

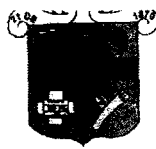
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM  
ESTADO DO MARANHÃO  
CNPJ: 05.648.696/0001-80



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

# PROJETO BASICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO  
DE ITAPECURU MIRIM-MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM  
ESTADO DO MARANHÃO  
CNPJ: 05.648.696/0001-80



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

RESUMO DE ESTRADAS VICINAIS A SEREM RECUPERADAS POR TRECHOS LICITADOS EM 2021

ITEM	TRECHO	EXTENSÃO(Km)	Coordenadas UTM - INICIA	Coordenadas UTM - FINAL
1	Trecho 1: BR 135 para Povoado Santa Maria dos Pinheiros	3,74	Long.: 556139.79 m E Lat.: 9625589.84 m S	Long.: 559644.12 m E Lat.: 9625230.24 m S
2	Trecho 2: Povoado Pedrinhas para Povoado Teso Grande	6,57	Long.: 555337.06 m E Lat.: 9630611.27 m S	Long.: 560436.58 m E Lat.: 9630444.57 m S
3	Trecho 3: Povoado Teso Grande	4,13	Long.: 554391.20 m E Lat.: 9632995.26 m S	Long.: 554824.38 m E Lat.: 9635787.78 m S
4	Trecho 4: Povoado Jaibara para Povoado Teso Grande	7,10	Long.: 555230.09 m Lat.: 9633782.07 m S	Long.: 560655.36 m E Lat.: 9630639.14 m S
5	Trecho 5: Povoado Cajazeiras	2,68	Long.: 557533.74 m E Lat.: 9633416.72 m S	Long.: 563130.10 m E Lat.: 9633455.85 m S
6	Trecho 6: BR 135 para Povoado Jaibara	10,00	Long.: 557101.22 m E Lat.: 9639425.15 m S	Long.: 563130.00 m E Lat.: 9633455.00 m S
7	Trecho 7: BR 135 para Povoado Centro de Águia	0,68	Long.: 560322.00 m E Lat.: 9639363.05 m S	Long.: 560974.00 m E Lat.: 9631037.00 m S
8	Trecho 8: Povoado Picos para São José dos Matos	3,85	Long.: 559593.64 m E Lat.: 9630611.27 m S	Long.: 560445.00 m E Lat.: 9636055.00 m S
9	Trecho 9: BR 135 para Povoado Juçara e posterior Santa Helena	1,00	Long.: 559726.00 m E Lat.: 9638761.00 m S	Long.: 558745.00 m E Lat.: 9638896.00 m S
10	Trecho 10: Rua Projetada Juçara	0,30	Long.: 559737.00 m E Lat.: 9638758.00 m S	Long.: 559820.00 m E Lat.: 9639033.00 m S
11	Trecho 11: Povoado Monge Belo	2,92	Long.: 562641.00 m E Lat.: 9642486.00 m S	Long.: 562714.00 m E Lat.: 9644777.00 m S
12	Trecho 12: Povoado Ponta Grossa	7,45	Long.: 562127.69 m E Lat.: 9642650.46 m S	Long.: 567339.00 m E Lat.: 9639179.00 m S
13	Trecho 13: Sede até Povoado Magnificat	11,90	Long.: 555337.06 m E Lat.: 9630611.27 m S	Long.: 572522.00 m E Lat.: 9626681.00 m S
14	Trecho 14: Povoado Barriguda para Povoado Lavandeira	3,18	Long.: 574751.00 m E Lat.: 9632463.00 m S	Long.: 577738.00 m E Lat.: 9632235.00 m S
15	Trecho 15: Povoado Sítio Velho	1,50	Long.: 576207.00 m E Lat.: 9632449.00 m S	Long.: 576957.00 m E Lat.: 9633605.00 m S
16	Trecho 16: Sede para Povoado Tingidor	40,00	Long.: 573610 m E Lat.: 9624637.00 m S	Long.: 604370.00 m E Lat.: 9638401.00 m S
	EXTENSÃO (Km)	107,00		



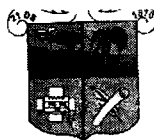
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

# **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DOS  
POLOS DO MUNICÍPIO DE MUNICIPIO DE ITAPECURU  
MIRIM-MA.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

## **MEMORIAL DESCRITIVO DO ESCOPO DA OBRA**

### **1. OBJETO**

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Recuperação de Estradas Vicinais do Município de Itapecuru Mirim/MA.

### **2. FORMA DE EXECUÇÃO**

Os serviços e obras discriminados serão realizados, sob regime de Contrato de Empreitada à Preço Global.

O caderno de Encargos composto por Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Memorial Descritivo dos Serviços e Projeto Arquitetônico, ficará fazendo parte integrante do Contrato.

O Construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o Caderno de Encargos e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

### **3. PRAZO DE EXECUÇÃO**

Será de 180 (cento e oitenta) dias, o prazo global para a execução da obra.

Considerar-se-á para efeito de contagem do Prazo de Execução a data de assinatura da Ordem de Serviços.

O Contratado executará toda a obra e serviços convencionados dentro do prazo fixado, obrigando-se a entregar ao termino desse prazo, ditos serviços e obra inteiramente concluídos.

### **4. FORMAS DE PAGAMENTO**

O pagamento dos serviços será realizado através de medições efetuadas pela



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80



**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO**

Fiscalização no decorrer da obra e após a conclusão dos serviços. Tais medições deverão ser fundamentadas em solicitação de medição pela Contratada a qual deverá apresentar relação completa dos serviços executados dos quais solicita a medição.

## **5. TAXAS E EMULOMENTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA**

Correspondem aos custos com que o **Contratado** terá que arcar para obter dos órgãos públicos competentes todas as licenças e liberações referentes à obra.

Para efeito de fiscalização, o **Contratado** deverá providenciar e manter em obra os seguintes documentos:

- Alvará de construção;
- Registro da obra no INSS;
- ART -Anotação de Responsabilidade Técnicas.

## **6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **6.1 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO**

Largura da Faixa de Domínio = 5,00 metros

**NOTA:** Os serviços de recuperação da estrada serão executados no interior das faixas de domínio já definidas e os corpos estradais serão executados segundo as especificações técnicas. Será feita in loco uma avaliação do terreno natural para a marcação das faixas a serem desmatadas. Toda e qualquer situação que inviabilize ou promovam substanciais alterações no projeto, deverá ser executado novo eixo estradal, e submetido ao setor competente para tal aprovação.

### **6.2 PLACA INDICATIVA DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra conforme as seguintes orientações:

- 6.2.1 As dimensões mínimas da placa deverão ser de 1.5 m x 3.0 m;
- 6.2.2 Tanto as letras (fonte Arial) quanto os logotipos, deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa;
- 6.2.3 As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com o fundo claro;
- 6.2.4 A placa deverá conter o nome da obra, prazo de execução, valor total e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

logotipo do órgão contratante;

6.2.5 A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra.

### **6.3 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS**

O local para instalação do canteiro de obras será estudado em comum acordo com a Fiscalização, sendo localizado de forma a atender a obra, se possível sem a interferência com a execução dos serviços. As localizações das instalações provisórias devem obrigatoriamente levar em consideração o fluxo de entrada e saída de materiais e pessoal, bem como as demais atividades que se desenvolvem no entorno da obra. Será executado para esses fins, um barracão de 30 metros quadrados.

### **6.4 LIMPEZAS DO TERRENO**

Serviços que objetivam a remoção das obstruções naturais ou artificiais, tais como arbustos, tocos, raízes, camadas de terra vegetal ou materiais orgânicos, entulhos, matacões, etc., que porventura existem na área destinada à melhoria do corpo da estrada, platôs e naquelas áreas a serem utilizadas em função da obra.

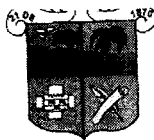
Os materiais resultantes desta operação deverão ser transportados para locais previamente destinados para este fim, ou dispostos ao longo do corpo da estrada, quando se tratar de material composto de terra vegetal. Nesses referidos serviços serão utilizados retro escavadeira, escavadeira hidráulica, caminhão basculante e motoniveladora de acordo com a necessidade o que facilita no mesmo momento a execução da inclinação de talude.

A coleta, carga, transporte, descarga e acomodação dos blocos de rocha, que é a sobra de material do serviço de revestimento primário, para um local indicado para sua utilização ou na lateral da estrada desde que não prejudique a drenagem ou a estética do local. A classificação da limpeza está demonstrada na planilha orçamentária.

#### **6.4.1 EQUIPAMENTOS**

Deverão ser utilizados equipamentos do tipo motonivelador, tratores de esteira, escavadeira-hidráulica, rolo compactador, retro escavadeira, caminhões basculantes.

A execução se dará mediante a remoção dos materiais inseríveis, sendo dispostos ao



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

longo do trecho da estrada ou transportados e dispostos em bota-fora locados ao longo do trecho.

### **6.5 TERRAPLANAGEM**

Consiste basicamente, nos serviços de terraplanagem para realização de corte e aterros.

#### **6.5.1 CORTE**

São segmentos da estrada que exigem escavação do material constituinte do terreno natural, ao longo do eixo e no limite da seção do projeto que define o corpo da estrada. As operações de corte, quando previstas em

projeto compreendem: Escavação e carga dos materiais do terreno natural, incluindo nos trechos novas conformações da plataforma, sarjeta, leira e bigode. Escavação e carga dos materiais das seções em corte, até a largura indicada no projeto, completada por observações durante a execução do serviço; Transporte dos materiais escavados para aterros ou bota-foras;

#### **6.5.2 MATERIAIS**

Os materiais decorrentes dos cortes serão considerados como: Material comum: Compreendendo solos em geral, mutações placas soltas de rochas ou fragmentos de rochas, e demais materiais que possam ser removidos com lâmina de trator de esteira ou escavadeira, sem ser necessário a sua fragmentação através de explosivos. Os volumes do projeto foram obtidos através das áreas definidas entre o relevo atual e o nivelamento da plataforma, estando incluída a retirada da camada referente à limpeza do terreno natural. Rocha (material de 3ª categoria): Compreende os materiais que necessitam o emprego de explosivo ou rompedor para serem extraídos e reduzidos, de modo a possibilitar o seu carregamento e transporte.

**NOTA:** No momento da execução, o volume de material em excesso que resultem bota-fora, de preferência e quando possível, deverá ser integrado aos aterros, constituindo alargamento da plataforma.

### **6.7 MELHORIAS NAS ESTRADAS**

Consiste nos serviços de terraplanagem para o alargamento da plataforma, conformação da plataforma ou implantação de sarjetas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

### **6.7.1. TERRAPLANAGEM PARA ALARGAMENTO DA PLATAFORMA**

Serviço realizado nas estradas existentes a serem recuperadas, composto de cortes, aterros, desmatamento de estaca e limpeza, que devem ser executados conforme descrição no item serviços de Terraplanagem.

### **6.7.2. CONFORMAÇÕES DO SUBLEITO**

Consiste na regularização da pista de rolamento através de cortes ou aterros, compensações laterais, abaulamento transversal (3%) ou declividade única de 2 a 3%, de modo a permitir a drenagem das águas superficiais, e na execução de valetas laterais (sarjetas) nos cortes e leiras nos aterros. Os serviços de conformação de plataforma aplicam-se, sem se limitar, aos trechos de estradas existentes a serem recuperadas.

### **6.8 IMPLANTAÇÃO DE SARJETAS**

Estão incluídos no item Conformação de subleito, os serviços de implantação de sarjetas nas bordas do corpo da estrada que serão considerados como melhoria de estradas pré-definidas no projeto, os pontos para a execução de escoamento das águas, ou seja, os pontos onde deverão ser executados os bigodes.

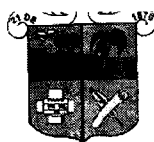
### **6.9. REVESTIMENTOS PRIMÁRIOS**

O revestimento primário define-se como uma camada de "cascalho", compactada com espessura de 0,12m, sobre a plataforma devidamente conformada, incluindo-se a escavação e a carga do material. A localização da jazida de "cascalho" está definida pelo projeto ou durante o período de execução se constatado novos locais. Nos trechos de melhoria onde não houver necessidade dos serviços de terraplanagem e onde o revestimento primário existente estiver em boas condições, poderá ser eliminada a execução deste tipo de serviço totalmente ou parcialmente reduzindo a camada a ser aplicada, desde que o resultado final seja uma camada com espessura de 0,12m de cascalho.

#### **6.9.1 EXECUÇÃO**

Uma vez atingindo o nivelamento de terraplanagem de projeto, deverão ser iniciados os serviços de revestimento primário, com material adequado da jazida. O material





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

proveniente da jazida deve ser depositado sobre a plataforma com espaçamento suficiente, a fim de se obter, após o espalhamento, a espessura final de 0,15m, para posterior compactação. Em todos os trechos considerados acabados deverá ser efetuada a limpeza do material não servível ao revestimento, tais como pedras e demais entulhos, para que não haja prejuízo quanto ao aspecto visual e ao escoamento das águas superficiais

### **6.10 SERVIÇOS DE DRENAGEM**

Estes serviços se aplicam à construção de dispositivos para escoamento das águas superficiais (sarjetas) conduzindo-as para locais de drenagem natural.

#### **6.10.1 CONSTRUÇÃO DE BUEIROS**

Através do levantamento in loco, ficou constatado que se faz necessário à execução de bueiros, pois são insuficientes para a drenagem das águas das chuvas. O aterro das laterais do tubo será com o material escavado desde que este seja de boa qualidade.

#### **6.10.2 BIGODES OU SANGRADOUROS**

São dispositivos de drenagem que conduzem ao talvegue natural às águas das sarjetas e/ou de outros dispositivos, devendo-se evitar o deságue diretamente nas áreas de plantio e nos terraços.

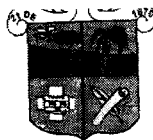
#### **6.10.3 SARJETAS**

São dispositivos de drenagem executados no bordo da plataforma da estrada, ou no pé do corte, que objetivam coletar as águas de escoamento superficial conduzindo-as para um talvegue natural ou bueiro.

#### **6.10.4 VALAS DE ESCOAMENTO**

São canais abertos foras no corpo da estrada, com a finalidade de dar continuidade ao escoamento superficial das saldas de bueiros, bigodes ou outros dispositivos de drenagem, até o talvegue natural ou drenagem prevista no projeto. O deságue não poderá ser diretamente em áreas destinadas a agricultura.

Itapecuru Mirim, 21 de maio de 2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM  
ESTADO DO MARANHÃO  
CNPJ: 05.648.696/0001-80



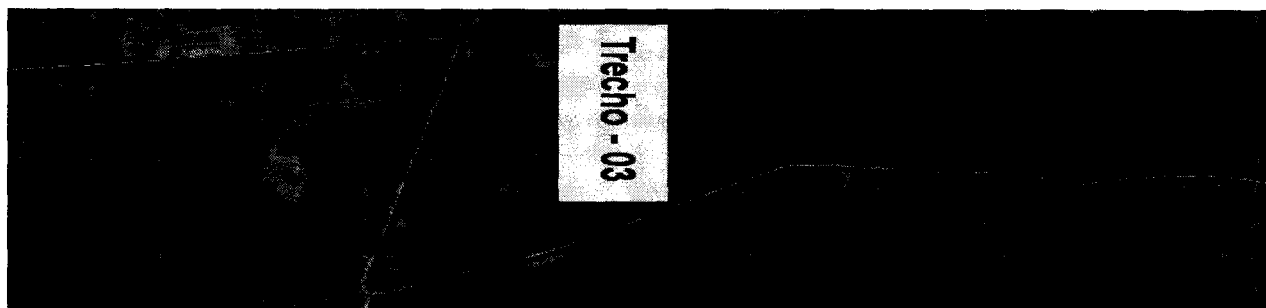
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO



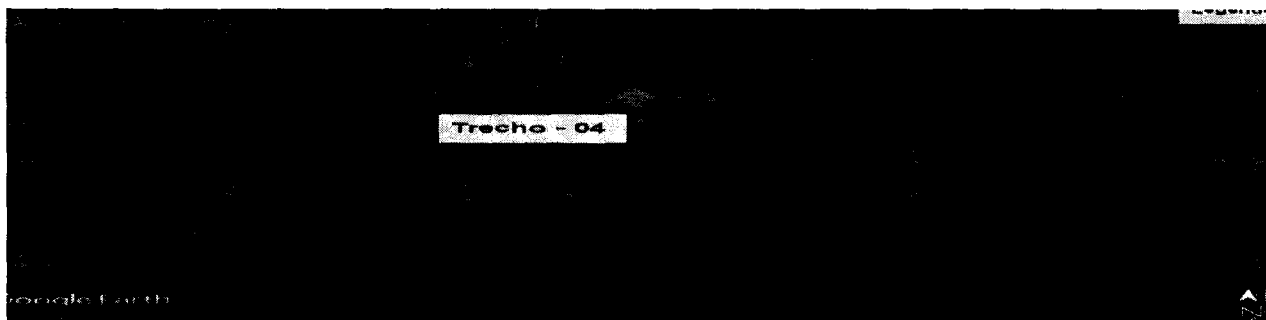
Trecho - 01



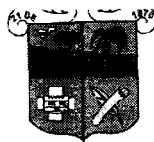
Trecho - 02



Trecho - 03



Trecho - 04



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM  
ESTADO DO MARANHÃO  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

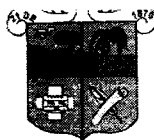
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITC

Trecho - 05

Trecho - 06

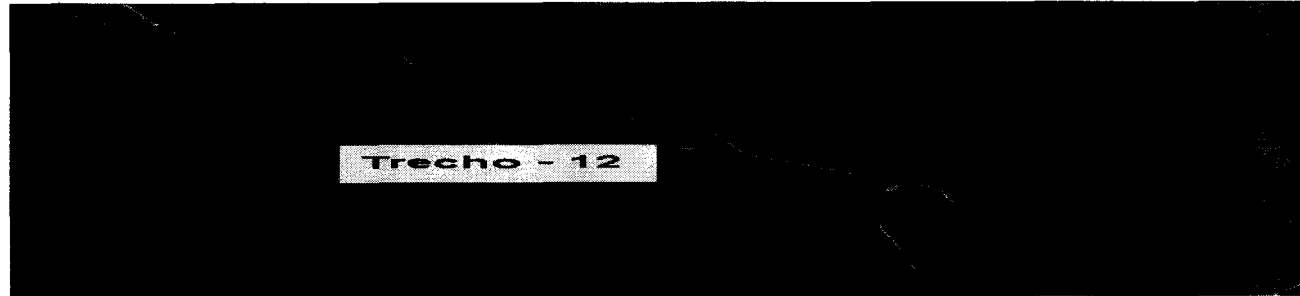
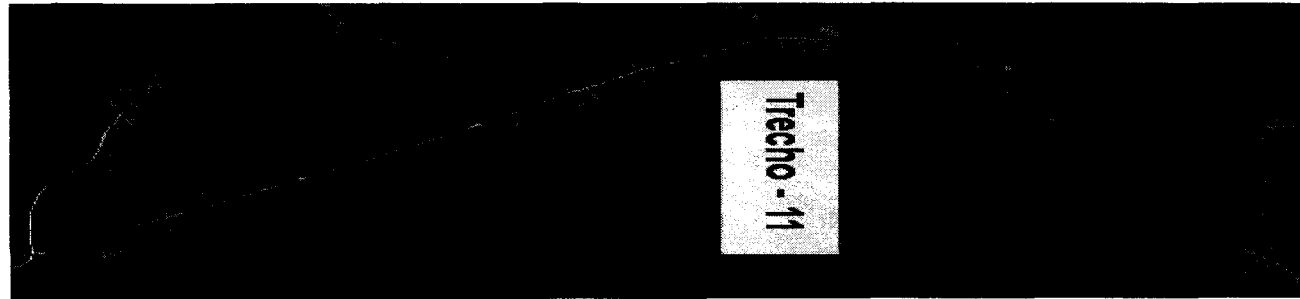
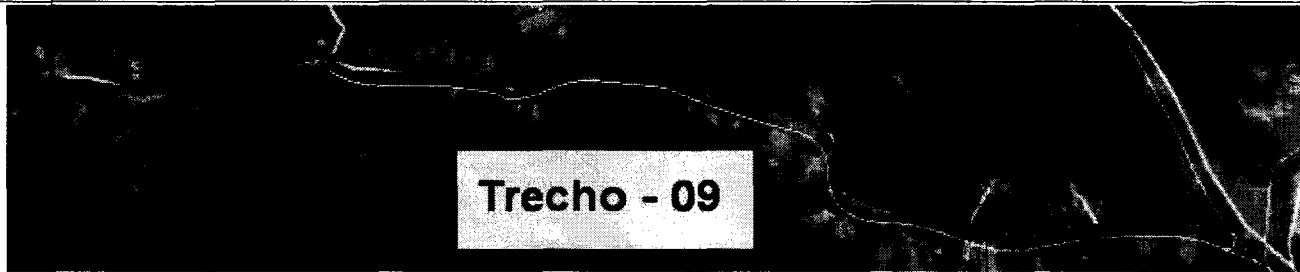
Trecho - 07

Trecho - 08



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM**  
**ESTADO DO MARANHÃO**  
CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITC

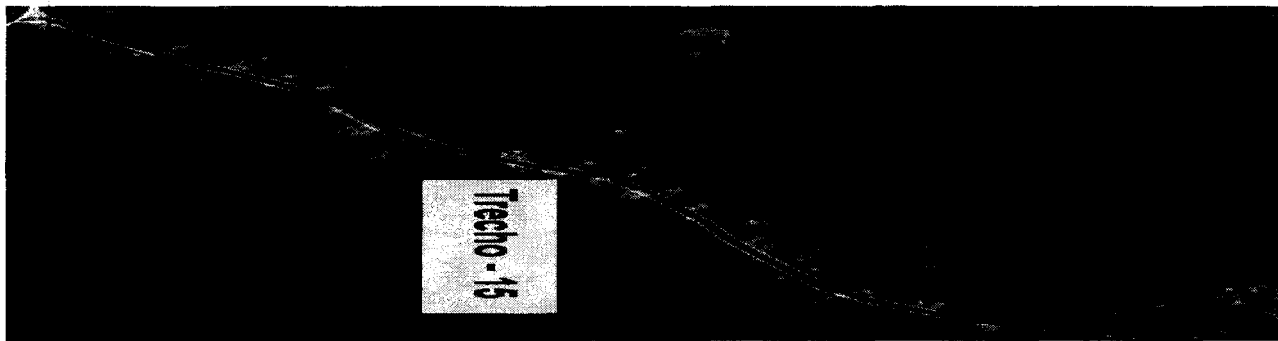
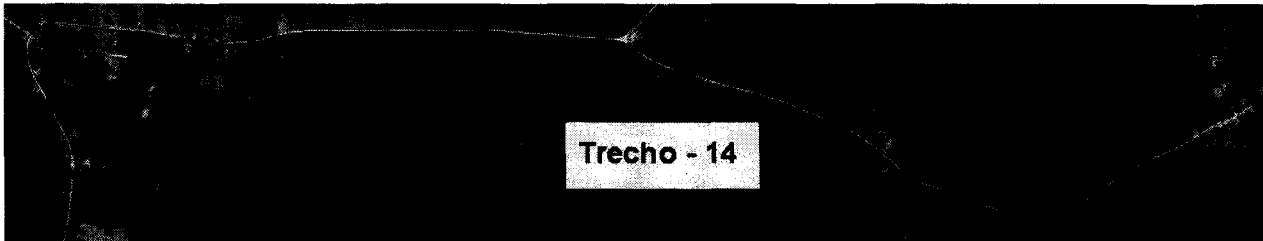
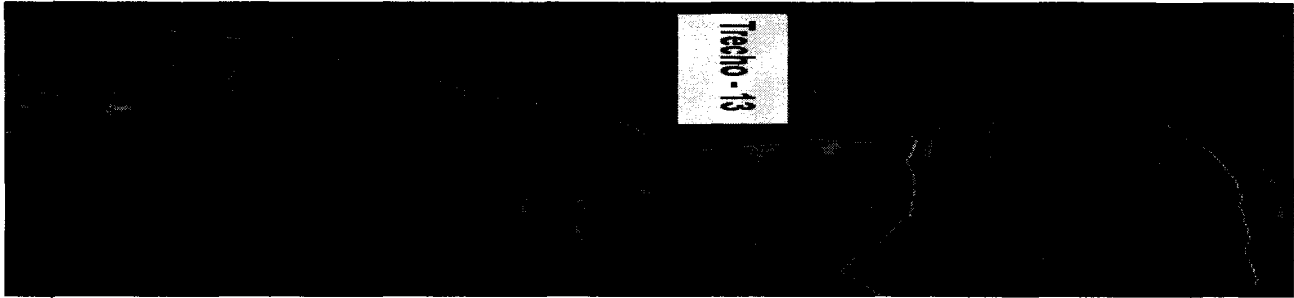




**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM  
ESTADO DO MARANHÃO**

CNPJ: 05.648.696/0001-80

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, PAISAGISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO



Itapecuru Mirim, 21 de maio de 2021.