



ANEXO I

PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO.



Prefeitura de
Tianguá



PROJETO:

CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS
ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO (ROÇO) –
MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

LOCAL: NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CEARÁ.



Prefeitura de
Tianguá



VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PEÇAS GRÁFICAS.

Igor Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
CNPJ: 19154390/2
Prefeitura Municipal de Tianguá



Prefeitura de
Tianguá



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO (ROÇO) – MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura):

Igor Edilson de Moises Evangelista
Engenheiro Civil
RTP: 19154398
Prefeitura Municipal de Tianguá

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



1.0 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de Construção de pavimentação em pedra tosca.

1.2 NORMAS

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

1.5 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

1.6 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.


Igor Edison de Moraes Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 19154398-3
Prefeitura Municipal de Tianguá



2.0 ROÇADA MANUAL

Roço manual é o procedimento de corte e retirada da vegetação de pequeno porte da faixa de domínio, dentro da mata natural ou arborização implantada, visando tomar as áreas marginais das estradas livres de espécies daninha, dando-lhes melhores aspectos e condições de visibilidade ao usuário das estradas e, ao mesmo tempo, evitar a ocorrência de incêndios.

O Roço será executado manualmente, através de foice, roçadeira e ancinho, sendo da contratada a responsabilidade sobre os mesmos.

O Roço Manual deverá ser executado nas 02 (duas) margens das estradas, numa faixa de 1,50m de largura, liberando área para drenagem, limpar frente de placas e dispositivos de sinalização se houver.

Todo material retirado será colocado em local adequado, não podendo restar qualquer material destocado nas vias ou acostamentos.

3.0 CORTE MANUAL EM TERRA

O corte deverá ser feito mecanicamente para regularização da plataforma da via cadastrada ou detectada ou em locais com autorização da FISCALIZAÇÃO.

4.0 ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) S/TRANSPORTE.

Será feita nos locais de difícil acesso detectado pela fiscalização a fim de melhorar a tráfego nessa região, e recuperar a via danificada pela ação das águas nos períodos chuvosos provocando a erosão do solo, por se tratar de regiões íngremes. A pedra utilizada será a encontrada na região de trabalho.

Tianguá, 07 de dezembro de 2023.


Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 1915439882
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO

Prefeitura de
Tianguá**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0	SERVIÇO PRELIMINARES						R\$ 2.315,70
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 2.315,70	
2.0	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS SEDE E SERTÃO						R\$ 223.026,84
2.1	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	<u>125,22</u>	R\$ 1.781,08	R\$ 223.026,84	
3.0	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO						R\$ 49.663,46
3.1	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	2,90	R\$ 1.781,08	R\$ 5.165,13	
3.2	C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	544,26	R\$ 55,38	R\$ 30.141,12	
3.3	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	122,46	R\$ 117,24	R\$ 14.357,21	
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						R\$ 28.919,00
4.1	PMT-001	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	R\$ 289,19	R\$ 28.919,00	
VLR T. DOS SERVIÇOS SEM BDI						R\$ 303.925,00	
BDI 26,85%						R\$ 81.603,86	
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS COM BDI						R\$ 385.528,86	
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ R\$ 385.528,86							
TREZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, QUINHENTOS E VINTE E OITO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS							

Igor Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 19154398-2
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DEVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023.

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO



Prefeitura de Tianguá



SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS

ITEM	DESCRIÇÃO DA ROTA	DISTÂNCIA (Km)	CONVERTER Km - M	LARGURA(M) 1,50 M X 1,50 M (LADOS)	ÁREA (M 2)
SERTÃO					
1.0	DISTRITO DE TABAINHA	34,453			103.359,00
1.1	TABAINHA ARAPÁ - MOTA	4,205	1.000,000	3,000	12.615,00
1.2	CARNAUBINHA - SANTO IZÍDIO	3,730	1.000,000	3,000	11.190,00
1.3	SANTO IZÍDIO - TABAINHA	4,140	1.000,000	3,000	12.420,00
1.4	TABAINHA - MATO VERDE	5,378	1.000,000	3,000	16.134,00
1.5	CARNAUBINHA - S. JOAQUIM PEREIRA	3,000	1.000,000	3,000	9.000,00
1.6	TABAINHA - CAMPESTRE	12,000	1.000,000	3,000	36.000,00
1.7	TABAINHA PAU D'ARCO	2,000	1.000,000	3,000	6.000,00
2.0	DISTRITO DE ARAPÁ	21,130			63.390,00
2.1	ARAPÁ - FEITURIA	4,100	1.000,000	3,000	12.300,00
2.2	ARAPÁ - ROSA DOS ALPES - UMARI	5,650	1.000,000	3,000	16.950,00
2.3	ROSA DOS ALPES - LAGOA DO UBERABA	2,300	1.000,000	3,000	6.900,00
2.4	SÍTIO SÃO VICENTE - LETREIRO	7,500	1.000,000	3,000	22.500,00
2.5	ARAPÁ - CARAMUJO	1,580	1.000,000	3,000	4.740,00
3.0	DISTRITO DE BELA VISTA	18,600			55.800,00
3.1	BELA VISTA - ARAPÁ	3,900	1.000,000	3,000	11.700,00
3.2	VARJOTA - SÍTIO DO MEIO	3,900	1.000,000	3,000	11.700,00
3.3	BELA VISTA - PÉ DE SERRA	4,500	1.000,000	3,000	13.500,00
3.4	METRE LUIZ - MACHADO	1,000	1.000,000	3,000	3.000,00
3.5	BELA VISTA - MACHADO(ESTRADA NOVA)	5,300	1.000,000	3,000	15.900,00
4.0	DISTRITO DE ACARAPE	36,102			108.306,00
4.1	ACARAPE - SÍTIO DO BOSCO - CRISTO	4,575	1.000,000	3,000	13.725,00
4.2	ACARAPE - SÍTIO SANTA BARBARA - SÍTIO FEIRA	9,172	1.000,000	3,000	27.516,00
4.3	ACARAPE - LAGOA DOS BITONHO - PARQUE ECOLOGICO	6,320	1.000,000	3,000	18.960,00
4.4	SÍTIO HERCULANO - SANTA ROSA	4,200	1.000,000	3,000	12.600,00
4.5	LAGOA DOS BITONHO - SÍTIO DO MEIO - DEUS ME LIVRE - PÉ DO MORRO	4,300	1.000,000	3,000	12.900,00
4.6	SÍTIO DO MEIO - BOQUEIRÃO	4,100	1.000,000	3,000	12.300,00
4.7	ARATICUM - SEDE	1,070	1.000,000	3,000	3.210,00
4.8	ARATICUM - GAMELEIRA	0,850	1.000,000	3,000	2.550,00
4.9	GAMELEIRA - LIMÃO	1,515	1.000,000	3,000	4.545,00
SEDE					
5.0	SEDE	166,412			499.236,00
5.1	SEDE - PÉ DO MORRO	5,300	1.000,000	3,000	15.900,00
5.2	SÃO VICENTE - OLHO D'AGUA - SABONETE - MORCEGO	5,200	1.000,000	3,000	15.600,00
5.3	SEDE - CIPÓ	6,500	1.000,000	3,000	19.500,00
5.4	LAGOA DO PADRE - LAGOA DO PADRE II	1,535	1.000,000	3,000	4.605,00
5.5	CIPÓ - OLHO D'AGUA	0,750	1.000,000	3,000	2.250,00
5.6	SEDE - MARINEMA	1,500	1.000,000	3,000	4.500,00
5.7	SEDE - LAJES	4,300	1.000,000	3,000	12.900,00
5.8	SEDE - RIACHINHO - BOA ESPERANÇA	5,700	1.000,000	3,000	17.100,00
5.9	SEDE - CIBRAZÉM - SÃO JOSÉ	2,637	1.000,000	3,000	7.911,00
5.10	SEDE - BOA ESPERANÇA - IBUAÇU - PARAIBA -CAJUAÇU	8,160	1.000,000	3,000	24.480,00
5.11	IBUAÇU - ALEGRE	0,930	1.000,000	3,000	2.790,00
5.12	LAJES - RIACHINHO	1,300	1.000,000	3,000	3.900,00
5.13	PARAIBA - GAMILEIRA	2,800	1.000,000	3,000	8.400,00
5.14	SEDE - VEADO SECO - CARUATAÍ	10,800	1.000,000	3,000	32.400,00
5.15	ARATICUM - LAGOA DOS BITONHOS	4,000	1.000,000	3,000	12.000,00
5.16	SEDE E ZONA RURAL	105,000	1.000,000	3,000	315.000,00
6.0	CINTURÃO VERDE	50,175			150.525,00
6.1	SEDE - S.JOSÉ - BODEGAS - TABOCAS	18,500	1.000,000	3,000	55.500,00
6.2	CAJUAÇU - CONSERVADOR - ITAPUCA - ITAPERACEMA	4,750	1.000,000	3,000	14.250,00
6.3	PEDRA DO AMOR - CROATÁ - LAGOINHA	2,125	1.000,000	3,000	6.375,00

Ugo Edilson de Menezes Evans
Engenheiro Civil
RTP: 19154398-2
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DEVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023.

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO



SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS					
6.4	CROATÁ - CARACOL	3,500	1.000,000	3,000	10.500,00
6.5	CE 187 - VEADO SECO	2,050	1.000,000	3,000	6.150,00
6.6	CE 187 (POSTO SÃO FRANCISCO) - CARUATÁ	3,350	1.000,000	3,000	10.050,00
6.7	LARANJEIRAS - CAJUAÇU	4,400	1.000,000	3,000	13.200,00
6.8	LARANJEIRAS - CAJUAÇU II	3,750	1.000,000	3,000	11.250,00
6.9	ITAGUARUNA - ROD.CINTURÃO VERDE	4,750	1.000,000	3,000	14.250,00
6.10	SÃO VICENTE - CE 187	3,000	1.000,000	3,000	9.000,00
7.0	DISTRITO DE CARUATÁ	36,350			109.050,00
7.1	TABOCA(CE-187) - CARUATAÍ	3,350	1.000,000	3,000	10.050,00
7.2	CARUATAÍ - FIM DO CÔRREGO - POÇO DE AREIA - BR - 222	14,600	1.000,000	3,000	43.800,00
7.3	CARUATAÍ - FIM DO CÔRREGO - POÇO DE AREIA - BR - 222	2,800	1.000,000	3,000	8.400,00
7.4	ETA JABURU BR-222	2,700	1.000,000	3,000	8.100,00
7.5	BR 222 - PEDRO PAULO - POÇO DE AREIA	5,000	1.000,000	3,000	15.000,00
7.6	BR 222 - POÇO DE AREIA	7,900	1.000,000	3,000	23.700,00
8.0	DISTRITO DE PINDOQUABA	54,175			162.525,00
8.1	BOM JESUS - PINDOQUABA	6,700	1.000,000	3,000	20.100,00
8.2	PAPAGAIO - VALPARAISO	10,800	1.000,000	3,000	32.400,00
8.3	PAPAGAIO - TETEÚS	5,750	1.000,000	3,000	17.250,00
8.4	TETEÚS - PORTUGUÊS	2,700	1.000,000	3,000	8.100,00
8.5	ESCOLA AGRÍCOLA - MORADA NOVA	1,050	1.000,000	3,000	3.150,00
8.6	PINDOQUABA - TUCUNS	2,500	1.000,000	3,000	7.500,00
8.7	AREIA BRANCA - MACAJUBEIRA	1,075	1.000,000	3,000	3.225,00
8.8	TUCUNS - DISTERRO	2,800	1.000,000	3,000	8.400,00
8.9	SÃO JOSÉ DOS COELHO - AREIA BRANCA	2,800	1.000,000	3,000	8.400,00
8.10	BOM JESUS - BR 222	11,400	1.000,000	3,000	34.200,00
8.11	BOM JESUS II - COVÃO - REMISÃO - CE 187	6,600	1.000,000	3,000	19.800,00
TOTAL GERAL SERTÃO + SEDE		417,397			1.252.191,00
9.0	ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO	9,650			
9.1	SÍTIO FEIRA - UMARI	3,000	1.000,000	3,000	9.000,00
9.2	VOLTA DO SOBRINHA - SÍTIO DO MEIO	0,750	1.000,000	3,000	2.250,00
9.3	SANTA ROSA - ROÇA VELHA	3,100	1.000,000	3,000	9.300,00
9.4	ACARAPE - PÉ DA SERRA	2,800	1.000,000	3,000	8.400,00
TOTAL GERAL ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO		9,650			28.950,00

Igor Edilson de Meneses Evans
Engenheiro Civil
RNP: 19154398-2
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÕES SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	3,0000	24,1600	72,4800
12391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
Total:					200,3400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	36,3000	6,1710
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	46,7500	7,9475
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5000	50,5300	75,7950
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	87,5300	87,5300
Total:					177,4435
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	853,5454	8,1693
Total:					8,1693
Total Simples:					385,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					385,95

C3109 - ROÇADA MANUAL - HA

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	83,3333	18,4600	1.538,3333
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	8,3333	29,1300	242,7500
Total:					1.781,0833
Total Simples:					1.781,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.781,08

C0930 - CORTE MANUAL EM TERRA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10500	CAVOUQUEIRO	H	1,5000	18,4600	27,6900
12543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,6900
Total:					55,3800
Total Simples:					55,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					55,38

C3077 - ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
Total:					70,3100
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	1,1000	42,6633	46,9297
Total:					46,9297
Total Simples:					117,24
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					117,24

PRÓPRIA - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - %

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,2000	17.326,0100	3.465,2020
18591	ENCARREGADO DE TURMA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	1,0000	5.210,6400	5.210,6400
Total:					8.675,8420
Total Simples:					8.675,84
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral X 03 MESES:					26.027,53
TOTAL GERAL / TOTAL DE DIAS (MÊS)=90					90,00 289,19

Igor Edilson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP: 19154398-2
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRICAO	ORÇAMENTO	30 DIAS	%	60 DIAS	%	120 DIAS	%
1.0	SERVIÇO PRELIMINARES	2.315,70	R\$ 2.315,70	100%				
2.0	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS SEDE E SERTÃO	223.026,84	R\$ 89.210,74	40%	R\$ 66.908,05	30%	R\$ 66.908,05	30%
3.0	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO	49.663,46	R\$ 19.865,38	40%	R\$ 14.899,04	30%	R\$ 14.899,04	30%
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	28.919,00	R\$ 11.567,60	40%	R\$ 8.675,70	30%	R\$ 8.675,70	30%
TOTAL GERAL	TOTAL PARCIAL		R\$ 122.959,43		R\$ 90.482,80		R\$ 90.482,80	
	BDI 26,85%		R\$ 33.014,61		R\$ 24.294,63		R\$ 24.294,63	
	TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS		R\$ 155.974,03		R\$ 114.777,42		R\$ 114.777,41	
	PERCENTUAL		40,46%		29,77%		29,77%	
	PERCENTUAL ACUMULADA		40,46%		70,23%		100,00%	
R\$ 385.528,86								


 Edilson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RFP: 19154398/2023
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

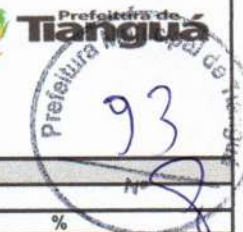
OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	Impostos	
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		11,15
	BDI =	26,85%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Igor Edilson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP: 19154398/a
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO



Prefeitura de **Tianguá**



DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO

HORISTAS E MENSALISTAS

Jornada Mensal de Trabalho	220	H
Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333	H
Descanso Semanal = 52 x 7,333	381,33	H
Feridos = 13 x 7,333	95,33	H
Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H
Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H
Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas p/ano	2081,34	H

DISCRIMINAÇÃO

HORISTAS

MENSALISTAS

A - ENCARGOS SOCIAIS BASICOS

A.1	Previdência Social (INSS)	0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
TOTAL DE A		16,80%	16,80%

B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"

B.1	Descanso semanal remunerado	17,85%	0,00%
B.2	Feridos	3,71%	0,00%
B.3	Auxilio enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º salario	11,03%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,59%	0,00%
B.8	Auxilio acidente de trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias gozadas	12,35%	9,33%
B.10	Salário maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL DE B		48,36%	19,04%

C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"

C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)	2,87%	2,17%
C.2	Férias (indenizadas)	1,72%	1,30%
C.3	Aviso prévio indenizado	5,52%	4,17%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional	0,46%	0,35%
TOTAL DE C		10,70%	8,09%

D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS

D	Reincidência de A sobre B		
D 1	Reincidência de grupo A sobre grupo B	8,12%	3,20%
D 2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
TOTAL DE D		8,58%	3,55%
TOTAL GERAL A + B + C + D		84,44%	47,48%
VALOR ADOTADO		84,44%	47,48%

Igor Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 19154390/2
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS

VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: DEZEMBRO DE 2023

TABELA SEINFRA - 028.1 COM DESONERAÇÃO


Prefeitura de
Tianguá
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRICAO GERAL	UN.	MÉMORIA DE CÁLCULO	CUSTO TOTAL
1.0 SERVIÇO PRELIMINARES					
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	LARGURA 3M X ALTURA 2M	6,00
2.0 SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS SEDE E SERTÃO					
2.1	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	VER QUADRO EM ANEXO 1.252.191,00 M2 / 10000 HA	125,22
3.0 SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO					
3.1	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	VER QUADRO EM ANEXO 28.000,00 M2 / 10000 HA	2,90
3.2	C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	COMPRIMENTO TOTAL DA VIA (VER QUADRO EM ANEXO) 9.650M X LARGURA MÉDIA DA VIA 4M X 20% DA ÁREA TRABALHADA X ALTURA MÉDIA DO CORTE 0,0705CM	544,26
3.3	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	ÁREA SERA IGUAL A 22,50% DO ITEM 3.2	122,46

Igor Edison de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RPP: 19154398-4
 Prefeitura Municipal de Tianguá



ANEXO I.A
PLANTAS

LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Engenheiro Civil
CRP: 19154398/2
Prefeitura Municipal de Tianguá

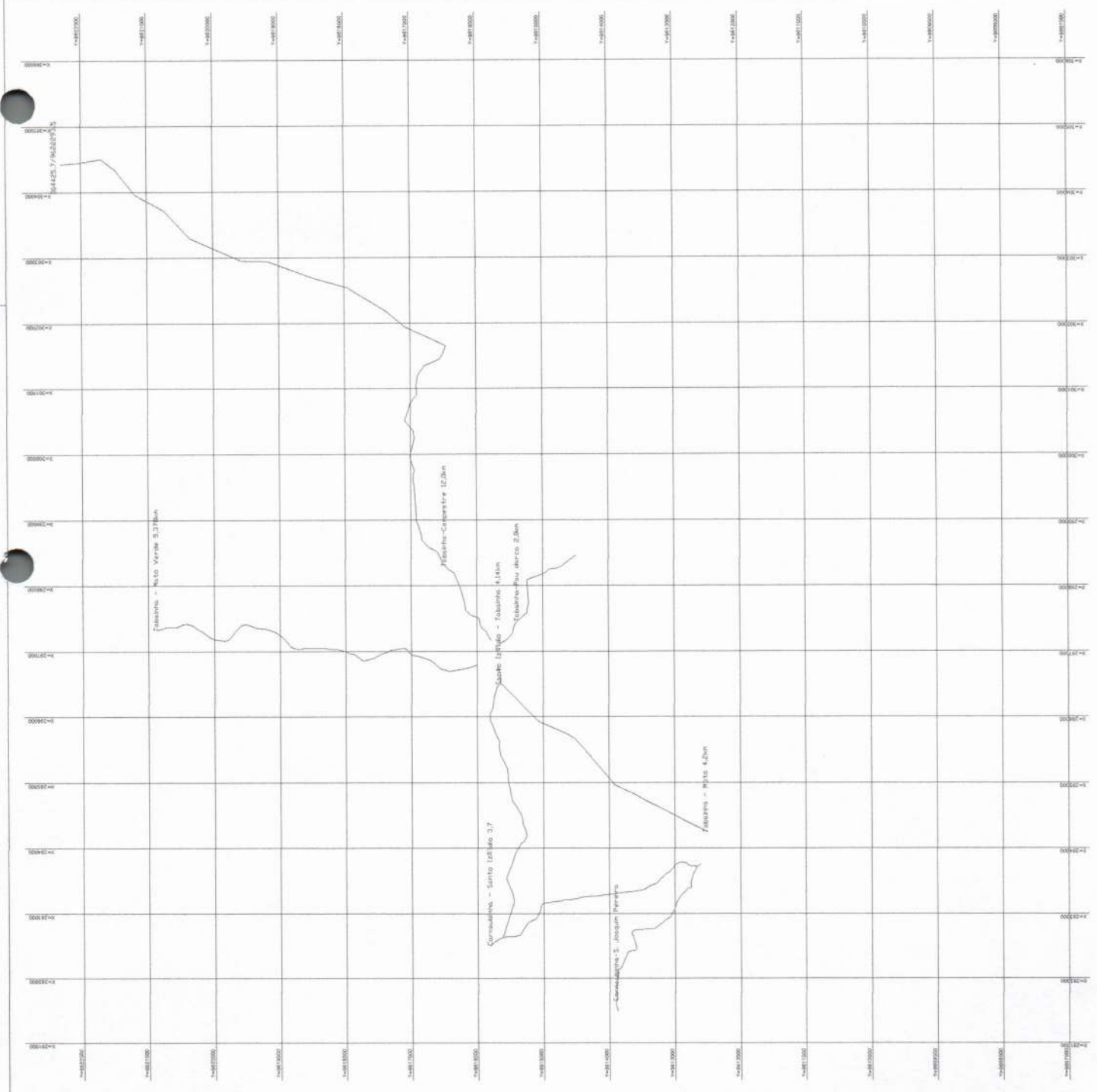
02 IMAGEM AÉREA

LEGENDAS
VERTICE Pn
PERÍMETRO
ESTRAÇAS DE ACESSO
LINHAS DE GEORREFERENCIAMENTO
COORDENADA UTM

Folha: 01/09
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO
GEORREFERENCIADO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
ENDEREÇO: TABAINHA
MUNICÍPIO: TIANGUÁ
ESTADO UF: CE
DATA: DEZ/2023
ESCALA: INDICADA

ART:
Quadro de Áreas e Perímetros
Área Total:
Perímetro Total:
Contorno da Parcela:
ROTA DISTRITO TABAINHA
Cálculos / Aproveitadas



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ




 Engenheiro Civil
 RFP: 19154398/2
 Prefeitura Municipal de Tianguá

02 IMAGEM AÉREA

LEGENDAS

-  VERTICE Pn
-  PERIMETRO
-  ESTRADAS DE ACESSO

Título: **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO** Folha: **02/09**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
ENDEREÇO: ARAPÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ ESTADO UF: CE
DATA: DEZ/2023 ESCALA: INDICADA

ART:

Quilômetros e Hectômetros

Área Total:

Perímetro Total:

Coordenadas de Referência:

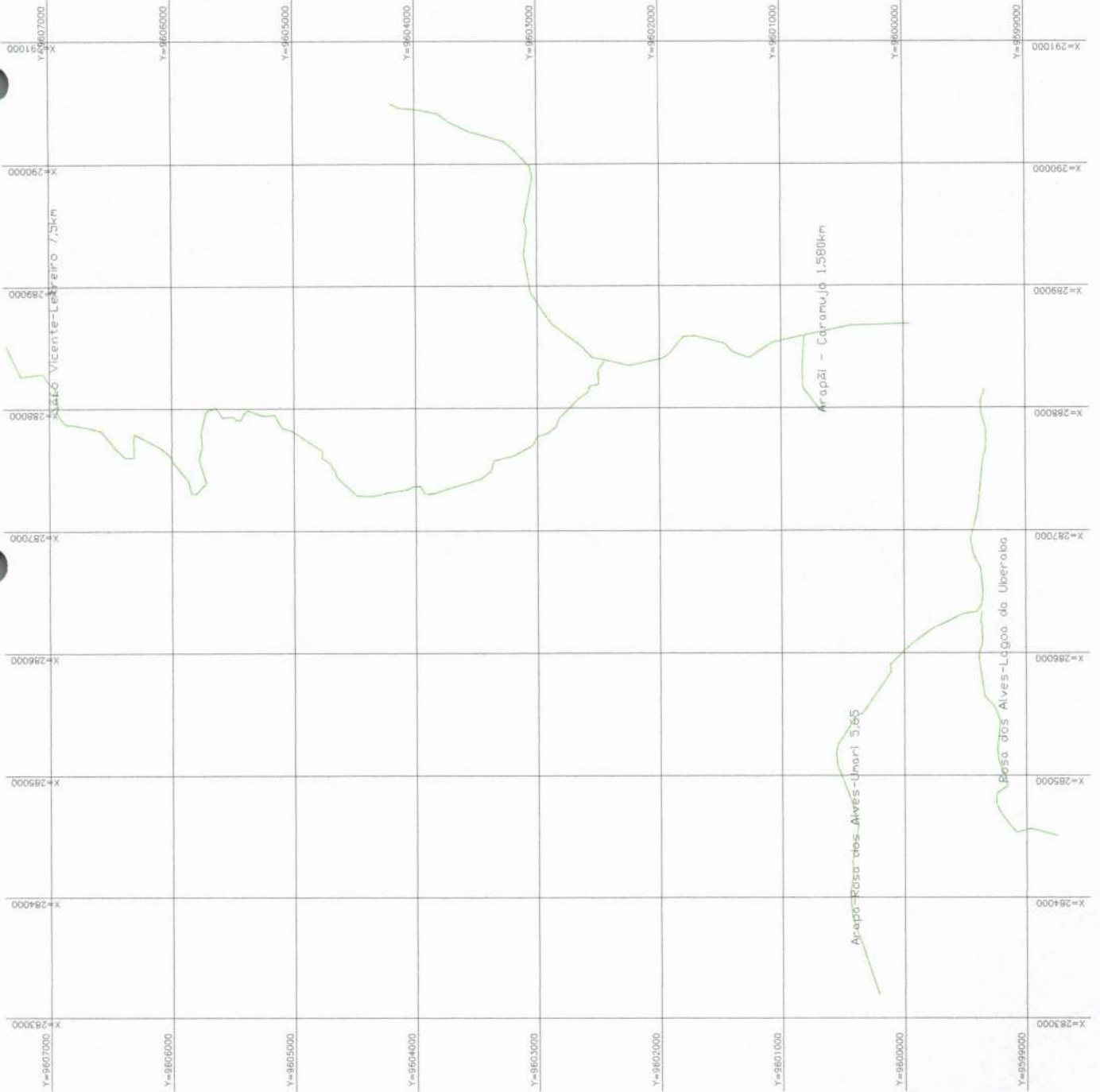
ROTA DISTRITO ARAPÁ

Outros Aproveitamentos:

Outros Aproveitamentos:

Prop: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
CNPJ: 07.924.178/0001-22

Relo: Levantamento



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Eng. Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
RMP: 191543906/2
Prefeitura Municipal de Tianguá

02 IMAGEM AÉREA
DATA: 11/2018

LEGENDAS

- VERTICE Pn
- PERÍMETRO
- ESTRADAS DE ACESSO
- LINHAS DE GEORREFERENCIAMENTO
- COORDENADA UTM

Título: **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO**

Folha: **03/09**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDEREÇO: BELA VISTA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ

ESTADO UF: CE

DATA: DEZ/2023

ESCALA: INDICADA

ART:

Quilômetro de Área e Perímetro

Quilômetro de Área e Perímetro

Área Total:

Perímetro Total:

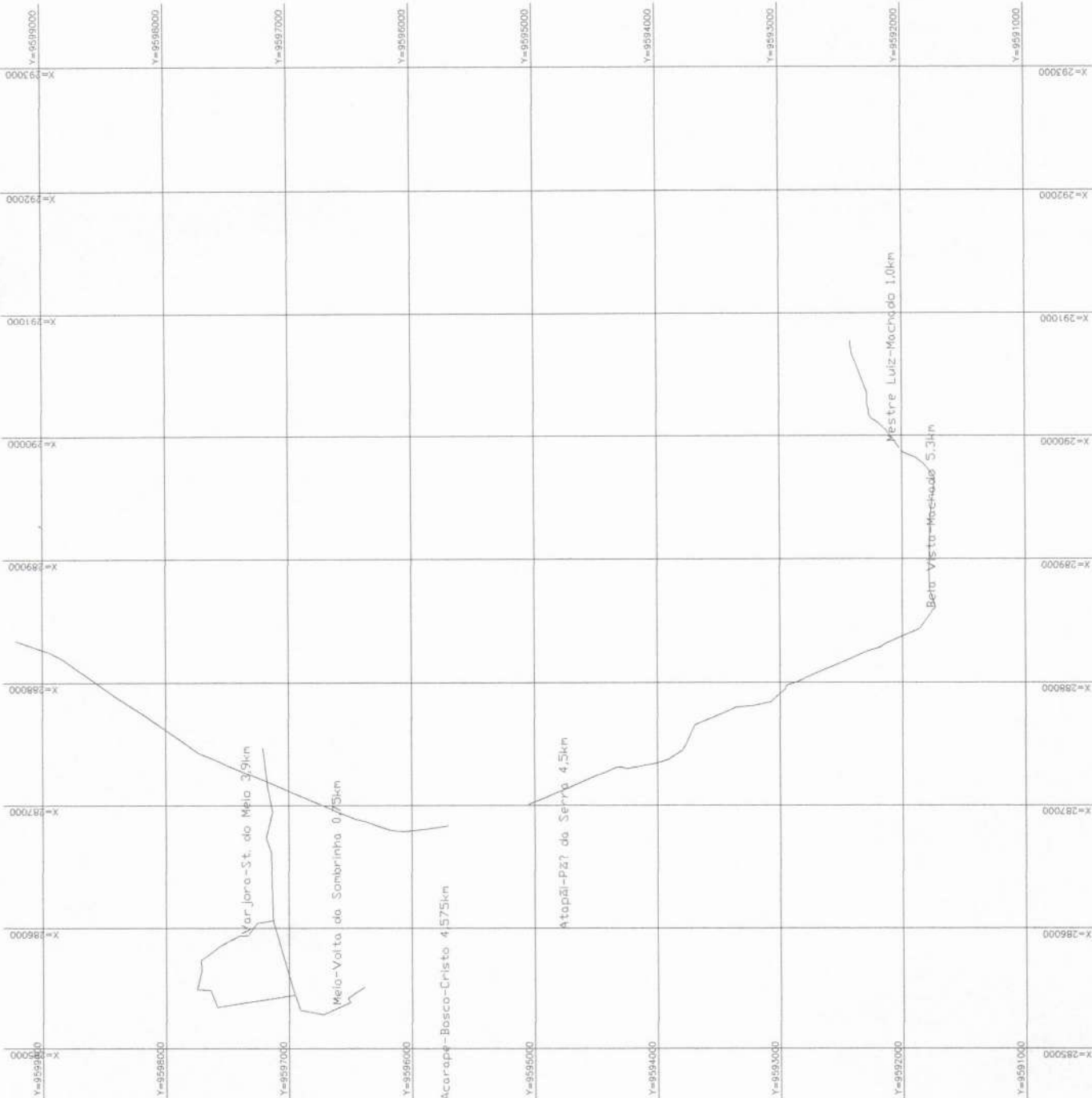
Conteúdo da Planta:

ROTA BELA VISTA

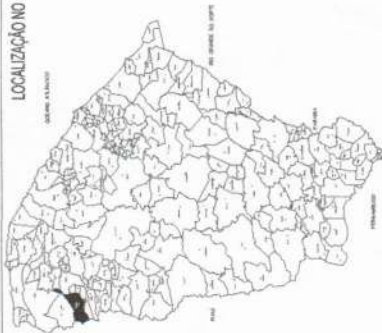
Características / Aproximações:

Prop: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
CNPJ: 07.785.178/0001-20

Nome Levantamento:



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Dr. Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
C.R.C. 19154398/3
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

02 IMAGEM AÉREA

LEGENDAS

- VERTICE Pn
- PERÍMETRO
- ESTRADAS DE ACESSO

LINHAS DE GEORREFERENCIAMENTO
E=800000E3; COORDENADA UTM

Título:

**LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO
GEORREFERENCIADO**

Folha: **04/09**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDEREÇO: ACARAPE

MUNICÍPIO: TIANGUÁ

DATA: DEZ/2023

ART:

ESTADO UF: CE

ESCALA: INDICADA

Quadro de Áreas e Perímetros

Área Total:

Perímetro Total:

Coordenadas dos Pontos:

ROTA ACARAPE

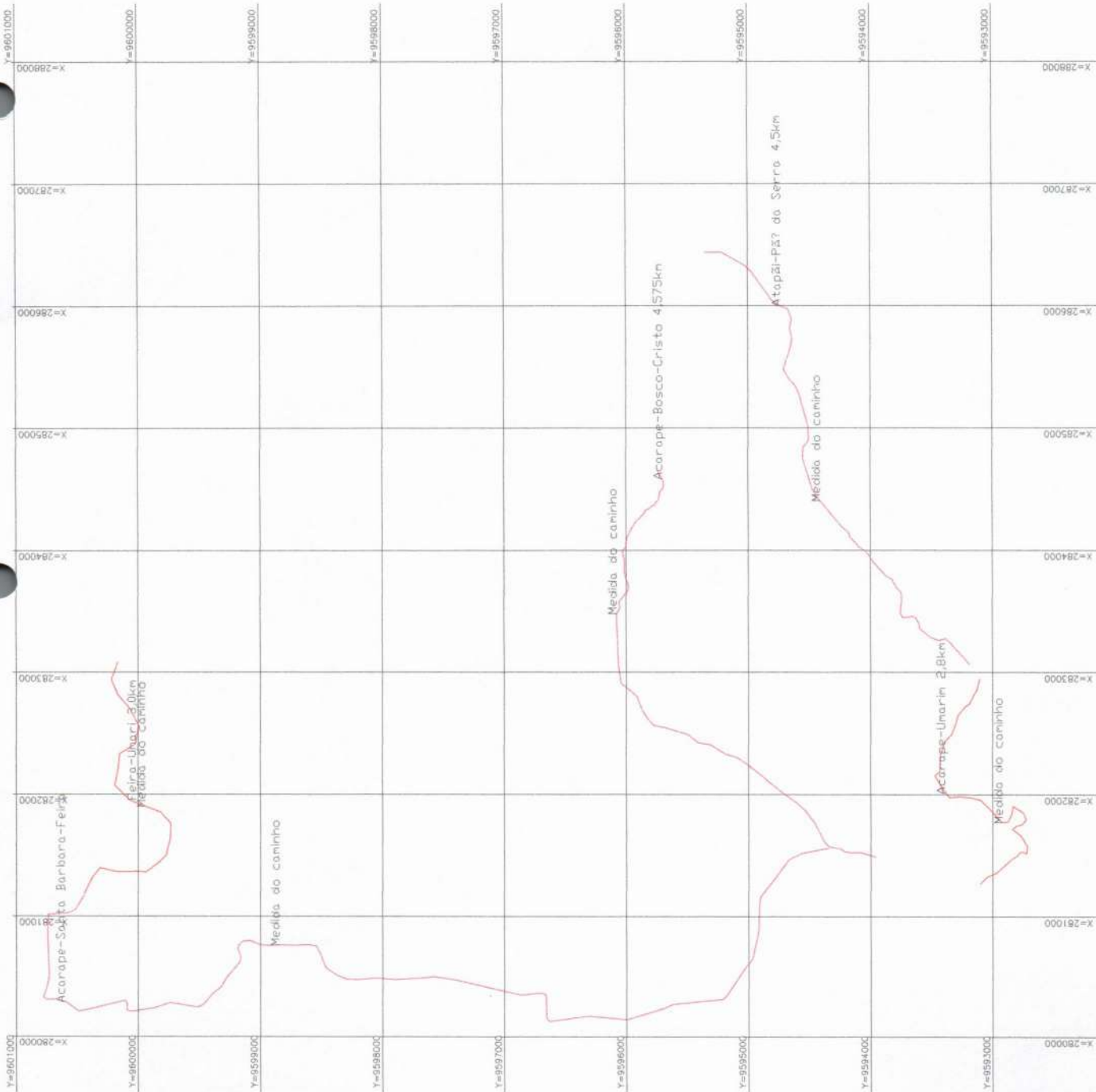
Calçadas / Autopistas:

Quadro de Autorizações

Prop:

Resp. Levantamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
CNPJ: 07.751.108/0001-00



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Engenheiro Civil
Igor Edilson de Menezes Evangelista
RNP: 19154393-3
Professora Municipal de Tianguá

02 IMAGEM AÉREA
100% - 1:25.000

LEGENDAS
VERTICE Pn
PERÍMETRO
ESTRADAS DE ACESSO
LINHAS DE GEORREFERENCIAMENTO
COORDENADA UTM

Título: **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO**

Scale: **05/09**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDERECO: ARAPÁ

MUNICIPIO: TIANGUÁ

DATA: DEZ/2023

ART:

ESTADO UF: CE

ESCALA: INDICADA

Quadro de Área e Perímetros

Área Total:

Perímetro Total:

Conteúdo da Parcela

ROTA ACARAPÉ II

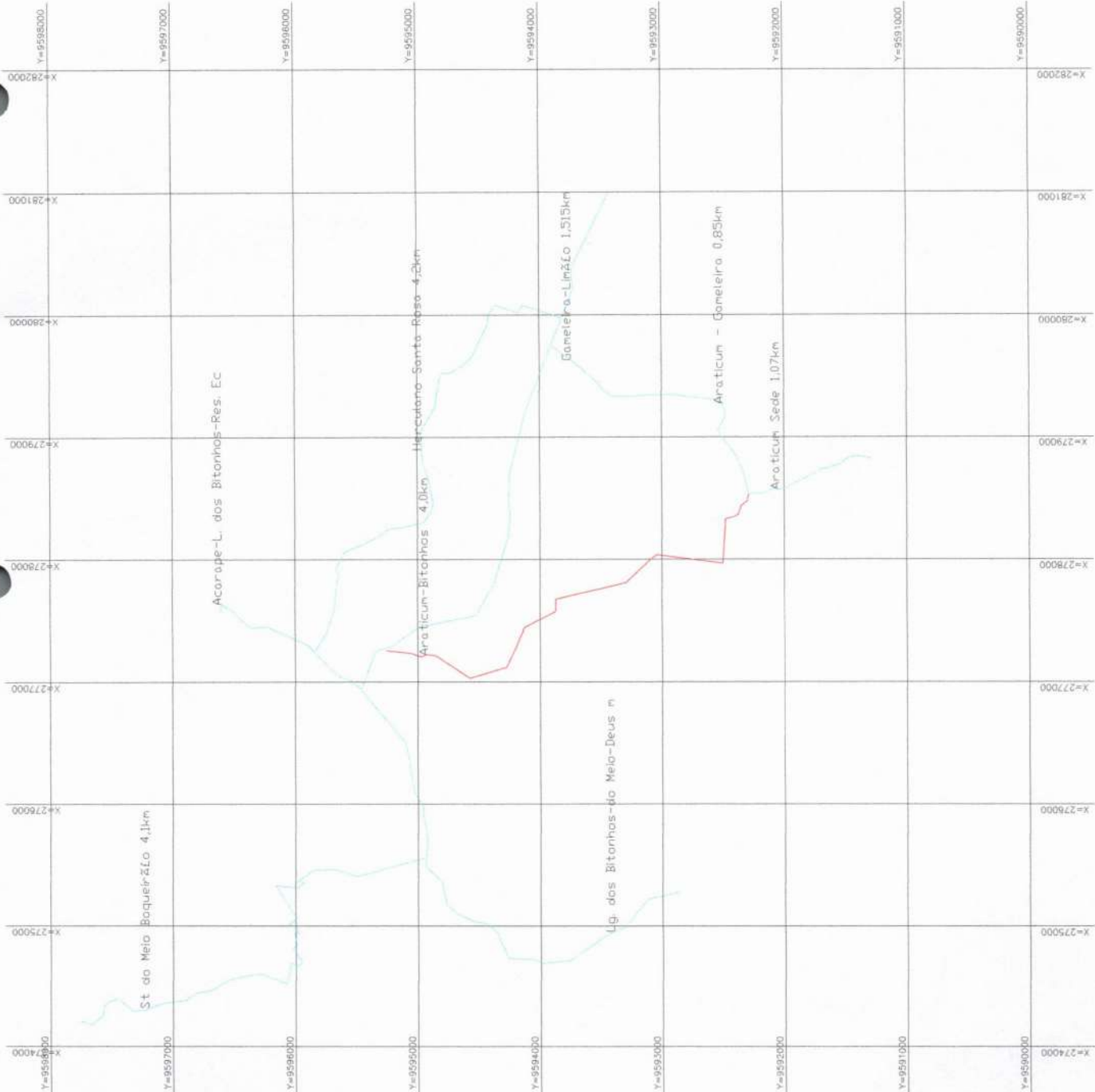
Conteúdo / Aproximado:

Qualidade de Acumulação:

Proj: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

CAD. P: 02.708.176601-20

Nome: Levantamento



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Engenharia de Medidas e Levantamento Civil
RNP: 1915439062
Prefeitura Municipal de Tianguá

02 IMAGEM AÉREA

LEGENDAS
VERTICE Pn
LINHAS DE GEORREFERENCIAMENTO
PERIMETRO
COORDENADA UTM
ESTRADAS DE ACESSO

Titulo: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO
Folha: 06/09

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ENDEREÇO: CARUATAI

MUNICÍPIO: TIANGUÁ

ESTADO UF: CE

DATA: DEZ/2023

ESCALA: INDICADA

ART:

Quadro de Áreas e Perímetros

Área Total:

Perímetro Total:

Conteúdo da Planilha:

ROTA DISTRITO CARUATAI

Calcular / Aproximar

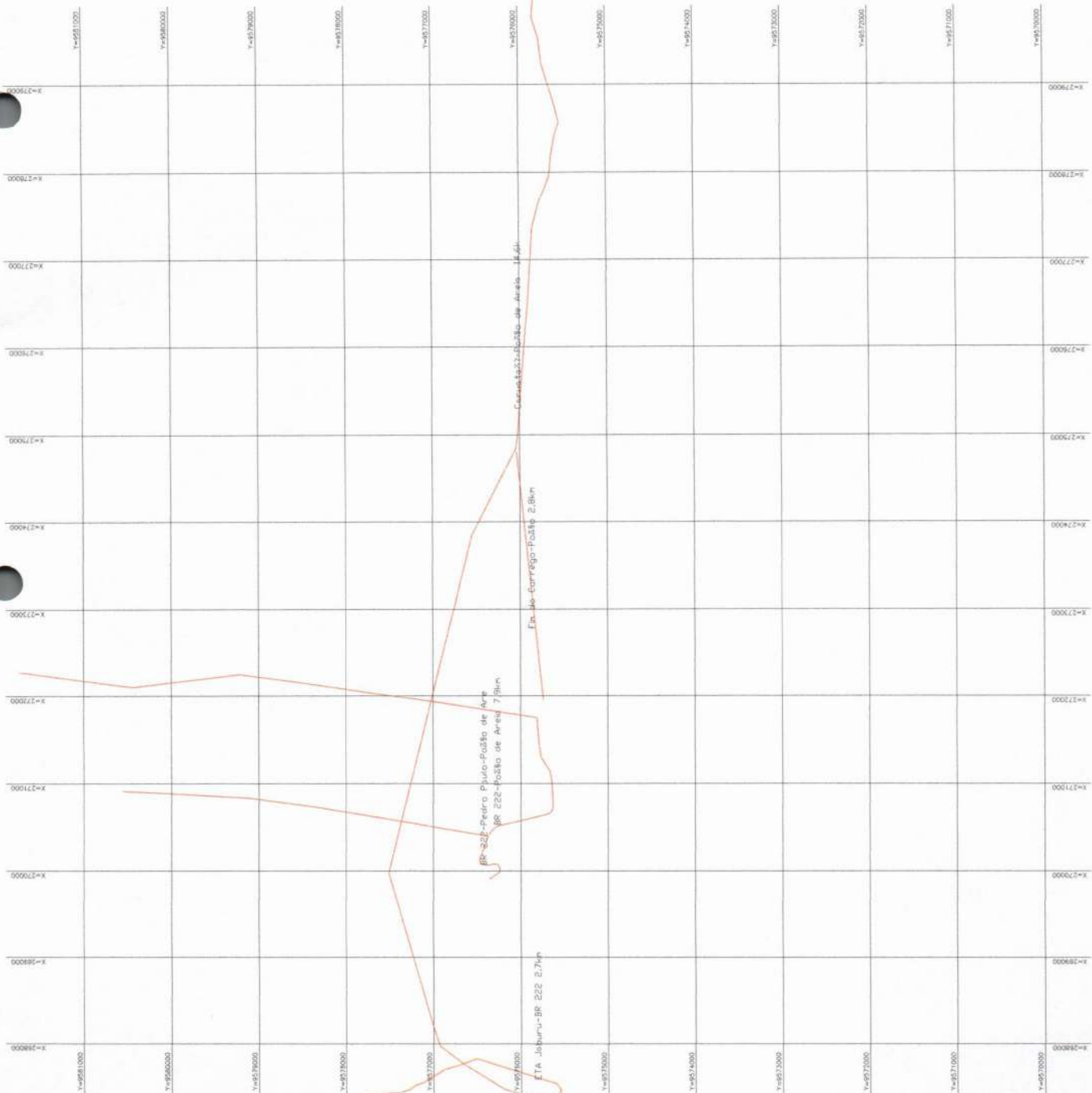
Quadro de Assinaturas:

Prop:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

CPF: 07.735.179/000-20

Resp. Levantamento:



LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Igor Edilson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP: 19154398-3
 Prefeitura Municipal de Tianguá

02 IMAGEM AEREA
 ESCALA: 1:100

LEGENDAS
 VERTICE Pn
 PERIMETRO
 ESTRADAS DE ACESSO

Linhas de GEORREFERENCIAMENTO
 COORDENADA UTM

Título: **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO**
 Folha: **07/09**
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 ENDEREÇO: PINGOQUABA
 MUNICÍPIO: TIANGUÁ
 ESTADO UF: CE
 DATA: DEZ/2023
 ART:

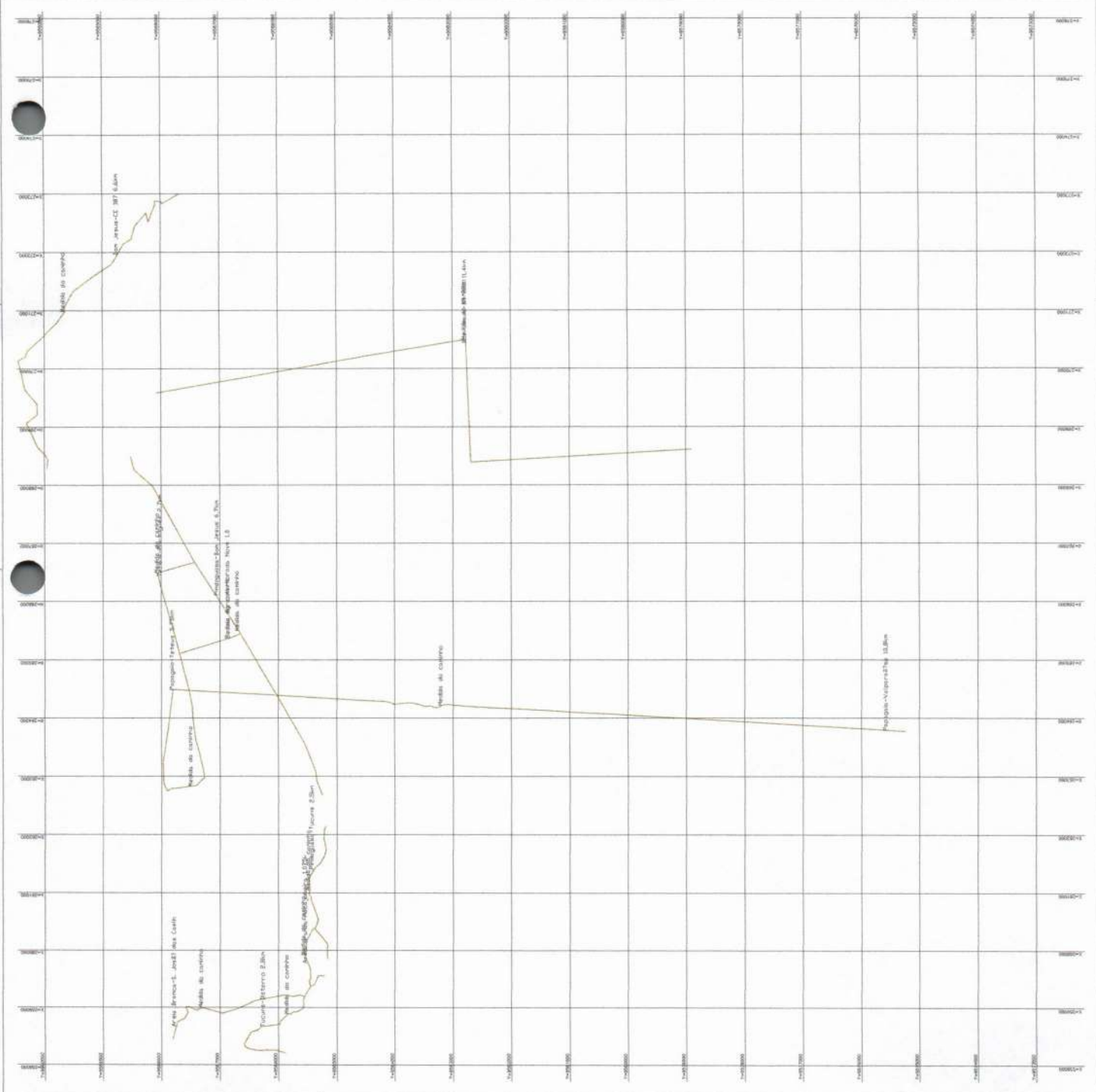
Quadro de Áreas e Perímetros
 Área Total:
 Perímetro Total:

Quadro de Matrículas:
 Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 CNO.: 07.705.17660.20
 RENO.: Levantamento

Cidade de Pinduca
 ROTA DISTRITO DE PINGOQUABA

Calçados / Aprovações

Prefeitura Municipal de Tianguá
 Nº 103
 [Signature]





LOCALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ



Eng. Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
RFP: 19154398/3
Prefeitura Municipal de Tianguá

02 - MALHA AEREA

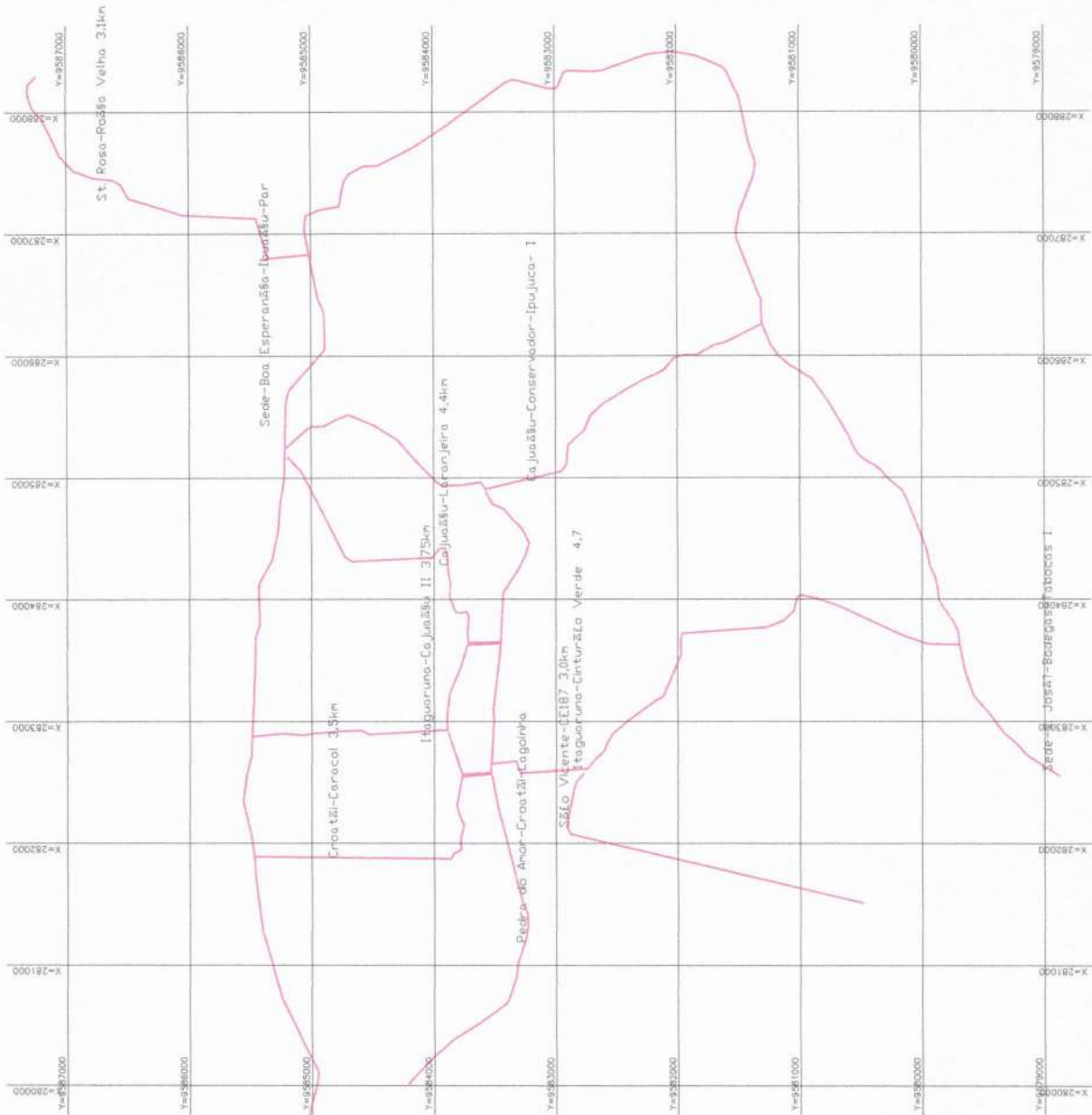
LEGENDAS
VERTICE Pn
PERIMETRO
ESTRADAS DE ACESSO
LINHAS DE GEORREFERENCIAMENTO
COORDENADA UTM

Título: **LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO** Data: **08/09**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
ENDEREÇO: CINTURÃO VERDE

MUNICÍPIO: TIANGUÁ ESTADO UF: CE
DATA: DEZ/2023 ESCALA: INDICADA

ART:
Quadro de Área e Perímetro:
Área Total:
Perímetro Total:
Coordenada da Passagem:
ROTA ACARAPÉ II
Cantidade / Apresentação:





Prefeitura de
Tianguá



ANEXO I.B
ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231324744

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1915439868
 Registro: 341503CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA**
AVENIDA MOISÉS MOITA
 Complemento:
 Cidade: **TIANGUÁ**

Bairro: **PLANALTO**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20
 Nº: 785
 CEP: 62320000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MOISÉS MOITA

Nº: 785

Complemento:

Bairro: **PLANALTO**

Cidade: **TIANGUA**

UF: **CE**

CEP: 62670000

Data de Início: **03/12/2023**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.730929, -40.992750**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA**

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.3 - DE REMOÇÃO DE ÁRVORES	1,00	un
14 - Elaboração		
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.3 - DE REMOÇÃO DE ÁRVORES	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.3 - DE REMOÇÃO DE ÁRVORES	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE ATIVIDADE DE ROÇO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE DO SERTÃO, NO MUNICÍPIO DE TIANGUA-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Igor Edilson de Menezes Evangelista
 IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA - CPF: 000.510.603-40
Paulo...
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA - CNPJ: 07.735.178/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **08/12/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216573817**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9Yd0Z
 Impresso em: 11/12/2023 às 10:24:30 por: , ip: 177.37.198.234





PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA DA OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

Para critério de avaliação de parcela de maior relevância, considerando a tabela 28.1 Seinfra:

- I. **Item C3109 – Roçada Manual**, onde pelo menos 40% do quantitativo do item deve ser atingido.
- II. **Item C0930 – Corte Manual em Terra** onde pelo menos 40% do quantitativo do item deve ser atingido.


Igor Edilson de Moraes Evangelista
Engenheiro Civil
RTP: 1915439888
Prefeitura Municipal de Tianguá