

A espessura admitida para as juntas das pedras será de, no máximo, 0,015m numa fileira completa, permitindo-se que 30 % das juntas excedam este limite.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



## 5.2 – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60 M, COM PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I+SI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Através de estudos feitos com base no Código de Trânsito Brasileiro – CTB, no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Horizontal e Vertical volumes, I II e IV e na NBR9050 de 11 10 2015, foram elaborados os projetos de sinalização vertical.

A implantação deste projeto deverá ser acompanhada por um técnico habilitado (Arquiteto/ Urbanista ou Engenheiro Civil).

Para as sinalizações verticais presentes neste projeto, deverão ser aplicados os seguintes critérios abaixo:

- **Padrão Munsell de cor –**

Cor	Padrão Munsell (PM)	Utilização nos sinais de regulamentação
vermelha	7,5 R 4/14	fundo do sinal R-1; orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta	N 0,5	símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca	N 9,5	fundo de sinais de regulamentação; letras do sinal R-1.

R - red -vermelho

N - neutral (cores absolutas)

- **Retrorefletividade e iluminação**

De acordo com o manual brasileiro de sinalização vertical, os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).

Em vias urbanas recomenda-se que as placas de "Parada Obrigatória" (R-1), e

de

"Velocidade Máxima" (R-19) sejam, no mínimo, retrorefletivas.

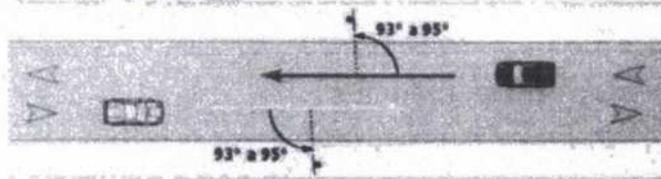
• **Materiais das placas**

A tinta a ser utilizada neste projeto para a pintura das placas será feita em pintura eletrostática. De acordo com o manual brasileiro de sinalização vertical, para a segurança das vias, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo "esferas expostas". O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semi fosca.



• **Posicionamento da placa na via**

Conforme o manual de sinalização vertical, as placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo do tráfego.

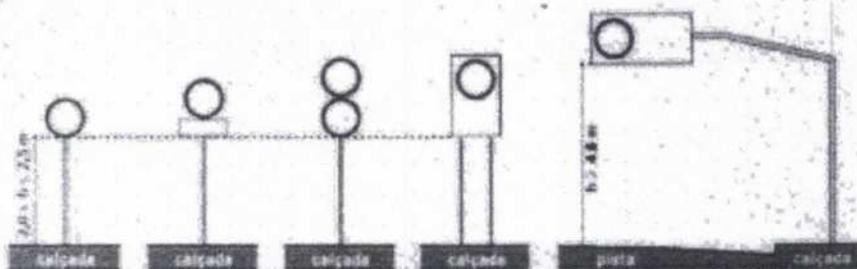


Para as sinalizações horizontais presentes neste projeto, deverão ser aplicados os seguintes critérios abaixo:

• **Padrões de cores**

- **Amarela:** tem a função de separar movimentos veiculares de fluxos opostos; regulamentar ultrapassagem e deslocamentos laterais; delimitar espaços proibidos para estacionamento e ou parada e demarcar obstáculos transversais à pista (lombada).
- **Branca:** tem a função de separar movimentos veiculares de mesmo sentido; delimitar áreas de circulação; delimitar trechos de pista, destinadas ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; regulamentar faixas de travessias de pedestres; regulamentar linhas de transposição e ultrapassagem; demarcar linha de retenção e de linha de "Dê a preferência" e inscrever, setas símbolos e legenda.

Segundo o manual de sinalização horizontal, a utilização das cores deve ser feita obedecendo-se o aos critérios do **padrão Munsell** abaixo ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT.



Cor	Tonalidade
Amarela	10 YR 7,5/14
Branca	N 9,5
Vermelha	7,5 R 4/14
Azul	5 PB 2/8
Preta	N 0,5



### SINALIZAÇÕES VERTICAIS DE REGULAMENTAÇÃO

Conforme o manual brasileiro de sinalização vertical de regulamentação, as sinalizações horizontais tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Sendo assim, nos locais indicados em projeto, deverão ser implantados os seguintes tipos de sinalização vertical de regulamentação:

#### "PARADA OBRIGATÓRIA" (R-1)

Este sinal de regulamentação tem por finalidade determinar o fluxo de veículos que devem parar.

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca

#### VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (R-19)

Este sinal de regulamentação tem por finalidade, determinar o limite máximo de velocidade em que o veículo pode circular na pista ou faixa.

Forma	Cor	
	Fundo	Branca
	Simbolo	Preta
	Tarja	Vermelha
	Orla	Vermelha
	Letras	Preta



### **5.3 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO – LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M – FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**

Para este projeto o suporte para a fixação das placas deverá ser confeccionada em aço galvanizado, e a fixação da placa no suporte, serão feitas através de braçadeiras de aço. Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal, e nem constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

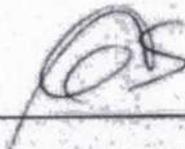
A zincagem dos parafusos, porcas e arruelas devem proporcionar uma camada de zinco de espessura mínima de 30 micra, correspondendo aproximadamente à deposição mínima de 200 gramas de zinco por metro quadrado de superfície zincada.

Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

Com fornecimento e instalação.

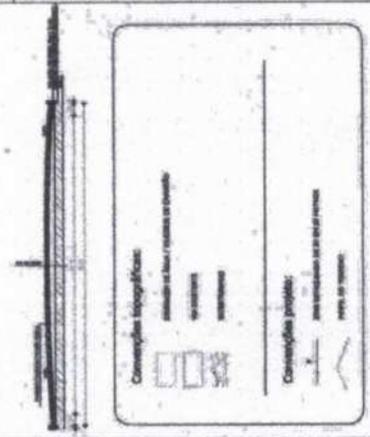
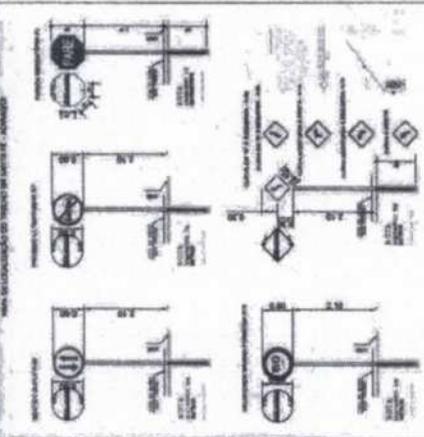
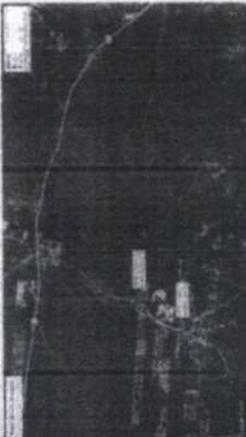
### **6.0 NORMA**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

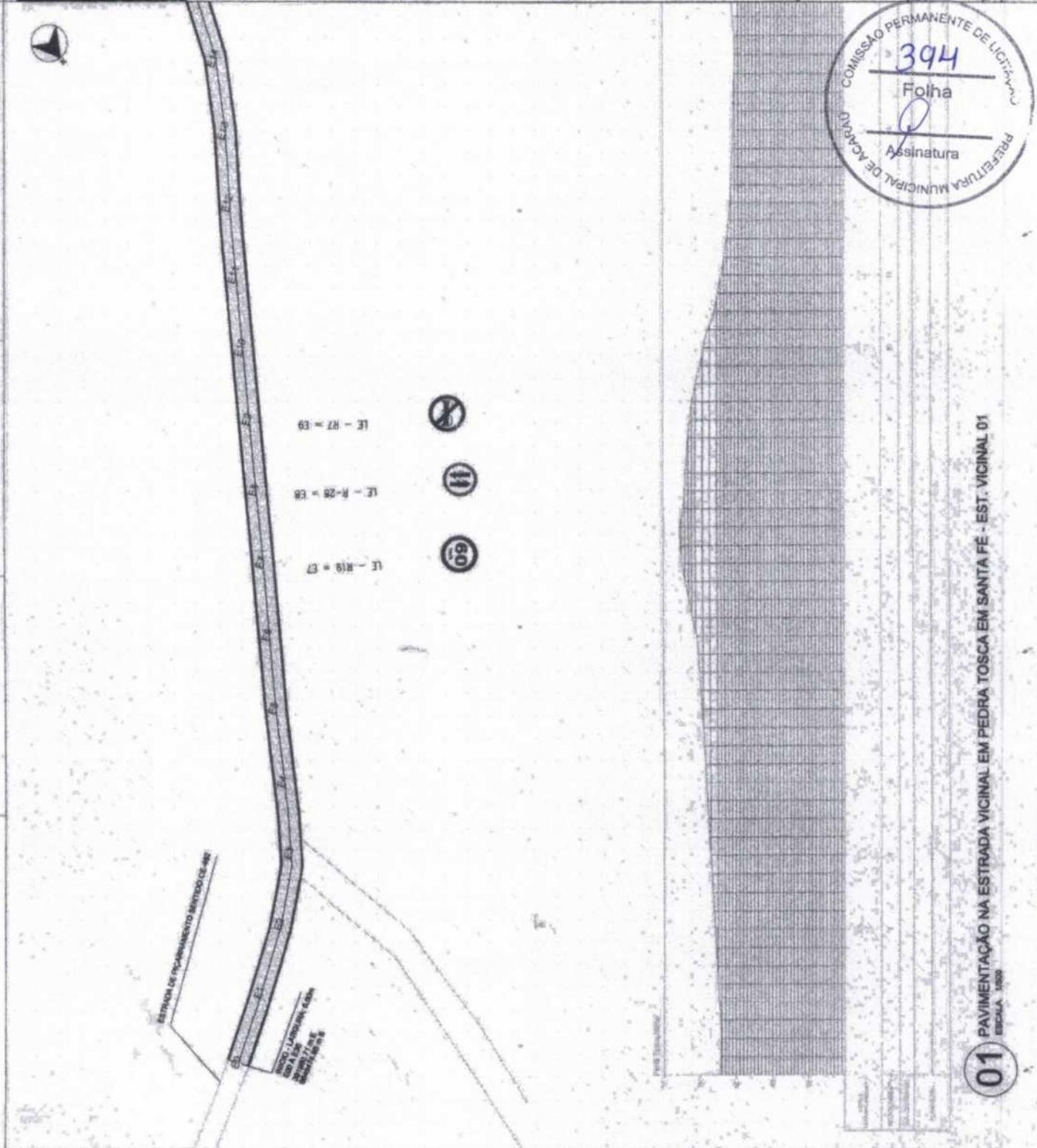


---

MARA CRISTINA MARTINS  
Engenheira Civil  
RNP 260307738-4 CREA 5060851224 SP



<p><b>Comunicação obrigatória</b></p> <p>emitida ao dono e construtor do empreendimento</p> <p>PROPOSTA</p> <p>PROPOSTA</p>	
<p><b>Comunicação proibida</b></p> <p>sem aprovação prévia do projeto</p> <p>PROPOSTA</p>	
<p><b>PROPOSTA</b></p> <p>PROPOSTA</p>	



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

394

Folha

Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇARU

LE - R7 = E9

LE - R-28 = E8

LE - R19 = E7



ESTRADA DE REPARCIMENTO SANTO OS-402

PROJ. LINDOMAR COSTA

PROJ. ENG. CIVIL

PROJ. ENG. CIVIL

PROJ. ENG. CIVIL

01 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM SANTA FE - EST. VICINAL 01

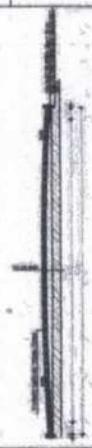
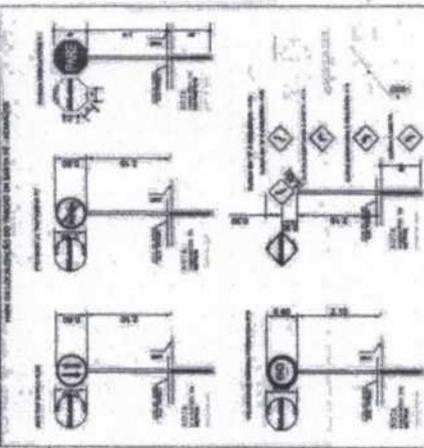
ESCALA 1:500



00'01+223 = 05+7 - 01



00'01+223 = 05+7 - 01



**Condições topográficas:**

- terreno de nível - sem variações de nível
- terreno ondulado
- terreno acidentado

**Condições projetadas:**

- sem variações de nível
- terreno de nível



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

395

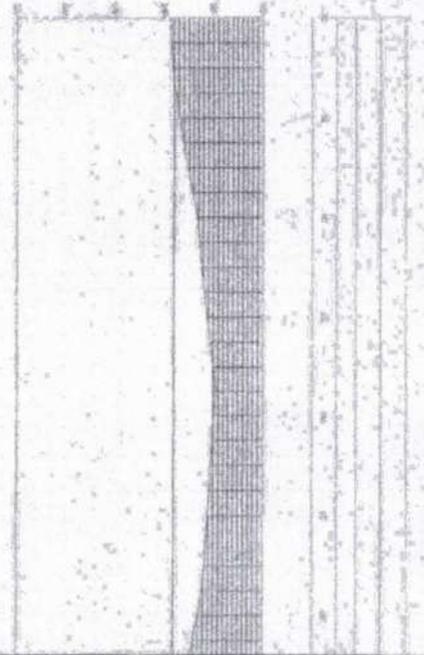
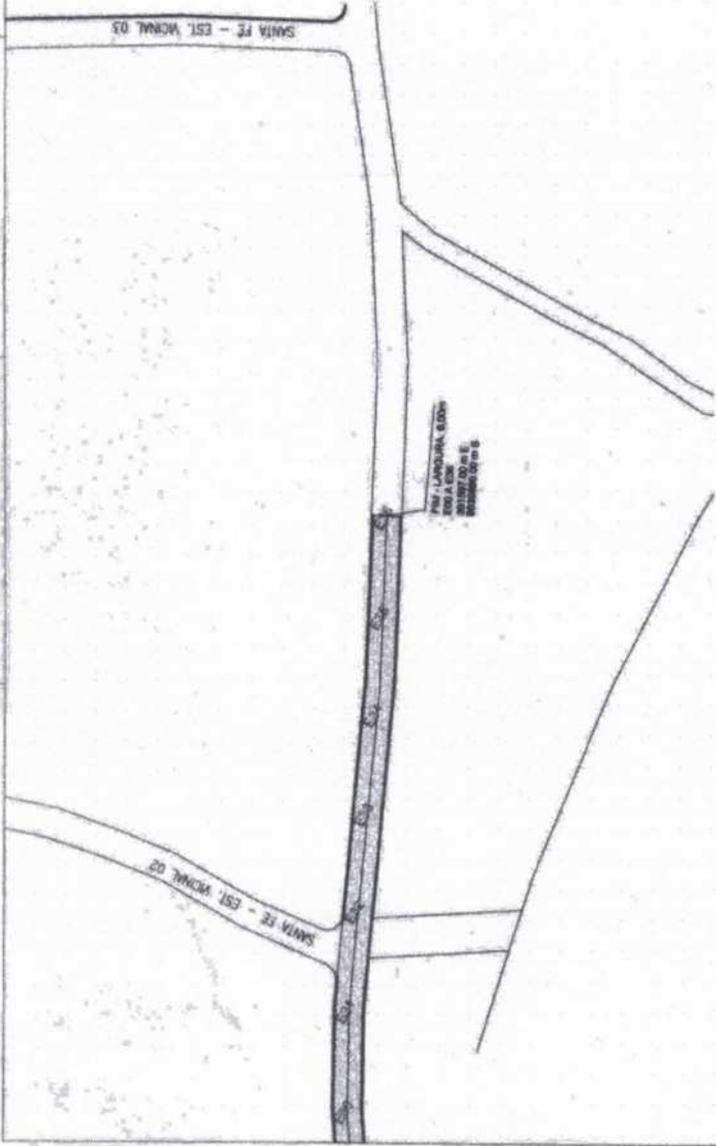
Folha

Assinatura

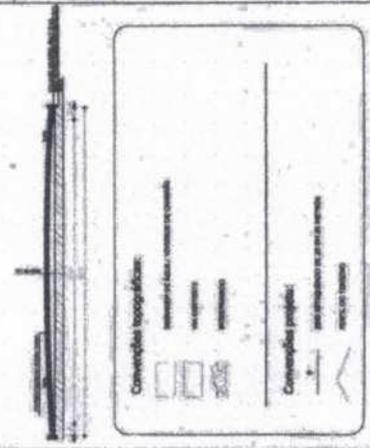
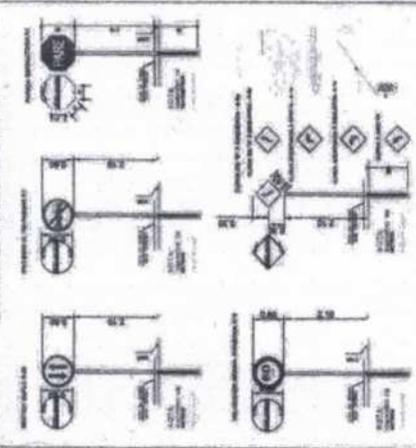
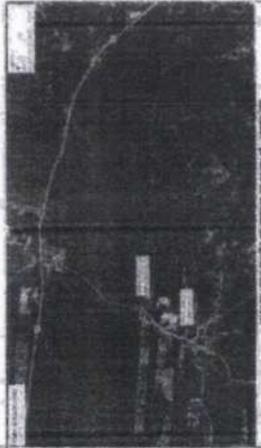


02 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM SANTA FÉ - EST. VICINAL 01

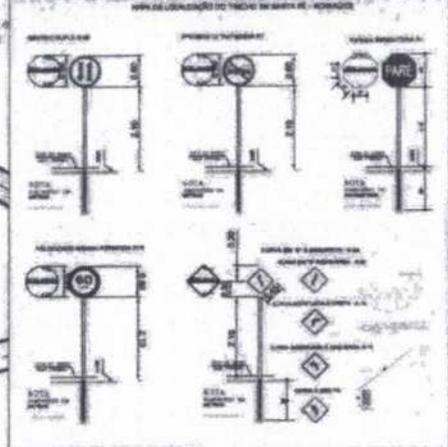
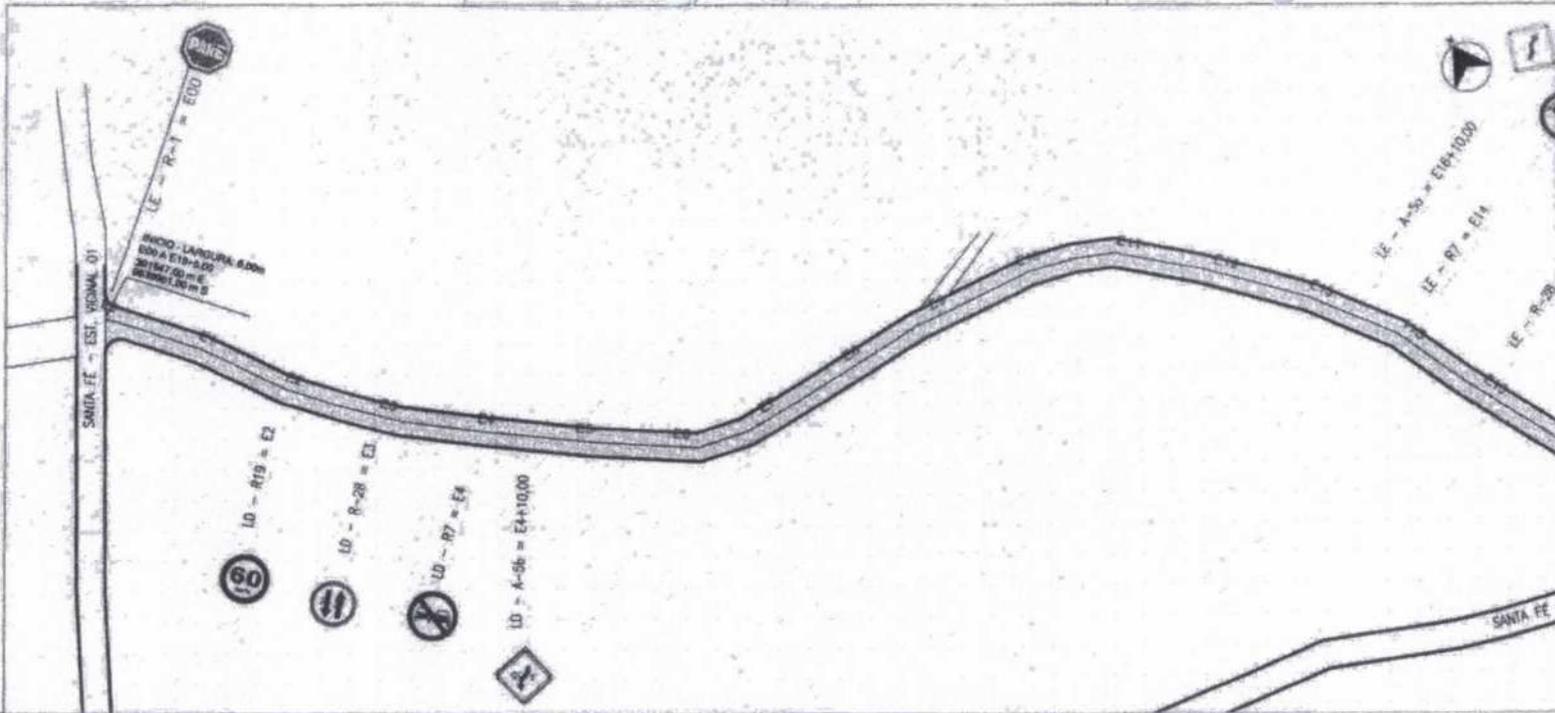
ESCALA 1:500



**03** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM SANTA FE - EST. VICINAL 01  
 ESCALA 1:500



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 396 Prefeitura Municipal de Açaru	
Nome do Projeto:	Data:
Nome do Autor:	Escala:
Nome do Revisor:	Data de Aprovação:
Nome do Aprovado:	Assinatura:



**Convenções topográficas:**

———— terreno existente

———— terreno a ser construído

**Convenções projetivas:**

———— projeto de pavimentação

———— projeto de drenagem

PROPOSTA MUNICIPAL DE AÇARAU  
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 Nº 397  
 Folha

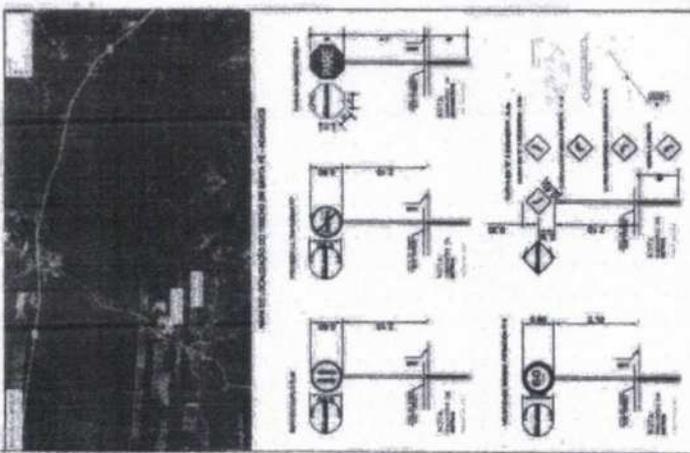
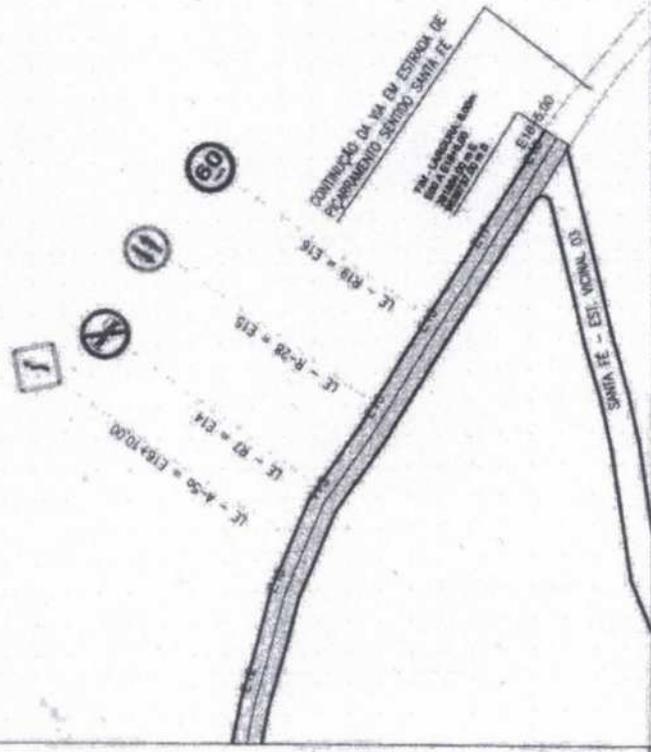
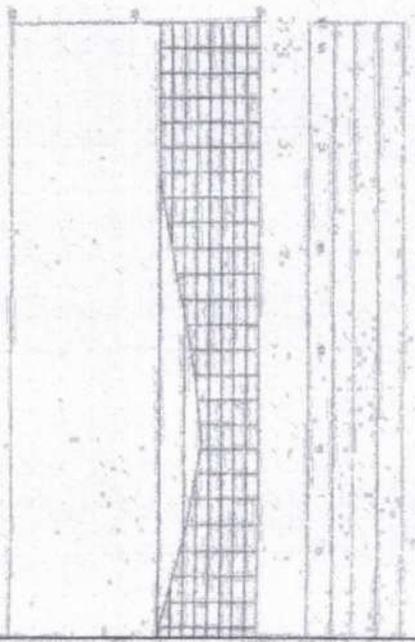
PROPOSTA MUNICIPAL DE AÇARAU COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 397 Folha	PROPOSTA MUNICIPAL DE AÇARAU COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 397 Folha
PROPOSTA MUNICIPAL DE AÇARAU COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 397 Folha	PROPOSTA MUNICIPAL DE AÇARAU COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 397 Folha

**01** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM SANTA FÉ - EST. VICINAL 02  
 ESCALA 1:500

PROPOSTA MUNICIPAL DE AÇARAU  
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 Nº 397  
 Folha



02 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM SANTA FE - EST. VICINAL 02  
ESCALA 1:500



CONVENIÇÃO TIPOGRÁFICA

CONVENIÇÃO PROJEÇÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

398

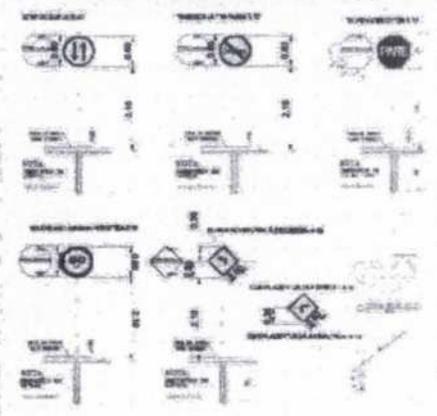
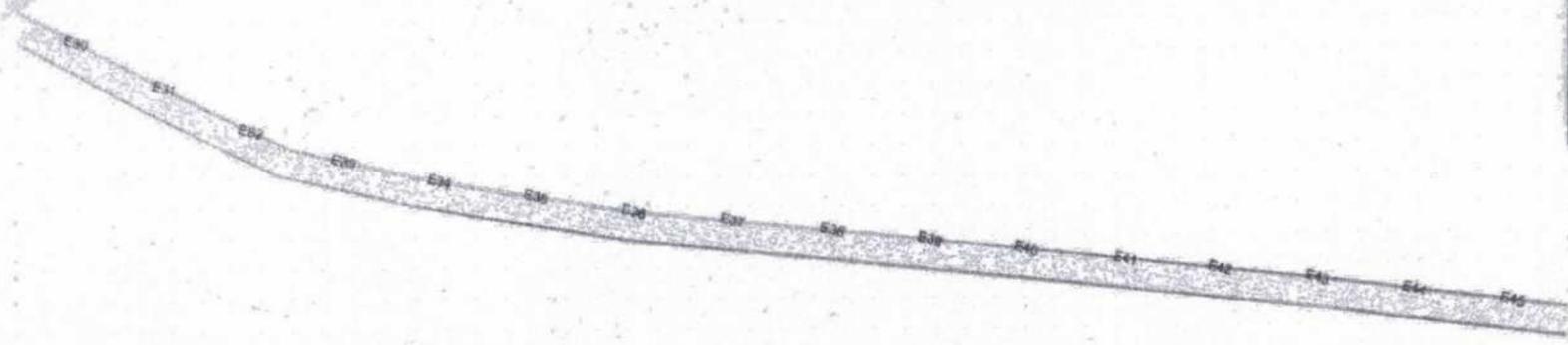
Folha

Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACAJUTLA







**Convenções topográficas:**

----- terreno      - - - - - nível água

**Convenções projeto:**

----- Eixo alinhamento de projeto

----- Margem de rodagem

PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 001/2019  
 DE LICITAÇÃO Nº 001/2019  
 DE LICITAÇÃO Nº 001/2019  
 DE LICITAÇÃO Nº 001/2019

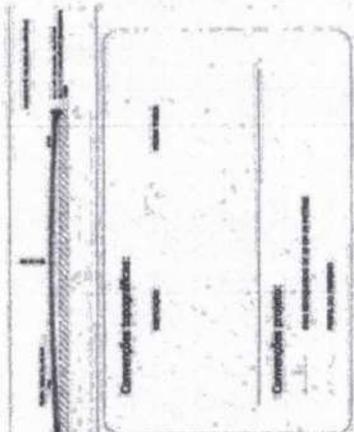
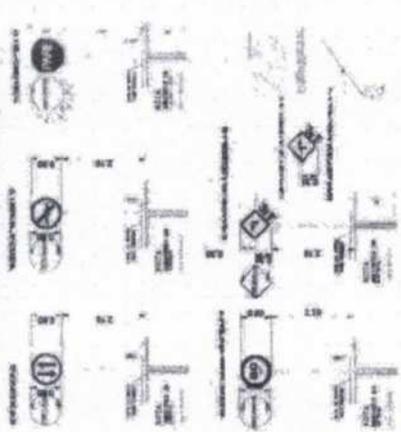


**03** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 01  
 ESCALA: 1/500

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



LAGOA DO CARNEIRO - EST. VICINAL 01



MUNICÍPIO DE LAGES
   
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
   
 Rua ...
   
 CEP: ...
   
 Fone: ...
   
 E-mail: ...
   
 CNPJ: ...

Conselho Permanente de Lages
   
 402
   
 Folha
   
 Assinatura

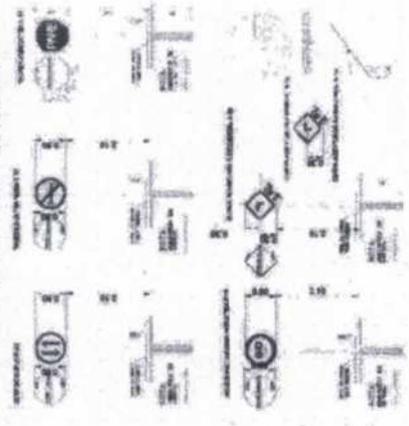
04 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 01

ESCALA: 1:200





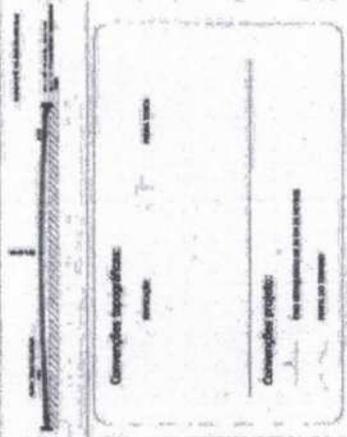
MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



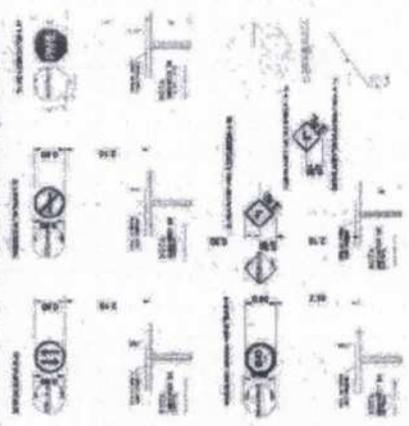
ID - 87 - 1.000.000  
 ID - 87 - 1.000.000  
 ID - 87 - 1.000.000



**06** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 01  
 ESCALA 1:1000



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 Rua da Lapa, 100 - Centro - Fone: (51) 3333-1111  
 Avenida João de Deus - Lagoa do Carneiro - Mourão - RS  
 CEP: 95500-000



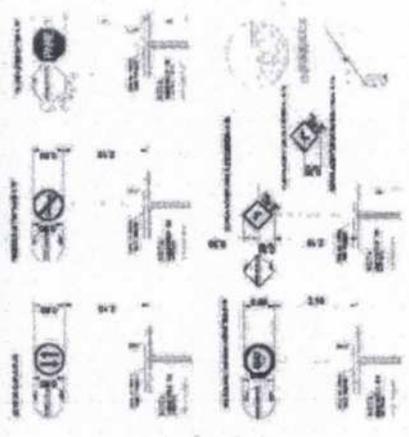
LAGOA DO CARNEIRO - Est. Vicinal - 01



INICIO - LAGURA: 8,00m  
 294075,91 m E  
 967016,41 m S



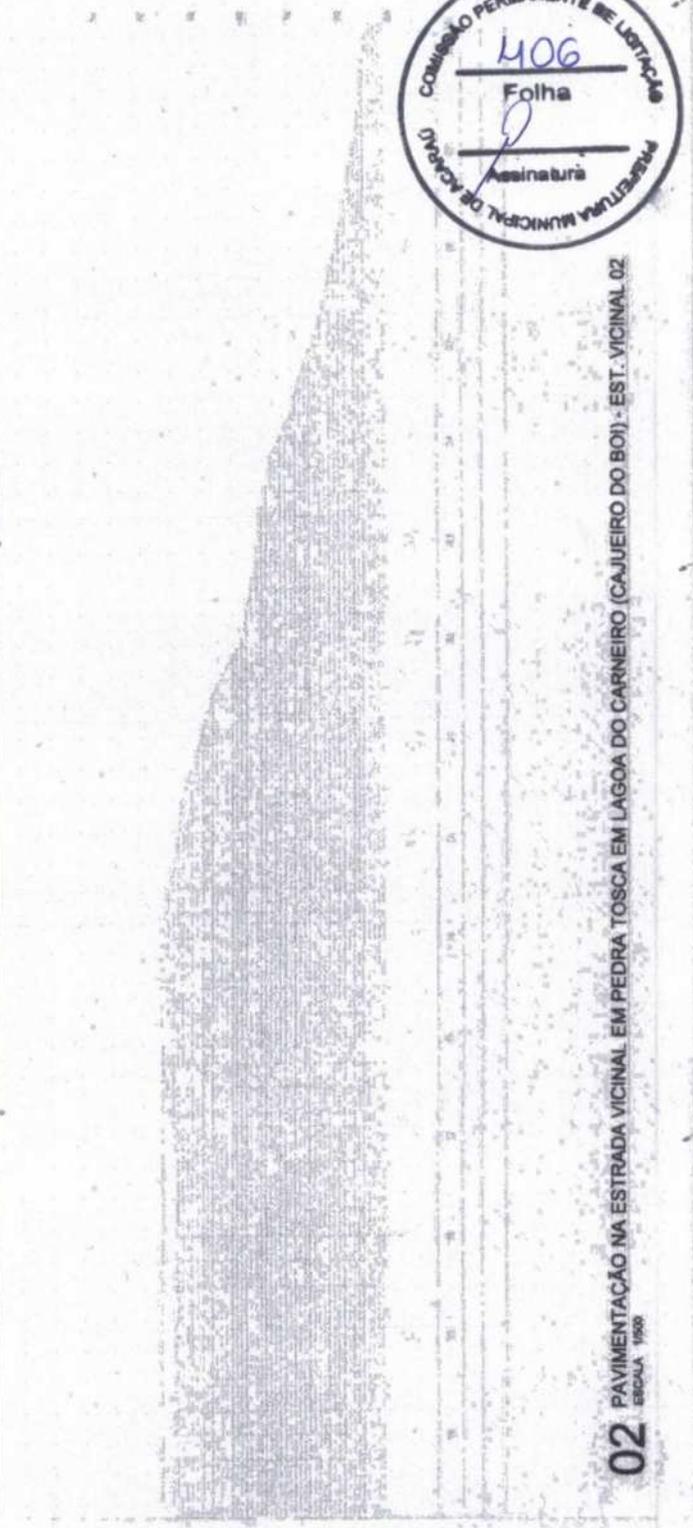
**01** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CA-JUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 02  
 ESCALA: 1/1000



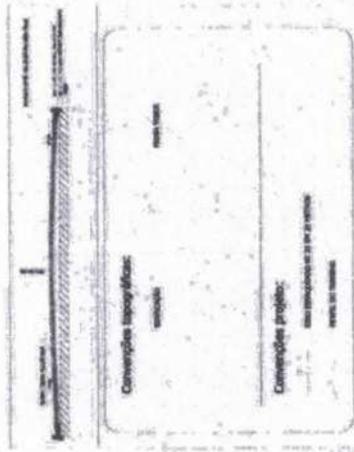
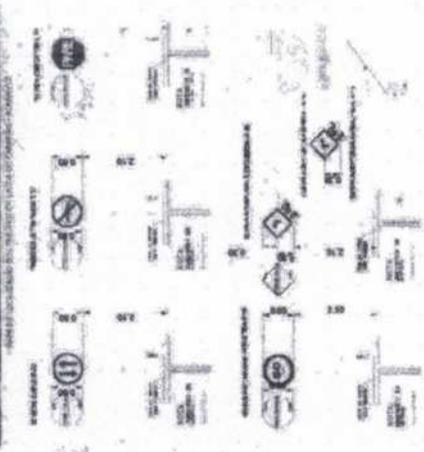
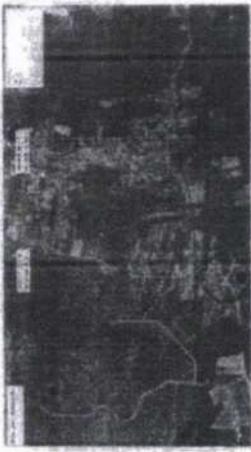
PIB - LARGURA: 6,00m  
344026,11 m E  
9670057,30 m S



CONTINUAÇÃO DO TRECHO  
EM PICARRUA



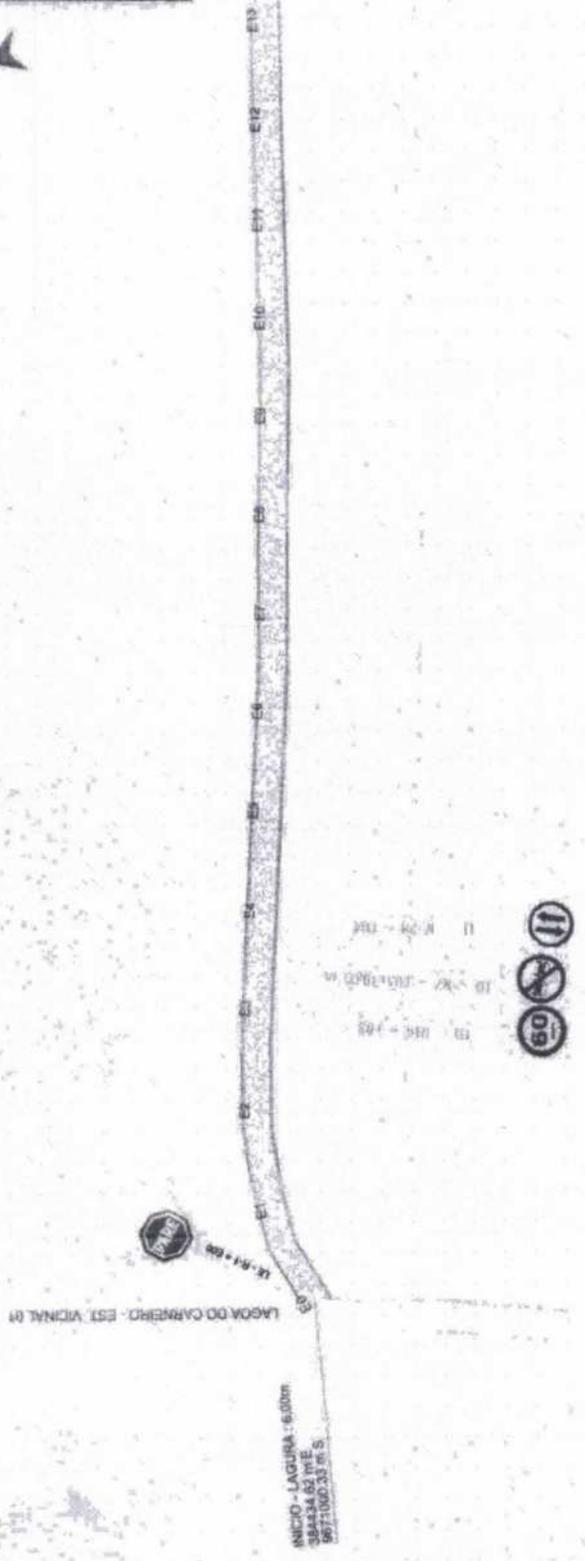
02 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 02  
ESCALA 1/500



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**407**  
**Folha**  
 Assinatura  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRÃO**

INSTRUÇÃO Nº 001/2017  
 DE 15 DE ABRIL DE 2017  
 DO SECRETÁRIO DE LICITAÇÃO  
 Nº 001/2017  
 DE 15 DE ABRIL DE 2017

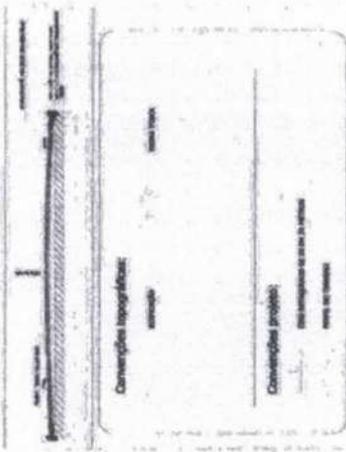
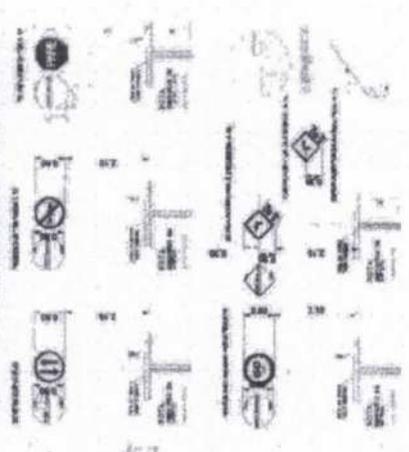
OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03  
 ESCALA: 1:500



**01 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03**  
 ESCALA: 1:500



Imagem de satélite do local de implantação da obra



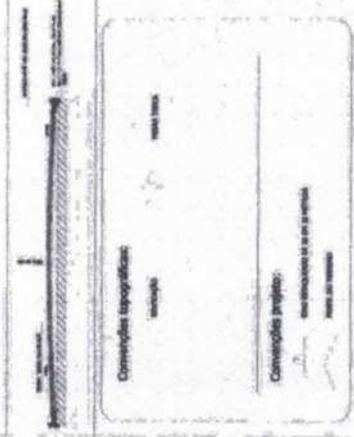
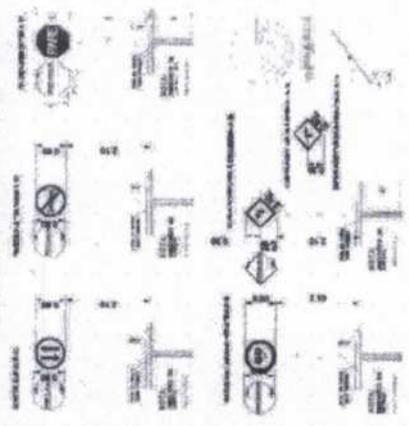

  
 Prefeitura Municipal de Caruaru
   
 Avenida Presidente Vargas, 100 - Centro - Caruaru - PE
   
 CEP: 55000-000
   
 Fone: (51) 3333-1234
   
 E-mail: caruaru@caruaru.pe.gov.br

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
   
 408
   
 Folha
   
 Assinatura

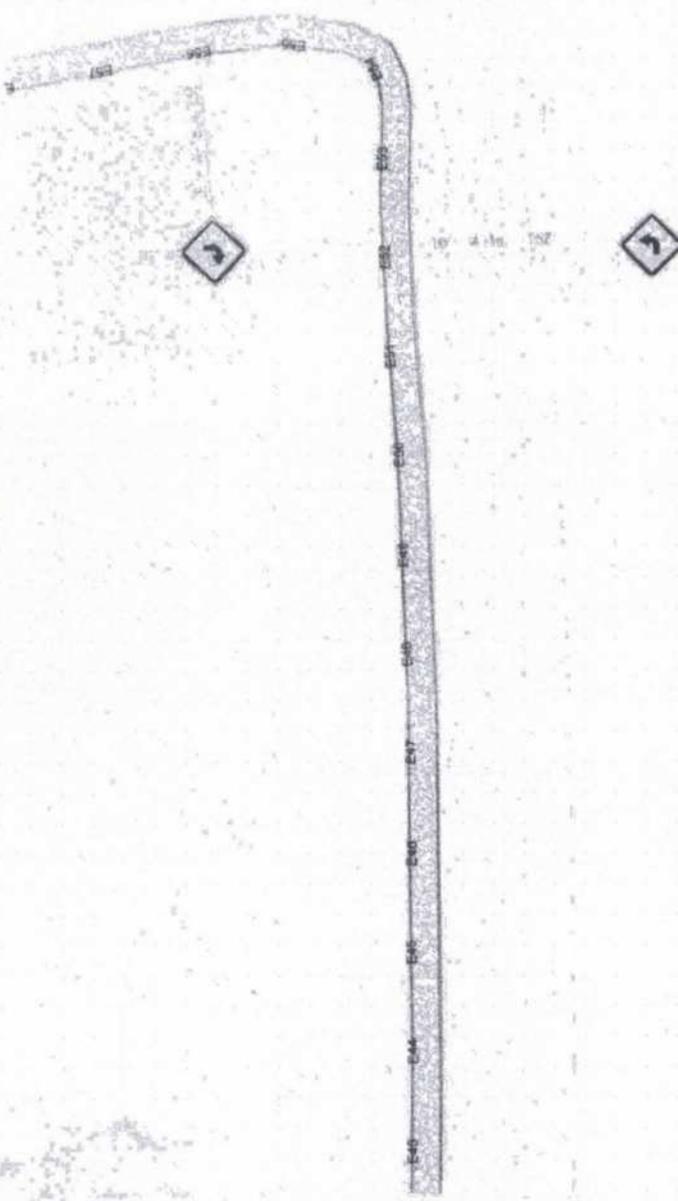
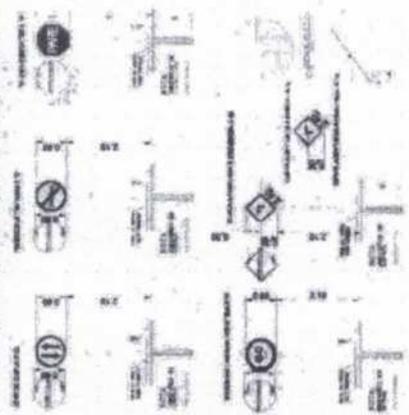
02 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03
   
 ESCALA 1:500



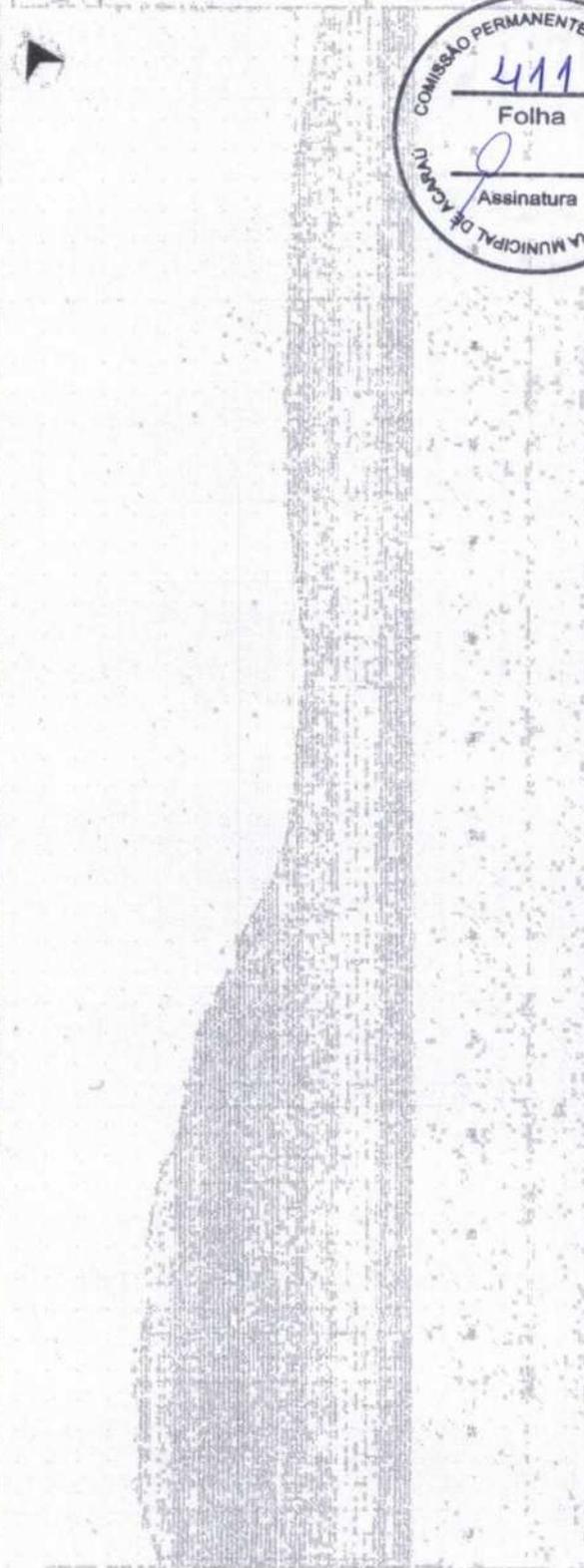
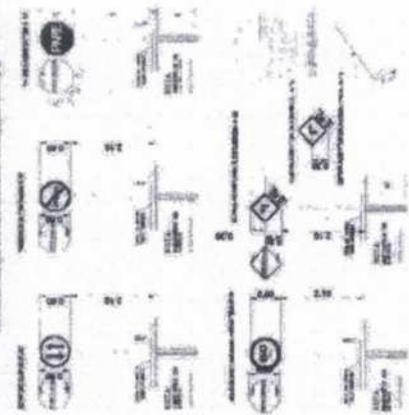
PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA



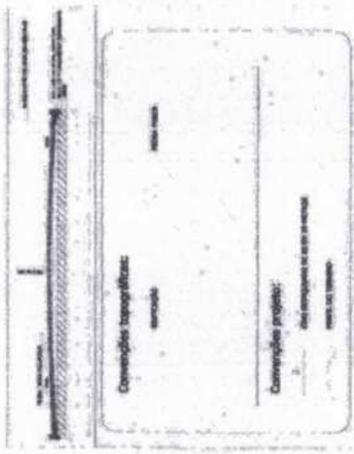
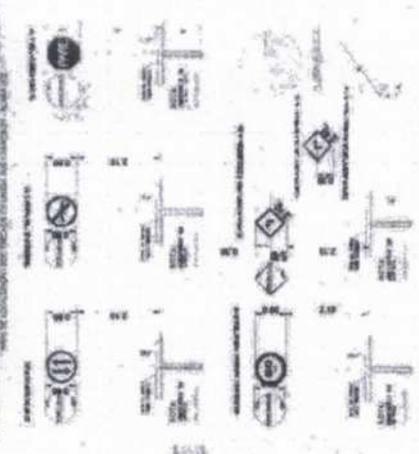
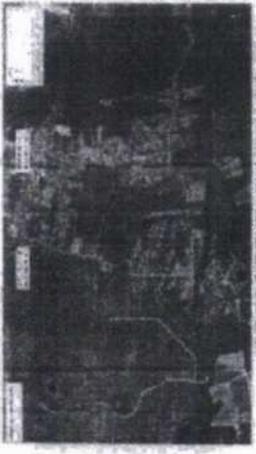
03 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03  
ESCALA 1:1000



04 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03  
ESCALA 1:500



**05** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03  
 ESCALA: 1:500



**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

412

Folha

Assinatura

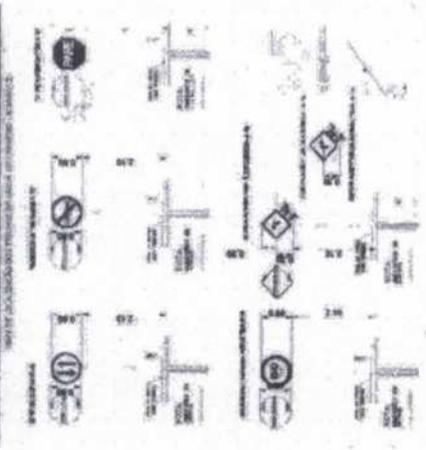
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM**

06 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03

ESCALA 1:500

06 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03

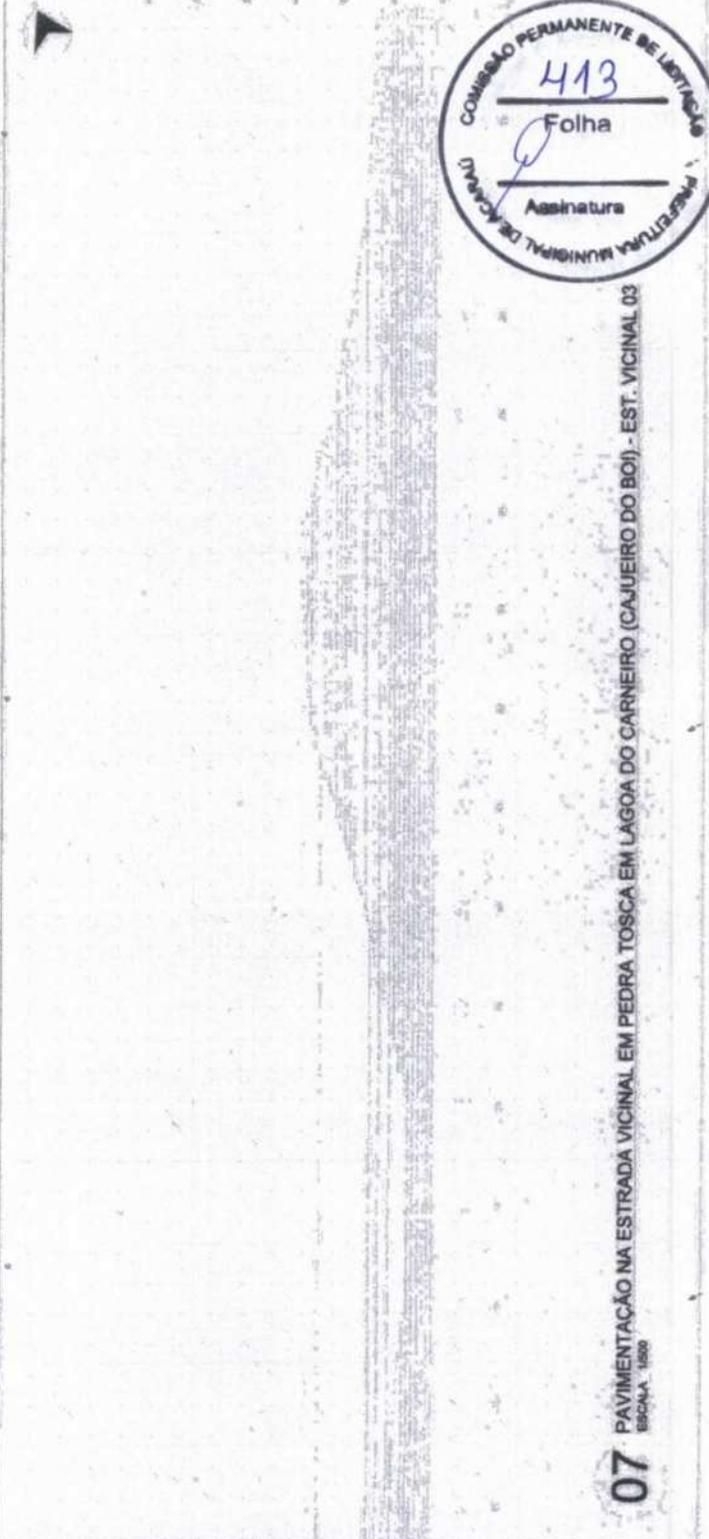
ESCALA 1:500



14 RZ - 100m/1000  
 15 RZ - 100m/1000  
 16 RZ - 100m/1000

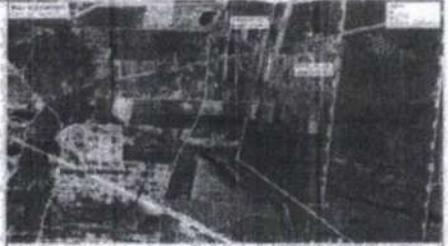


FIM - LARGURA: 6,00m  
 ESCALA: 1:500  
 06/20/2015 12:11:53



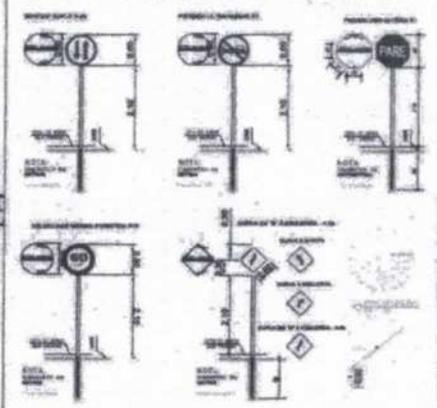
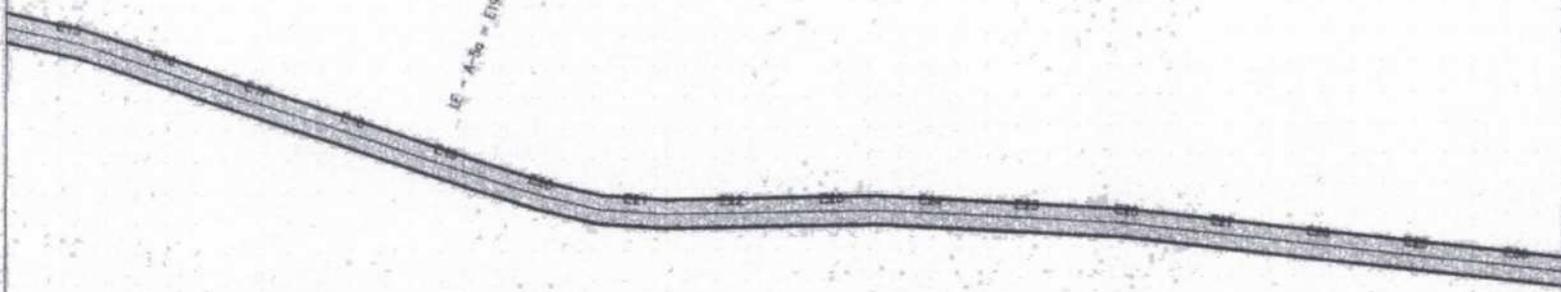
07 PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM LAGOA DO CARNEIRO (CAJUEIRO DO BOI) - EST. VICINAL 03  
 ESCALA: 1:500



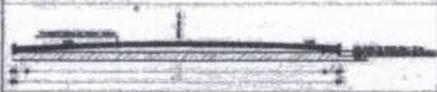


TERRA DE LINDOÍDEO TIPO DE LINDOÍDEO - ABRIL/2002

LE - A-30 = E19



**02** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM JURITIANHA - EST. VICINAL 01  
ESCALA 1/500



**Convenções topográficas:**

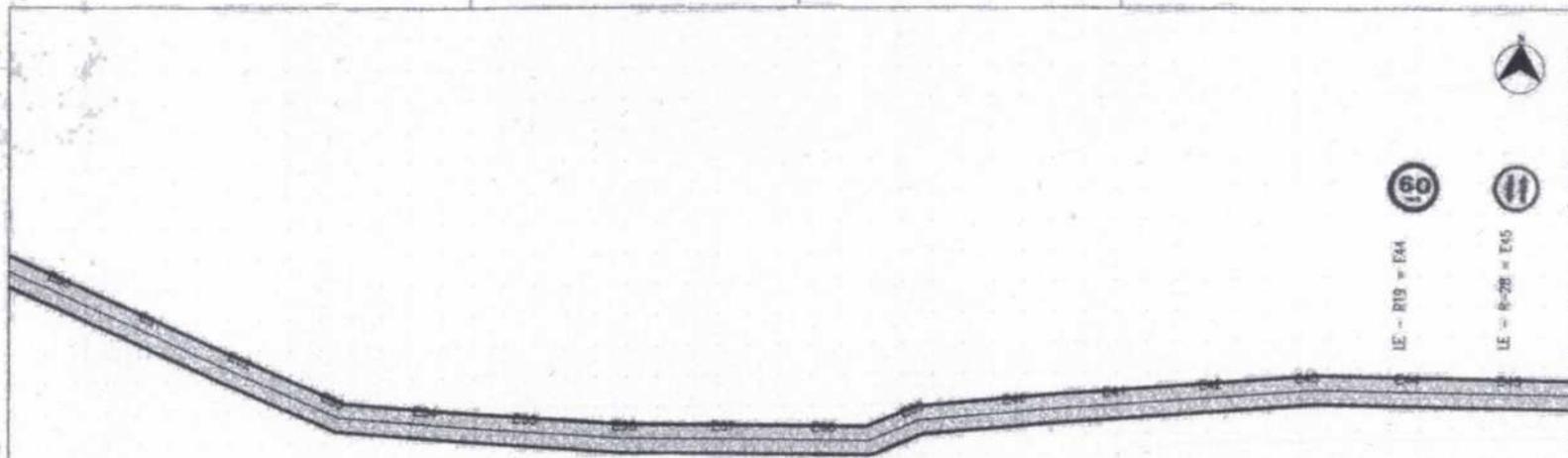
**Convenções projet:**



PROPOSTA PARA O PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA VICINAL 01 EM JURITIANHA - ABRIL/2002

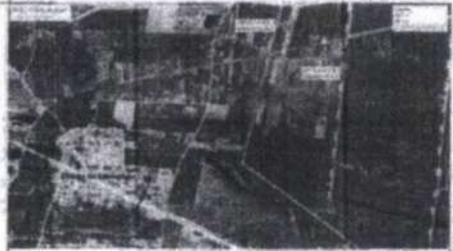
PROPOSTA PARA O PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA VICINAL 01 EM JURITIANHA - ABRIL/2002

PROPOSTA PARA O PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA VICINAL 01 EM JURITIANHA - ABRIL/2002

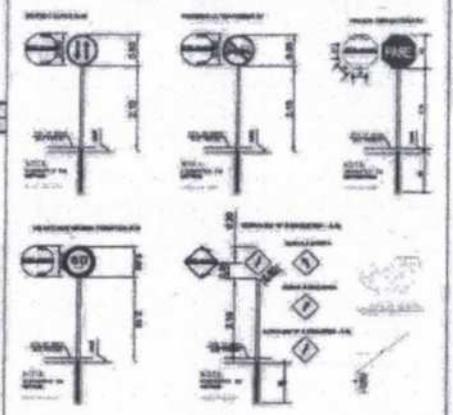


LE - R19 = E44

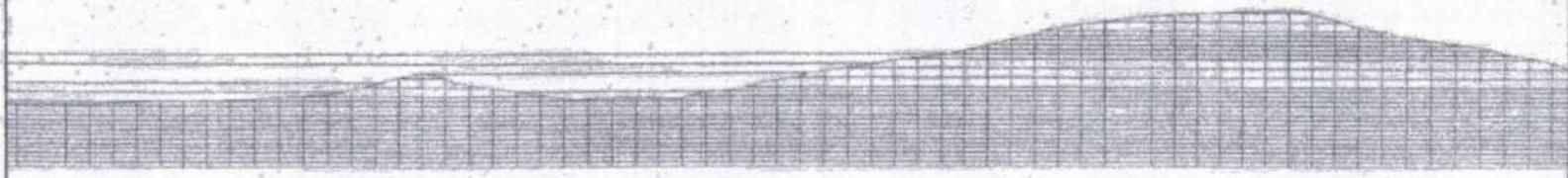
LE - R-2B = E45



ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DO TERREO NA BARRAGEM - ARAUJO



**03** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM JURITIANHA - EST. VICINAL 01  
ESCALA 1/500



**Convenções topográficas:**

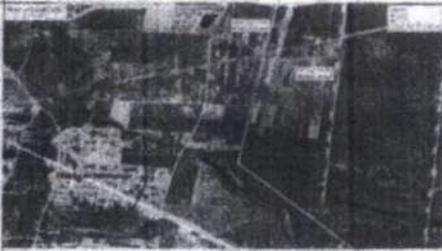
elevação  
 linha nível

**Convenções projetivas:**

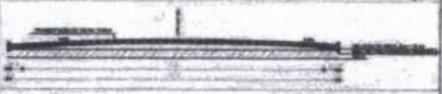
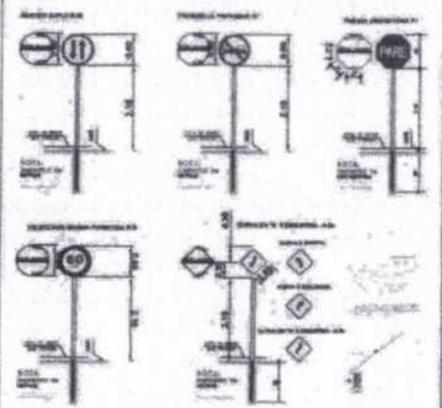
alinhamento de estrada projetado  
 alinhamento existente



<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>	
<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>	<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>
<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>	<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>
<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>	<p>PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ESTRADA VICINAL EM JURITIANHA - ARAUJO</p>



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TRONCO DE OBRAS EM JURITIANHA - AGARAG



**Convenções topográficas:**

	contorno		altura
	altura		altura

**Convenções projeto:**

	obra planejada de 0,50 m de largura
	obra em andamento

**PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 001/2014**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**MUNICÍPIO DE AGARAG - PERNAMBUCO**

**Assinatura** \_\_\_\_\_

**Folha** 417

**PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 001/2014**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**MUNICÍPIO DE AGARAG - PERNAMBUCO**

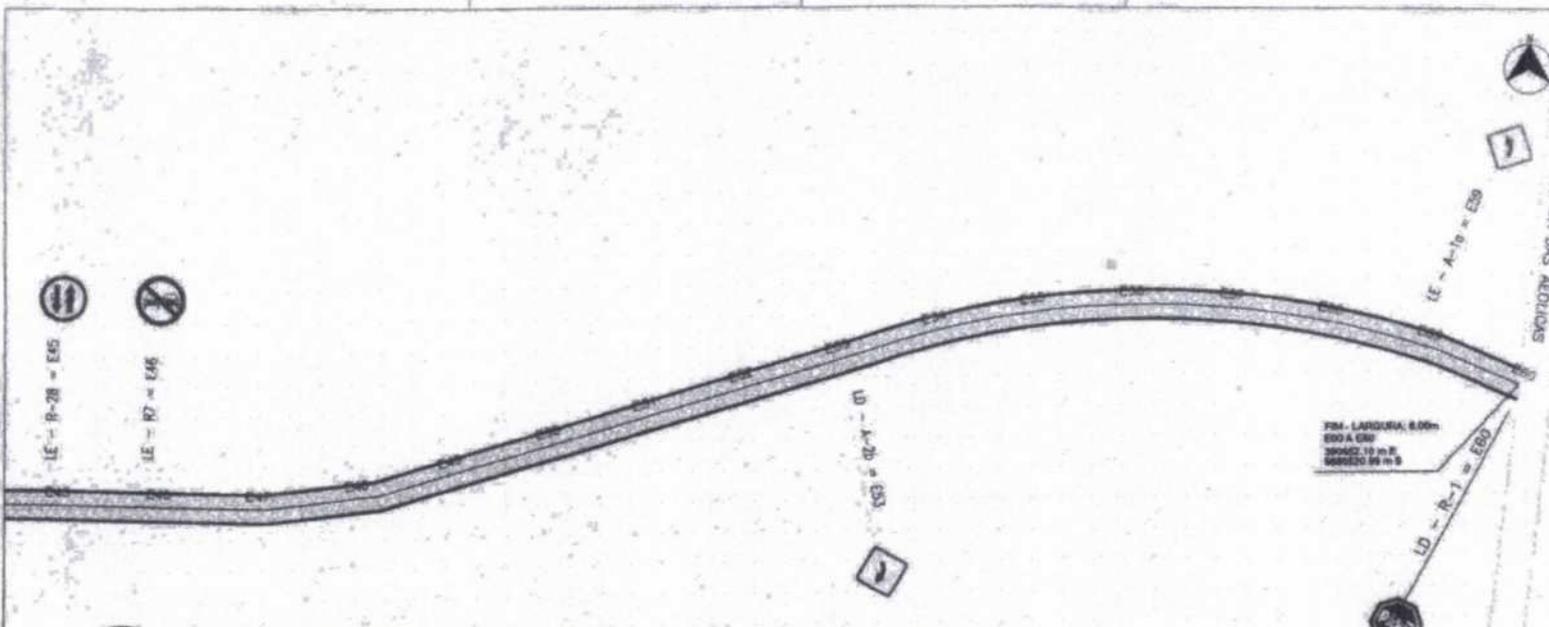
**ESTRADA VICINAL 01 - JURITIANHA**

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA**

**PROPOSTA DE LICITAÇÃO Nº 001/2014**

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**MUNICÍPIO DE AGARAG - PERNAMBUCO**



**04** PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL EM PEDRA TOSCA EM JURITIANHA - EST. VICINAL 01  
ESCALA 1:500

