






Secretaria de Infraestrutura

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO

Tabela Fonte: SEINFRA 023.1 COM DESONERAÇÃO  
Endereço: TRECHO SANTA FÉ - BR 402  
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ  
Obra: PATROLAGEM COM RECOPOSIÇÃO DE PLATAFORMA

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO							
					%	30 DIAS	%	% ac	60 DIAS	%	% ac	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,38%	1.605,24	1.982,48	100%	1.982,48	100%	-	-	-	-	-
	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)	97,64%	66.446,20	82.061,61	35%	28.721,56	35%	28.721,56	30%	28.721,56	30%	24.618,48
	TOTAL POR PARCELA	100,00%	68.051,44	84.044,09	36,53%	30.704,04	34,17%	28.721,56	29,29%	59.425,61	100,00%	24.618,48
	TOTAL ACUMULADO	100,00%			36,53%		70,71%					84.044,09

  
Gilmar Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000





### BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES		VARIÇÃO		
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO</b>				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	3,00%	3,00%	5,50%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>				
<b>1 - DESPESAS FINANCEIRAS</b>				
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0,59%	0,59%	0,59%	1,39%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>				
<b>1 - RISCO - R</b>				
2 - LUCRO - L	0,97%	0,97%	0,97%	1,27%
3 - TRIBUTOS - I	7,05%	7,05%	6,16%	8,96%
3.1 - ISSQN				
3.2 - PIS	5,00%		2,00%	3,00%
3.3 - COFINS	0,65%		0,65%	0,65%
	3,00%		3,00%	3,00%
				8,65%
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
<b>IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>				
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1				
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF- DESPESAS FINANCEIRAS; R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO				
B.D.I. = (1+3%+0,8%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-(8,65%))-1		23,50%	17,17%	21,35%
<b>B.D.I = ADOTADO</b>		<b>23,50%</b>		

ISS PREFEITURA DE ACARAÚ/CEARÁ				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	60,00%	= 3,00%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA BRUTA (CPRB) DE 2,00% SEMPRE QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO INSS				

*Clint Walton Siebra*  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

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

2.2 Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

- AC: taxa de administração central;
- S: taxa de seguros;
- R: taxa de riscos;
- G: taxa de garantias;
- DF: taxa de despesas financeiras;
- L: taxa de lucro/remuneração;
- I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

**RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM RECUPERAÇÃO DE  
PLATAFORMA  
TRECHO SANTA FÉ - TAPUIO**



**MARÇO - 2016  
ACARAÚ- CE**



## CONTEÚDO

1. Planilha orçamentária;
2. Memorial de Cálculo;
3. Cronograma Físico/Financeiro;
4. Planilha de BDI;
5. Especificações Técnicas;
- ~~X~~ Projeto Base.





**Acaraú**  
Governo Municipal

Secretaria de Infraestrutura



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
PÁGINA  
435  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

## INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o projeto de construção de pavimentação solo piçarra na sede, localidades e/ou distritos, no município de Acaraú – Ceará.



Acaraú localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 2° 53' 08" (S) e a longitude de 40° 07' 12" (W). Com uma área de 842,88 Km<sup>2</sup>, equivale a 0,57% do território estadual. Possui uma altitude média de 13,0m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 255,10 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com os municípios de Amontada, Marco e Morrinhos; à Leste com o município de Itarema; e à Oeste com os municípios de Bela Cruz e Cruz. (IPECE, 2010).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Camocim e Acaraú junto aos municípios de Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Chaval, Cruz, Granja, Itarema, Jijoca de Jericoacoara, Marco, Martinópolis, Morrinhos. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 3. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Acaraú, de acordo com o IPECE (2010), divide o município em quatro distritos:

Acaraú (Sede), Aranaú, Juritiania e Lagoa do Carneiro. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 255 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da CE-085, BR-222, seguindo pela CE-354 e pelas BR's 402 e 403.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETIVOS

Especificar os materiais, equipamentos e serviços para ações, de forma completa e acabada, para os serviços de **PAVIMENTAÇÃO SOLO PIÇARRA NA SEDE, LOCALIDADES OU DISTRITOS**, no município de Acaraú / CE:

As especificações visam complementar informações de plantas e projetos e disciplinar rotinas e procedimentos para execução dos serviços, de forma a assegurar o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro, com qualidade, racionalidade, economia, segurança, além de subsidiar as ações da Fiscalização.

### CONDIÇÕES PRELIMINARES

Qualquer alteração, caso necessário, no projeto arquitetônico ou nas especificações técnicas, deverá ser submetida, previamente, à apreciação dos profissionais autores e/ou revisores do projeto.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Contratada.

Todas as normas de segurança deverão ser rigorosamente respeitadas.

Procedência dos Dados:

Em casos de divergência entre o orçamento e as especificações, prevalecerão as especificações.

### PROJETOS

A contratada será responsável integralmente pelas aprovações dos projetos nos órgãos públicos e concessionárias de serviços, de forma a atender todas as exigências da legislação vigente, ficando a cargo da mesma todos os custos relativos à aprovação dos mesmos.

#### 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Para instalação do canteiro de obras deverão ser seguidas as posturas municipais e exigências do Ministério do Trabalho.

##### 1.1. Limpeza Manual do Terreno

Deverá ser executada de forma a deixar completamente livre não só toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e arrumação dos materiais de construção. No caso de destocamento, deverá ser executado de forma a não deixar raízes ou troncos de árvores que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

##### 1.2. Desmatamento com roçado manual

✓ Será realizado o desmatamento as margens das estradas vicinais, com a realização de capina, foice e/ou qualquer outro



equipamento para tal finalidade, após a realização da atividade toda a vegetação removida será retirada do local para garantir a limpeza e a organização do canteiro de obras.

### 1.3. Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa de acordo com modelo constante informado pela fiscalização da obra, cuja estrutura será em perfil metálico e revestida em lona vinílica decorada com vinil adesivo, contendo 3 metros de altura por 4 metros de largura, totalizando 12 metros quadrados conforme modelo a seguir:

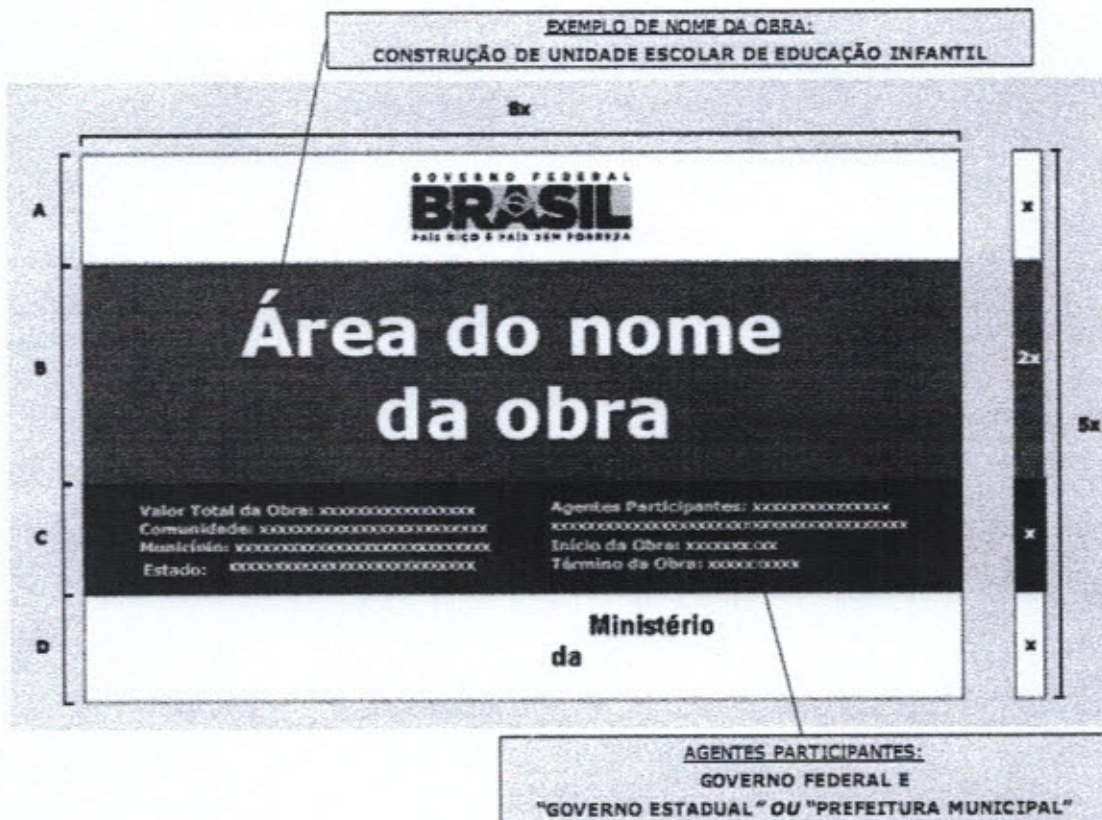


Figura 1 - Modelo de placa de obra

## 2 – MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. Regularização do SUB-LEITO

O solo será regularizado mecanicamente, com raspagem e compactação afim de o nivelamento adequado para o recebimento da solo piçarra, poderá ser utilizado em pontos isolados do terreno compactadores vibratórios tipo "sapinho", para o preenchimento de imperfeições.



## 2.2. A regularização tem por objetivos:

- Garantir nivelamento adequado ao solo;
- Aumentar da resistência à ruptura dos solos, sob a ação de cargas externas;
- Redução de possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água que, eventualmente, percole pela sua massa;
- A impermeabilização dos solos, pela redução do coeficiente de permeabilidade.

## 3 – PAVIMENTAÇÃO COM PIÇARRA

A pavimentação solo piçarra, conforme delimitado no Projeto, será aplicada somente após a preparação e regularização do terreno, será fornecido e assentado sobre uma camada de 10cm do referido material ao longo do trecho.

### 3.1. Pavimentação em Piçarra

A pavimentação solo piçarra deve ser executada em material de boa qualidade e resistência, apresentando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas.

Devem ainda apresentar as seguintes características:

- Resistência á compressão simples: 1.000kg/cm<sup>2</sup>;
- Peso específico aparente: 2.400kg/m<sup>3</sup>;
- Absorção de água após 48 horas de imersão: 0,5%, em peso.

A areia para a base, caso necessário, deverá ser de rio ou de depósitos naturais, e constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas.

### 3.2. Equipamentos

Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não deve ser dada a autorização para o início dos serviços. O equipamento básico para a execução dos serviços compreende as seguintes unidades:

- Retroescavadeira;
- Rolo compactador vibratório tipo tandem, de rodas lisas;
- Soquete manual de 12 a 18kg, para locais inacessíveis ao rolo compactador;
- Caminhão irrigador com barra distribuidora para umedecimento de rejuntas e espargidores manuais para faixa de calha;
- Ferramentas diversas, tais como: martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pás, picaretas, carrinho de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, colher de pedreiro, etc.

### 3.3. Execução



**Acaraú**  
Governo Municipal

Secretaria de Infraestrutura

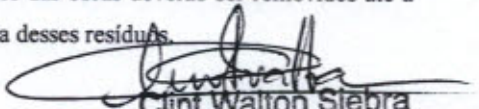


- a) Sobre a sub-base devidamente preparada, deve ser espalhada uma camada de areia, com características já definidas anteriormente, numa espessura de dimensionamento conforme o caso, e em seguida devem ser assentados os paralelepípedos com as faces de uso para cima, obedecendo o abaulamento previsto no projeto.
- b) Para garantir a boa execução do perfil transversal previsto devem ser locados longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com estacas fixas de 20 em 20m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas cotas correspondentes, nos acostamentos ou taludes.
- c) A pavimentação solo piçarra deve ser compactada por meio de rolo compactador vibratório, progredindo de calha a calha sem atingi-las, sempre, transversalmente ao eixo da pista, primeiro sem vibrar e depois usando a compactação dinâmica.
- d) Depois de concluída a compactação, as juntas devem ser novamente cheias e o excesso de areia retirado, podendo a pavimentação solo piçarra ser entregue ao tráfego.

#### 4 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

##### 4.1. Limpeza geral de obra

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão removidos imperfeições e materiais, devendo ser removidos todos os entulhos oriundos da construção. Todos os entulhos resultantes das obras deverão ser removidos até a entrega final da mesma, sendo a CONTRATADA responsável pela destinação adequada desses resíduos.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D





**Acaraú**  
GOVERNO MUNICIPAL

Secretaria de Infraestrutura



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Tabela Fonte: SEINFRA 023.1 COM DESONERAÇÃO

Endereço: TRECHO SANTA FÉ - TAPUIO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

Obra: PATROLAGEM COM RECOPOSIÇÃO DE PLATAFORMA

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRICAÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
<b>1</b>	<b>0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	129,33	12,00	1.551,96
1.2	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	826,36	0,10	80,17
		<b>SUB. TOTAL</b>				<b>1.632,13</b>

**PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)**

2						
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1,41	43.820,00	61.786,20
2.2	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	7,32	3.849,90	28.181,27
2.3	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,67X + 0,70)	T	1,37	7.314,81	10.021,29
		<b>SUB. TOTAL</b>				<b>99.988,76</b>

**TOTAL 101.620,89**  
**BDI. 23,50%**  
**TOTAL GERAL 125.502,64**

A importância de:  
Cento e Vinte Cinco Mil Quinhentos Dois Reais e Sessenta Quatro Centavos

Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

Acaraú - CE, 10 de Março de 2016.

Rua General Humberto Moura, n°675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Tabela Fonte: SEINFRA 023.1 COM DESONERAÇÃO

Endereço: TRECHO SANTA FÉ - TAPUIO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU

Obra: PATROLAGEM COM RECOPOSIÇÃO DE PLATAFORMA

- 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES
- 1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A = = 3,00 X 4,00 = 12,00 M2

**1.2 ROÇADA MANUAL**

B = = 0,52 X 1.878,00 / 10000 = 0,10 HA

**2.0 PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**


D = = 7,00 X 6.260,00 = 43.820,00 M2

**2.2 REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)**

E = = 6,15 X 6.260,00 X 0,10 = 3.849,90 M3

**3 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,67X + 0,70)**

F = 3.849,90 X 1,90 = 7.314,81 T


  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



**APÊNDICE 01**

Tabela Fonte: SEINFRA 023.1 COM DESONERAÇÃO  
 Endereço: TRECHO SANTA FÉ - TAPIUO  
 Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ  
 Obra: PATROLOGEM COM RECOPOSIÇÃO DE PLATAFORMA  
 310 SERVIÇOS PRELIMINARES  
 ROÇADA MANUAL

C = 8,40% x Largura (base do picarramento) = = 0,52 M  
 = 30,00% x Comprimento (extensão do trecho) = = 1.878,00 M

  
 Clint Walton Siebra  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO**

Tabela Fonte: SEINFRA 023.1 COM DESONERAÇÃO  
Endereço: TRECHO SANTA FÉ - TAPIUO  
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ  
Obra: PATROLAGEM COM RECOMPOSIÇÃO DE PLATAFORMA

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO							
					%	30 DIAS	%	% ac	60 DIAS	%	% ac	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,61%	1.632,13	2.015,70	100%	2.015,70		100%	-		100%	-
	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA (MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)	98,39%	99.988,76	123.486,94	35%	43.220,43	35%	70%	43.220,43	30%	100%	37.046,08
	TOTAL POR PARCELA	100,00%	101.620,89	125.502,64	36,04%	45.236,13	34,44%	70%	43.220,43	29,52%	100,00%	37.046,08
	TOTAL ACUMULADO	100,00%			36,04%		70,48%		88.456,56	100,00%		125.502,64

*[Handwritten Signature]*  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I					
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES			VARIÇÃO		
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013			MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO</b>					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	<b>3,00%</b>	3,00%	4,00%	5,50%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>					
<b>1 - DESPESAS FINANCEIRAS</b>					
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0,59%	<b>0,59%</b>	0,59%	1,23%	1,39%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>					
1 - RISCO - R	0,97%	<b>0,97%</b>	0,97%	1,27%	1,27%
2 - LUCRO - L	7,05%	<b>7,05%</b>	6,16%	7,40%	8,96%
3 - TRIBUTOS - I					
3.1 - ISSQN	5,00%		2,00%	3,00%	5,00%
3.2 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.3 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
		<b>8,65%</b>			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%	<b>0,80%</b>	0,80%	0,80%	1,00%
<b>IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+I)/(1-T)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF- DESPESAS FINANCEIRAS; R-RISCO; I-TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+3%+0,8%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-(8,65%))-1			23,50%	17,17%	21,35%
B.D.I = ADOTADO			<b>23,50%</b>		

ISS PREFEITURA DE ACARÁU/CEARÁ					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	60,00%	=	3,00%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA BRUTA (CPRB) DE 2,00% SEMPRE QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO INSS					

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

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

2.2. Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

- AC: taxa de administração central;
- S: taxa de seguros;
- R: taxa de riscos;
- G: taxa de garantias;
- DF: taxa de despesas financeiras;
- L: taxa de lucro/remuneração;
- I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).





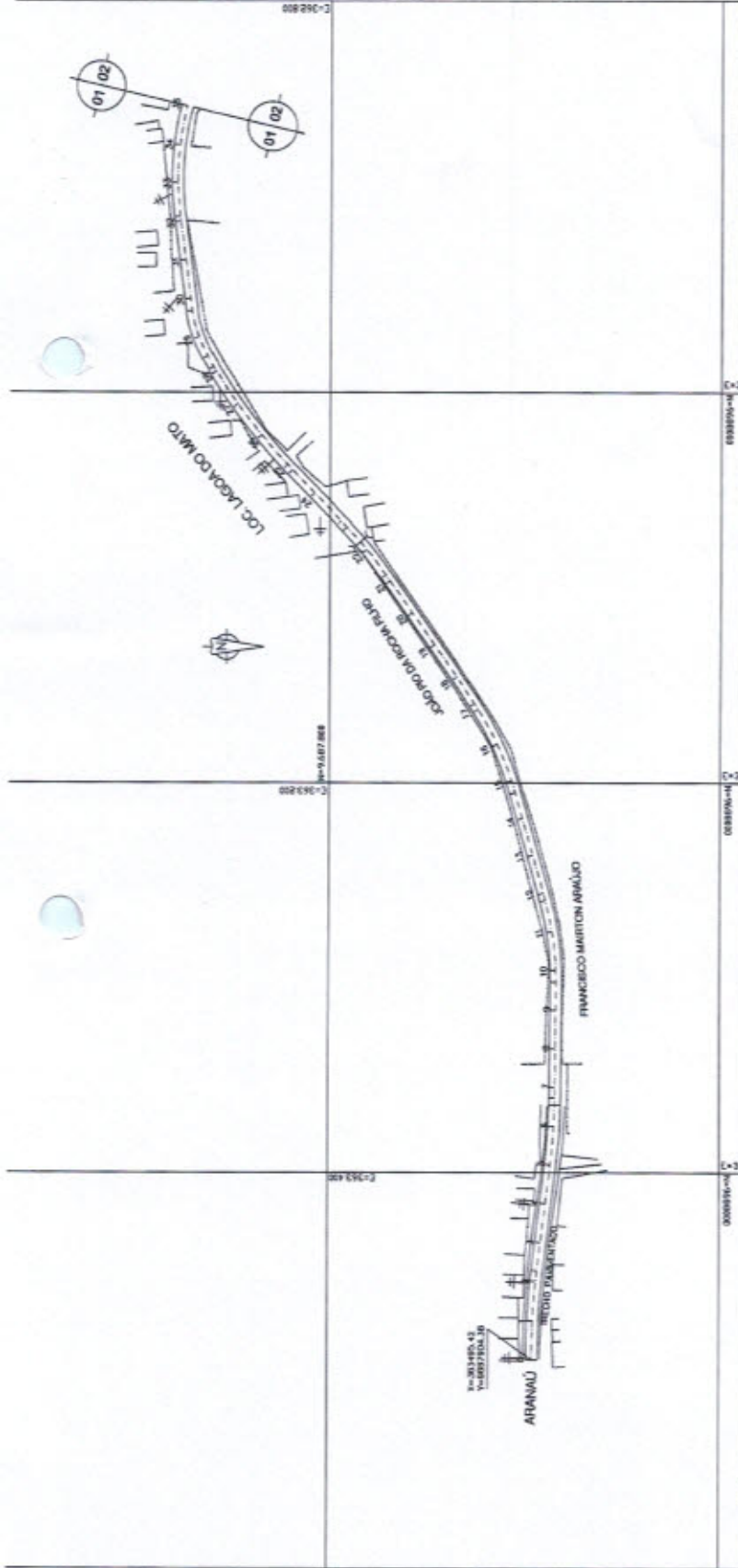
**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 023 e 023.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 023.1		TABELA 023	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,69	0,92	0,69
B4	13º SALÁRIO	11,01	8,33	11,01	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	0,00	1,67	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,80	8,93	11,80	8,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,12	5,39	7,12	5,39
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,40	0,30	0,40	0,30
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40	1,82	2,40	1,82
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,83	3,66	4,83	3,66
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,60	0,45	0,60	0,45
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>	<b>18,37</b>	<b>7,41</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,06	3,14	17,65	6,87
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,64	0,48	0,72	0,54
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>88,81</b>	<b>50,72</b>	<b>116,48</b>	<b>74,51</b>

*Walton Siebra*  
 Cint Walton Siebra  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D





LEGENDA  
 — TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*[Handwritten signature]*

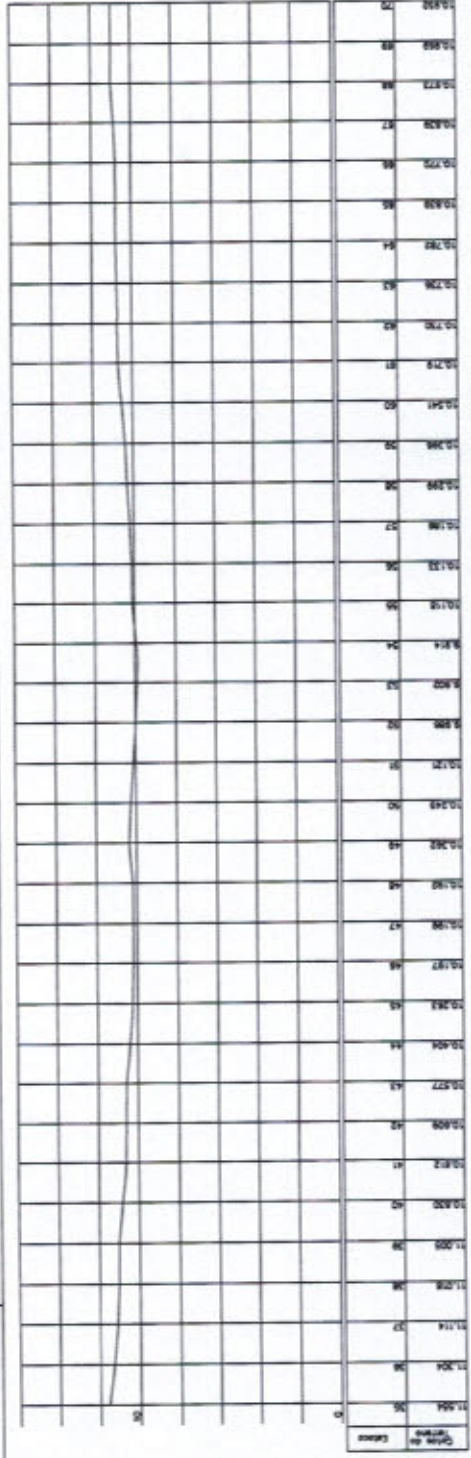
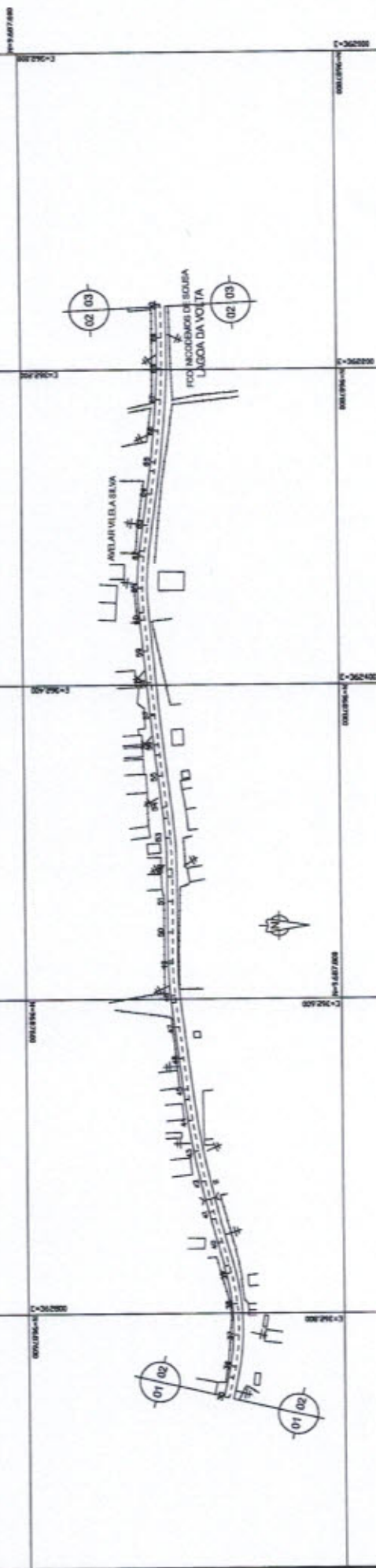


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARUAMA

TRECHO DE LIGAÇÃO  
ARARUAMA-CARRAPATEIRAS-CASTELHANO  
EXTENSÃO: 14,82 KM

ESTRADA ARARUAMA-CARRAPATEIRAS-CASTELHANO - PLANTA E PERFIL

EST. 10/2008 a EST. 10/2010  
PROJ. ENG. CIVIL Nº 1000/2008  
AUT. Nº 0001



LEGENDA  
—— TERRENO NATURAL

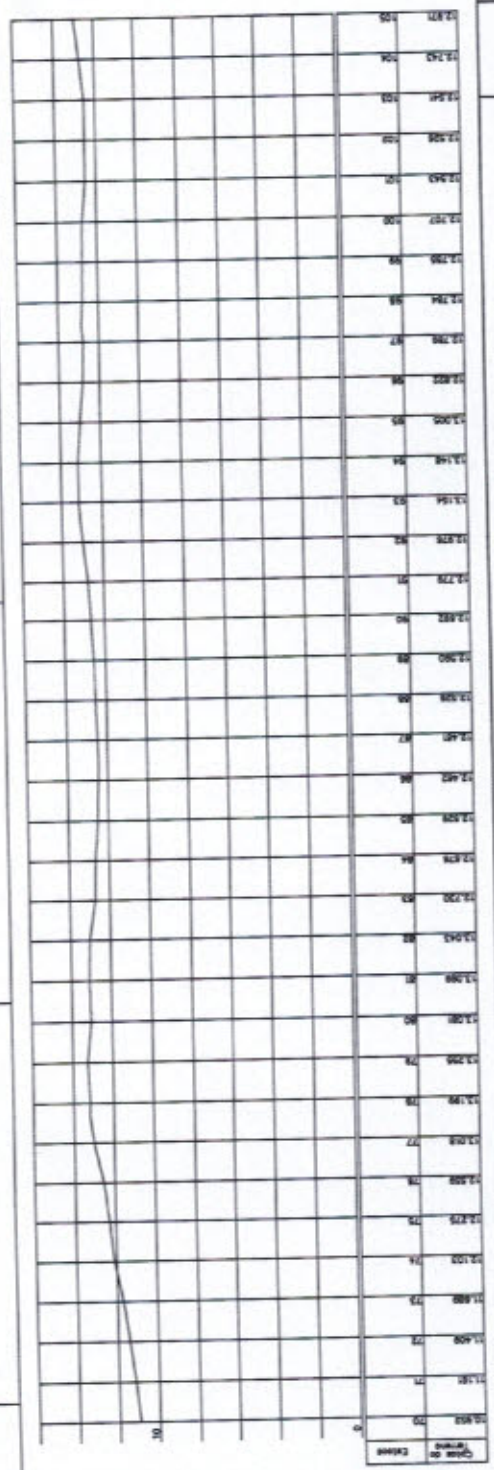
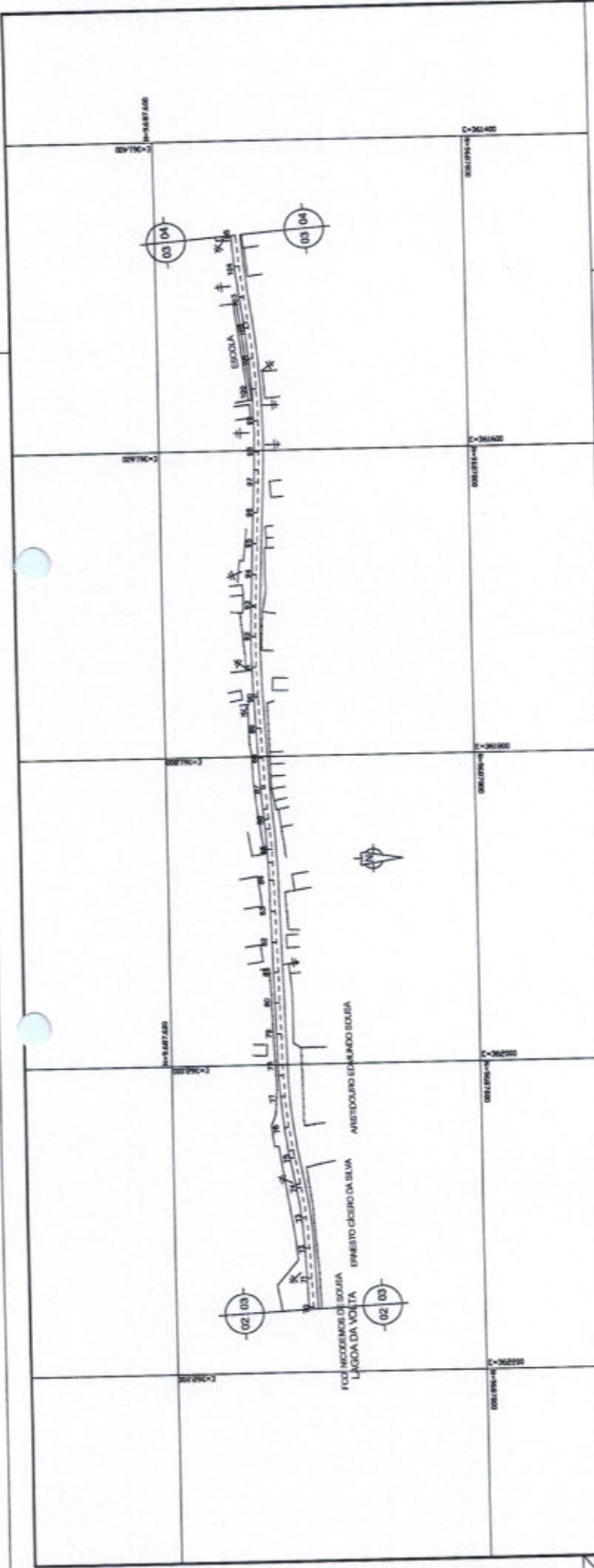
*[Handwritten signature]*

ESCALA H: 1/125  
V: 1/1250



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - OP. 001/2018  
 PÁGINA 148  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

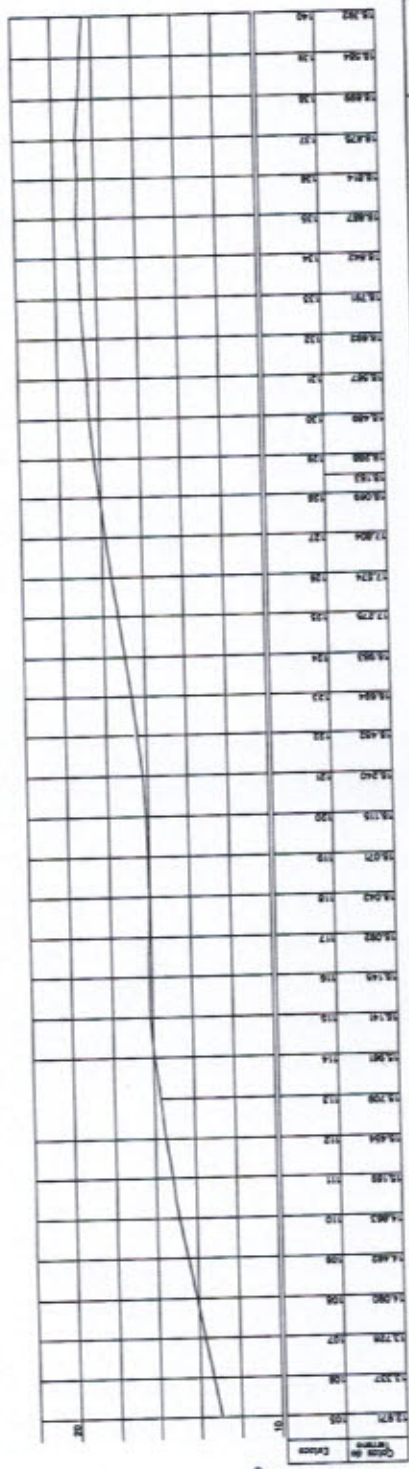
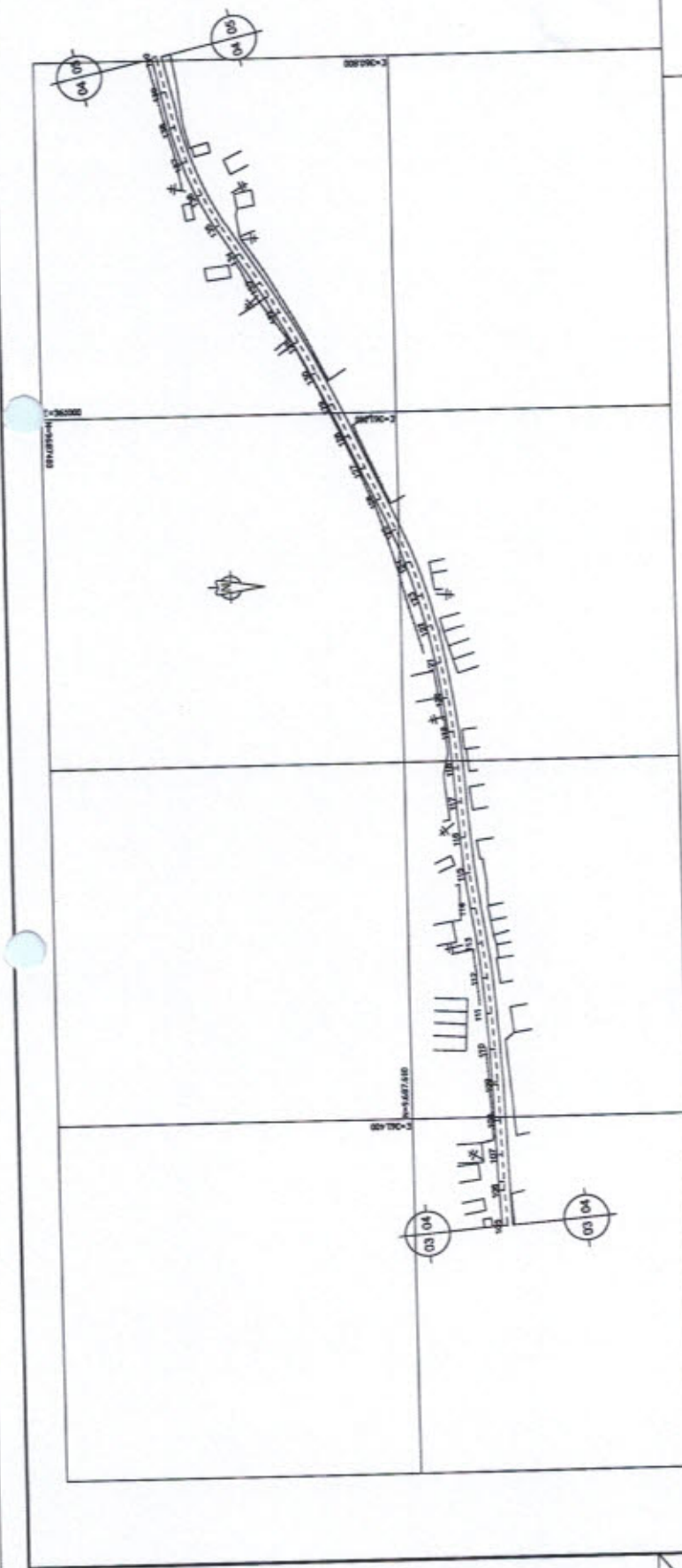
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ  
 TRECHO DE LIGAÇÃO  
 ARANAU-CARRAPATEIRAS-CARTELHANO  
 EXTENSÃO: 13,82KM  
 ESTRADA ARANAU-CARRAP-CARTELHANO - PLANTA E PERFIL  
 EST. 20/04/2018  
 07/2018



LEGENDA  
 — TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*[Handwritten signature]*



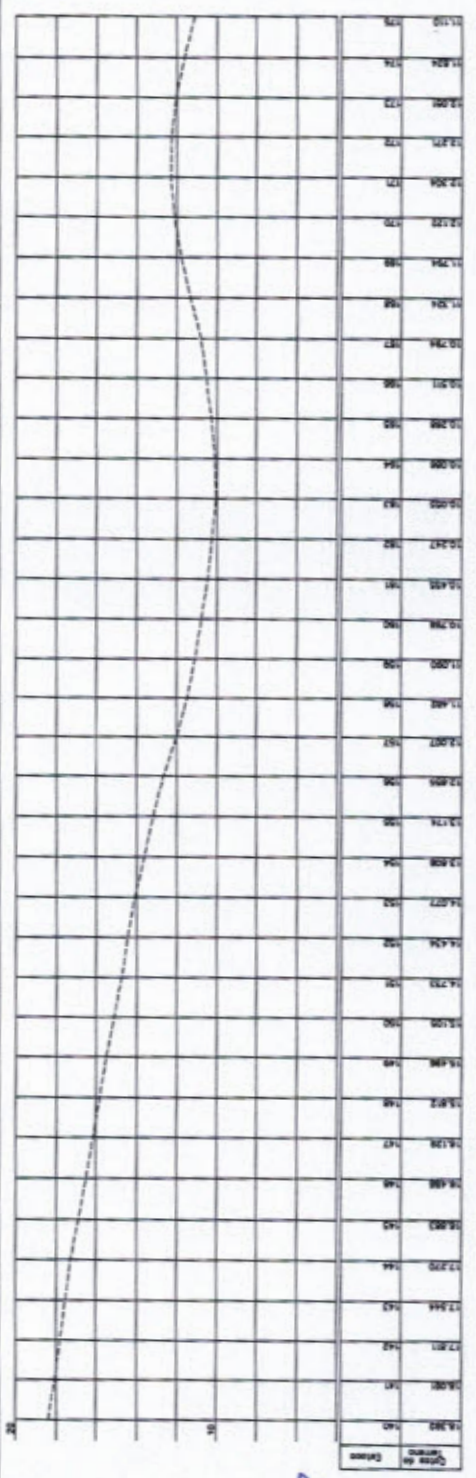
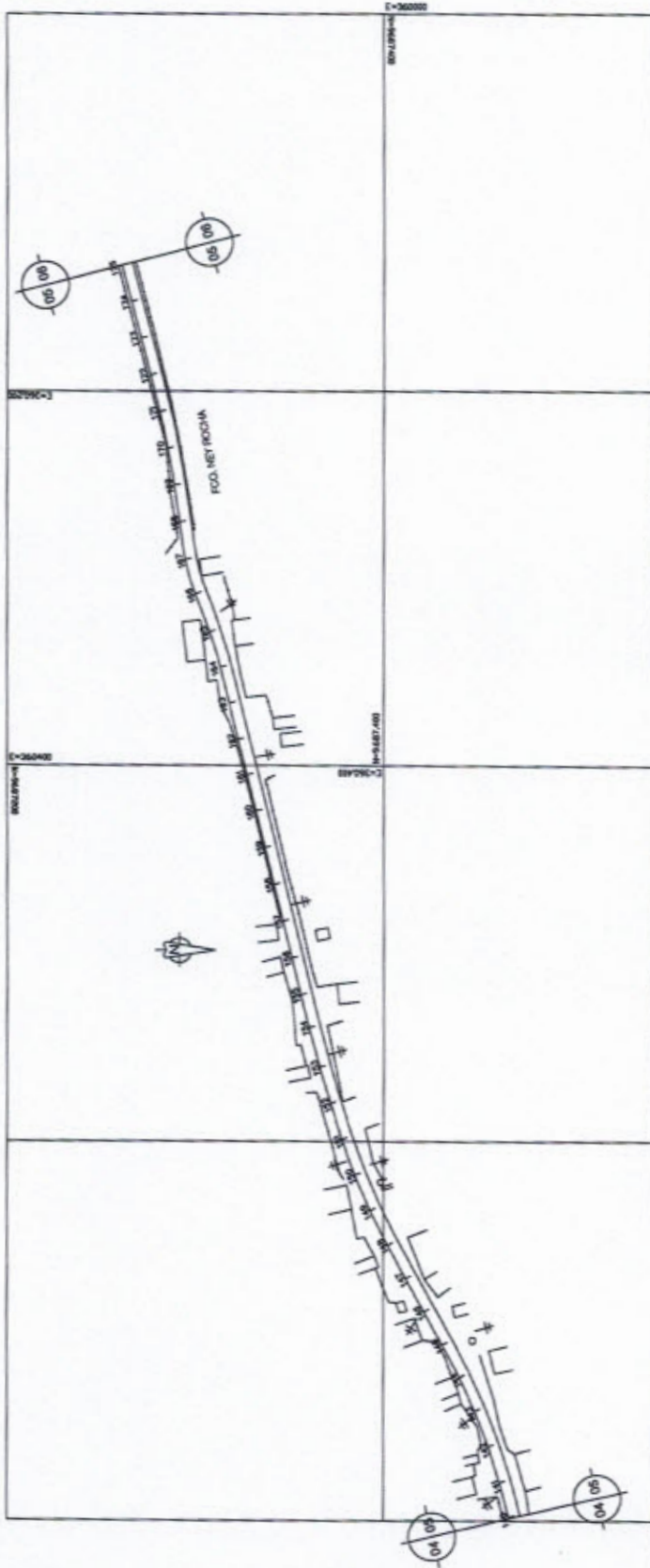
LEGENDA  
 — TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/120

*[Handwritten signature]*



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
**PÁGINA**  
**450**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUJO

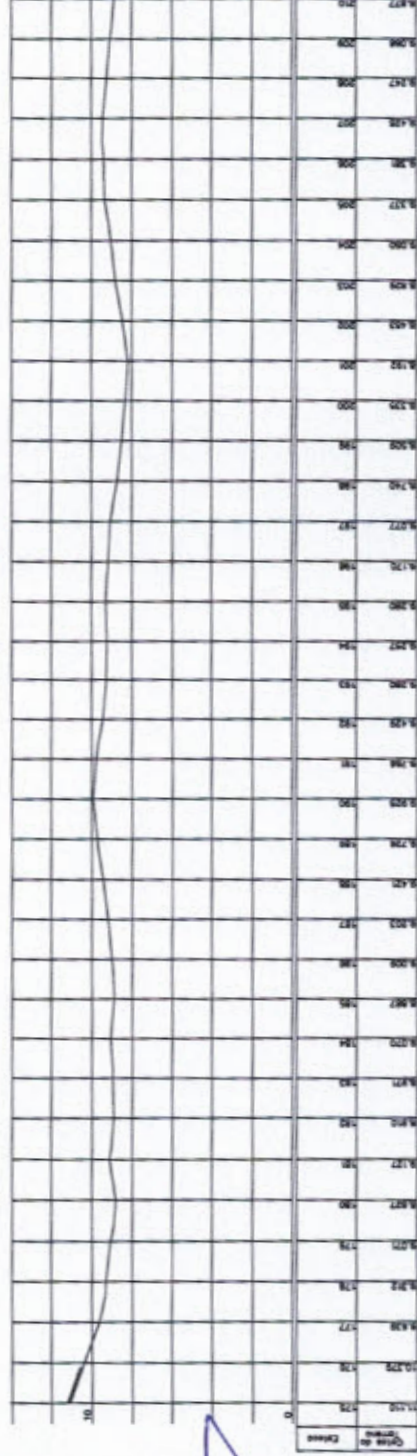
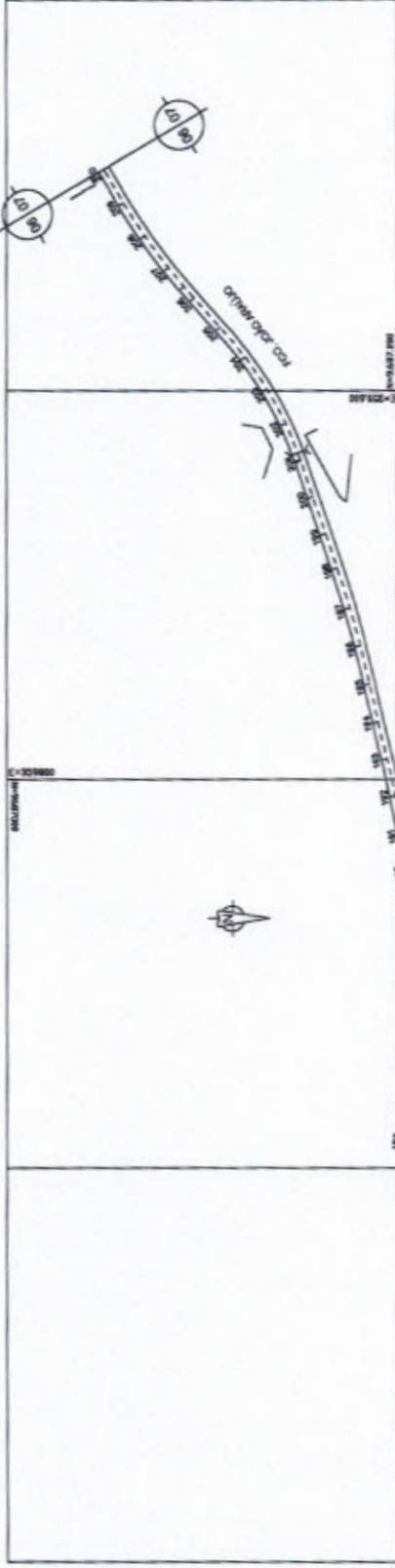


LEGENDA  
 ———— TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/350

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUJO  
 TRECHO DE LICITAÇÃO  
 ARAUJO-CARRAPATEIRAS-CASTELHANO  
 EXTENSÃO: 18,20KM  
 ESTRADA ARAUJO-CARRAPATEIRAS-CAST. - PLANTA E PERFIL  
 EST. 14/04/09 - EST. 17/03/09

*Handwritten signature in blue ink.*



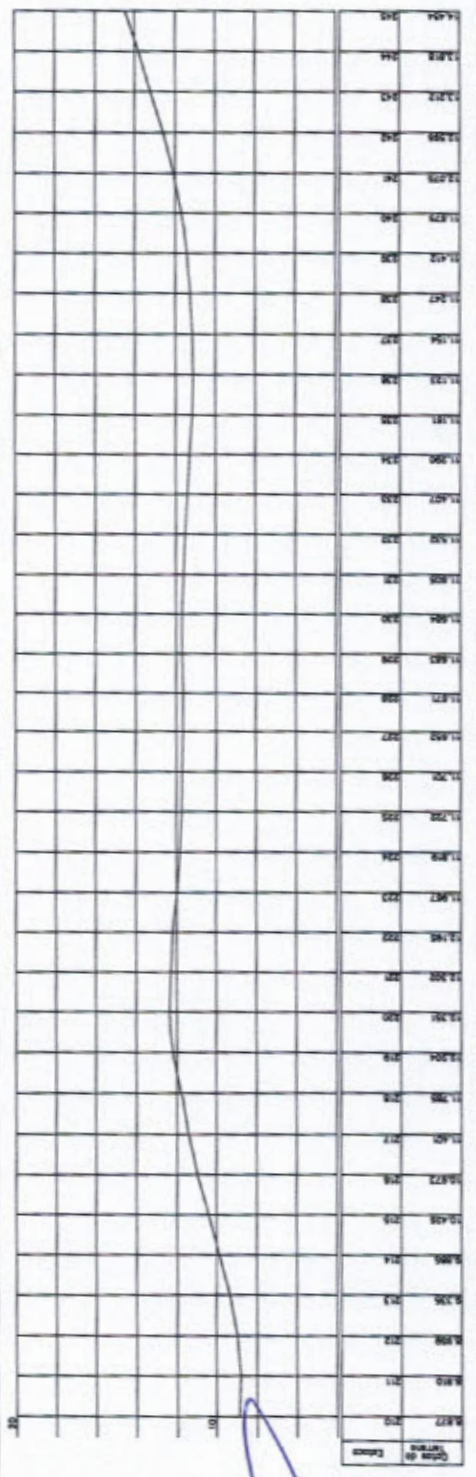
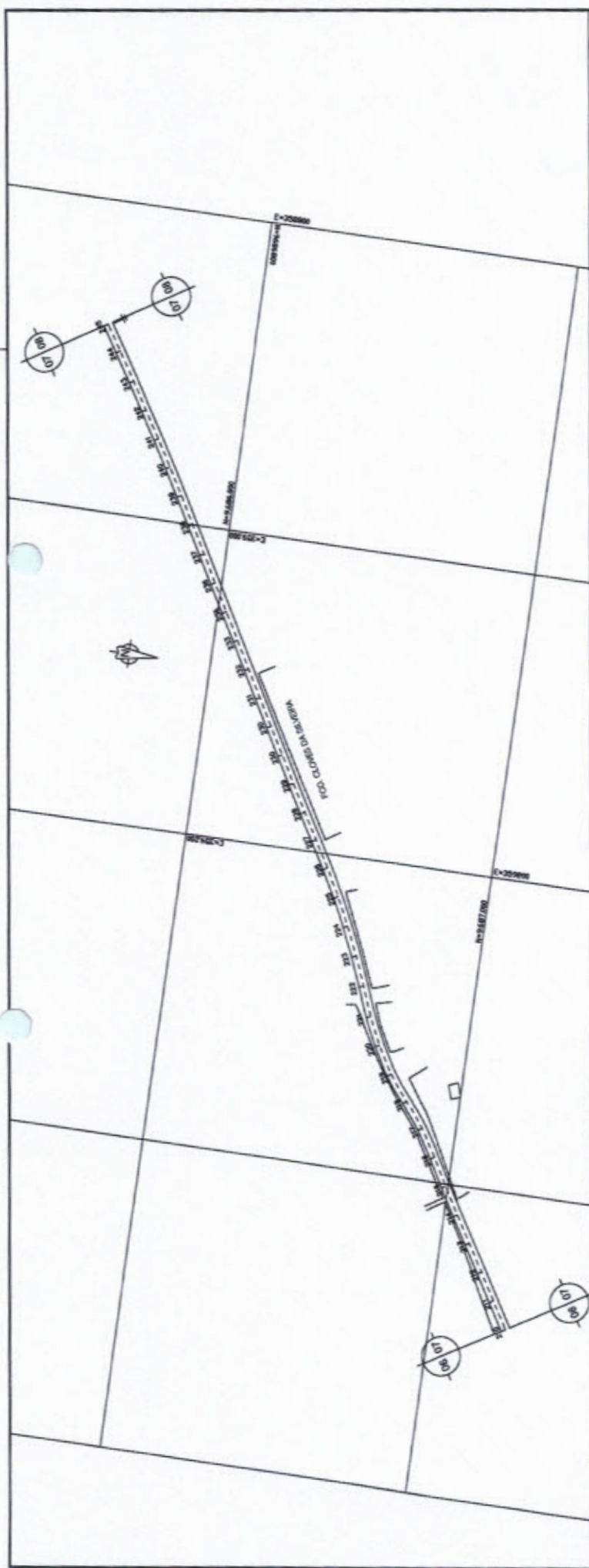
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAÓ

TRECHO DE LICITAÇÃO  
ARARAÓ-CARRAPATEIRAS-CARTELHANO  
EXTENSÃO: 16,80 KM  
EST. 178-000-4-001-210-000

LEGENDA  
—— TERRENO NATURAL

○ ESCALA H: 1/125  
V: 1/1250





LEGENDA  
 ——— TERRENO NATURAL

○ ESCALA H: 1/25  
 V: 1/250

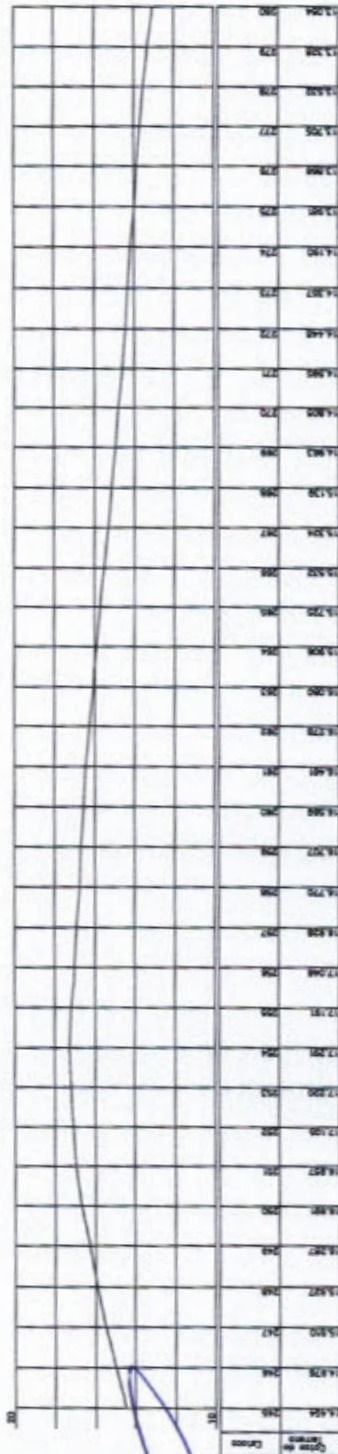
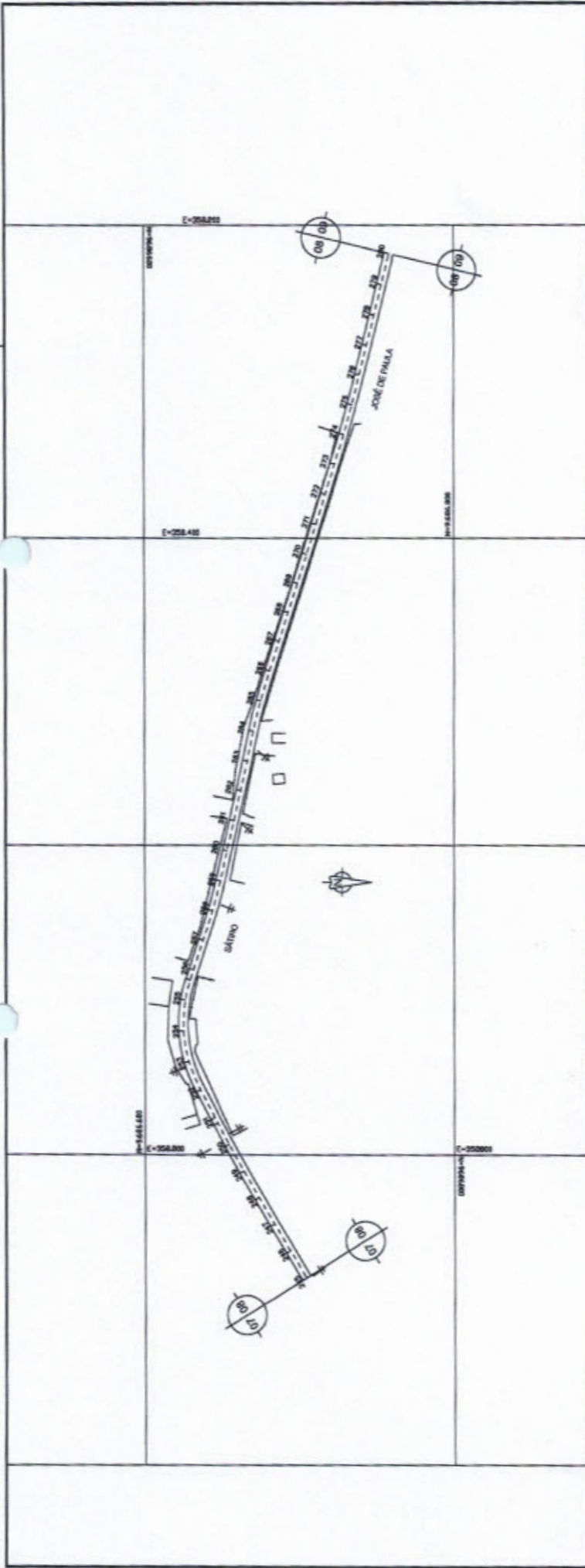
*[Handwritten signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

TRECHO DE LIGAÇÃO  
 ARARAÚ-CARRAPATEBAS-CASTELHANO  
 EXTENSÃO: 5,80KM

ESTRADA ARARAÚ-CARRAP. CAST. - PLANTA E PERFIL  
 EST. 34-001 e EST. 34-002

PROJ. CIVIL: [ ] PROJ. ELTR: [ ] PROJ. GEOM: [ ] PROJ. MEC: [ ] PROJ. SIG: [ ]

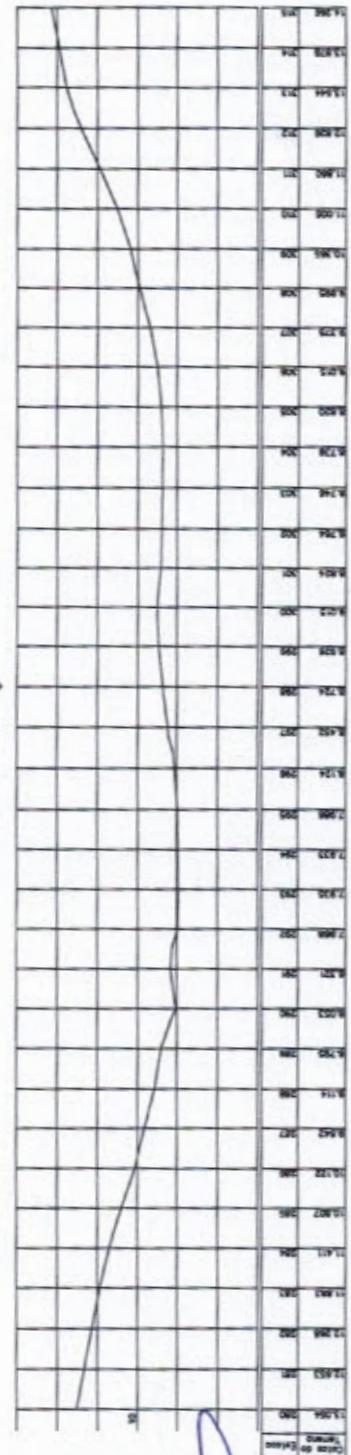


LEGENDA  
 ——— TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/120  
 V: 1/120

*[Handwritten signature]*





COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 PÁGINA 454  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÍ

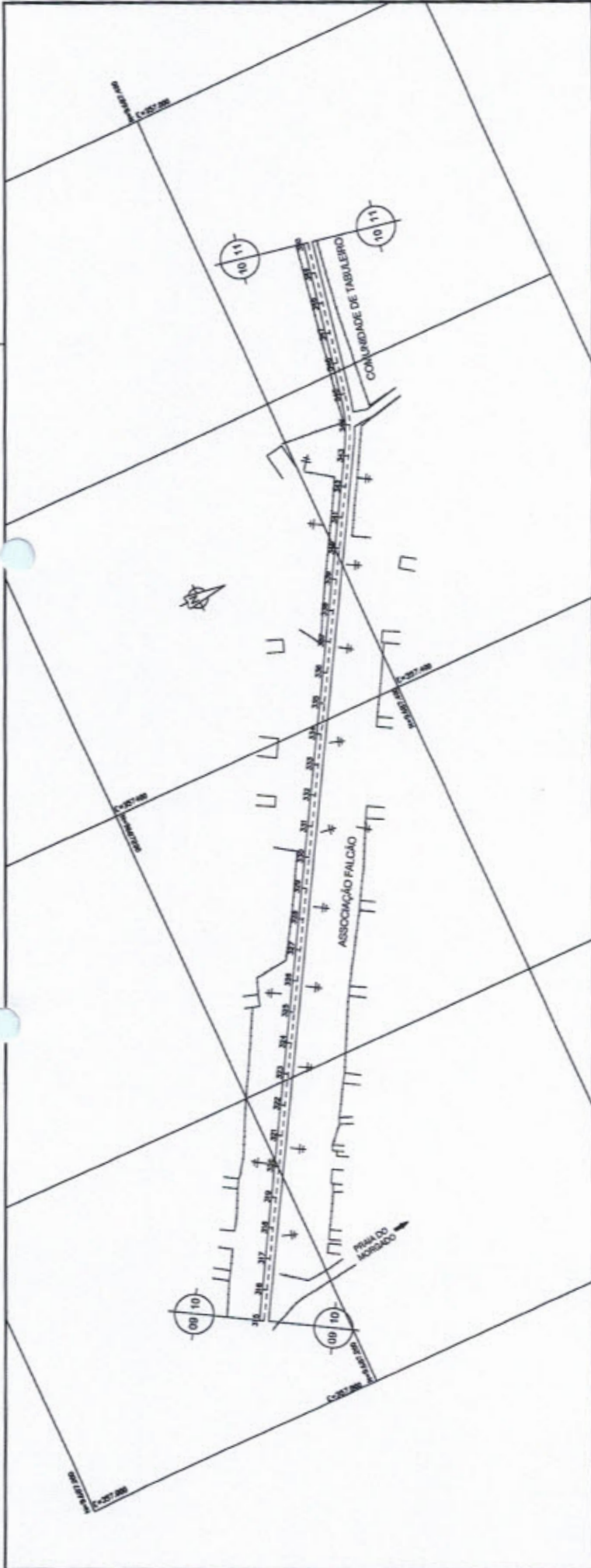
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÍ  
 TRECHO DE LIGAÇÃO  
 ARANAÚ-CARRAPATEIRAS-CASTELHANOS  
 ESTADOS: SERGIPE  
 ESTRADA ARANAÚ-CARRAPATEIRAS-CASTELHANOS - PLANTA E PERFIL  
 EST. 200+00 - EST. 310+00



LEGENDA  
 — TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*[Handwritten signature]*



Estacão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																
14.708	14.709	14.710	14.711	14.712	14.713	14.714	14.715	14.716	14.717	14.718	14.719	14.720	14.721	14.722	14.723	14.724	14.725	14.726	14.727	14.728	14.729	14.730	14.731	14.732	14.733	14.734	14.735	14.736	14.737	14.738	14.739	14.740	14.741	14.742	14.743	14.744	14.745	14.746	14.747	14.748	14.749	14.750	14.751	14.752	14.753	14.754	14.755	14.756	14.757	14.758	14.759	14.760	14.761	14.762	14.763	14.764	14.765	14.766	14.767	14.768	14.769	14.770	14.771	14.772	14.773	14.774	14.775	14.776	14.777	14.778	14.779	14.780	14.781	14.782	14.783	14.784	14.785	14.786	14.787	14.788	14.789	14.790	14.791	14.792	14.793	14.794	14.795	14.796	14.797	14.798	14.799	14.800	14.801	14.802	14.803	14.804	14.805	14.806	14.807	14.808	14.809	14.810	14.811	14.812	14.813	14.814	14.815	14.816	14.817	14.818	14.819	14.820	14.821	14.822	14.823	14.824	14.825	14.826	14.827	14.828	14.829	14.830	14.831	14.832	14.833	14.834	14.835	14.836	14.837	14.838	14.839	14.840	14.841	14.842	14.843	14.844	14.845	14.846	14.847	14.848	14.849	14.850	14.851	14.852	14.853	14.854	14.855	14.856	14.857	14.858	14.859	14.860	14.861	14.862	14.863	14.864	14.865	14.866	14.867	14.868	14.869	14.870	14.871	14.872	14.873	14.874	14.875	14.876	14.877	14.878	14.879	14.880	14.881	14.882	14.883	14.884	14.885	14.886	14.887	14.888	14.889	14.890	14.891	14.892	14.893	14.894	14.895	14.896	14.897	14.898	14.899	14.900	14.901	14.902	14.903	14.904	14.905	14.906	14.907	14.908	14.909	14.910	14.911	14.912	14.913	14.914	14.915	14.916	14.917	14.918	14.919	14.920	14.921	14.922	14.923	14.924	14.925	14.926	14.927	14.928	14.929	14.930	14.931	14.932	14.933	14.934	14.935	14.936	14.937	14.938	14.939	14.940	14.941	14.942	14.943	14.944	14.945	14.946	14.947	14.948	14.949	14.950	14.951	14.952	14.953	14.954	14.955	14.956	14.957	14.958	14.959	14.960	14.961	14.962	14.963	14.964	14.965	14.966	14.967	14.968	14.969	14.970	14.971	14.972	14.973	14.974	14.975	14.976	14.977	14.978	14.979	14.980	14.981	14.982	14.983	14.984	14.985	14.986	14.987	14.988	14.989	14.990	14.991	14.992	14.993	14.994	14.995	14.996	14.997	14.998	14.999	15.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACAUÁ

TRECHO DE LIGAÇÃO  
 ARANAÚ-CARRAPATEIRAS-CASTELHANO  
 EXTENSÃO: 10,80KM  
 ESTRADA ARANAÚ-CARRAP.-CAST. - PLANTA E PERFIL

PROJ. CIVIL: MPOA/2011

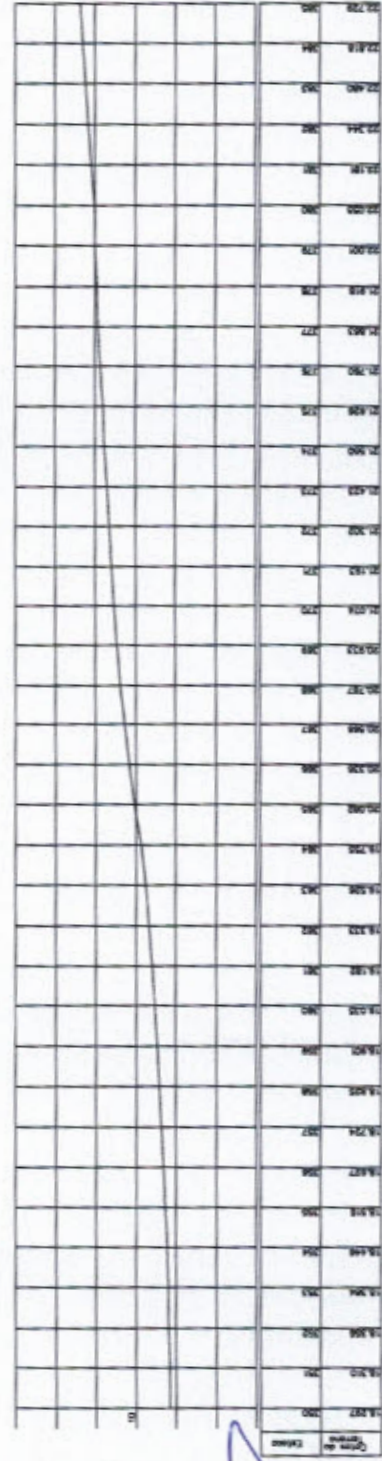
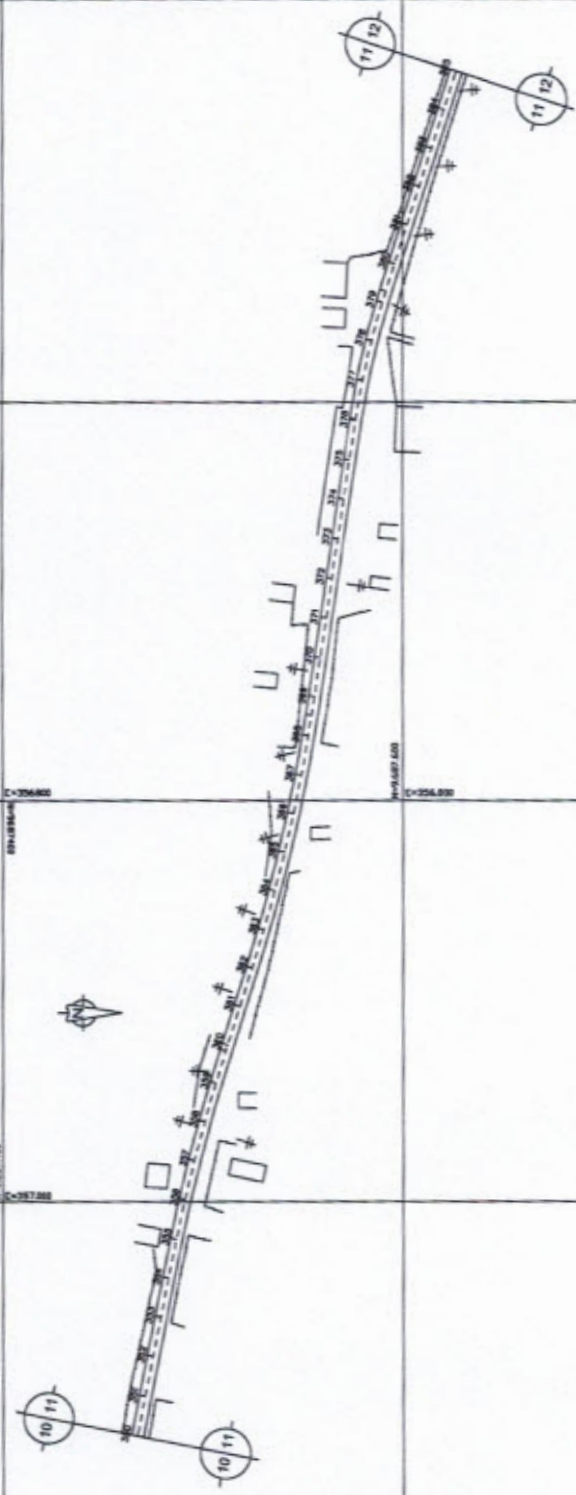
LEGENDA

— TERREMO NATURAL

○ ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*Handwritten signature*

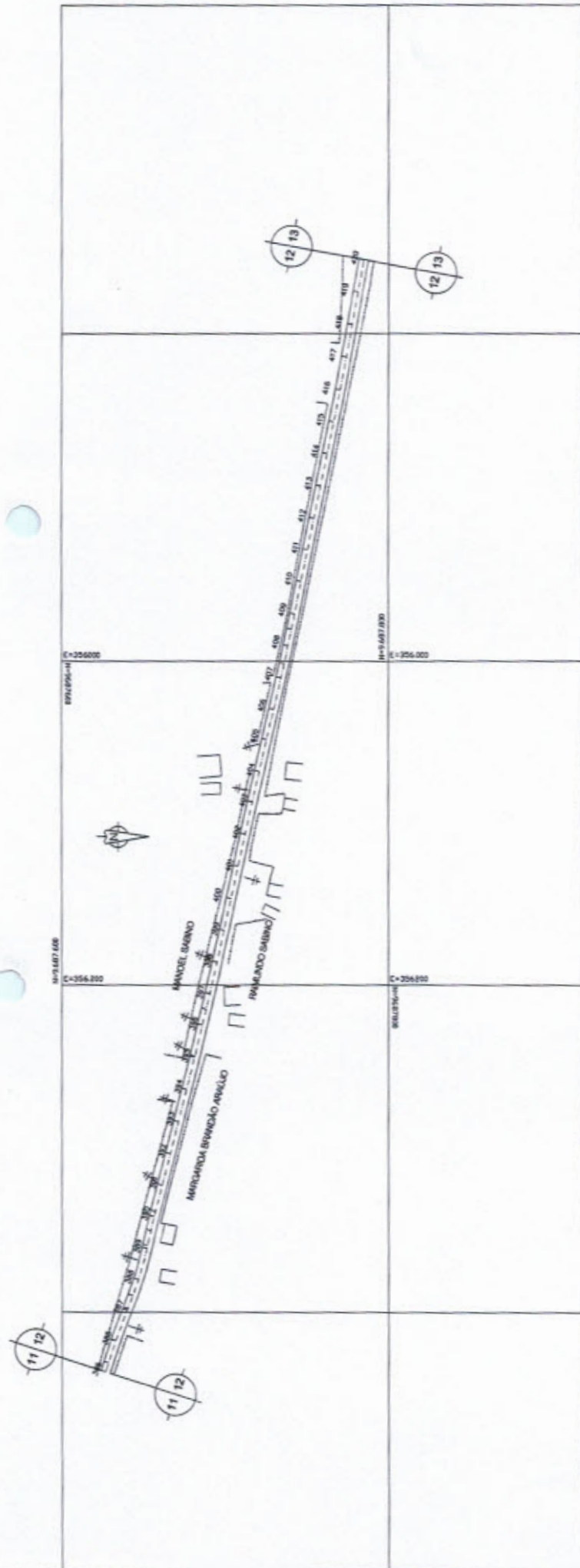




LEGENDA  
 ——— TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*Handwritten signature in blue ink.*



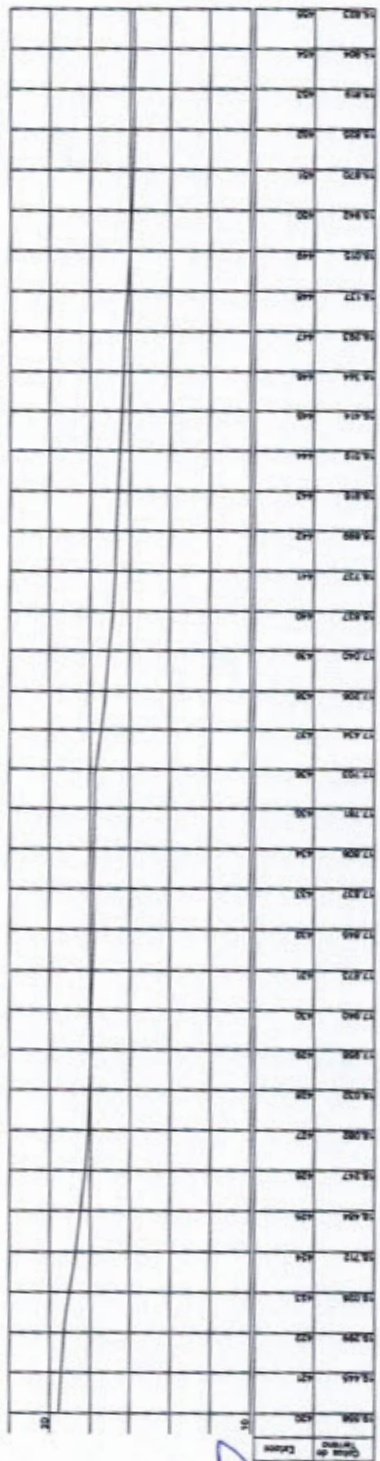
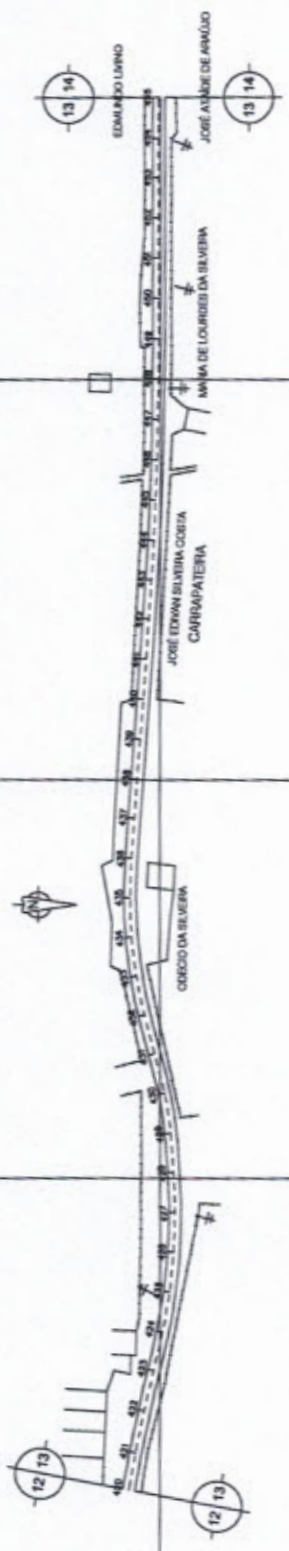
LEGENDA  
 ——— TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*[Handwritten signature]*



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
**PÁGINA**  
**458**

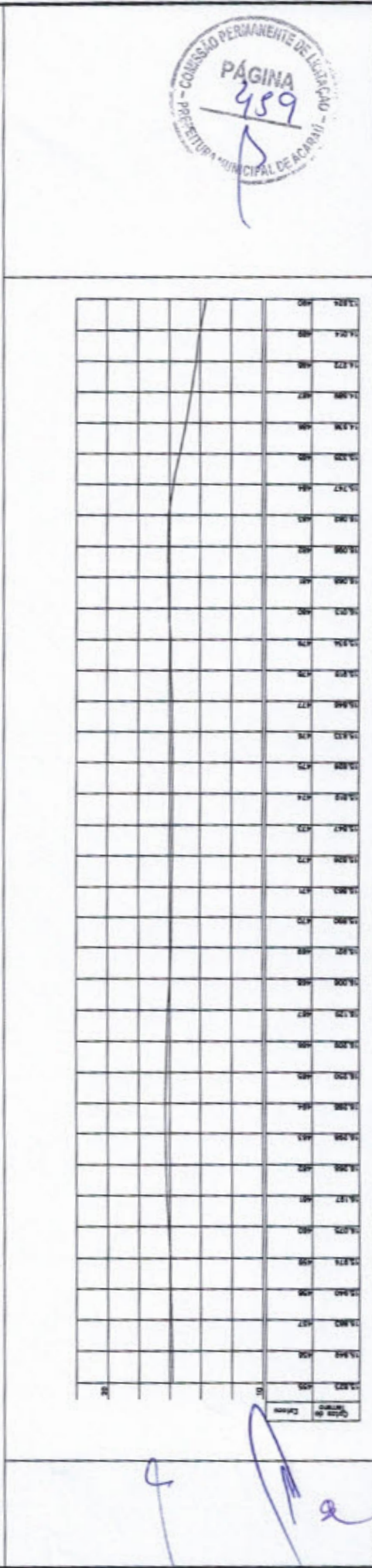
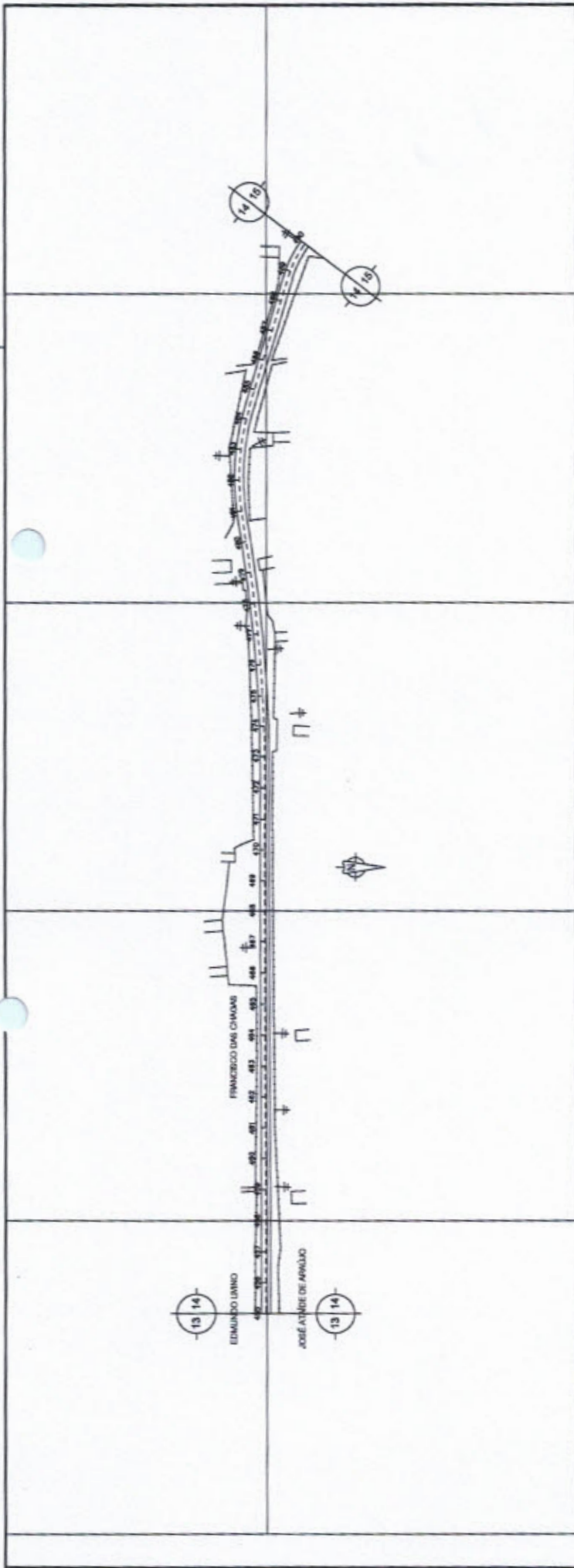


PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÍO  
 TRECHO DE LIGAÇÃO  
 ARANAU-CARRAPATEIRAS-CASTELHANO  
 ESTADOS 132000  
 ESTRADA ARANAU-CARRAP.-CAST. - PLANTA E PERFIL  
 EST. 40+00.00 a EST. 48+00.00

LEGENDA  
 ——— TERRENO NATURAL

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

*[Handwritten signatures]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUJO  
 TRECHO DE LIDACAO  
 ARAUAU-CARRAPATEIRAS-CASTELHANO  
 EXTENSÃO: 10,00KM  
 ESTRADA ARAUAU-CARRAP. -CAST. - PLANTA E PERFIL  
 EST. 481000 a EST. 481000  
 ARQUIVO: 07/03/01  
 15/01/01

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 PÁGINA  
 489

ESCALA H: 1/125  
 V: 1/1250

LEGENDA  
 — TERRENO NATURAL