinatura  
Folha 1090  
Comissão Permanente de Licitação  
Preliminar Municipal de Licitação



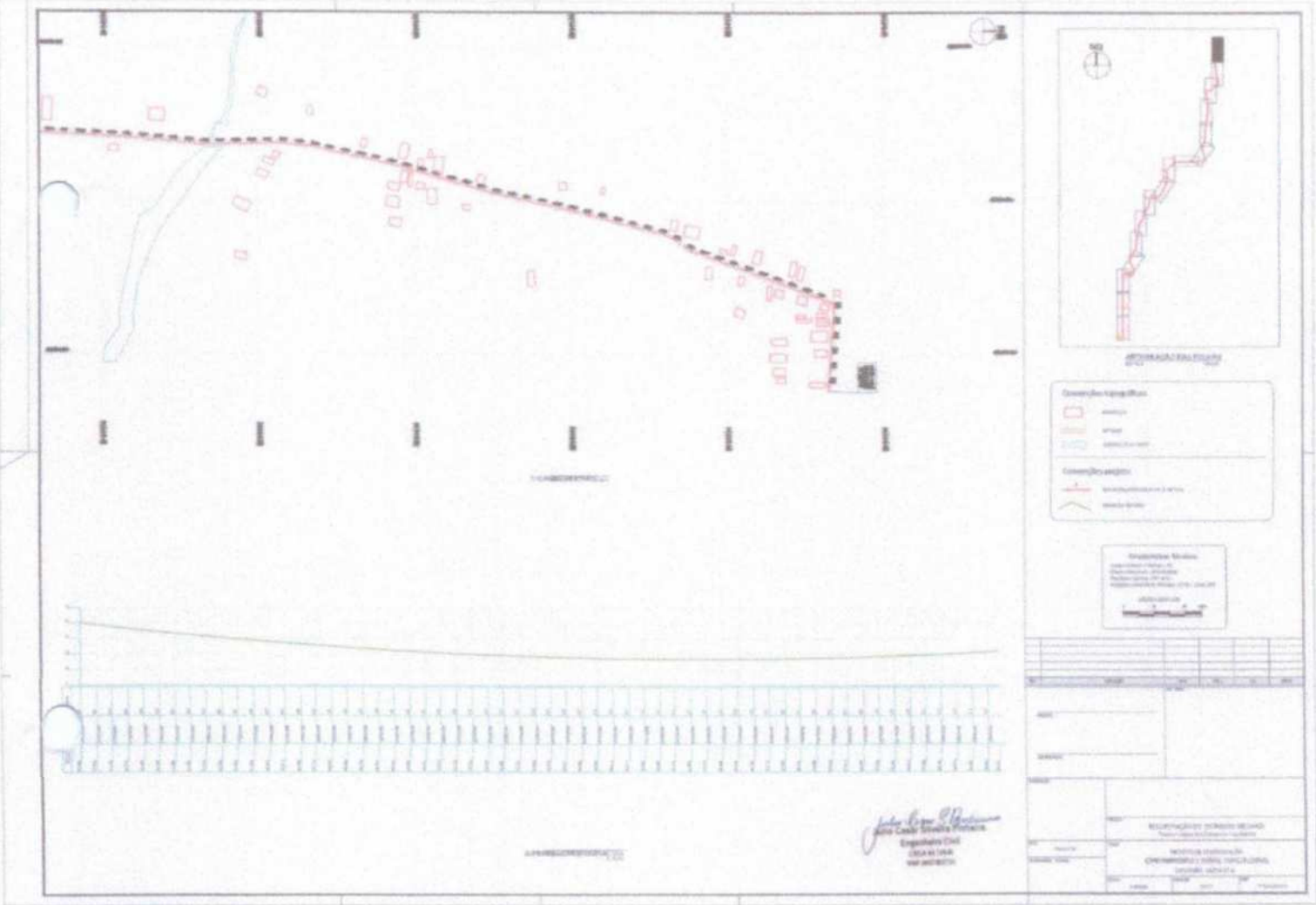
✓

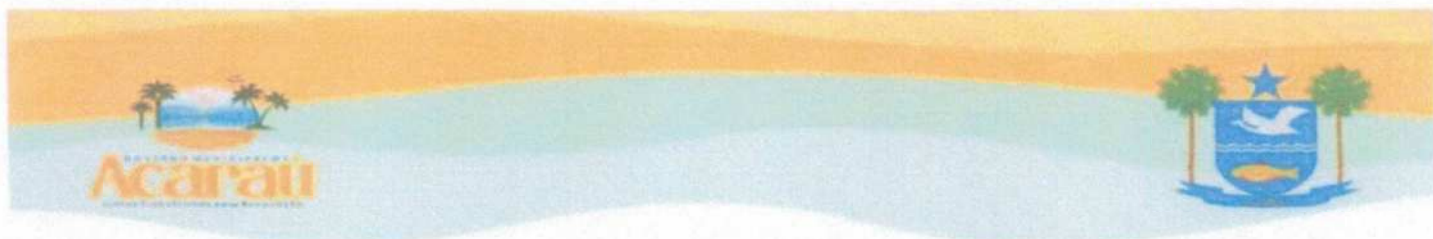




<







### QUANTITATIVOS

TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (027) S/DESONERAÇÃO

Endereço: TRECHO LAGOA DO CARNEIRO - PERÍMETRO IRRIGADO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

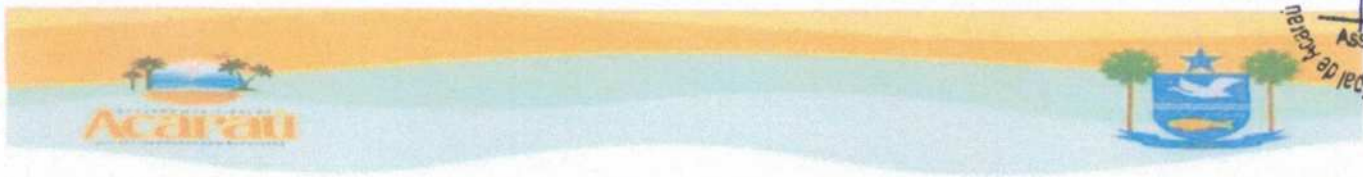
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.640,00
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	7.922,00
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	1.584,00
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	13.791,00
2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.584,00
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RNP 0607403733

Av. Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000





**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Endereço: TRECHO LAGOA DO CARNEIRO - PERÍMETRO IRRIGADO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL				
	B = Largura x Comprimento	=	2,00 X 1.320,48	=	2.640,97 M2
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)				
2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO				
	C = Largura x Comprimento	=	6,00 X 1.320,48	=	7.922,90 M2
2.2	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA				
	D = Largura x Comprimento x Altura	=	6,00 X 1.320,48 X 0,200	=	1.584,58 M3
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL				
	E = Volume x Empolamento x Comprimento Trecho (DMT ADOTADO)	=	6,00 X 1.320,48 X 0,200 X 1,18 X 1,60 ( 4,61 )	=	13.791,67 TxDm
	F = Distância média até a jazida (IDA)	=	4,61 km		
2.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA				
	G = Largura x Comprimento x Altura	=	6,00 X 1.320,48 X 0,200	=	1.584,58 M3

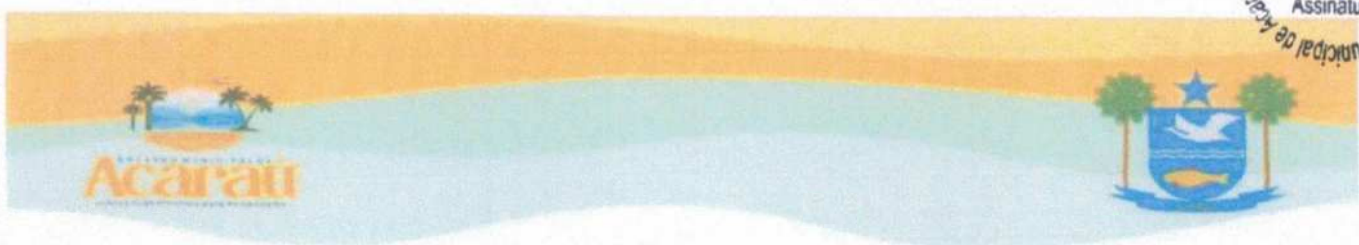
**\*CÁLCULO DMT**

DMT =	DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO + ( TRECHO / 2 )	
TRECHO:		1320,48 M
DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO:		3947,00 M
DMT ADOTADO		4607,24 M      4,61 KM

A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA.

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
 Engenheiro Civil  
 CRCA-44.136-0  
 SSP-96740713

✓



FICHA TÉCNICA					
<b>PROPRIETÁRIO</b> Prefeitura Municipal de Acaraú-CE					
<b>LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>MUNICÍPIO</b> ACARAÚ-CE		<b>COORDENADAS DO TRECHO CONFORME PROJETO</b> INÍCIO: X=383575.00 Y=9661971.00 FIM: X= 384599.00 Y=9661367.00			
		<b>COORDENADA DA JAZIDA</b> X-382965.00 Y-9662987.00			
IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO: LAGOA DO CARNEIRO A PERIMETRO IRRIGADO					
OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.					
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>					
<b>PROJETISTA</b> Julio César Pinheiro Silveira		<b>CONSTRUTOR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>DADOS DO PROJETO</b>			
Extensão (m)		1.320,48			
Largura (m)		6,00			
Espessura (m)		0,20			
Distância da Jazida ao Trecho (m)		3947,00			
DMT (Km)		4,61			
Material usado		Rocha em decomposição (piçarra) ou Cascalho			
Tipo de greide		Colado			
Velocidade de projeto		30Km/h			
Distância de visibilidade parada		Não estudado			
Rampa máxima		Não estudado			
Ralo mínimo		Não estudado			
Número de curvas		Não estudado			
Obras D'artes correntes		Não contemplado			
Obras D'artes especiais		Não contemplado			
Acessibilidade		Não se aplica			
<b>VOLUMES E AREAS</b>					
(CUBAÇÃO)					
<b>REGULARIZAÇÃO</b>	<b>ÁREA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>REV.</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>	<b>ATERRO</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>
DO SUB-LEITO	7922,90	PRIMARIO	1584,58		-

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Julio Cesar Pinheiro*  
 Julio Cesar Silveira Pinheiro  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RNP 067425733



## 21.0 LAGOA DO CARNEIRO - PERÍMETRO IRRIGADO

REGIÃO 2

### Legenda

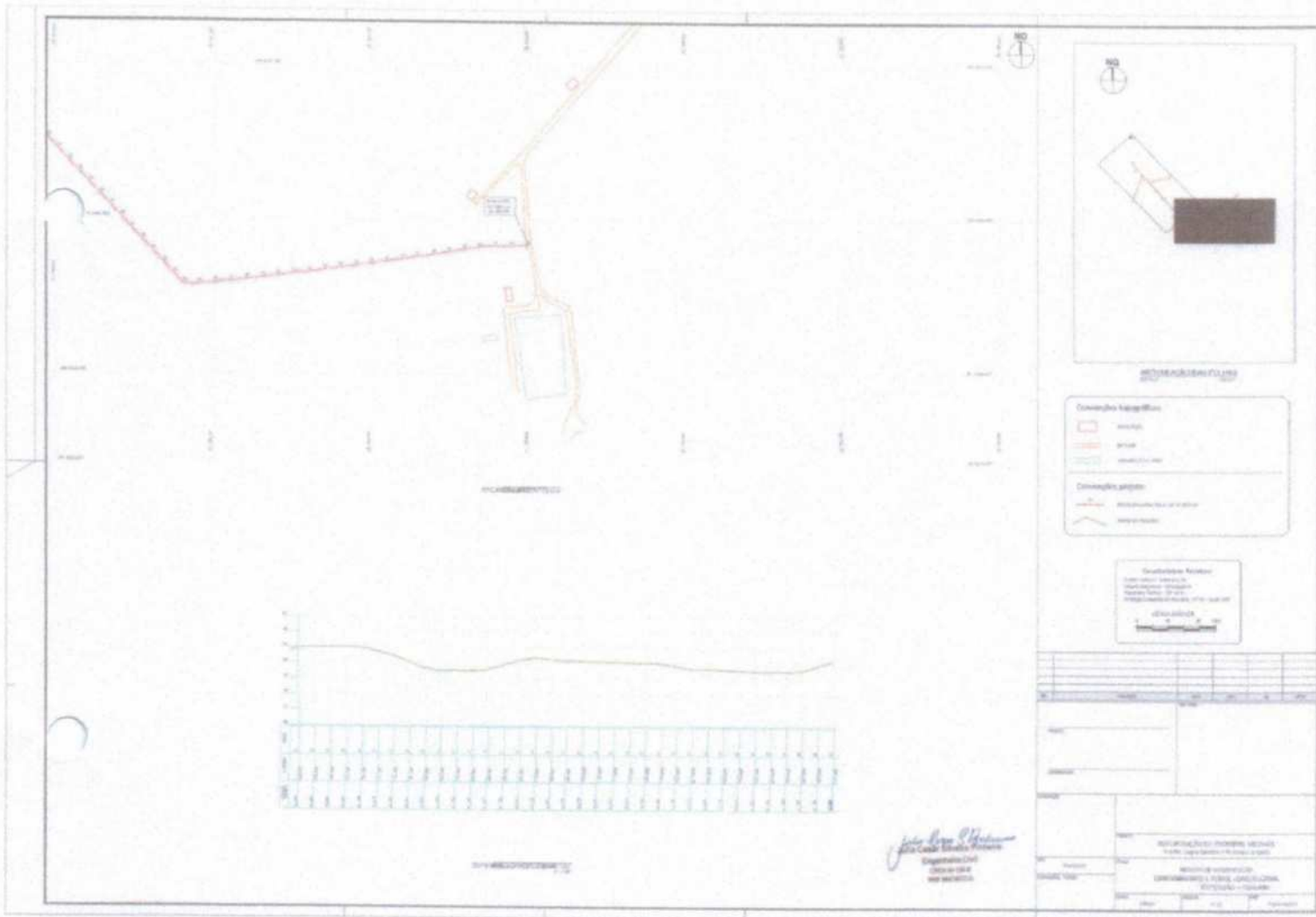
- DMT - 4,61 KM
- JAZIDA (LAGOA DO CARNEIRO)
- TRECHO LAGOA DO CARNEIRO - PERIMETRO IRRIGADO













**QUANTITATIVOS**

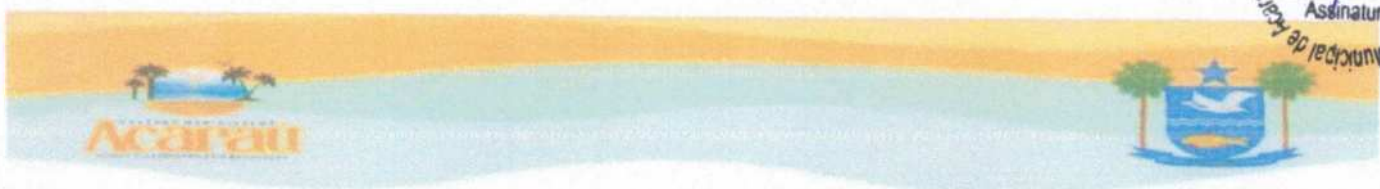
TABELA FONTE: SICRO (JAN/2021) - SEINFRA (027) S/DESONERAÇÃO  
 Endereço: TRECHO MACABEU - TUCUNZEIROS, ACARAU/CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	12.151,64
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)</b>		
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	30.379,10
2.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	6.075,82
2.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TxKM	141.209,83
2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.075,82
<b>3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
3.1		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00

Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

*Juliano César de Sousa Pinheiro*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 04/0049  
 000000000

✓



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Endereço: TRECHO MACABEU - TUCUNZEIROS, ACARAU/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

B = Largura x Comprimento = 2,00 X 6.075,82 = 12.151,64 M2

2.0 PAVIMENTAÇÃO EM PÍCARPA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)

2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

C = Largura x Comprimento = 5,00 X 6.075,82 = 30.379,10 M2

2.2 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA

D = Largura x Comprimento x Altura = 5,00 X 6.075,82 X 0,200 = 6.075,82 M3

2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ - RODOVIA EM LETO NATURAL

E = Volume x Empolamento x Comprimento Trecho (DMT ADOTADO) = 5,00 X 6.075,82 X 0,200 X 1,18 X 1,80 X ( 12,31 ) = 141.209,63 TmKm

2.4 ENDREZAGEM DE JAZIDA

G = Largura x Comprimento x Altura = 5,00 X 6.075,82 X 0,200 = 6.075,82 M3

**MEMORIAL DE CÁLCULO (DMT)**

**\*CÁLCULO DMT**

DMT =	DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO + ( TRECHO / 2 )	
TRECHO:	6075,82 M	
DISTÂNCIA DA JAZIDA AO TRECHO:	9276,00 M	
DMT ADOTADO =	12313,91 M	12,31 KM

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44.126-D  
 RNP 06740573

A JAZIDA DO TRECHO ATENDE A DEMANDA SOLICITADA





FICHA TÉCNICA					
<b>PROPRIETÁRIO</b> Prefeitura Municipal de Acaraú-CE					
<b>LOCALIZAÇÃO</b>					
<b>MUNICÍPIO</b> ACARAÚ-CE		<b>COORDENADAS DO TRECHO 1 CONFORME PROJETO</b>			
		INÍCIO: X=377491.71 Y=9673321.93 FIM: X=380251.14 Y=9674523.25			
		<b>COORDENADAS DO TRECHO 2 CONFORME PROJETO</b>			
		INÍCIO: X=380082.09 Y=9672908.90 FIM: X=380296.47 Y=9673043.21			
		<b>COORDENADA DA JAZIDA</b> X=373798.00 Y=9666570.00			
IDENTIFICAÇÃO: RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - TRECHO: MACABEU - TUCUNZEIROS					
OBRA EXECUTADA COM GREIDE COLADO E OBEDECENDO A DIRETRIZ EXISTENTE.					
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS					
<b>PROJETISTA</b> Júlio César Pinheiro Silveira			<b>CONSTRUTOR</b>		
<b>ITEM</b>			<b>DADOS DO PROJETO</b>		
Extensão - Trecho 1 (m)			5758,79		
Extensão - Trecho 2 (m)			317,03		
Extensão Total (m)			6.075,82		
Largura (m)			5,00		
Espessura (m)			0,20		
Distância da jazida ao trecho (m)			9276,00		
DMT (km)			12,31		
Densidade			1,60		
Material usado			Rocha em decomposição (piçarra) ou Cascalho		
Tipo de greide			Colado		
Velocidade de projeto			30Km/h		
Distância de visibilidade parada			Não estudado		
Rampa máxima			Não estudado		
Raio mínimo			Não estudado		
Número de curvas			Não estudado		
Obras D'artes correntes			Não contemplado		
Obras D'artes especiais			Não contemplado		
Acessibilidade			Não se aplica		
<b>VOLUMES E ÁREAS</b> (CUBAÇÃO)					
<b>REGULARIZAÇÃO</b>	<b>ÁREA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>REV.</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>	<b>ATERRO</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>
DO SUB-LEITO	30379,10	PRIMÁRIO	6075,82		-

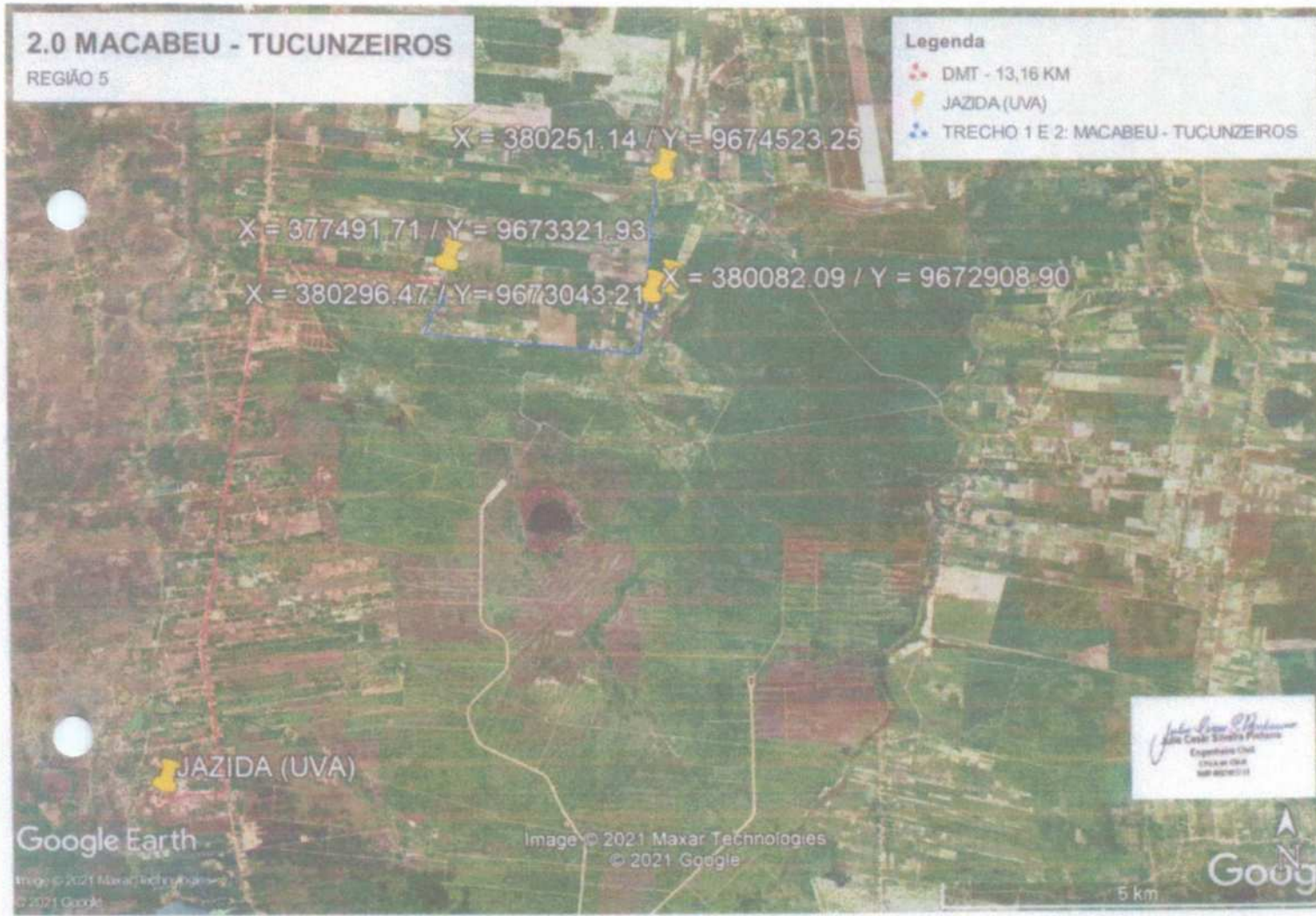
*Júlio César Pinheiro Silveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA nº 102.123  
 RJ nº 102.123





Av Nicodemos Araújo nº 2105, Bairro Ver. Antônio Livino da Silveira - Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 CEP. 62.580-000

✓

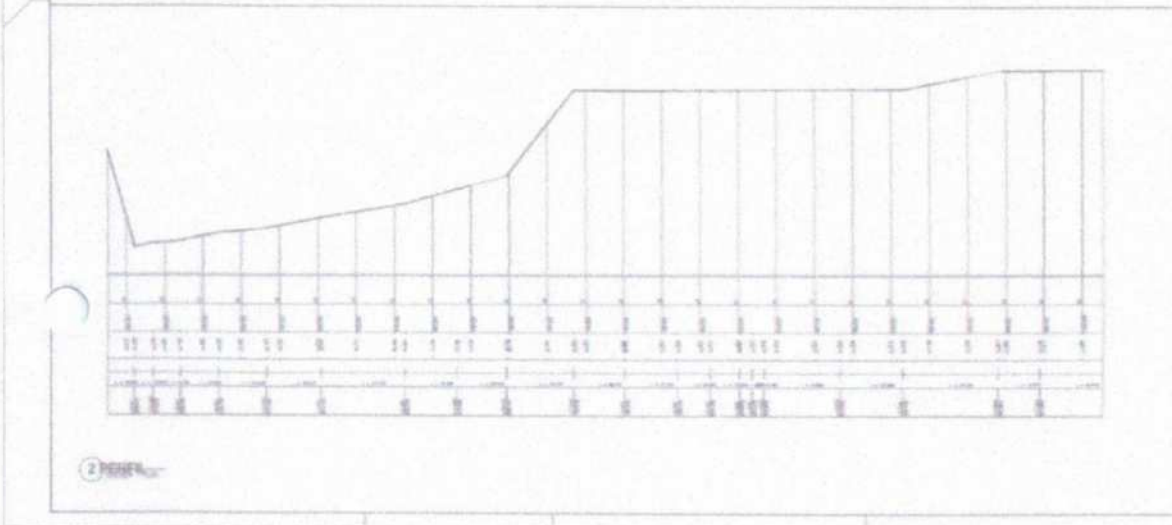








*[Handwritten Signature]*  
 Engenheiro Civil  
 R. Nº 100 - F. 100 - Acará - PA



Nome:	
Endereço:	
Telefone:	
E-mail:	
Assinatura:	

**Governo Municipal de Acará**  
 Restauração de Estradas Vicinais

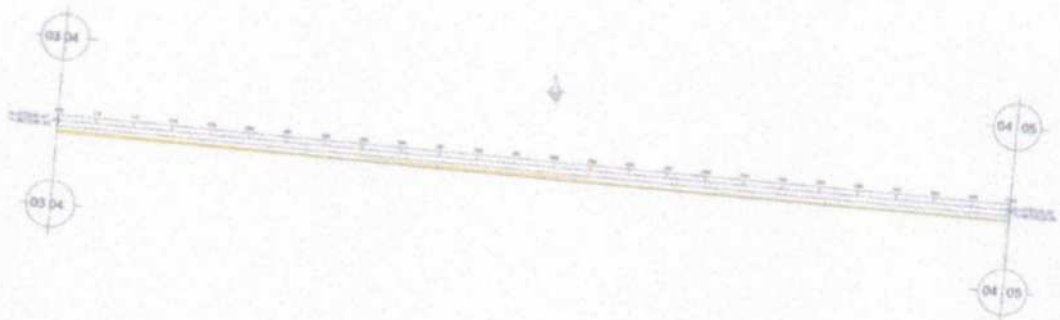
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS

UNIDADE: LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE TRÁFICO E SINALIZAÇÃO

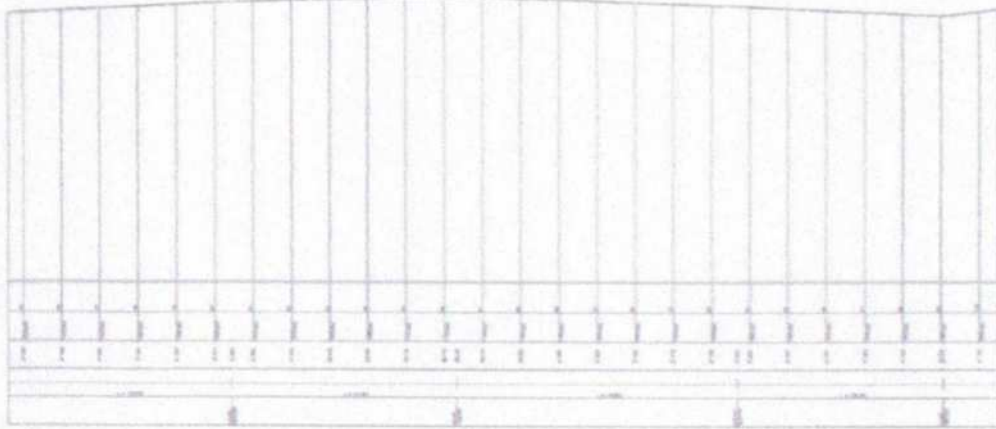
PROPOSTA Nº: 02/13

PLANTA Nº: 0000

DATA: 02/13



1 PLANTA



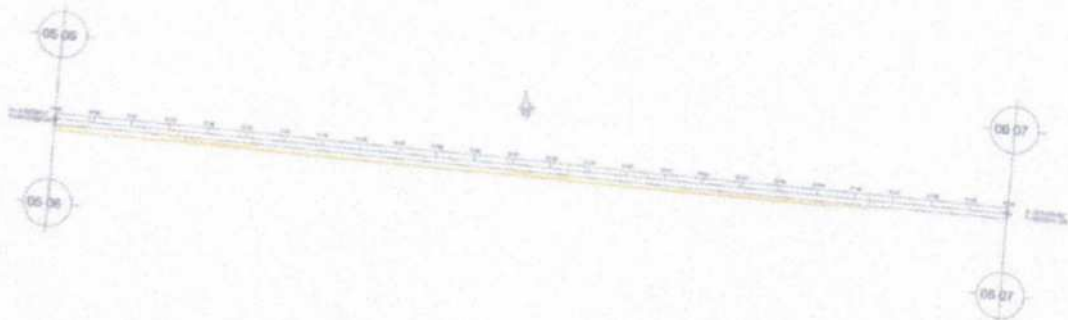
2 PERFIL

Governo Municipal de Araruá SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICIAIS	
Nº: _____ Data: _____ Valor: _____ Descrição: _____	04/13
Prefeitura Municipal de Araruá	



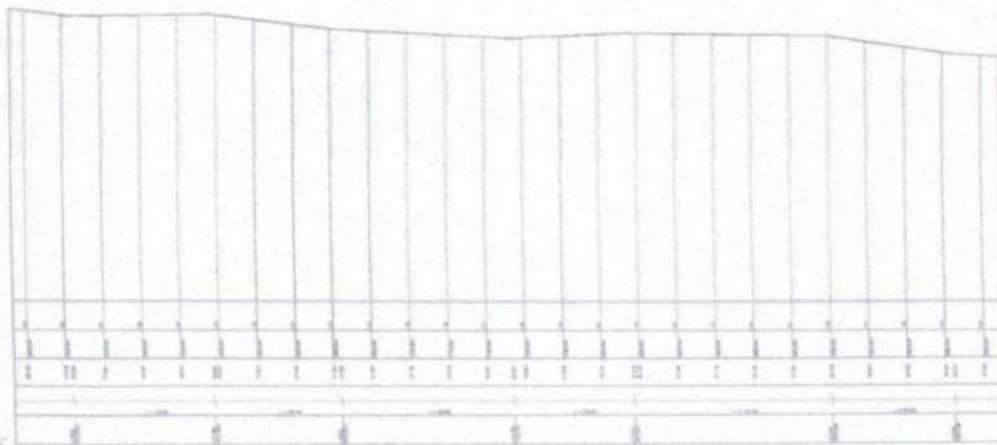






1 PLANTA

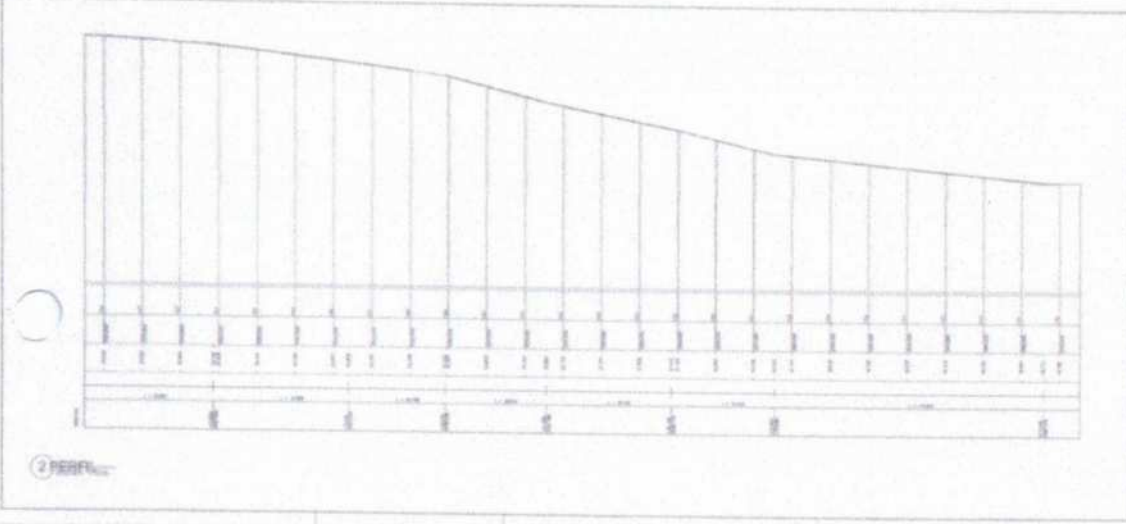
*[Handwritten Signature]*  
 Engenheiro Civil  
 Responsável Técnico



2 PERFIL

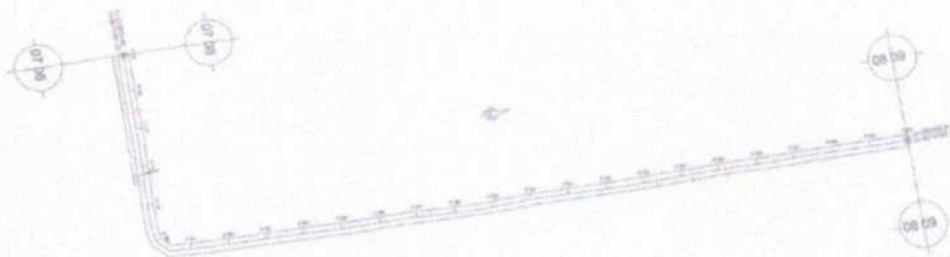
Governo Municipal de Acarai Secretaria de Planejamento	
RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
Nº DE LICITAÇÃO: 1112/2013 Nº DE EMPENHO: 06/13	Nº DE CONTRATO: 06/13
PLANTA Nº 01	





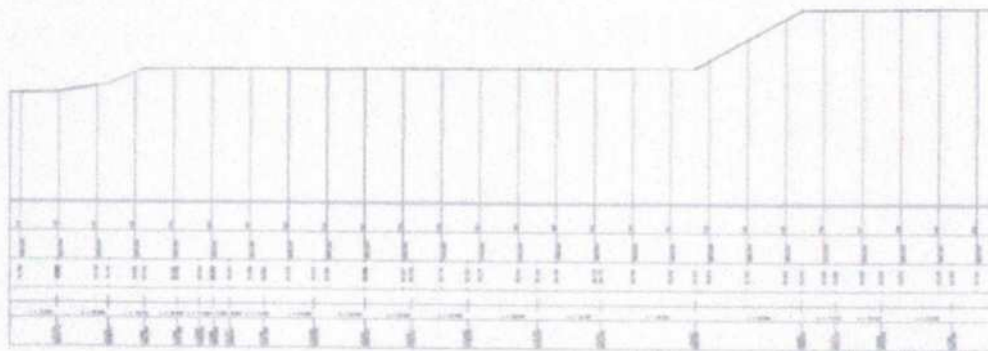
Nome		
Endereço		
Cidade		
UF		
Estado		
<b>Governo Municipal de Acari</b> Departamento de Engenharia		
<b>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>		
	Projeto de Engenharia	07/13
	Projeto de Licitação	
Assinatura		
Data		

PLANTA



*[Handwritten Signature]*  
 Eng.º Civil  
 Responsável Técnico

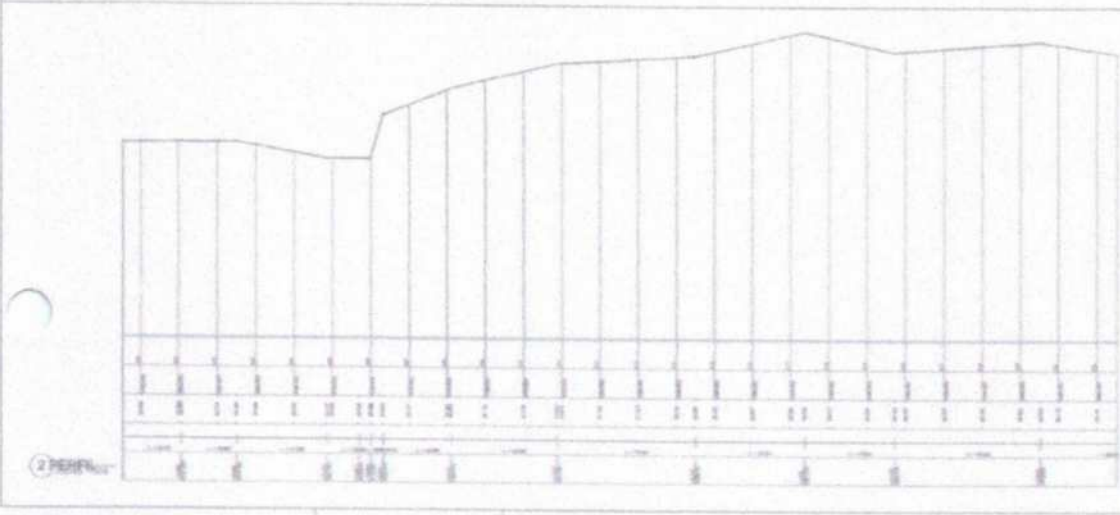
PROJETA



Nome:	
CPF:	
Assinatura:	
Carimbo:	

Governo Municipal de Acaraí  
 Secretaria de Infraestrutura  
**RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS**  
 Nº 08/13  
 Prefeitura Municipal de Acaraí

✓



Governo Municipal de Anarú Avenida de Fátima, 1.234	
<b>RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS</b>	
Nº do Processo: 1115/2013 Data: 09/13	Assinatura: _____ Cargo: _____
PLANO PLANTA	

