



Todo o carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá apresentar certificado de análise além de trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço. Na entrega do material, caberá à Fiscalização:

Verificar se o tipo e a qualidade do material fornecido estão de acordo com sua finalidade e se correspondem ao estipulado no projeto; verificar se o acondicionamento do material é o correto e não está violado;

Certificar-se de que cada unidade de acondicionamento contenha indicação clara da procedência, do tipo e da quantidade do seu conteúdo;

Rejeitar a parte do fornecimento em mau estado de acondicionamento;

A vista dos resultados da inspeção e independente de qualquer ensaio, o fornecimento poderá ser rejeitado, total ou parcial, caso não atenda aos requisitos de qualidade.



#### **4.4.1- ASFALTO DILUÍDO - CM 30**

Para a execução da imprimação, será empregado asfalto diluído do tipo CM-30. A taxa de aplicação, para o asfalto, será de 0,80 l/m<sup>2</sup>, sendo 0,0008 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 100 C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de asfalto espargido na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,20 litro/m<sup>2</sup> de ligante. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **4.4.2- EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C**

A pavimentação asfáltica do trecho de via a ser trabalhada, deverá ser em Tratamento superficial duplo (TSD).

O Projeto indica o Revestimento de Tratamento Superficial Duplo (TSD) com três Banhos de Emulsão Asfáltica RR-2C e agregados na Classe Granulométrica II – III (1ª Camada com brita de 16mm a 10mm e 2ª camada com brita de 10mm a 6,3mm).

A execução dessa etapa de serviço deverá ser efetuada de acordo - DER-ES-P 11/00.



## **5.0 DRENAGEM**

### **5.1- MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa**

Às margens das ruas serão aplicadas guias de concreto meio-fio com sarjeta, executado c/extrusora (sarjeta 30x10cm meio-fio 15x10cm x h=22cm), inclui escavação e acerto faixa 0,45m, dentro de valas abertas manualmente, de acordo com a NBR 6118.

O concreto utilizado no meio fio e sarjeta deverá ter resistência a compressão mínima de 20 Mpa.

Uma vez assentadas, as guias de concreto serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia lavada no traço 1x3.

Deverá atender as dimensões constante em projeto.

### **5.2 SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA**

Dissipadores de energia são dispositivos que têm a função de reduzir a energia de fluxos d'água concentrados por outros dispositivos de drenagem, promovendo a redução de velocidade de escoamento, minimizando os efeitos erosivos quando da disposição final junto ao terreno natural.

Construído "in loco", em concreto e pedra de mão (0,10 a 0,15cm) arrumada, assentada sobre uma caixa escavada no terreno, com as paredes e fundo revestidos em concreto, situada a frente e sob a extremidade de outro dispositivo de drenagem; na falta de pedra de mão, ou por opção, pode-se executar o concreto denteado. Também podem ser associados a descidas d'água em degraus.

As descidas d'água fazem parte da drenagem superficial da rodovia, elas deveram ser executadas em concreto armado no padrão DERT, ao final de cada descida deve ser executado uma Saída D'Água c/ dissipador de energia.

Essas estruturas de drenagem devem ser alocadas a cada 100 metros de ambos os lados.

### **5.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS.**

Execução das bocas de montante e jusante. Caso as bocas de montante sejam do tipo caixa coletora de sarjetas (bueiro de greide) ou de talvegue (bueiro de grotta) devem ser atendidos procedimentos executivos previstos na especificação correspondente a estes dispositivos.

As bocas tipo "nível de terra" devem ser executadas com concreto ciclópico, ou alvenaria de pedra argamassada atendendo as imposições geométricas do projeto-tipo adotado; concluídas as bocas, devem ser verificadas as condições de canalização a montante e jusante da obra.

Todas as erosões encontradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra devem ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada ou por soluções específicas do projeto. Devem ser executadas as necessárias valas de derivação, a jusante e bacias de captação, a montante, de forma a disciplinar a entrada e saída do fluxo d'água no bueiro.





#### **5.4 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**

Nas bocas de tubo deverá ser executado lastro de concreto com altura de 15,00 cm com preparo mecânico.

Este serviço será medido e pago por (m<sup>3</sup>) de material aplicado e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **5.5 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA**

As formas deverão propiciar acabamento uniforme, sem ninhos, brocas, falhas ou traços de desagregação do concreto e serão previamente tratadas com desmoldante adequado.

As formas deverão ser molhadas imediatamente antes da concretagem para que a madeira não absorva a água de hidratação do cimento.

A desforma das peças em concreto aparente deverá ser realizada com cuidado para evitar a quebra de cantos e outros danos ao concreto.

#### **5.6., 5.7 e 5.8 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD ABERTURA DE VALAS**

Deverá ser executado abertura de vala observando a inclinação mínima de 2%, sendo que a largura deverá ser igual ao diâmetro do tubo acrescidas de 40,00cm e profundidade de cota mínima de 200% do diâmetro do tubo para diâmetros de até 40 cm e 150% para diâmetros superiores a 40 cm. Caso necessário deverá ser procedida a abertura em rocha, utilizando métodos e procedimentos adequados para tal.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATANTE poderá exigir remoção ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda à produção inicialmente proposta, ou que não satisfaça a qualquer exigência destas ESPECIFICAÇÕES.

#### **MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO**

O material escavado que for, a critério da CONTRATANTE, apropriado para utilização no aterro/reaterro, será depositado ao lado da vala, poços ou cavas, a uma distância equivalente à profundidade de escavação. Caso contrário, o material escavado será transportado para o "bota fora" de responsabilidade da licitante vencedora, bem como será de responsabilidade todo o dano ambiental causado pelo "bota-fora".

Os bueiros serão executados nos locais previstos em projeto, esse tem a função de permitir que os cursos d'água atravessem a rodovia.

É imprescindível a execução de bocas de bueiro para que o aterro possa ficar protegido de erosões.

### **6 SINALIZAÇÃO**

#### **6.1.1 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

www.amontada.ce.gov.br



As sinalizações horizontais deverão seguir aos modelos do manual por meio de pintura com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, seguindo ao manual "Sinalização Horizontal" – Volume IV = CONTRAN/DENATRAN. A sinalização horizontal é o conjunto de sinais constituído de linhas, marcações, sinais, símbolos e legendas colocados sobre o pavimento, com a função de regulamentar, advertir ou indicar o modo seguro de transitar na via. O projeto deve compreender linha geral e interseções. O projeto de sinalização definiu os dispositivos empregados na sinalização horizontal, dimensão de largura e extensões de faixas e legendas.

A Pintura das faixas serão com tinta à base de resina acrílica retro refletiva e com microesferas de vidro - espessura de 0,4 mm. As demarcações compreendem faixa de divisão de pista de sentidos opostos, faixa de retenção, faixa de travessia de pedestres e legendas. As faixas e pedestres deverão ser pintadas com tinta base de resina acrílica retro refletiva e com microesferas de vidro - espessura de 0,4 mm, na cor branca. A faixa contínua deve ser pintada com tinta base de resina acrílica retro refletiva e com microesferas de vidro - espessura de 0,4 mm, na cor amarela. Dimensões das faixas de pedestre e faixa contínua deveram ser executadas conforme detalhe no projeto de Sinalização de Trânsito em anexo

• 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 ares 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. A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado 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

#### 6.1.2 TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO

As tachas devem ser de resina acrílica de poliéster com adição de cargas minerais, tingidos de amarelo, seu refletivo deverá ser dos dois lados, ou seja, bidirecional, em plástico injetado deverá contém pequenos prismas para dar a refletância noturna necessária.

As peças deverão ser fixadas ao solo, conforme indicado em projeto, utilizando cola em resina e pinos de aço galvanizado com ranhuras incorporados ao corpo da peça. Para a perfuração no solo utilizar furadeira com broca nº 10, fazer o furo na profundidade aproximada do pino de fixação, limpar o furo realizado com ar para eliminar vestígios,

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

www.amontada.ce.gov.br



adicionar a cola no furo afim de preenchê-lo com um pouco de sobra. Insira o tachão no solo, retire o excesso de cola, aguarde aproximadamente 20 minutos e o tráfego poderá ser liberado

### 6.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE



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)

- **Retro refletividade e iluminação**

De acordo com o manual brasileiro de sinalização vertical, os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retro refletivas, 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, retro refletivas.

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

www.amontada.ce.gov.br



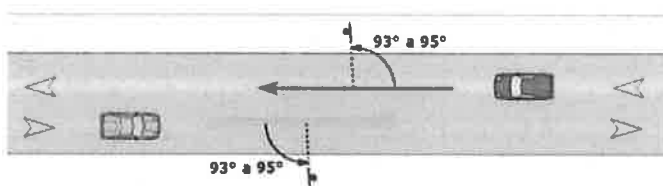
- **Materiais das placas**

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 retro refletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.



- **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.

## 7 SERVIÇOS FINAIS

### 7.1 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

www.amontada.ce.gov.br



Para efeito de orçamento foi considerada a desmobilização com distância média de 170 km, tomando como referência a distância entre Sobral e Amontada.

Esse serviço está contemplado somente para os equipamentos de precisam ser transportados em caminhão prancha, são eles: Escavadeira Hidráulica, Motoniveladora, Trator Agrícola com grade, Rolo Pé de Carneiro, Rolo Liso e equipamentos para tratamento superficial como distribuidor de agregados, vassoura mecânica e tanques.



**Mara  
Cristina  
Martins:1  
4105665  
871**

Assinado de  
forma digital por  
Mara Cristina  
Martins:1410566  
5871  
Dados:  
2025.10.14  
18:10:12 -03'00'

**Mara Cristina  
Martins:1410  
5665871**

Assinado de forma  
digital por Mara  
Cristina  
Martins:14105665871  
Dados: 2025.10.14  
17:47:23 -03'00'

**Responsável Técnico:  
MARA CRISTINA MARTINS**  
Engenheira Civil  
RNP 260307738-4



## GOVERNO MUNICIPAL DE AMONTADA – CEARÁ

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO QUE LIGA GARÇAS A MOSQUITO TRECHO 2 E PERNAMBUQUINHO A SANTARÉM, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA/CEARÁ.

MAPP 3450



Tendo em vista a Pavimentação acima descrita e que o Trecho de Garças a Mosquito Trecho 2, ocorreu a necessidade da execução de drenagem das águas pluviais, para a devida condução e direcionamento.

Assim, optamos por instalação de Tubo PEAD corrugado, ao invés de tubo de concreto, tal escolha se justifica tendo em vista a vida útil estimada na qual o do tubo PEAD é de 50 anos, enquanto a tubulação de concreto tem vida útil de 20 anos.

Não obstante também há a instalação mais rápida em tubo PEAD, devido a sua leveza e flexibilidade, assim ganhamos produtividade na execução e reduz a necessidade de escavações profundas.

Concluindo a justificativa da escolha ainda temos que o tubo de PEAD apresenta menos manutenção que os tubos em concreto e a maior eficiência hidráulica.

Amontada/CE 02 de outubro de 2025

**Mara  
Cristina  
Martins:14  
105665871** Assinado de  
forma digital por  
Mara Cristina  
Martins:14105665  
871  
Dados: 2025.10.14  
18:10:34 -03'00'

**Responsável Técnico:**  
**MARA CRISTINA MARTINS**  
Engenheira Civil  
RNP 260307738-4

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

www.amontada.ce.gov.br



**GOVERNO MUNICIPAL DE AMONTADA – CEARÁ**

**ÍNDICE – VOLUME 1**  
**PROJETO EXECUTIVO**



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO QUE LIGA GARÇAS A MOSQUITO E  
PERNAMBUCINHO A SANTARÉM, NO MUNICÍPIO DE  
AMONTADA/CEARÁ.**

**RELATÓRIO DO PROJETO E DOCUMENTOS PARA  
CONCORRÊNCIA**

Mara Cristina Assinado de forma digital  
por Mara Cristina  
Martins:141056  
Dados: 2025.11.11  
65871 14:33:07 -03'00'

**Responsável Técnico:**

**MARA CRISTINA MARTINS**  
Engenheira Civil  
RNP 260307738-4

**AGOSTO DE 2025.**



O PROJETO EXECUTIVO ESTÁ SUBDIVIDIDO CONFORME SEGUE.



1. APRESENTAÇÃO .....	03
2. MAPA DE SEITUAÇÃO.....	04
3. INFORMATIVO DO PROJETO.....	05
4. INFORMATIVO DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....	06
5. ESTUDOS DO PROJETO HIDROLOGICO.....	16
6. ESTUDOS DE TRÁVEGO.....	22
7. PROJETO GEOMÉTRICO.....	23
8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	24
9. RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO E CONTAINERS.....	25
10. RELAÇÕES DE DMT'S.....	28
11. RECOMENDAÇÕES DE NATUREZA TÉCNICA E DE SEGURANÇA .	33



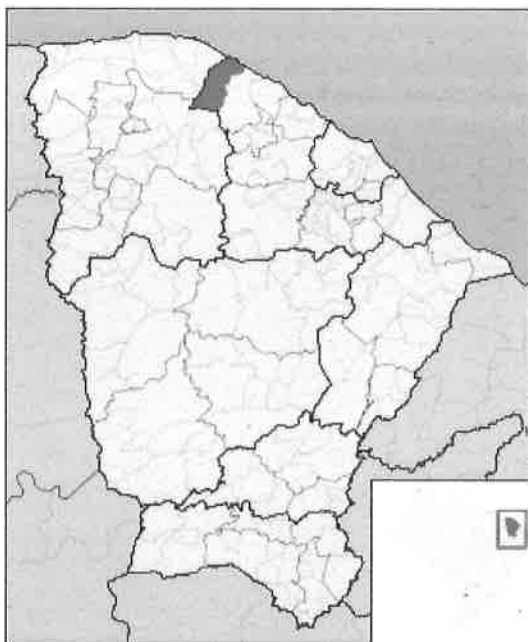
## 1 APRESENTAÇÃO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AMONTADA/CEARÁ.**

### INTRODUÇÃO:

**Amontada** é um município brasileiro, do estado do Ceará, localizado na microrregião de Itapipoca, com área total de 1.175,044 km<sup>2</sup>, sendo limítrofe às cidades de Itapipoca, Miraíma, Santana do Acaraú, Morrinhos e Itarema. A distância até a capital Fortaleza é de 157 km.

### **Localização de Amontada.**



Fundada em 20 de dezembro de 1985, tendo completos 40 anos neste ano corrente de 2025.

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2010, ano do último censo, Amontada contava com 39.232 habitantes, sendo estimado para 2021 a quantidade 44.195 Amontadenses. Ainda segundo o mesmo instituto, o PIB per capita do município em 2019 era na ordem de R\$ 11.911,02





## 2 - MAPA DE SITUAÇÃO





### 3. INFORMATIVO DO PROJETO

#### 3.1 Generalidades

Trata-se do projeto de engenharia para obras de adequação e manutenção da pavimentação com tratamento duplo com capa selante na estrada Rural conforme segue:

- **Garças a Mosquito, com extensão de 6.7700 m (E0 a E338+10)**, com execução parcial de meio-fio, a ser incluído para direcionamento de águas pluviais, tendo em vista a execução de drenagem com tubo corrugado de 90 cm e 60 cm.
- **Pernambuquinho, com extensão de 1.688,70 m (E1+6,30 A E85+15)**, no trecho não será executado meio-fio, tendo em vista que não haverá aterro e não ocorrerá drenagem profunda.

O trecho possui um **traçado existente**, tanto no trecho de Garças a Mosquito como na Localidade de Pernambuquinho sendo estes desenvolvidos sobre a pavimentação degradada, optamos pelo aproveitamento com a reciclagem do material existente.

No trecho de Garças a Mosquito ocorre a necessidade da execução de nova base, com o acréscimo de material e a estabilização granulométrica, com a espessura de 20 cm, tal fato é necessário para a ampliação da vida útil do pavimento.

No trecho de Pernambuquinho não ocorrerá alteração do greide, estando esse inviabilizado por conta da cota das residências lindeiras.

O trecho possui um traçado existente desenvolvido sobre pavimentação degradada, com elementos geométricos cravados, estando tanto em planta como em perfil, para um tráfego com conforto e segurança aos usuários da rodovia.

O trecho de Garças a Mosquito e Pernambuquinho, se desenvolve dentro do território rural municipal de Amontada.

#### 3.2 Projeto

O Projeto objetiva reciclar e refazer a pavimentação o trecho da estrada rural, permitindo uma melhor trafegabilidade em condições de conforto e segurança aos seus usuários, tendo sido, portanto, para isso, concebidos dispositivos de orientação e informação convenientemente projetados, bem como calculada estrutura do pavimento que possa suportar as cargas que sobre ele incidirão durante a sua vida útil, ou seja: por um período mínimo de 10 anos; tudo feito de acordo com as normas e especificações nacionais para obras rodoviárias desse nível.

A seção transversal prevê as dimensões de 2 (duas) faixas de tráfego com 3,75 m cada, totalizando **leito carroçável de 7,50 m, folha 95 e 127 do Volume 2.**





#### 4. INFORMATIVO DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O Projeto de Terraplenagem prevê a escavação dos cortes e execução dos aterros necessários a implantação da plataforma de projeto no trecho de Garças a Mosquito, nas estacas determinada em projeto, com volume total utilizável de 1.188,45 m<sup>3</sup>, referente à volume de aterro. Adotou-se um fator de empolamento de 30%.

Os estudos topográficos objetivaram estabelecer a base de referência para a realização dos outros estudos e da execução da obra. Nesse sentido foram executadas as seguintes tarefas básicas:

a) Locação no campo do eixo exploratório de referência, que serviu de apoio para os demais levantamentos necessários. Esse eixo foi materializado no campo através de piquetes de madeira e prego, com auxílio de trena, de 20 em 20m, sendo composto por 2 (dois) trechos, como segue:

- Eixo de Garças a Mosquito com início na estaca 00 (N: 965124.00 / E: 416372.00), e seu final na estaca 338+10,00 (N: 9656834.00 / E: 420058.00), e o Eixo de Pernambuco com início na estaca 1+6,30 (N: 9664294.00 / E: 427665.00), e seu final na estaca 85+15,00 (N: 9664114.00 / E: 429350.00),

Levantamento planialtimétrico cadastral da faixa topográfica, de no mínimo 30m (15m para cada lado), ao longo do eixo exploratório de referência, que após processamento, deu origem ao modelo digital do terreno e a outros dados necessários a elaboração do projeto, tais como: bueiros em geral, talvegues, eixo e bordas da estrada existente e vias transversais, crista e pé.

b) de cortes e aterros e tudo o mais que se necessita para a perfeita definição topográfica do projeto.

c) As RN's foram implantadas a partir de método convencional, através de estação total. Após suas implantações, foram realizados nivelamento e contranivelamento geométrico de todos eles, utilizando-se, nível automático, objetivando-se evitar a propagação de erros altimétricos no levantamento, representando, por assim dizer, um fechamento altimétrico dos pontos implantados. Em relação aos Marcos Geodésicos, foram implantados 16 (dezesseis) ao longo do trecho utilizando GPS da marca EPOCH50.

d) Elaboração de plantas topográficas:

Com os dados levantados foram elaborados os desenhos correspondentes, que se acham apresentados no Projeto Geométrico na escala 1:2000, constante do Volume 02.

**Aterro a ser realizado no Trecho de Garças a Mosquito da estaca 80+10.521 à estaca 90 e da estaca 191+10 à estaca 199, como segue:**



- Estaca 80+10.521 à estaca 99

Estacas	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume Reaproveitável (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volume de Corte Acumulado (m <sup>3</sup> )	Volume Reaproveitável Acumulado	Volume de Aterro Acumulado (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido Acumulado (m <sup>3</sup> )
80+10.521	0,00	0,00	0,00	0,75	6,75	0,00	0,00	6,75	-6,75
81+0.000	0,00	0,00	0,00	1,50	13,5	0,00	0,00	20,25	-20,25
82+0.000	0,00	0,00	0,00	6,50	58,5	0,00	0,00	78,75	-78,75
83+0.000	0,00	0,00	0,00	10,50	94,5	0,00	0,00	173,25	-173,25
84+0.000	0,00	0,00	0,00	11,20	100,8	0,00	0,00	274,05	-274,05
85+0.000	0,00	0,00	0,00	11,50	103,5	0,00	0,00	377,55	-377,55
86+0.000	0,00	0,00	0,00	11,50	103,5	0,00	0,00	481,05	-481,05
87+0.000	0,00	0,00	0,00	11,20	100,8	0,00	0,00	581,85	-581,85
88+0.000	0,00	0,00	0,00	10,50	94,5	0,00	0,00	676,35	-676,35
89+0.000	0,00	0,00	0,00	9,80	88,2	0,00	0,00	764,55	-764,55
90+0.000	0,00	0,00	0,00	8,50	76,5	0,00	0,00	841,05	-841,05

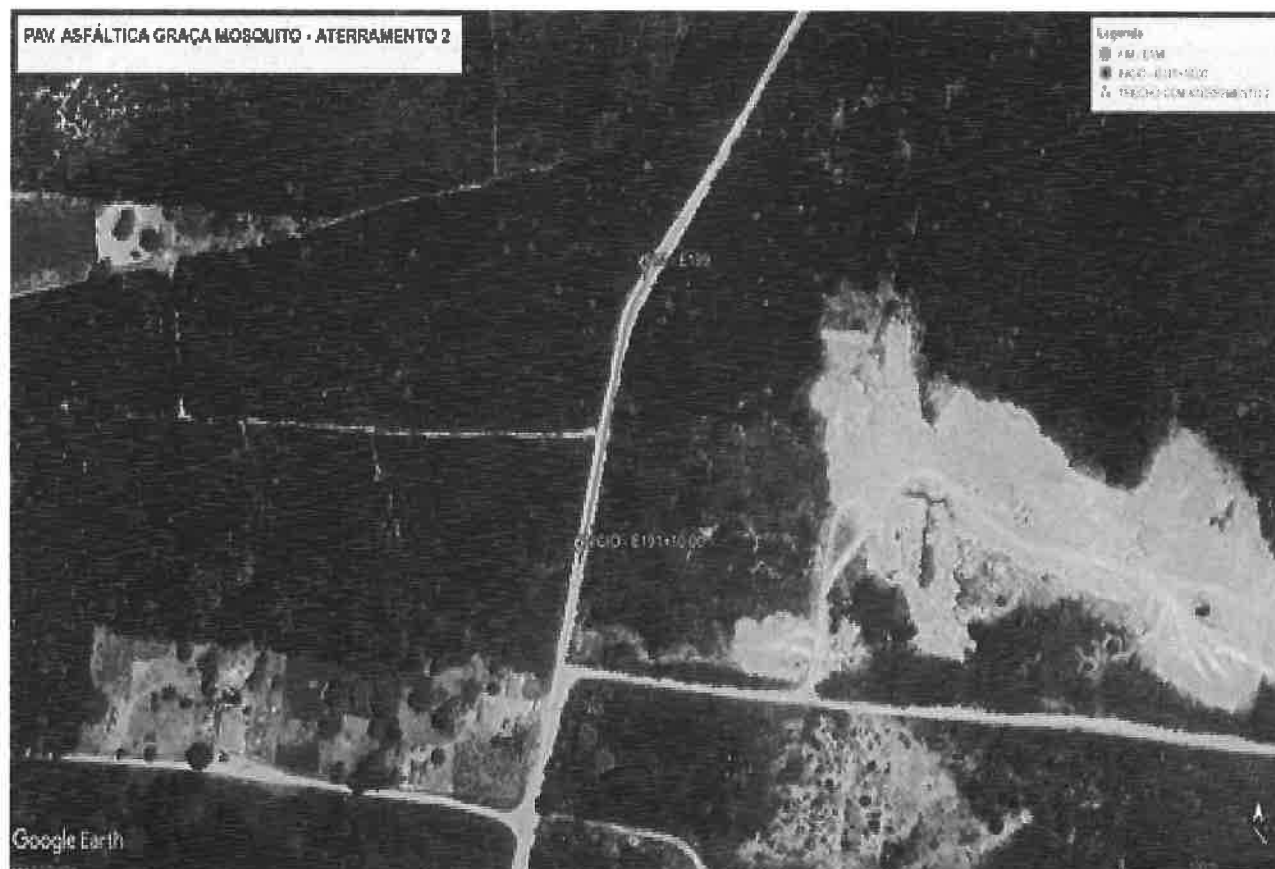




- Estaca 191+10 à estaca 199

Estacas	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume Reaproveitável (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volume de Corte Acumulado (m <sup>3</sup> )	Volume Reaproveitável Acumulado	Volume de Aterro Acumulado (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido Acumulado (m <sup>3</sup> )
191+10.00	0,00	0,00	0,00	0,70	6,3	0,00	0,00	920,25	-920,25
192+0.000	0,00	0,00	0,00	2,50	22,5	0,00	0,00	942,75	-942,75
193+0.000	0,00	0,00	0,00	4,20	37,8	0,00	0,00	980,55	-980,55
194+0.000	0,00	0,00	0,00	5,40	48,6	0,00	0,00	1029,15	-1029,15
195+0.000	0,00	0,00	0,00	5,90	53,1	0,00	0,00	1082,25	-1082,25
196+0.000	0,00	0,00	0,00	4,80	43,2	0,00	0,00	1125,45	-1125,45
197+0.000	0,00	0,00	0,00	3,20	28,8	0,00	0,00	1154,25	-1154,25
198+0.000	0,00	0,00	0,00	2,50	22,5	0,00	0,00	1176,75	-1176,75
199+0.000	0,00	0,00	0,00	1,30	11,7	0,00	0,00	1188,45	-1188,45

O Projeto de Pavimentação foi concebido para suportar as cargas incidentes durante a vida útil de no mínimo 10 anos, ano de abertura 2026, e proporcionar uma rolagem suave e confortável aos usuários. Foi utilizado para o cálculo da estrutura do pavimento o Método de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis, do DNIT, em sua versão de 1981.





O pavimento foi constituído de camadas granulares de base, com espessuras de 20 cm, no trecho de Garças a mosquito e no Trecho de Pernambucoquinho será utilizada a base existente. Todos os trechos terão revestimento de tratamento superficial duplo. Foi utilizado  $1,5 \times 10^5$  como valor de número "N" (operações de eixo padrão). O arquivo do Quadro de Cubatão encontra-se também anexo a memória de cálculo.

<b>QUADRO DE CUBAÇÃO</b>									
Alinhamento: EIXO DO TRECHO DE GARÇAS A MOSQUITO									
Estaca Inicial: 0+000,00									
Estaca Final: 338+10,000									
Estacas	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume Reaproveitável (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Corte Acumulado (m³)	Volume Reaproveitável Acumulado (m³)	Volume de Aterro Acumulado (m³)	Volume Líquido Acumulado (m³)
0+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16+11,988	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17+18,174	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28+0,322	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34+3,255	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53+0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



54+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80+10.521	0,00	0,00	0,00	0,75	6,75	0,00	0,00	6,75	-6,75
81+0.000	0,00	0,00	0,00	1,50	13,5	0,00	0,00	20,25	-20,25
82+0.000	0,00	0,00	0,00	6,50	58,5	0,00	0,00	78,75	-78,75
83+0.000	0,00	0,00	0,00	10,50	94,5	0,00	0,00	173,25	-173,25
84+0.000	0,00	0,00	0,00	11,20	100,8	0,00	0,00	274,05	-274,05
85+0.000	0,00	0,00	0,00	11,50	103,5	0,00	0,00	377,55	-377,55
86+0.000	0,00	0,00	0,00	11,50	103,5	0,00	0,00	481,05	-481,05
87+0.000	0,00	0,00	0,00	11,20	100,8	0,00	0,00	581,85	-581,85
88+0.000	0,00	0,00	0,00	10,50	94,5	0,00	0,00	676,35	-676,35
89+0.000	0,00	0,00	0,00	9,80	88,2	0,00	0,00	764,55	-764,55
90+0.000	0,00	0,00	0,00	8,50	76,5	0,00	0,00	841,05	-841,05
91+0.000	0,00	0,00	0,00	5,90	53,1	0,00	0,00	894,15	-894,15
92+0.000	0,00	0,00	0,00	2,20	19,8	0,00	0,00	913,95	-913,95
93+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
94+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
95+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
96+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
97+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
98+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
99+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
100+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
101+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
102+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
103+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
104+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
105+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
106+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
107+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
108+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
109+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
110+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95



54+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80+10.521	0,00	0,00	0,00	0,75	6,75	0,00	0,00	6,75	-6,75
81+0.000	0,00	0,00	0,00	1,50	13,5	0,00	0,00	20,25	-20,25
82+0.000	0,00	0,00	0,00	6,50	58,5	0,00	0,00	78,75	-78,75
83+0.000	0,00	0,00	0,00	10,50	94,5	0,00	0,00	173,25	-173,25
84+0.000	0,00	0,00	0,00	11,20	100,8	0,00	0,00	274,05	-274,05
85+0.000	0,00	0,00	0,00	11,50	103,5	0,00	0,00	377,55	-377,55
86+0.000	0,00	0,00	0,00	11,50	103,5	0,00	0,00	481,05	-481,05
87+0.000	0,00	0,00	0,00	11,20	100,8	0,00	0,00	581,85	-581,85
88+0.000	0,00	0,00	0,00	10,50	94,5	0,00	0,00	676,35	-676,35
89+0.000	0,00	0,00	0,00	9,80	88,2	0,00	0,00	764,55	-764,55
90+0.000	0,00	0,00	0,00	8,50	76,5	0,00	0,00	841,05	-841,05
91+0.000	0,00	0,00	0,00	5,90	53,1	0,00	0,00	894,15	-894,15
92+0.000	0,00	0,00	0,00	2,20	19,8	0,00	0,00	913,95	-913,95
93+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
94+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
95+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
96+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
97+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
98+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
99+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
100+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
101+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
102+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
103+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
104+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
105+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
106+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
107+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
108+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
109+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
110+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95





166+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
167+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
168+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
169+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
170+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
170+2.797	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
171+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
172+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
173+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
173+6.521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
174+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
175+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
176+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
177+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
178+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
179+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
180+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
181+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
181+0.308	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
182+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
183+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
184+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
185+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
186+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
187+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
188+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
189+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
190+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
190+8.060	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
191+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,95	-913,95
191+10.00	0,00	0,00	0,00	0,70	6,3	0,00	0,00	920,25	-920,25
192+0.000	0,00	0,00	0,00	2,50	22,5	0,00	0,00	942,75	-942,75
193+0.000	0,00	0,00	0,00	4,20	37,8	0,00	0,00	980,55	-980,55
194+0.000	0,00	0,00	0,00	5,40	48,6	0,00	0,00	1029,15	-1029,15
195+0.000	0,00	0,00	0,00	5,90	53,1	0,00	0,00	1082,25	-1082,25
196+0.000	0,00	0,00	0,00	4,80	43,2	0,00	0,00	1125,45	-1125,45
197+0.000	0,00	0,00	0,00	3,20	28,8	0,00	0,00	1154,25	-1154,25
198+0.000	0,00	0,00	0,00	2,50	22,5	0,00	0,00	1176,75	-1176,75
199+0.000	0,00	0,00	0,00	1,30	11,7	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
200+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
201+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
202+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
203+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
204+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
205+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
206+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
207+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
209+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
210+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
211+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
212+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
213+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
214+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
215+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
216+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
217+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
218+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45
219+0.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1188,45	-1188,45







Os resultados obtidos após o desenvolvimento do projeto de terraplenagem são apresentados no quadro de movimento de terra, onde constam os volumes de corte, de aterro, de empréstimos e a distribuição de todo esses volumes, cujo resumo é apresentado no quadro abaixo.

VOLUME TOTAL DE BOTA-FORA (m <sup>3</sup> )	22.838,49
VOLUME TOTAL DE ATERRO COMPACTADO (m <sup>3</sup> )	1.188,45

**Conforme quadro de cubação, apresentado o volume de aterro da estaca 88+10.521 a estaca 90 e da estaca 119+10 a estaca 199 do trecho de Garças a Mosquito.**

O projeto de terraplenagem é apresentado no Volume 02 – Projeto de Execução, através dos seguintes elementos:

- Seções transversais tipo;
- Movimento de terra e seu respectivo resumo
- Planta geral de localização dos empréstimos;
- Croquis dos empréstimos. As notas de serviços de terraplenagem e os quadros de cubação estão apresentados no Volume 2A - Notas de Serviço e Cálculo de Volumes.

## **5 - ESTUDOS DO PROJETO HIDROLOGICO**

### **5.1 Introdução**

Estudos Hidrológicos tiveram como objetivo estabelecer o regime pluviométrico para a região atravessada pela rodovia, e fornecer os elementos necessários a definição das descargas de projeto, permitindo o dimensionamento das estruturas de drenagem requeridas à proteção do corpo estradal.

Os Estudos desenvolveram-se, basicamente, nas seguintes fases:

- Coleta e análise dos dados, visando uma perfeita caracterização do meio-físico em que se desenvolve a rodovia;
- Determinação das descargas de projeto.

Os trabalhos efetuados e as metodologias aplicadas estão apresentados e detalhados no Volume 02.



O Projeto de Drenagem prevê a construção do sistema de drenagem superficial (sarjetas, banquetas e descidas d'água com dissipador de energia).

### 5.2 Resultados Obtidos

Pavimentação Asfáltica (Graças a Mosquito T2 e Pernambucozinho a Santarém) para o município de Amontada/CE



Trecho Graças a Mosquito

Nome da tubulação	COTA DE MONTANTE	COTA DE JUSANTE	Inclinação (%)	Inclinação m/m	Comprimento (m)	Diâmetro /Seção (m)	Área da bacia (m²)	C	Tc	To	Tc (Sistema)	I (mm/h)	Q (entrada) m³/s	Q (Projeto) m³/s	Q (calculada) m³/s	Área molhada	Lâmina	%Lâmina	Italo Hidráulico	V(m/s)	teta	D/4
ESTACA 20	19,899	19,520	0,379	0,00379	12,00	0,6	55400,0	0,6	12,0	0,174	12,00	130,1	1,2022	1,8238	0,3059	0,266	0,415	69,119	0,120	1,150	4,938525836	0,15
ESTACA 45	19,147	18,022	1,125	0,01125	12,00	0,6	36000,0	0,6	12,0	0,099	12,00	130,1	0,7812	2,6050	0,5732	0,283	0,480	80,000	0,124	2,027	6,283175647	0,15
ESTACA 59	17,952	17,621	0,331	0,00331	12,00	0,6	41100,0	0,6	12,0	0,182	12,00	130,1	0,8919	3,4969	0,3109	0,283	0,480	80,000	0,124	1,100	6,283175647	0,15
ESTACA 71	16,450	16,050	0,4	0,004	12,00	0,6	68000,0	0,6	12,0	0,165	12,00	130,1	1,4757	4,9726	0,3436	0,284	0,480	80,000	0,124	1,209	6,873214543	0,15
ESTACA 85	16,045	15,760	0,285	0,00285	12,00	0,6	62000,0	0,6	12,0	0,196	12,00	130,1	1,3455	6,3180	0,2885	0,283	0,480	80,000	0,124	1,020	6,28318112	0,15
ESTACA 98	17,575	17,300	0,275	0,00275	12,00	0,6	53000,0	0,6	12,0	0,200	12,00	130,1	1,1502	7,4682	0,1007	0,100	0,480	80,000	0,124	1,002	5,31501253	0,15
ESTACA 110	21,604	20,579	1,025	0,01025	12,00	0,9	53600,0	0,6	12,0	0,195	12,00	130,1	1,1632	8,6314	0,1031	0,100	0,480	53,333	0,048	1,026	5,47522221	0,225
ESTACA 130	20,950	20,620	0,33	0,0033	12,00	0,6	71000,0	0,6	12,0	0,182	12,00	130,1	1,5408	10,1721	0,3105	0,283	0,480	80,000	0,124	1,098	6,283172031	0,15
ESTACA 144	15,995	15,692	0,301	0,00301	12,00	0,9	52200,0	0,6	12,0	0,106	12,00	130,1	1,1328	11,3049	1,6314	0,861	0,480	53,333	0,301	1,895	8,954929283	0,225
ESTACA 180	27,280	27,000	0,28	0,0028	12,00	0,6	62100,0	0,6	12,0	0,198	12,00	130,1	1,3476	12,6525	0,2860	0,283	0,480	80,000	0,124	1,011	6,28318112	0,15
ESTACA 219	21,115	20,990	0,125	0,00125	12,00	0,9	72000,0	0,6	12,0	0,198	12,00	130,1	1,5625	14,2150	0,5873	0,583	0,730	81,111	0,226	1,008	4,755612314	0,225
ESTACA 254	26,571	26,096	0,475	0,00475	12,00	0,9	78100,0	0,6	12,0	0,102	12,00	130,1	1,6948	15,9099	1,1448	0,583	0,730	81,111	0,226	1,965	4,755612314	0,225
ESTACA 272	31,348	30,800	0,548	0,00548	12,00	0,9	85000,0	0,6	12,0	0,095	12,00	130,1	1,8446	17,7545	1,2296	0,583	0,730	81,111	0,226	2,110	4,755612314	0,225
ESTACA 295	34,136	33,820	0,316	0,00316	12,00	0,6	68000,0	0,6	12,0	0,198	12,00	130,1	1,4757	19,2301	0,2569	0,254	0,476	79,328	0,113	1,010	4,655090212	0,15
ESTACA 332	24,887	24,179	0,708	0,00708	12,00	0,9	92000,0	0,6	12,0	0,083	12,00	130,1	1,9965	21,2266	1,3976	0,583	0,730	81,111	0,226	2,399	4,755612314	0,225

Dist - Distancia entre trechos

Irua (%) - inclinação topografica da rua

Tr - Período de retorno (ou tempo de recorrência), em anos

t esc - Tempo de escoamento superficial para os trechos

Y - Altura d'água no meio fio

η - Rugosidade da sarjeta( rugosidade do concreto)

VS - Velocidade d'água na sarjeta

$$VS = \frac{0,75 \times \left(\frac{Y}{100}\right)^{1/3} \times \left(\frac{I}{100}\right)^{1/2}}{\eta}$$

t esc sarjeta- tempo de escoamento da agua na sarjeta

$$t \text{ esc} = \frac{Dist}{(VS \times 60)}$$

t conc - tempo que a água se concentra sobre a sarjeta

$$t \text{ esc} = t \text{ esc superficial} + t \text{ esc sarjeta}$$

I - Intensidade de precipitação de chuva, dados EPAGRI/CIRAM

Considerando máxima precipitação em 24 h de 100mm/dia

teremos uma intensidade de 0,07 mm/min

Áreas Bacias (m²)- áreas da bacia de influencia sobre a rua (Parcial e acur



$Q_{sarj}$  - vazão nas sarjetas

$$Q = 0,166667 \times C \times i \times (A_{acumulada}/1000)$$

$I$  galeria adot - inclinação da tubulação adotada

$D$  galeria - diametro da tubulação interno de calculo

$D$  galeria adot - diametro da tubulação a ser empregada

Velocidade - velocidade d'agua dentro da tubulação

onde:

- Velocidade minima recomendada - 0,75 m/s

- Velocidade máxima recomendada - 5,00 m/s

$t_{esc}$  galeria - tempo de escoamento da agua na tubulação

$$t_{esc} = \frac{Dist}{(V \times 60)}$$

$$d = \frac{0,375 \times y_0^{8/3} \times Z \times l^{1/2}}{2,78 \times 10^{-7} \times C \times i \times L \times n}$$

$Y_0$	0,15	m		
$Z$	12		VALORES ADOTADOS	
$l$	0,0253	m/m	Tr	10
$C$	0,8			
$L$	60	m	k	491,78
$n$	0,017		a	0,21
$i$	140,952394	mm/h	c	0,64
$d$	142,192073		b	5

Para a drenagem superficial (sarjetas de corte, banquetas de aterro, valetas de proteção de aterro e descidas d'água) foi considerado um tempo de recorrência de 10 anos e um tempo de concentração de 5 minutos, o que significa, para o Posto de Amontada, adotado no projeto, uma intensidade de precipitação de 130,17 mm/h.



Para os demais tipos de drenagem (obras de arte correntes e especiais), realiza-se o cálculo das descargas das bacias de contribuição para cada obra e os resultados encontrados estão apresentados no Quadro “Cálculo das Bacias” no ITEM 5.

### 5.3 SISTEMA DE DRENAGEM

#### 5.3.1 SARJETA E MEIO FIO

A sarjeta e meio-fio são sistemas longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada para os dispositivos de drenagem tais como: saídas de águas com dissipador de energia e galeria.

Serão executadas no trecho de Garças a mosquito, nas estacas descritas abaixo:

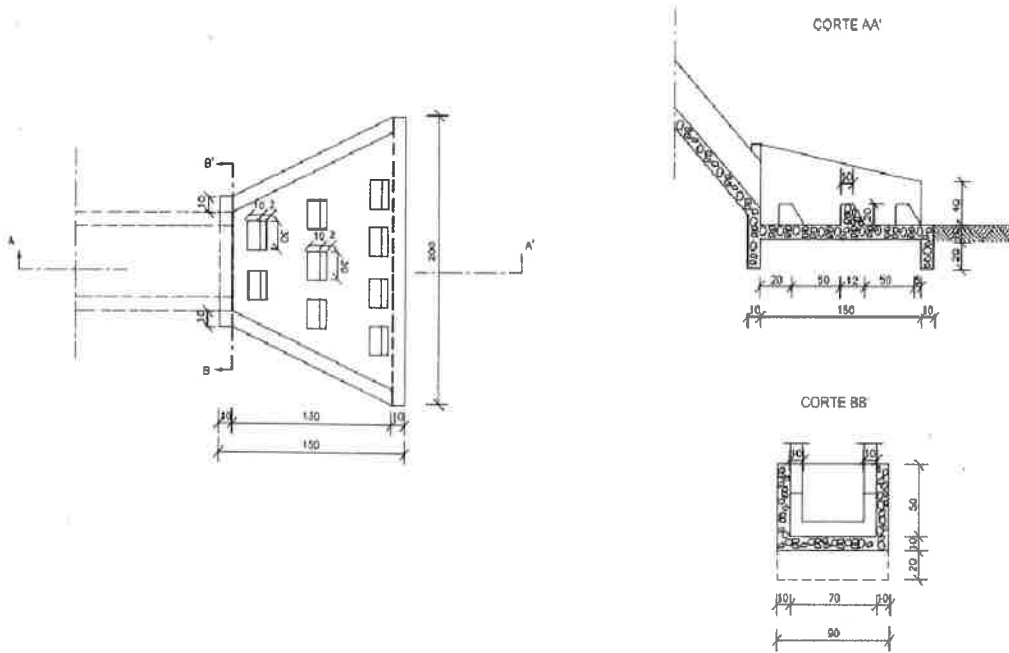
#### TRECHO DE GARÇAS A MOSQUITO

Garças - Mosquito T2						
LADO ESQUERDO (Est)		EXTENSÃO (m)	LADO DIREITO (Est)		EXTENSÃO	TOTAL (M)
68	71	60,00	67	71	80,00	140,00
85	92	140,00	85	92	140,00	280,00
98	104	120,00	98	104	120,00	240,00
108	116	160,00	108	116	160,00	320,00
121	127	120,00	121	127	120,00	240,00
134	159	500,00	134	159	500,00	1000,00
214	223	180,00	214	223	180,00	360,00
248	258	200,00	248	258	200,00	400,00
269	275	120,00	269	275	120,00	240,00
328	336	160,00	328	336	160,00	320,00
					TOTAL (M)	3540,00

#### 5.3.2 SAÍDA DE ÁGUA COM DISSIPADOR DE ENERGIA

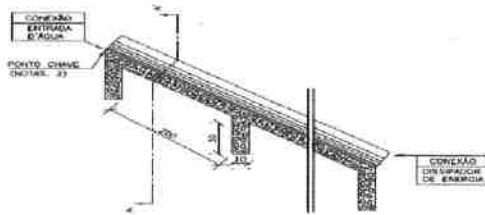
O dissipador de energia é destinado a promover a redução da velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo do próprio dispositivo de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nestes ou nas áreas adjacentes, consideramos a execução de dissipadores a serem instalados a cada 20 m da pavimentação a ser executada no Trecho de Garças a Mosquito.

DISSIPADORES DE ENERGIA - (III)  
APLICÁVEIS A DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DED - 01

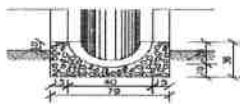


DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)

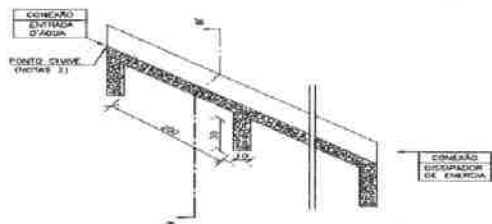
DAR - 01 MEIA GANA DE CONCRETO CORTE LONGITUDINAL



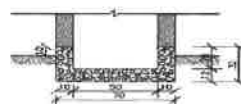
CORTE TRANSVERSAL AA'



DAR - 02 CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL BB'

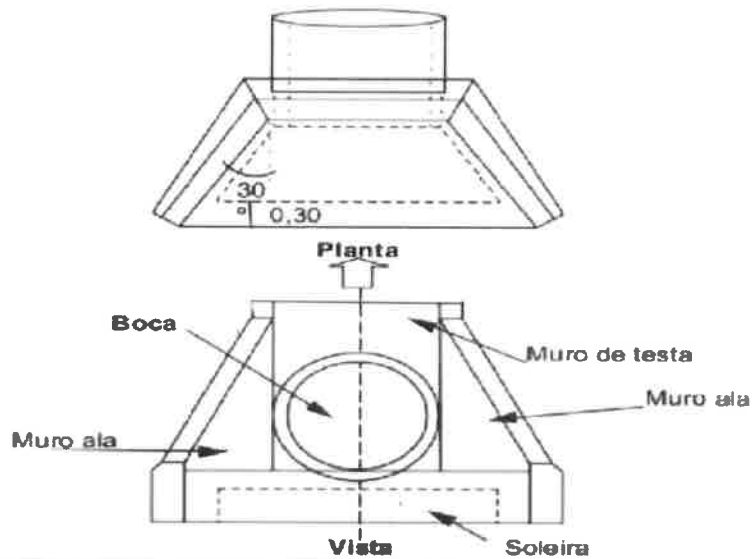


### 5.3.3 BOCA DE BOEIRO

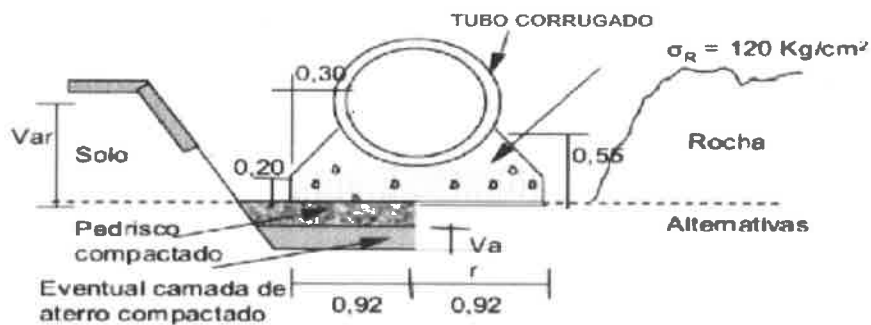
A escolha do local de implantação dos bueiros tubulares foi procedida, preliminarmente, a partir da análise dos elementos de projeto tais como: plantas topográficas, perfis longitudinais, seções transversais gabaritadas, fotografias aéreas et, bem como os pontos já existentes e necessária a execução da sua substituição.

#### AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D= DEFINIDO EM PROJETO

BUEIRO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD



Detalhe do berço sobre solo ou rocha





#### 5.3.4 TUBO PEAD

Serão instalados no trecho de Garça a Mosquito, nas estacas demonstradas no **Volume 02 na folha 86 a folha 96.**

O tubo de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) é mais resistente a impactos e flexível, o material é 100% reciclável e seu processo de fabricação consome menos energia do que materiais como aço e concreto. Suporta altas pressões, tração, compressão e impacto, além de resistir a agentes corrosivos e abrasivos. Sua vida útil pode ultrapassar 50 anos.

As escavações para abertura de valas serão realizadas até as linhas de cotas especificadas no projeto, com larguras definidas em função do diâmetro da tubulação que nela será assentada e a profundidade das escavações, conforme norma NBR 12.266 onde for exequível, respeitando a cota da tubulação existente.

As valas deverão ser abertas e aterradas no mesmo dia, sendo somente a recomposição do pavimento ser postergado para o próximo dia. Todo material escavado deverá ser colocado, provisoriamente, ao lado da vala, a uma distância mínima de seu bordo igual à metade de sua profundidade.

Montadas seguindo as instruções dos fabricantes e de acordo com o previsto no projeto. O assentamento da rede deverá ser executado sobre um leito (10 cm) devidamente preparado e nivelado para receber os tubos, ou seja, terra fofa, com material proveniente da escavação.

## **6 ESTUDO DE TRÁFEGO**

### **Introdução**

Os estudos de tráfego do trecho Garças a Mosquito e o treco de Pernambuco, foram desenvolvidos objetivando fundamentalmente definir o número de repetições do eixo simples padrão (número N) de 8.2t, pelo critério do *United States Arms Corps Engineer (USACE)*, para um período de projeto de 10 anos, ano de abertura 2026, necessário ao dimensionamento das soluções de pavimentação. Para esse fim, o trecho em estudo foi considerado como um único segmento.



### Resultados Obtidos

Após o processamento de todos os elementos necessários à definição do tráfego no trecho, determinou-se o número "N" de projeto, apresentado, resumidamente, no quadro abaixo.

METODOLOGIA	2022 - 2031
AASHTO	9,2 x 10 <sup>4</sup>
USACE	1,5 x 10 <sup>5</sup>

### 7-Projeto geométrico

#### Introdução

O projeto geométrico foi desenvolvido a partir dos estudos topográficos realizados em campo e das características técnicas adequadas à importância da via dentro do cenário regional. Nesse sentido foram definidas as melhorias nos traçados em planta e perfil, os quais são descritos a seguir.

#### Traçado em Planta

O trecho possui um **traçado existente**, tanto no trecho de Garças a Mosquito como na Localidade de Pernambuco sendo estes desenvolvidos sobre a pavimentação degradada, optamos pelo aproveitamento com a reciclagem do material existente, sendo o trecho de Garças a Mosquito, com extensão de 6.7700 m (E0 a E338+10) e o trecho de Pernambuco, com extensão de 1.688,70 m (E1+6,30 A E85+15).

O trecho possui um **traçado existente**, tanto no trecho de Garças a Mosquito como na Localidade de Pernambuco sendo que na localidade de Garças a Mosquito haverá aterro de pequeno porte a ser realizado no da estaca 80+10.521 à estaca 90 e da estaca 191+10 à estaca 199.

#### Traçado em Perfil

Com os dados coletados, verificamos que o traçado é existente existente, somente no trecho de Garças a Mosquito será necessário a adequação do greide com a realização de aterro que será da estaca 80+10.521 até a estaca 92 e da Estaca 191+10 até a estaca 199, tendo em vista que está muito ondulado necessitando de correções geométricas para tornar a via mais segura e confortável.



Todas as seções adotadas encontram-se apresentadas no Volume 02 – Plantas do Projeto da folha 34 a 84.

## **Apresentação**

O projeto geométrico é apresentado no Volume 02 – Projeto de Execução, em planta e perfil, sendo a escala horizontal 1:2000 e a vertical 1:200.

Os elementos dos projetos horizontais e verticais serão apresentados no Volume 2A –Cálculo de Volumes.

## **8 Projeto de Sinalização**

### **Introdução**

O Projeto de Sinalização se ateuve, essencialmente, ao aspecto de segurança para operação da via, tais como, os locais de travessias de povoado, segmentos com proibição de ultrapassagem, etc., sendo composto pela sinalização vertical, com o uso de placas de advertência, regulamentação, e indicativa, e pela sinalização horizontal, através de pinturas no revestimento da pista de faixas, e símbolos.

A velocidade diretriz de projeto foi definida em função das características geométricas da rodovia, relevos da região e limitadores locais. Foi definida para o trecho a velocidade de 60km/h.

A sinalização de trânsito é a maneira de informar, advertir e regulamentar o uso da rua, da estrada, da via pública, através de símbolos e palavras contendo as mensagens necessárias à segurança do trânsito de veículo e pedestre. Por isso a sinalização deve ser simples, clara e eficiente.

Os sinais também informam sobre direções, sentidos, distâncias e locais de serviços auxiliares.

Tipos de sinalização:

-Vertical;

-Horizontal;

Em relação à sinalização vertical, é importante identificar os tipos das placas e traduzir corretamente as mensagens que elas transmitem. É necessário observar as cores, a forma e o desenho, para entender o que elas falam:



- 1) A placa redonda de fundo branco contornada por um círculo vermelho, com um símbolo preto no meio indica regulamentação;
- 2) Toda placa com barra vermelha atravessada regulamenta uma proibição;
- 3) As placas em forma de quadrado e de cor amarela são de advertência, avisam sobre algum perigo;
- 4) Placas que fornecem informações úteis, como acesso a localidade, locais históricos, limites estaduais e municipais. Também são utilizados para transmitir mensagens educativas sobre segurança.

A sinalização viva complementa a sinalização vertical, mediante o emprego de elementos vegetais, dispostos em formações típicas de acordo com as condições locais e geométricas de árvores e arbustos à margem de vias públicas, ilhas, praças, para sinalizar, proteger e embelezar, proporcionando ao usuário orientação e referência para maior segurança no trânsito.

O Projeto de Sinalização e Segurança Viária foi desenvolvido de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Sinalização e Dispositivos de Segurança (IS-18), de Defensas (IS-19) e de Cercas (IS-20) do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários da SOP/CE.

O projeto foi elaborado para velocidade diretriz de 60 km/h e é apresentado no Volume 02.

O Projeto de Sinalização, bem como as notas de serviços desse item e detalhamento executivo, está apresentados no Volume 02 – Projeto de Execução, contando dos seguintes elementos:

- Planta com a localização das sinalizações horizontal e vertical;
- Notas de Serviço das sinalizações horizontal;
- Detalhes da sinalização horizontal (marcas viárias);
- Detalhes das pinturas das faixas;
- Detalhes das placas de sinalização vertical (padrões das placas);

## **9 RELAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO E CONTAINERS**

Apresentamos a seguir a relação do pessoal de maior relevância para execução das obras, dividida nas categorias Universitária, Técnica e Auxiliar de Nível Médio. Nessa relação não enumeramos o pessoal auxiliar tais como: motorista de caminhões e viaturas, operadores e auxiliares de operadores, mecânicos de manutenção, lavagem, lubrificação e abastecimento, datilógrafos ou digitadores e vigias, etc.



PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR	
Quantidade	Função / Atividade
1	Engenheiro Supervisor – ligação entre a obra e o Órgão
1	Engenheiro Coordenador– direção geral da obra e contatos com a Fiscalização

PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR	
Quantidade	Função / Atividade
1	Encarregado geral
1	Chefe de britagem
1	Topógrafo
1	Chefe de Laboratório
1	Chefe de Escritório
1	Chefe de Almoxarifado
1	Chefe de Transporte
1	Chefe de Oficina

- Esquema de Canteiro de Obras

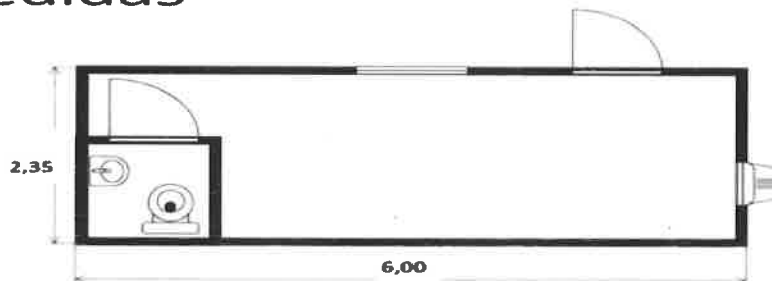
O croqui apresentado ao final do item sugere um esquema de canteiro de obras a ser instalado na estaca final do trecho de Garças, a ser utilizada para pavimentação e obras em geral.

Container ALMOXARIFADO



# Container Escritório com Banheiro

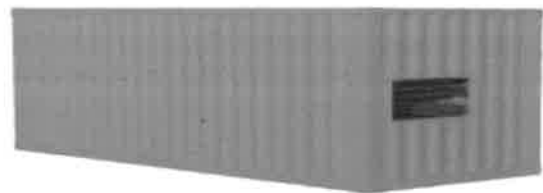
## Medidas



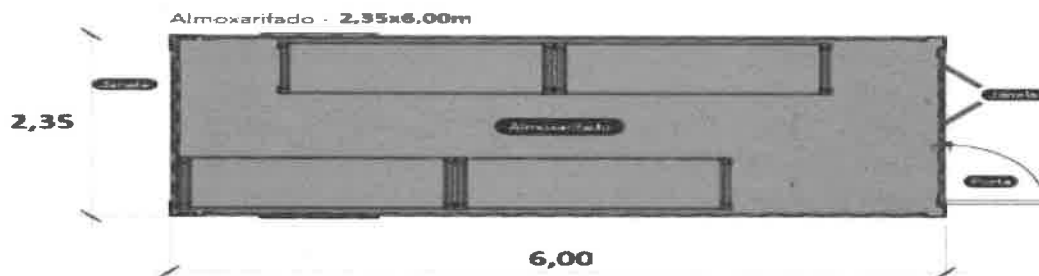
Altura - 2,60 m  
Largura - 2,35m  
Comprimento - 6,00m



FRONTAL



POSTERIOR



36. Container produzido por IA



## 10 – RELAÇÃO DOS DMT's

Este trabalho busca mostrar a importância da DMT, com menores distâncias entre as frentes de lavras até as usinas de beneficiamento, além de um controle no consumo de combustível dos equipamentos de transporte, com o aprimorado da DMT promove uma melhora na produção e consequentemente em toda escala produtiva.

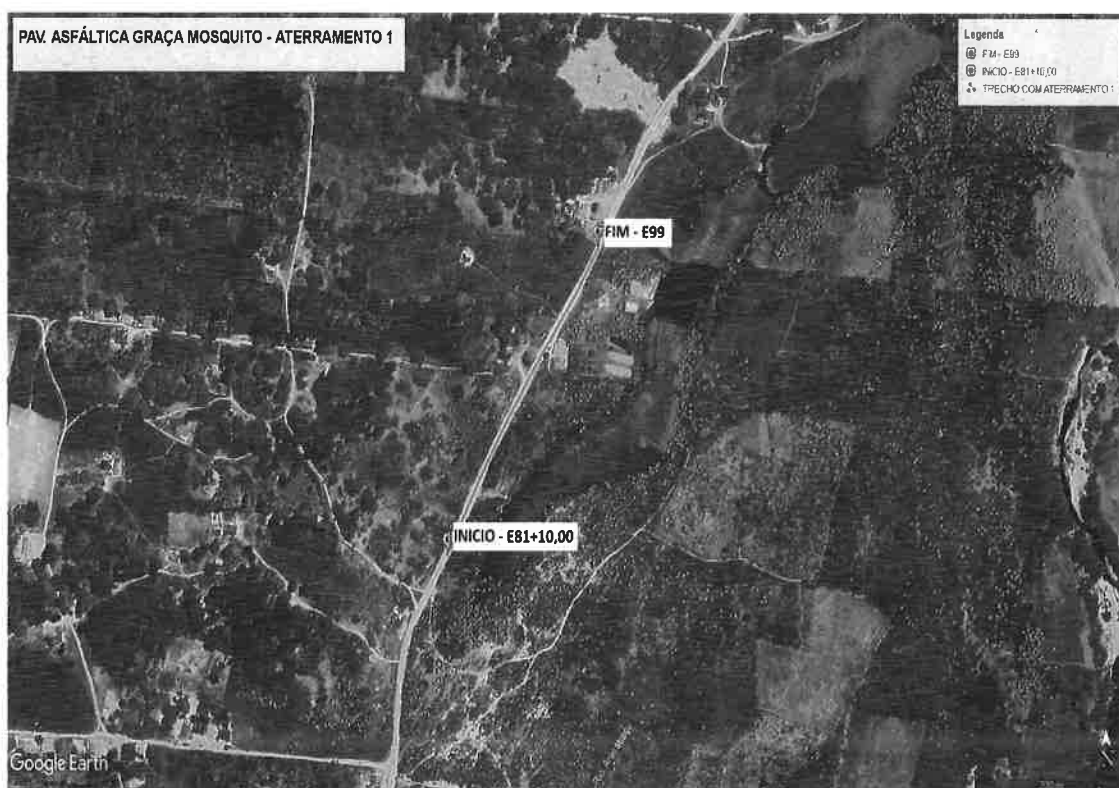
O levantamento desenvolvido usou como base uma análise através de coletas de dados com o auxílio do GPS para comparação da DMT percorrida e os tempos gastos entre os dois trajetos dos caminhões da frente de lavra até o britador primário. Os tempos de ciclos após a otimização do trajeto, para que a produção e produtividade aumentem.

### 10.1 - DMT EXPURGO

Foi considerado a DMT do expurgo com distância média de 3 (três) metros a ser depositado em terrenos lindeiros, material esse provido da limpeza lateral da via, que ocorrerá tanto no trecho de Garças a Mosquito, como no trecho de Pernambucozinho, sendo considerado faixa de 2 (dois) metros de cada lado da pista.

Material da jazida para aterro de via que será realizado somente no trecho de Garças a Mosquito, sendo considerado empolamento de 30 %, com DMT de 6,20 Km

Vista do trecho 1 a ser aterrado – estaca 81+10 a estaca 99- Trecho de Garça a Mosquito.

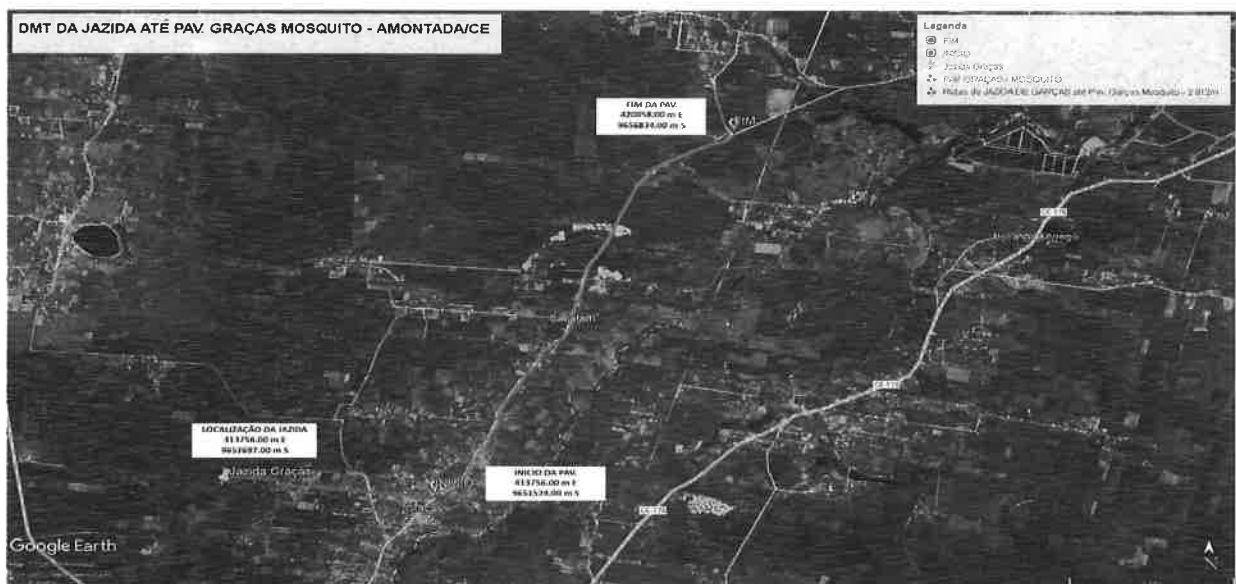


Vista do trecho 2 a ser aterrado – estaca 191+10 à estaca 199- Trecho de Garça a Mosquito.



### 10.2 DMT DO ATERRO

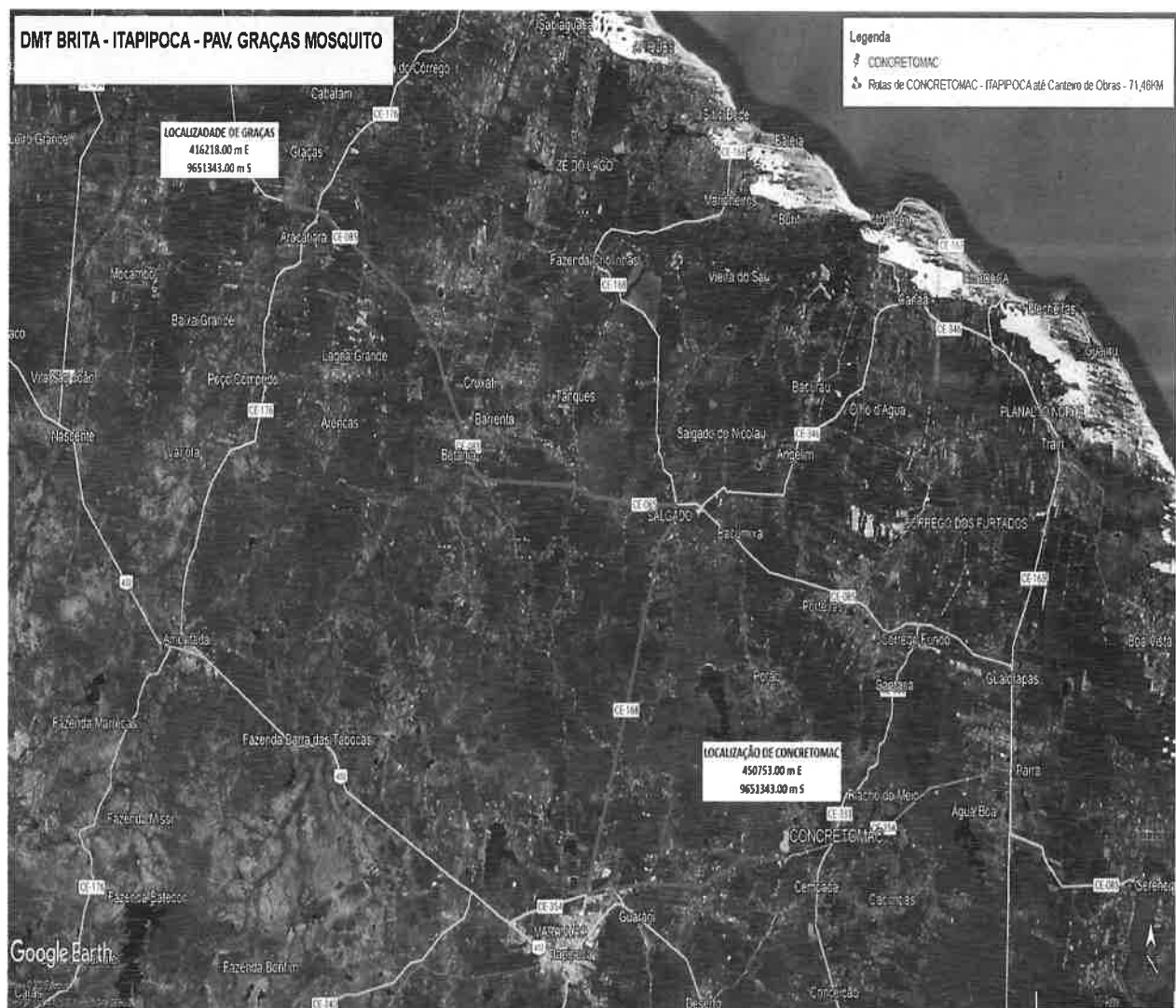
DMT do aterro da pavimentação de Graças a Mosquito é de 6,20 km, sendo considerado a distância de 2,812 km até o início do trecho, mãos a metade do trecho total, formalizando, assim a distância média de 6,20 km, conforme demonstrado na imagem abaixo.





### 10.3 DMT DA BRITA GRADUADA

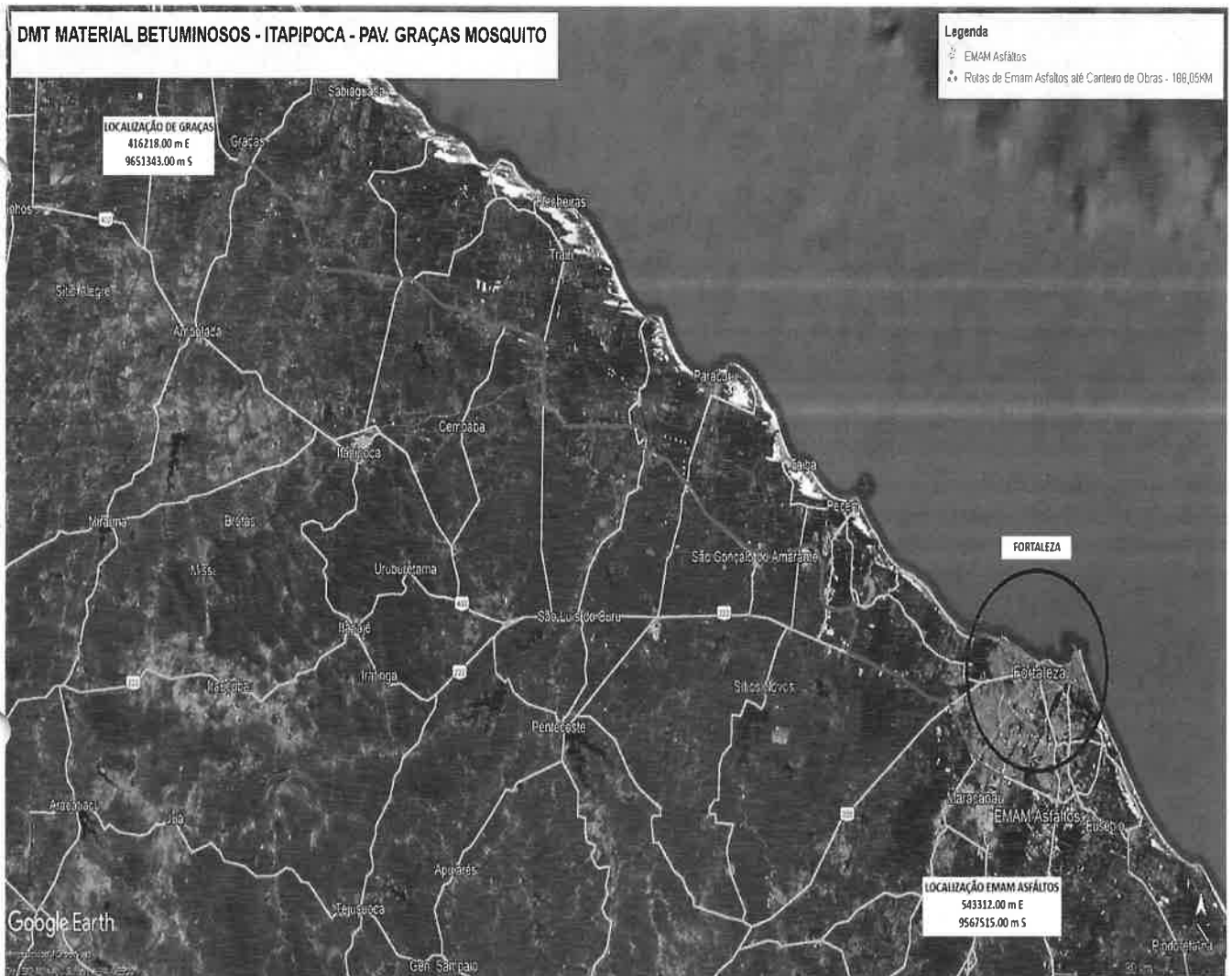
O material será transportado da CONCRETOMAC, localizada no município Itapipoca, com distância de 71,48 Km, conforme demonstrado na imagem abaixo:





### 10.4 DMT DO ASFALTO DILUÍDO (CM 30) E DA EMULSÃO ASFÁTICA (RR2C)

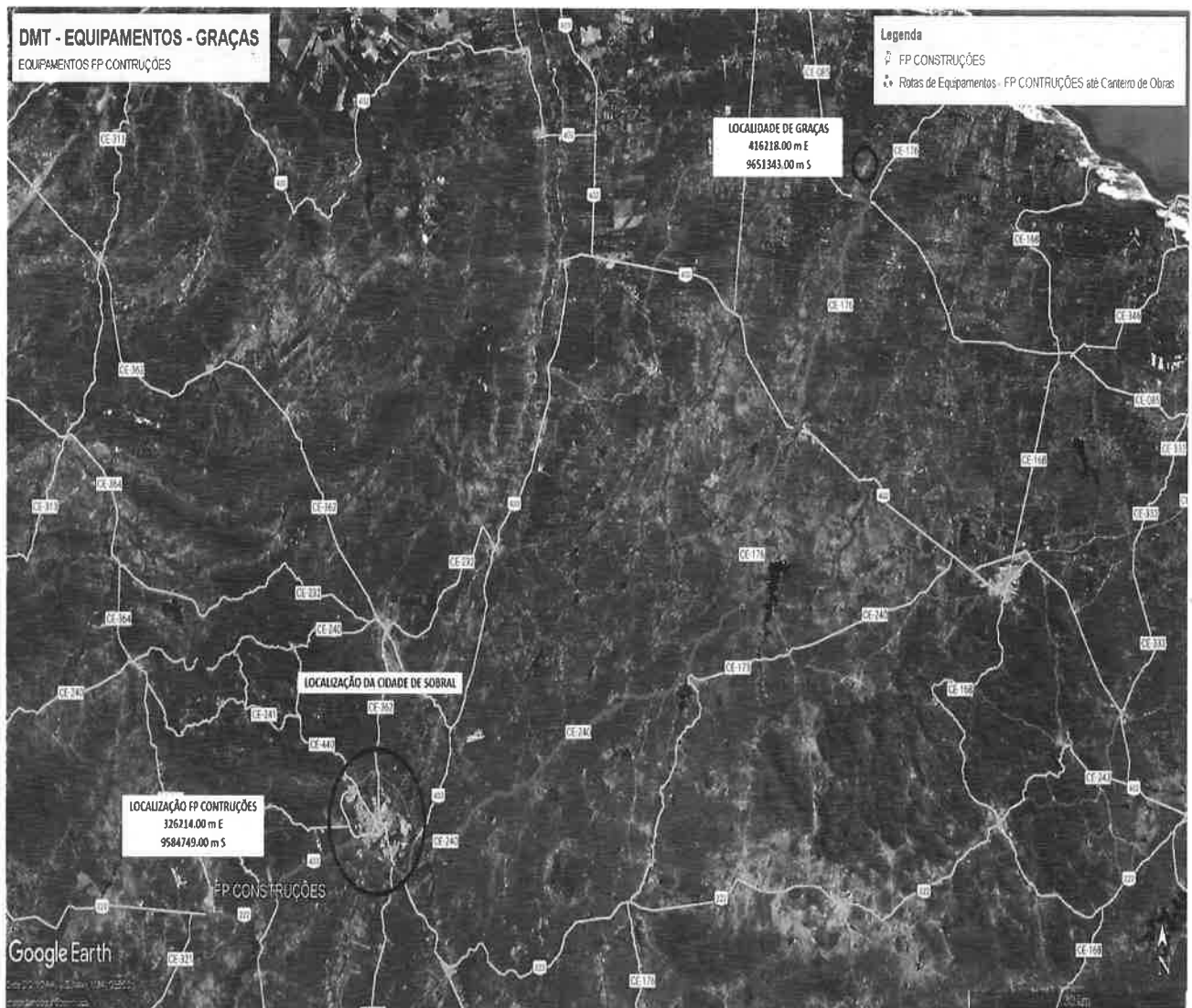
Ambos os materiais serão transportados de Fortaleza, com distância de 180,05 Km, conforme demonstrado na imagem abaixo:





### 10.5 DMT DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Todos os equipamentos serão transportados de sobral, com distância de 137,54 Km, são compostos de escavadeira, motoniveladora, trator agrícola, rolo compactador de pata e liso, distribuidor de agregado, trator de esteira e recicladora, com o DMT demonstrado na imagem abaixo:





### **11 - Recomendações de Natureza Técnica e de Segurança**

Tratando-se de um trecho já implantado, com tráfego sem sofrer solução de continuidade, toda atenção deve ser dispensada a execução, de modo a permitir segurança, havendo, portanto, necessidade de uma sinalização de obra bem planejada e, sempre bem-posicionada, evitando informações “falsas” aos usuários.

A liberação e marcação de extensões a atacar será tarefa exclusiva da Fiscalização. Após estas instruções o Construtor deverá apresentar um plano de sinalização, projetado de acordo com o manual - MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS E EMERGÊNCIAS, do DNIT- 1996, Diretoria de Operações Rodoviárias. Esse plano será analisado pela fiscalização e, se for o caso, aprovado e autorizado o início dos serviços na extensão demarcada. Este procedimento, embora tenha feições burocráticas, deverá se repetir para toda nova frente de trabalho a ser iniciada, objetivando disciplinar e ordenar de forma coordenada, essas frentes, de modo a se evitar ao máximo, transtorno para os usuários.

Tecnicamente, o aspecto relevante a ser considerado no plano de execução do Construtor, diz respeito a necessidade de se planejar a construção, de modo a não permitir tráfego de obra nos trechos recém pavimentados e revestidos. Nesse intuito, o sentido de ataque da obra será sempre planejado de modo que os segmentos junto às fontes locais supridoras de materiais sejam executados por último.

As recomendações necessárias para exploração e recomposição das ocorrências a serem utilizadas, consiste basicamente do restabelecimento da aparência e do uso da respectiva área

Mara Cristina  
Martins:1410  
5665871

Assinado de forma  
digital por Mara  
Cristina  
Martins:14105665871  
Dados: 2025.11.11  
14:33:30 -03'00'



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



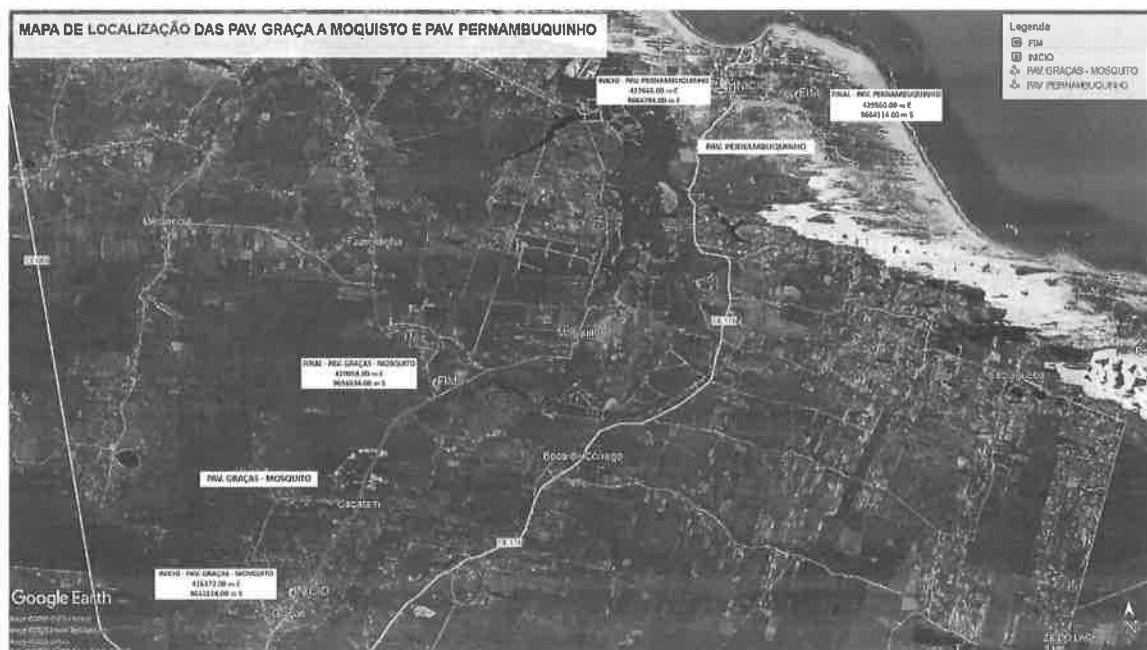
## VOLUME 2

# APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA LOCALIDADES DE GRAÇAS A MOSQUITO E PERNAMBUQUINHO – AMONTADA/CE

**Pavimentação – Graças a Mosquito**  
Estacas: E0 a E338+10,00  
Extensão: 6.770,00 m

**Pavimentação – Pernambuco**  
Estacas: E0 a E85+15,00  
Extensão: 1.715,00 m

O presente anexo reúne as plantas de pontos topográficos, curvas de nível, projeto geométrico, altimetria, seções transversais, detalhamentos técnicos e projeto de sinalização referentes às duas pavimentações.



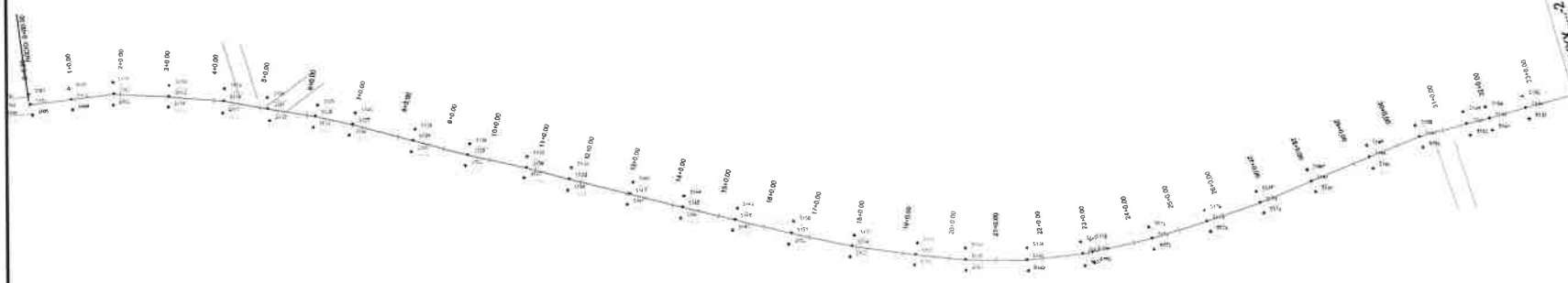
**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
LOCALIDADE DE GRAÇAS A MOSQUITO - AMONTADA/CE**

**Estacas: E0 a E85+15,00**  
**Extensão: 1.715,00 m**  
**Largura da via: 8,00 m**

**Organização das Folhas:**

- 1 - Pontos Topográficos - Folha 01 a 11**
- 2 - Curvas de Nível do Terreno Existente - Folha 12 a 22**
- 3 - Projeto Geométrico e Plano Altimétrico - Folha 23 a 33**
- 4 - Seções Transversais - Folha 34 a 84**
- 5 - Projeto de Sinalização - Folha 85 a 93**
- 6 - Detalhamentos Técnicos - Folha 94 a 96**





SESSÃO DE XXXX...2

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1374	9.851.479,90	418.302,50	11,780
1375	9.851.482,20	418.311,55	11,138
1376	9.851.485,30	418.320,00	11,378
1377	9.851.488,60	418.327,35	11,517
1378	9.851.492,00	418.335,80	11,620
1379	9.851.495,70	418.343,80	11,754
1380	9.851.500,00	418.352,30	11,163
1381	9.851.504,30	418.360,30	11,573
1382	9.851.509,00	418.368,80	11,480
1383	9.851.513,50	418.377,20	11,483
1384	9.851.518,20	418.385,90	11,573
1385	9.851.523,00	418.394,00	11,747
1386	9.851.527,70	418.402,50	12,007
1387	9.851.532,40	418.411,00	12,487
1388	9.851.537,30	418.419,50	12,787
1389	9.851.542,00	418.428,00	13,073
1390	9.851.547,00	418.436,50	13,153
1391	9.851.552,00	418.445,00	13,207
1392	9.851.557,00	418.453,50	13,300
1393	9.851.562,00	418.462,00	13,400
1394	9.851.567,00	418.470,50	13,480
1395	9.851.572,00	418.479,00	13,547
1396	9.851.577,00	418.487,50	13,627
1397	9.851.582,00	418.496,00	13,687
1398	9.851.587,00	418.504,50	13,747
1399	9.851.592,00	418.513,00	13,807
1400	9.851.597,00	418.521,50	13,867
1401	9.851.602,00	418.530,00	13,927
1402	9.851.607,00	418.538,50	13,987
1403	9.851.612,00	418.547,00	14,047
1404	9.851.617,00	418.555,50	14,107
1405	9.851.622,00	418.564,00	14,167
1406	9.851.627,00	418.572,50	14,227
1407	9.851.632,00	418.581,00	14,287
1408	9.851.637,00	418.589,50	14,347
1409	9.851.642,00	418.598,00	14,407
1410	9.851.647,00	418.606,50	14,467
1411	9.851.652,00	418.615,00	14,527
1412	9.851.657,00	418.623,50	14,587
1413	9.851.662,00	418.632,00	14,647

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1574	9.852.872,30	417.975,00	12,483
1575	9.852.876,00	417.983,50	12,500
1576	9.852.879,70	417.992,00	12,567
1577	9.852.883,40	418.000,50	12,673
1578	9.852.887,00	418.009,00	12,720
1579	9.852.890,70	418.017,50	12,828
1580	9.852.894,00	418.026,00	12,473
1581	9.852.897,70	418.034,50	12,283
1582	9.852.901,00	418.043,00	12,090
1583	9.852.904,70	418.051,50	11,873
1584	9.852.908,00	418.060,00	11,760
1585	9.852.911,70	418.068,50	11,720
1586	9.852.915,00	418.077,00	11,700
1587	9.852.918,70	418.085,50	11,753
1588	9.852.922,00	418.094,00	11,813
1589	9.852.925,70	418.102,50	11,773
1590	9.852.929,00	418.111,00	11,730
1591	9.852.932,70	418.119,50	11,687
1592	9.852.936,00	418.128,00	11,643
1593	9.852.939,70	418.136,50	11,600
1594	9.852.943,00	418.145,00	11,557
1595	9.852.946,70	418.153,50	11,513
1596	9.852.950,00	418.162,00	11,470
1597	9.852.953,70	418.170,50	11,427
1598	9.852.957,00	418.179,00	11,383
1599	9.852.960,70	418.187,50	11,340
1600	9.852.964,00	418.196,00	11,297
1601	9.852.967,70	418.204,50	11,253
1602	9.852.971,00	418.213,00	11,210
1603	9.852.974,70	418.221,50	11,167
1604	9.852.978,00	418.230,00	11,123
1605	9.852.981,70	418.238,50	11,080
1606	9.852.985,00	418.247,00	11,037
1607	9.852.988,70	418.255,50	10,993
1608	9.852.992,00	418.264,00	10,950
1609	9.852.995,70	418.272,50	10,907
1610	9.852.999,00	418.281,00	10,863
1611	9.853.002,70	418.289,50	10,820
1612	9.853.006,00	418.298,00	10,777
1613	9.853.009,70	418.306,50	10,733

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1774	9.853.599,20	417.730,30	14,380
1775	9.853.597,10	417.748,10	13,947
1776	9.853.595,00	417.766,90	13,520
1777	9.853.592,90	417.785,70	13,087
1778	9.853.600,80	417.824,80	12,967
1779	9.853.608,70	417.864,00	12,340
1780	9.853.607,50	417.892,00	11,853
1781	9.853.719,80	417.908,20	11,527
1782	9.853.742,00	417.918,70	11,180
1783	9.854.883,30	418.347,10	18,870
1784	9.853.781,00	417.828,70	11,780
1785	9.853.805,00	417.835,60	11,634
1786	9.853.828,00	417.837,00	11,897
1787	9.853.846,70	417.834,50	11,103
1788	9.853.878,00	417.830,70	11,583
1789	9.854.732,30	418.225,10	18,409
1790	9.853.876,00	417.813,90	11,533
1791	9.853.897,00	417.822,80	11,820
1792	9.853.879,30	417.860,90	12,113
1793	9.853.886,00	418.220,80	12,323
1794	9.853.848,20	417.808,70	12,453
1795	9.854.574,00	418.217,80	18,512
1796	9.853.825,70	417.792,10	12,420
1797	9.854.538,70	418.220,80	18,452
1798	9.853.794,00	417.788,20	12,283
1799	9.853.777,10	417.796,00	12,073
1800	9.853.788,00	417.805,00	11,887
1801	9.854.448,30	418.221,80	18,602
1802	9.853.738,00	417.836,70	11,317
1803	9.854.397,50	418.224,00	18,333
1804	9.853.734,70	418.224,00	18,785
1805	9.854.374,00	418.218,70	18,420
1806	9.853.741,40	418.214,70	18,877
1807	9.854.358,80	418.204,20	18,827
1808	9.853.740,00	418.197,70	18,240
1809	9.854.352,50	418.191,80	17,513
1810	9.853.853,90	418.202,40	11,106
1811	9.854.190,60	418.153,90	15,647
1812	9.853.870,90	418.264,00	11,632
1813	9.854.178,30	418.120,10	14,400

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1974	9.855.128,00	418.381,60	16,520
1975	9.855.091,70	418.304,00	18,887
1976	9.855.055,40	418.335,45	18,578
1977	9.855.032,00	418.322,20	18,504
1978	9.855.008,00	418.311,50	18,335
1979	9.854.980,70	418.291,80	18,885
1980	9.854.955,10	418.276,80	16,128
1981	9.854.929,80	418.261,70	18,875
1982	9.854.905,00	418.251,30	18,137
1983	9.854.883,30	418.247,10	18,870
1984	9.854.858,10	418.239,10	18,432
1985	9.854.829,80	418.231,10	18,224
1986	9.854.799,40	418.225,30	18,500
1987	9.854.772,80	418.222,35	18,969
1988	9.854.751,10	418.222,60	18,409
1989	9.854.732,30	418.225,10	18,883
1990	9.854.720,20	418.224,30	16,842
1991	9.854.693,40	418.220,80	18,404
1992	9.854.662,50	418.222,50	18,454
1993	9.854.635,40	418.220,30	18,478
1994	9.854.597,80	418.218,30	18,354
1995	9.854.574,00	418.217,80	18,512
1996	9.854.555,30	418.220,30	18,748
1997	9.854.538,70	418.220,80	18,452
1998	9.854.517,50	418.220,80	18,700
1999	9.854.498,60	418.223,00	18,881
2000	9.854.475,10	418.221,30	18,774
2001	9.854.448,30	418.222,80	18,602
2002	9.854.435,80	418.225,60	18,333
2003	9.854.418,30	418.224,00	18,785
2004	9.854.374,00	418.218,70	18,420
2005	9.853.741,40	418.214,70	18,877
2006	9.854.358,80	418.204,20	18,827
2007	9.854.352,50	418.197,70	18,240
2008	9.854.328,50	418.191,80	17,513
2009	9.854.294,50	418.182,00	16,993
2010	9.854.270,30	418.180,30	16,340
2011	9.854.190,60	418.153,90	15,647
2012	9.854.156,50	418.140,20	14,873
2013	9.854.118,30	418.120,10	14,400

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2174	9.853.187,80	417.385,90	14,380
2175	9.853.181,10	417.403,40	14,580
2176	9.853.214,30	417.430,90	14,887
2177	9.853.222,00	417.436,80	14,827
2178	9.853.232,80	417.436,20	15,073
2179	9.853.239,00	417.467,90	15,413
2180	9.853.287,40	417.501,10	15,780
2181	9.853.317,00	417.531,50	16,106
2182	9.853.338,20	417.551,60	16,373
2183	9.853.358,20	417.565,30	16,820
2184	9.853.388,50	417.573,00	16,727
2185	9.853.381,90	417.584,70	16,807
2186	9.853.390,30	417.588,00	16,900
2187	9.853.433,80	417.620,40	16,940
2188	9.853.449,40	417.630,80	16,840
2189	9.853.480,40	417.683,10	18,800
2190	9.853.483,40	417.672,80	16,793
2191	9.853.511,40	417.686,30	18,720
2192	9.853.538,90	417.685,40	16,653
2193	9.853.544,40	417.707,00	18,573
2194	9.853.561,30	417.711,60	18,387
2195	9.853.574,20	417.721,30	18,033
2196	9.853.588,00	417.726,40	18,713
2197	9.853.586,90	417.731,80	15,380
2198	9.853.614,30	417.743,30	14,960
2199	9.853.638,80	417.756,30	14,600
2200	9.853.666,50	417.770,60	14,313
2201	9.853.693,60	417.782,90	14,100
2202	9.853.709,90	417.788,10	13,900
2203	9.853.719,50	417.793,30	13,707
2204	9.853.746,50	417.798,50	13,580
2205	9.853.768,00	417.810,20	13,547
2206	9.853.788,40	417.818,60	13,967
2207	9.853.791,30	417.803,10	13,553
2208	9.853.818,00	417.830,40	13,513
2209	9.853.846,00	417.847,90	13,563
2210	9.853.882,30	417.856,20	13,760
2211	9.853.905,80	417.869,30	14,000
2212	9.853.912,10	417.881,70	14,287
2213	9.853.930,10	417.895,40	14,700

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2374	9.854.092,20	418.990,30	18,513
2375	9.854.137,00	418.990,00	18,310
2376			

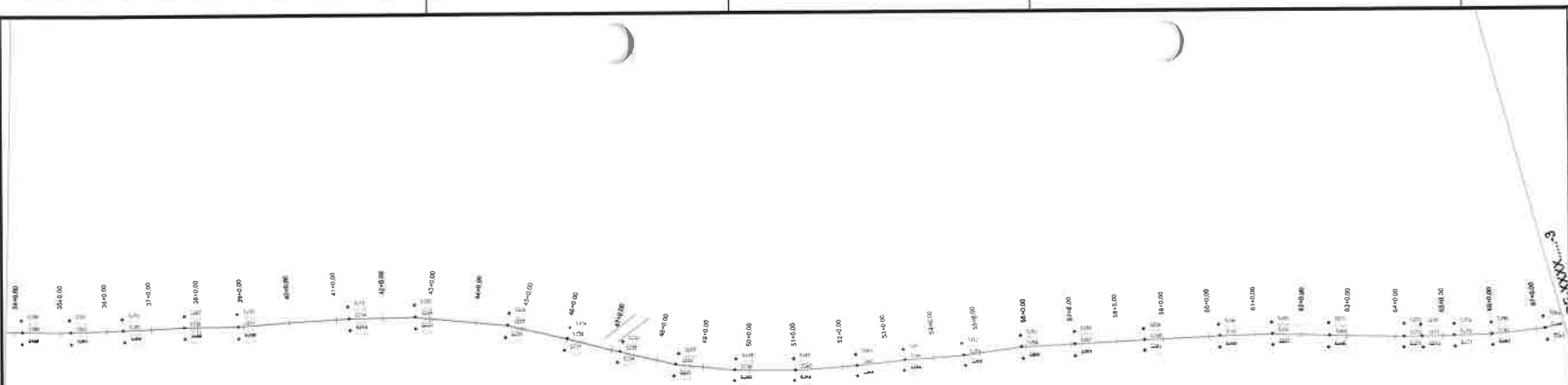


TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1374	9.651.479,90	416.303,50	11,789
1375	9.651.482,20	416.317,00	11,556
1376	9.651.485,30	416.338,00	11,378
1377	9.651.488,80	416.357,29	11,617
1378	9.651.490,70	416.375,80	11,420
1379	9.651.498,80	416.403,80	11,264
1380	9.651.504,30	416.423,30	11,163
1381	9.651.515,10	416.447,20	11,573
1382	9.651.528,80	416.461,80	11,480
1383	9.651.543,50	416.470,20	11,693
1384	9.651.547,20	416.479,80	11,573
1385	9.651.564,90	416.488,90	11,747
1386	9.651.582,70	416.490,50	12,067
1387	9.651.598,40	416.490,30	12,487
1388	9.651.613,30	416.485,30	12,267
1389	9.651.625,80	416.485,30	12,013
1390	9.651.645,90	416.485,30	11,153
1391	9.651.653,10	416.485,30	11,307
1392	9.651.667,80	416.481,00	11,846
1393	9.651.687,30	416.486,30	13,647
1394	9.651.685,40	416.486,30	13,877
1395	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1396	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1397	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1398	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1399	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1400	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1401	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1402	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1403	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1404	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1405	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1406	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1407	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1408	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1409	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1410	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1411	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1412	9.651.697,10	416.486,90	14,093
1413	9.651.697,10	416.486,90	14,093

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1574	9.652.572,30	417.873,00	12,483
1575	9.652.558,90	417.853,50	12,500
1576	9.652.538,40	417.837,00	12,567
1577	9.652.523,90	417.826,30	12,873
1578	9.652.509,20	417.819,20	12,730
1579	9.652.492,80	417.814,30	12,830
1580	9.652.486,50	417.821,30	12,473
1581	9.652.457,80	417.825,30	12,293
1582	9.652.447,70	417.824,00	12,080
1583	9.652.437,60	417.824,70	11,873
1584	9.652.425,70	417.824,90	11,790
1585	9.652.414,40	417.829,70	11,730
1586	9.652.418,00	417.829,10	11,700
1587	9.652.414,10	417.829,50	11,753
1588	9.652.420,80	417.810,70	11,615
1589	9.652.427,10	417.822,30	11,240
1590	9.652.438,10	417.838,00	11,153
1591	9.652.453,40	417.847,60	11,856
1592	9.652.462,30	417.854,00	11,861
1593	9.652.549,10	417.776,30	11,342
1594	9.652.605,90	417.803,80	11,735
1595	9.652.685,00	417.804,80	11,552
1596	9.652.729,20	417.828,30	11,400
1597	9.652.765,00	417.803,70	11,212
1598	9.652.798,70	417.805,80	11,180
1599	9.652.808,50	417.807,80	11,285
1600	9.652.822,80	417.813,70	11,425
1601	9.652.836,60	417.815,10	11,430
1602	9.652.844,40	417.814,00	11,533
1603	9.652.837,20	417.813,00	11,404
1604	9.652.824,80	417.810,10	11,229
1605	9.652.806,20	417.801,80	11,142
1606	9.652.781,70	417.801,50	11,807
1607	9.652.741,80	417.829,50	11,067
1608	9.652.712,30	417.827,30	11,213
1609	9.652.694,40	417.821,00	11,423
1610	9.652.687,80	417.823,50	11,567
1611	9.652.695,50	417.826,00	11,493
1612	9.652.641,30	417.816,90	11,587
1613	9.652.622,80	417.817,40	11,260

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1774	9.653.256,20	417.730,30	14,380
1775	9.653.207,10	417.748,10	13,847
1776	9.653.268,80	417.765,80	13,820
1777	9.653.280,70	417.787,30	13,067
1778	9.653.268,80	417.824,80	12,867
1779	9.653.248,70	417.862,90	12,340
1780	9.653.287,50	417.892,00	11,953
1781	9.653.278,80	417.908,20	11,527
1782	9.653.242,00	417.918,70	11,180
1783	9.653.258,90	417.921,30	11,874
1784	9.653.281,00	417.929,70	11,795
1785	9.653.285,00	417.935,90	11,634
1786	9.653.228,40	417.937,00	11,887
1787	9.653.248,70	417.934,50	11,102
1788	9.653.207,90	417.930,70	11,582
1789	9.653.268,40	417.922,30	11,240
1790	9.653.278,00	417.912,50	11,533
1791	9.653.283,40	417.920,00	11,820
1792	9.653.278,00	417.920,00	12,113
1793	9.653.266,00	417.930,40	12,333
1794	9.653.248,70	417.920,00	12,453
1795	9.653.228,40	417.924,10	11,440
1796	9.653.202,70	417.920,10	12,420
1797	9.653.258,70	417.927,00	12,380
1798	9.653.274,90	417.928,50	12,383
1799	9.653.272,10	417.928,00	12,073
1800	9.653.268,00	417.928,00	11,667
1801	9.653.252,10	417.918,80	11,140
1802	9.653.238,20	417.836,70	11,317
1803	9.653.234,70	417.882,50	11,770
1804	9.653.230,60	417.883,80	11,863
1805	9.653.241,40	417.912,30	11,513
1806	9.653.258,10	417.835,40	11,567
1807	9.653.271,20	417.848,50	11,691
1808	9.653.282,50	418.000,10	11,108
1809	9.653.283,90	418.025,40	11,321
1810	9.653.284,50	418.052,20	11,149
1811	9.653.292,80	418.050,50	11,597
1812	9.653.270,50	418.054,60	11,622
1813	9.653.267,00	418.054,20	11,167

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1974	9.655.126,80	418.581,80	16,820
1975	9.655.091,70	418.354,00	16,887
1976	9.655.055,40	418.335,40	16,574
1977	9.655.032,00	418.322,20	16,528
1978	9.655.008,80	418.311,50	16,338
1979	9.654.980,70	418.301,80	16,865
1980	9.654.953,10	418.278,80	16,128
1981	9.654.929,80	418.261,70	16,879
1982	9.654.905,00	418.251,20	16,127
1983	9.654.882,80	418.247,10	16,870
1984	9.654.856,10	418.236,10	16,432
1985	9.654.828,80	418.231,10	16,324
1986	9.654.799,40	418.225,70	16,550
1987	9.654.773,80	418.222,20	16,866
1988	9.654.751,10	418.222,60	16,408
1989	9.654.732,20	418.225,10	16,603
1990	9.654.720,20	418.224,30	16,482
1991	9.654.693,40	418.220,80	16,804
1992	9.654.682,50	418.222,50	16,454
1993	9.654.658,00	418.230,20	16,478
1994	9.654.597,80	418.219,30	16,354
1995	9.654.574,00	418.217,80	16,003
1996	9.654.555,30	418.230,30	16,448
1997	9.654.538,70	418.220,10	16,782
1998	9.654.517,50	418.220,60	16,703
1999	9.654.498,90	418.223,00	16,661
2000	9.654.475,10	418.231,50	16,774
2001	9.654.449,20	418.217,80	16,802
2002	9.654.425,80	418.225,60	16,553
2003	9.654.410,00	418.217,80	16,785
2004	9.654.373,10	418.218,70	16,826
2005	9.654.351,40	418.213,70	16,877
2006	9.654.328,80	418.204,30	16,827
2007	9.654.307,40	418.187,80	16,840
2008	9.654.283,50	418.191,80	17,613
2009	9.654.254,00	418.182,00	16,993
2010	9.654.225,30	418.166,30	16,340
2011	9.654.180,80	418.153,80	16,647
2012	9.654.156,50	418.140,20	14,973
2013	9.654.119,30	418.120,10	14,400

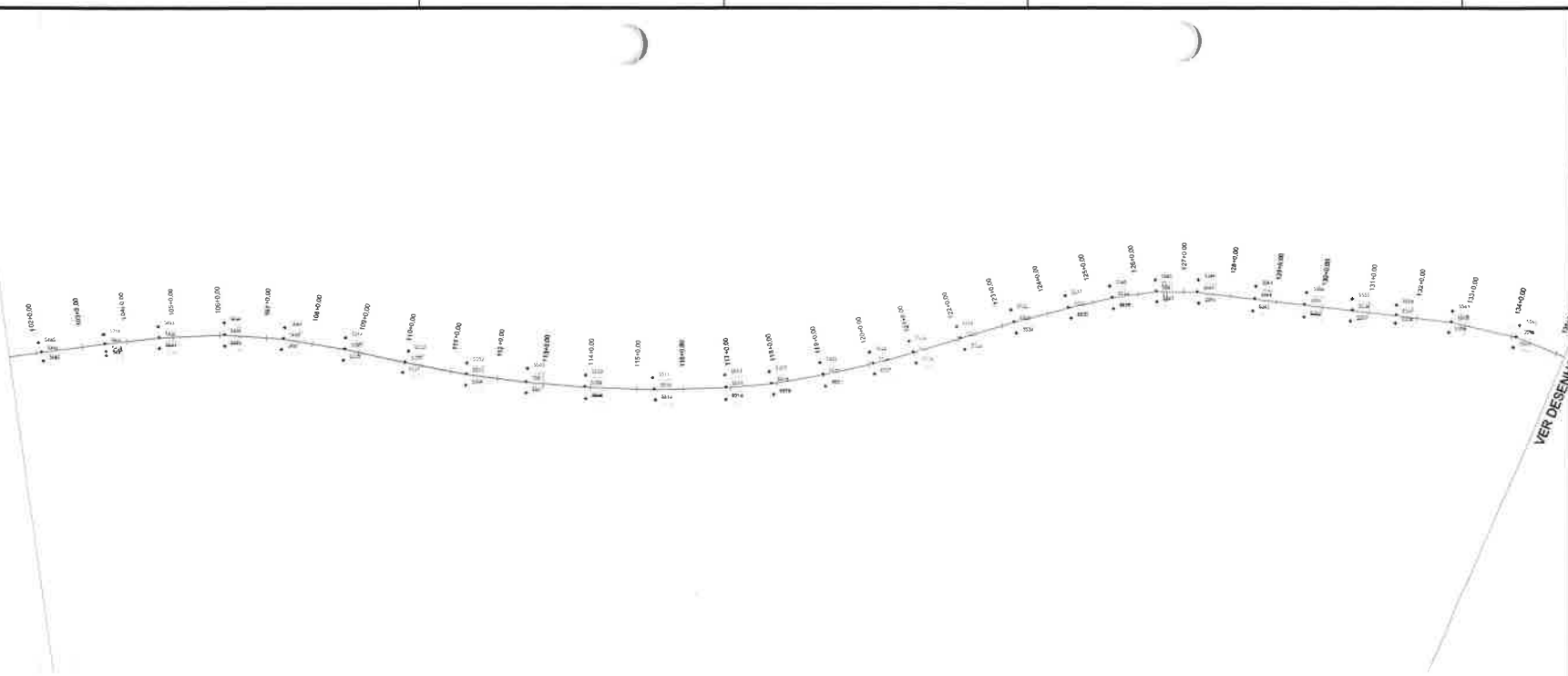
TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2174	9.653.187,90	417.385,90	14,380
2175	9.653.181,10	417.403,40	14,380
2176	9.653.214,30	417.420,90	14,687
2177	9.653.222,00	417.428,80	14,827
2178	9.653.232,90	417.438,20	15,073
2179	9.653.258,80	417.487,90	15,413
2180	9.653.287,40	417.501,10	15,790
2181	9.653.317,00	417.531,50	16,100
2182	9.653.338,20	417.551,80	16,373
2183	9.653.358,10	417.583,20	16,820
2184	9.653.368,50	417.573,00	16,727
2185	9.653.381,80	417.584,70	16,807
2186	9.653.395,30	417.589,00	16,800
2187	9.653.433,80	417.620,40	16,841
2188	9.653.449,40	417.620,60	16,840
2189	9.653.480,40	417.683,10	16,800
2190	9.653.483,40	417.672,80	16,783
2191	9.653.493,10	417.686,30	16,828
2192	9.653.528,80	417.688,40	16,853
2193	9.653.544,40	417.707,00	16,573
2194	9.653.561,30	417.711,80	16,387
2195	9.653.574,20	417.721,30	16,003
2196	9.653.566,60	417.728,40	15,712
2197	9.653.568,80	417.731,80	15,360
2198	9.653.614,30	417.743,30	14,860
2199	9.653.636,80	417.756,30	14,800
2200	9.653.668,80	417.770,80	14,313
2201	9.653.683,80	417.782,90	14,100
2202	9.653.708,90	417.786,10	13,800
2203	9.653.718,30	417.783,30	13,707
2204	9.653.730,70	417.788,50	13,560
2205	9.653.746,30	417.810,20	13,547
2206	9.653.788,40	417.818,80	13,567
2207	9.653.801,20	417.831,80	13,553
2208	9.653.818,00	417.839,40	13,513
2209	9.653.840,30	417.847,80	13,563
2210	9.653.862,10	417.856,30	13,700
2211	9.653.885,00	417.888,30	14,000
2212	9.653.912,10	417.881,70	14,287
2213	9.653.930,10	417.895,40	14,700

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2374	9.656.092,20	418.800,50	18,513
2375	9.656.127,00	418.809,00	18,310
2376	9.656.178,90	418.893,70	18,639
2377	9.656.212,40	418.884,40	18,204
2378	9.656.232,60		





VER DESENHO



TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1414	8.851.829,50	418.582,30	11.360
1415	8.851.850,00	418.587,80	11.400
1416	8.851.870,50	418.603,20	11.520
1417	8.851.891,10	418.610,80	11.787
1418	8.851.717,20	418.612,20	12.133
1419	8.851.725,80	418.610,70	12.527
1420	8.851.738,00	418.598,40	12.860
1421	8.851.750,50	418.588,90	13.113
1422	8.851.762,20	418.585,30	13.327
1423	8.851.780,20	418.570,80	13.563
1424	8.851.790,50	418.550,40	13.840
1425	8.851.794,50	418.533,10	14.147
1426	8.851.791,60	418.514,70	14.373
1427	8.851.785,00	418.501,80	14.513
1428	8.851.780,00	418.485,30	14.547
1429	8.851.725,80	418.475,80	14.547
1430	8.851.740,10	418.475,80	14.513
1431	8.851.724,30	418.476,00	14.480
1432	8.851.707,50	418.483,30	14.233
1433	8.851.696,00	418.487,80	14.180
1434	8.851.682,60	418.487,10	13.860
1435	8.851.695,50	418.506,10	13.790
1436	8.851.697,50	418.522,80	13.647
1437	8.851.626,30	418.543,00	13.587
1438	8.851.620,80	418.551,10	13.506
1439	8.851.618,50	418.568,30	13.363
1440	8.851.627,00	418.580,00	13.240
1441	8.851.620,80	418.603,30	13.207
1442	8.851.627,30	418.628,50	13.233
1443	8.851.649,80	418.650,10	13.333
1444	8.851.658,00	418.669,70	13.487
1445	8.851.675,80	418.685,90	13.740
1446	8.851.683,80	418.699,30	13.983
1447	8.851.719,40	418.718,80	14.213
1448	8.851.747,80	418.728,30	14.380
1449	8.851.761,00	418.730,60	14.487
1450	8.851.775,50	418.733,00	14.423
1451	8.851.791,30	418.732,80	14.697
1452	8.851.810,50	418.727,20	14.393
1453	8.851.827,10	418.718,70	14.087

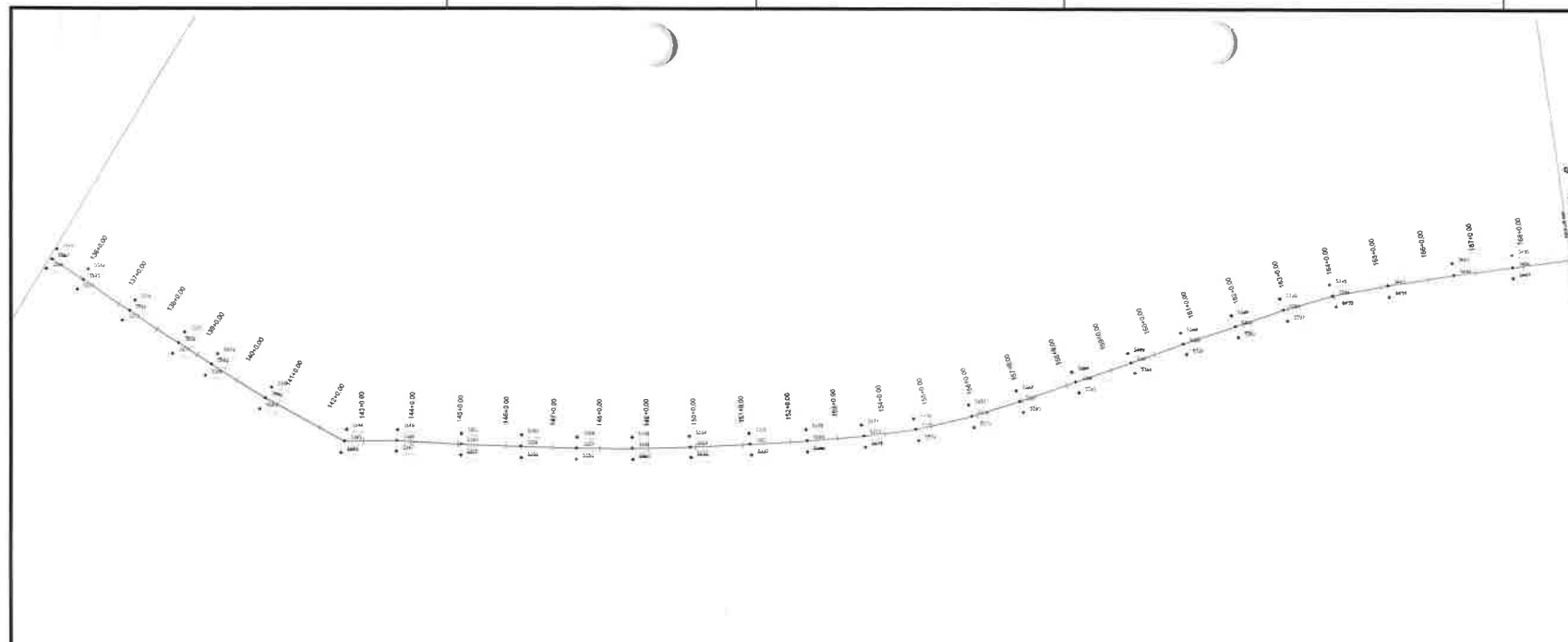
TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1814	8.852.821,30	417.180,90	11.060
1815	8.852.818,80	417.183,80	11.845
1816	8.852.828,80	417.181,20	11.440
1817	8.852.846,10	417.203,80	11.849
1818	8.852.868,10	417.231,00	11.481
1819	8.852.888,00	417.246,40	11.799
1820	8.852.707,10	417.261,90	11.794
1821	8.852.744,80	417.270,00	11.552
1822	8.852.787,80	417.281,90	11.254
1823	8.852.843,00	417.286,10	11.608
1824	8.852.897,80	417.311,80	11.855
1825	8.852.948,80	417.322,50	11.547
1826	8.852.898,50	417.328,20	11.249
1827	8.853.024,30	417.336,10	11.667
1828	8.853.048,40	417.328,80	11.868
1829	8.853.070,60	417.318,30	11.630
1830	8.853.082,90	417.305,20	11.536
1831	8.853.082,90	417.288,80	11.027
1832	8.853.068,80	417.289,90	11.047
1833	8.853.055,10	417.331,50	11.067
1834	8.853.016,00	417.342,50	11.013
1835	8.853.971,40	417.232,70	11.545
1836	8.852.932,10	417.231,70	11.133
1837	8.852.901,30	417.241,10	11.102
1838	8.852.877,50	417.251,80	11.329
1839	8.852.851,00	417.252,50	11.568
1840	8.852.861,50	417.288,30	11.438
1841	8.852.847,40	417.262,18	11.782
1842	8.852.833,90	417.297,80	11.548
1843	8.852.831,50	417.314,90	11.759
1844	8.852.833,50	417.328,80	11.277
1845	8.852.836,20	417.341,70	11.258
1846	8.852.848,90	417.358,90	11.471
1847	8.852.868,90	417.370,20	11.864
1848	8.852.897,70	417.382,50	11.880
1849	8.852.928,50	417.417,80	11.889
1850	8.852.964,40	417.438,60	11.461
1851	8.852.929,30	417.448,20	11.602
1852	8.852.964,70	417.454,90	11.223
1853	8.853.022,00	417.458,30	11.053

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1814	8.854.044,80	418.083,70	11.720
1815	8.854.078,80	418.098,40	12.547
1816	8.854.104,30	418.055,00	12.400
1817	8.854.122,00	418.048,80	14.097
1818	8.854.138,50	418.032,60	14.487
1819	8.854.142,50	418.027,40	14.747
1820	8.854.137,60	418.007,40	14.880
1821	8.854.114,70	417.973,70	15.120
1822	8.854.097,70	417.945,10	15.187
1823	8.854.049,10	417.915,90	15.080
1824	8.854.008,90	417.883,70	14.707
1825	8.853.972,10	417.878,00	14.230
1826	8.853.943,50	417.872,80	13.740
1827	8.853.918,10	417.874,00	13.227
1828	8.853.888,70	417.886,40	12.973
1829	8.853.884,30	417.880,80	12.848
1830	8.853.841,20	417.908,90	12.007
1831	8.853.818,70	417.933,70	11.780
1832	8.853.818,30	417.936,30	11.800
1833	8.853.831,40	417.958,60	12.280
1834	8.853.888,10	417.974,20	12.747
1835	8.853.918,80	418.028,30	13.227
1836	8.853.970,70	418.048,50	13.860
1837	8.854.049,80	418.087,60	14.653
1838	8.854.119,30	418.100,40	15.257
1839	8.854.179,30	418.105,10	16.483
1840	8.854.218,20	418.113,60	17.453
1841	8.854.248,80	418.116,30	18.453
1842	8.854.271,70	418.113,20	18.880
1843	8.853.257,70	417.718,70	11.780
1844	8.853.340,40	417.487,80	10.703
1845	8.853.316,60	417.443,20	10.680
1846	8.854.347,20	418.171,40	18.734
1847	8.853.270,10	417.388,20	10.233
1848	8.854.383,30	418.107,40	18.857
1849	8.854.388,50	418.090,70	17.207
1850	8.854.380,80	418.094,80	18.708
1851	8.854.385,90	417.310,70	10.513
1852	8.854.353,80	418.046,10	18.773
1853	8.854.346,50	418.025,80	18.480

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2014	8.854.084,30	418.105,20	13.888
2015	8.854.071,70	418.092,20	13.253
2016	8.854.061,70	418.081,10	12.587
2017	8.854.038,80	418.074,80	11.547
2018	8.854.019,50	418.064,90	11.313
2019	8.853.986,70	418.051,80	11.618
2020	8.853.976,10	418.038,30	11.699
2021	8.853.947,70	418.014,80	11.173
2022	8.853.924,50	417.997,40	11.725
2023	8.853.881,10	417.972,10	11.792
2024	8.853.857,70	417.948,80	11.544
2025	8.853.821,50	417.918,80	11.200
2026	8.853.787,80	417.884,30	11.440
2027	8.853.756,50	417.872,80	11.713
2028	8.853.738,70	417.857,30	11.887
2029	8.853.712,70	417.837,80	12.273
2030	8.853.692,00	417.832,40	12.780
2031	8.853.685,50	417.798,40	13.430
2032	8.853.654,60	417.775,10	14.113
2033	8.853.606,40	417.750,70	14.793
2034	8.853.586,10	417.734,20	15.388
2035	8.853.557,30	417.718,70	16.013
2036	8.853.530,30	417.688,30	16.787
2037	8.853.500,80	417.657,80	17.580
2038	8.853.474,10	417.631,30	18.147
2039	8.853.454,10	417.606,80	18.300
2040	8.853.429,60	417.580,30	18.513
2041	8.853.409,30	417.563,80	18.687
2042	8.853.390,20	417.523,50	18.747
2043	8.853.357,70	417.493,30	18.788
2044	8.853.340,40	417.487,80	18.703
2045	8.853.316,60	417.443,20	18.680
2046	8.854.383,30	417.421,60	18.463
2047	8.853.270,10	417.388,20	10.233
2048	8.853.251,30	417.371,30	17.860
2049	8.853.228,40	417.348,50	17.207
2050	8.853.210,70	417.328,30	17.107
2051	8.853.187,50	417.310,70	16.513
2052	8.853.168,40	417.297,10	15.613
2053	8.853.143,80	417.277,50	15.427

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2214	8.853.847,50	417.304,50	15.140
2215	8.853.855,20	417.310,30	15.527
2218	8.853.888,10	417.320,10	15.787
2217	8.853.880,80	417.328,80	15.980
2216	8.853.881,20	417.337,50	16.147
2219	8.854.008,70	417.348,80	16.313
2220	8.854.016,50	417.352,80	16.387
2221	8.854.037,10	417.388,30	16.487
2222	8.854.052,80	417.378,80	16.807
2223	8.854.078,40	417.399,40	16.807
2224	8.854.101,10	418.012,40	17.093
2225	8.854.118,50	418.024,10	17.273
2226	8.854.131,40	418.031,30	17.587
2227	8.854.143,70	418.038,50	17.987
2228	8.854.158,50	418.043,70	18.287
2229	8.854.178,50	418.054,70	18.800
2230	8.854.200,00	418.063,20	18.853
2231	8.854.217,80	418.072,30	18.850
2232	8.854.234,70	418.078,80	18.890
2233	8.854.249,00	418.079,60	18.441
2234	8.854.285,80	418.084,20	18.833
2235	8.854.280,70	418.081,30	18.138
2236	8.854.300,80	418.102,40	18.895
2237	8.854.325,70	418.117,40	19.501
2238	8.854.350,80	418.132,50	18.585
2239	8.854.380,40	418.142,30	18.877
2240	8.854.406,10	418.148,80	18.807
2241	8.854.427,10	418.158,70	18.153
2242	8.854.441,80	418.159,40	18.880
2243	8.854.444,20	418.181,40	18.833
2244	8.854.463,40	418.183,30	18.133
2245	8.854.487,80	418.188,50	18.151
2246	8.854.511,80	418.172,80	18.530
2247	8.854.538,80	418.170,40	18.845
2248	8.854.559,00	418.199,40	18.192
2249	8.854.580,20	418.186,90	18.430
2250	8.854.598,80	418.180,00	18.878
2251	8.854.625,30	418.198,80	18.558
2252	8.854.641,80	418.170,00	18.738
2253	8.854.658,80	418.172,70	18.800

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2414	8.856.428,50	419.110,80	18.230
2415	8.856.		



VER DESENHO DE-XXXX-5

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1454	8.851.832,20	416.713,80	14,007
1455	8.851.832,20	416.894,20	14,007
1456	8.851.854,00	416.881,50	13,987
1457	8.851.858,70	416.678,80	13,980
1458	8.851.863,80	416.554,30	13,960
1459	8.851.851,90	416.637,20	13,960
1460	8.851.840,90	416.824,90	13,700
1461	8.851.822,80	416.811,20	13,480
1462	8.851.810,70	416.806,10	13,287
1463	8.851.782,30	416.604,30	13,080
1464	8.851.777,30	416.806,00	12,913
1465	8.851.782,30	416.813,90	12,787
1466	8.851.748,00	416.828,20	12,713
1467	8.851.736,50	416.947,00	12,753
1468	8.851.722,20	416.888,50	12,840
1469	8.851.715,60	416.895,80	12,880
1470	8.851.714,30	416.714,90	13,053
1471	8.851.721,90	416.732,60	13,140
1472	8.851.732,50	416.748,30	13,230
1473	8.851.741,90	416.756,80	13,127
1474	8.851.750,30	416.770,20	13,020
1475	8.851.763,10	416.779,90	12,853
1476	8.851.776,50	416.784,20	12,920
1477	8.851.814,80	416.794,80	12,947
1478	8.851.854,40	416.804,70	12,967
1479	8.851.894,00	416.814,30	12,940
1480	8.851.936,10	416.816,10	12,947
1481	8.851.897,90	416.813,70	12,853
1482	8.851.887,30	416.806,10	12,973
1483	8.852.012,90	416.799,20	13,040
1484	8.852.027,60	416.777,90	13,153
1485	8.852.038,30	417.477,90	13,273
1486	8.852.033,90	416.743,80	13,363
1487	8.852.031,40	417.500,80	13,500
1488	8.851.995,50	416.717,30	13,187
1489	8.851.980,70	416.707,00	13,160
1490	8.851.965,00	416.700,70	14,480
1491	8.851.946,40	416.822,10	13,213
1492	8.851.927,10	416.686,10	14,773
1493	8.851.905,90	416.706,40	14,773

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1654	8.853.120,30	417.480,80	11,790
1655	8.853.176,10	417.481,40	12,427
1656	8.853.205,80	417.459,30	13,087
1657	8.853.232,80	417.455,50	13,873
1658	8.853.258,70	417.445,10	14,207
1659	8.853.264,50	417.434,70	14,793
1660	8.853.277,30	417.424,20	15,387
1661	8.853.286,10	417.413,80	15,933
1662	8.853.275,80	417.398,10	16,433
1663	8.853.269,30	417.385,10	16,790
1664	8.853.257,70	417.388,10	16,013
1665	8.853.246,80	417.353,80	16,107
1666	8.853.240,40	417.342,80	16,087
1667	8.853.229,40	417.330,20	16,046
1668	8.853.219,10	417.322,40	15,893
1669	8.853.207,80	417.310,70	15,600
1670	8.853.194,30	417.304,30	16,200
1671	8.853.188,10	417.304,30	15,740
1672	8.853.181,90	417.304,30	15,263
1673	8.853.173,90	417.307,00	14,773
1674	8.853.173,90	417.308,70	14,213
1675	8.853.083,80	417.217,00	14,580
1676	8.853.077,60	417.230,00	14,987
1677	8.853.049,40	417.245,10	15,300
1678	8.853.039,70	417.258,10	16,033
1679	8.853.029,30	417.277,70	16,587
1680	8.853.020,00	417.401,20	16,027
1681	8.853.027,10	417.421,10	16,300
1682	8.853.044,10	417.439,00	16,386
1683	8.853.059,10	417.451,30	17,252
1684	8.853.066,40	417.461,70	17,788
1685	8.853.079,40	417.477,90	18,248
1686	8.853.100,00	417.493,50	18,773
1687	8.853.113,80	417.505,10	19,384
1688	8.853.124,10	417.507,00	19,471
1689	8.853.147,80	417.505,00	18,133
1690	8.853.172,80	417.503,60	18,927
1691	8.853.196,40	417.500,50	18,727
1692	8.853.226,30	417.491,20	15,973
1693	8.853.243,70	417.484,10	15,420

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1854	8.854.332,80	418.019,90	18,814
1855	8.854.319,00	418.021,80	18,545
1856	8.854.302,90	418.021,70	18,847
1857	8.854.282,70	418.029,80	18,752
1858	8.854.287,20	418.033,80	18,862
1859	8.854.243,70	418.055,00	18,788
1860	8.854.225,60	418.078,20	18,202
1861	8.854.214,50	418.102,80	18,792
1862	8.854.208,60	418.142,50	18,838
1863	8.854.207,70	418.142,50	18,815
1864	8.854.220,50	418.152,20	18,711
1865	8.854.243,80	418.189,70	18,377
1866	8.854.285,50	418.189,70	18,588
1867	8.854.348,30	418.208,20	18,121
1868	8.854.434,30	418.238,00	18,125
1869	8.854.511,80	418.253,40	18,788
1870	8.854.566,80	418.260,30	18,117
1871	8.854.609,30	418.259,80	18,648
1872	8.854.658,80	418.252,80	18,476
1873	8.854.683,50	418.241,50	18,653
1874	8.854.723,30	418.230,80	18,453
1875	8.854.756,30	418.217,50	18,893
1876	8.854.785,80	418.204,70	18,460
1877	8.854.772,10	418.186,90	18,715
1878	8.854.782,60	418.177,40	18,468
1879	8.854.748,40	418.158,50	18,552
1880	8.854.732,60	418.148,70	18,517
1881	8.854.710,00	418.138,10	18,437
1882	8.854.678,00	418.130,80	18,411
1883	8.854.646,00	418.123,40	18,281
1884	8.854.616,70	418.118,00	18,388
1885	8.854.581,30	418.123,70	18,346
1886	8.854.586,10	418.135,80	18,282
1887	8.854.543,90	418.162,10	18,432
1888	8.854.527,30	418.187,70	18,752
1889	8.854.517,60	418.180,50	18,802
1890	8.854.506,80	418.208,30	18,148
1891	8.854.492,50	418.221,10	18,497
1892	8.854.481,10	418.237,70	18,835
1893	8.854.486,40	418.259,70	18,718

TABELA DE COORDENADAS

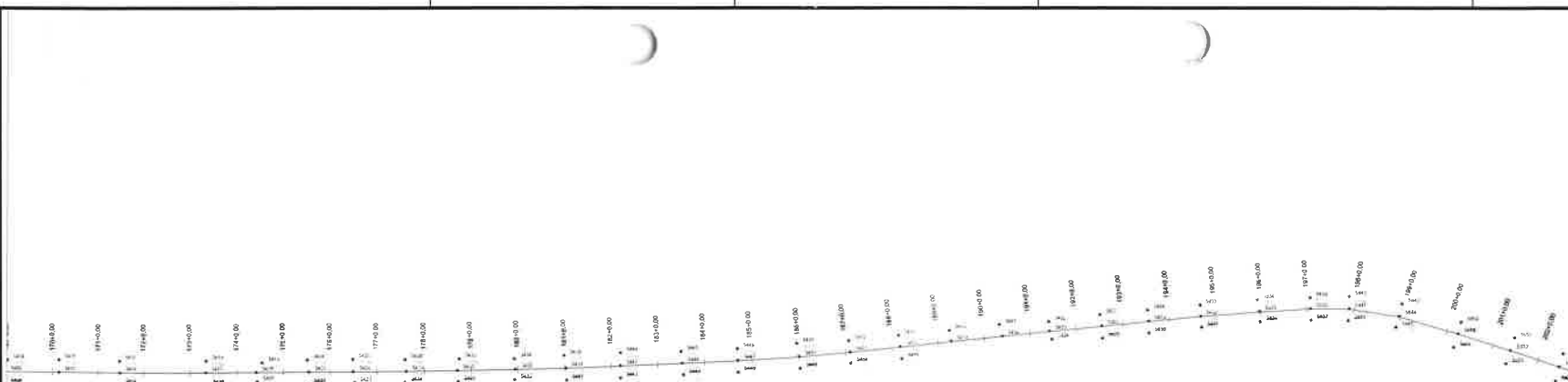
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2054	8.855.120,40	417.280,00	14,980
2055	8.855.099,70	417.244,30	14,607
2056	8.855.079,10	417.238,80	14,313
2057	8.855.066,30	417.218,80	13,997
2058	8.855.048,30	417.207,70	13,273
2059	8.855.028,20	417.196,60	13,153
2060	8.855.001,00	417.181,80	12,833
2061	8.854.974,50	417.165,00	12,540
2062	8.854.945,50	417.147,80	12,207
2063	8.854.913,20	417.131,70	11,947
2064	8.854.886,10	417.118,70	11,800
2065	8.854.861,00	417.104,50	11,713
2066	8.854.834,50	417.086,90	11,673
2067	8.854.809,40	417.082,00	11,420
2068	8.854.789,40	417.071,00	11,287
2069	8.854.764,20	417.062,60	11,280
2070	8.854.732,70	417.055,50	11,553
2071	8.854.705,20	417.046,40	11,247
2072	8.854.679,50	417.043,40	11,373
2073	8.854.653,00	417.033,00	11,293
2074	8.854.629,80	417.027,00	11,387
2075	8.854.603,00	417.018,80	11,447
2076	8.854.578,00	417.016,00	11,560
2077	8.854.579,10	417.008,40	11,793
2078	8.854.557,50	417.006,70	11,947
2079	8.854.534,50	417.009,70	12,180
2080	8.854.515,40	416.999,40	12,413
2081	8.854.496,80	416.997,80	12,887
2082	8.854.477,70	416.991,00	12,927
2083	8.854.466,00	416.989,20	13,100
2084	8.854.447,20	416.984,90	13,193
2085	8.854.430,60	416.980,60	13,253
2086	8.854.415,80	416.973,30	13,307
2087	8.854.398,70	416.967,20	13,420
2088	8.854.377,80	416.960,80	13,613
2089	8.854.362,80	416.953,70	13,773
2090	8.854.341,80	416.950,10	13,987
2091	8.854.324,50	416.941,20	13,653
2092	8.854.305,40	416.934,80	13,980
2093	8.854.283,00	416.922,00	13,887

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2254	8.856.478,00	418.174,90	18,132
2255	8.856.470,70	418.170,20	18,147
2256	8.856.474,80	418.182,30	18,119
2257	8.856.474,50	418.188,30	18,188
2258	8.856.478,40	418.191,80	18,712
2259	8.856.474,20	418.194,40	18,860
2260	8.856.479,20	418.198,40	18,242
2261	8.856.488,30	418.202,80	18,483
2262	8.856.480,90	418.214,50	18,140
2263	8.856.488,30	418.219,90	18,150
2264	8.856.486,20	418.225,90	18,768
2265	8.856.480,30	418.233,00	18,109
2266	8.856.481,20	418.240,80	18,279
2267	8.856.494,50	418.281,80	18,235
2268	8.856.494,30	418.271,10	18,603
2269	8.856.484,20	418.277,70	18,124
2270	8.856.510,70	418.282,30	18,584
2271	8.856.527,70	418.302,10	18,247
2272	8.856.548,70	418.317,80	18,525
2273	8.856.570,00	418.333,60	18,123
2274	8.856.590,90	418.351,40	18,588
2275	8.856.610,80	418.363,30	18,660
2276	8.856.631,10	418.379,10	18,240
2277	8.856.654,80	418.399,80	17,773
2278	8.856.678,40	418.414,80	17,300
2279	8.856.697,10	418.432,80	17,073
2280	8.856.707,80	418.440,80	18,047
2281	8.856.728,30	418.450,10	18,547
2282	8.856.738,80	418.487,00	18,773
2283	8.856.752,50	418.478,80	18,760
2284	8.856.768,40	418.488,80	18,840
2285	8.856.780,20	418.502,30	17,273
2286	8.856.803,30	418.513,40	17,720
2287	8.856.816,00	418.523,20	18,303
2288	8.856.838,80	418.530,40	18,799
2289	8.856.850,70	418.542,10	18,201
2290	8.856.868,50	418.553,20	18,527
2291	8.856.880,30	418.556,30	18,477
2292	8.856.903,40	418.586,10	18,538
2293	8.856.925,80	418.596,50	18,184

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2454			



VER DESENHO



TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1454	9.851.835,20	418.713,60	14.007
1455	9.851.832,20	418.694,20	14.007
1456	9.851.834,00	418.691,50	13.987
1457	9.851.836,70	418.678,80	13.960
1458	9.851.833,80	418.674,20	13.960
1459	9.851.851,80	418.637,20	13.863
1460	9.851.840,80	418.624,80	13.769
1461	9.851.822,80	418.611,20	13.486
1462	9.851.810,70	418.600,10	13.287
1463	9.851.792,30	418.584,30	13.059
1464	9.851.777,30	418.569,00	12.913
1465	9.851.762,30	418.553,80	12.787
1466	9.851.746,00	418.538,20	12.713
1467	9.851.736,50	418.527,60	12.753
1468	9.851.722,20	418.508,50	12.846
1469	9.851.715,80	418.495,80	12.950
1470	9.851.714,30	418.471,80	13.053
1471	9.851.712,60	418.432,60	13.146
1472	9.851.733,50	418.749,50	13.206
1473	9.851.741,80	418.739,80	13.127
1474	9.851.750,30	418.770,20	13.029
1475	9.851.763,10	418.779,80	12.933
1476	9.851.778,50	418.784,20	12.829
1477	9.851.814,80	418.794,80	12.947
1478	9.851.854,40	418.804,70	12.981
1479	9.851.894,00	418.814,30	12.950
1480	9.851.836,10	418.818,10	12.947
1481	9.851.817,80	418.813,70	12.953
1482	9.851.887,30	418.808,10	12.973
1483	9.852.012,80	418.799,20	13.040
1484	9.852.027,80	418.777,90	13.153
1485	9.852.028,30	418.754,30	13.273
1486	9.852.012,80	418.743,80	13.363
1487	9.852.012,80	418.730,80	13.500
1488	9.851.995,50	418.717,30	13.747
1489	9.851.982,70	418.707,80	14.161
1490	9.851.968,00	418.700,70	14.480
1491	9.851.946,40	418.689,50	14.713
1492	9.851.927,10	418.680,10	14.773
1493	9.851.909,90	418.670,40	14.773

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1854	9.854.332,80	418.019,90	18.814
1855	9.854.319,00	417.981,40	18.545
1856	9.854.302,80	417.927,80	18.647
1857	9.854.282,70	417.859,80	18.752
1858	9.854.267,20	417.803,80	18.862
1859	9.854.243,70	417.755,80	18.986
1860	9.854.228,80	417.726,20	19.120
1861	9.854.214,50	417.710,50	19.264
1862	9.854.205,80	417.703,40	19.416
1863	9.854.207,70	417.702,50	19.575
1864	9.854.210,50	417.708,10	19.741
1865	9.854.213,80	417.714,30	19.913
1866	9.854.216,80	417.720,20	20.090
1867	9.854.220,40	417.726,80	20.271
1868	9.854.224,60	417.734,00	20.456
1869	9.854.229,40	417.741,60	20.645
1870	9.854.234,00	417.749,60	20.838
1871	9.854.239,00	417.758,00	21.034
1872	9.854.244,00	417.766,80	21.233
1873	9.854.249,00	417.776,00	21.434
1874	9.854.254,00	417.785,60	21.637
1875	9.854.259,00	417.795,60	21.842
1876	9.854.264,00	417.806,00	22.049
1877	9.854.269,00	417.816,80	22.258
1878	9.854.274,00	417.828,00	22.469
1879	9.854.279,00	417.840,00	22.682
1880	9.854.284,00	417.852,00	22.897
1881	9.854.289,00	417.864,00	23.113
1882	9.854.294,00	417.876,00	23.331
1883	9.854.299,00	417.888,00	23.551
1884	9.854.304,00	417.900,00	23.772
1885	9.854.309,00	417.912,00	24.000
1886	9.854.314,00	417.924,00	24.234
1887	9.854.319,00	417.936,00	24.474
1888	9.854.324,00	417.948,00	24.720
1889	9.854.329,00	417.960,00	24.972
1890	9.854.334,00	417.972,00	25.230
1891	9.854.339,00	417.984,00	25.494
1892	9.854.344,00	417.996,00	25.764
1893	9.854.349,00	418.008,00	26.040

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1894	9.854.354,00	418.020,00	26.320
1895	9.854.359,00	418.032,00	26.604
1896	9.854.364,00	418.044,00	26.894
1897	9.854.369,00	418.056,00	27.190
1898	9.854.374,00	418.068,00	27.492
1899	9.854.379,00	418.080,00	27.800
1900	9.854.384,00	418.092,00	28.114
1901	9.854.389,00	418.104,00	28.434
1902	9.854.394,00	418.116,00	28.760
1903	9.854.399,00	418.128,00	29.092
1904	9.854.404,00	418.140,00	29.430
1905	9.854.409,00	418.152,00	29.774
1906	9.854.414,00	418.164,00	30.124
1907	9.854.419,00	418.176,00	30.480
1908	9.854.424,00	418.188,00	30.842
1909	9.854.429,00	418.200,00	31.210
1910	9.854.434,00	418.212,00	31.584
1911	9.854.439,00	418.224,00	31.964
1912	9.854.444,00	418.236,00	32.350
1913	9.854.449,00	418.248,00	32.742
1914	9.854.454,00	418.260,00	33.140
1915	9.854.459,00	418.272,00	33.544
1916	9.854.464,00	418.284,00	33.954
1917	9.854.469,00	418.296,00	34.370
1918	9.854.474,00	418.308,00	34.792
1919	9.854.479,00	418.320,00	35.220
1920	9.854.484,00	418.332,00	35.654
1921	9.854.489,00	418.344,00	36.094
1922	9.854.494,00	418.356,00	36.540
1923	9.854.499,00	418.368,00	37.000

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2054	9.855.120,40	417.200,00	14.880
2055	9.855.099,70	417.244,30	14.607
2056	9.855.079,10	417.238,60	14.313
2057	9.855.066,30	417.218,80	13.987
2058	9.855.046,20	417.207,70	13.573
2059	9.855.028,20	417.198,60	13.153
2060	9.855.001,00	417.181,80	12.833
2061	9.854.976,70	417.165,50	12.540
2062	9.854.945,50	417.147,80	12.207
2063	9.854.913,20	417.131,70	11.847
2064	9.854.888,10	417.116,70	11.500
2065	9.854.861,00	417.104,50	11.173
2066	9.854.834,50	417.086,90	11.573
2067	9.854.806,80	417.062,60	11.420
2068	9.854.789,40	417.071,00	11.267
2069	9.854.767,50	417.063,80	11.280
2070	9.854.752,70	417.055,30	11.353
2071	9.854.735,20	417.046,40	11.247
2072	9.854.719,50	417.043,40	11.273
2073	9.854.703,80	417.032,00	11.283
2074	9.854.689,80	417.027,20	11.347
2075	9.854.673,50	417.018,60	11.467
2076	9.854.658,00	417.010,00	11.567
2077	9.854.643,70	417.008,40	11.593
2078	9.854.629,50	417.006,70	11.847
2079	9.854.616,80	417.002,00	12.180
2080	9.854.604,00	416.999,40	12.413
2081	9.854.591,00	416.997,80	12.587
2082	9.854.578,00	416.999,20	12.807
2083	9.854.565,00	416.998,20	13.106
2084	9.854.552,00	416.998,20	13.386
2085	9.854.539,00	416.998,60	13.723
2086	9.854.526,00	416.997,80	14.060
2087	9.854.513,00	416.997,20	14.400
2088	9.854.500,00	416.996,80	14.742
2089	9.853.487,00	416.995,30	15.086
2090	9.853.474,00	416.994,00	15.432
2091	9.853.461,00	416.992,80	15.780
2092	9.853.448,00	416.991,60	16.130
2093	9.853.435,00	416.990,40	16.482

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2254	9.856.676,00	418.174,80	18.132
2255	9.856.702,70	418.179,20	18.147
2256	9.856.729,80	418.182,30	18.118
2257	9.856.756,50	418.186,30	18.189
2258	9.856.783,00	418.191,60	18.272
2259	9.856.810,00	418.194,40	18.680
2260	9.856.837,00	418.198,40	18.242
2261	9.856.864,00	418.205,80	18.493
2262	9.856.891,00	418.214,50	18.140
2263	9.856.918,00	418.219,50	18.155
2264	9.856.945,00	418.228,80	18.768
2265	9.856.972,00	418.233,00	18.109
2266	9.856.999,00	418.248,80	18.279
2267	9.857.026,00	418.251,80	18.235
2268	9.857.053,00	418.271,10	18.603
2269	9.857.080,00	418.277,70	18.124
2270	9.857.107,00	418.282,30	18.584
2271	9.857.134,00	418.282,10	18.323
2272	9.857.161,00	418.317,80	18.523
2273	9.857.188,00	418.333,60	18.123
2274	9.857.215,00	418.351,40	18.568
2275	9.857.242,00	418.363,30	18.840
2276	9.857.269,00	418.379,10	18.240
2277	9.857.296,00	418.386,80	17.773
2278	9.857.323,00	418.414,80	17.360
2279	9.857.350,00	418.432,80	17.873
2280	9.857.377,00	418.440,80	18.647
2281	9.857.404,00	418.487,00	16.773
2282	9.857.431,00	418.487,00	16.773
2283	9.857.458,00	418.486,00	16.790
2284	9.857.485,00	418.486,00	16.840
2285	9.857.512,00	418.500,30	17.273
2286	9.857.539,00	418.513,40	17.720
2287	9.857.566,00	418.523,20	18.353
2288	9.857.593,00	418.530,40	18.789
2289	9.857.620,00	418.542,10	18.201
2290	9.857.647,00	418.553,20	18.527
2291	9.857.674,00	418.556,30	18.477
2292	9.857.701,00	418.588,10	18.538
2293	9.857.728,00	418.596,50	18.194

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2454	9.856.433,80	419.586,80	18.239
2455	9.856.460,20	419.630,80	18.400
2456	9.856.531,80	419.660,30	18.351
2457	9.856.568,20	419.671,20	18.614
2458	9.856.611,00	419.670,70	18.896
2459	9.856.650,70	419.678,80	18.768
2460	9.856.680,90	419.677,00	18.257
2461	9.856.708,00	419.672,50	18.567
2462	9.856.728,30	419.662,20	18.868

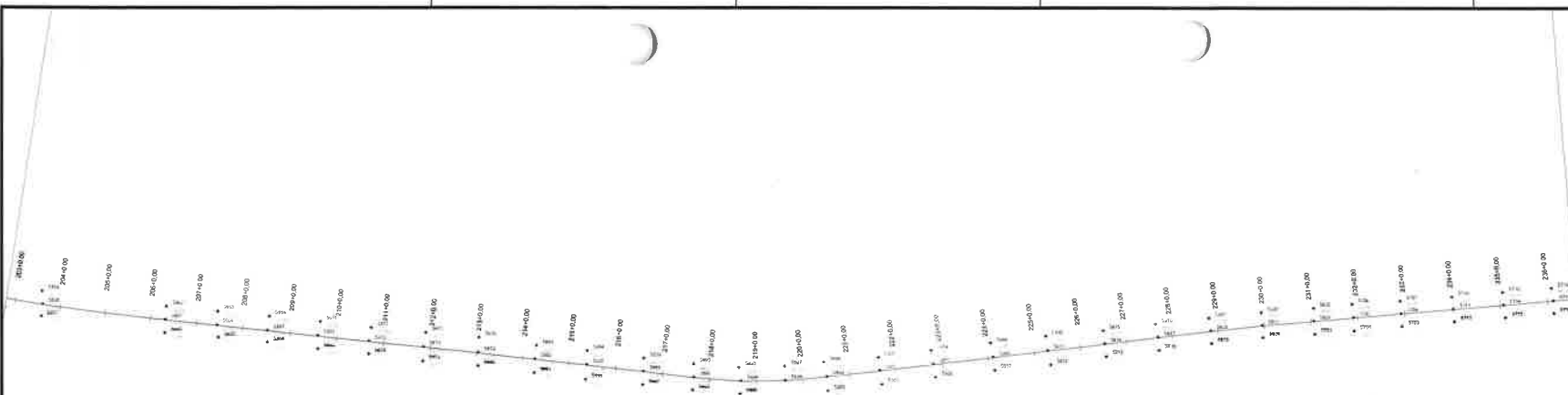


TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1454	9.651.835,20	418.713,80	14,007
1455	9.651.882,20	418.694,30	14,007
1456	9.651.854,00	418.681,00	13,987
1457	9.651.858,70	418.678,00	13,980
1458	9.651.863,60	418.654,30	13,960
1459	9.651.861,60	418.637,30	13,880
1460	9.651.840,80	418.624,00	13,760
1461	9.651.823,80	418.611,30	13,480
1462	9.651.810,70	418.608,10	13,287
1463	9.651.792,30	418.604,30	13,080
1464	9.651.777,30	418.609,00	12,813
1465	9.651.762,30	418.613,90	12,787
1466	9.651.749,00	418.628,30	12,813
1467	9.651.735,50	418.647,00	12,753
1468	9.651.722,20	418.666,50	12,840
1469	9.651.715,80	418.685,00	12,960
1470	9.651.714,30	418.714,80	13,053
1471	9.651.721,80	418.732,60	13,140
1472	9.651.733,50	418.749,50	13,200
1473	9.651.741,80	418.759,60	13,127
1474	9.651.750,30	418.770,20	13,020
1475	9.651.763,10	418.778,30	12,933
1476	9.651.779,50	418.784,20	12,820
1477	9.651.814,80	418.794,30	12,847
1478	9.651.854,40	418.828,70	12,967
1479	9.651.894,00	418.814,30	12,960
1480	9.651.929,10	418.816,10	12,947
1481	9.651.967,90	418.813,70	12,953
1482	9.651.987,30	418.808,10	12,973
1483	9.652.012,80	418.798,20	13,040
1484	9.652.027,80	418.777,80	13,153
1485	9.652.028,30	418.754,30	13,273
1486	9.652.019,80	418.743,80	13,383
1487	9.652.013,40	418.732,00	13,500
1488	9.651.985,50	418.717,30	13,767
1489	9.651.962,70	418.707,60	14,140
1490	9.651.968,00	418.702,70	14,480
1491	9.651.948,40	418.682,50	14,713
1492	9.651.927,10	418.660,10	14,773
1493	9.651.905,90	418.708,40	14,773

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1654	9.653.132,30	417.460,80	11,790
1655	9.653.176,10	417.461,40	12,427
1656	9.653.205,80	417.458,30	13,187
1657	9.653.232,80	417.455,50	13,873
1658	9.653.256,70	417.445,10	14,207
1659	9.653.264,50	417.434,70	14,793
1660	9.653.272,30	417.424,20	15,387
1661	9.653.280,10	417.413,80	15,933
1662	9.653.275,80	417.398,10	16,433
1663	9.653.286,30	417.385,10	16,790
1664	9.653.257,70	417.378,00	16,013
1665	9.653.246,40	417.342,80	16,087
1666	9.653.234,00	417.324,00	16,287
1667	9.653.229,40	417.330,20	16,240
1668	9.653.216,10	417.322,40	15,893
1669	9.653.203,80	417.310,70	15,600
1670	9.653.184,30	417.304,20	16,300
1671	9.653.166,10	417.304,30	15,740
1672	9.653.151,90	417.304,30	15,283
1673	9.653.133,90	417.307,00	14,773
1674	9.653.116,80	417.309,70	14,213
1675	9.653.083,30	417.317,80	14,380
1676	9.653.072,80	417.320,40	14,967
1677	9.653.046,40	417.345,10	15,380
1678	9.653.036,70	417.358,10	16,833
1679	9.653.033,30	417.377,70	16,567
1680	9.653.032,20	417.401,20	16,207
1681	9.653.027,20	417.421,40	16,380
1682	9.653.024,10	417.430,20	16,268
1683	9.653.025,10	417.451,30	17,253
1684	9.653.023,60	417.461,70	17,788
1685	9.653.076,10	417.477,80	18,548
1686	9.653.100,20	417.483,20	18,273
1687	9.653.113,20	417.503,20	18,394
1688	9.653.134,10	417.507,00	18,473
1689	9.653.147,60	417.505,00	18,133
1690	9.653.172,80	417.503,40	18,627
1691	9.653.185,40	417.500,20	18,757
1692	9.653.226,30	417.491,20	15,273
1693	9.653.243,70	417.484,10	15,420

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1854	9.654.332,80	416.019,80	18,814
1855	9.654.316,00	416.021,60	18,545
1856	9.654.302,90	416.021,70	18,847
1857	9.654.282,70	416.025,80	18,752
1858	9.654.267,30	416.035,60	18,892
1859	9.654.243,70	416.035,60	18,788
1860	9.654.225,80	416.027,30	18,202
1861	9.654.214,50	416.102,60	18,792
1862	9.654.208,80	416.133,40	18,638
1863	9.654.207,70	416.143,20	18,415
1864	9.654.208,10	416.152,20	18,711
1865	9.654.243,80	416.169,70	18,377
1866	9.654.285,30	416.169,30	18,566
1867	9.654.348,30	416.208,20	18,121
1868	9.654.434,30	416.236,00	18,125
1869	9.654.511,80	416.253,40	18,768
1870	9.654.564,90	416.260,20	18,117
1871	9.654.608,30	416.256,60	18,448
1872	9.654.638,90	416.252,80	18,476
1873	9.654.683,50	416.241,50	18,633
1874	9.654.723,30	416.230,60	18,433
1875	9.654.755,30	416.217,20	18,892
1876	9.654.795,80	416.204,70	18,460
1877	9.654.772,10	416.186,90	18,715
1878	9.654.762,80	416.177,10	18,488
1879	9.654.748,40	416.158,20	18,252
1880	9.654.732,60	416.144,70	18,213
1881	9.654.710,00	416.136,10	18,437
1882	9.654.678,00	416.135,80	18,411
1883	9.654.646,00	416.133,40	18,281
1884	9.654.616,70	416.111,00	18,288
1885	9.654.591,30	416.103,70	18,346
1886	9.654.566,10	416.135,80	18,282
1887	9.654.543,90	416.162,10	18,433
1888	9.654.527,30	416.180,70	18,752
1889	9.654.517,00	416.195,20	18,852
1890	9.654.508,40	416.208,30	18,148
1891	9.654.498,10	416.221,10	18,497
1892	9.654.481,10	416.237,70	18,835
1893	9.654.466,40	416.259,70	18,716

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2054	9.653.130,40	417.290,00	14,880
2055	9.653.099,70	417.314,30	14,687
2056	9.653.079,10	417.328,80	14,513
2057	9.653.068,30	417.318,80	13,987
2058	9.653.046,20	417.307,70	13,973
2059	9.653.028,20	417.196,60	13,153
2060	9.653.001,20	417.191,00	12,833
2061	9.652.998,70	417.185,30	12,540
2062	9.652.945,50	417.147,80	12,207
2063	9.652.913,20	417.131,70	11,847
2064	9.652.888,10	417.116,70	11,860
2065	9.652.861,00	417.134,90	11,713
2066	9.652.834,50	417.096,90	11,573
2067	9.652.808,40	417.092,00	11,420
2068	9.652.789,40	417.071,00	11,267
2069	9.652.767,50	417.082,80	11,240
2070	9.652.752,70	417.055,50	11,253
2071	9.652.735,20	417.046,40	11,247
2072	9.652.709,50	417.043,40	11,373
2073	9.652.676,00	417.032,00	11,263
2074	9.652.649,80	417.027,20	11,387
2075	9.653.625,50	417.019,80	11,447
2076	9.653.601,40	417.016,00	11,880
2077	9.653.576,10	417.008,40	11,743
2078	9.653.557,50	417.008,70	11,873
2079	9.653.534,80	417.005,70	12,180
2080	9.653.515,50	416.999,40	12*13
2081	9.653.496,80	416.997,80	12,887
2082	9.653.477,70	416.991,00	12,827
2083	9.653.462,70	416.989,20	13,100
2084	9.653.441,20	416.984,60	13,163
2085	9.653.430,80	416.980,80	13,253
2086	9.653.415,80	416.973,50	13,307
2087	9.653.396,70	416.967,30	13,420
2088	9.653.377,50	416.950,80	13,712
2089	9.653.362,60	416.933,70	13,773
2090	9.653.341,80	416.926,10	13,887
2091	9.653.324,50	416.914,30	13,853
2092	9.653.305,40	416.934,80	13,980
2093	9.652.283,00	416.922,00	13,887

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2254	9.654.676,00	418.174,80	18,132
2255	9.654.702,70	418.178,20	18,147
2256	9.654.724,80	418.182,30	18,118
2257	9.654.749,50	418.186,30	18,186
2258	9.654.758,40	418.191,60	18,712
2259	9.654.774,20	418.184,40	18,283
2260	9.654.796,20	418.186,40	19,242
2261	9.654.828,30	418.200,00	18,483
2262	9.654.850,90	418.214,50	18,140
2263	9.654.880,30	418.219,80	18,155
2264	9.654.908,20	418.220,80	18,796
2265	9.654.903,30	418.233,00	18,108
2266	9.651.921,20	418.248,00	18,278
2267	9.654.948,50	418.261,80	18,235
2268	9.654.964,30	418.271,10	18,803
2269	9.654.984,20	418.277,70	18,124
2270	9.653.014,10	418.282,30	18,594
2271	9.653.027,70	418.300,10	18,333
2272	9.653.048,70	418.317,80	18,528
2273	9.653.070,00	418.333,60	18,123
2274	9.653.093,80	418.351,40	18,588
2275	9.653.109,80	418.363,30	18,660
2276	9.653.131,60	418.379,10	18,240
2277	9.653.154,80	418.386,80	17,772
2278	9.653.178,40	418.414,90	17,360
2279	9.653.197,10	418.432,20	17,073
2280	9.653.207,80	418.440,80	16,847
2281	9.653.226,30	418.456,10	18,847
2282	9.653.238,80	418.467,20	18,712
2283	9.653.252,50	418.478,80	18,700
2284	9.653.262,30	418.488,00	18,840
2285	9.653.283,20	418.513,90	17,273
2286	9.653.303,20	418.531,30	17,720
2287	9.653.318,00	418.533,00	18,303
2288	9.653.330,90	418.533,00	18,796
2289	9.653.346,30	418.545,10	18,291
2290	9.653.366,30	418.536,30	18,527
2291	9.653.390,70	418.536,30	18,477
2292	9.653.403,40	418.569,10	18,536
2293	9.653.405,80	418.569,50	18,184

TABELA DE COORDENADAS

NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2454	9.656.403,80	419.598,80	18,238
2455	9.656.463,20	419.630,80	18,400
2456	9.656.531,80	419.660,30	18,251
2457	9.656.568,20	419.671,20	18,814
2458	9.656.611,00		

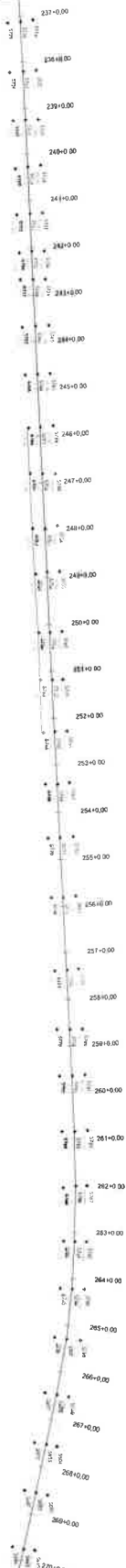


TABELA DE COORDENADAS

NUMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1444	8.620.884,45	416.717,20	14,747
1445	8.620.879,40	416.762,00	14,750
1446	8.620.874,35	416.792,00	14,750
1447	8.620.869,30	416.792,00	14,707
1448	8.620.864,25	416.729,00	14,677
1449	8.620.859,20	416.702,00	14,507
1450	8.620.854,15	416.652,00	14,437
1451	8.620.849,10	416.622,00	14,367
1452	8.620.844,05	416.572,00	14,297
1453	8.620.839,00	416.522,00	14,227
1454	8.620.834,00	416.472,00	14,157
1455	8.620.829,00	416.422,00	14,087
1456	8.620.824,00	416.372,00	14,017
1457	8.620.819,00	416.322,00	13,947
1458	8.620.814,00	416.272,00	13,877
1459	8.620.809,00	416.222,00	13,807
1460	8.620.804,00	416.172,00	13,737
1461	8.620.799,00	416.122,00	13,667
1462	8.620.794,00	416.072,00	13,597
1463	8.620.789,00	416.022,00	13,527
1464	8.620.784,00	415.972,00	13,457
1465	8.620.779,00	415.922,00	13,387
1466	8.620.774,00	415.872,00	13,317
1467	8.620.769,00	415.822,00	13,247
1468	8.620.764,00	415.772,00	13,177
1469	8.620.759,00	415.722,00	13,107
1470	8.620.754,00	415.672,00	13,037
1471	8.620.749,00	415.622,00	12,967
1472	8.620.744,00	415.572,00	12,897
1473	8.620.739,00	415.522,00	12,827
1474	8.620.734,00	415.472,00	12,757
1475	8.620.729,00	415.422,00	12,687
1476	8.620.724,00	415.372,00	12,617
1477	8.620.719,00	415.322,00	12,547
1478	8.620.714,00	415.272,00	12,477
1479	8.620.709,00	415.222,00	12,407
1480	8.620.704,00	415.172,00	12,337
1481	8.620.699,00	415.122,00	12,267
1482	8.620.694,00	415.072,00	12,197
1483	8.620.689,00	415.022,00	12,127
1484	8.620.684,00	414.972,00	12,057
1485	8.620.679,00	414.922,00	11,987
1486	8.620.674,00	414.872,00	11,917
1487	8.620.669,00	414.822,00	11,847
1488	8.620.664,00	414.772,00	11,777
1489	8.620.659,00	414.722,00	11,707
1490	8.620.654,00	414.672,00	11,637
1491	8.620.649,00	414.622,00	11,567
1492	8.620.644,00	414.572,00	11,497
1493	8.620.639,00	414.522,00	11,427
1494	8.620.634,00	414.472,00	11,357
1495	8.620.629,00	414.422,00	11,287
1496	8.620.624,00	414.372,00	11,217
1497	8.620.619,00	414.322,00	11,147
1498	8.620.614,00	414.272,00	11,077
1499	8.620.609,00	414.222,00	11,007
1500	8.620.604,00	414.172,00	10,937
1501	8.620.599,00	414.122,00	10,867
1502	8.620.594,00	414.072,00	10,797
1503	8.620.589,00	414.022,00	10,727
1504	8.620.584,00	413.972,00	10,657
1505	8.620.579,00	413.922,00	10,587
1506	8.620.574,00	413.872,00	10,517
1507	8.620.569,00	413.822,00	10,447
1508	8.620.564,00	413.772,00	10,377
1509	8.620.559,00	413.722,00	10,307
1510	8.620.554,00	413.672,00	10,237
1511	8.620.549,00	413.622,00	10,167
1512	8.620.544,00	413.572,00	10,097
1513	8.620.539,00	413.522,00	10,027
1514	8.620.534,00	413.472,00	9,957
1515	8.620.529,00	413.422,00	9,887
1516	8.620.524,00	413.372,00	9,817
1517	8.620.519,00	413.322,00	9,747
1518	8.620.514,00	413.272,00	9,677
1519	8.620.509,00	413.222,00	9,607
1520	8.620.504,00	413.172,00	9,537
1521	8.620.499,00	413.122,00	9,467
1522	8.620.494,00	413.072,00	9,397
1523	8.620.489,00	413.022,00	9,327
1524	8.620.484,00	412.972,00	9,257
1525	8.620.479,00	412.922,00	9,187
1526	8.620.474,00	412.872,00	9,117
1527	8.620.469,00	412.822,00	9,047
1528	8.620.464,00	412.772,00	8,977
1529	8.620.459,00	412.722,00	8,907
1530	8.620.454,00	412.672,00	8,837
1531	8.620.449,00	412.622,00	8,767
1532	8.620.444,00	412.572,00	8,697
1533	8.620.439,00	412.522,00	8,627

TABELA DE COORDENADAS

NUMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1534	8.620.434,00	412.472,00	8,557
1535	8.620.429,00	412.422,00	8,487
1536	8.620.424,00	412.372,00	8,417
1537	8.620.419,00	412.322,00	8,347
1538	8.620.414,00	412.272,00	8,277
1539	8.620.409,00	412.222,00	8,207
1540	8.620.404,00	412.172,00	8,137
1541	8.620.399,00	412.122,00	8,067
1542	8.620.394,00	412.072,00	7,997
1543	8.620.389,00	412.022,00	7,927
1544	8.620.384,00	411.972,00	7,857
1545	8.620.379,00	411.922,00	7,787
1546	8.620.374,00	411.872,00	7,717
1547	8.620.369,00	411.822,00	7,647
1548	8.620.364,00	411.772,00	7,577
1549	8.620.359,00	411.722,00	7,507
1550	8.620.354,00	411.672,00	7,437
1551	8.620.349,00	411.622,00	7,367
1552	8.620.344,00	411.572,00	7,297
1553	8.620.339,00	411.522,00	7,227
1554	8.620.334,00	411.472,00	7,157
1555	8.620.329,00	411.422,00	7,087
1556	8.620.324,00	411.372,00	7,017
1557	8.620.319,00	411.322,00	6,947
1558	8.620.314,00	411.272,00	6,877
1559	8.620.309,00	411.222,00	6,807
1560	8.620.304,00	411.172,00	6,737
1561	8.620.299,00	411.122,00	6,667
1562	8.620.294,00	411.072,00	6,597
1563	8.620.289,00	411.022,00	6,527
1564	8.620.284,00	410.972,00	6,457
1565	8.620.279,00	410.922,00	6,387
1566	8.620.274,00	410.872,00	6,317
1567	8.620.269,00	410.822,00	6,247
1568	8.620.264,00	410.772,00	6,177
1569	8.620.259,00	410.722,00	6,107
1570	8.620.254,00	410.672,00	6,037
1571	8.620.249,00	410.622,00	5,967
1572	8.620.244,00	410.572,00	5,897
1573	8.620.239,00	410.522,00	5,827
1574	8.620.234,00	410.472,00	5,757
1575	8.620.229,00	410.422,00	5,687
1576	8.620.224,00	410.372,00	5,617
1577	8.620.219,00	410.322,00	5,547
1578	8.620.214,00	410.272,00	5,477
1579	8.620.209,00	410.222,00	5,407
1580	8.620.204,00	410.172,00	5,337
1581	8.620.199,00	410.122,00	5,267
1582	8.620.194,00	410.072,00	5,197
1583	8.620.189,00	410.022,00	5,127
1584	8.620.184,00	409.972,00	5,057
1585	8.620.179,00	409.922,00	4,987
1586	8.620.174,00	409.872,00	4,917
1587	8.620.169,00	409.822,00	4,847
1588	8.620.164,00	409.772,00	4,777
1589	8.620.159,00	409.722,00	4,707
1590	8.620.154,00	409.672,00	4,637
1591	8.620.149,00	409.622,00	4,567
1592	8.620.144,00	409.572,00	4,497
1593	8.620.139,00	409.522,00	4,427
1594	8.620.134,00	409.472,00	4,357
1595	8.620.129,00	409.422,00	4,287
1596	8.620.124,00	409.372,00	4,217
1597	8.620.119,00	409.322,00	4,147
1598	8.620.114,00	409.272,00	4,077
1599	8.620.109,00	409.222,00	4,007
1600	8.620.104,00	409.172,00	3,937
1601	8.620.099,00	409.122,00	3,867
1602	8.620.094,00	409.072,00	3,797
1603	8.620.089,00	409.022,00	3,727
1604	8.620.084,00	408.972,00	3,657
1605	8.620.079,00	408.922,00	3,587
1606	8.620.074,00	408.872,00	3,517
1607	8.620.069,00	408.822,00	3,447
1608	8.620.064,00	408.772,00	3,377
1609	8.620.059,00	408.722,00	3,307
1610	8.620.054,00	408.672,00	3,237
1611	8.620.049,00	408.622,00	3,167
1612	8.620.044,00	408.572,00	3,097
1613	8.620.039,00	408.522,00	3,027
1614	8.620.034,00	408.472,00	2,957
1615	8.620.029,00	408.422,00	2,887
1616	8.620.024,00	408.372,00	2,817
1617	8.620.019,00	408.322,00	2,747
1618	8.620.014,00	408.272,00	2,677
1619	8.620.009,00	408.222,00	2,607
1620	8.620.004,00	408.172,00	2,537
1621	8.620.000,00	408.122,00	2,467
1622	8.620.000,00	408.072,00	2,397
1623	8.620.000,00	408.022,00	2,327
1624	8.620.000,00	407.972,00	2,257
1625	8.620.000,00	407.922,00	2,187
1626	8.620.000,00	407.872,00	2,117
1627	8.620.000,00	407.822,00	2,047
1628	8.620.000,00	407.772,00	1,977
1629	8.620.000,00	407.722,00	1,907
1630	8.620.000,00	407.672,00	1,837
1631	8.620.000,00	407.622,00	1,767
1632	8.620.000,00	407.572,00	1,697
1633	8.620.000,00	407.522,00	1,627
1634	8.620.000,00	407.472,00	1,557
1635	8.620.000,00	407.422,00	1,487
1636	8.620.000,00	407.372,00	1,417
1637	8.620.000,00	407.322,00	1,347
1638	8.620.000,00	407.272,00	1,277
1639	8.620.000,00	407.222,00	1,207
1640	8.620.000,00	407.172,00	1,137
1641	8.620.000,00	407.122,00	1,067
1642	8.620.000,00	407.072,00	0,997
1643	8.620.000,00	407.022,00	0,927
1644	8.620.000,00	406.972,00	0,857
1645	8.620.000,00	406.922,00	0,787
1646	8.620.000,00	406.872,00	0,717
1647	8.620.000,00	406.822,00	0,647
1648	8.620.000,00	406.772,00	0,577
1649	8.620.000,00	406.722,00	0,507
1650	8.620.000,00	406.672,00	0,437
1651	8.620.000,00	406.622,00	0,367
1652	8.620.000,00	406.572,00	0,297
1653	8.620.000,00	406.522,00	0,227
1654	8.620.000,00	406.472,00	0,157
1655	8.620.000,00	406.422,00	0,087
1656	8.620.000,00	406.372,00	0,017
1657			





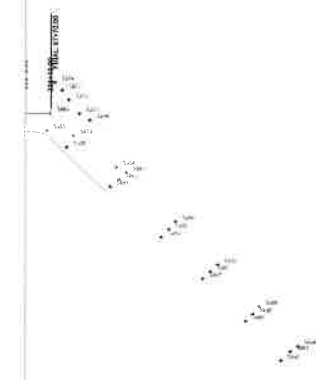


TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1534	9.852.117,80	418.934,80	11,880
1535	9.852.180,10	418.948,30	11,887
1536	9.852.188,20	418.959,10	12,033
1537	9.852.235,80	418.967,10	12,140
1538	9.852.283,20	418.972,20	12,300
1539	9.852.288,90	418.975,00	12,507
1540	9.852.318,10	418.975,30	12,727
1541	9.852.343,40	418.975,80	12,973
1542	9.852.365,80	418.972,10	13,073
1543	9.852.389,70	418.965,80	13,373
1544	9.852.389,00	418.952,70	13,827
1545	9.852.382,30	418.939,70	14,080
1546	9.852.380,80	418.922,70	14,147
1547	9.852.387,30	418.908,40	14,127
1548	9.852.384,40	418.898,70	14,013
1549	9.852.328,30	418.891,20	13,773
1550	9.852.388,40	418.888,00	13,653
1551	9.852.273,70	418.890,70	13,100
1552	9.852.252,30	418.888,80	13,733
1553	9.852.236,00	418.910,80	12,407
1554	9.852.223,00	418.909,30	12,207
1555	9.852.218,20	418.844,40	12,153
1556	9.852.215,40	418.868,00	12,183
1557	9.852.214,50	418.891,80	11,887
1558	9.852.218,10	417.914,30	11,493
1559	9.852.228,40	417.932,10	11,280
1560	9.852.231,30	417.945,10	11,147
1561	9.852.245,40	417.928,30	11,040
1562	9.852.282,60	417.988,20	11,053
1563	9.852.304,00	417.991,80	11,180
1564	9.852.354,70	417.108,30	11,430
1565	9.852.404,30	417.122,80	11,713
1566	9.852.458,40	417.133,10	11,893
1567	9.852.499,70	417.138,30	12,313
1568	9.852.531,50	417.137,80	12,580
1569	9.852.556,30	417.135,80	12,860
1570	9.852.579,20	417.132,30	12,513
1571	9.852.579,00	417.104,30	12,230
1572	9.852.581,40	417.090,00	12,273
1573	9.852.578,80	417.088,10	12,440

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1734	9.853.547,80	417.542,20	18,828
1735	9.853.530,80	417.531,20	18,767
1736	9.853.502,30	417.500,10	18,311
1737	9.853.475,10	417.487,80	18,621
1738	9.853.448,50	417.480,10	18,188
1739	9.853.420,80	417.479,20	18,571
1740	9.853.397,80	417.482,80	18,361
1741	9.853.380,30	417.490,00	18,827
1742	9.853.383,20	417.508,80	18,733
1743	9.853.352,50	417.521,80	18,547
1744	9.853.335,00	417.545,10	18,207
1745	9.853.328,10	417.568,10	17,783
1746	9.853.337,40	417.585,70	17,313
1747	9.853.355,20	417.620,50	16,987
1748	9.853.372,50	417.650,80	16,520
1749	9.853.398,20	417.670,20	16,107
1750	9.853.425,20	417.682,50	15,813
1751	9.853.473,10	417.694,10	15,640
1752	9.853.544,30	417.723,30	15,800
1753	9.853.610,80	417.753,00	16,147
1754	9.853.674,20	417.778,40	16,533
1755	9.853.707,30	417.791,60	16,927
1756	9.853.723,80	417.791,60	15,520
1757	9.853.737,40	417.778,10	15,753
1758	9.853.751,10	417.777,20	16,700
1759	9.853.770,20	417.763,00	18,647
1760	9.853.774,20	417.757,80	18,853
1761	9.853.789,70	417.742,20	18,753
1762	9.853.780,10	417.722,80	18,683
1763	9.853.743,20	417.703,00	18,053
1764	9.853.718,10	417.673,30	15,380
1765	9.853.684,80	417.645,50	15,560
1766	9.853.655,80	417.631,80	15,600
1767	9.853.647,80	417.629,90	15,480
1768	9.853.638,10	417.629,20	15,240
1769	9.853.618,80	417.638,20	18,813
1770	9.853.608,20	417.647,40	18,300
1771	9.853.588,80	417.663,80	18,873
1772	9.853.573,80	417.684,20	18,383
1773	9.853.560,70	417.707,00	14,853

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
1834	9.855.059,80	418.472,00	18,758
1835	9.855.099,80	418.481,00	18,590
1836	9.855.139,30	418.480,00	18,472
1837	9.855.185,80	418.504,80	18,470
1838	9.855.241,30	418.516,80	18,873
1839	9.855.272,30	418.518,50	18,433
1840	9.855.298,40	418.518,50	18,013
1841	9.855.318,50	418.509,00	17,863
1842	9.855.335,70	418.504,70	17,400
1843	9.855.348,80	418.481,80	17,167
1844	9.855.348,30	418.487,40	17,027
1845	9.855.346,10	418.470,00	16,880
1846	9.855.328,00	418.442,20	16,860
1847	9.855.309,70	418.418,80	16,880
1848	9.855.293,50	418.398,00	16,887
1849	9.855.277,80	418.384,20	16,833
1850	9.855.267,40	418.376,30	16,887
1851	9.855.238,80	418.384,40	16,460
1852	9.855.210,80	418.386,90	16,247
1853	9.855.185,40	418.411,40	16,127
1854	9.855.163,40	418.438,80	16,087
1855	9.855.143,70	418.458,80	16,100
1856	9.855.134,10	418.488,00	16,380
1857	9.855.139,70	418.494,50	16,780
1858	9.855.153,20	418.508,80	17,267
1859	9.855.185,80	418.541,50	17,853
1860	9.855.235,60	418.578,80	17,987
1861	9.855.292,20	418.621,80	18,580
1862	9.855.332,50	418.648,50	18,087
1863	9.855.368,80	418.655,30	17,353
1864	9.855.382,20	418.648,00	17,787
1865	9.855.403,10	418.644,10	17,647
1866	9.855.387,00	418.623,40	17,607
1867	9.855.365,30	418.594,30	17,780
1868	9.855.333,80	418.561,90	18,020
1869	9.855.298,80	418.518,50	18,280
1870	9.855.267,80	418.488,00	18,373
1871	9.853.241,80	418.488,40	18,807
1872	9.853.220,70	418.430,80	18,880
1873	9.853.181,40	418.421,10	18,687

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2134	9.852.258,40	417.012,80	11,358
2135	9.852.273,10	417.018,60	11,431
2136	9.852.290,30	417.028,00	11,180
2137	9.852.289,80	417.031,70	11,107
2138	9.852.312,80	417.041,30	11,373
2139	9.852.328,10	417.048,70	11,587
2140	9.852.351,40	417.058,50	11,787
2141	9.852.368,70	417.067,40	11,847
2142	9.852.384,80	417.078,00	12,087
2143	9.852.413,20	417.078,80	12,187
2144	9.852.433,80	417.078,00	12,240
2145	9.852.458,30	417.074,40	12,307
2146	9.852.483,70	417.077,30	12,347
2147	9.852.497,80	417.078,80	12,340
2148	9.852.513,70	417.079,60	12,320
2149	9.852.524,80	417.083,30	12,280
2150	9.852.553,80	417.089,70	12,153
2151	9.852.582,00	417.094,80	11,883
2152	9.852.610,30	417.088,50	11,887
2153	9.852.638,00	417.108,00	11,580
2154	9.852.672,80	417.122,30	11,283
2155	9.852.703,10	417.140,80	11,027
2156	9.852.743,00	417.182,70	11,283
2157	9.852.788,10	417.172,50	11,540
2158	9.852.789,80	417.180,80	11,560
2159	9.852.811,80	417.184,10	11,240
2160	9.852.834,30	417.207,00	11,880
2161	9.852.881,30	417.218,20	11,763
2162	9.852.885,80	417.228,50	11,548
2163	9.852.958,80	417.240,50	11,848
2164	9.852.927,70	417.248,80	11,820
2165	9.852.945,10	417.257,80	11,876
2166	9.852.974,70	417.272,00	11,462
2167	9.853.001,70	417.284,40	11,087
2168	9.853.038,50	417.302,70	11,413
2169	9.853.088,10	417.317,00	11,853
2170	9.853.088,70	417.330,00	12,700
2171	9.853.113,80	417.344,80	12,330
2172	9.853.131,80	417.358,80	13,300
2173	9.853.148,90	417.372,20	13,827

TABELA DE COORDENADAS			
NÚMERO DO PONTO	NORTE	ESTE	COTA
2334	9.855.584,80	418.648,80	18,288
2335	9.855.576,70	418.670,80	18,715
2336	9.855.575,80	418.705,30	18,792
2337	9.855.579,00	418.741,20	18,779
2338	9.855.588,70	418.776,20	18,825
2339	9.855.604,40	418.802,10	18,472
2340	9.855.633,00	418.823,80	18,183
2341	9.855.688,80	418.838,80	18,281
2342	9.855.722,80	418.853,50	18,671
2343	9.855.778,80	418.880,30	18,448
2344	9.855.823,80	418.886,10	18,282
2345	9.855.884,90	418.883,50	18,713
2346	9.855.884,00	418.858,50	18,480
2347	9.855.817,90	418.845,40	18,134
2348	9.855.841,10	418.828,50	18,391
2349	9.855.857,30	418.817,10	18,084
2350	9.855.887,20	418.803,40	18,880
2351	9.855.977,10	418.786,00	18,123
2352	9.855.977,00	418.772,80	18,776
2353	9.855.988,70	418.754,40	18,448
2354	9.855.980,40	418.738,80	18,885
2355	9.855.851,20	418.723,40	18,687
2356	9.855.832,80	418.708,20	18,333
2357	9.855.811,30	418.705,20	18,480
2358	9.855.883,30	418.704,80	18,292
2359	9.855.888,00	418.709,30	18,144
2360	9.855.828,80	418.718,10	18,284
2361	9.855.802,10	418.738,60	18,801
2362	9.855.783,80	418.750,40	18,679
2363	9.855.772,20	418.768,10	18,647
2364	9.855.784,20	418.782,50	18,888
2365	9.855.785,00	418.818,80	18,151
2366	9.855.771,20	418.838,80	18,788
2367	9.855.777,80	418.853,80	18,472
2368	9.855.788,70	418.871,10	18,408
2369	9.855.825,20	418.882,40	18,887
2370	9.855.868,70	418.928,90	18,785
2371	9.855.930,80	418.947,80	18,440
2372	9.855.989,00	418.968,80	18,819
2373	9.856.039,80	418.980,00	18,388



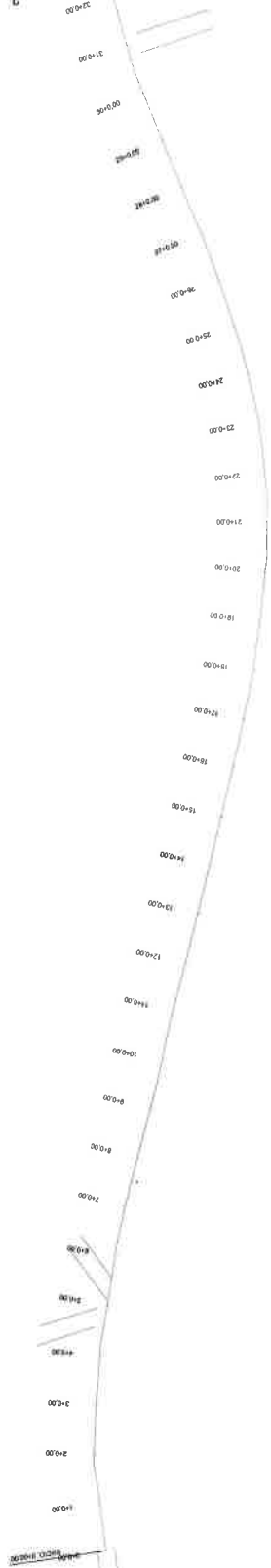
EMPRESA:	EMPRESA:	EMPRESA:
EMPRESA:	EMPRESA:	EMPRESA:
<p>REPUBLICA DE ALGARVES</p> <p>SECRETARIA REGIONAL DO PLANEJAMENTO</p> <p>SECRETARIA REGIONAL DO PLANEJAMENTO</p> <p>SECRETARIA REGIONAL DO PLANEJAMENTO</p>		
EMPRESA:</		



EMPRESA	EMPRESA	DATA
ENDEREÇO: RUA MARIPÁ, Nº 100 - JARDIM SANTA TEREZINHA - MARIPÁ - MATO GROSSO DO SUL CEP: 79100-000 FONE: (51) 3411-1000 FAX: (51) 3411-1000 E-MAIL: licitacao@maripa.ms.gov.br		
NOME DO LICITANTE: MARIPÁ SANEAMENTO S.A. NOME DO REPRESENTANTE: _____ CPF DO REPRESENTANTE: _____ ASSINATURA DO REPRESENTANTE: _____ DATA: _____		
NOME DO OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA GRANIS E MORTUO		
VALOR DA PROPOSTA: R\$ 10.000,00		
VALOR DA MARGEM DE MANUTENÇÃO: 0%		
VALOR TOTAL: R\$ 10.000,00		
VALOR DA TAXA DE SEGURO: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE JUNTAMENTO: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE ABERTURA: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE ENCARGO: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE DESPESAS: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE OUTROS: R\$ 0,00		
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 10.000,00		
VALOR DA TAXA DE SEGURO: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE JUNTAMENTO: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE ABERTURA: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE ENCARGO: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE DESPESAS: R\$ 0,00		
VALOR DA TAXA DE OUTROS: R\$ 0,00		
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 10.000,00		



VER DESENHO DE XXXX 2



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1000	M2	10,00	10000,00
02	1000	M2	10,00	10000,00
03	1000	M2	10,00	10000,00
04	1000	M2	10,00	10000,00
05	1000	M2	10,00	10000,00
06	1000	M2	10,00	10000,00
07	1000	M2	10,00	10000,00
08	1000	M2	10,00	10000,00
09	1000	M2	10,00	10000,00
10	1000	M2	10,00	10000,00
11	1000	M2	10,00	10000,00
12	1000	M2	10,00	10000,00
13	1000	M2	10,00	10000,00
14	1000	M2	10,00	10000,00
15	1000	M2	10,00	10000,00
16	1000	M2	10,00	10000,00
17	1000	M2	10,00	10000,00
18	1000	M2	10,00	10000,00
19	1000	M2	10,00	10000,00
20	1000	M2	10,00	10000,00
21	1000	M2	10,00	10000,00
22	1000	M2	10,00	10000,00
23	1000	M2	10,00	10000,00
24	1000	M2	10,00	10000,00
25	1000	M2	10,00	10000,00
26	1000	M2	10,00	10000,00
27	1000	M2	10,00	10000,00
28	1000	M2	10,00	10000,00
29	1000	M2	10,00	10000,00
30	1000	M2	10,00	10000,00
31	1000	M2	10,00	10000,00
32	1000	M2	10,00	10000,00
33	1000	M2	10,00	10000,00
34	1000	M2	10,00	10000,00
35	1000	M2	10,00	10000,00
36	1000	M2	10,00	10000,00
37	1000	M2	10,00	10000,00
38	1000	M2	10,00	10000,00
39	1000	M2	10,00	10000,00
40	1000	M2	10,00	10000,00
41	1000	M2	10,00	10000,00
42	1000	M2	10,00	10000,00
43	1000	M2	10,00	10000,00
44	1000	M2	10,00	10000,00
45	1000	M2	10,00	10000,00
46	1000	M2	10,00	10000,00
47	1000	M2	10,00	10000,00
48	1000	M2	10,00	10000,00
49	1000	M2	10,00	10000,00
50	1000	M2	10,00	10000,00
51	1000	M2	10,00	10000,00
52	1000	M2	10,00	10000,00
53	1000	M2	10,00	10000,00
54	1000	M2	10,00	10000,00
55	1000	M2	10,00	10000,00
56	1000	M2	10,00	10000,00
57	1000	M2	10,00	10000,00
58	1000	M2	10,00	10000,00
59	1000	M2	10,00	10000,00
60	1000	M2	10,00	10000,00
61	1000	M2	10,00	10000,00
62	1000	M2	10,00	10000,00
63	1000	M2	10,00	10000,00
64	1000	M2	10,00	10000,00
65	1000	M2	10,00	10000,00
66	1000	M2	10,00	10000,00
67	1000	M2	10,00	10000,00
68	1000	M2	10,00	10000,00
69	1000	M2	10,00	10000,00
70	1000	M2	10,00	10000,00
71	1000	M2	10,00	10000,00
72	1000	M2	10,00	10000,00
73	1000	M2	10,00	10000,00
74	1000	M2	10,00	10000,00
75	1000	M2	10,00	10000,00
76	1000	M2	10,00	10000,00
77	1000	M2	10,00	10000,00
78	1000	M2	10,00	10000,00
79	1000	M2	10,00	10000,00
80	1000	M2	10,00	10000,00
81	1000	M2	10,00	10000,00
82	1000	M2	10,00	10000,00
83	1000	M2	10,00	10000,00
84	1000	M2	10,00	10000,00
85	1000	M2	10,00	10000,00
86	1000	M2	10,00	10000,00
87	1000	M2	10,00	10000,00
88	1000	M2	10,00	10000,00
89	1000	M2	10,00	10000,00
90	1000	M2	10,00	10000,00
91	1000	M2	10,00	10000,00
92	1000	M2	10,00	10000,00
93	1000	M2	10,00	10000,00
94	1000	M2	10,00	10000,00
95	1000	M2	10,00	10000,00
96	1000	M2	10,00	10000,00
97	1000	M2	10,00	10000,00
98	1000	M2	10,00	10000,00
99	1000	M2	10,00	10000,00
100	1000	M2	10,00	10000,00

