



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

PROJETO DE ENGENHARIA

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

MUNICÍPIOS: CANAVIEIRA – PI / FRANCISCO AYRES – PI / ARRAIAL - PI

EXTENSÃO TOTAL: 166,33 Km

TERESINA-PI, NOVEMBRO DE 2023

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br



SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO**
- 2.0 – OBJETIVOS DO PROJETO**
- 3.0 – CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS**
- 4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 6.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
 - 6.1 – SEM DESONERAÇÃO**
 - 6.2 – COM DESONERAÇÃO (NÃO UTILIZAR)**
- 7.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 8.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 9.0 – CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**
- 10.0 – ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA**
- 11.0 – CÁLCULO DE BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS (BDI)**
- 12.0 – LEIS SOCIAIS**
- 13.0 – DETALHAMENTO DA ESTRADA VICINAL (PLANTAS)**
 - 13.1 – PROJETOS GEOMÉTRICOS**
 - 13.1.1 – TRECHO I**
 - 13.1.2 – TRECHO II**
 - 13.1.3 – TRECHO III**
 - 13.1.4 – TRECHO IV**
- 14.0 – NOTAS DE SERVIÇOS E QUADROS DE VOLUMES**
 - 14.1 – TRECHO I**



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

14.2 – TRECHO II

14.3 – TRECHO III

14.4 – TRECHO IV

15.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

16.0 – DECLARAÇÕES

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

1.0 – APRESENTAÇÃO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



1.0 – APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado das Cidades - SECID apresenta o Projeto de Engenharia de Melhoramento da Implantação e Pavimentação em Revestimento Primário, que por sua vez contempla uma extensão total de 166,33 Km, o qual foi segmentado em 04 (quatro) Trechos, sendo estes: Trecho I, que interliga o município de Canavieira – PI ao município de Eliseu Martins, possuindo uma extensão de 56,00 quilômetros (km); Trecho II, que interliga o Município de Arraial ao município de Regeneração (Pov. Jacaré) – PI, com uma extensão de 44,06 km; Trecho III, que interliga Município de Francisco Ayres ao município de Nazaré do Piauí – PI, com uma extensão de 19,50 km; e por fim, Trecho IV, que interliga o Município de Francisco Ayres ao município de Amarante – PI (Entroncamento BR-343), com uma extensão de 46,78 km.

Para a elaboração do Projeto de Engenharia, inicialmente foi realizado os estudos preliminares dos trechos, os quais foram desenvolvidos observando os traçados existentes das estradas. A seleção dos traçados levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

Este projeto contempla todos os elementos e informações necessárias para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras, bem como avaliando os custos e cotação dos preços unitários para elaboração de suas propostas, e sua plena execução.

Todos os preços unitários têm como referência a tabela SICRO região nordeste PI – DNIT (construção rodoviária) e SINAPI Piauí, tendo como base o mês de setembro de 2023, BDI=22,00%.

Este projeto será de extrema importância para os municípios, visto que a população sofre com a falta de infraestrutura básica, principalmente com as estradas vicinais de acesso a várias comunidades que não permitem uma locomoção condigna, dificultando seu deslocamento. A Implantação destas rodovias vai beneficiar vários povoados. Também visa a sua integração com a malha rodoviária do estado, beneficiando trechos importantes que interligam os povoados vizinhos, propiciando o atendimento imediato de acesso para as parcelas da população com transporte de forma segura e permanente, incorporando centenas de famílias de agricultores ao

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@idades.pi.gov.br

Oswaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

processo produtivo nacional, permitindo o escoamento da produção e trazendo melhoria de sua renda familiar e melhores perspectivas de vida, que fazem parte do programa básico da reforma agrária.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - SECID
Secretaria das Cidades - Secid



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários dos 05 trechos projetados com uma extensão somada de 166,33 Km, sendo eles: Município de Canavieira - PI ao município de Eliseu Martins (Trecho I); Município de Arraial ao município de Regeneração (Pov. Jacaré) - PI (Trecho II); Município de Francisco Ayres ao município de Nazaré do Piauí – PI (Trecho III); Município de Francisco Ayres ao município de Amarante – PI (Entroncamento BR-343) (Trecho IV); a fim de que se possa melhorar e facilitar suas condições de trafegabilidade e locomoção, proporcionando maior desenvolvimento dos municípios que contemplam as rodovias de ligação supracitadas.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cities.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

3.0 – CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 CANAVIEIRA - PI (TRECHO I)

Figura 1. Mapa de localização de Canavieira-PI no Estado do Piauí



Fonte: O próprio autor (2023).

3.1.1 Localização

O município de Canavieira-PI está localizado à 412,0 km de Teresina – PI, capital do estado do Piauí, compreendendo uma área de 2.165,277 km², tendo como limites o município de Bertolínia, Sebastião Leal, Itaueira, Pavussu e Eliseu Martins.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°13'50" latitude sul e a uma longitude 43°07'40" oeste, estando a uma altitude média de 180 metros acima do nível do mar.

3.1.2 Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, n° 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - PUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Foi elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Canaveiras-PI em 29 de abril do ano de 1992, através da Lei Estadual 4.774. Sua população residente, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 3.414 habitantes, com uma densidade demográfica de 1,58 hab./km². Quanto a sua escolarização (IBGE, 2010), 99,6 % da população de 6 a 14 anos de idade são alfabetizadas.

3.1.3 Recursos Hídricos

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e suprimos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Poti e Portinho, cujas nascentes se localizam no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longa, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semiárida.

No município de Canaveira pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos distintos: rochas sedimentares, coberturas colúvio-eluviais e as aluviões.

As unidades da Bacia do Parnaíba, pertencem às formações Poti e Piauí. Pelas suas características litológicas, comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquitardes. Tendo em vista a ocorrência da Formação Poti representar cerca de 60% da área do município, esta área de exposição torna-se uma opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

O domínio correspondente aos depósitos colúvio-eluviais se refere a coberturas de sedimentos detríticos, com idade terciário-quadernária que ocorrem em forma de manchas. As rochas deste domínio não se caracterizam como potenciais mananciais de captação d'água, pois suas unidades litológicas são delgadas e pouco favoráveis à acumulação de água subterrânea.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (S-)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região e apresentam, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidrogeológico. Normalmente, a alta permeabilidade dos termos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas. Porém tem pouca expressão como manancial para abastecimento, pois ocorre apenas numa pequena área no extremo noroeste do município.

3.2 ARRAIAL – PI (TRECHO II)

Figura 2. Mapa de localização de Arraial no Estado do Piauí



Fonte: O próprio autor (2023).

3.3.1 Localização

O município de Arraial - PI está localizado à 229,00 km de Teresina – PI, capital do estado do Piauí, compreendendo uma área de 682,727 km², tendo como limites os municípios de Regeneração, Amarante e Francinópolis ao norte, ao sul Francisco Ayres, Cajazeiras do Piauí e Santa Rosa do Piauí, a leste Francinópolis, Várzea Grande, Tanque do Piauí e Santa Rosa do Piauí, e a oeste Francisco Ayres.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas a uma latitude 06°39'17" sul e a uma longitude 42°31'54" oeste, estando a uma altitude de 338 metros, acima do nível do mar.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Oswaldo Leônico de Silva Filho
Diretor da Unidade: Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

3.3.2 Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

No ano de 1963, o povoado foi elevado à categoria de município, com o nome primitivo de Arraial. Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Arraial, pela lei estadual nº 2.559, de 09-12-1963, desmembrado de Amarante. Sua população residente, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 4.520 habitantes, com uma densidade demográfica de 6,62 hab./km². Quanto a sua escolarização (IBGE, 2010), 97,7 % da população de 6 a 14 anos de idade são alfabetizadas.

3.3.3 Recursos Hídricos

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e suprimos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Poti e Portinho, cujas nascentes se localizam no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurugêia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semiárida.

No município de Arraial distinguem-se dois domínios hidrogeológicos caracterizados pelas rochas sedimentares pertencentes à Bacia do Parnaíba e os basaltos da Formação Sardinha.

As unidades da Bacia do Parnaíba, que afloram na área são representadas pelas formações Longá, Poti e Piauí.

A Formação Longá, pela sua constituição litológica quase que exclusivamente de folhelhos, que são rochas que apresentam baixíssima permeabilidade, não apresenta importância hidrogeológica, aflora em uma pequena área da porção sul do município.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Osvaldo Leônico de Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DAPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

As formações Poti e Piauí pelas características litológicas, comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquitardes. Tendo em vista a área de ocorrência da Formação Poti ser bastante significativa no município (95%), essa constitui-se numa opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

O segundo domínio é caracterizado pela área de ocorrência de basaltos da Formação Sardinha. É constituído por rochas impermeáveis, que se comportam como “aquíferos fissurais”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão, não representando, portanto, esse domínio, nenhuma importância do ponto de vista hidrogeológico. Afloram em uma pequena área na porção nordeste da área.

3.3 FRANCISCO AYRES – PI (TRECHO III e TRECHO IV)

Figura 3. Mapa de localização de Francisco Ayres no Estado do Piauí



Fonte: O próprio autor (2023).

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho,
Diretor da Unidade de Programas,
Projetos e Obras - DUPPO
Secretário das Cidades - SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



3.2.1 Localização

O município de Francisco Ayres - PI está localizado à 224,00 km de Teresina – PI, capital do estado do Piauí, compreendendo uma área de 656,475 km², tendo como limites Amarante, ao sul Nazaré do Piauí e Cajazeiras do Piauí, a leste Arraial e Cajazeiras do Piauí, e a oeste Amarante, Floriano e Nazaré do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de latitude 06°37'23" sul e a uma longitude 42°41'34" oeste, estando a uma altitude média de 125,0 metros acima do nível do mar.

3.2.2 Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Francisco Ayres, pela lei estadual nº 2516, de 02-12-1963, desmembrado de Amarante. Sua população residente, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 4.412 habitantes, com uma densidade demográfica de 6,72 hab./km². Quanto a sua escolarização (IBGE, 2010), 98,1 % da população de 6 a 14 anos de idade são alfabetizadas.

3.2.3 Recursos Hídricos

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e suprimos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Poti e Portinho, cujas nascentes se localizam no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longa, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semiárida.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Osvaldo Leônico
Diretor da Unidade
Projetos e Obras
Secretaria das Cidades - SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

No município de Francisco Ayres distingue-se como domínio hidrogeológico apenas o correspondente a rochas sedimentares, pertencentes à Bacia do Parnaíba. Englobam as formações Poti, Piauí e Corda.

As formações Poti e Piauí pelas características litológicas comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquitardes. Tendo em vista as áreas de ocorrências serem bastante significativas na área do município, essas formações se constituem numa opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

A Formação Corda pela predominância de arenitos finos, é caracterizada como um depósito de fraca a média potencialidade para água subterrânea, pela existência de camadas intercaladas de folhelhos e siltitos.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidadaes.pi.gov.br

Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras – DUPPO
Secretaria das Cidades – SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

4.0 MEMORIAL DESCRITIVO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste no Melhoramento e Recuperação de Rodovias Estaduais, através de Pavimentação em Revestimento Primário, com extensão total de 238,38 Km, compreendendo os serviços preliminares, terraplenagem e revestimento primário, conforme especificado nas planilhas orçamentárias.

4.1 - Descrição dos Serviços:

4.1.1 – Terraplenagem

O serviço de terraplenagem consiste no corte e aterro para a conformação presente no projeto geométrico, de forma a atender todas as cotas da linha de greide, formando a plataforma da pista de rolamento, compreendendo todos os trechos, sendo a largura de pista de rolamento de acordo com o projeto, que será revestida e a escavação de material, conforme especificados nas planilhas orçamentárias.

4.1.2 – Revestimento Primário

O revestimento será composto por uma camada, com espessura média de 20,0 cm sem compactação ao longo do trecho, sendo que antes do revestimento final devem-se aterrar todos os buracos e irregularidades para se obter uma base de suporte adequada às necessidades das obras. Vale ressaltar que a espessura é média e deve ser adequada de acordo com a necessidade de cada trecho aplicado. O material lançado deve ser molhado para garantir uma compactação natural.

4.2.1 – Descrição dos trechos

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

- **Trecho I:** Rodovia de Ligação, partindo do Município de Canavieira-PI ao município de Eliseu Martins:
 - Extensão do trecho: 56,00 Km;
 - Pista de rolamento do revestimento primário: 8,00 m;
- **Trecho II:** Rodovia PI-217, partindo do Município de Arraial ao Município de Regeneração (Pov. Jacaré):
 - Extensão do trecho: 44,06 Km;
 - Pista de rolamento do revestimento primário: 8,00 m;
- **Trecho III:** Rodovia PI-244, partindo do Município de Francisco Ayres-PI ao município de Nazaré do Piauí – PI:
 - Extensão do trecho: 19,50 Km;
 - Pista de rolamento do revestimento primário: 8,00 m;
- **Trecho IV:** Rodovia PI-244, partindo do Município de Francisco Ayres ao Município de Amarante-PI (Entronc. BR-343).:
 - Extensão do trecho: 46,78 Km;
 - Pista de rolamento do revestimento primário: 8,00 m;

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Osvaldo Leônico da Silva Filho,
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (SECID)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução do projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às normas para medição e execução de serviços, complementadas pelas especificações gerais para obras rodoviárias do DNIT. Ou, quando necessário, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

5.2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

5.2.1 - Mobilização e Desmobilização

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após assinatura do contrato de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

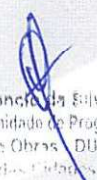
No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações, Equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br


Osvaldo Leônidas da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



• Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;

Serão mobilizados para da cidade de origem para o canteiro de obras os seguintes Equipamentos:

- E9541 - Trator sobre esteiras com lâmina
- E9524 - Motoniveladora
- E9762 - Rolo compactador de pneus autopropelido de 27t
- E9576 - Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras
- E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³
- E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l
- E9666 – Cavalo Mecânico com semi reboque 29,5t
- E9512 - Veículo leve
- E9684 – Veículo leve Pick Up 4 x 4

5.2.2 - Placa da Obra

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações determinadas pelo SECID. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@idades.pi.gov.br

Osvaldo Leão da Silva Filho,
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

A placa da obra terá as dimensões de 3,0 x 2,0 m, contendo os dados da obra, da empresa executora e do responsável técnico pela referida obra/serviço.

5.2.3 – Administração local

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços. A equipe administrativa será composta por encarregado geral, Engenheiro e vigia, e terão a disponibilidade de dois veículos.

5.2.4.1 - Medição e Pagamento

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado.

5.2.4.2 – Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leão da Silva Filho,
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades - SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.2.4.3 - Responsabilidade pelo Serviço

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados.

A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.

5.3 – TERRAPLENAGEM

A operação de terraplenagem será procedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

5.3.1 Seção Padrão

Consiste no serviço de definição da plataforma da estrada que está sendo aberta pela primeira vez, dando-lhe conformação transversal e longitudinal, com a finalidade de dar boas condições de tráfego e drenagem.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



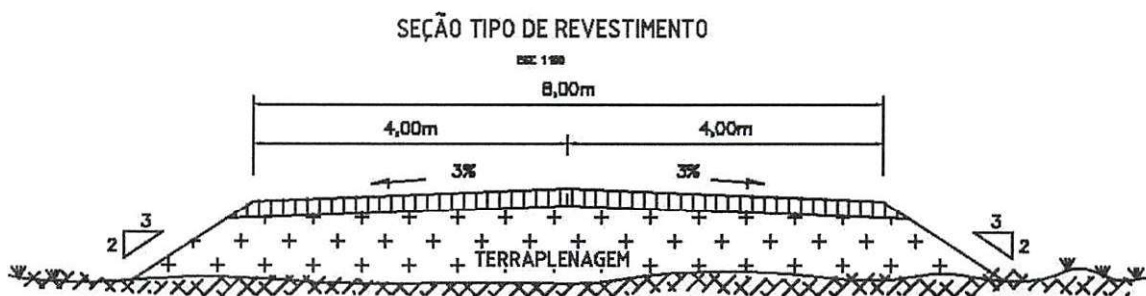
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Figura 4. Perfil da seção padrão



Fonte: O próprio autor (2023).

A execução da seção padrão deverá ser feita com abertura de valetas laterais, abaulamento da pista, cortes e aterros.

Não será permitido o acúmulo de material ao longo dos bordos da plataforma, com o objetivo de dar livre escoamento às águas superficiais.

Não será permitida a execução dos serviços desta especificação em dias de chuva.

5.3.2 Compensação de cortes e aterros

De posse do perfil natural traçado a contratada lançará o greide e, com base nas seções transversais, calcularão os volumes de terra a serem movimentados e farão locação das obras de arte a serem construídas. Nos procedimentos para distribuição longitudinal e vertical de terra deverão ser utilizados Diagrama de Massas e Diagrama de Área ou de Método Analítico.

Os serviços de corte e aterro só serão iniciados após a conclusão dos cálculos do material e estabelecidos os procedimentos para sua distribuição no corpo estradal.

Nos terrenos rochosos e pouco escarpados, por motivos econômicos, será recomendável levantar o greide, pela utilização de aterro, para evitar cortes em rochas, mesmo que seja necessário admitir maior distância de transporte.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Oswaldo Leônidas da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria de Estado das Cidades - SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



Nos terrenos ondulados deverá ser empregado o perfil colado para reduzir os custos construtivos e beneficiar a drenagem, sem prejuízo das características técnicas.

A contratada coletará amostras das jazidas para os devidos ensaios de granulometria, dimensionando-as para a devida aprovação de suas utilizações, para fiscalização.

Como pressuposto inicial, deverá ser admitido que a construção da estrada será de modo que todos os materiais satisfatórios encontrados na escavação dos cortes serão aproveitados para aterros.

Sendo o custo do transporte usualmente menor do que o de escavação, a fiscalização deverá verificar se não será mais econômico transportar o material já escavado a grandes distâncias para concluir aterros do que refugar o material e adotar o de empréstimo para diminuir distância de transporte.

5.3.3 Empréstimo

Sempre que possível, deverão ser executados empréstimos contíguos ao corpo estradal, resultando a escavação em alargamento dos cortes.

Os empréstimos em alargamento de cortes deverão, preferencialmente, atingir a cota de greide, não sendo permitida, em qualquer fase de execução, a condução de águas pluviais para a plataforma da estrada. Nos trechos em curva, sempre que possível, os empréstimos se situaram ao lado interno da curva.

A insuficiência de materiais adequados provenientes de alargamentos de cortes obriga a recorrência de materiais de empréstimos laterais ou de jazidas pré-determinadas para construção de aterros.

Nos empréstimos laterais, a serão transversais, o alinhamento e o perfil dos trechos alargados e dos empréstimos laterais deverão concordar com os da própria estrada.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Oswaldo Leão da Silva Filho,
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Por uma questão de estética, os alargamentos e os empréstimos laterais deverão ser feitos uniformemente em longos trechos, em vez de serem intermitentes ou com dimensões variáveis, salvo quando forem convenientes alargamentos adicionais de cortes do lado interno de curvas para a distância de visibilidade.

Entre o bordo externo da caixa de empréstimo de alargamento e o limite da faixa de domínio da estrada, deverá ser mantida sem exploração, uma faixa mínima de 3,00 m de largura, a critério da fiscalização, para permitir a implantação de valetas de proteção.

Os empréstimos não decorrentes de alargamento de cortes, quando no interior da faixa e domínio da estrada, devem se situar de modo a não interferir no aspecto paisagístico da região. A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área.

As caixas de material de empréstimo, quando abertas ao lado de trechos em construção ou construídos com greides elevados, terão seus bordos internos distanciados, no mínimo, 5,00 m do pé do aterro.

Nos trechos em curvas, os empréstimos deverão, na medida do possível, situar-se do lado interno das curvas, e a linha de fundo dos empréstimos deve promover sua drenagem adequada.

Os empréstimos provenientes de jazidas distantes devem ser escavados geometricamente de forma que sua drenagem seja feita facilmente.

Sempre que for possível e economicamente conveniente, deverá ser construído depósito de terra vegetal proveniente de corte para ser utilizada como cobertura de taludes e de outras áreas onde for adequada ao plantio de vegetação.

5.3.4 – Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

5.3.4.1 - Considerações Gerais:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Os serviços de Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra deve ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

5.3.4.2 - Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza são as seguintes:

- Áreas compreendidas pelos offsets de corte e aterro, acrescida de 3m de cada lado;
- Áreas de empréstimo indicadas no projeto, acrescidas das áreas necessárias às suas devidas explorações, tais como acessos e eventuais áreas de estocagem;
- Outros locais definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados.

Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente são consideradas concluídos, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1m abaixo do greide de terraplenagem.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Oswaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

5.3.4.3 - Controle e aceitação:

As operações de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser verificadas visualmente, e são aceitas se atenderem às exigências preconizadas nesta especificação e forem consideradas satisfatórias pela fiscalização.

O controle geométrico é feito com trena para verificação das larguras além do offset.

5.3.4.4 - Controle ambiental:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequeno porte, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

5.3.4.5 - Critérios de medição e pagamento:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@idades.pi.gov.br

Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

O serviço de expurgo é medido em função da área e da espessura da vegetação retirada.

- É medido e pago por metro cúbico (m³);

- Em unidades derrubadas, destocadas e amontoadas, cujos perímetros sejam iguais ou maiores que setenta e oito centímetros, o perímetro das árvores é apreciado a um metro de altura do nível do terreno;

- Em locais onde houver risco de danos a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas, se necessário cortadas em pedaços a partir do topo;

A medição de carga e transporte dos materiais resultantes da limpeza do terreno é aplicável quando os materiais tiverem que ser transportados para distâncias maiores que 50m, menores ou iguais a 1.000m ou além de 1 Km.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: toda a mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos e ferramentas manuais necessárias à retirada da camada vegetal de qualquer porte, galhos, raízes, seccionamento de troncos em segmentos de comprimentos menores que viabilizem seu transporte, limpeza, amontoamento dos materiais, carga, transporte até 50m, descarga e espalhamento dos materiais.

5.3.5 – Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica

5.3.5.1 - Definição:

Escavação e carga material consistem nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

As operações de escavação e carga compreendem:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Oswaldo Leônides Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades - SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES – SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

- Escavação, carga E transporte de material em áreas de corte até o greide de terraplenagem;
- Escavação, carga E transporte de material em áreas de corte situadas abaixo do greide de terraplenagem no caso em que o subleito é constituído por materiais impróprios, na espessura fixada em projeto ou pela fiscalização;
- Escavação, carga E transporte de material, quando houver necessidade de remoção da camada vegetal, em profundidades superiores a 20,0 cm;
- Escavação, carga E transporte de material de área de empréstimo.

5.3.5.2 - Execução:

Todas as escavações devem ser executadas nas larguras e com a inclinação dos taludes indicados no projeto.

A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto de terraplenagem e nas notas de serviço. O desenvolvimento dos trabalhos deve otimizar a utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos.

Apenas são transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

As espessuras e as características dos materiais constituintes das camadas de aterro devem estar em conformidade com as normas do DNIT e, com as determinações de projeto.

Desde o início das obras até seu recebimento definitivo, as escavações já executadas ou em execução devem ser protegidas contra a ação erosiva das águas e mantidas em condições que assegurem drenagem eficiente.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Durante a execução, o executante é responsável pela manutenção dos caminhos de serviços sem ônus ao contratante. Todos os danos ou prejuízos que porventura ocorram em propriedades lindeiras, durante a execução dos serviços são de responsabilidade exclusiva do executante.

5.3.5.3 - Aceitação:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida.

Os serviços rejeitados devem ser corrigidos ou complementados.

5.3.5.4 - Controle ambiental:

Nas operações de escavação é exigida a adoção dos seguintes procedimentos:

Nas áreas de cortes:

- Evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho; evitar o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada;
- Aspergir água permanentemente nos trechos poeirentos, principalmente nas passagens por áreas habitadas;
- O revestimento vegetal dos taludes, quando previsto, deve ser executado imediatamente após a execução dos cortes;
- Implantar, caso necessário, sistema de drenagem provisório e de controle de processos erosivos, como carregamento.

Nas áreas de empréstimo:

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades - SECID



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

- A empresa executante deve licenciar a área de empréstimo, localizada fora da faixa de domínio, junto ao órgão ambiental responsável, antes do início de qualquer atividade na área;
- As áreas de empréstimo devem ser mantidas, durante sua exploração, convenientemente drenadas de modo a evitar o acúmulo das águas, bem como os efeitos da erosão;
- A exploração deve se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; qualquer alteração deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

5.3.5.5 - Critérios de medição e pagamento:

A escavação e carga de material são medidas e pagas por metro cúbico (m³) do volume escavado, medido no corte.

A medição dos serviços executados é realizada da seguinte forma:

- a) A área da seção a ser considerada, para cálculo e medição do volume escavado, é a da seção medida após a escavação;
- b) O volume das escavações não previstas em projeto, mas autorizadas pela fiscalização, é obtido através da seção medida após a escavação;
- c) quando ocorrem, em uma região, materiais de categorias diferentes, os volumes devem ser medidos para cada categoria, e se não for possível definir, na cava, horizontes ou linhas de separação entre os materiais, é feita a classificação em porcentagens dos volumes:
 - Os volumes de blocos, matacões ou fragmentos de rochas maiores que 0,50 m, isolados uns dos outros, são calculados considerando sua forma geométrica;
 - Blocos de dimensões menores que 0,50 m são amontoados e o volume do monte é obtido considerando sua forma geométrica e dimensões aproximadas, o total de espaços vazios no monte admitido é de 40%;

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Oswaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

• No caso dos blocos de dimensões menores que 0,50 m misturados com material de outra categoria, o volume de cada material é obtido com base na avaliação da composição percentual da mistura.

5.3.6 - Compactação de aterros a 100% do Proctor

O aterro será compactado em camadas de 0,20m de espessura com 100% do proctor normal, na umidade ótima.

As operações de aterro compreendem o espalhamento, homogeneização, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos para a construção do corpo principal e da camada final do aterro.

A execução do aterro deverá prever a utilização racional do equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida pelo cronograma da obra.

O lançamento do material para a construção de aterros deverá ser feito em camadas sucessivas em toda a largura da seção transversal.

5.4 – REVESTIMENTO PRIMÁRIO

5.4.1 – Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Transporte do material de 1ª categoria utilizando o caminhão basculante de 10 m³, escavado dentro da área da jazida. Sua DMT está definida em projeto. Este serviço será medido e pago por (t.km), sendo o volume equivalente a escavação medida, de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.4.2 – Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l – rodovia em revestimento primário

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Transporte de água utilizando caminhão tanque de 10.000 l, que será utilizado para a recuperação da estrada, com consumo de 53 l/m³. Sua DMT está definida em projeto. Este serviço será medido e pago por (t.km), de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Osvaldo Leôncio da Silva Filho,
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID



GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID

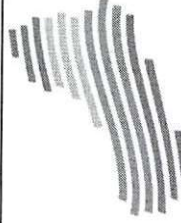


GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.1 SEM DESONERAÇÃO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



QUADRO RESUMO

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	Extensão TOTAL (Km):	
				UNIT.	PREÇO TOTAL
					166,33
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	284.768,96	284.768,96
2.0	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	5.614.592,71	5.614.592,71
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	unid.	1,00	10.218.192,41	10.218.192,41
					16.117.554,08

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO

R\$ 16.117.554,08

O valor total do presente orçamento é R\$ 16.117.554,08

Dezesseis Milhões, Cento E Dezessete Mil, Quinhentos E Cinquenta E Quatro Reais E Oito Centavos



OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EXTENSÃO: 166,33 km

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				284.768,96
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	133.889,31	133.889,32
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0m x 2,0m	m²	24,00	447,81	10.747,44
1.3	COMP.3	Locação de Imóvel	mês	12,00	2.663,50	31.962,00
1.4	COMP.4	Administração local	mês	12,00	9.014,18	108.170,20
2.0		TERRAPLENAGEM				5.614.592,71
2.1	4915740	Rocada manual em acostamento	ha	33,27	2.016,61	67.092,61
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	70.856,25	3,36	238.077,02
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	66.132,50	6,06	400.762,98
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	89.751,26	6,88	617.488,63
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	108.646,26	7,14	775.734,28
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	136.988,76	7,38	1.010.977,03
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	193.458,30	1,87	361.767,02
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	377.900,02	5,67	2.142.693,14
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				10.218.192,41
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	365.915,00	5,53	2.023.509,95
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	1.463.660,00	0,13	190.275,80
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	6.898.681,19	1,11	7.657.536,12
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	185.492,27	1,87	346.870,54

TOTAL.....R\$ 16.117.554,08

SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃOOswaldo Leal da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DÚPRO
Secretaria das Cidades (Secid)



QUADRO RESUMO DOS TRECHOS

TRECHOS	EXTENSÃO (KM)	VALOR
TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS	56,00	6.699.760,25
TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)	44,06	3.049.576,00
TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ	19,50	1.226.441,55
TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI	46,78	5.141.776,28
TOTAL	166,33	R\$ 16.117.554,08


Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DOPRO
Secretaria das Cidades (SECID)



MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

MUNICÍPIOS	UNITÁRIO COM BDI (R\$)
TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS	R\$ 35.192,53
TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)	R\$ 16.949,26
TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ	R\$ 81.747,52
TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI	
TOTAL	R\$ 133.889,31

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

EXTENSÃO= 55,995
KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				71.192,24
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	133.889,31	33.472,33
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	447,81	2.686,86
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.663,50	7.990,50
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	9.014,18	27.042,55
2.0		TERRAPLENAGEM				2.006.973,35
2.1	4915740	Roçada manual em acostamento	ha	11,20	2.016,61	22.586,03
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	24.524,46	3,36	82.402,20
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	22.889,50	6,06	138.710,37
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	31.064,32	6,88	213.722,53
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	37.604,18	7,14	268.493,84
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	47.413,96	7,38	349.915,06
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	101.349,47	1,87	189.523,51
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	130.797,14	5,67	741.619,81
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				4.621.594,66
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	123.189,00	5,53	681.235,17
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	492.756,00	0,13	64.058,28
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	3.331.352,97	1,11	3.697.801,80
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	95.454,23	1,87	178.499,41

TOTAL.....R\$ **6.699.760,25**SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
Osvaldo Leal da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUI

EXTENSÃO= 19,5 KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				71.192,24
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	133.889,31	33.472,33
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	447,81	2.686,86
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.663,50	7.990,50
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	9.014,18	27.042,55
2.0		TERRAPLENAGEM				1.360.733,20
2.1	4915740	Roçada manual em acostamento	ha	8,81	2.016,61	17.766,33
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	17.600,66	3,36	59.138,23
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	16.427,29	6,06	99.549,36
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	22.294,17	6,88	153.383,92
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	26.987,68	7,14	192.692,07
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	34.027,95	7,38	251.126,27
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	29.322,43	1,87	54.832,94
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	93.870,21	5,67	532.244,08
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				1.617.650,56
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	96.921,00	5,53	535.973,13
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	387.684,00	0,13	50.398,92
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	878.075,22	1,11	974.663,49
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	30.275,41	1,87	56.615,02

TOTAL.....R\$ **3.049.576,00**SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)

EXTENSÃO= 44,055 KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				71.192,24
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	133.889,31	33.472,33
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	447,81	2.686,86
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.663,50	7.990,50
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	9.014,18	27.042,55
2.0		TERRAPLENAGEM				653.351,10
2.1	4915740	Rocada manual em acostamento	ha	3,90	2.016,61	7.864,78
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	8.329,43	3,36	27.986,89
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	7.774,14	6,06	47.111,26
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	10.550,61	6,88	72.588,21
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	12.771,79	7,14	91.190,61
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	16.103,57	7,38	118.844,32
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	19.188,79	1,87	35.883,04
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	44.423,63	5,67	251.881,99
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				501.898,21
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	42.900,00	5,53	237.237,00
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	171.600,00	0,13	22.308,00
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	187.117,92	1,11	207.700,89
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	18.530,66	1,87	34.652,32

TOTAL.....R\$ 1.226.441,55

SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO
Osvaldo Leônidas Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI

EXTENSÃO= 46,775 KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				71.192,24
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	133.889,31	33.472,33
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	447,81	2.686,86
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.663,50	7.990,50
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	9.014,18	27.042,55
2.0		TERRAPLENAGEM				1.593.535,06
2.1	4915740	Rocada manual em acostamento	ha	9,36	2.016,61	18.875,47
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	20.401,70	3,36	68.549,70
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	19.041,58	6,06	115.391,99
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	25.842,15	6,88	177.793,97
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	31.282,60	7,14	223.357,76
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	39.443,28	7,38	291.091,38
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	43.597,61	1,87	81.527,53
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	108.809,04	5,67	616.947,26
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				3.477.048,98
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	102.905,00	5,53	569.064,65
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	411.620,00	0,13	53.510,60
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	2.502.135,08	1,11	2.777.369,94
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	41.231,98	1,87	77.103,79

TOTAL.....R\$

5.141.776,28

SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO

DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 22,00% SEM DESONERAÇÃO


Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID

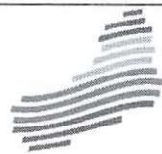


GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

6.2 COM DESONERAÇÃO NÃO UTILIZAR

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cities.pi.gov.br



OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

EXTENSÃO: 210,47 km

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				387.405,48
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	242.453,57	242.453,56
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0m x 2,0m	m²	30,00	462,54	11.100,96
1.3	COMP.3	Locação de Imóvel	mês	12,00	2.798,21	33.578,52
1.4	COMP.4	Administração local	mês	12,00	8.356,04	100.272,44
2.0		TERRAPLENAGEM				5.831.134,14
2.1	4915740	Roçada manual em acostamento	ha	42,09	1.929,24	64.185,82
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	105.144,72	3,50	247.996,89
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	98.135,07	6,29	415.973,45
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	133.183,31	7,15	641.721,48
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	161.221,90	7,41	805.068,77
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	203.279,79	7,66	1.049.333,89
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	330.985,77	1,95	377.243,69
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	560.771,83	5,90	2.229.610,15
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				10.571.184,60
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	357.790,50	5,70	2.085.715,50
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	1.431.162,00	0,13	190.275,80
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	9.237.327,71	1,15	7.933.483,37
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	209.310,28	1,95	361.709,93

TOTAL.....R\$ **16.789.724,22**SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO

Osvaldo Roberto da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

EXTENSÃO= 55,995
KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				96.851,37
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	242.453,57	60.613,39
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	462,54	2.775,24
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.798,21	8.394,63
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	8.356,04	25.068,11
2.0		TERRAPLENAGEM				2.084.700,54
2.1	4915740	Rocada manual em acostamento	ha	11,20	1.929,24	21.607,49
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	24.524,46	3,50	85.835,63
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	22.889,50	6,29	143.974,96
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	31.064,32	7,15	222.109,90
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	37.604,18	7,41	278.646,97
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	47.413,96	7,66	363.190,97
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	101.349,47	1,95	197.631,47
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	130.797,14	5,90	771.703,15
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				4.783.427,25
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	123.189,00	5,70	702.177,30
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	492.756,00	0,13	64.058,28
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	3.331.352,97	1,15	3.831.055,92
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	95.454,23	1,95	186.135,75

TOTAL.....R\$ **6.964.979,16**

SINAPI/PL_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO
DNIT/PL_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO


Osvaldo Leônidas da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

EXTENSÃO= 19,5 KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				96.851,37
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	242.453,57	60.613,39
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	462,54	2.775,24
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.798,21	8.394,63
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	8.356,04	25.068,11
2.0		TERRAPLENAGEM				1.412.975,71
2.1	4915740	Roçada manual em acostamento	ha	8,81	1.929,24	16.996,60
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	17.600,66	3,50	61.602,32
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	16.427,29	6,29	103.327,63
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	22.294,17	7,15	159.403,35
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	26.987,68	7,41	199.978,74
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	34.027,95	7,66	260.654,10
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	29.322,43	1,95	57.178,74
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	93.870,21	5,90	553.834,23
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				1.671.672,17
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	96.921,00	5,70	552.449,70
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	387.684,00	0,13	50.398,92
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	878.075,22	1,15	1.009.786,50
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	30.275,41	1,95	59.037,05

TOTAL.....R\$ **3.181.499,25**

SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO


Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)

EXTENSÃO= 44,055 KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				96.851,37
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	242.453,57	60.613,39
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	462,54	2.775,24
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.798,21	8.394,63
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	8.356,04	25.068,11
2.0		TERRAPLENAGEM				678.523,13
2.1	4915740	Roçada manual em acostamento	ha	3,90	1.929,24	7.524,04
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	8.329,43	3,50	29.153,01
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	7.774,14	6,29	48.899,31
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	10.550,61	7,15	75.436,88
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	12.771,79	7,41	94.639,00
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	16.103,57	7,66	123.353,32
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	19.188,79	1,95	37.418,14
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	44.423,63	5,90	262.099,43
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				518.158,39
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	42.900,00	5,70	244.530,00
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	171.600,00	0,13	22.308,00
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	187.117,92	1,15	215.185,61
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	18.530,66	1,95	36.134,78

TOTAL.....R\$ **1.293.532,89**

SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO


Osvaldo Leônicio da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI

EXTENSÃO= 46,775 KM

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				96.851,37
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	0,25	242.453,57	60.613,39
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	462,54	2.775,24
1.3	COMP.3	Instalação do Canteiro	und	3,00	2.798,21	8.394,63
1.4	COMP.4	Administração local	mês	3,00	8.356,04	25.068,11
2.0		TERRAPLENAGEM				1.654.934,76
2.1	4915740	Roçada manual em acostamento	ha	9,36	1.929,24	18.057,69
2.2	5501710	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	20.401,70	3,50	71.405,93
2.3	5502135	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	19.041,58	6,29	119.771,55
2.4	5502136	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	25.842,15	7,15	184.771,35
2.5	5502137	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	31.282,60	7,41	231.804,06
2.6	5502138	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	39.443,28	7,66	302.135,50
2.7	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	43.597,61	1,95	85.015,34
2.8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	108.809,04	5,90	641.973,34
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				3.597.926,79
3.1	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	102.905,00	5,70	586.558,50
3.2	SINAPI 100575	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	411.620,00	0,13	53.510,60
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	2.502.135,08	1,15	2.877.455,34
3.4	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	41.231,98	1,95	80.402,35

TOTAL.....R\$ **5.349.712,92**

SINAPI/PI_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JULHO/2023 - BDI Serviços - 28,17% COM DESONERAÇÃO


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secidi)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

7.0 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID

COMP.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TRECHO 1

A - Equipamentos		Quant
A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque		
E9524	Motoniveladora - (93 kw)	2,00
E9576	Escavadeira Hidráulica de longo alcance sobre esteiras (103 kw)	1,00
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	1,00
	Total	5,00
	Distância (Floriano/PI - Local da Obra) =	160,10 km
	Ida e Volta (2x) =	1,00
	Mobilização e Desmobilização =	2,00
	Distância total =	1.601,00 km

A2 - Equipamentos Leves		Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
E9579	Caminhão Basculante - 10 m³ - 15 t (188 kw)	10,00	60,00	320,20	5,34	278,0676	14.848,80
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	2,00	60,00	320,20	5,34	312,2551	3.334,88
	Custo total						18.183,68

B1 - Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque

Item	Descrição	Custo Operativo
E9666	Cavalo Mecânico com semi Reboque 29,5 t	399,6197 R\$/h
	Velocidade Média:	60,00 km/h
	Custo por km:	6,66 R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos

Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	1.601,00	6,66	10.662,66
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	18.183,68	18.183,68
	Custo Total				28.846,34
	BDI = 22,00%				6.346,19
	Total com BDI				35.192,53

Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Planejamento
Projetos e Obras (Uppo)
Secretaria das Cidades (S-04)



SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID

COMP.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TRECHOS 2 e 4

A - Equipamentos		Quant
A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque		
E9524	Motoniveladora - (93 kw)	2,00
E9576	Escavadeira Hidráulica de longo alcance sobre esteiras (103 kw)	1,00
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	1,00
	Total	5,00
	Distância (Floriano/PI - Local da Obra) =	372,10 km
	Ida e Volta (2x) =	1,00
	Mobilização e Desmobilização =	2,00
	Distância total =	3.721,00 km

A2 - Equipamentos Leves		Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
E9579	Caminhão Basculante - 10 m³ - 15 t (188 kw)	10,00	60,00	744,20	12,40	278,0676	34.480,38
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	2,00	60,00	744,20	12,40	312,2551	7.743,92
	Custo total						42.224,30

B1 - Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque		Custo Operativo
E9666	Cavalo Mecânico com semi Reboque 29,5 t	399,6197 R\$/h
	Velocidade Média:	60,00 km/h
	Custo por km:	6,66 R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos		unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	3.721,00	6,66	24.781,86
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	42.224,30	42.224,30
	Custo Total				67.006,16
	BDI = 22,00%				14.741,36
	Total com BDI				81.747,52

Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUpoO
Secretaria das Cidades



SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID

COMP.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TRECHO 3

A - Equipamentos		Quant
A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque		
E9524	Motoniveladora - (93 kw)	2,00
E9576	Escavadeira Hidráulica de longo alcance sobre esteiras (103 kw)	1,00
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	1,00
	Total	5,00
	Distância (Florianópolis - Local da Obra) =	77,20 km
	Ida e Volta (2x) =	1,00
	Mobilização e Desmobilização =	2,00
	Distância total =	772,00 km

A2 - Equipamentos Leves		Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
E9579	Caminhão Basculante - 10 m³ - 15 t (188 kw)	10,00	60,00	154,40	2,57	278,0676	7.146,33
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	2,00	60,00	154,40	2,57	312,2551	1.604,99
	Custo total						8.751,32

B1 - Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque

Item	Descrição	Custo Operativo
E9666	Cavalo Mecânico com semi Reboque 29,5 t	399,6197 R\$/h
	Velocidade Média:	60,00 km/h
	Custo por km:	6,66 R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos

Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	772,00	6,66	5.141,52
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	8.751,32	8.751,32
	Custo Total				13.892,84
	BDI = 22,00%				3.056,42
	Total com BDI				16.949,26

Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DGPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



COMP.2		PLACA DA OBRA			
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO	CUSTO
4417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	1,0000000	M	3,81	3,81
4491	PONTELETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	4,0000000	M	11,05	44,20
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* DE *2,0 X 1,125* M	1,0000000	M2	250,00	250,00
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100000	KG	20,34	2,23
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	23,88	23,88
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000000	H	19,02	38,04
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	0,0100000	M3	489,85	4,90
TOTAL					367,06
BDI = 22,00%					80,75
TOTAL COM BDI					447,81

COMP.3		LOCAÇÃO DE IMÓVEL			
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO	CUSTO
B8952	RESIDENCIAL (IMÓVEL), P/ PESSOAL DA OBRA	20,00	M2	30,93	618,60
B8952	RESIDENCIAL (IMÓVEL), P/ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20,00	M2	30,93	618,60
B8951	COMERCIAL (IMÓVEL), P/ALUGUEL DE IMÓVEL PARA CANTEIRO DE OBRAS	20,00	M2	47,30	946,00
TOTAL					2.183,20
BDI = 22,00%					480,30
TOTAL COM BDI					2.663,50

COMP.4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
CÓDIGO	Quantidade	Utilização		Custo Operativo	
EQUIPAMENTOS		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
E9512 Veículo leve - 53 kW	1,00	1,00	-	62,8488	33,81
E9684 Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	1,00	1,00	-	114,049	55,14
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)					8,845
CUSTO HORÁRIO TOTAL EQUIPAMENTOS					185,74

CÓDIGO	Quantidade	Unidade	Participação	Salário-Mês	Improdutiva
MÃO DE OBRA					
P9840 Encarregado geral	1,00	unid.	0,30	10477,8932	3.143,3679
P9812 Engenheiro	1,00	unid.	0,10	23404,0310	2.340,4031
P9827 Vigia	1,00	unid.	0,30	4587,2142	1.376,1642
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)					342,997
CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA					7.202,932
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					7.388,67
BDI = 22,00%					1.625,51
CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA TOTAL COM BDI					9.014,18


Osvaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secidi)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

**SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID**



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

8.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

RESUMO MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL QUANTITATIVOS

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

	DESCRIÇÃO	UNID	TRECHO 1	TRECHO 2	TRECHO 3	TRECHO 4	TOTAL
	EXTENSÃO	km	56,00	44,06	19,50	46,78	166,33
2.0	TERRAPLENAGEM						
2.1	Rocada manual em acostamento	ha	11,20	8,81	3,90	9,36	33,27
2.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	24.524,46	17.600,66	8.329,43	20.401,70	70.856,25
2.3	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/e	m³	22.889,50	16.427,29	7.774,14	19.041,58	66.132,50
2.4	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/e	m³	31.064,32	22.294,17	10.550,61	25.842,15	89.751,26
2.5	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/e	m³	37.604,18	26.987,68	12.771,79	31.282,60	108.646,26
2.6	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/e	m³	47.413,96	34.027,95	16.103,57	39.443,28	136.988,76
2.7	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	101.349,47	29.322,43	19.188,79	43.597,61	193.458,30
2.8	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	130.797,14	93.870,21	44.423,63	108.809,04	377.900,02
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
3.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³	m³	123.189,00	96.921,00	42.900,00	102.905,00	365.915,00
3.2	Espalhamento Mecanizado (com motoniveladora 140HP material 1ª Cat.	m²	492.756,00	387.684,00	171.600,00	411.620,00	1.463.660,00
3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	t.km	3.331.352,97	878.075,22	187.117,92	2.502.135,08	6.898.681,19
3.4	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário	t.km	95.454,23	30.275,41	18.530,66	41.231,98	185.492,27


 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretário das Cidades (Secrid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICIPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICIPIO DE ELISEU MARTINS

Extensão: 55,995 km
Largura: 8,00 m

Roçado manual em acostamento:

Roço manual:

comp.(m)	larg (m)	área (m²)	área(ha)
55.995,00	2,00	111.990,00	11,20

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 0 a 50 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
163.496,43	24.524,46

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
163.496,43	22.889,50

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
163.496,43	31.064,32

0,40

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
163.496,43	37.604,18

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
163.496,43	47.413,96

Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICIPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICIPIO DE ELISEU MARTINS

Extensão: 55,995 km
Largura: 8,00 m

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário

Volume compactado (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT (km)
130.797,14	53,00	1.000,00	14,62

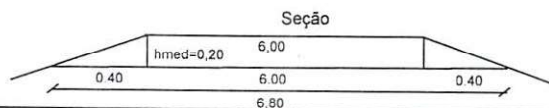
Quantidade (t.km)
101.349,47

Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal

Volume compactado (m³)
130.797,14

Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
55.995,00	8,800	0,20	1,25	123.189,00



Espalhamento de Material de Jazida

Extensão(m)	larg (m)	Área(m²)
55.995,00	8,80	492.756,00

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário:

mat. escv (m³)	dens. Mat (t/m³)	DMT média ponderada (km)	Momento de transp. total (tkm)
123.189,00	1,50	18,02841	3.331.352,97


Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 1: RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICIPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICIPIO DE ELISEU MARTINS

Extensão: 55,995 km
Largura: 8,00 m

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 56,00								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT Jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	0,00	0,00	6,00	-	6,00	3,10000	0,10	6,00
J2	12,00	6,00	56,00	6,00	44,00	19,82000	0,10	50,00
Quantidade Jazidas:	2				DMT média ponderada:	18,02841	Ext. Km	56,00

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário:

mat. escv (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT média ponderada (km)	Total (tkm)
123.189,00	53,00	1.000,00	14,62000	95.454,23

Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 56,00								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT Jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	22,60	0,00	56,00	22,60	33,40	14,62000	0,10	56,00
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	14,62000	Ext. Km	56,00

* OBS.: PARA DMT'S ABAIXO DE 5,0KM NÃO CALCULA-SE TRANSPORTE DE ÁGUA.

FORMULAS:
DMT'S

$$DMT_{JAZIDA} = \frac{(DMT_1^2 + DMT_2^2)}{2 \times (DMT_1 + DMT_2)} + DistFixa$$

$$DMT_{TOTAL} = \frac{\sum (DMT_{1,2,3...} \times EXT_{1,2...})}{EXT_{TOTAL}}$$

Osvaldo Leônido da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

Extensão: 44,055 km
Largura: 8,00 m

Roçado manual em acostamento:

Roço manual:

comp.(m)	larg (m)	área (m²)	área(ha)
44.055,00	2,00	88.110,00	8,81

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 0 a 50 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
117.337,76	17.600,66

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
117.337,76	16.427,29

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
117.337,76	22.294,17

0.40

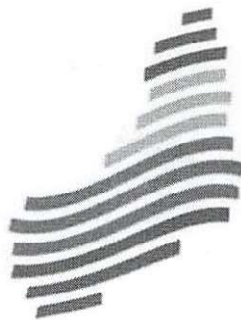
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
117.337,76	26.987,68

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
117.337,76	34.027,95

Oswaldo Leôncio Silva Filho
Diretor da Unidade - Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

Extensão: 44,055 km
Largura: 8,00 m

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário

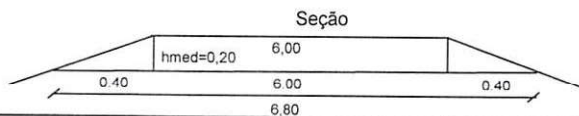
Volume compactado (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT (km)
93.870,21	53,00	1.000,00	5,89
Quantidade (t.km)			
29.322,43			

Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal

Volume compactado (m³)
93.870,21

Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
44.055,00	8,800	0,20	1,25	96.921,00



Espalhamento de Material de Jazida

Extensão(m)	larg (m)	Área(m²)
44.055,00	8,80	387.684,00

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário:

mat. escv (m³)	dens. Mat (t/m³)	DMT média ponderada (km)	Momento de transp. total (tkm)
96.921,00	1,50	6,03980	878.075,22


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 2: FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

Extensão: 44,055 km
Largura: 8,00 m

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 44,06								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	16,15	0,00	26,58	16,15	10,43	7,00000	0,05	26,58
J2	37,00	26,58	44,06	10,43	7,06	4,58000	0,05	17,48
Quantidade Jazidas:	2				DMT média ponderada:	6,03980	Ext. Km	44,06

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário:

mat. escv (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT média ponderada (km)	Total (tkm)
96.921,00	53,00	1.000,00	5,89381	30.275,41

Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 44,06								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	11,17	0,00	24,36	11,17	13,19	6,18000	0,05	24,36
A2	37,54	24,36	44,06	13,19	6,52	5,54000	0,05	19,70
Quantidade Jazidas:	2				DMT média pondera:	5,89381	Ext. Km	44,06

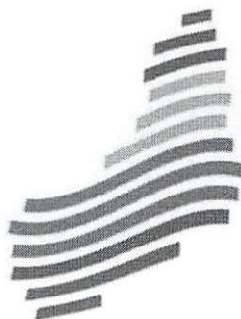
* OBS.: PARA DMT'S ABAIXO DE 5,0KM NÃO CALCULA-SE TRANSPORTE DE ÁGUA.

FORMULAS:
DMT'S

$$DMT_{JAZIDA} = \frac{(DMT_1^2 + DMT_2^2)}{2 \times (DMT_1 + DMT_2)} + DistFixa$$

$$DMT_{TOTAL} = \frac{\sum (DMT_{1,2,3...} \times EXT_{1,2,...})}{EXT_{TOTAL}}$$

Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)

Extensão: 19,50 km
Largura: 8,00 m

Roçado manual em acostamento:

Roço manual:

comp.(m)	larg (m)
19.500,00	2,00

área (m²)	área(ha)
39.000,00	3,90

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 0 a 50 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)
55.529,54

Total (m³)
8.329,43

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)
55.529,54

Total (m³)
7.774,14

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)
55.529,54

Total (m³)
10.550,61

0,40

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)
55.529,54

Total (m³)
12.771,79

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)
55.529,54

Total (m³)
16.103,57


Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)

Extensão: 19,50 km
Largura: 8,00 m

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário

Volume compactado (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT (km)
44.423,63	53,00	1.000,00	8,15

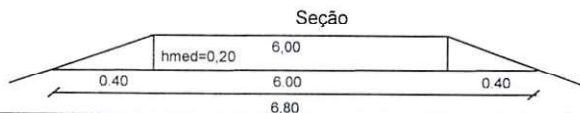
Quantidade (t.km)
19.188,79

Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal

Volume compactado (m³)
44.423,63

Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
19.500,00	8,800	0,20	1,25	42.900,00



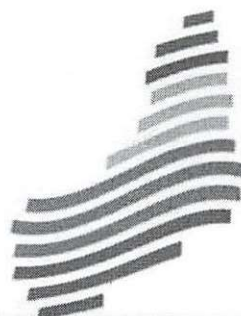
Espalhamento de Material de Jazida

Extensão(m)	larg (m)	Área(m²)
19.500,00	8,80	171.600,00

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário:

mat. escv (m³)	dens. Mat (t/m³)	DMT média ponderada (km)	Momento de transp. total (tkm)
42.900,00	1,50	2,90782	187.117,92

Oswaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 3: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ)

Extensão: 19,50 km
Largura: 8,00 m

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 19,50								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	5,58	0,00	8,64	5,58	3,06	2,44000	0,10	8,64
J2	11,70	8,64	19,50	3,06	7,80	3,28000	0,05	10,86
Quantidade Jazidas:	2				DMT média ponderada:	2,90782	Ext. Km	19,50

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário:

mat. escv (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT média ponderada (km)	Total (tkm)
42.900,00	53,00	1.000,00	8,15000	18.530,66

Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 19,50								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	1,88	0,00	19,50	1,88	17,62	8,15000	0,10	19,50
Quantidade Jazidas:	1				DMT média pondera:	8,15000	Ext. Km	19,50

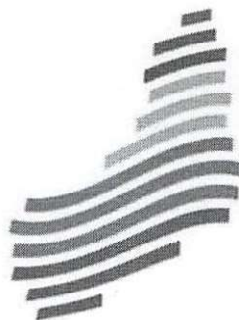
* OBS.: PARA DMT'S ABAIXO DE 5,0KM NÃO CALCULA-SE TRANSPORTE DE ÁGUA.

FORMULAS:
DMT'S

$$DMT_{JAZIDA} = \frac{(DMT_1^2 + DMT_2^2)}{2 \times (DMT_1 + DMT_2)} + DistFixa$$

$$DMT_{TOTAL} = \frac{\sum (DMT_{1,2,3...} \times EXT_{1,2,3...})}{EXT_{TOTAL}}$$


Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI

Extensão: 46,775 km
Largura: 8,00 m

Roçado manual em acostamento:

Roço manual:

comp.(m)	larg (m)	área (m²)	área(ha)
46.775,00	2,00	93.550,00	9,36

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 0 a 50 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
136.011,30	20.401,70

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
136.011,30	19.041,58

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
136.011,30	25.842,15

0,40

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
136.011,30	31.282,60

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³:

mat. aterro (m³)	Total (m³)
136.011,30	39.443,28

Osvaldo Leônício da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI

Extensão: 46,775 km
Largura: 8,00 m

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário

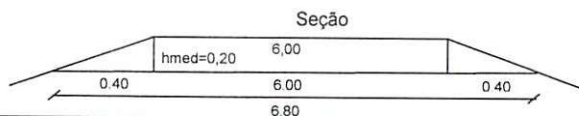
Volume compactado (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT (km)
108.809,04	53,00	1.000,00	7,56
Quantidade (t.km)			
43.597,61			

Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal

Volume compactado (m³)
108.809,04

Escavação e carga de material de jazida com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
46.775,00	8,800	0,20	1,25	102.905,00



Espalhamento de Material de Jazida

Extensão(m)	larg (m)	Área(m²)
46.775,00	8,80	411.620,00

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário:

mat. escv (m³)	dens. Mat (t/m³)	DMT média ponderada (km)	Momento de transp. total (tkm)
102.905,00	1,50	16,21000	2.502.135,08

Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 4: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI

Extensão: 46,775 km
Largura: 8,00 m

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 46,78								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	16,15	0,00	26,58	16,15	10,43	16,21000	9,26	26,58
J2	37,00	26,58	46,78	10,43	9,78	5,11000	0,05	20,20
Quantidade Jazidas:	2				DMT média ponderada:	16,21000	Ext. Km	26,58

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l rodovia - com revestimento primário:

mat. escv (m³)	Consumo (L/m³)	Densidade (L/t)	DMT média ponderada (km)	Total (tkm)
102.905,00	53,00	1.000,00	7,56000	41.231,98

Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 46,78								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	11,17	0,00	24,36	11,17	13,19	7,56000	1,43	24,36
A2	37,54	24,36	46,78	13,19	9,24	5,83000	0,05	22,42
Quantidade Jazidas:	2				DMT média pondera:	7,56000	Ext. Km	24,36

* OBS.: PARA DMT'S ABAIXO DE 5,0KM NÃO CALCULA-SE TRANSPORTE DE ÁGUA.

FORMULAS:
DMT'S

$$DMT_{JAZIDA} = \frac{(DMT_1^2 + DMT_2^2)}{2 \times (DMT_1 + DMT_2)} + DistFixa$$

$$DMT_{TOTAL} = \frac{\sum (DMT_{1,2,3...} \times EXT_{1,2...})}{EXT_{TOTAL}}$$

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

**SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID**



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

9.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID

OBRA: MELHORAMENTO E RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS ESTADUAIS, ATRAVÉS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO														
ITEM	SERVIÇOS	% DA OBRA / VALOR (R\$)	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,77%	65,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35,00%
			185.099,62											
		34,84%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	99.669,14
2	TERRAPLENAGEM		1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54
		5.614.592,71	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		63,40%	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54
3	REVESTIMENTO PRIMÁRIO													
		10.218.192,41												
			1.308.018,37	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54	1.122.918,54
			1.308.018,37	2.430.936,91	3.553.855,45	6.720.412,47	8.865.150,29	9.888.969,50	10.908.788,74	11.930.607,98	12.952.427,22	13.974.246,46	14.996.065,70	16.117.554,08
	Valor da Parcela													
	Parcela Acumulada													

Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

**SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID**



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

10.0 ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cities.pi.gov.br



ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITENS RELEVANTES	UNID.	QUANT.
Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	151.160,01
Escavação e carga de material de jazida	m ³	146.366,00

Critérios de escolha dos itens relevantes:

1. No levantamento foram considerados os serviços constantes do objeto;
2. Até 08 itens, que representem individualmente mais de 4,00% do valor global, desconsiderados os itens de aquisição e transporte;
3. Quantidade exigida no edital é igual a 40% da quantidade, no orçamento, do item escolhido.

Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

11.0 CÁLCULO DE BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@idades.pi.gov.br



COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)
Portaria nº 545, de 11 de junho de 2012, publicada no Diário Oficial de União de 12 de junho de 2012

* Para cálculo do BDI, será adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração Central	4,01
	TOTAL AC=	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,11
	TOTAL DF=	1,11
S e G	SEGUROS e GARANTIAS	
	Seguros e Garantias	0,40
	TOTAL S+G=	0,40
R	RISCOS	
	Riscos	0,56
	TOTAL R=	0,56
L	LUCRO	
	Lucro	7,30
	TOTAL L=	7,30
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65
	ISSQN	3,00
	COFINS	3,00
	INSS	0,00
	TOTAL I=	6,65
TOTAL (BDI)=		22,00


Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

**SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID**



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

12.0 LEIS SOCIAIS

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

PIAUI		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	Total	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
TOTAL(A+B+C+D)		83,58%	47,20%	113,05%	70,90%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

13.0 DETALHAMENTO DA ESTRADA VICINAL (PLANTAS)

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br

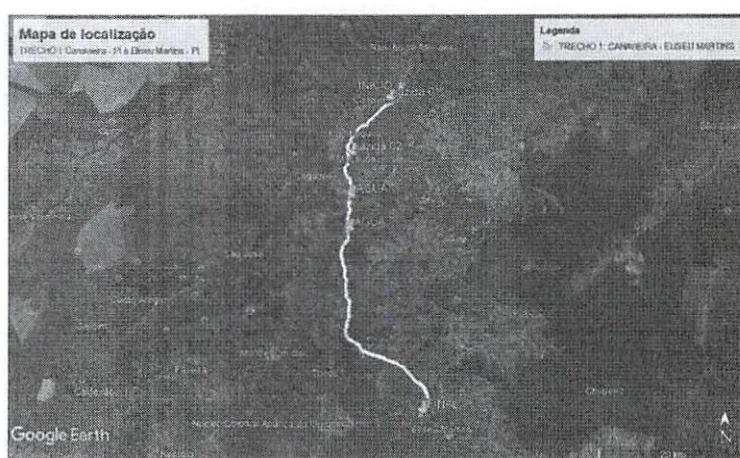


13.0 DETALHES DA ESTRADA VICINAL (PLANTAS)

A estrada vicinal projetada tem uma extensão total de 166,33 km e foi dividida em 04 (quatro) trechos:

Trecho I. Inicia no município de Canavieira – PI e finaliza no município de Eliseu Martins-PI:

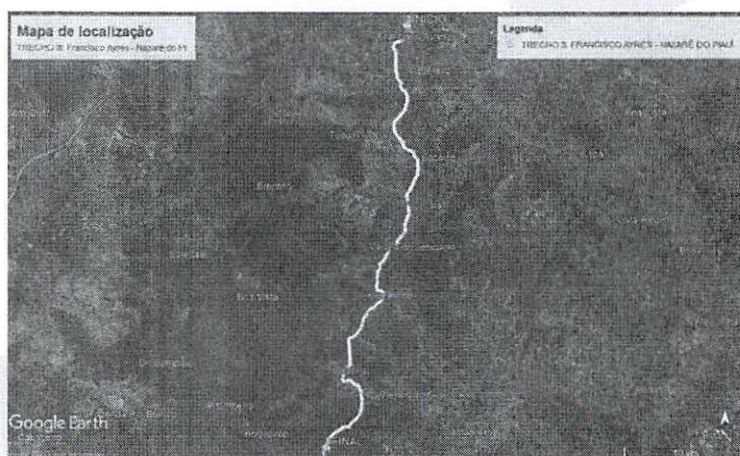
Figura 5. Visualização do trecho I (56,00 km), confeccionado através do Google Earth.



Fonte: O próprio autor (2023).

Trecho II. Inicia no Município de Arraial-PI e finaliza no município de Regeneração-PI (Pov. Jacaré):

Figura 6. Visualização do trecho II (44,06 km), confeccionado através do Google Earth.



Fonte: O próprio autor (2023).



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

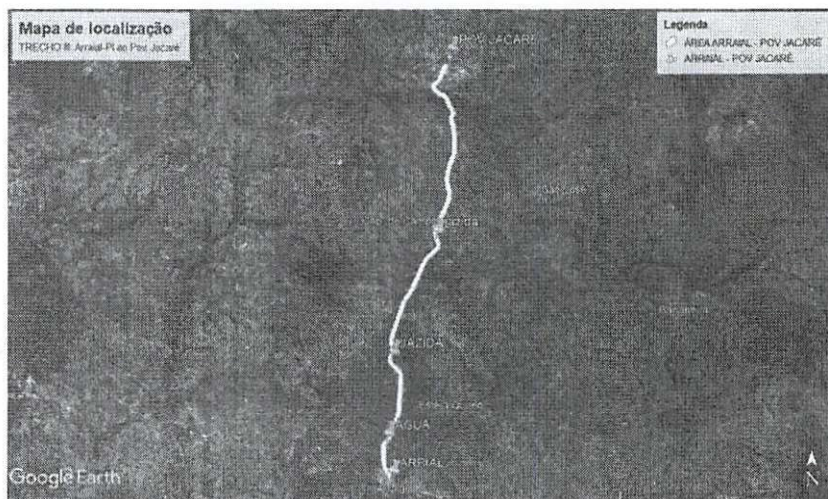
**SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID**



**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Trecho III. Inicia no Município de Francisco Ayres-PI e finaliza no município de Nazaré do Piauí-PI:

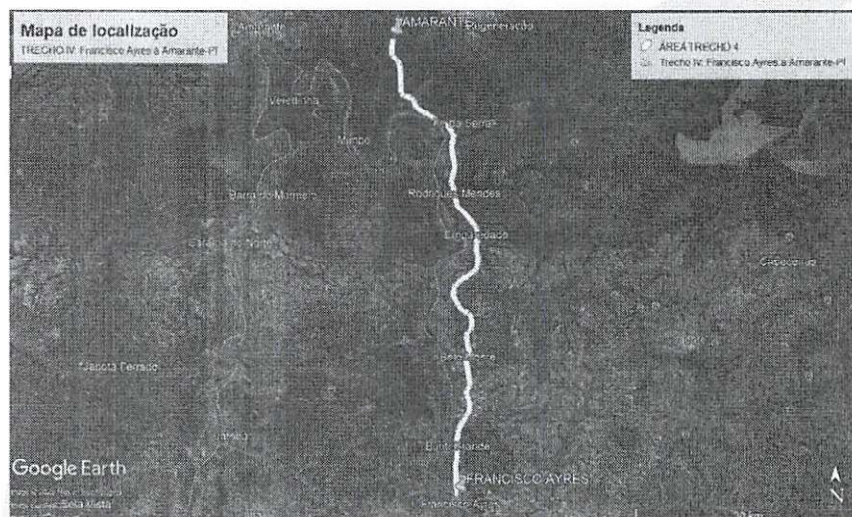
Figura 7. Visualização do trecho III (19,50 km), confeccionado através do Google Earth.



Fonte: O próprio autor (2023).

Trecho IV. Inicia no Município de Francisco Ayres e finaliza no Município de Amarante-PI (Entronc. BR-343):

Figura 8. Visualização do trecho IV (46,78 km), confeccionado através do Google Earth.



Fonte: O próprio autor (2023).

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

13.1 PROJETOS GEOMÉTRICOS

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS CIDADES - SECID

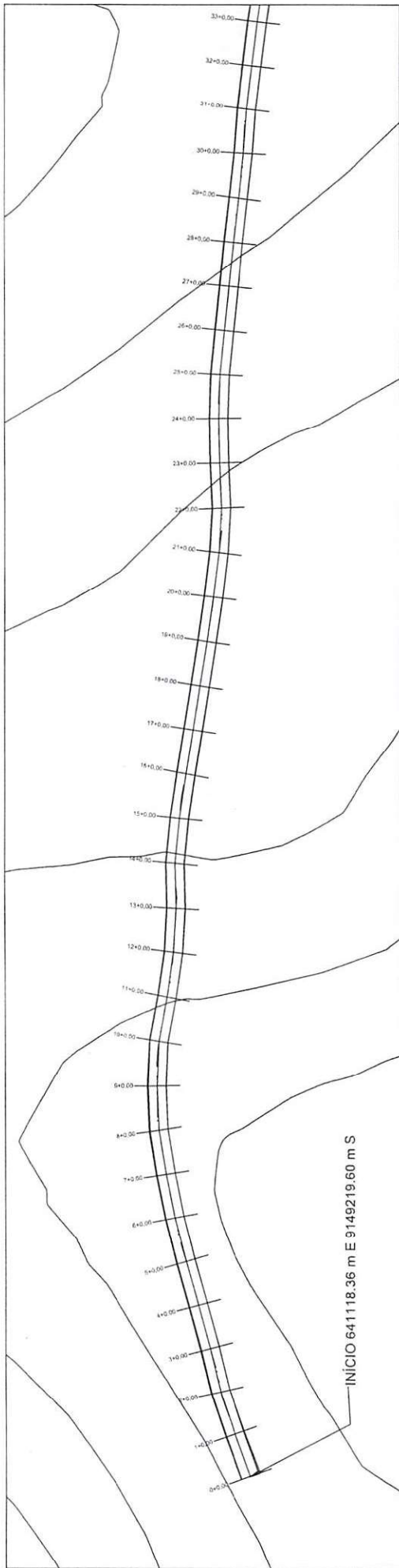


GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

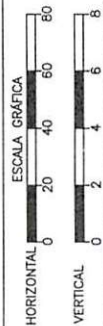
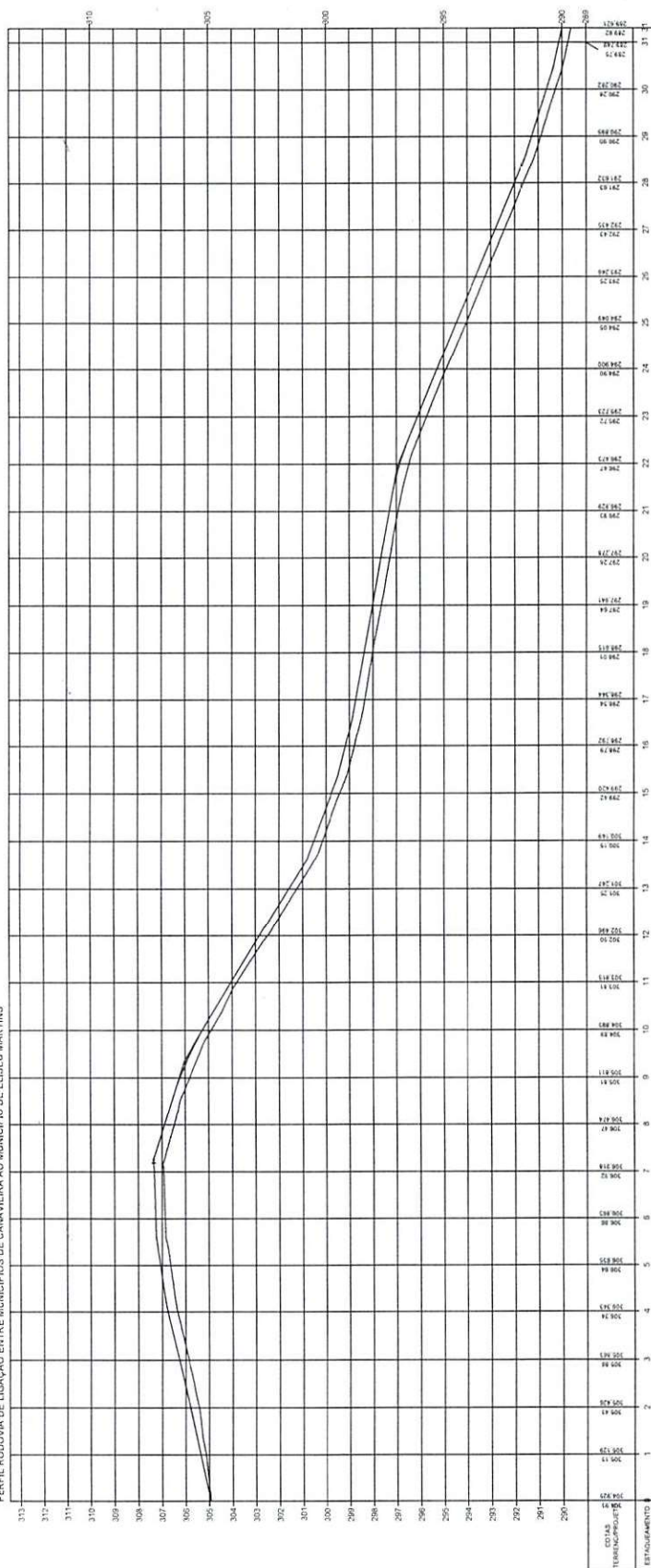
13.1.1 TRECHO I

Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga - CEP: 64052-860
Teresina - Piauí - Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



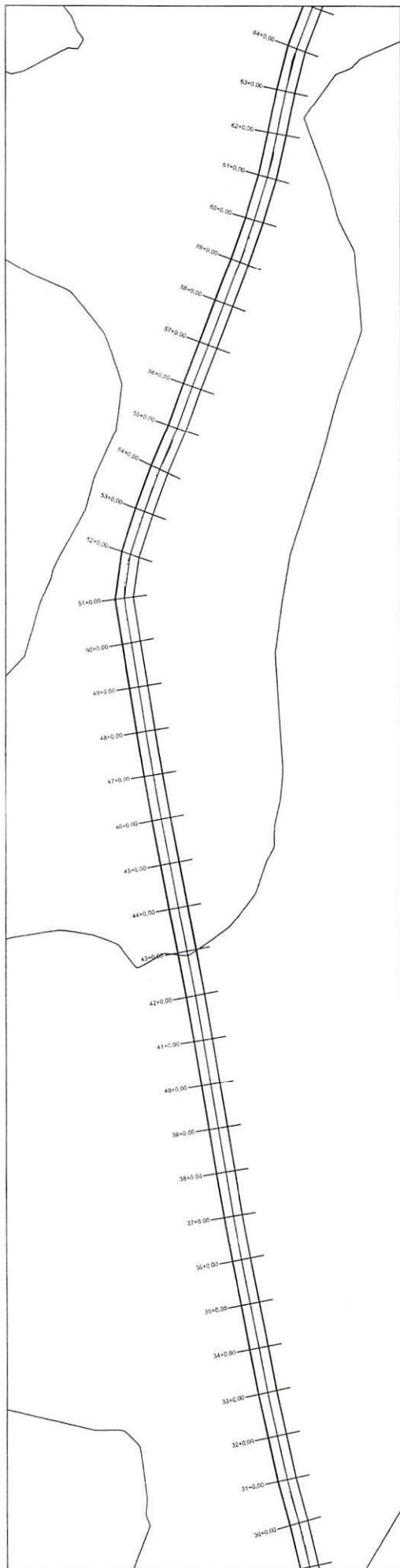
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO

ESTADO DO PIAUÍ
Secretaria dos Recursos

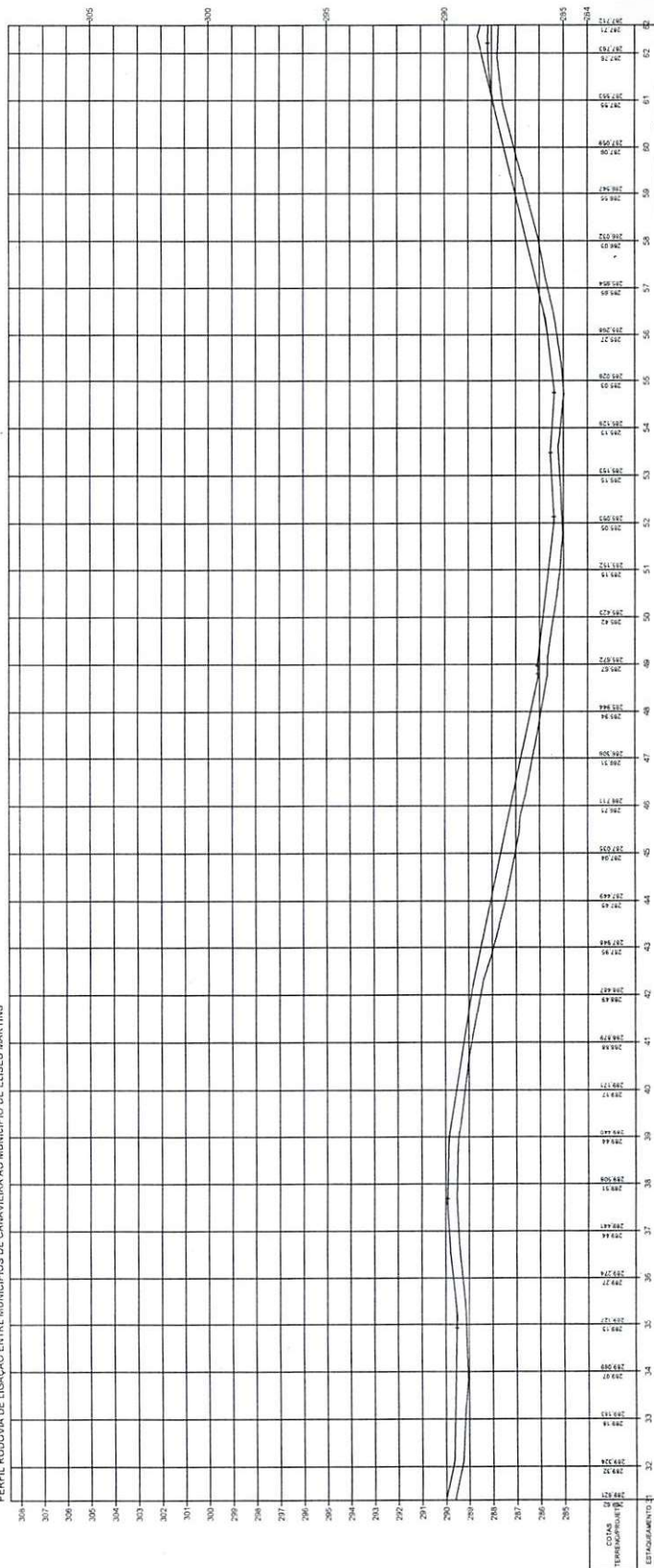
OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TIPO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55.995 km

PLANTA E PERFIL

1



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



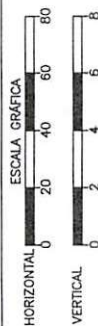
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

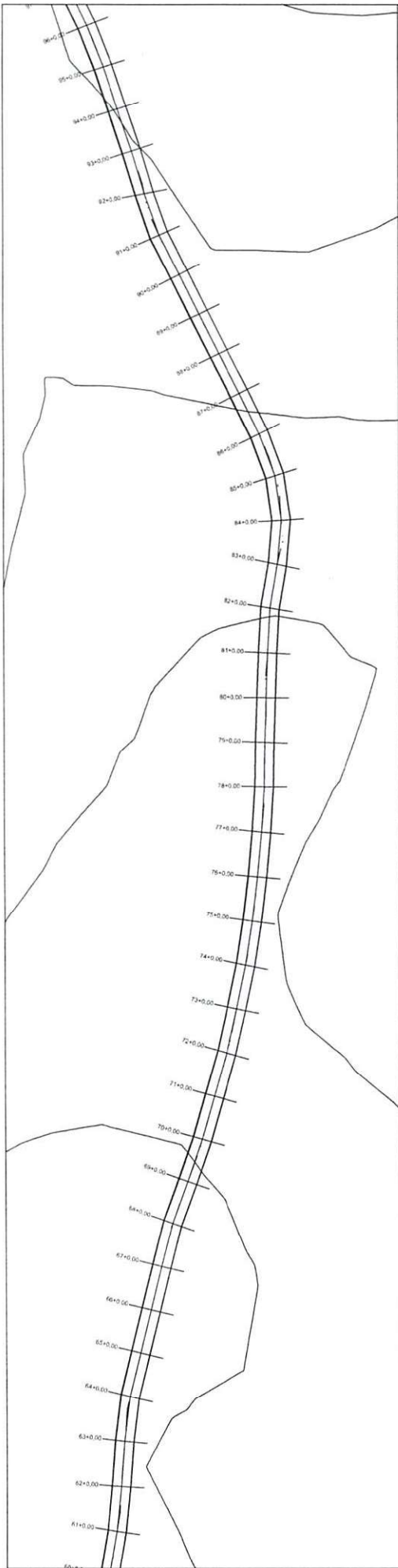
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

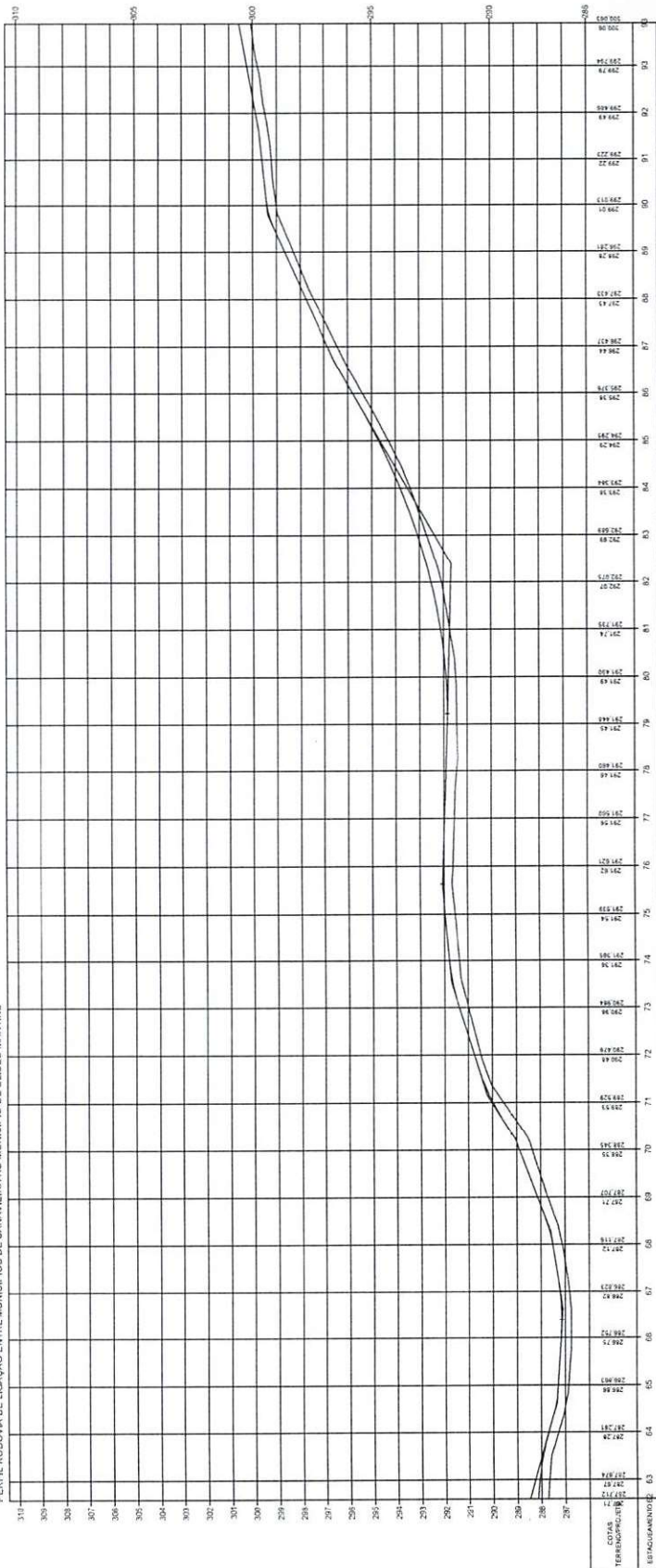
FOLHA: 2



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



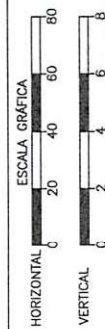
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades - S.C.O.

ESTADO DO PIAUÍ

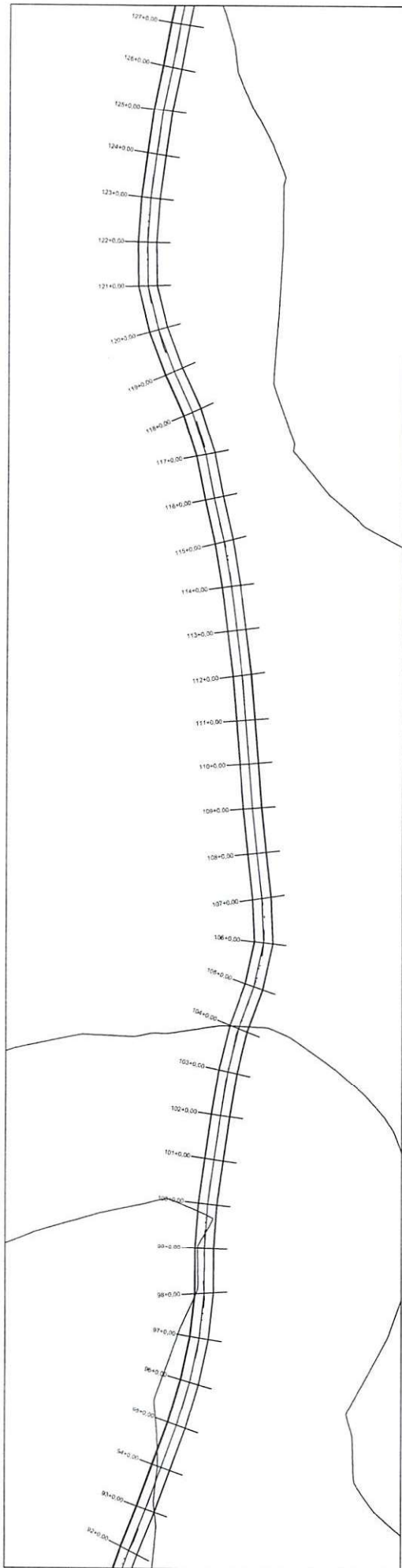
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

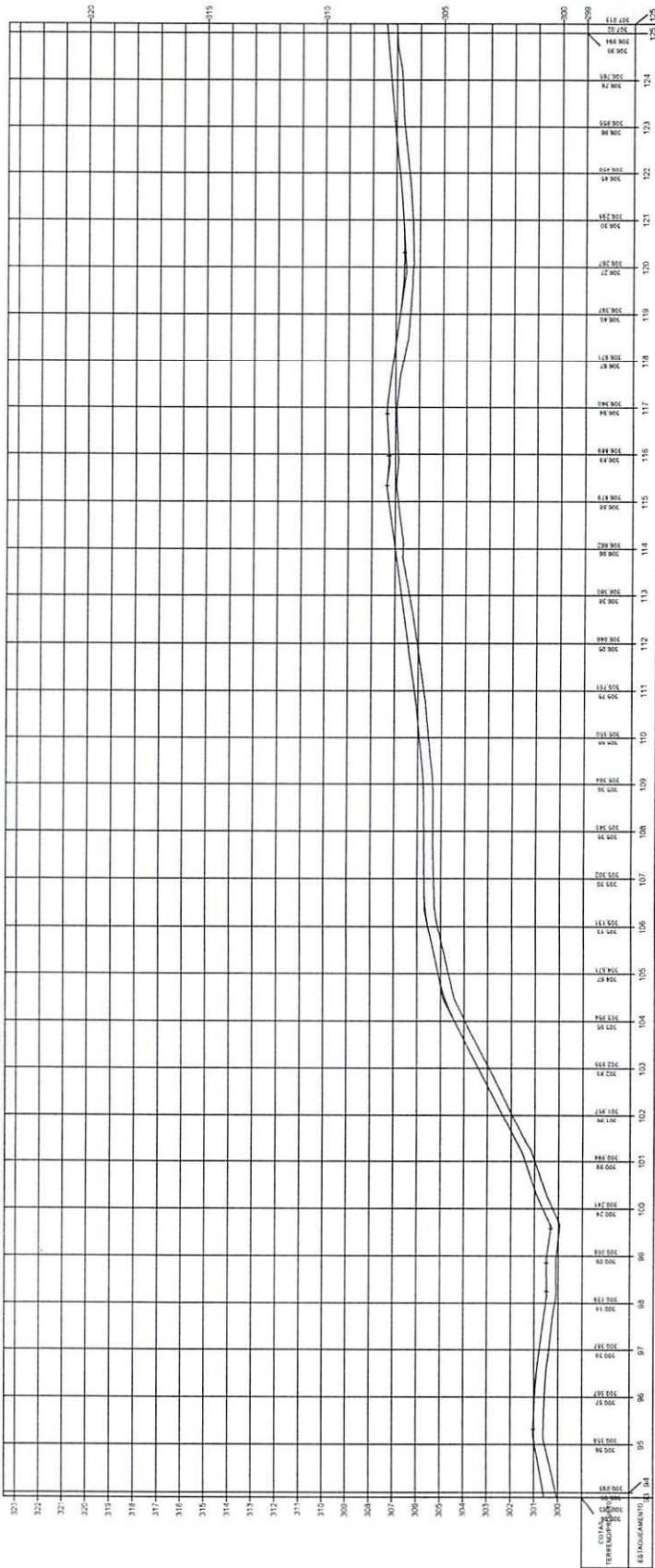
3



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

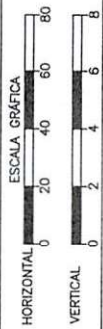


OSWALDO LEÃO DA SILVA FILHO
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DOPPO

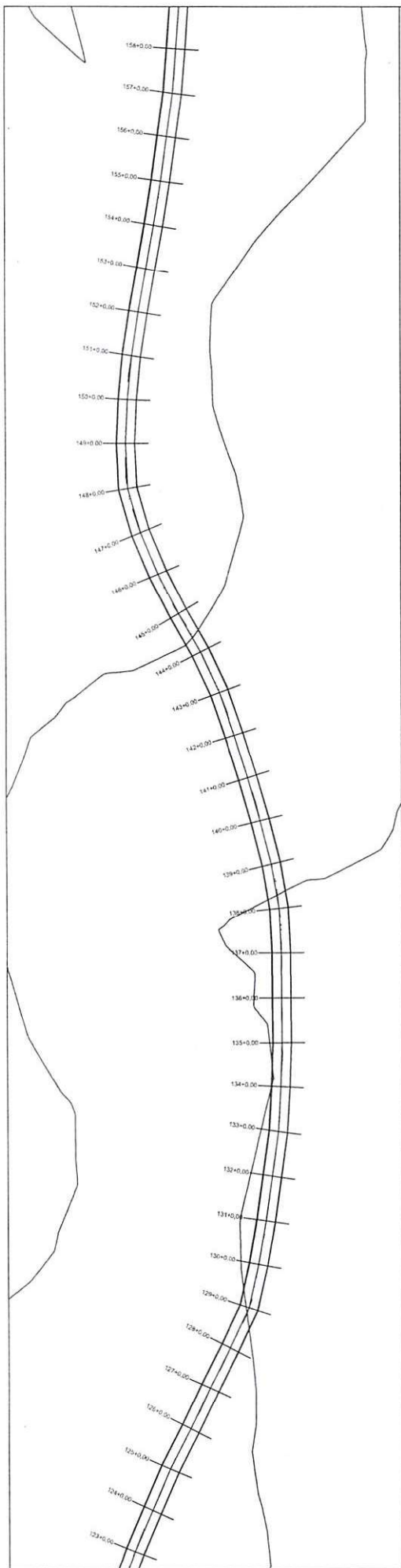
ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE CANAVEIRA

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMAÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

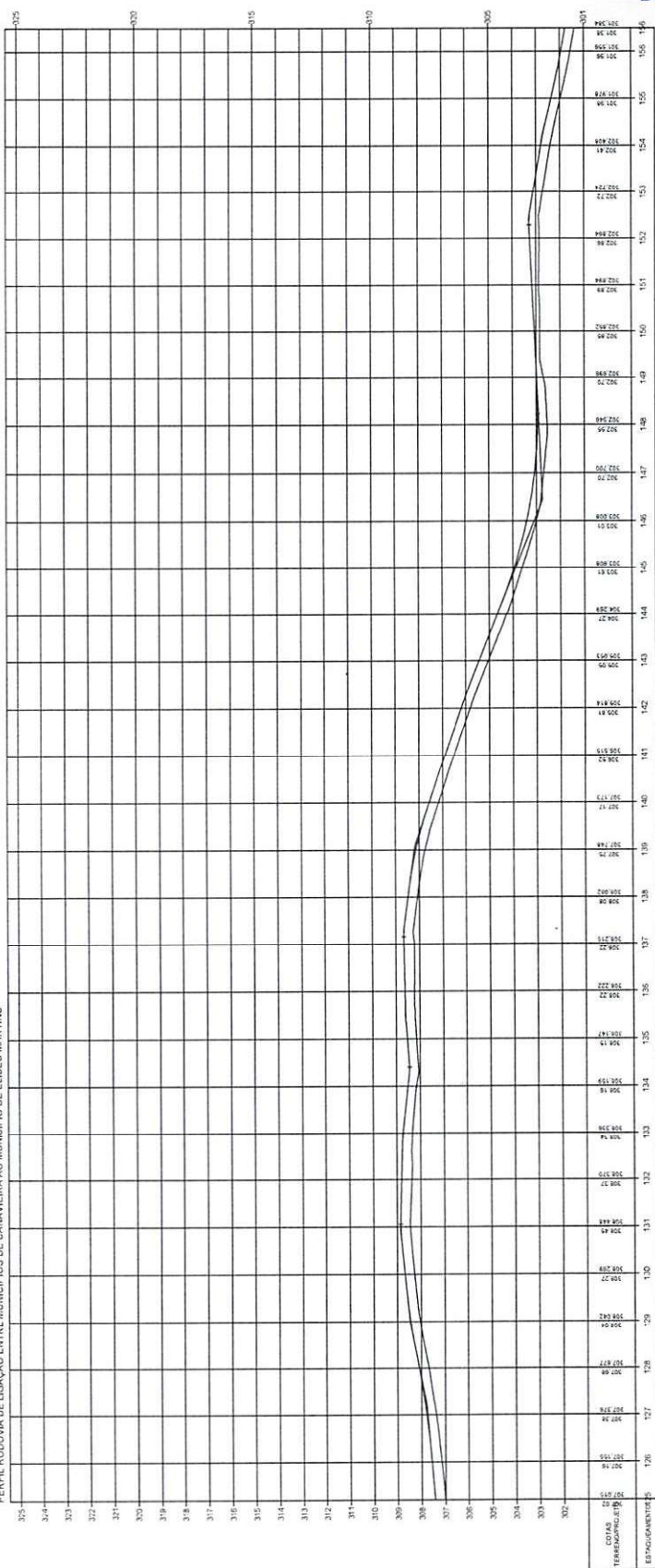
PLANTA E PERFIL



TERRENO



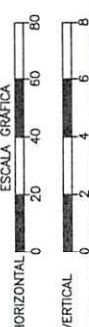
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - D.U.P.O.

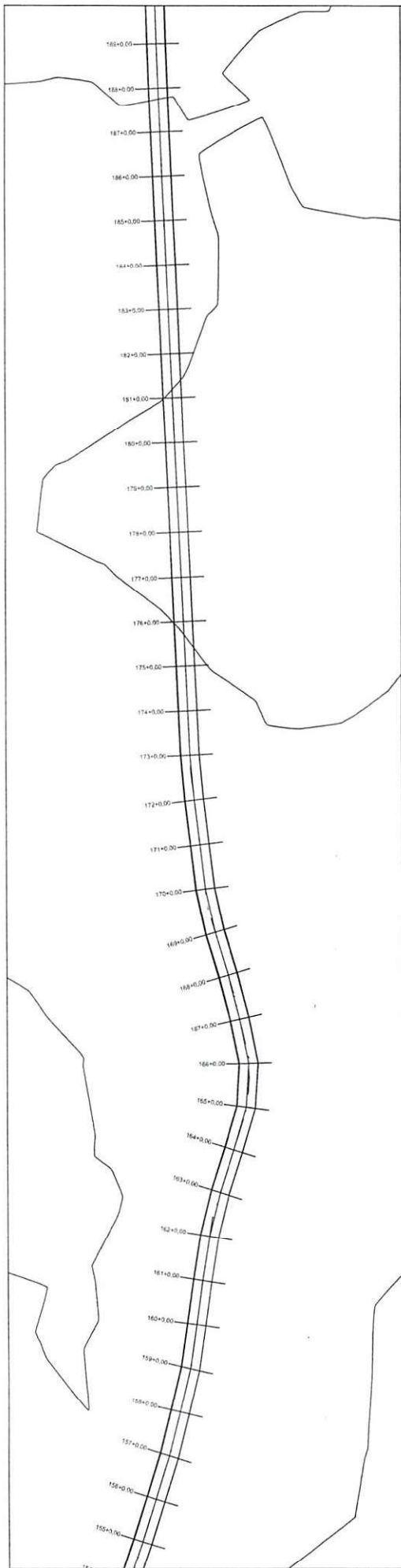
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

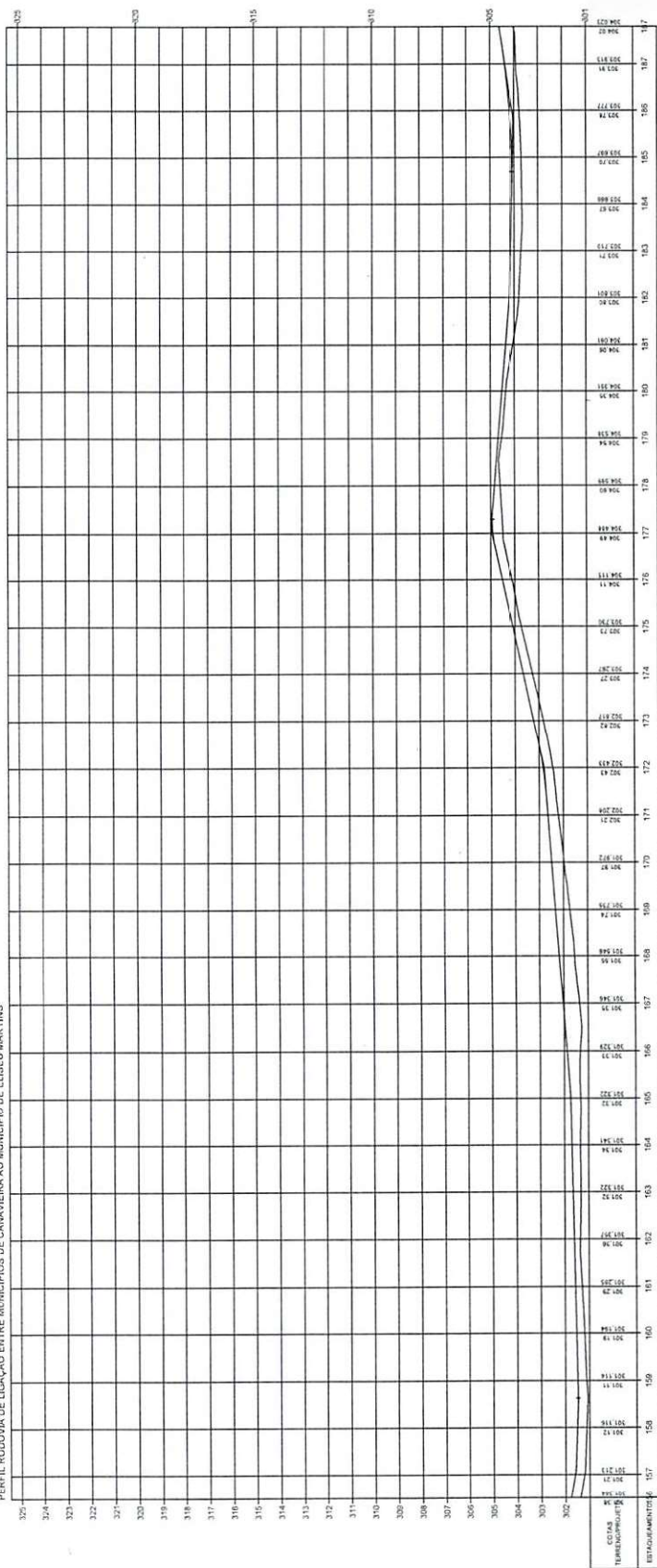


TERRENO

PLANTA E PERFIL



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



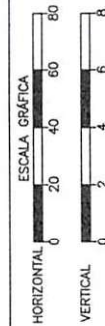
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DMAPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

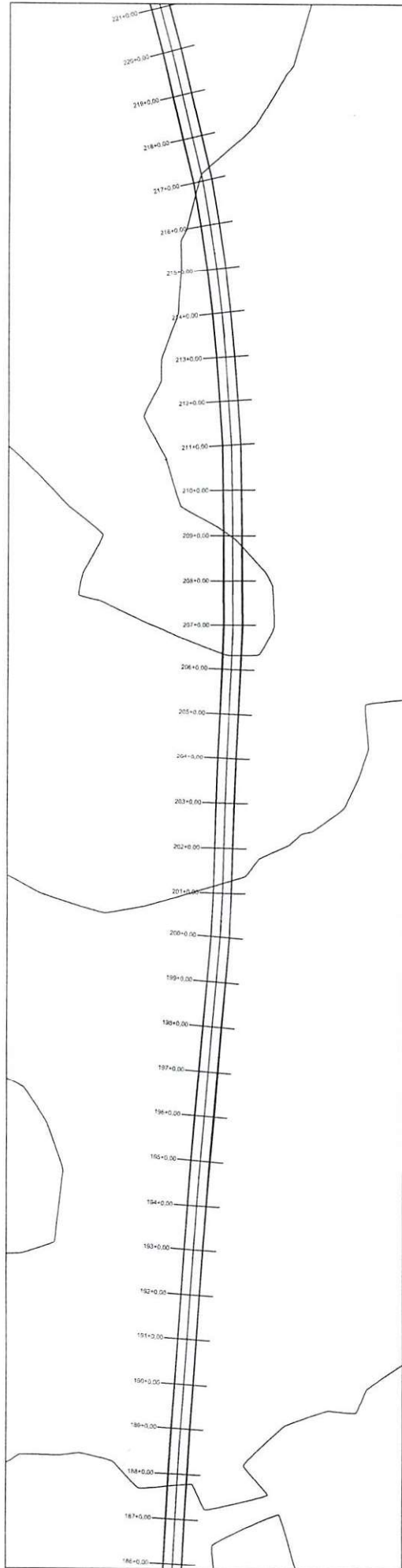
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRACÇO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

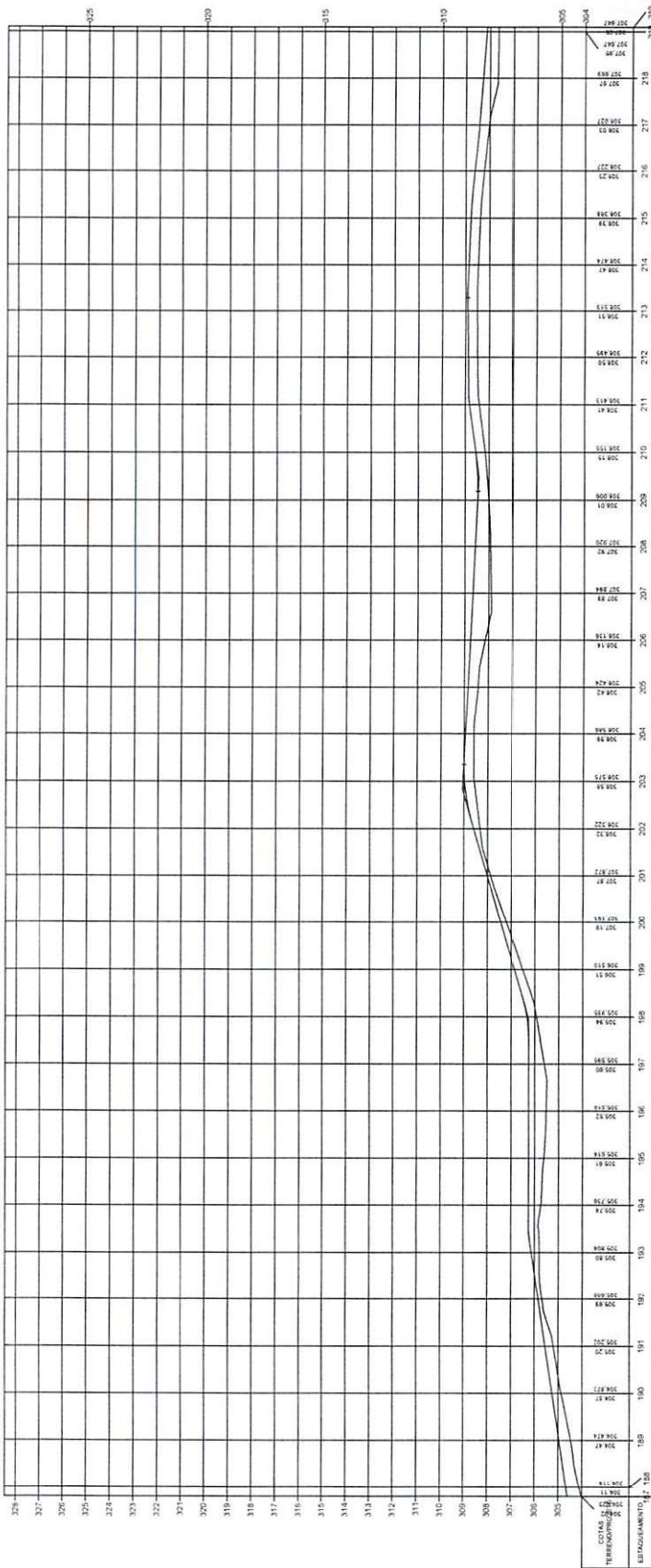
6



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



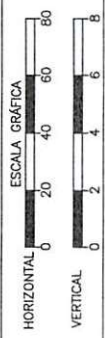
ESTADO DO PIAUÍ

Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPER
Secretaria das Cidades (Soc. 08)

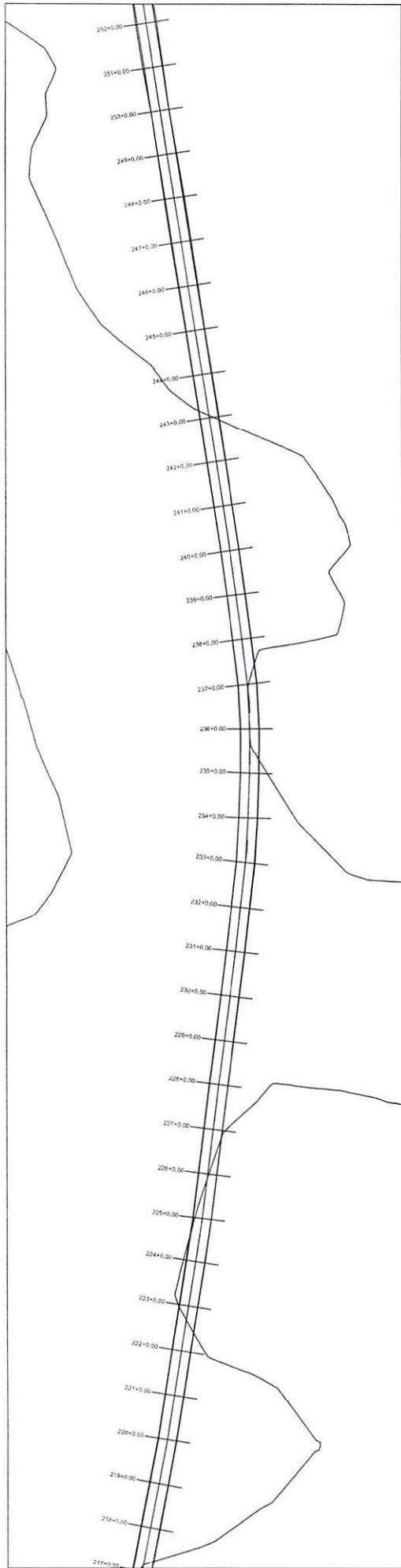
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

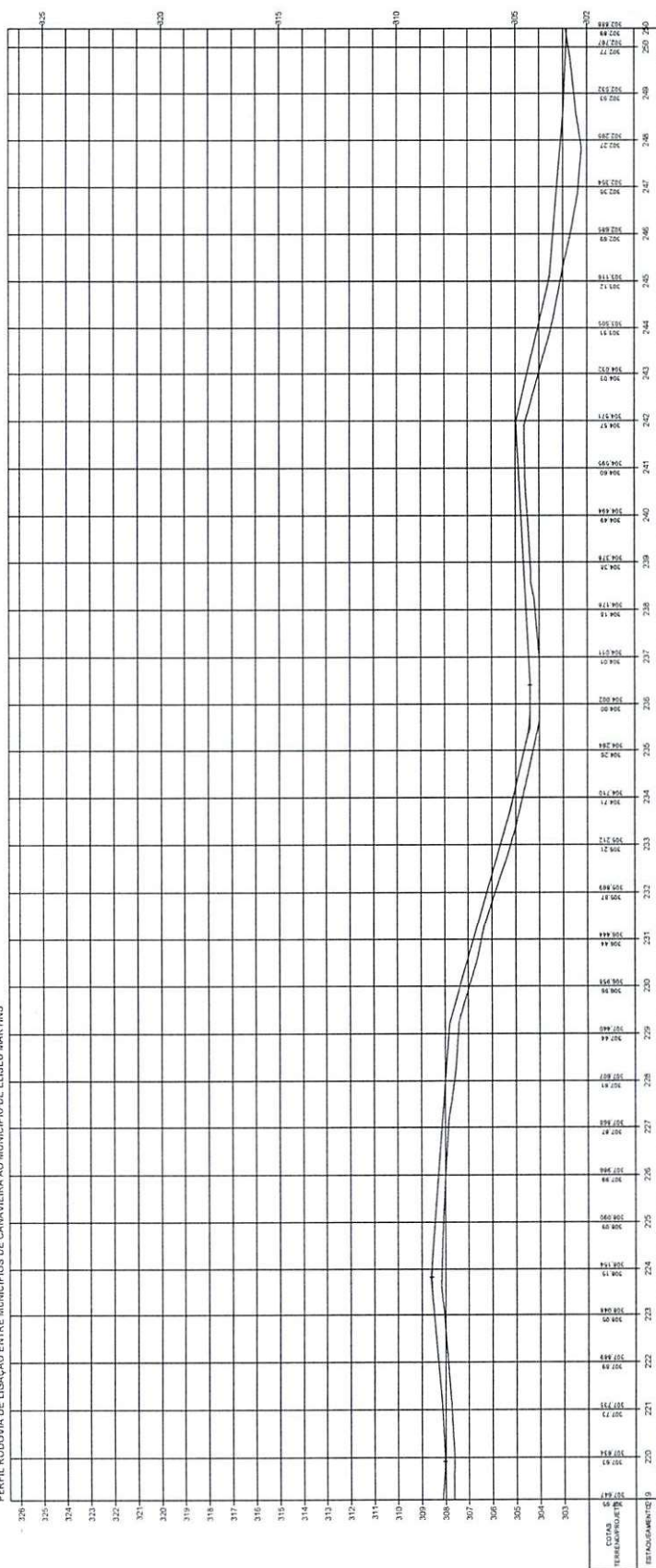
7



TERRENO

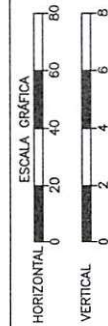


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

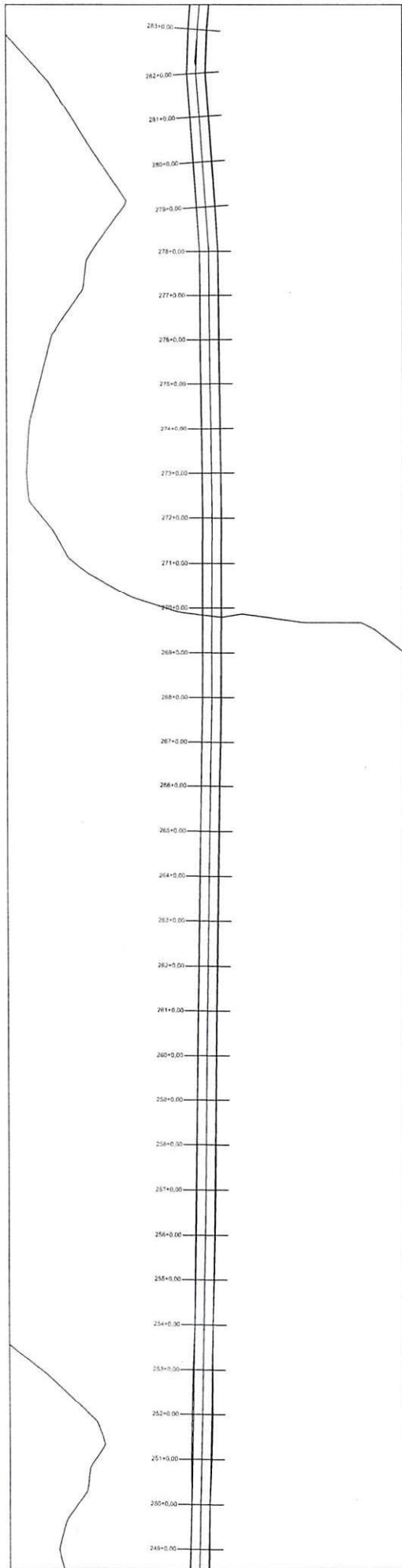


Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUGPO
Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRAS:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	FOLHA	8
	TRILHA:		
	EXTENSÃO: 55,995 km		



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



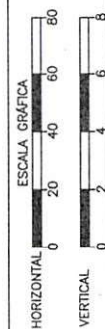

Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUAPO
 Secretaria das Cidades (Social)

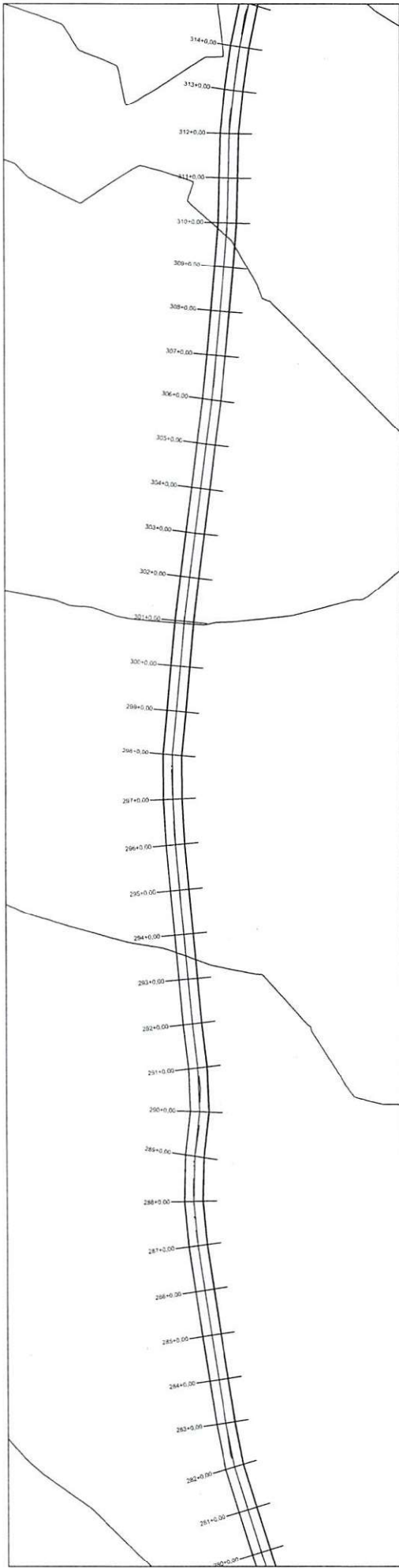
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

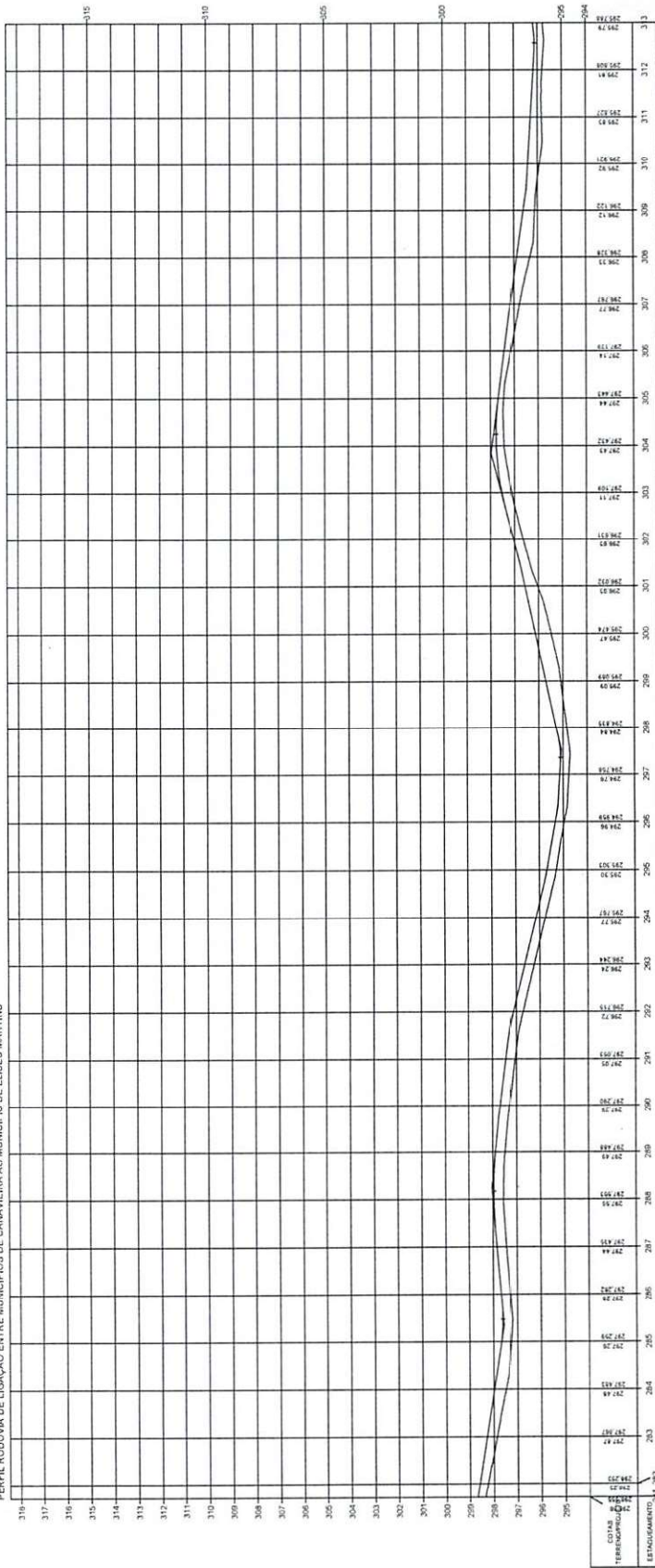
PLANTA E PERFIL

TERRENO





PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



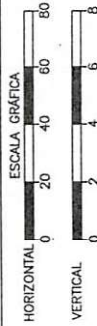
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

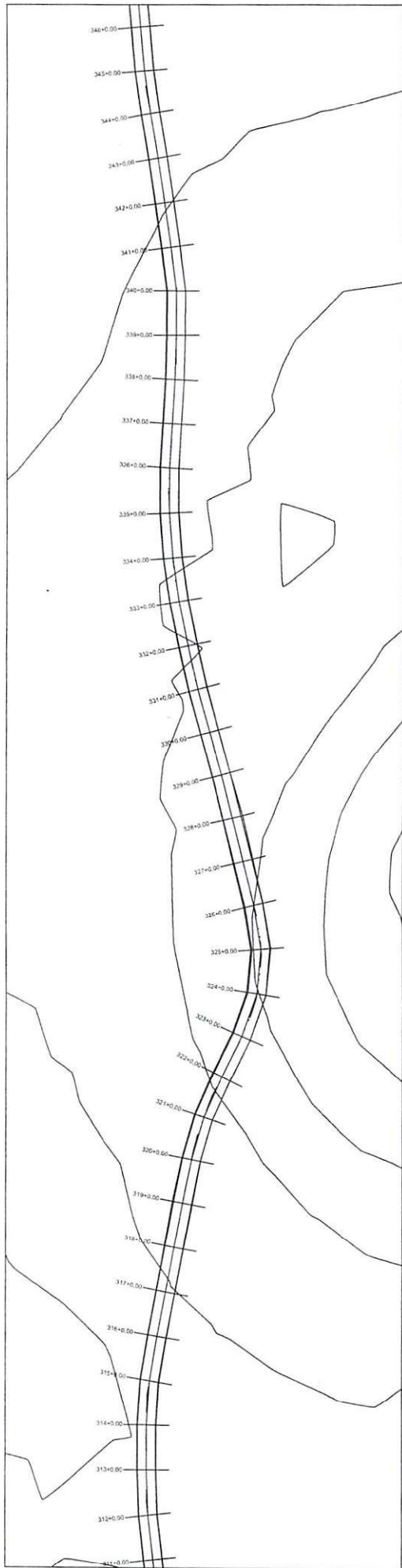
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

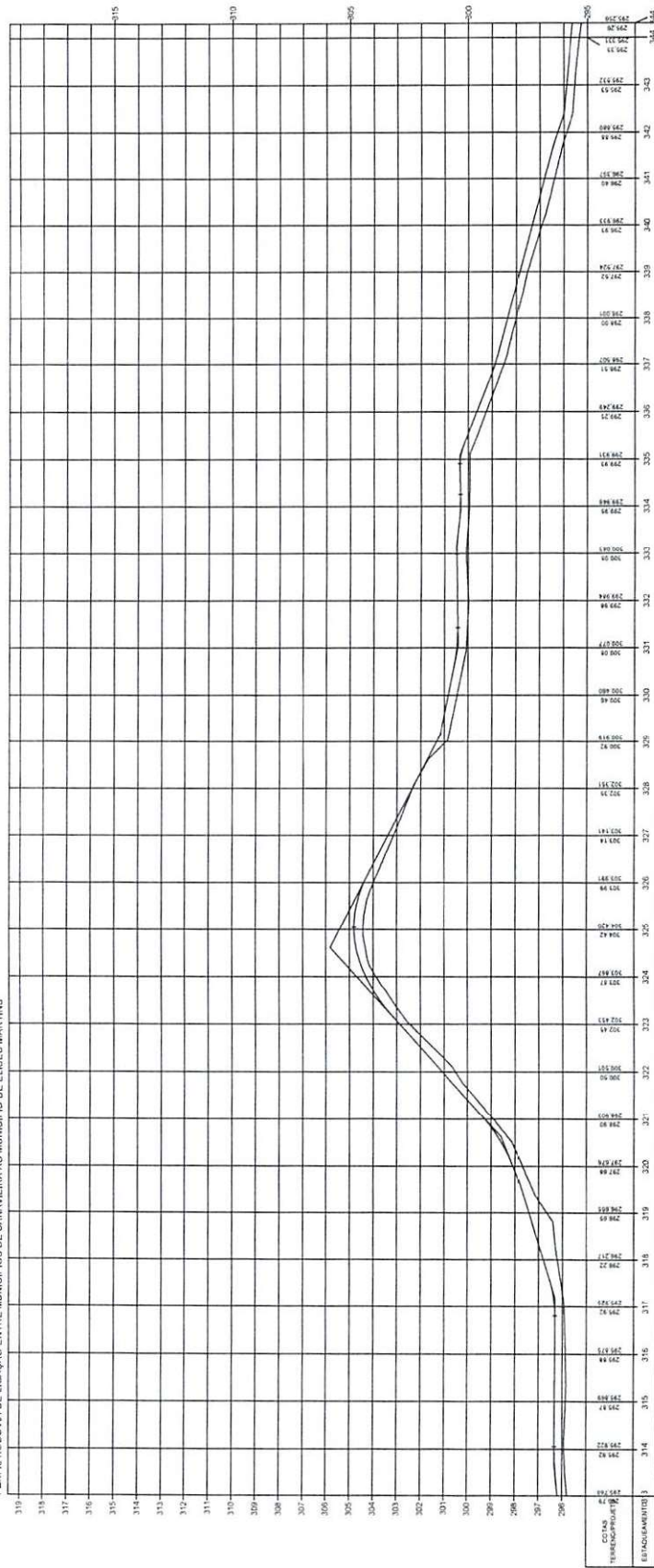
10



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



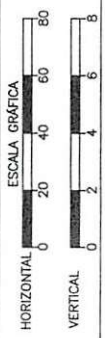
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUp/O

ESTADO DO PIAUÍ

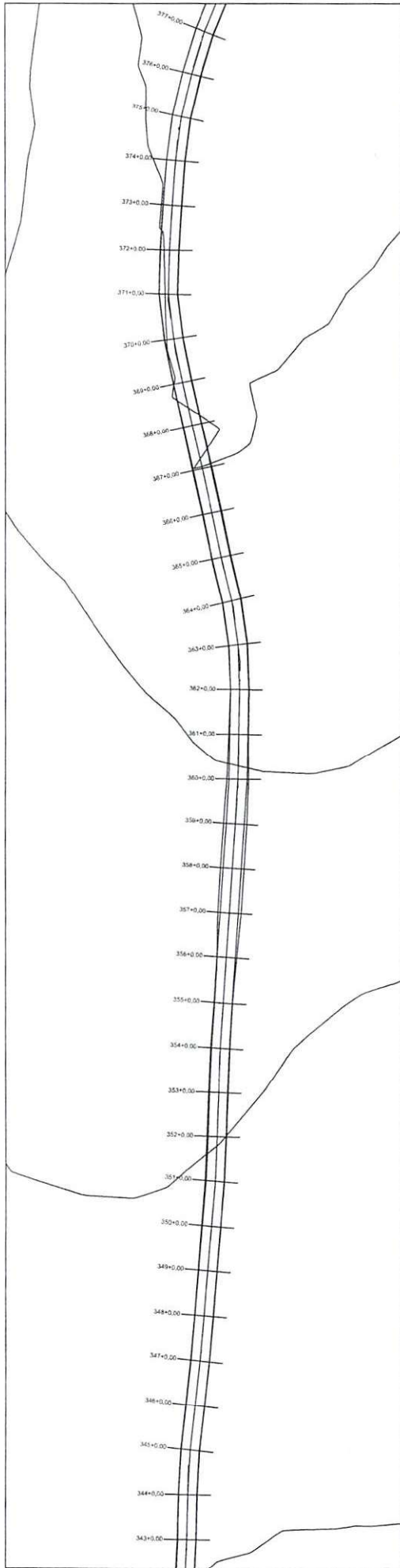
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

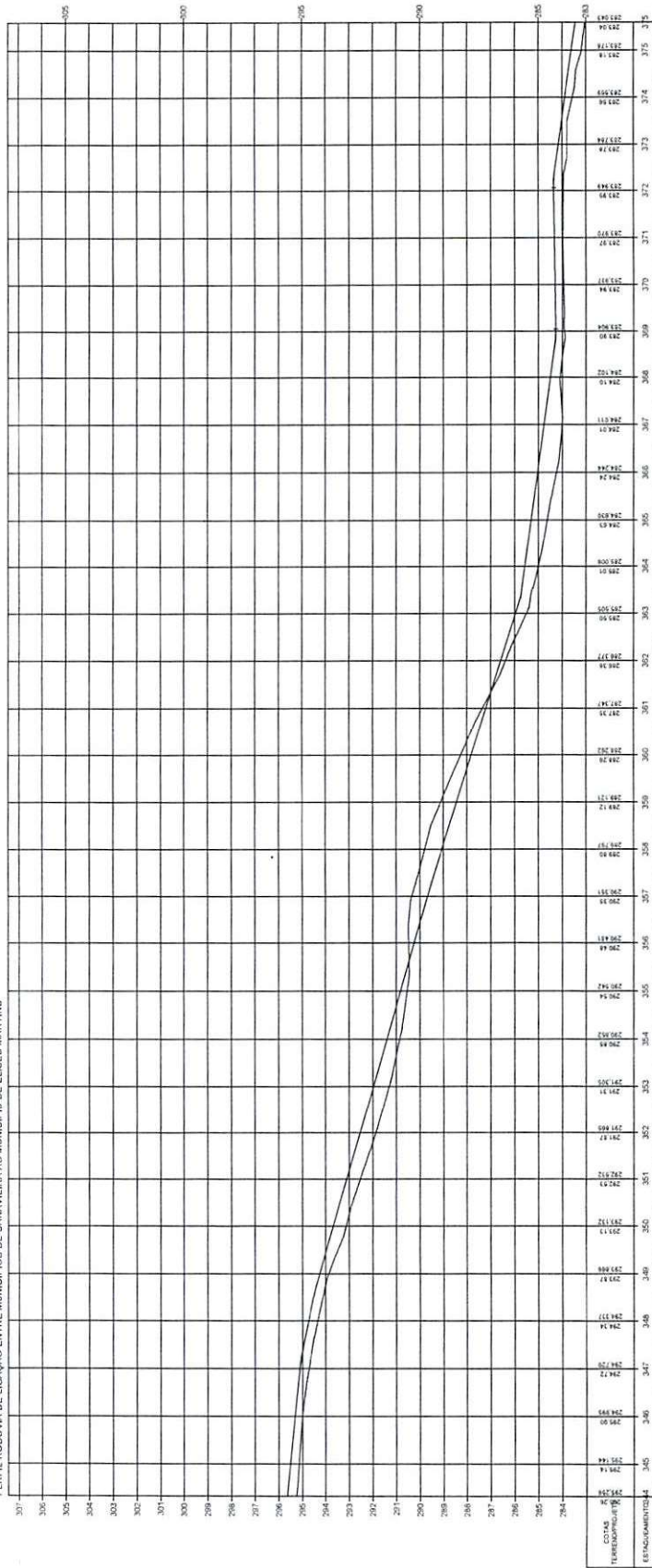
11



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



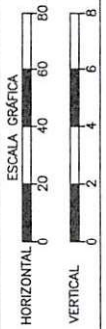
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades, Saneamento e Meio Ambiente

ESTADO DO PIAUÍ

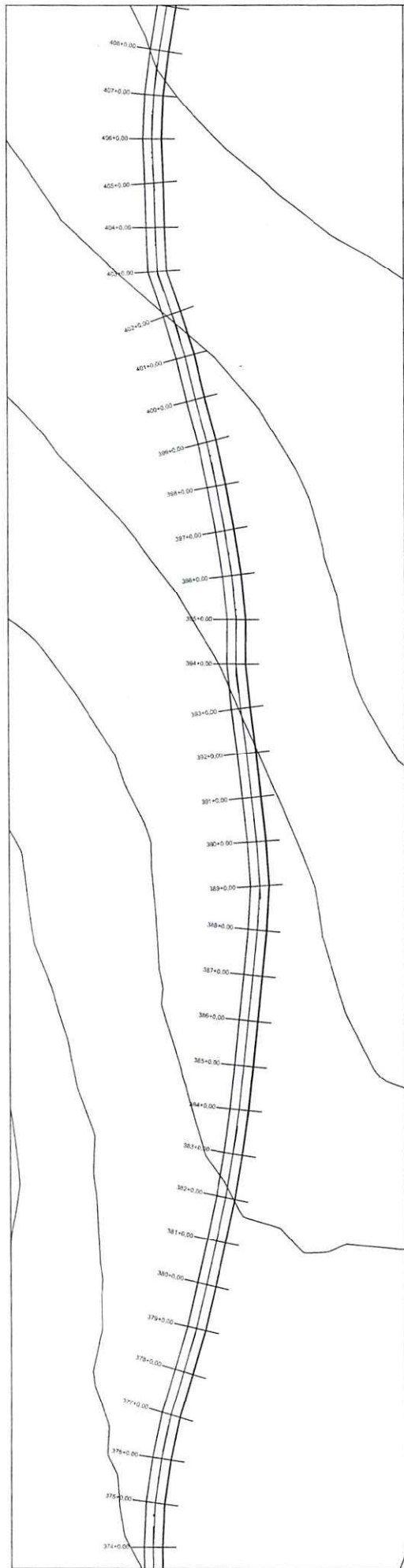
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

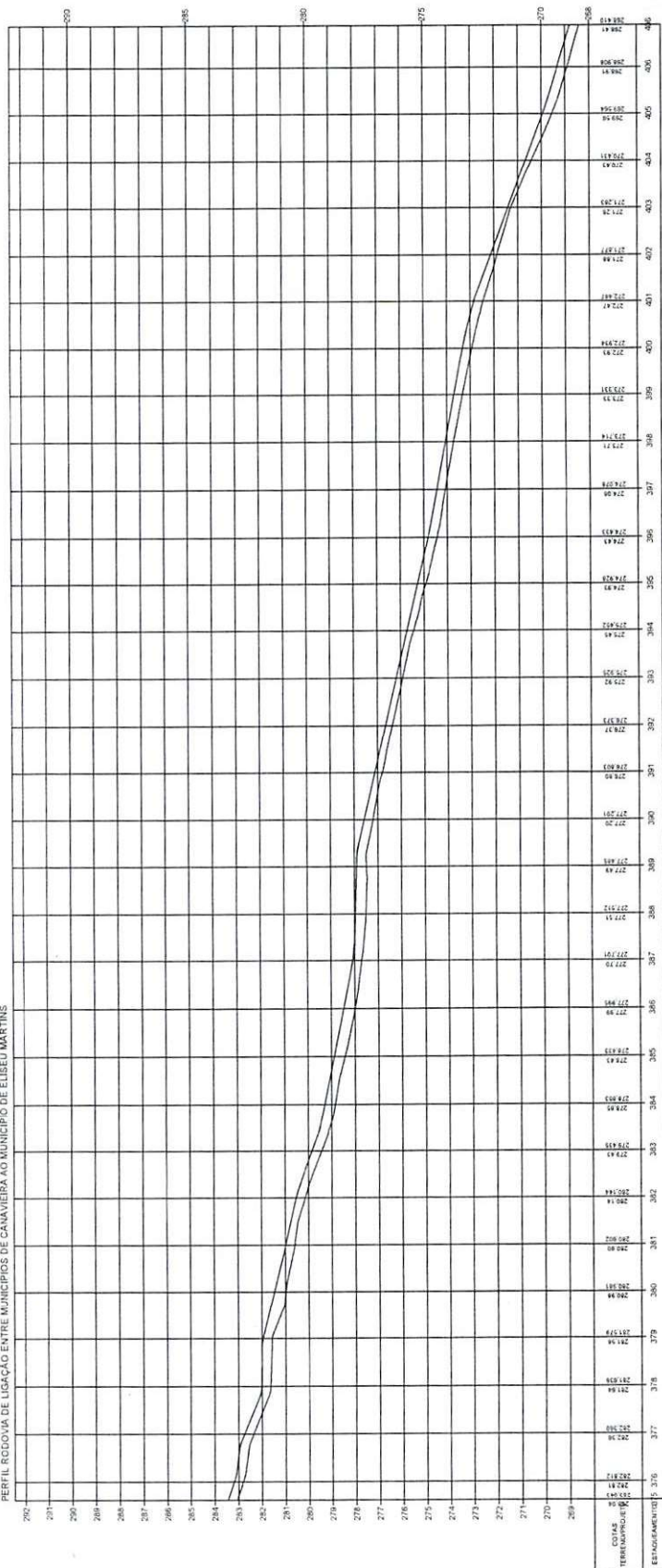
12



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUp/O
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

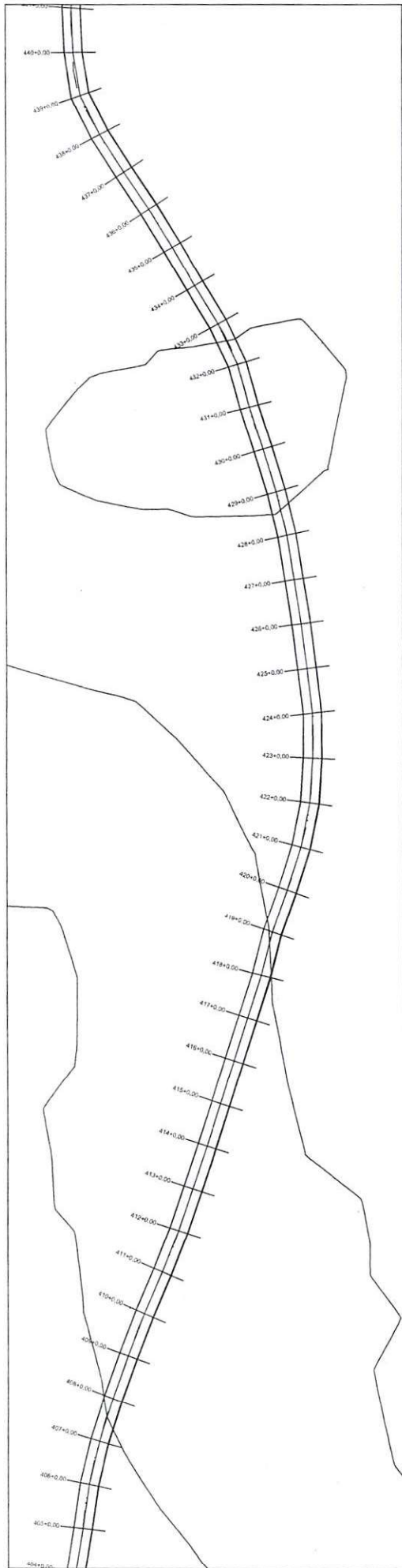
13

ESCALA GRÁFICA

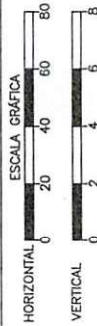
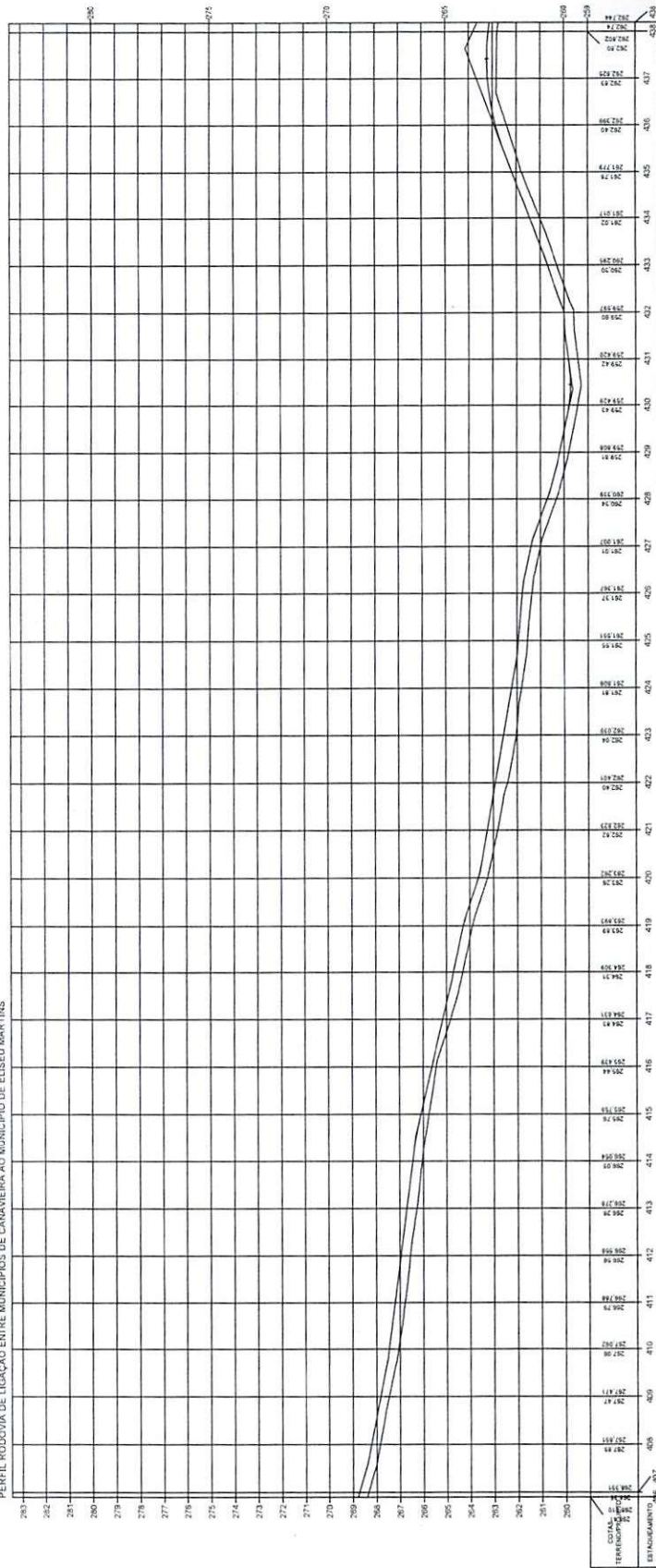
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



TERRENO

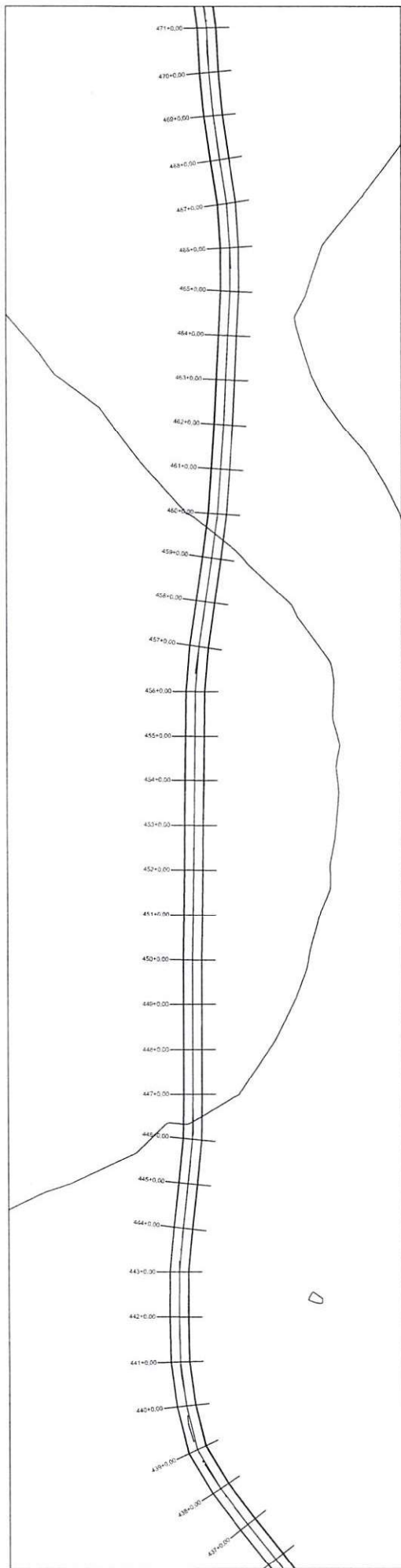
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

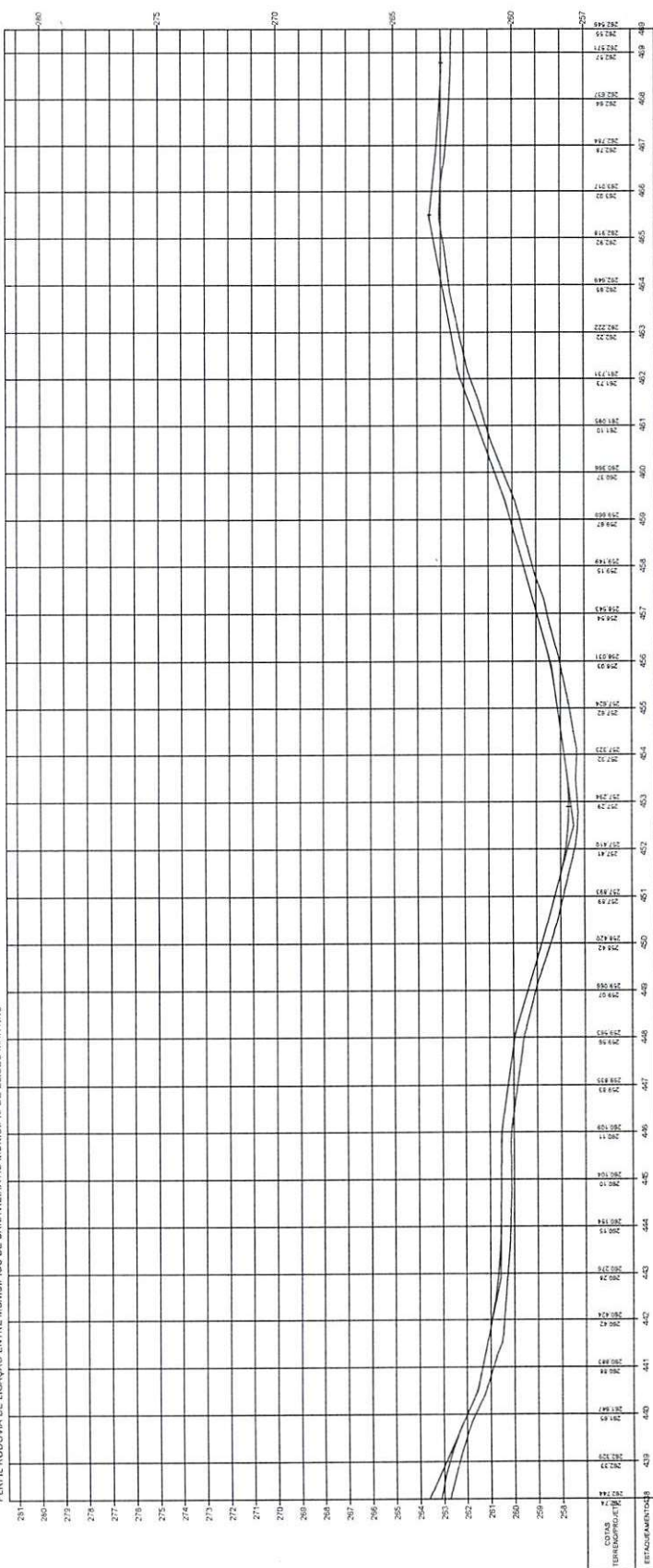
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

1:4

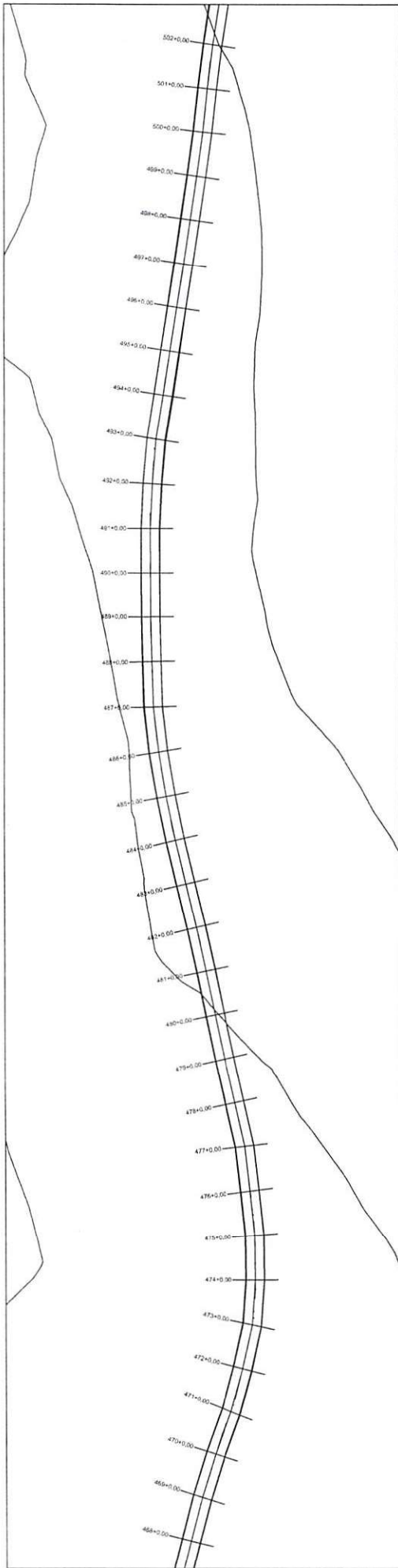


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

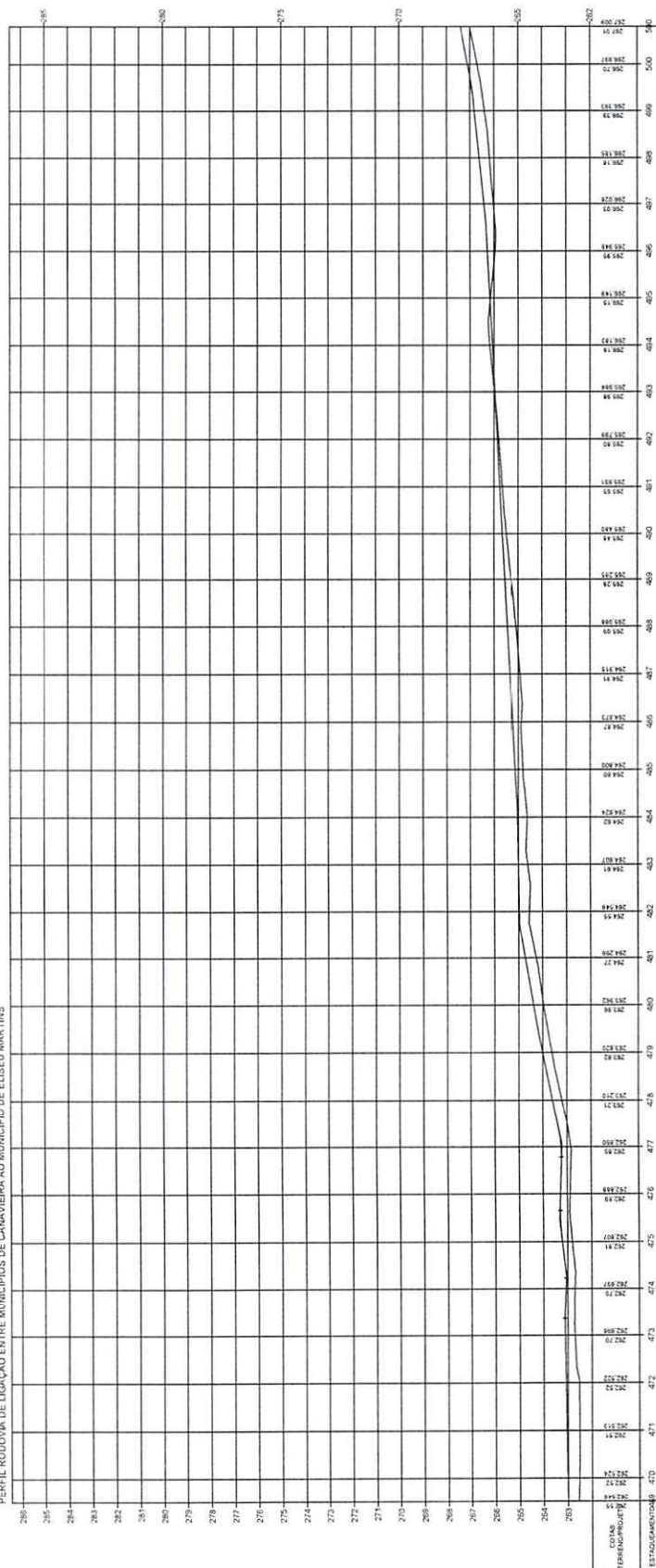


Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUNPO
 Secretaria das Cidades (Secidh)

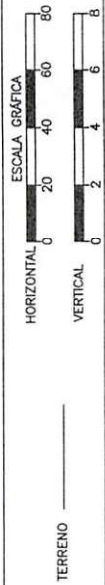
ESTADO DO PIAUÍ			PLANTA E PERFIL	15
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
TRECHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS			
EXTENSÃO:	55,995 km			
TERRENO				
ESCALA GRÁFICA				
HORIZONTAL			0 20 40 60 80	
VERTICAL			0 2 4 6 8	



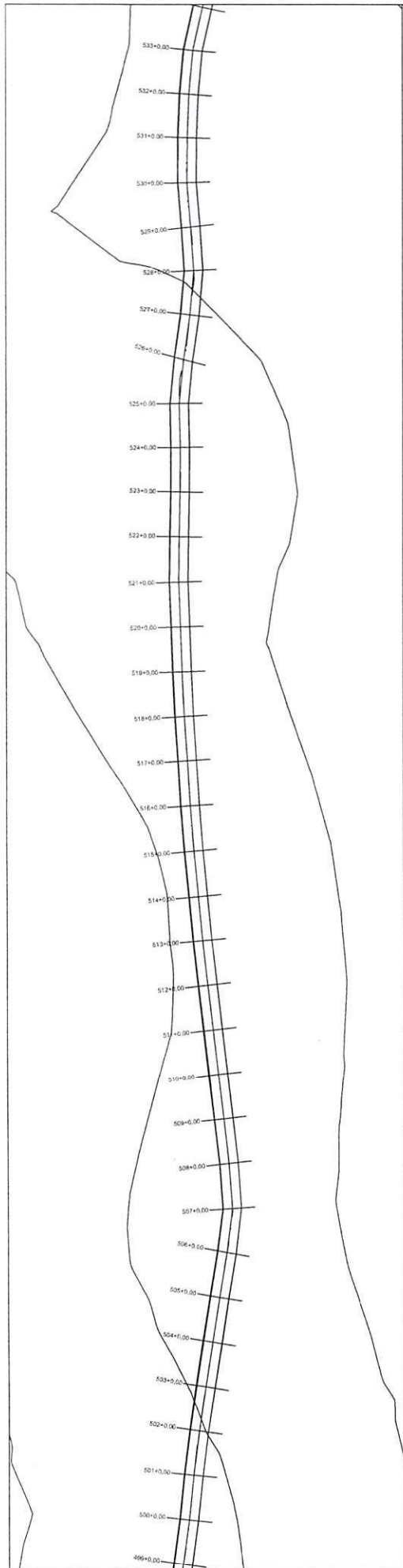
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



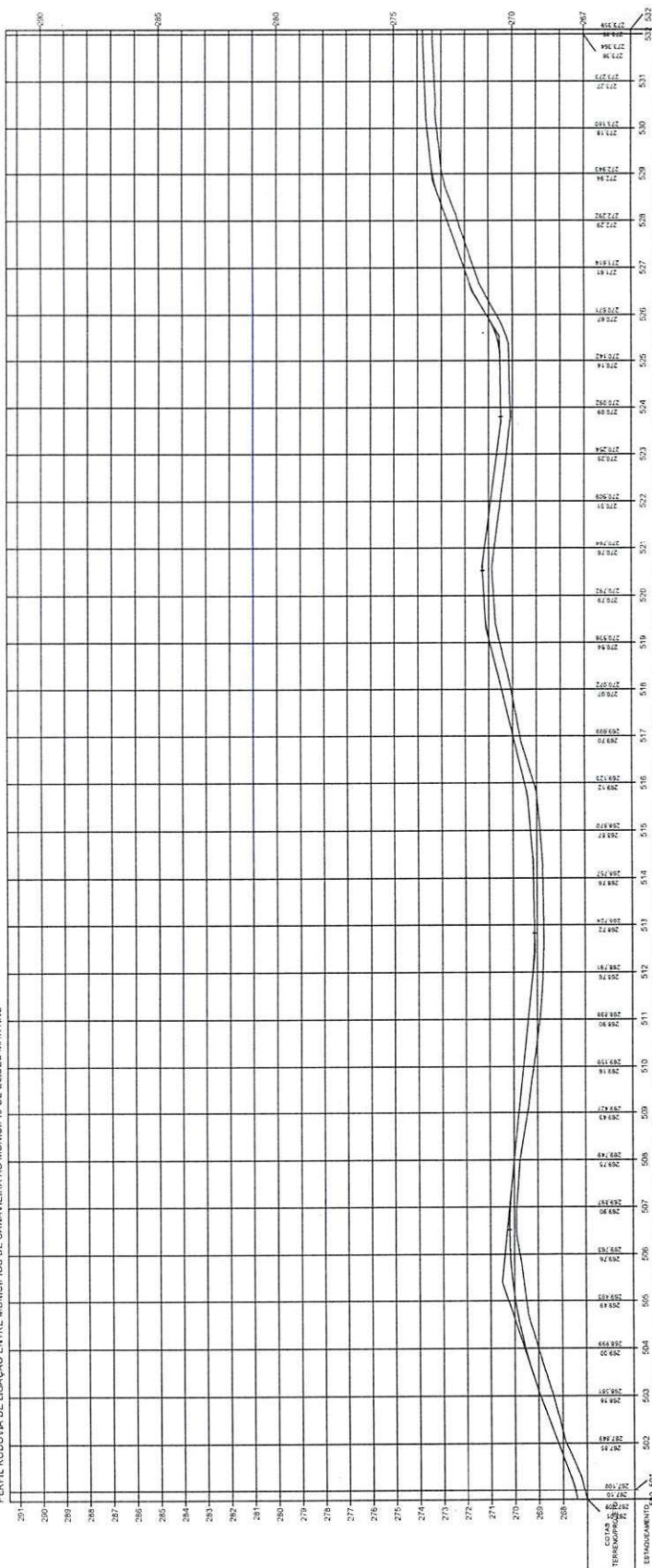
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DÚPO
Secretaria das Cidades (SACM)



DESA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTACAO E PAVIMENTACAO EM REVESTIMENTO PRIMARIO
TRCINO:	MUNICIPIO DE CANAVEIRA AO MUNICIPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
ESTADO DO PIAUI	
PLANTA E PERFIL	
TERRENO	
708606	
16	



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

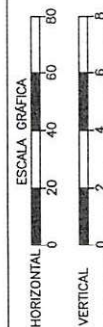


Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

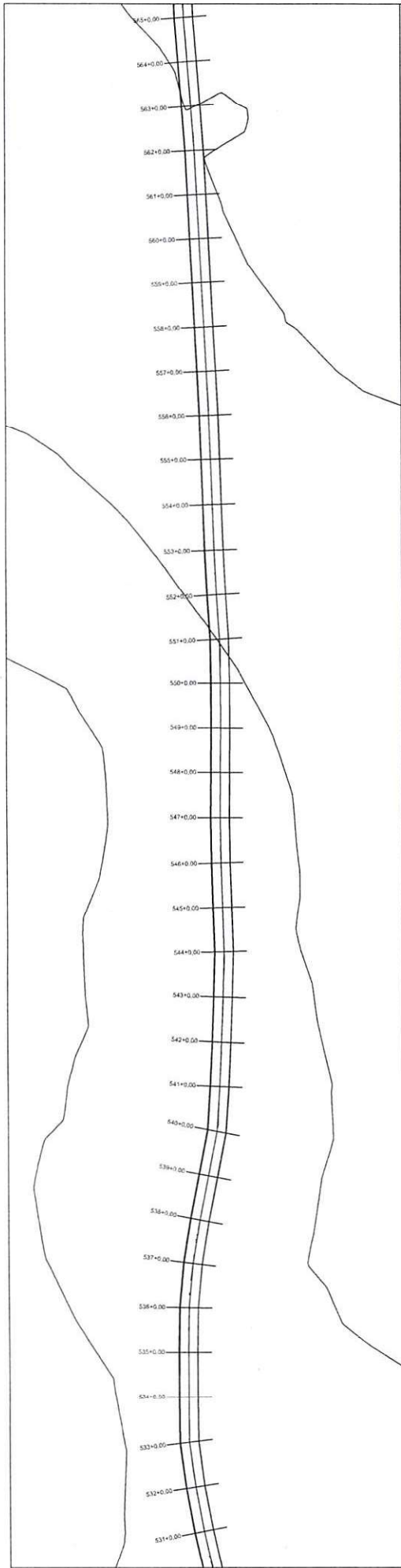
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

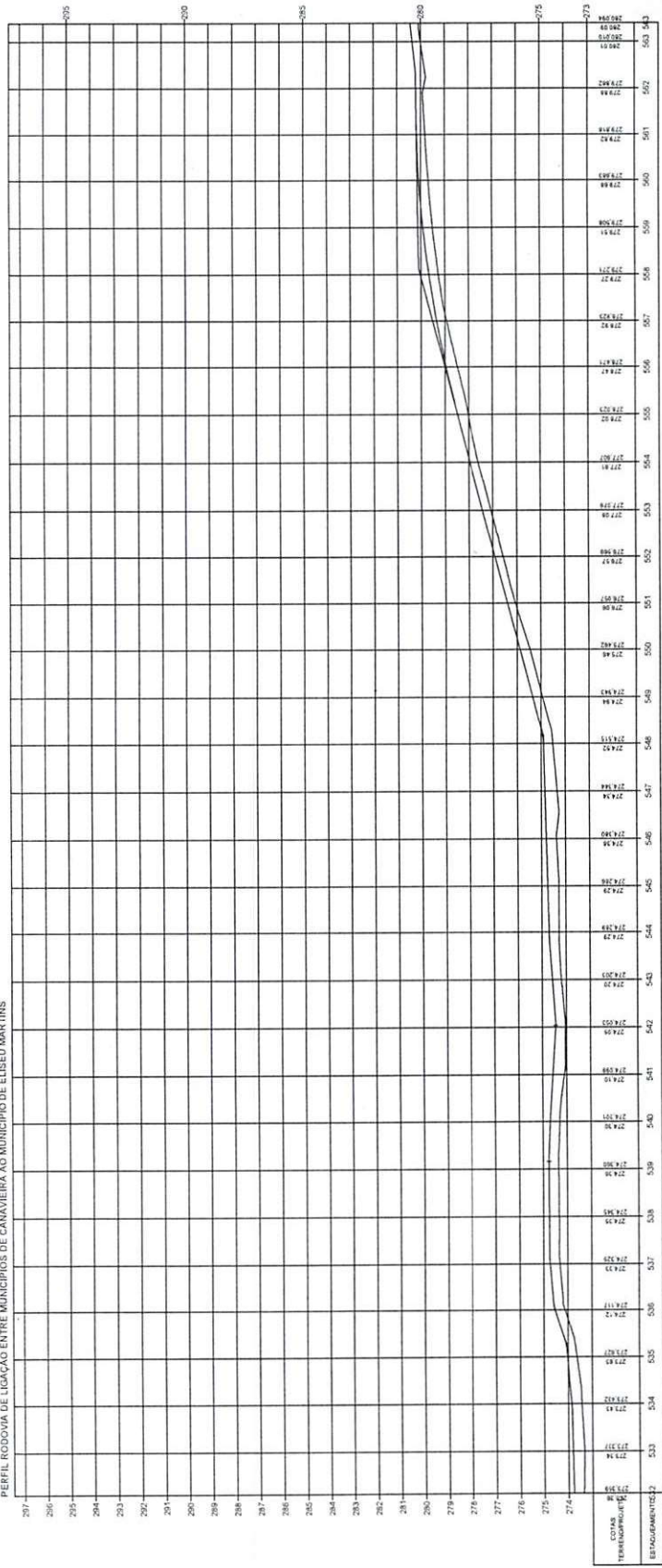
TERRENO



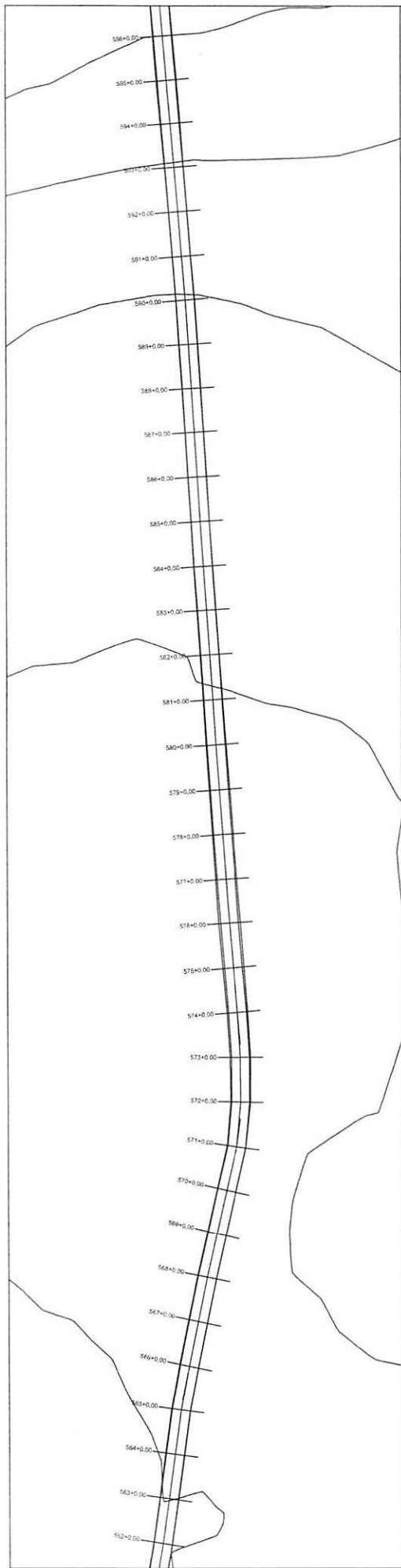
PLANTA E PERFIL



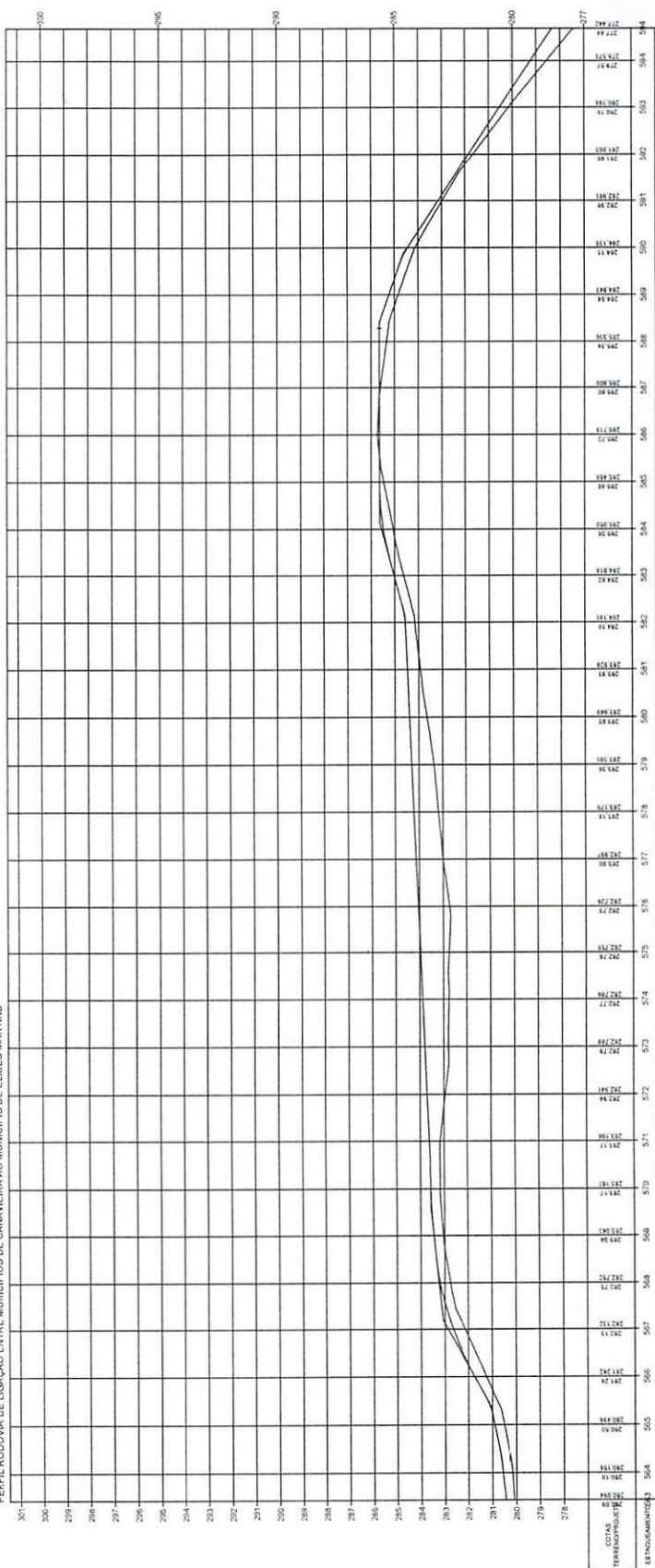
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Osvaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secretaria)



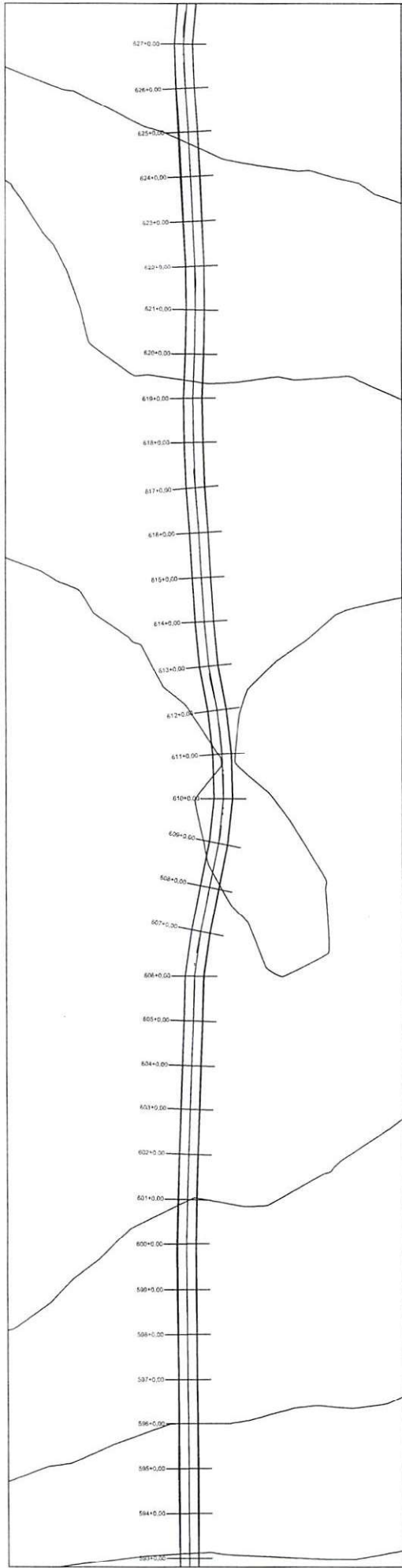
PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



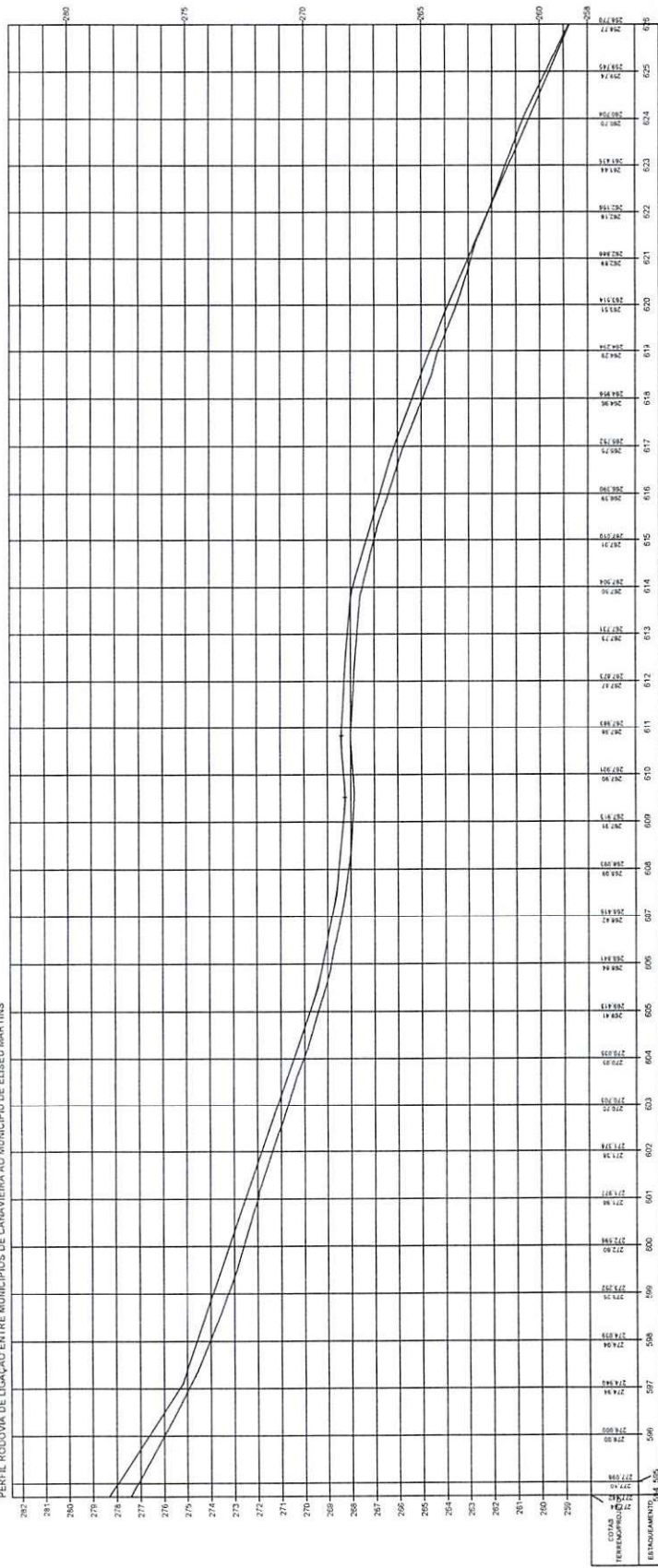
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUBPO
 Secretaria das Cidades (G-24)

ESTADO DO PIAUÍ
 OPIPA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

ESCALA GRÁFICA
 HORIZONTAL 0 20 40 60 80
 VERTICAL 0 2 4 6 8
 TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

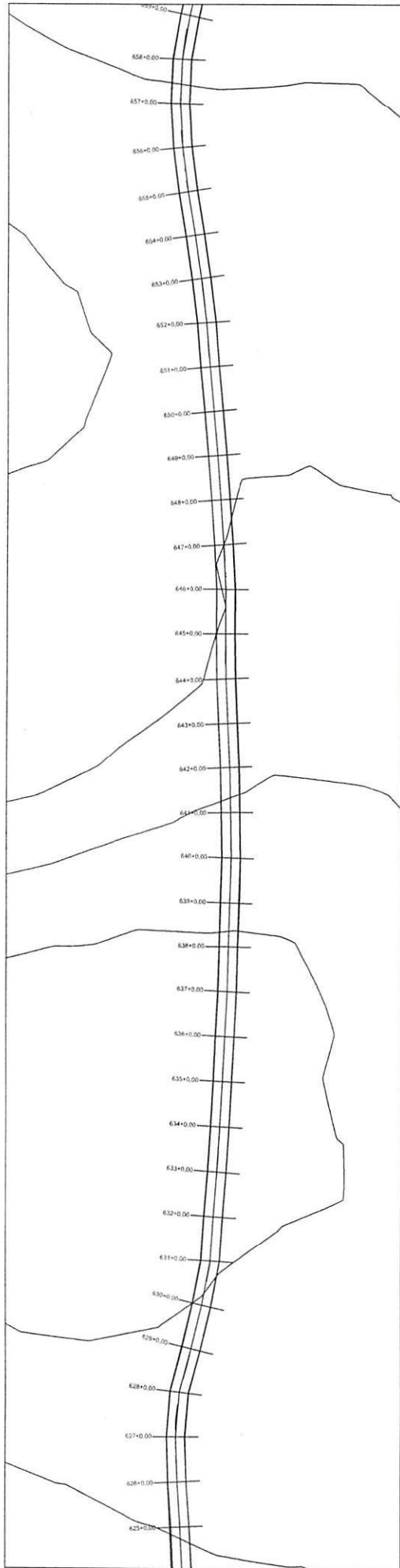
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

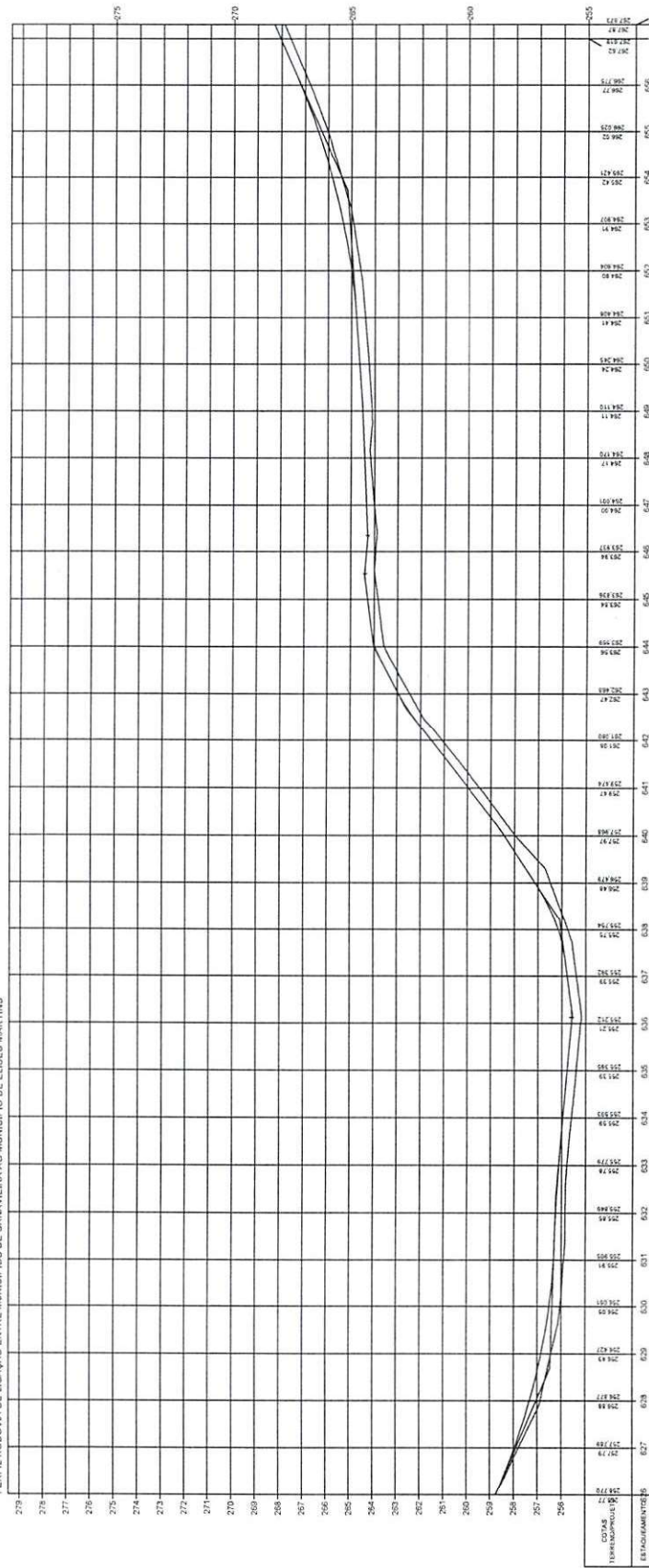
FOLHA 20



TERRENO

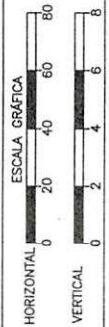


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

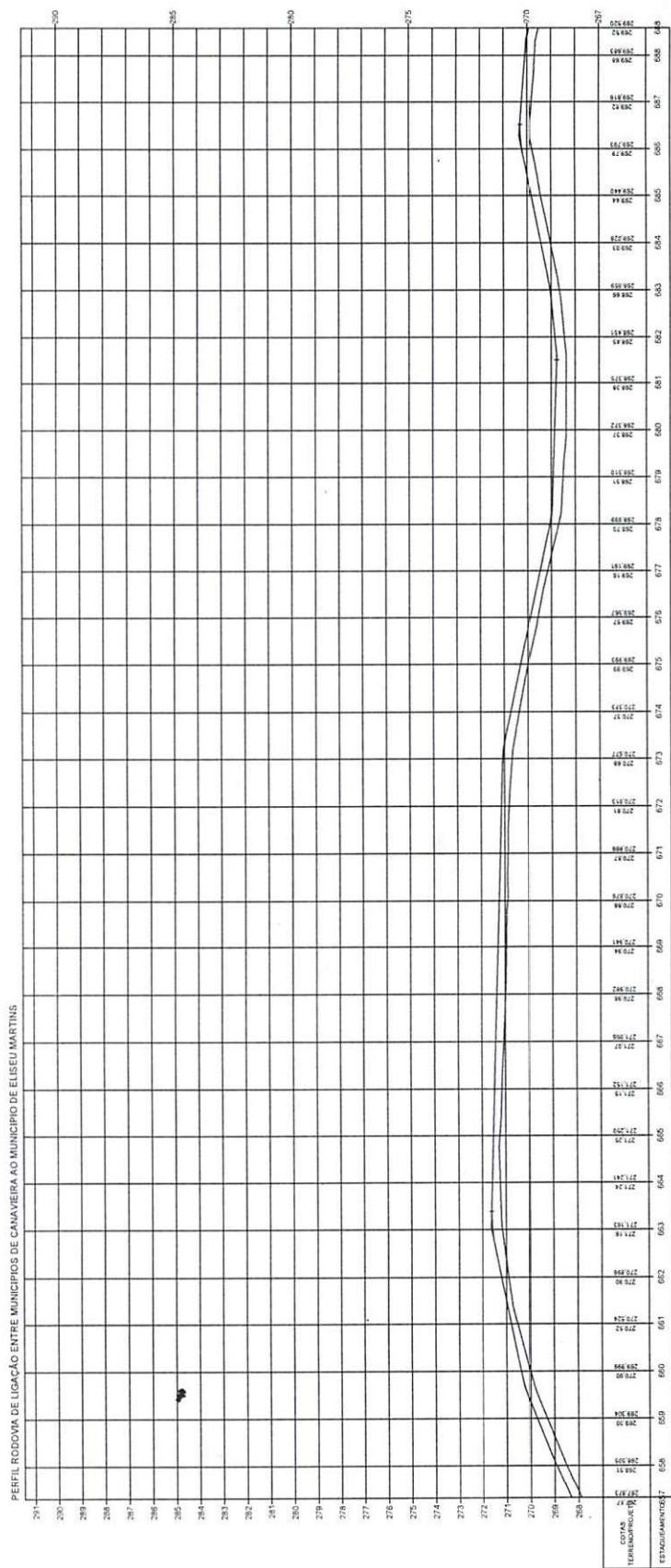
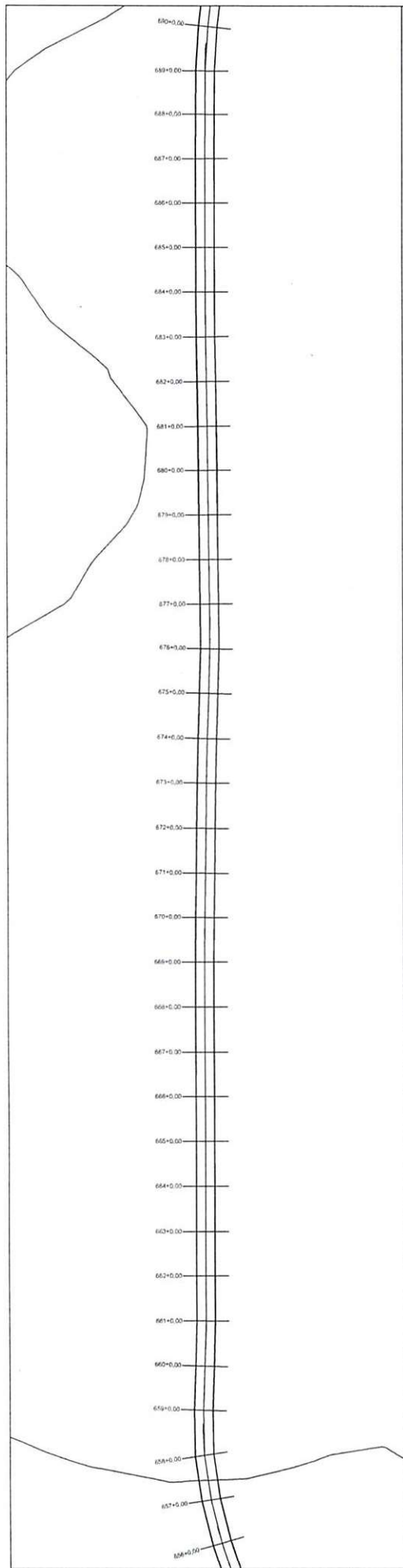


Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO

ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km



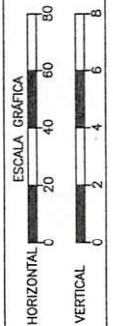
TERRENO



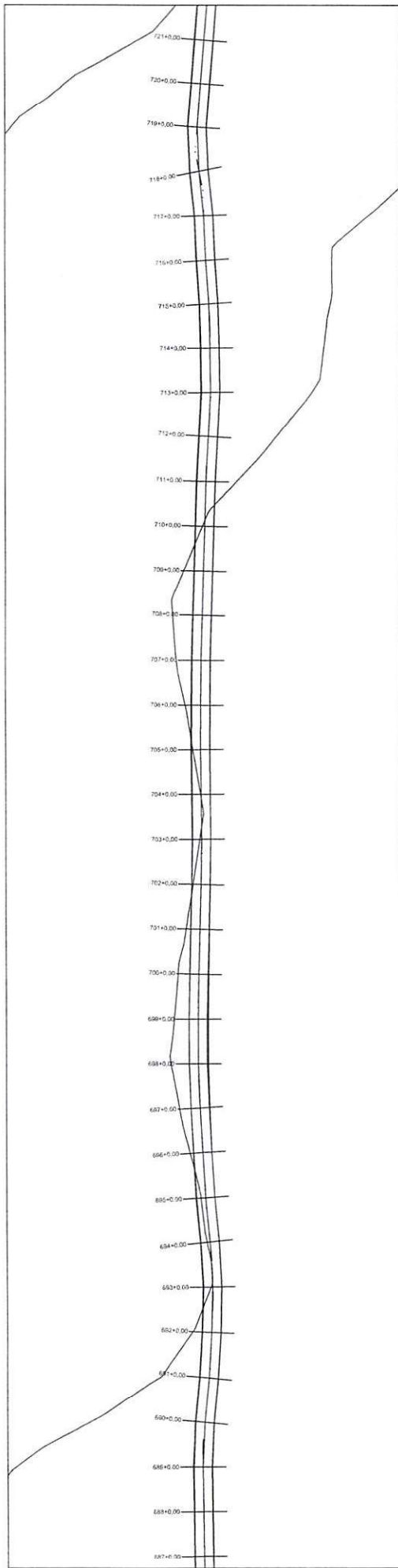
OSVALDO LEÔNIO DA SILVA FILHO

Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Socid)

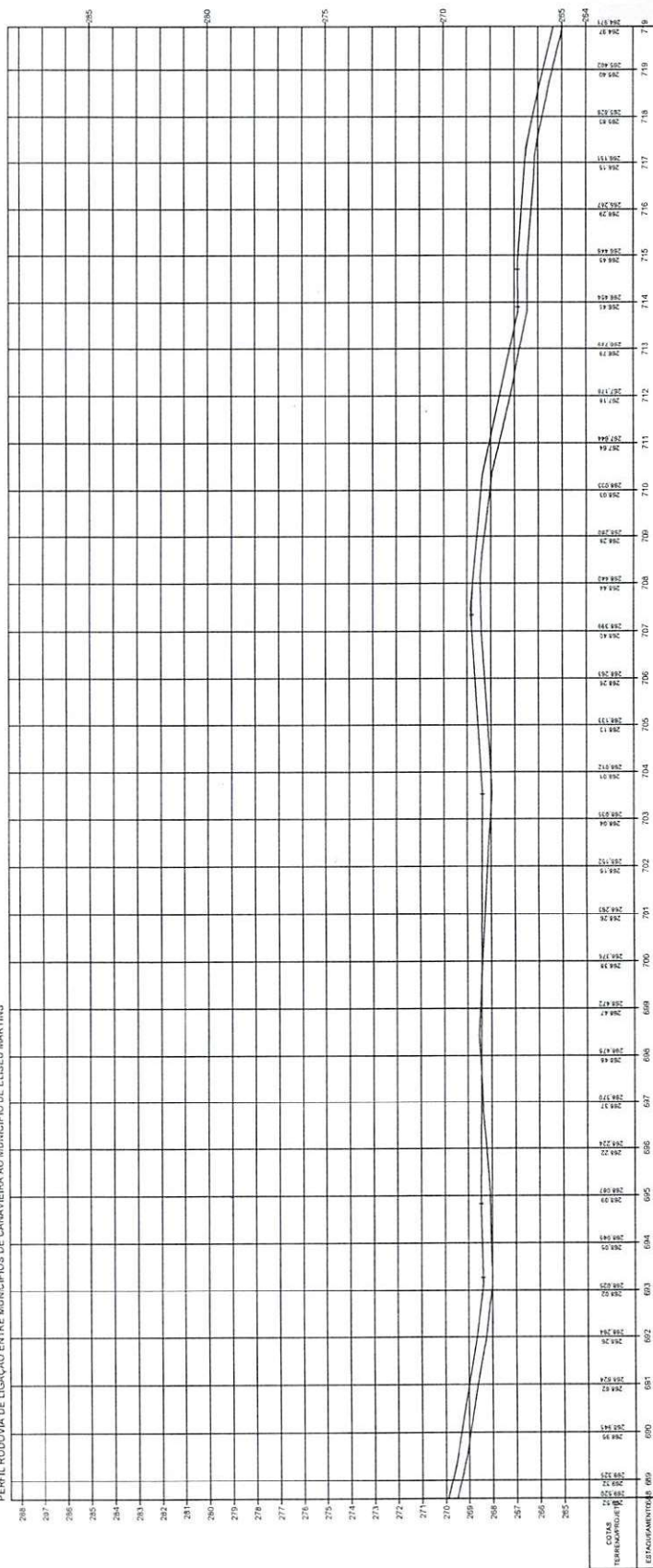
ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	PROJETO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km	DATA:	22



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



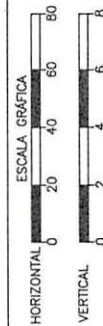
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUpPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

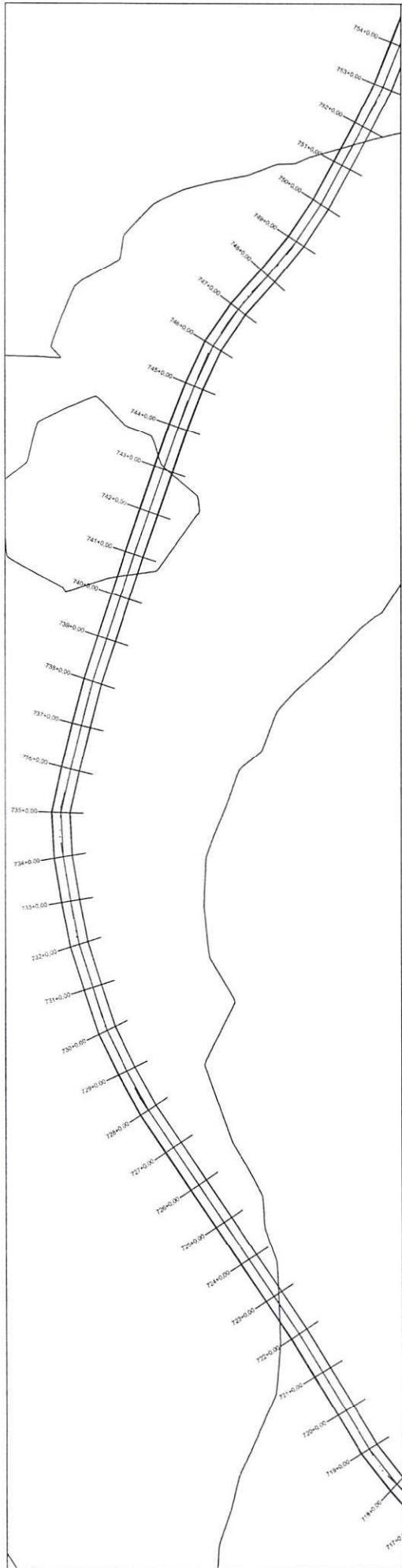
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

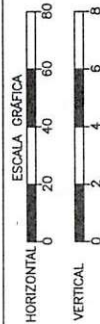
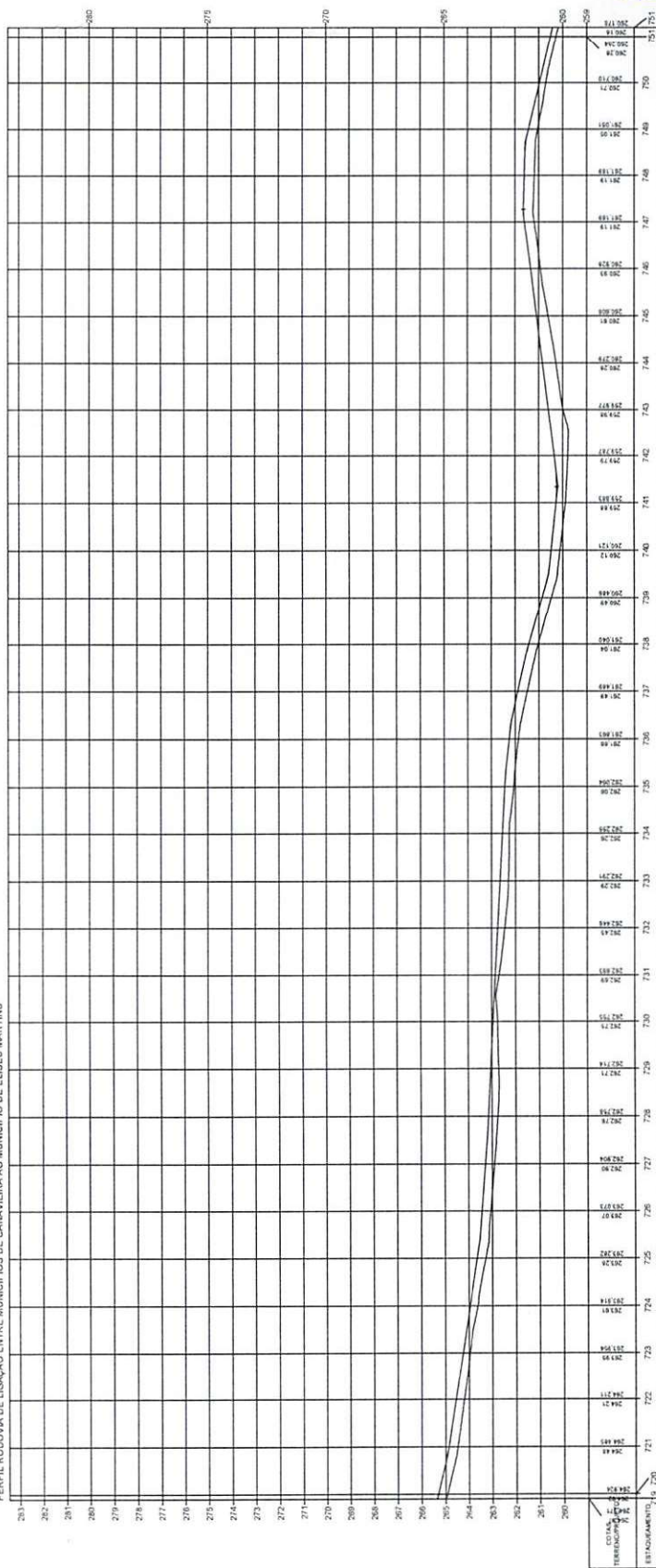
23



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE EUSEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO

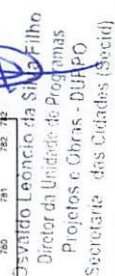
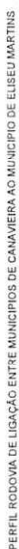
ESTADO DO PIAUÍ - SECRETARIA DAS INFRAESTRUTURAS (Sociedade)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE EUSEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

TERRENO

24

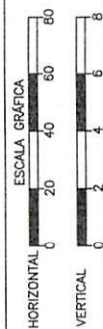


ESTADO DO PIAUÍ

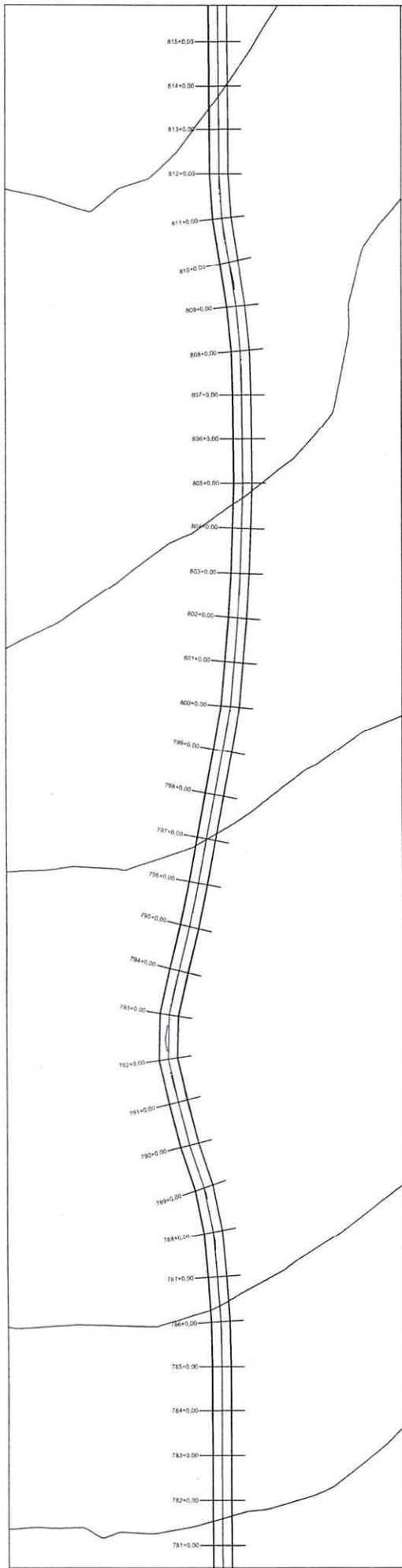
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

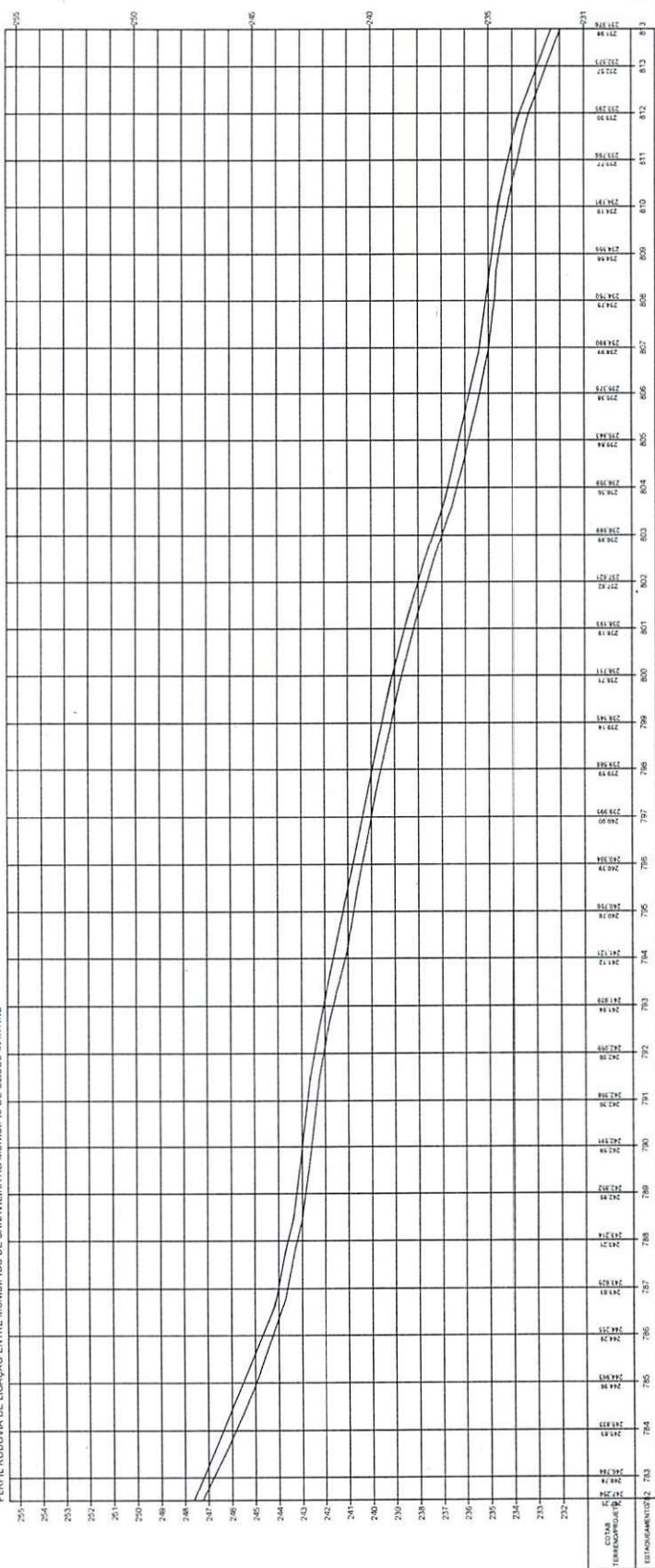
Page	25
------	----



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (S.C.)

ESTADO DO PIAUÍ

OPRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

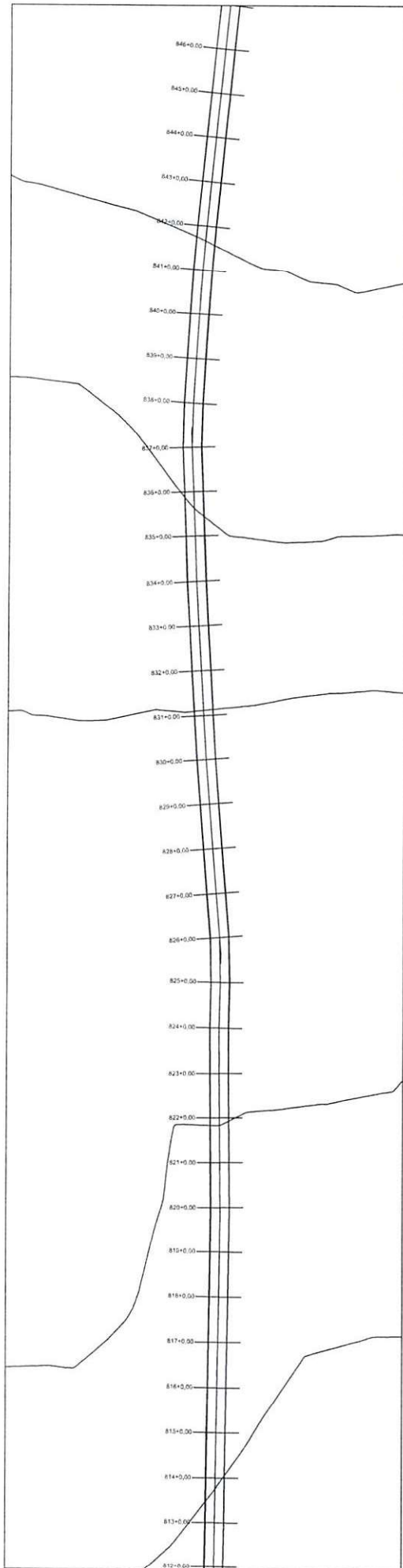
26

ESCALA GRÁFICA

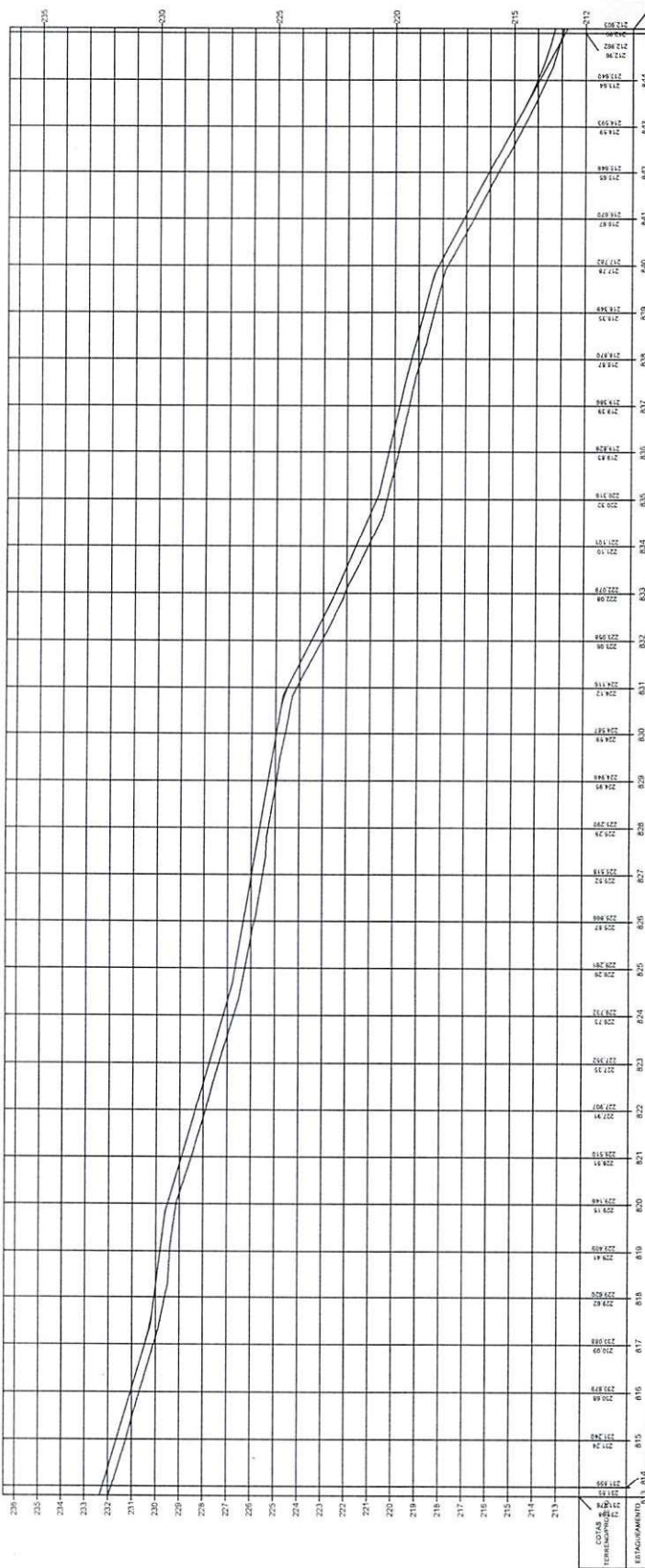
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



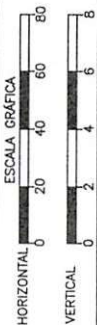
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ

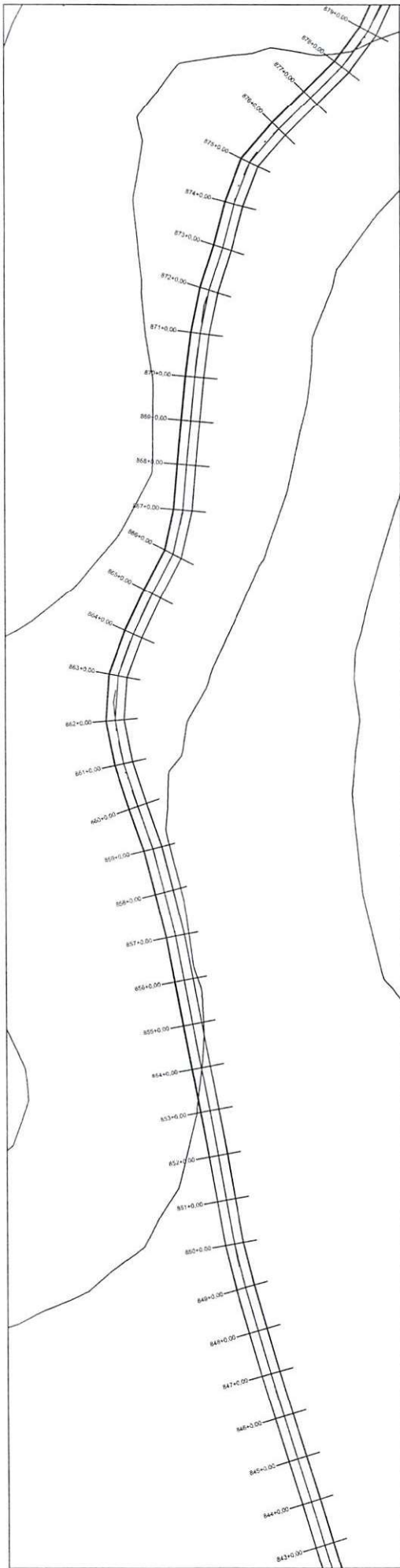
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

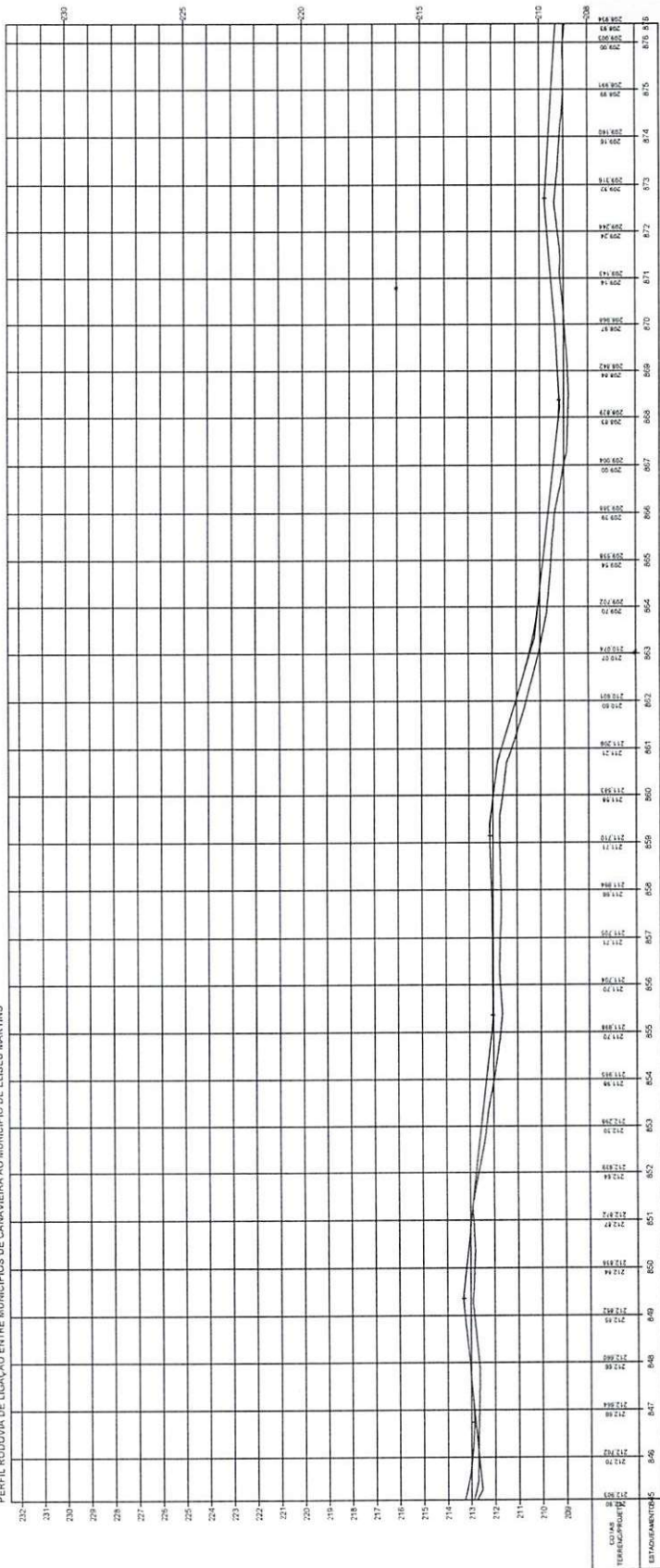
27



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



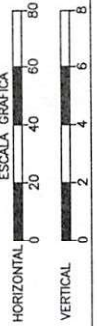
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Sec. Cit.)

ESTADO DO PIAUÍ

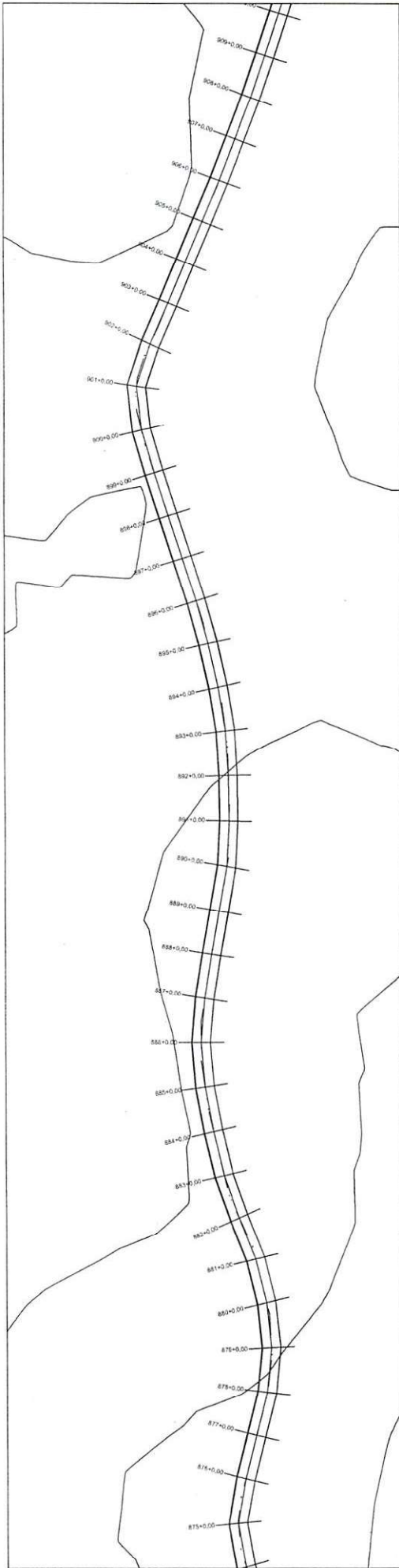
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

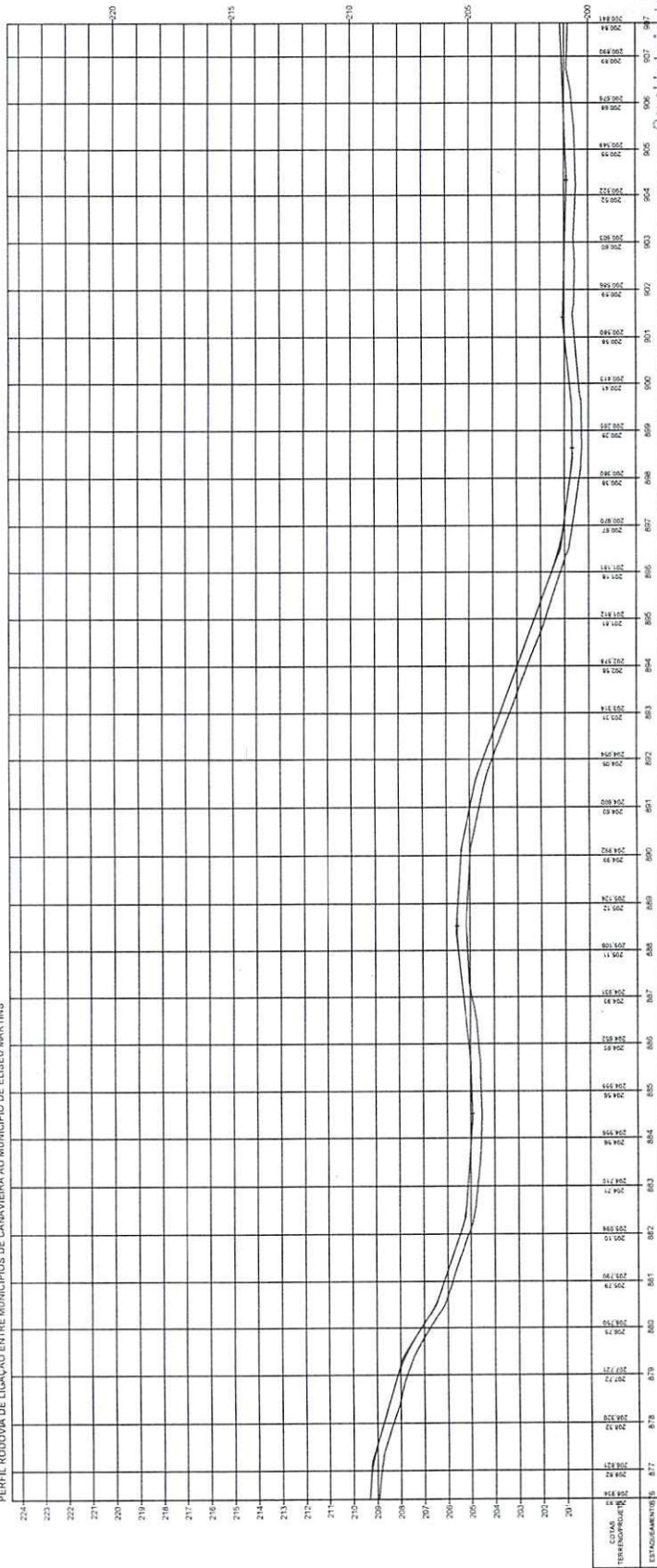
28



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



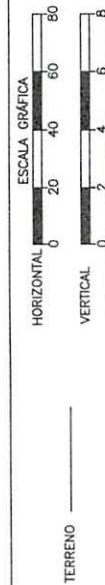
Osvaldo Leônidas da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (Secid)

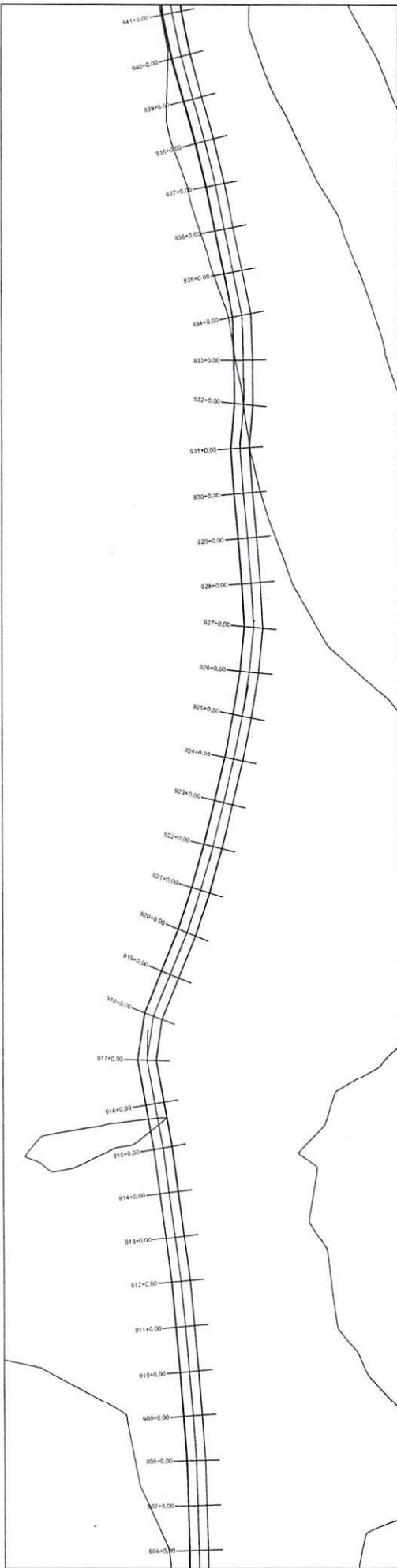
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

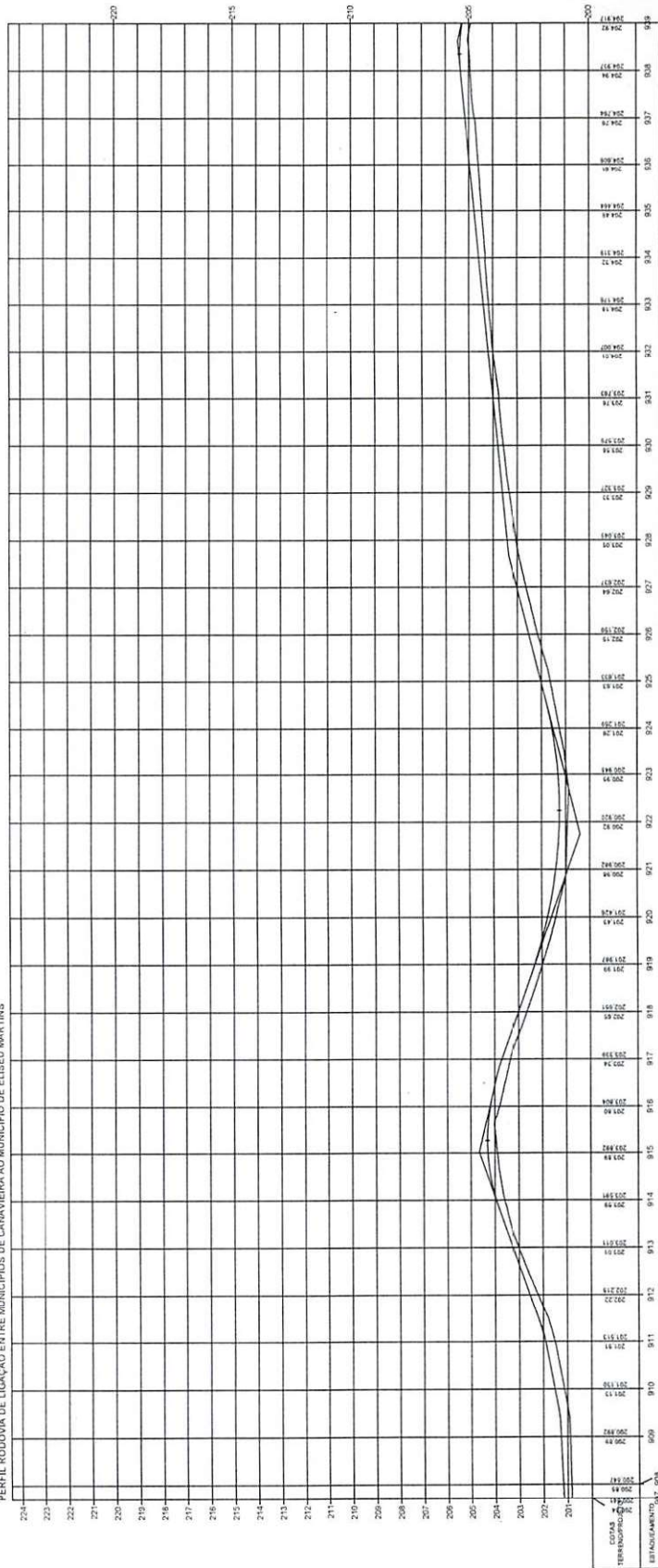
PLANTA E PERFIL

29





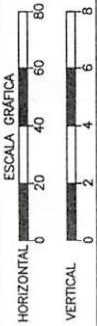
PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



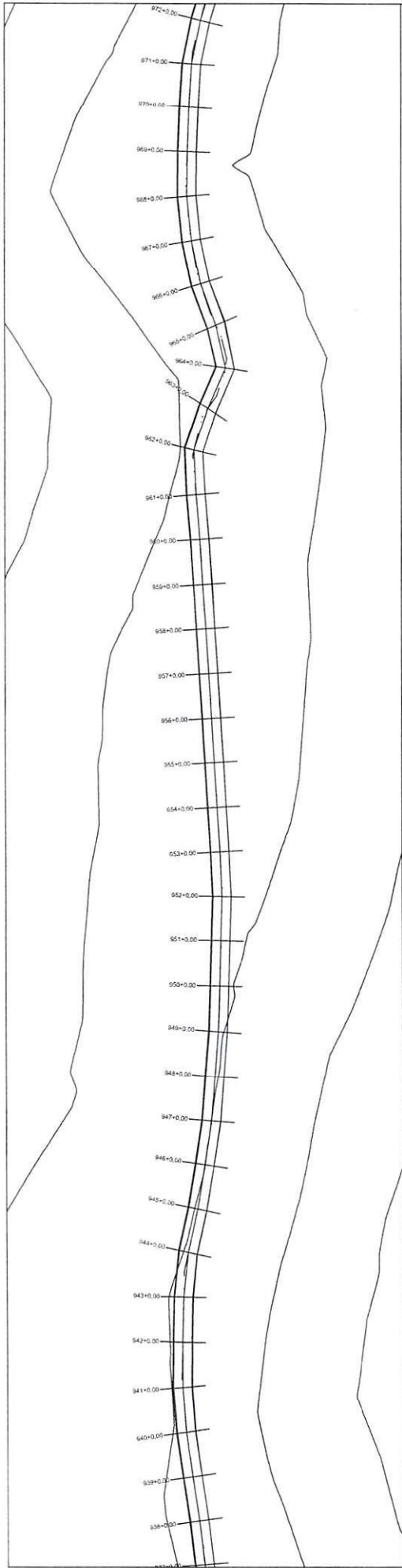
[Handwritten signature]

Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPER
Secretaria das Cidades (SUC)

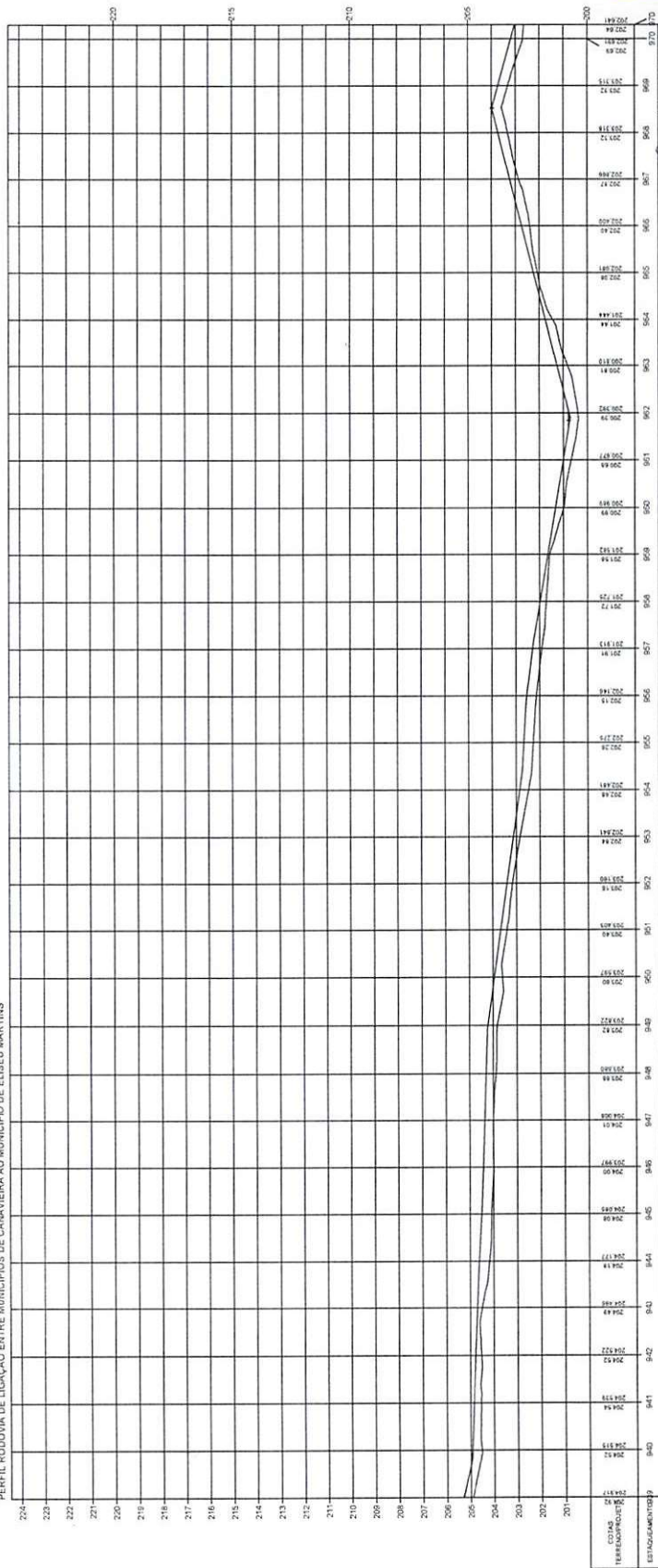
ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	30
OBRA:	RECONSTRUÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		FOLHA
TRILHO:	MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA, AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS		
EXTENSÃO:	55,995 km		



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - Dipro
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

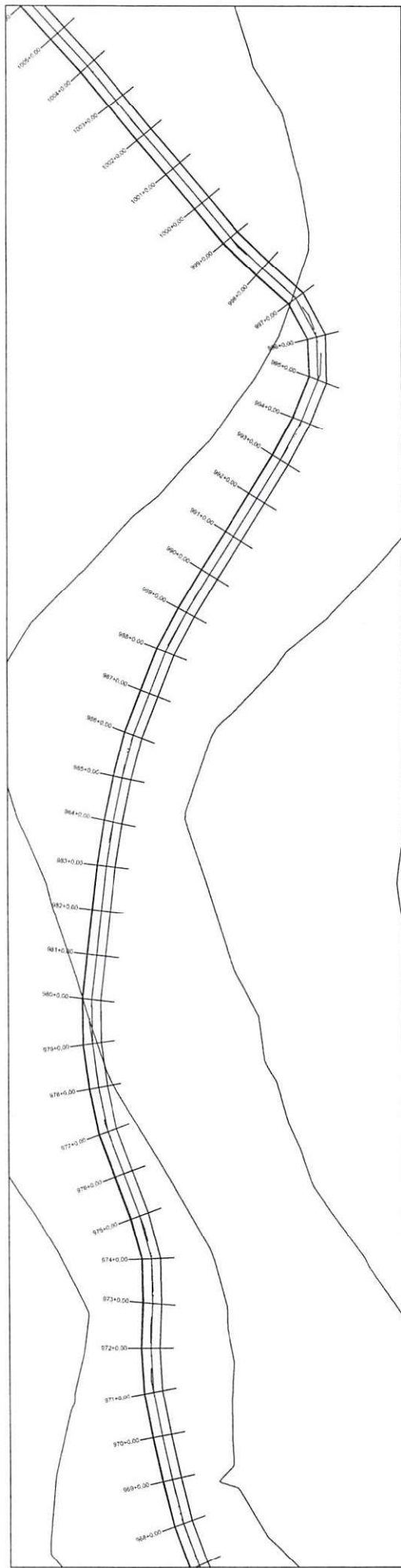
31

ESCALA GRÁFICA

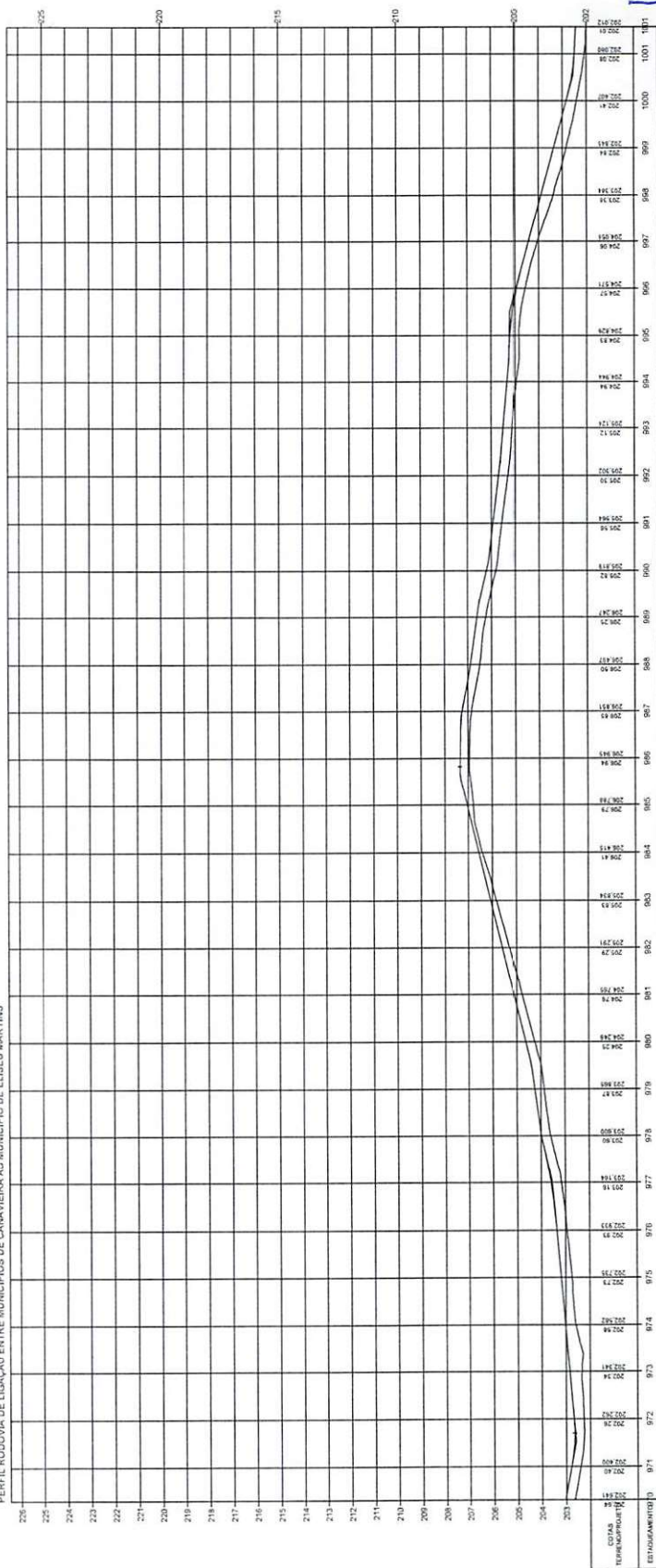
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO

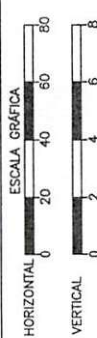


PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

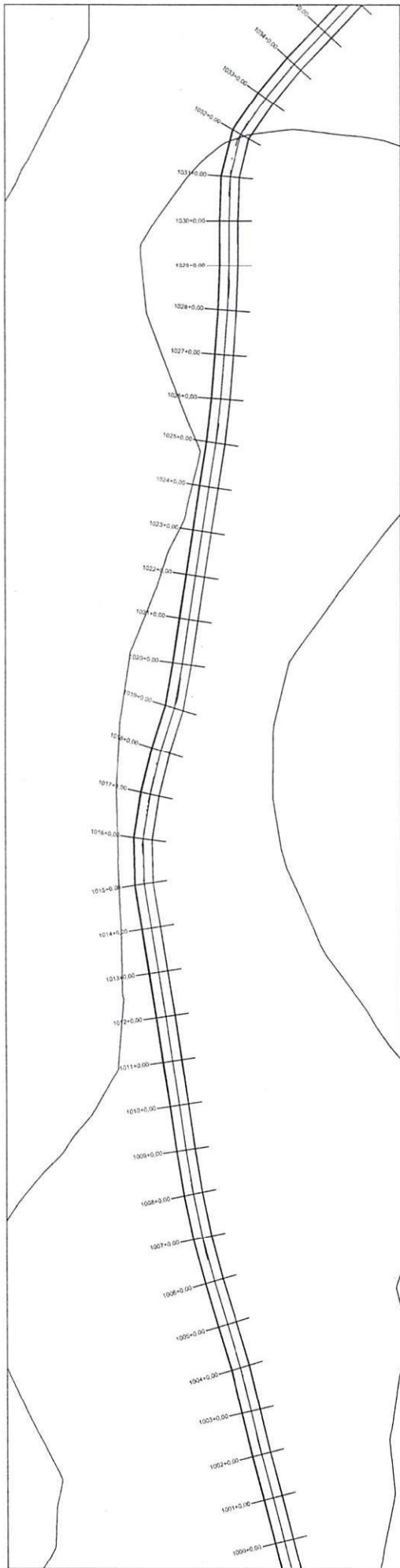


Oswaldo Leônico da Silva
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Socid)

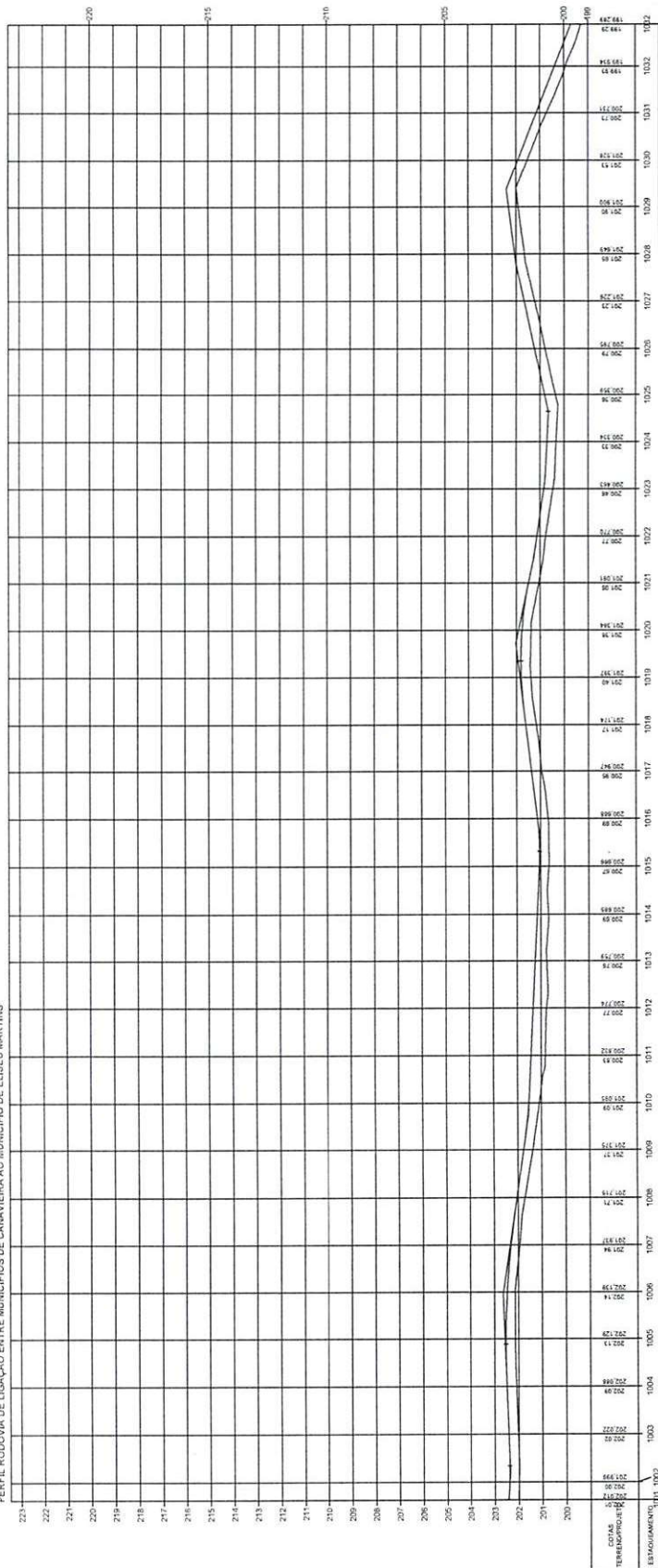
ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRILHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
PLANTA E PERFIL	
ESCALA:	1:1000
DATA:	2010
FECHA:	2010
PROJETO:	2010
REVISÃO:	2010
APROVADO:	2010
REVISADO:	2010
ELABORADO:	2010
PROJETO:	2010
REVISÃO:	2010
APROVADO:	2010
REVISADO:	2010
ELABORADO:	2010



TERRENO

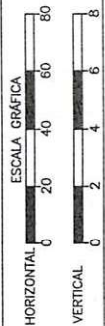


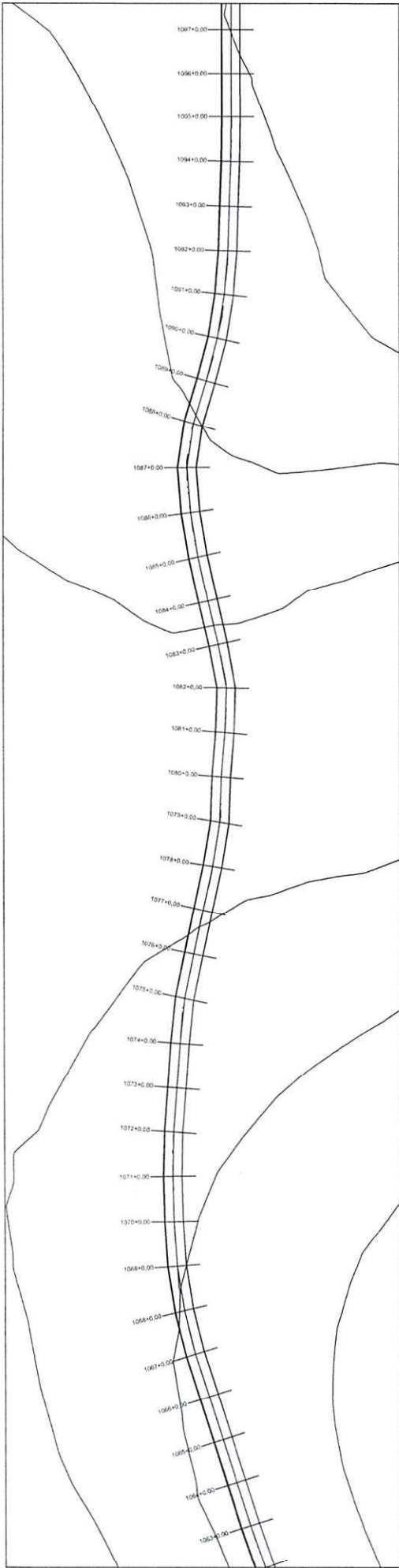
PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



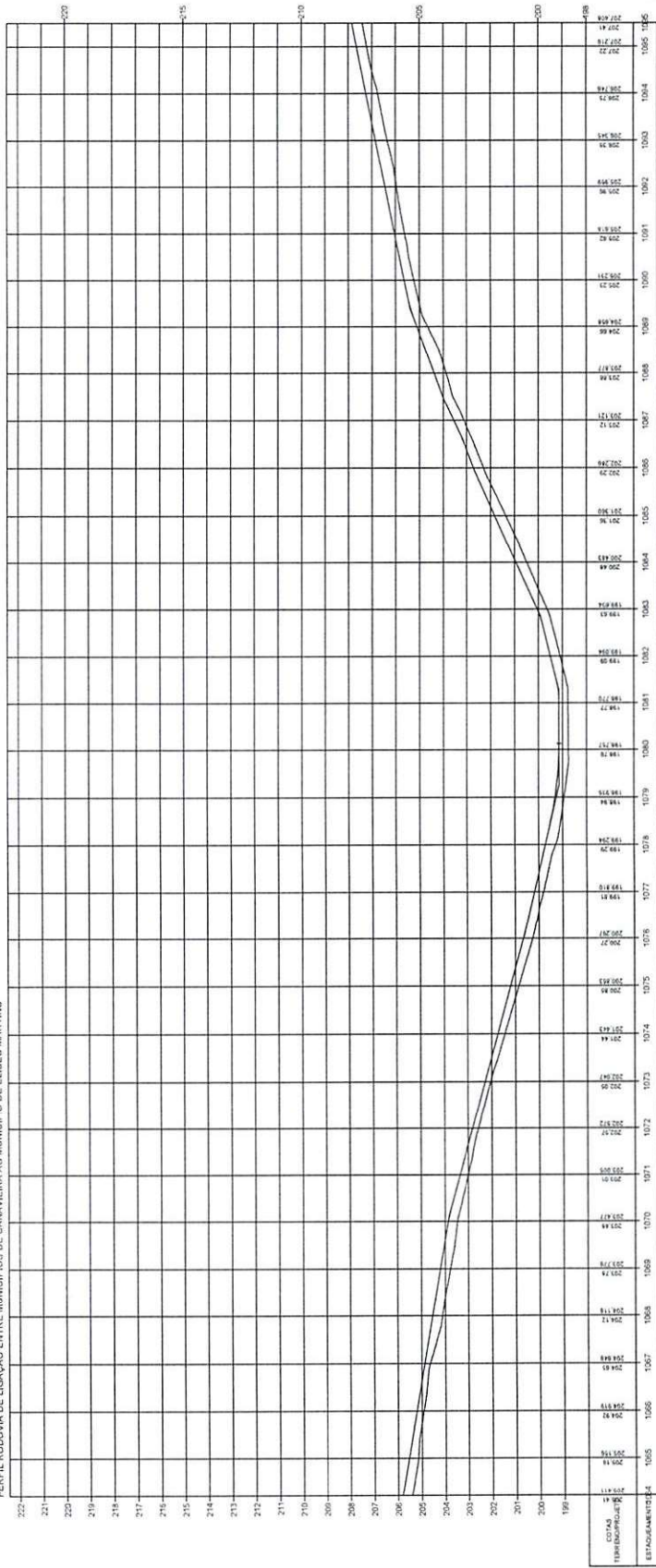
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUAPO
Secretaria de Estado do PIAUI

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL	
OPERAÇÃO	MELHORAMENTO DA INFRA-ESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO DA REDE VIÁRIA PRIMÁRIA	TERRENO	33
TÍTULO	MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS		
EXTENSÃO	55,995 Km		





PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



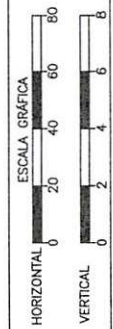
Oswaldo Leônico da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (S2C4)

ESTADO DO PIAUÍ

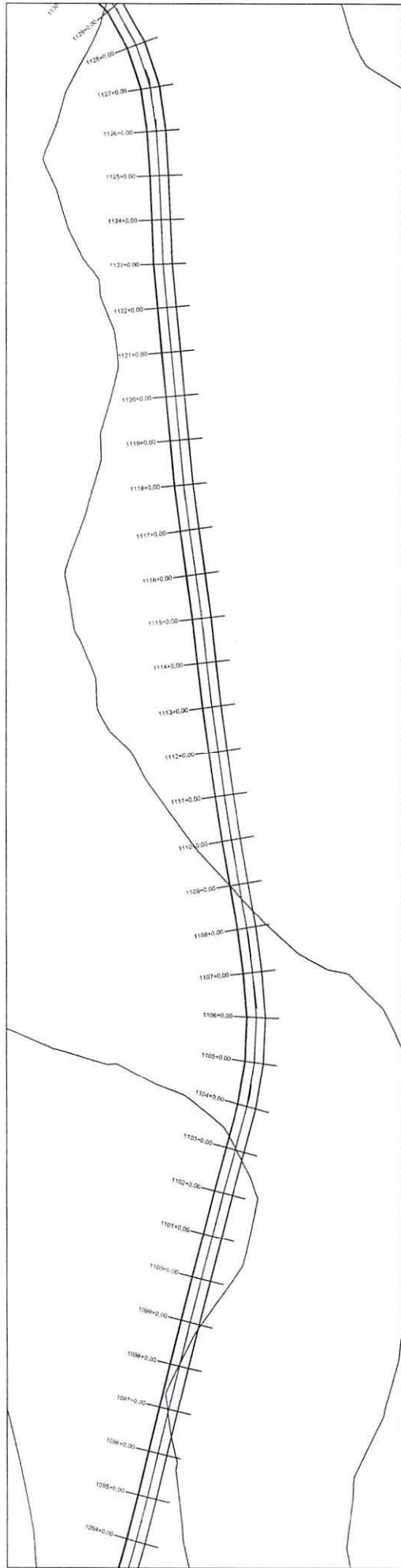
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

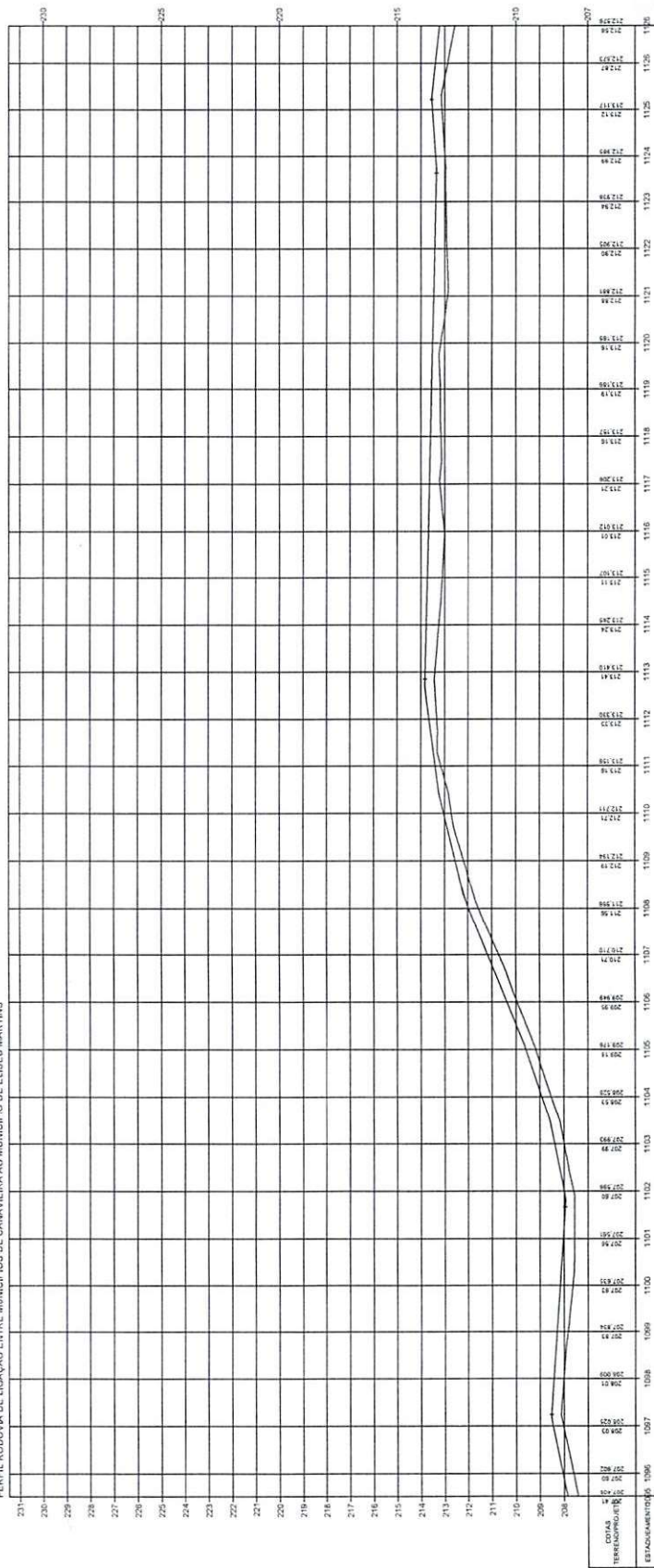
35



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



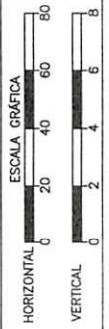
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Planejamento
Projetos e Obras - DOPPO
Secretaria dos Transportes (Secodt)

ESTADO DO PIAUÍ

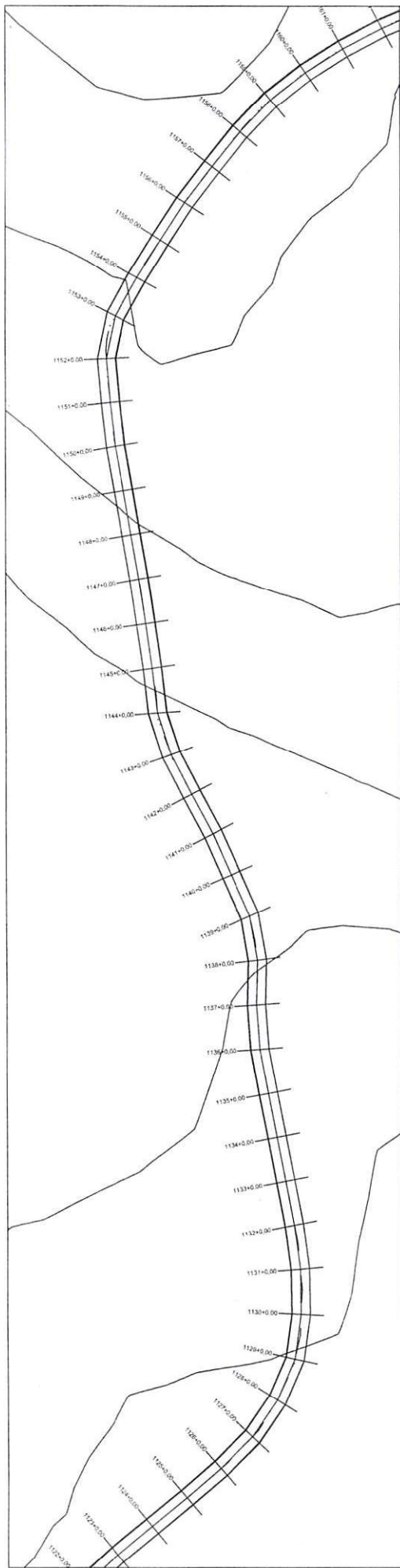
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

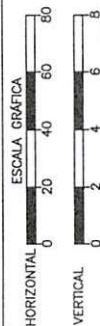
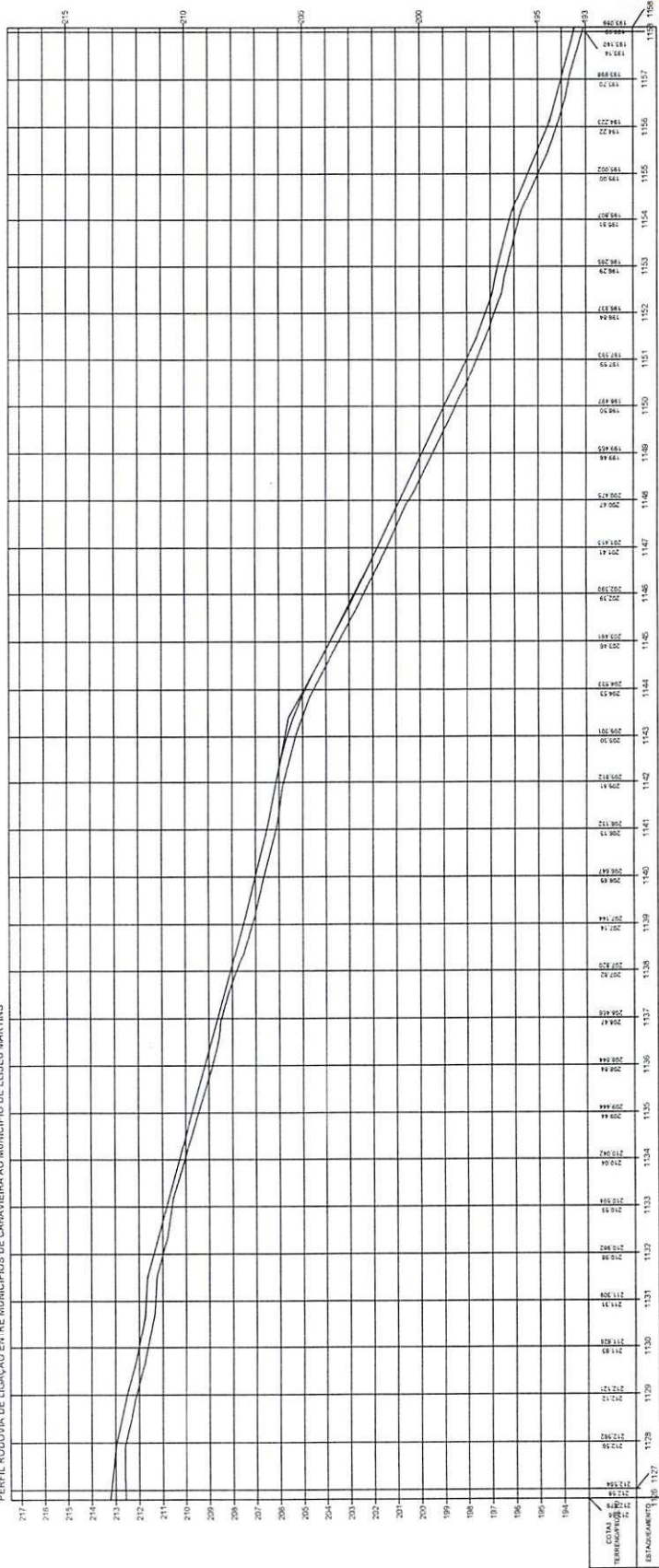
36



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



TERRENO

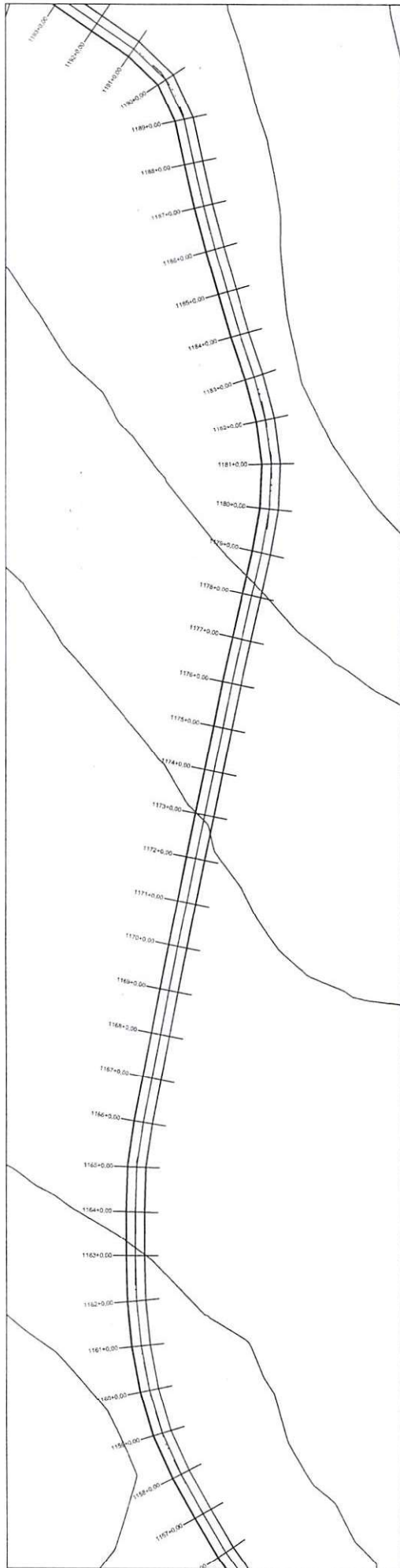
Oswaldo Leônico da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPAO

ESTADO DO PIAUÍ - LULA (S. 10)

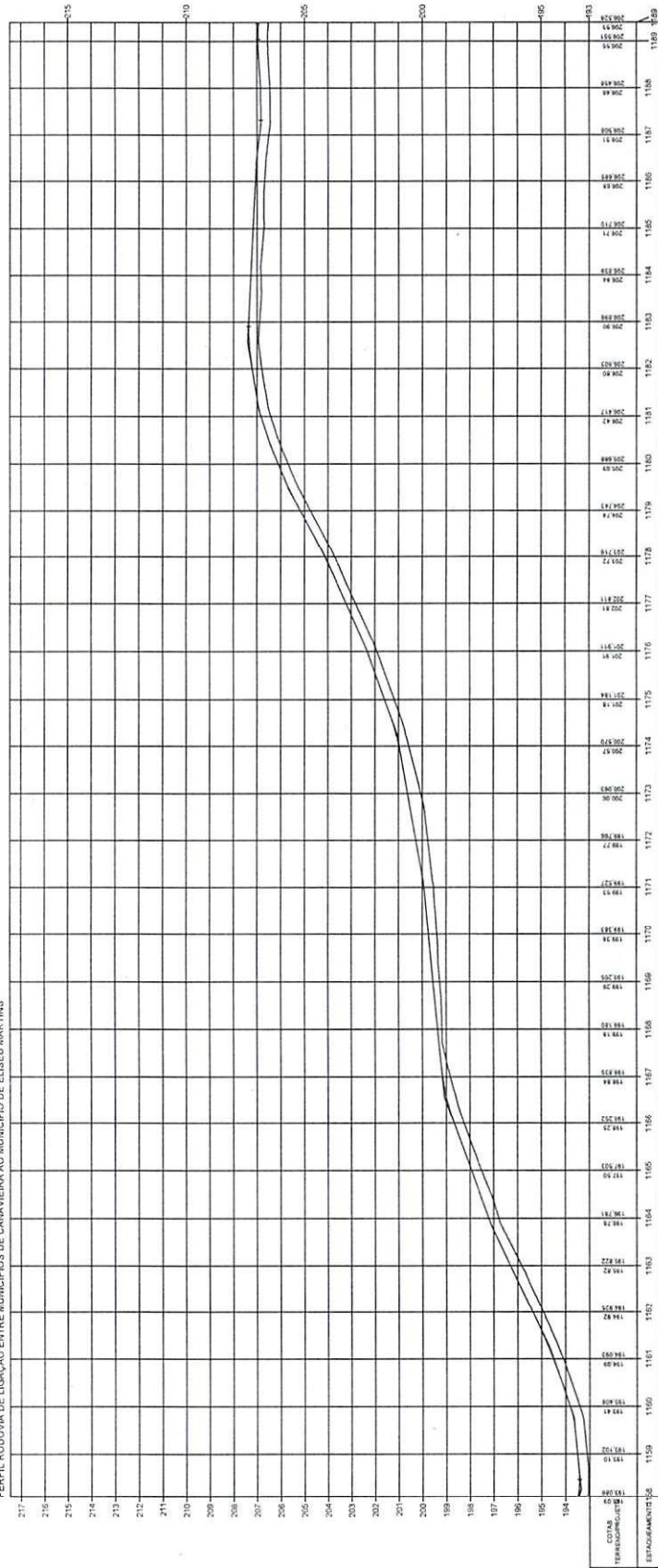
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 35,995 km

PLANTA E PERFIL

37



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

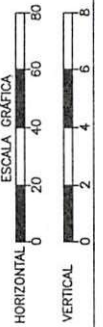


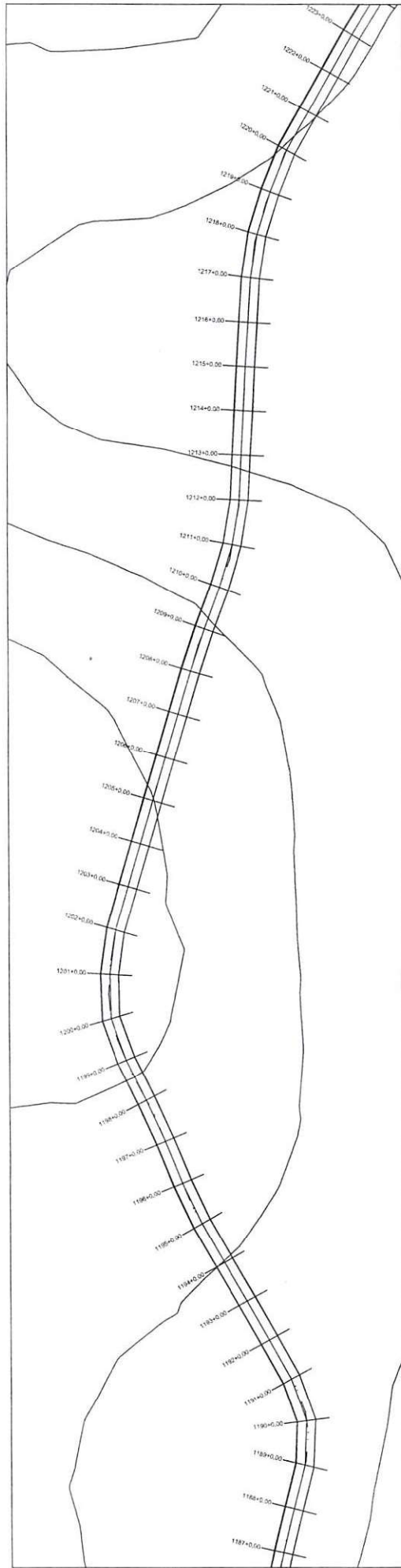
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO

ESTADO DO PIAUÍ - das Cidades (54414)

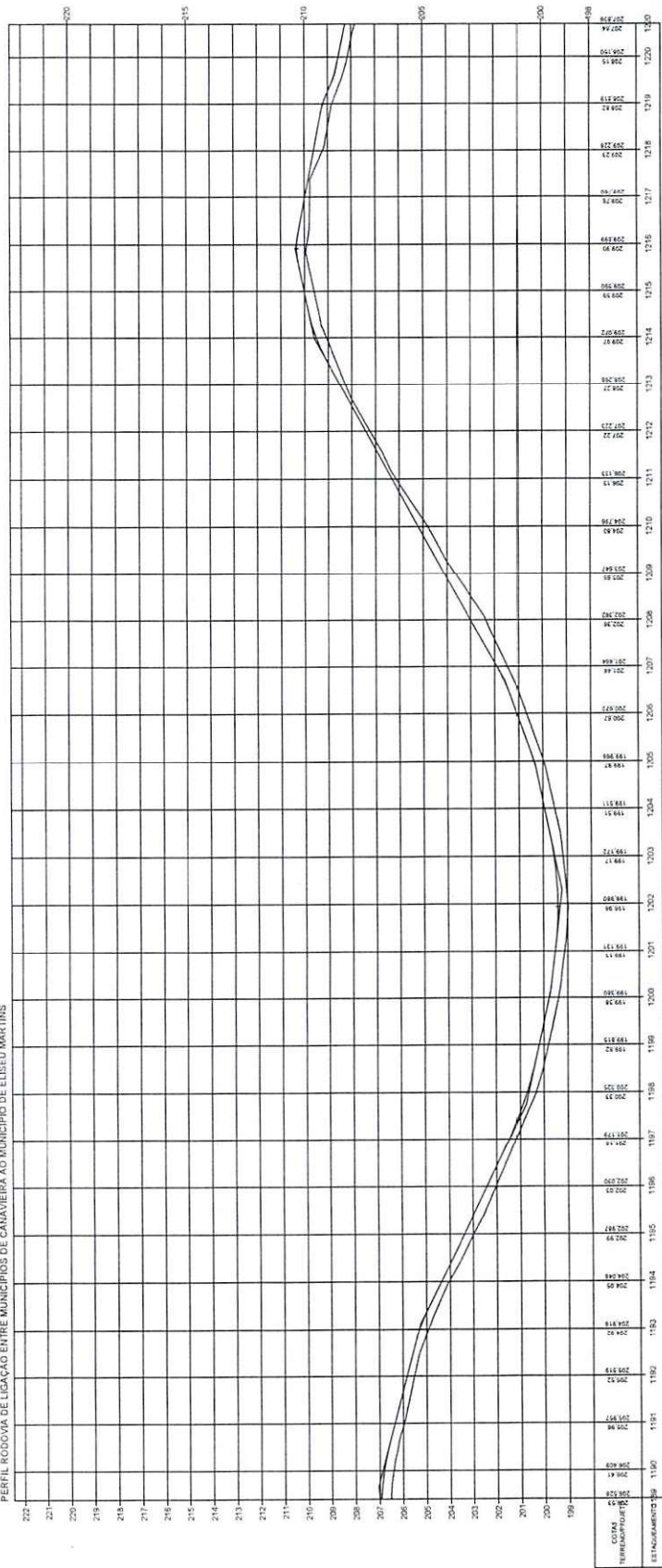
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

TERRENO

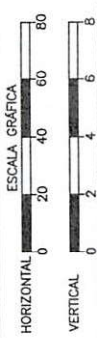


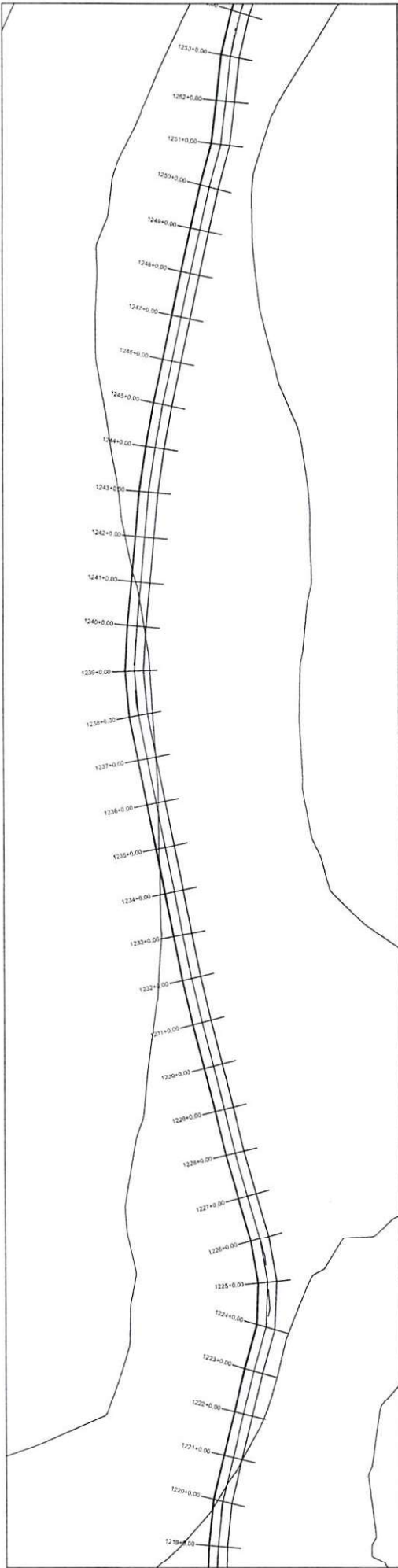


PERFIL RODovia DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

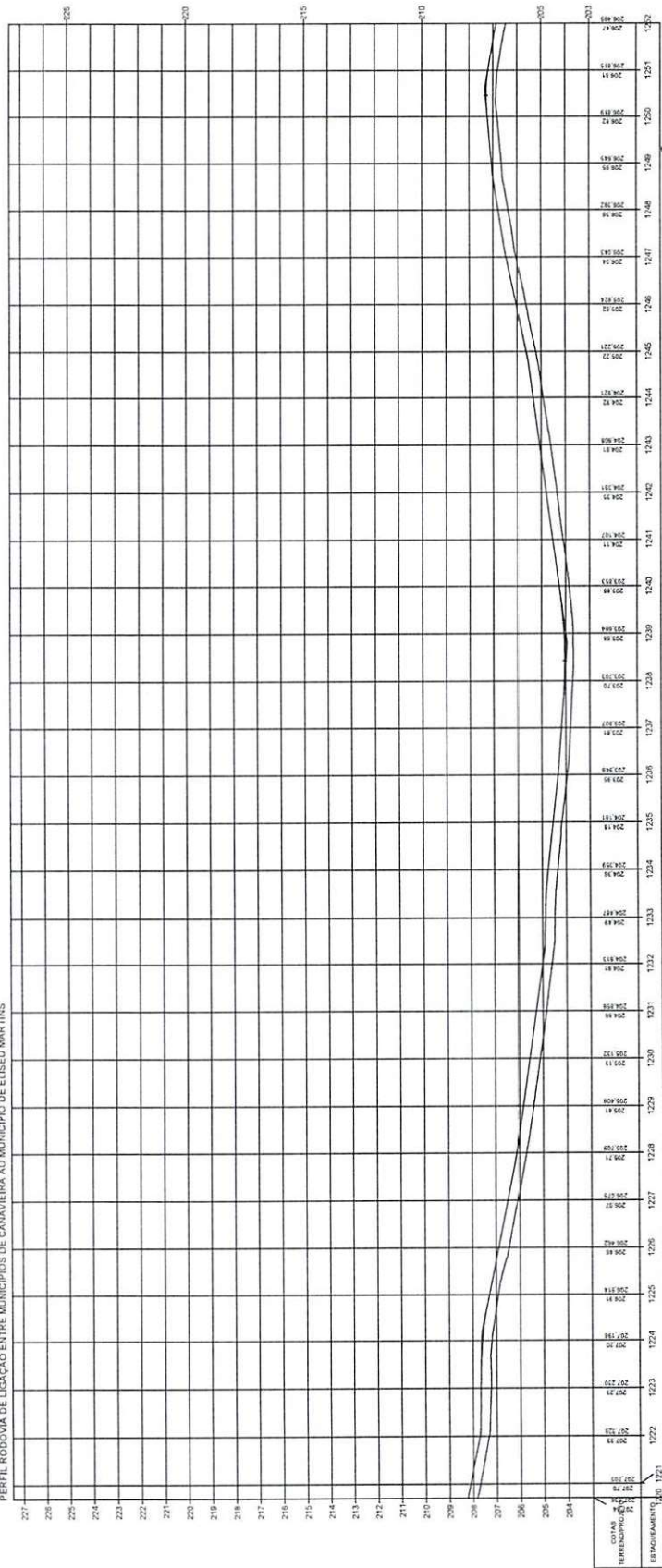


Oswaldo Leão da Silva
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO





PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIJA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



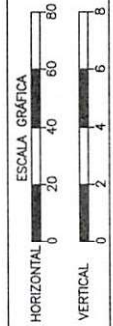
Oswaldo Leônico da Silva
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Cidades (Secv)

ESTADO DO PIAUÍ

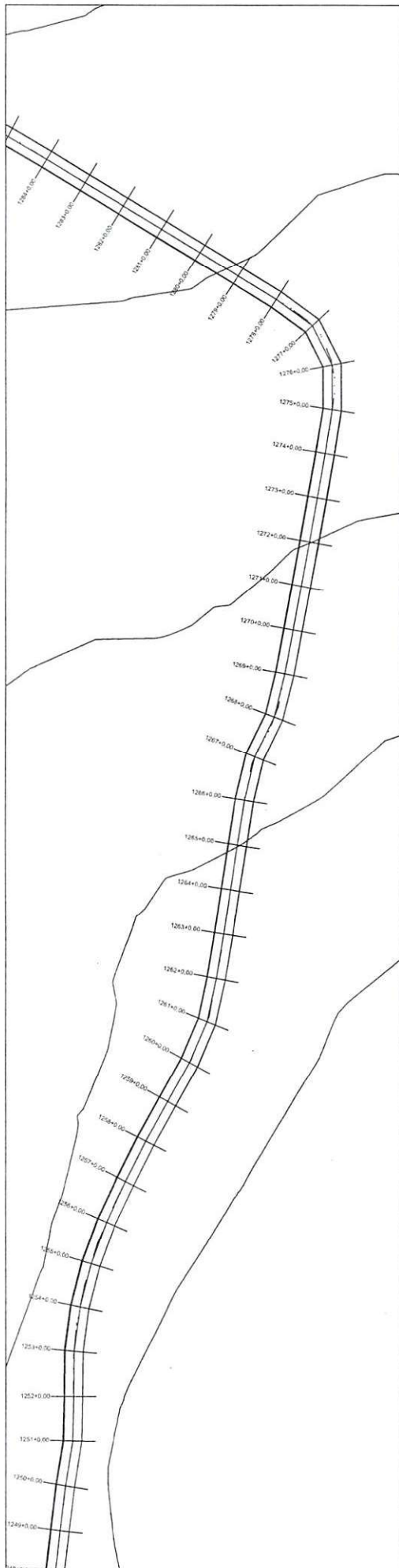
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIJA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

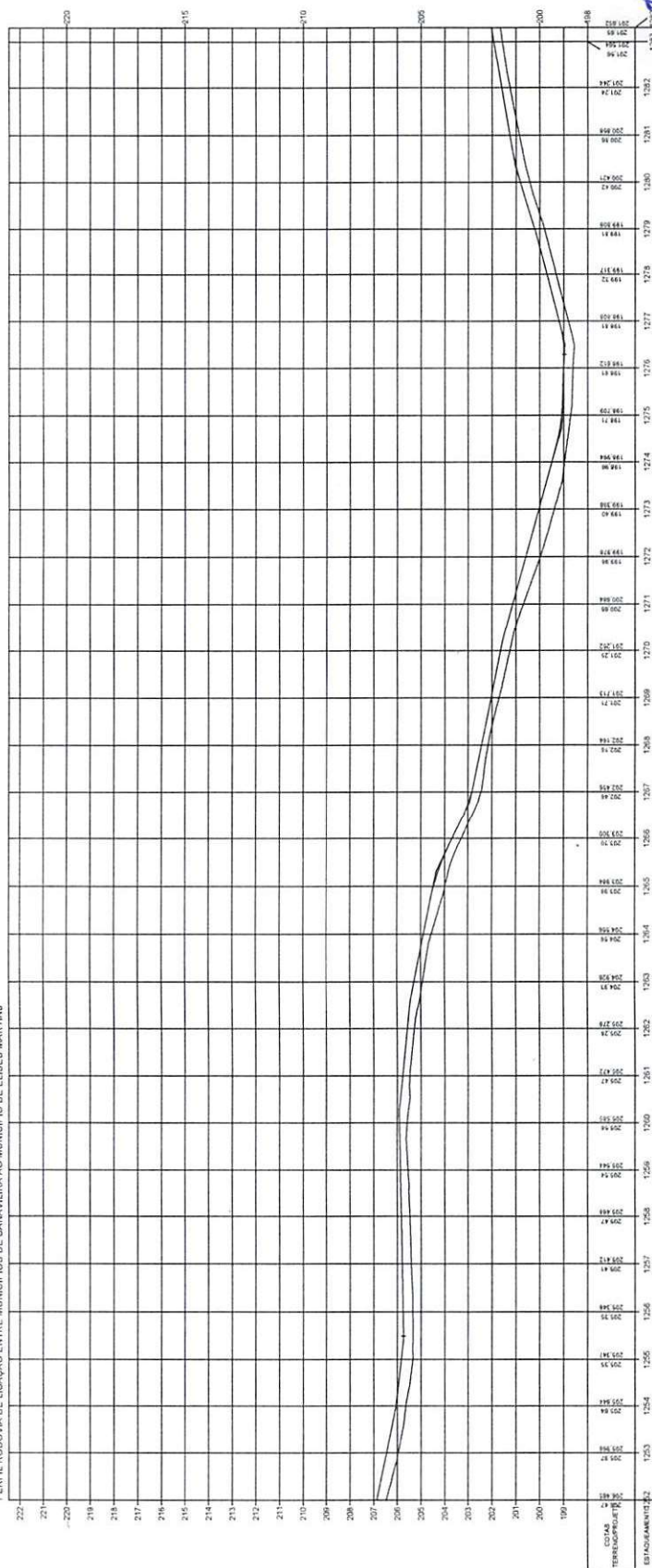
40



TERRENO

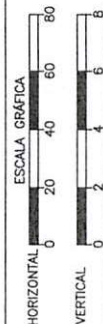


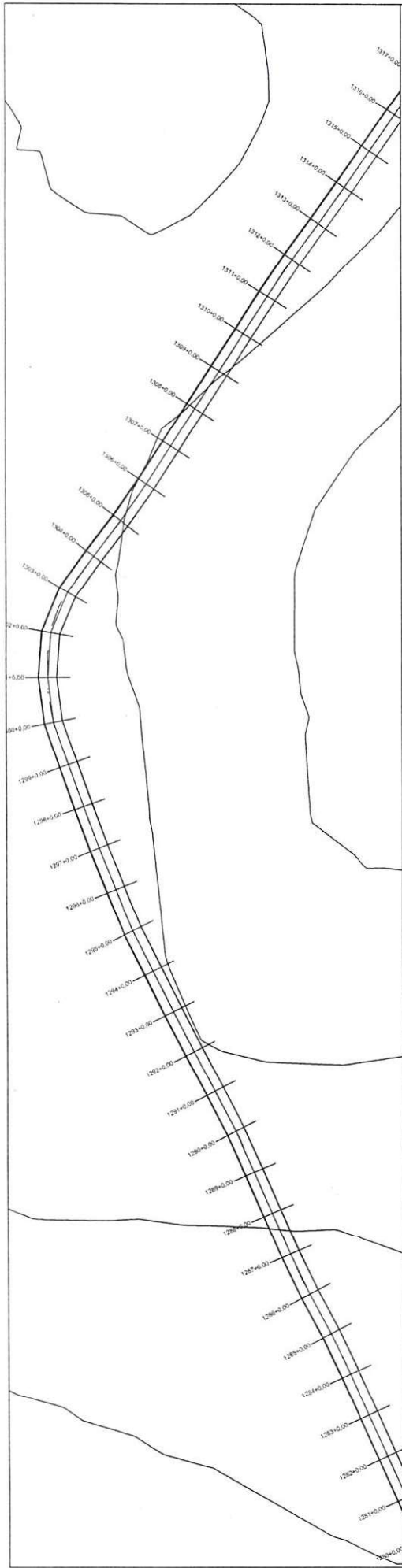
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



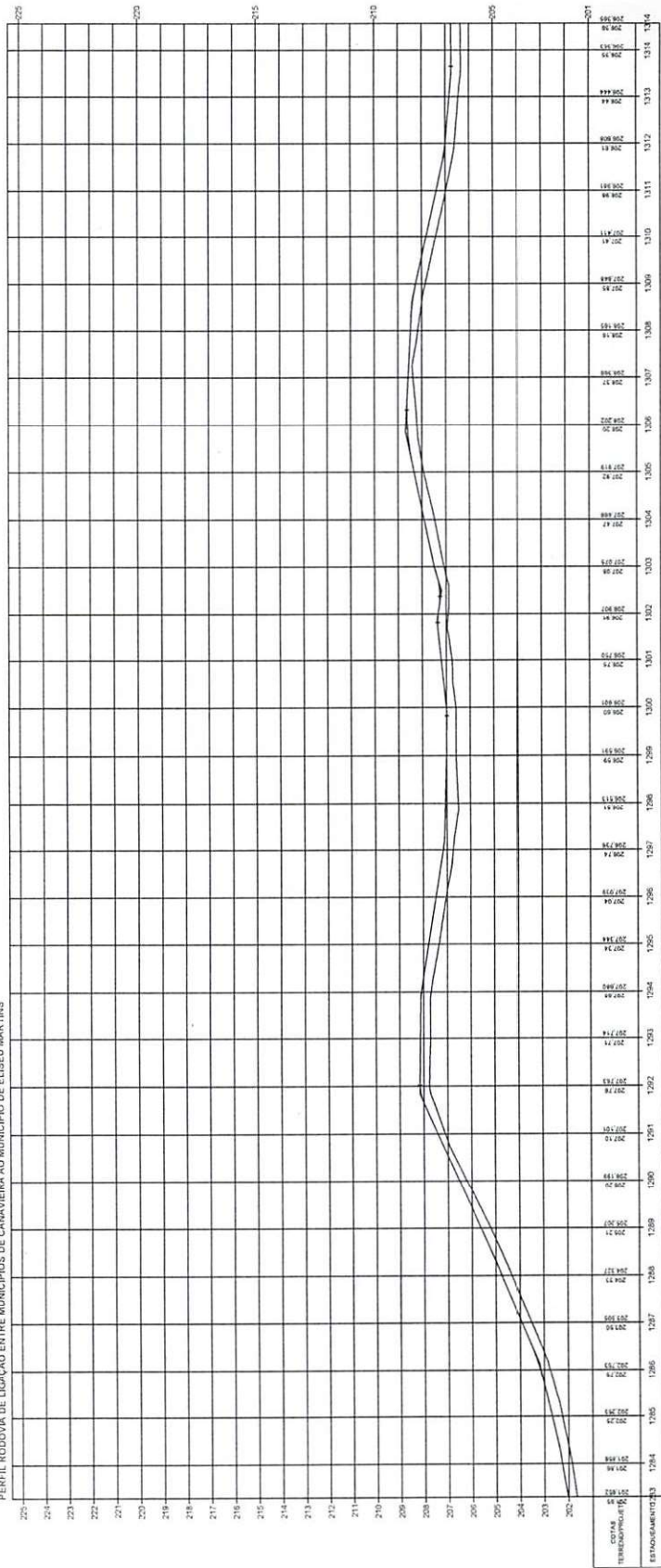
Osvaldo Leão da Silva
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Cidades (15.01)

ESTADO DO PIAUI		FOLHA 41	
OBJETO: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
TRILHA: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS			
EXTENSÃO: 55,995 km			
TERRENO		PLANTA E PERFIL	





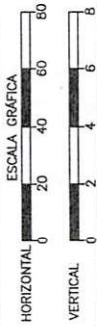
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE EUSEU MARTINS



0

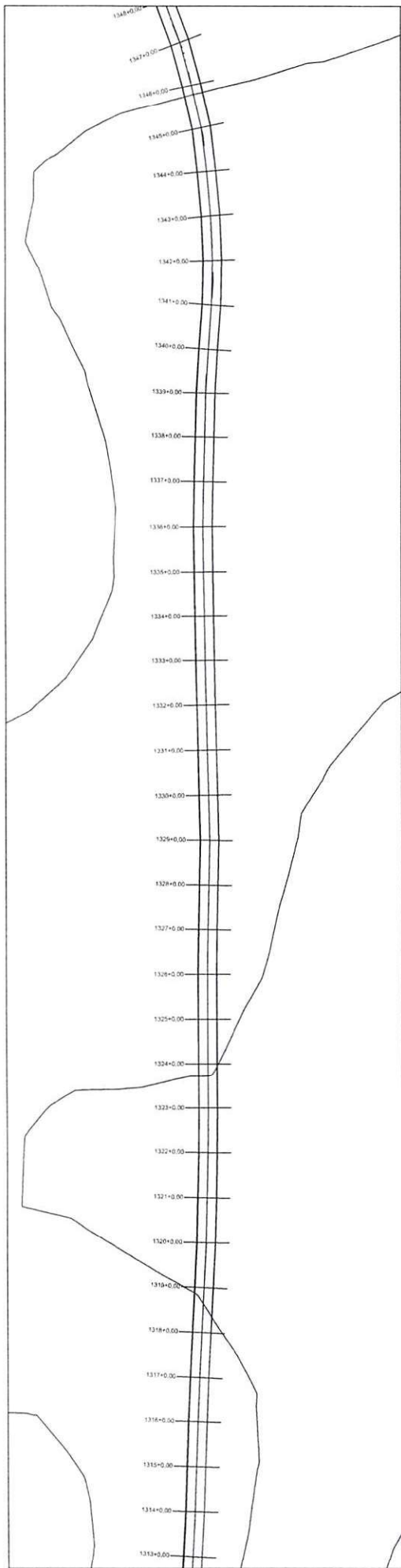
Oswaldo Leão da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUpPO
Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE EUSEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
ORÇAMENTO	
FORM.	42

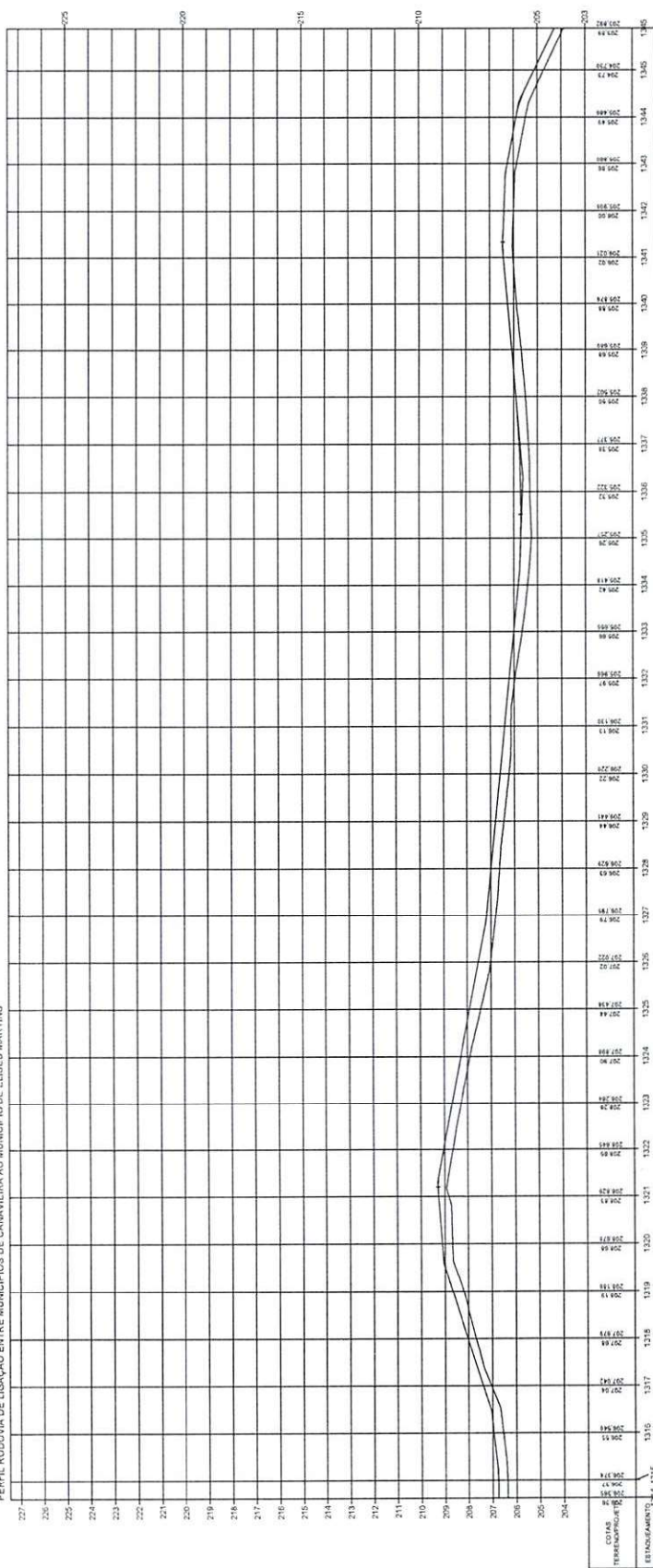


TERRENO

PLANTA E PERFIL

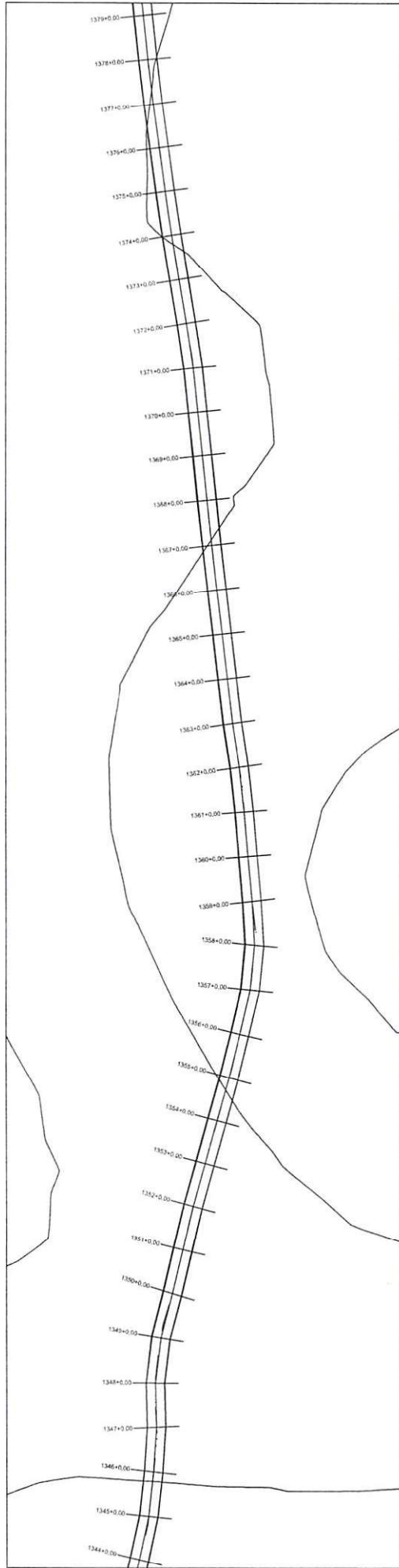


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

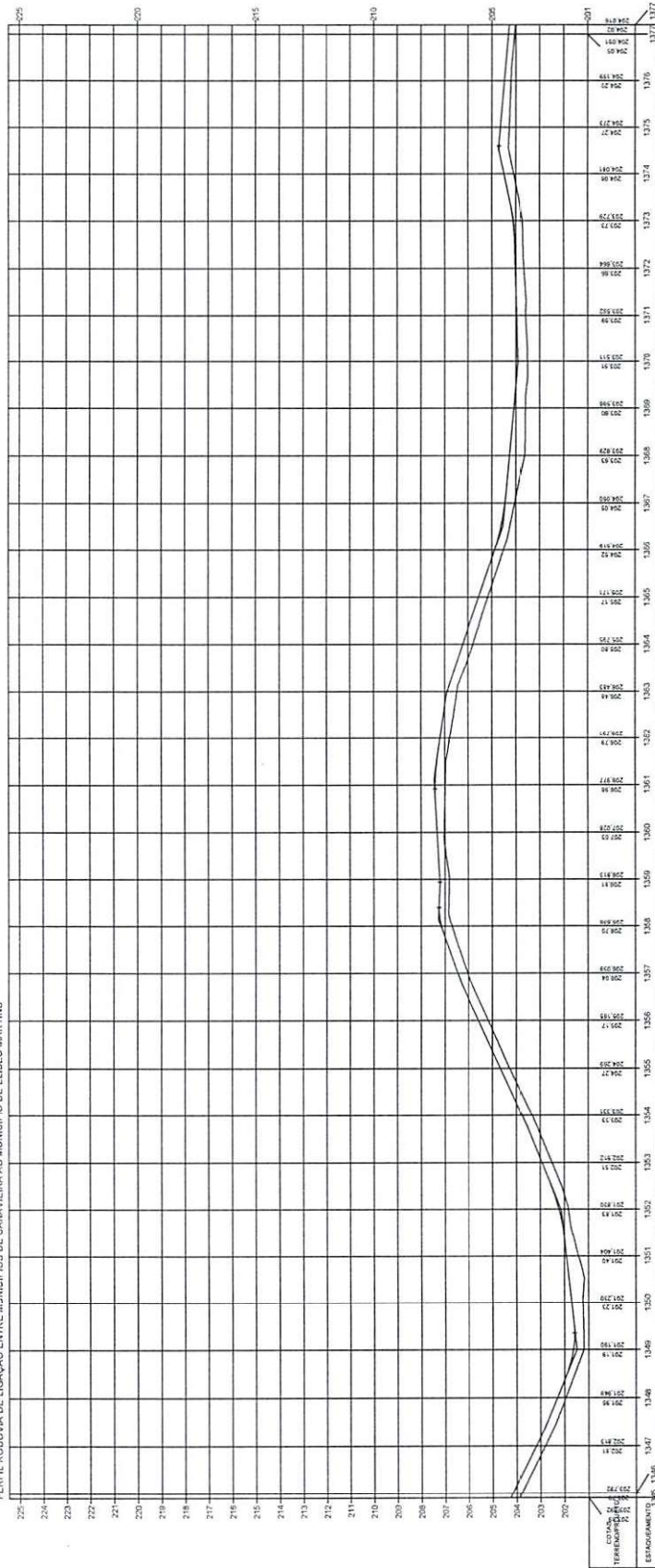


Oswaldo Leonardo da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (SecC)

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	0 20 40 60 80 0 2 4 6 8
TRONCO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS	
EXTENSÃO:	55,995 km	
TERRENO		43

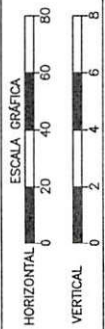


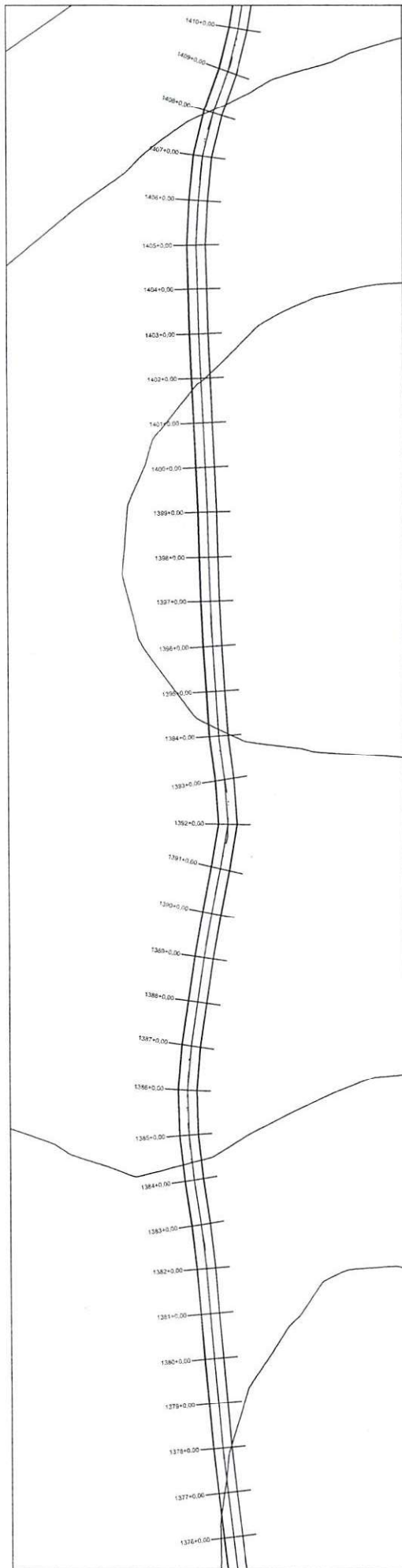
PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Osvaldo Leônico da Silva Junior
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL	
---	--





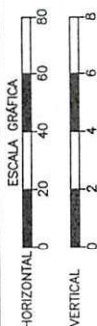
PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



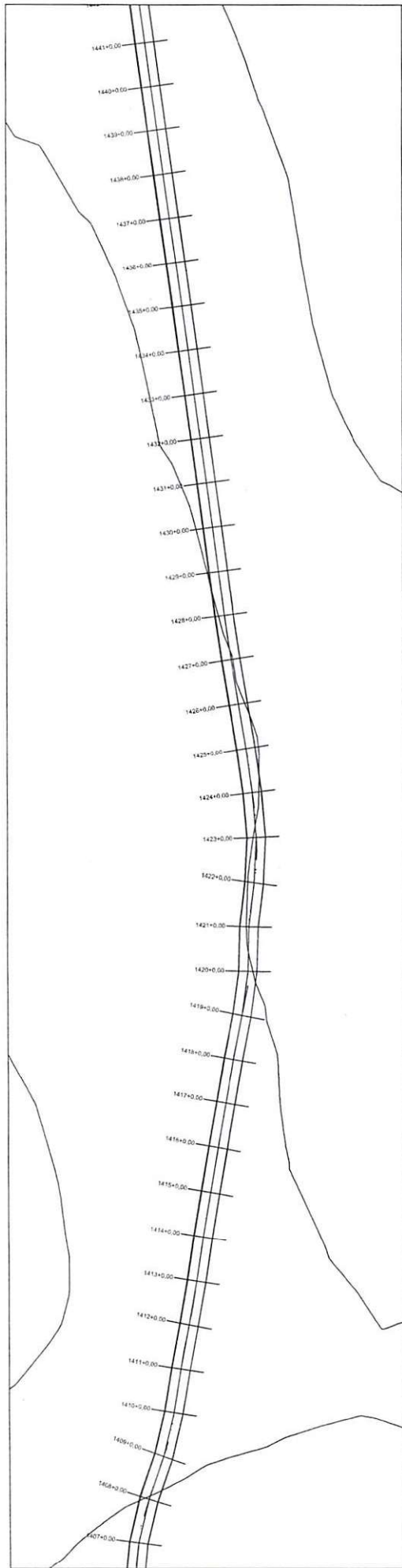
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUGPO
 Secretaria das Cidades (Secicj)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRÊCHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
DATA:	45

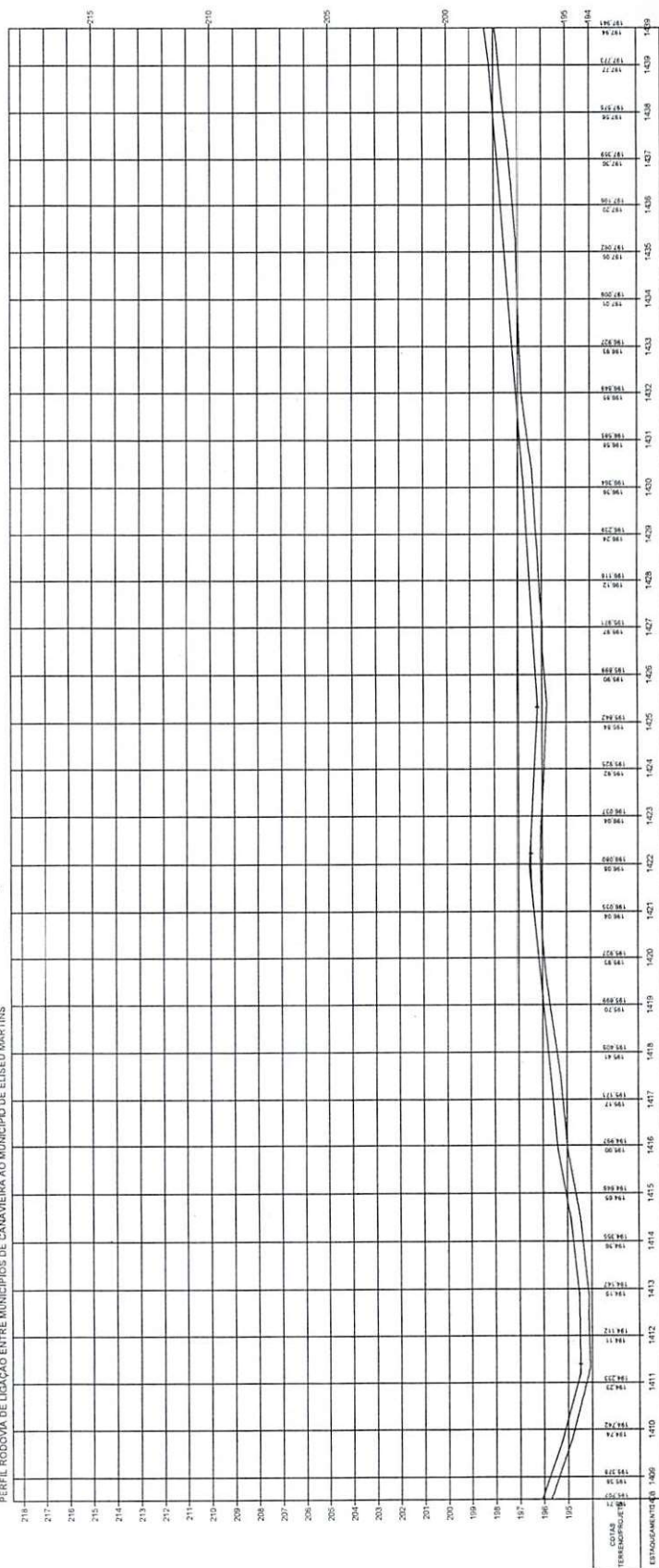
PLANTA E PERFIL



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

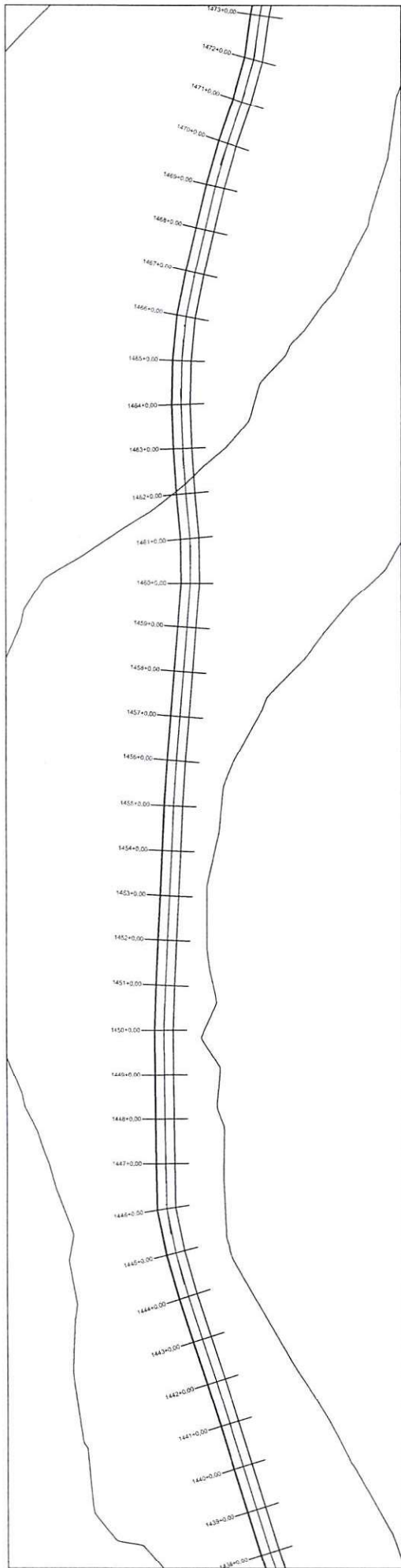
PLANTA E PERFIL

46

ESCALA GRÁFICA



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



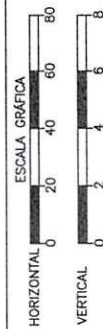
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Terras
Projetos e Obras - D.J.P.O.
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

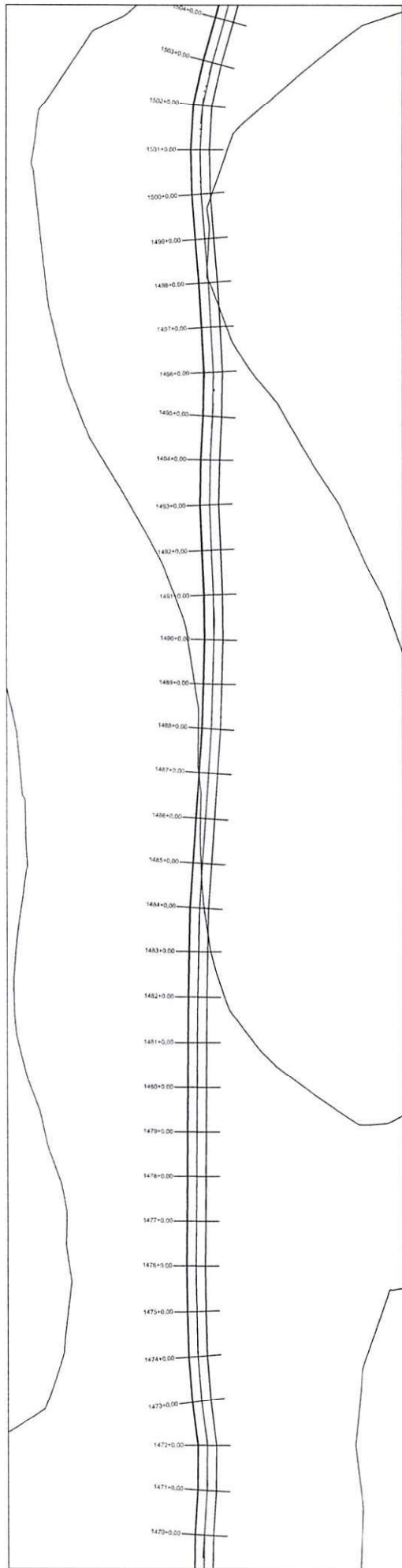
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

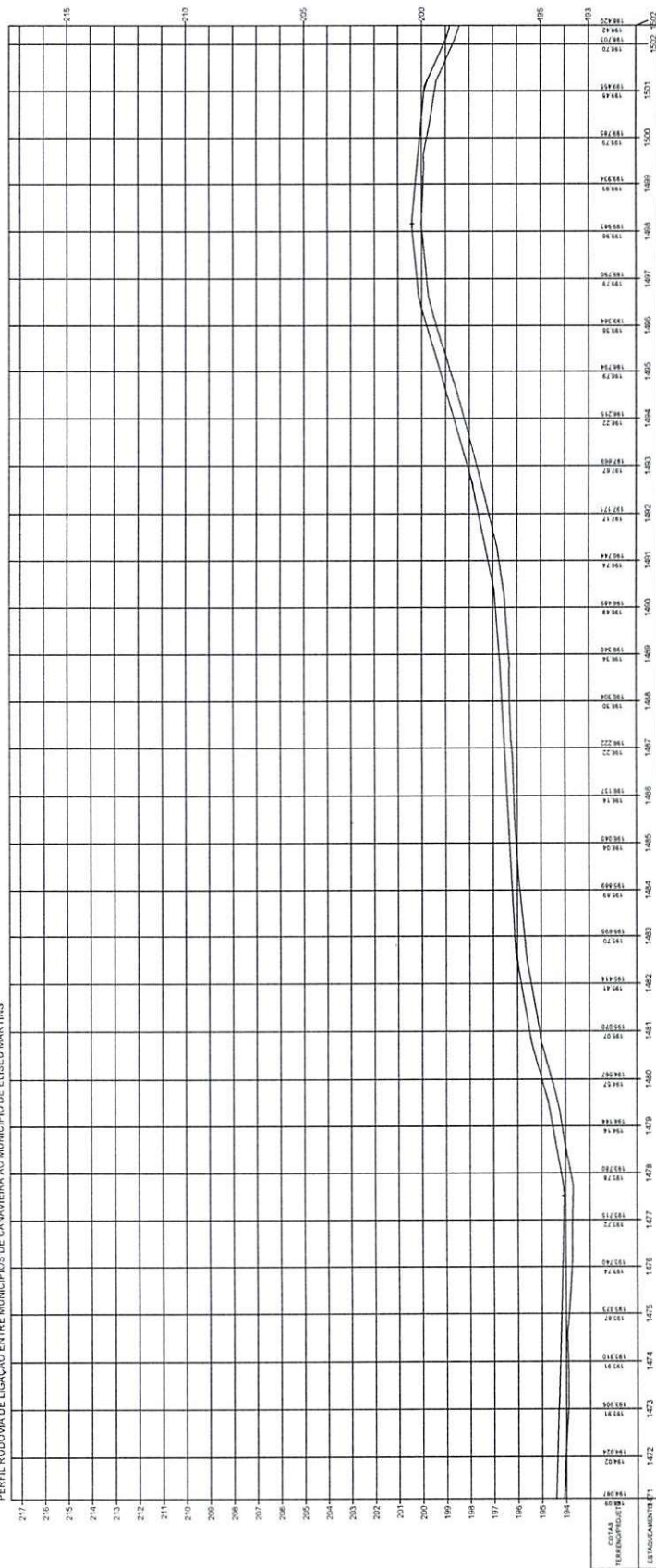
47



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

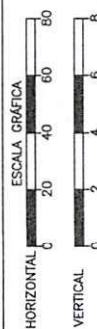


Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DUTPO
Secretaria das Cidades (Secdi)

ESTADO DO PIAUÍ

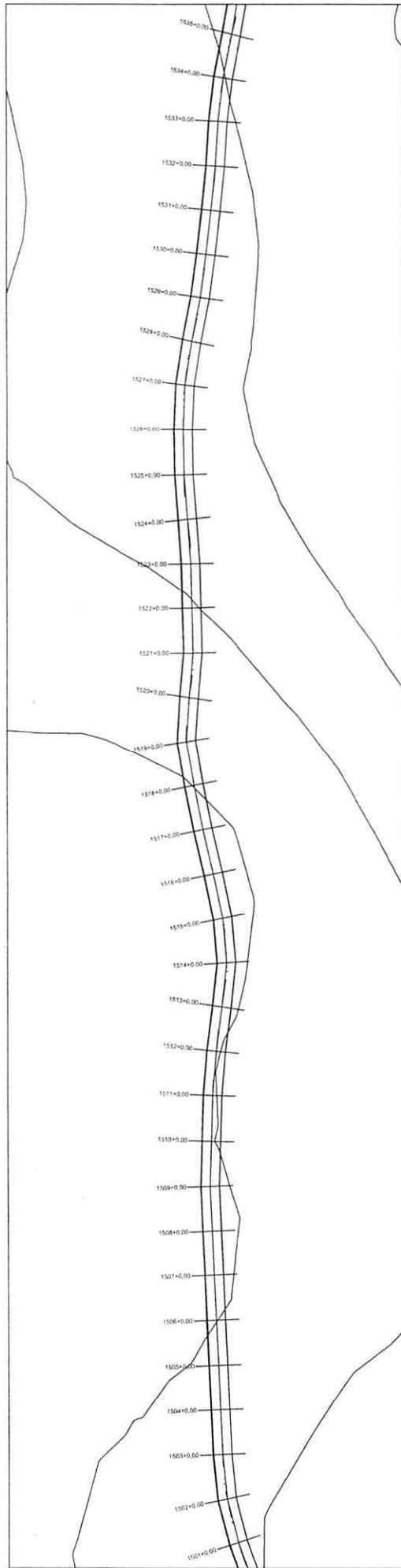
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

TERRENO

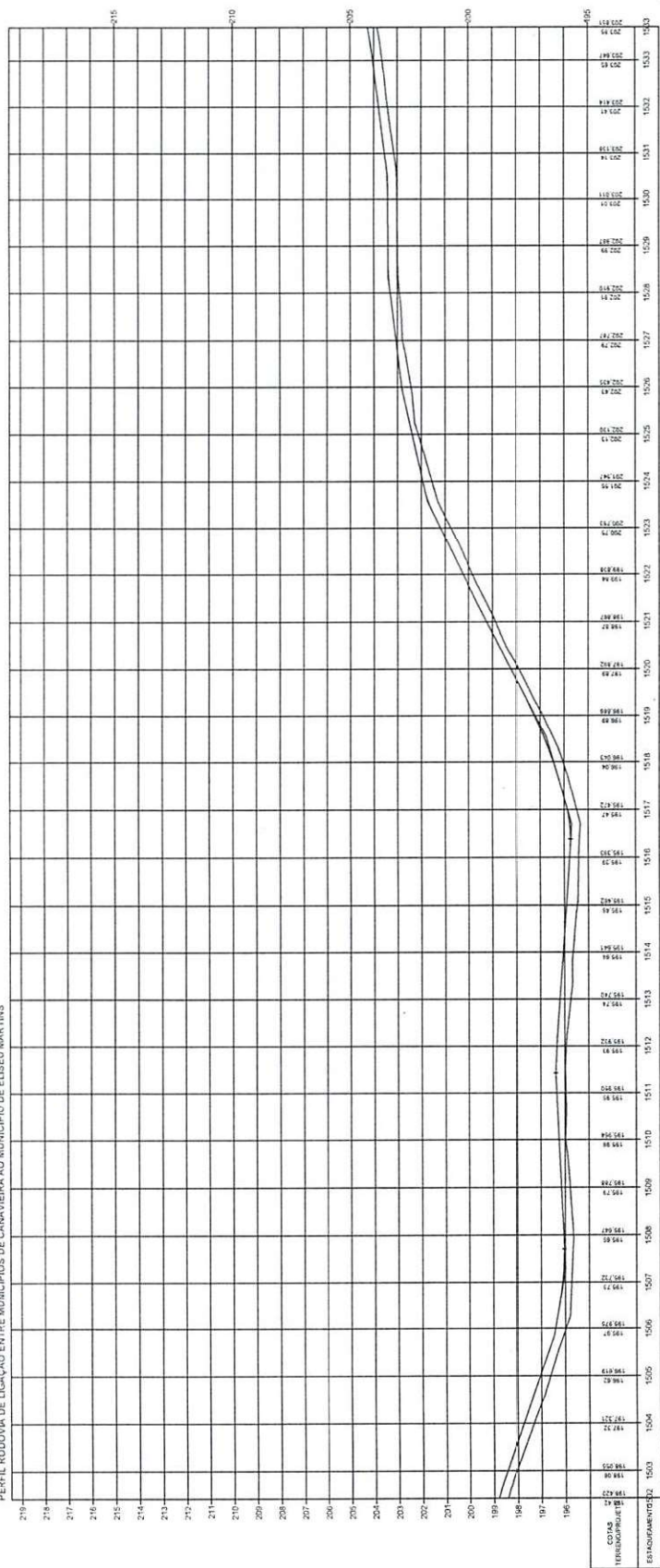


PLANTA E PERFIL

48

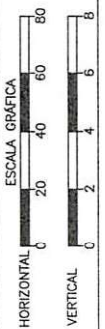


PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



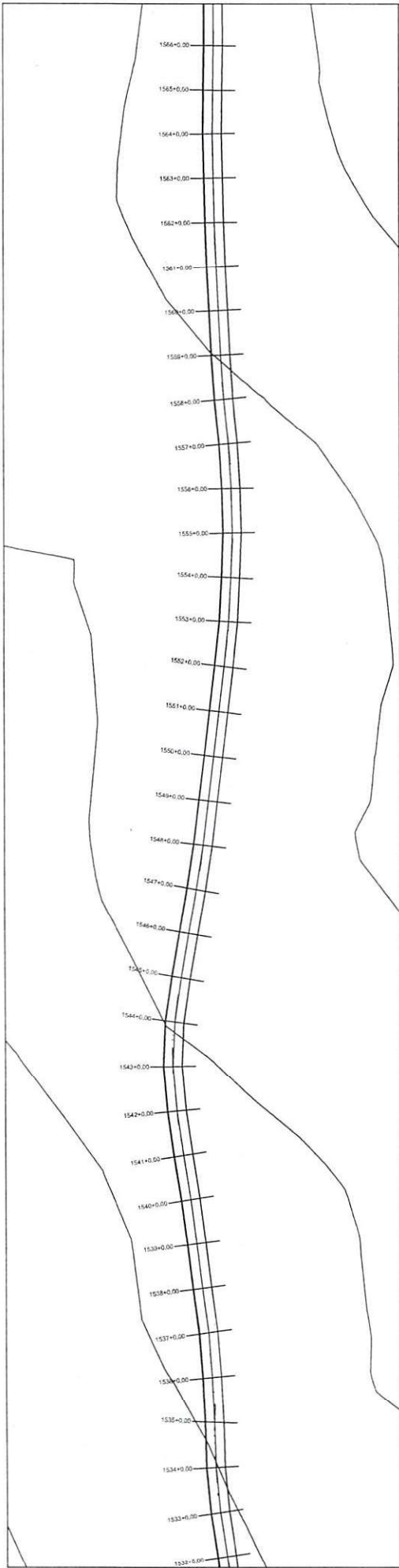

ESTADO DO PIAUÍ
 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUAO
 Secretaria das Cidades (Seteln)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

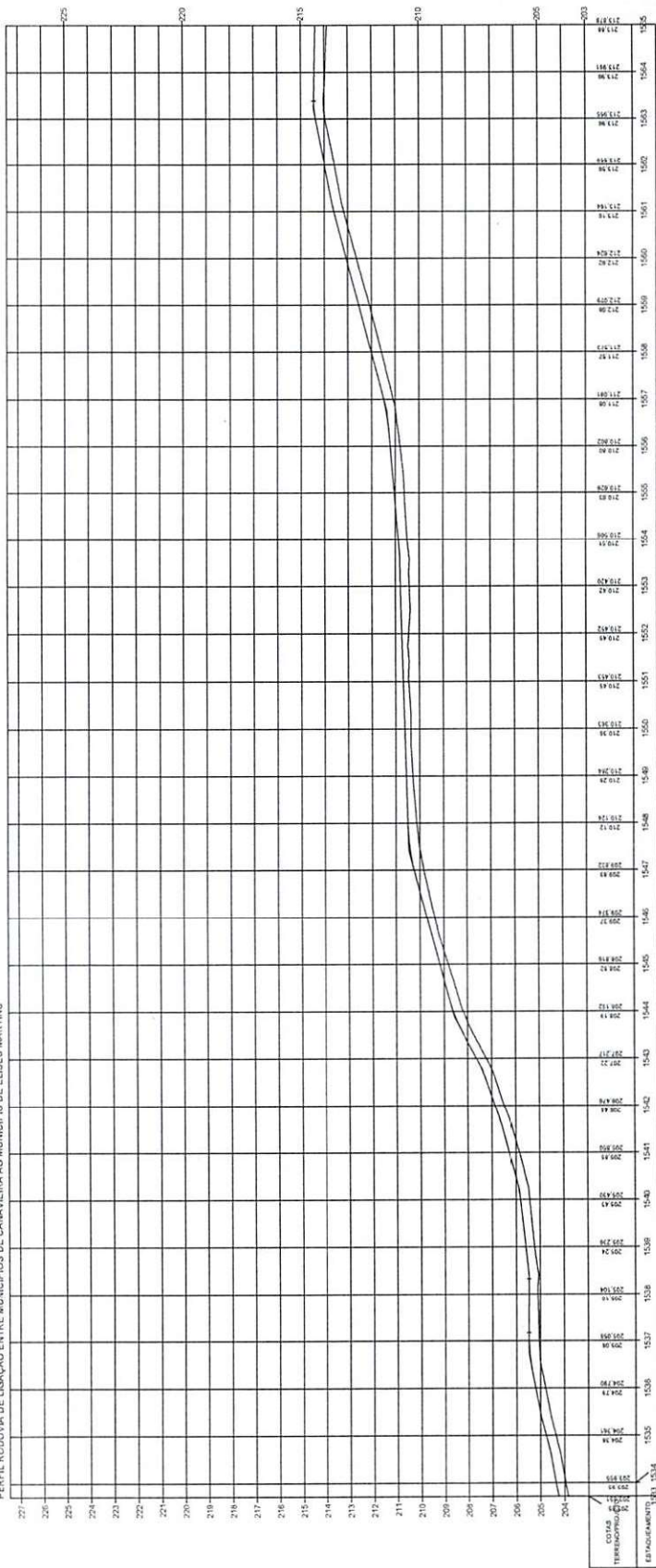


TERRENO

PLANTA E PERFIL



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



COTAS
 TERRENO
 ESTADUALMENTE

1566+0.00
 1565+0.00
 1564+0.00
 1563+0.00
 1562+0.00
 1561+0.00
 1560+0.00
 1559+0.00
 1558+0.00
 1557+0.00
 1556+0.00
 1555+0.00
 1554+0.00
 1553+0.00
 1552+0.00
 1551+0.00
 1550+0.00
 1549+0.00
 1548+0.00
 1547+0.00
 1546+0.00
 1545+0.00
 1544+0.00
 1543+0.00
 1542+0.00
 1541+0.00
 1540+0.00
 1539+0.00
 1538+0.00
 1537+0.00
 1536+0.00
 1535+0.00
 1534+0.00
 1533+0.00
 1532+0.00

Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (S-060)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

TERRENO

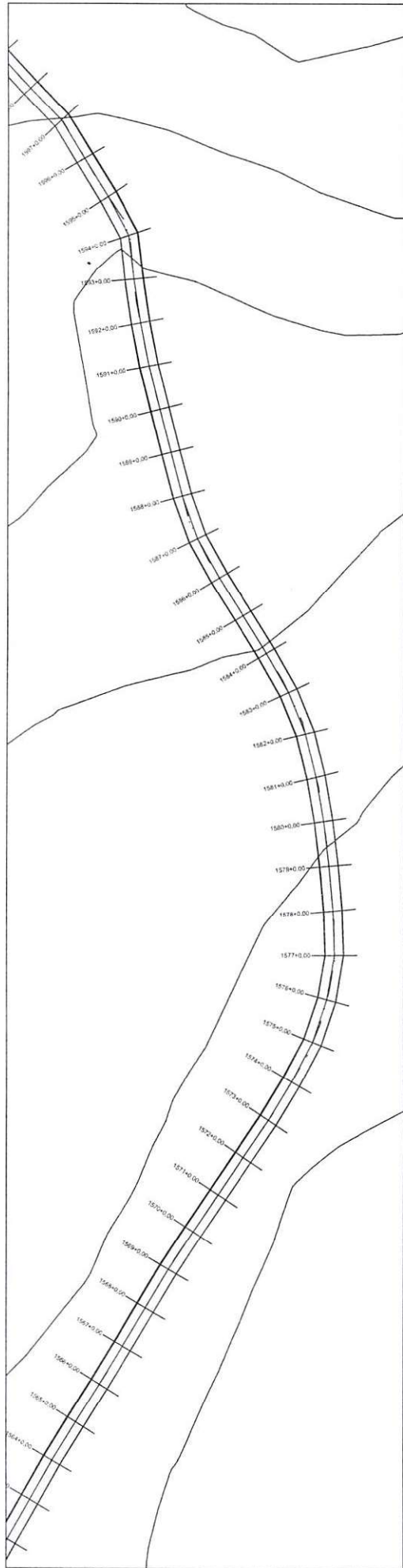
ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60 80

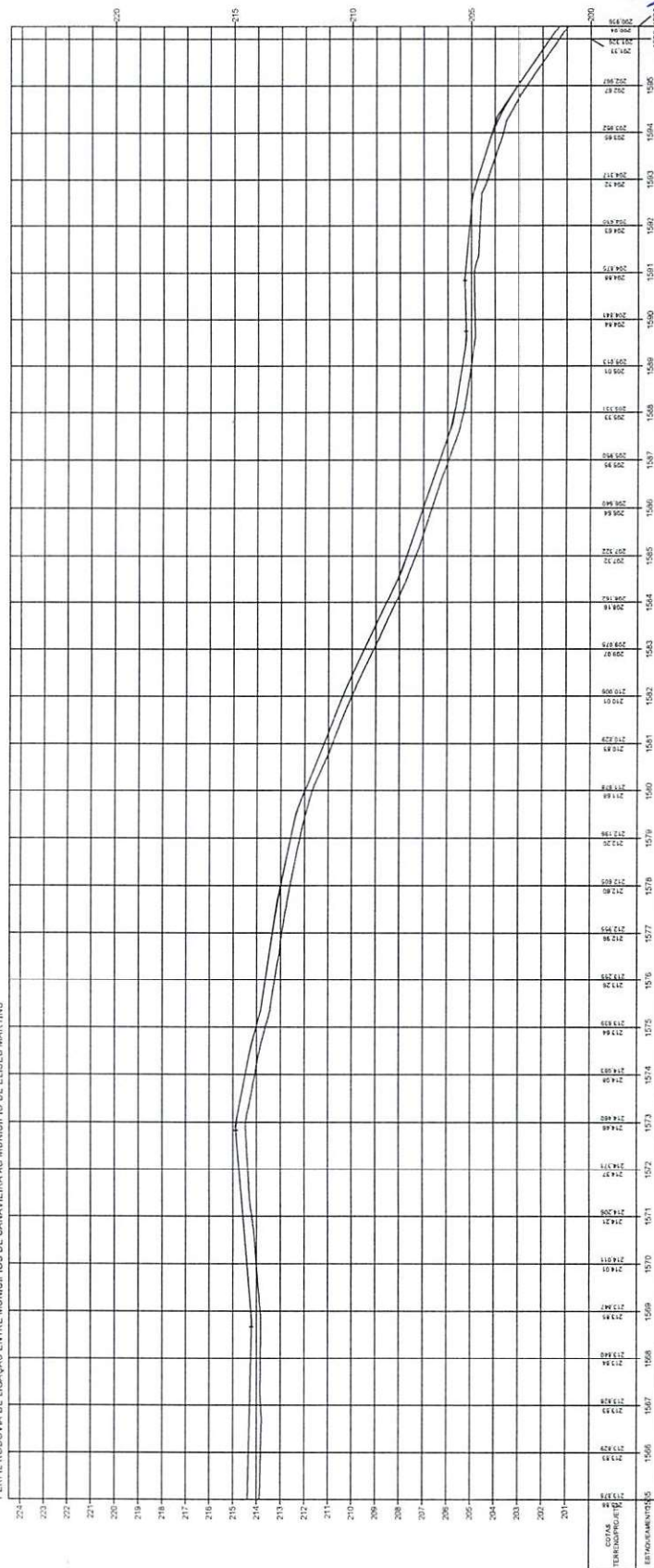
VERTICAL 0 2 4 6 8

PLANTA E PERFIL

50



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



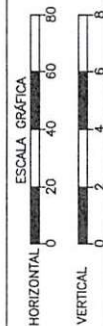
Oswaldo Leão da Silva
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secin)

ESTADO DO PIAUÍ

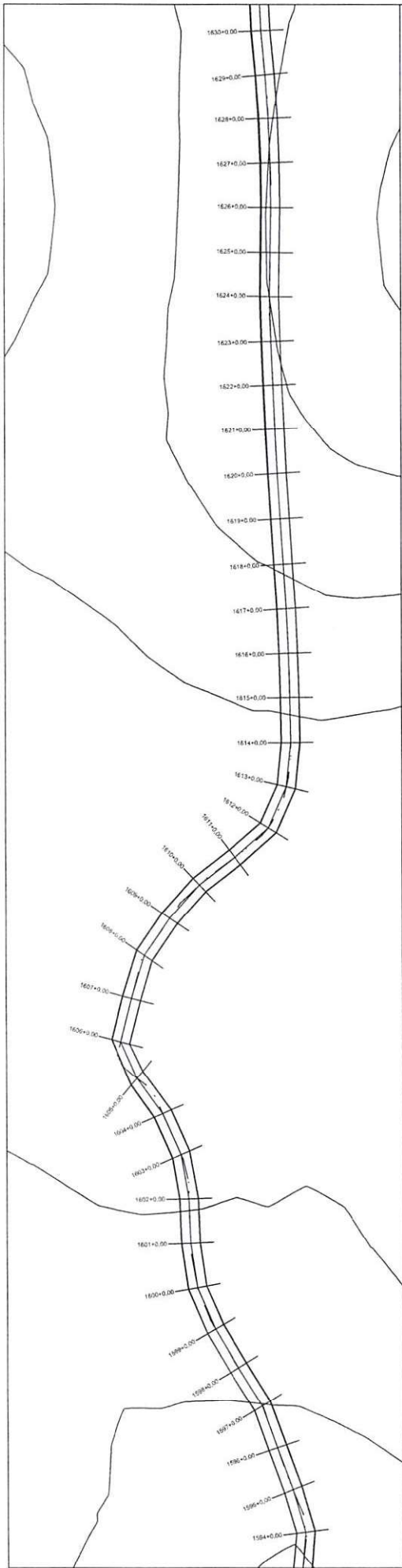
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

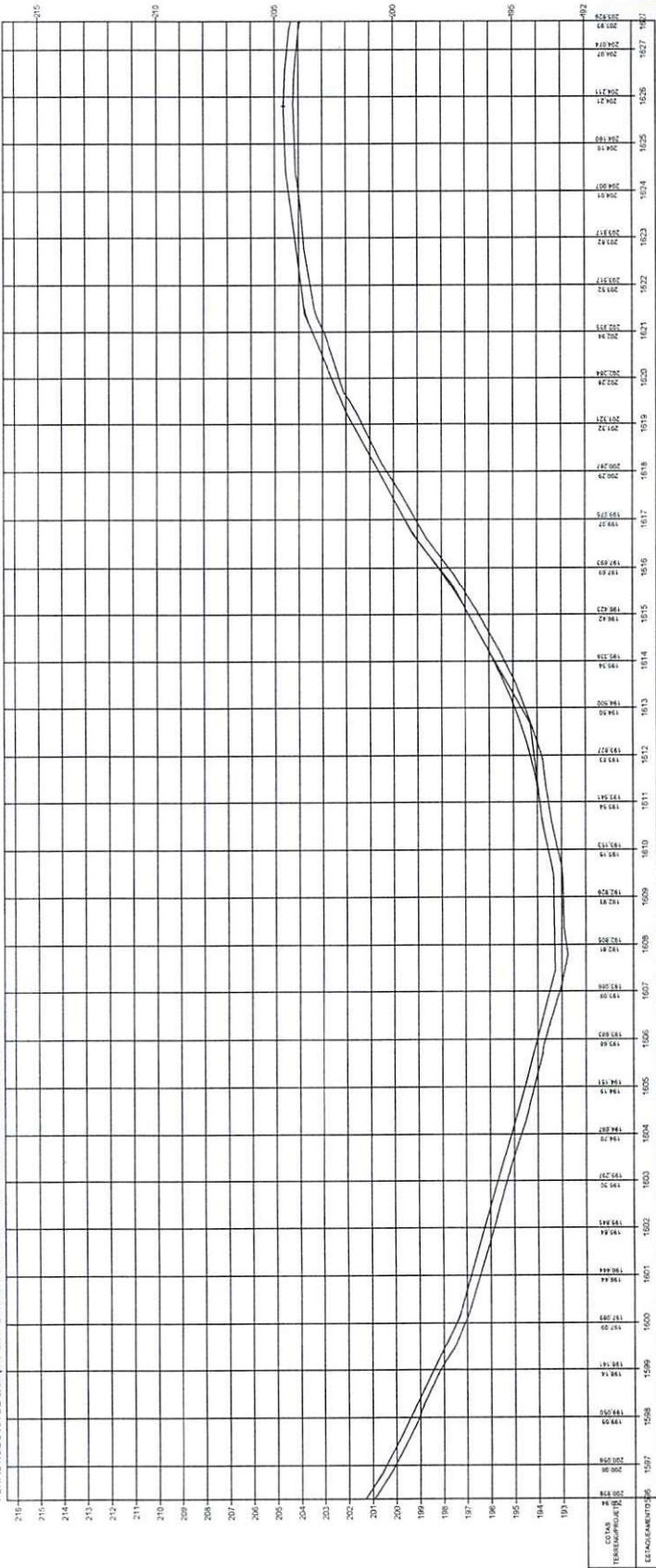
51



TERRENO

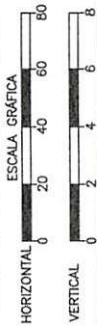


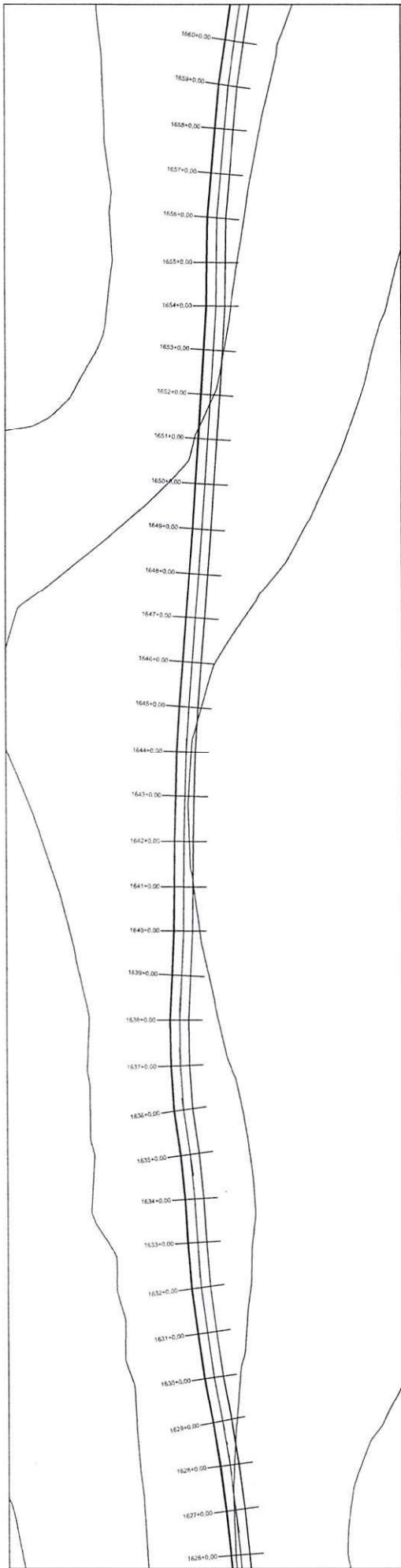
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



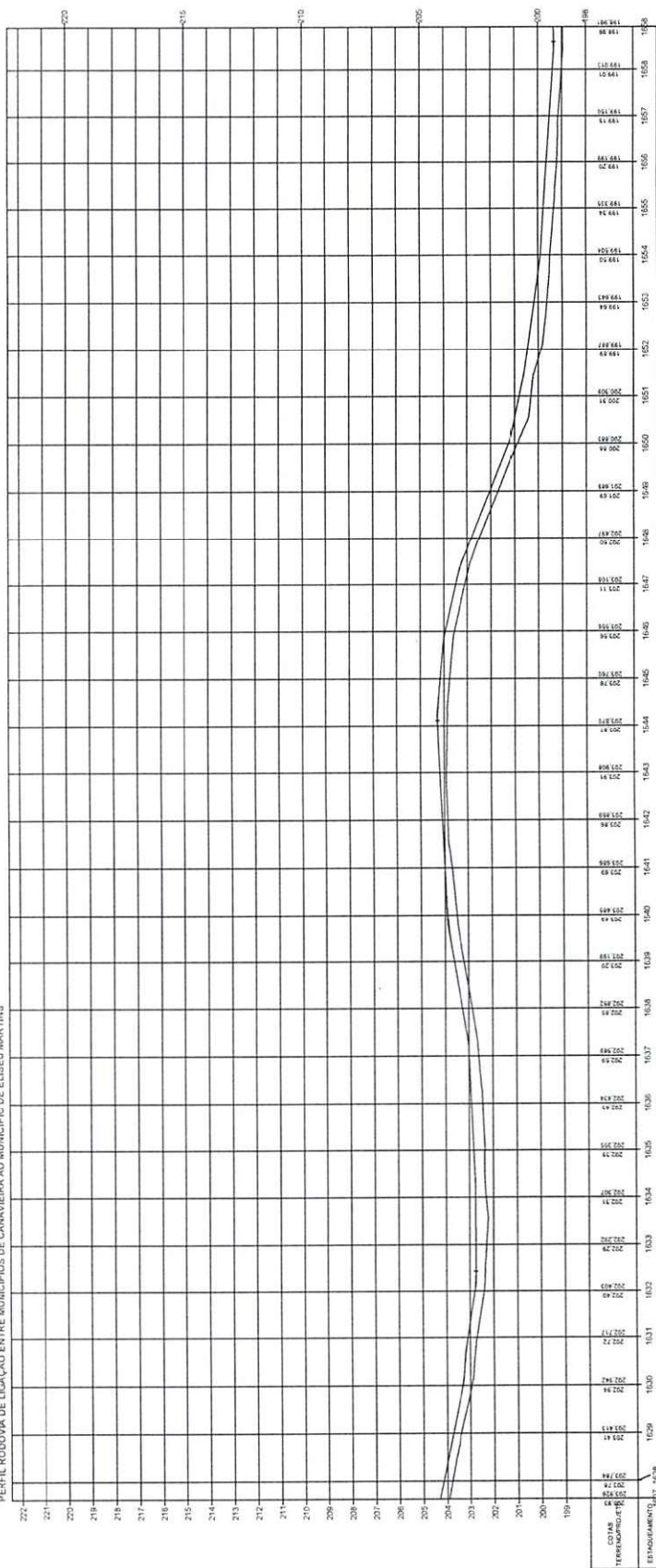
ESTADO DO PIAUÍ
Oswaldo Leão Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Cidades (Sacid)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TERRENO	52
TRECHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS		
EXTENSÃO:	55,995 km		





PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA: MELHORAMENTO DA INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

EXTENSÃO: 55,995 km

ESTADO DO PIAUÍ

BRASIL

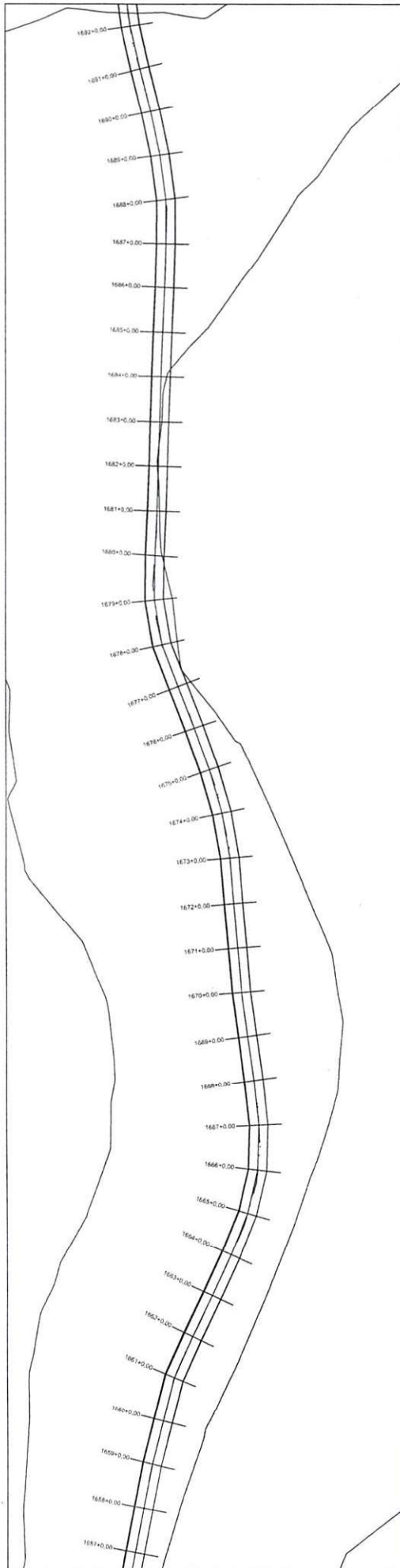
TERRENO

ESCALA GRÁFICA

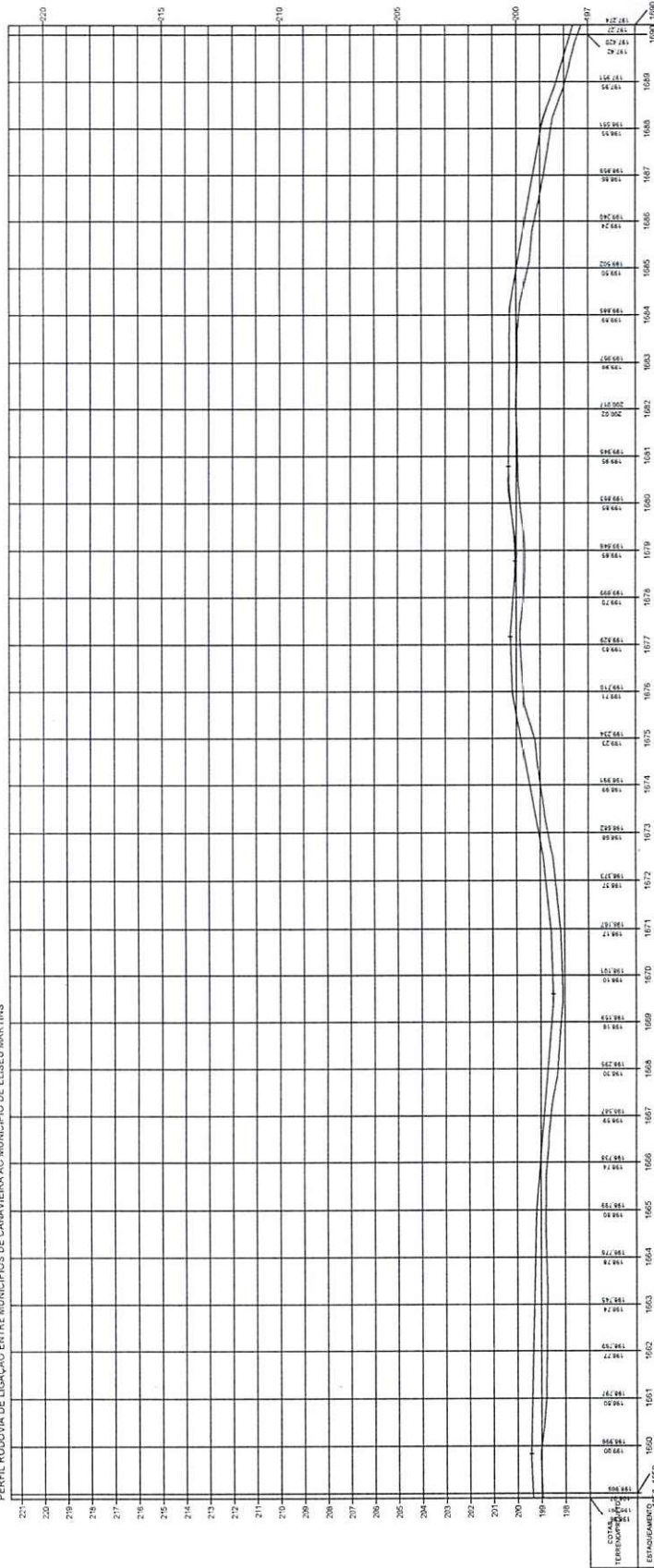
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

53



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



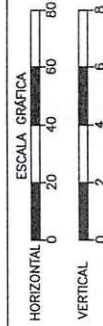
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUppe
Secretaria das Cidades (Secdi)

ESTADO DO PIAUÍ

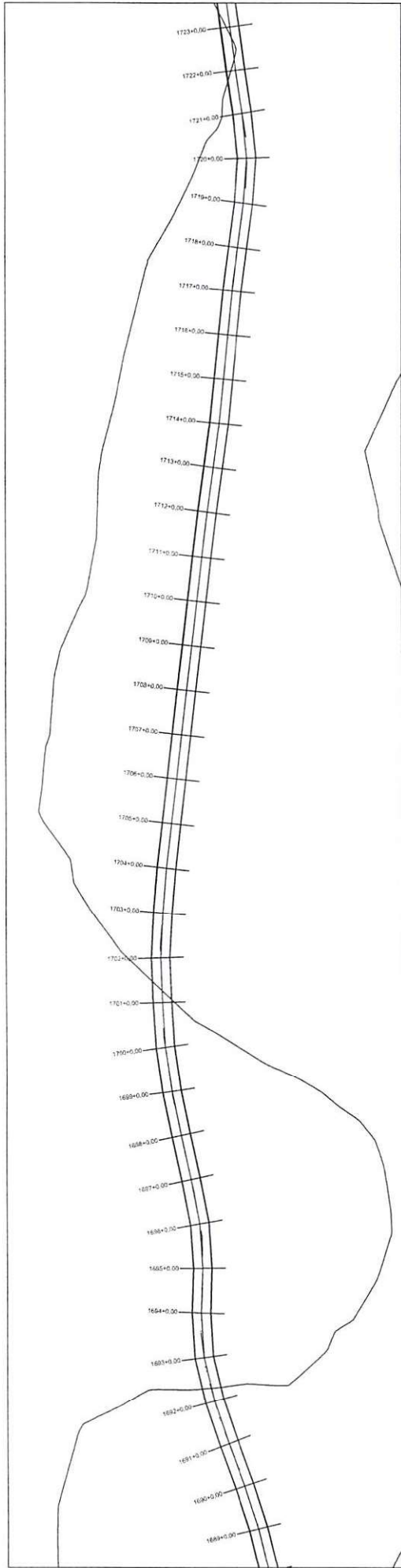
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

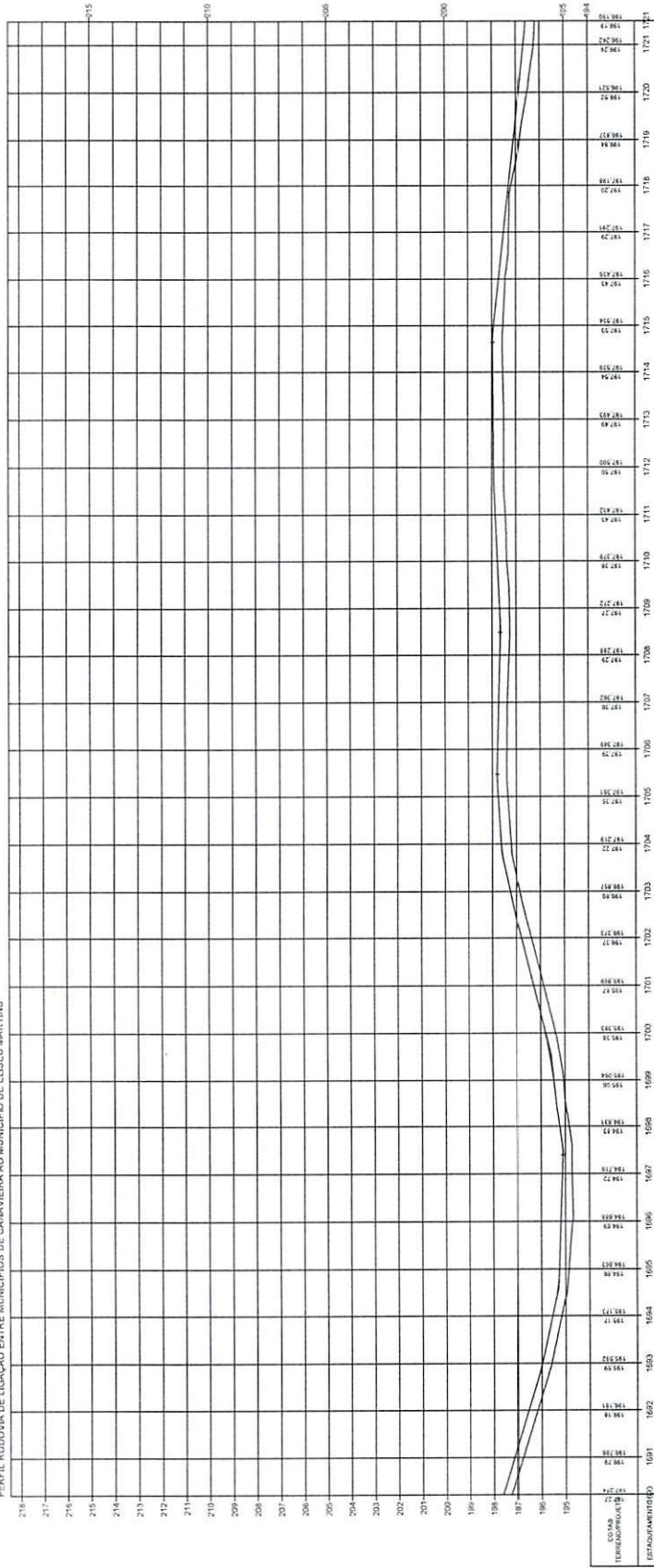
PRIM. 54



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE EUSEU MARTINS



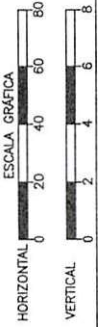
Oswaldo Leônico da Silva
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DÍPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

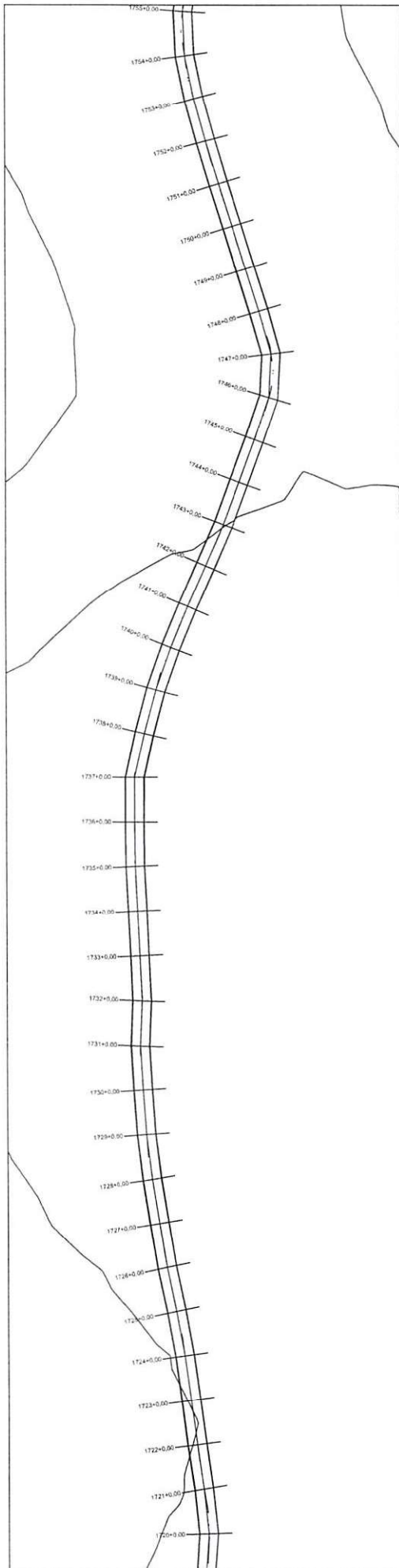
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE EUSEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

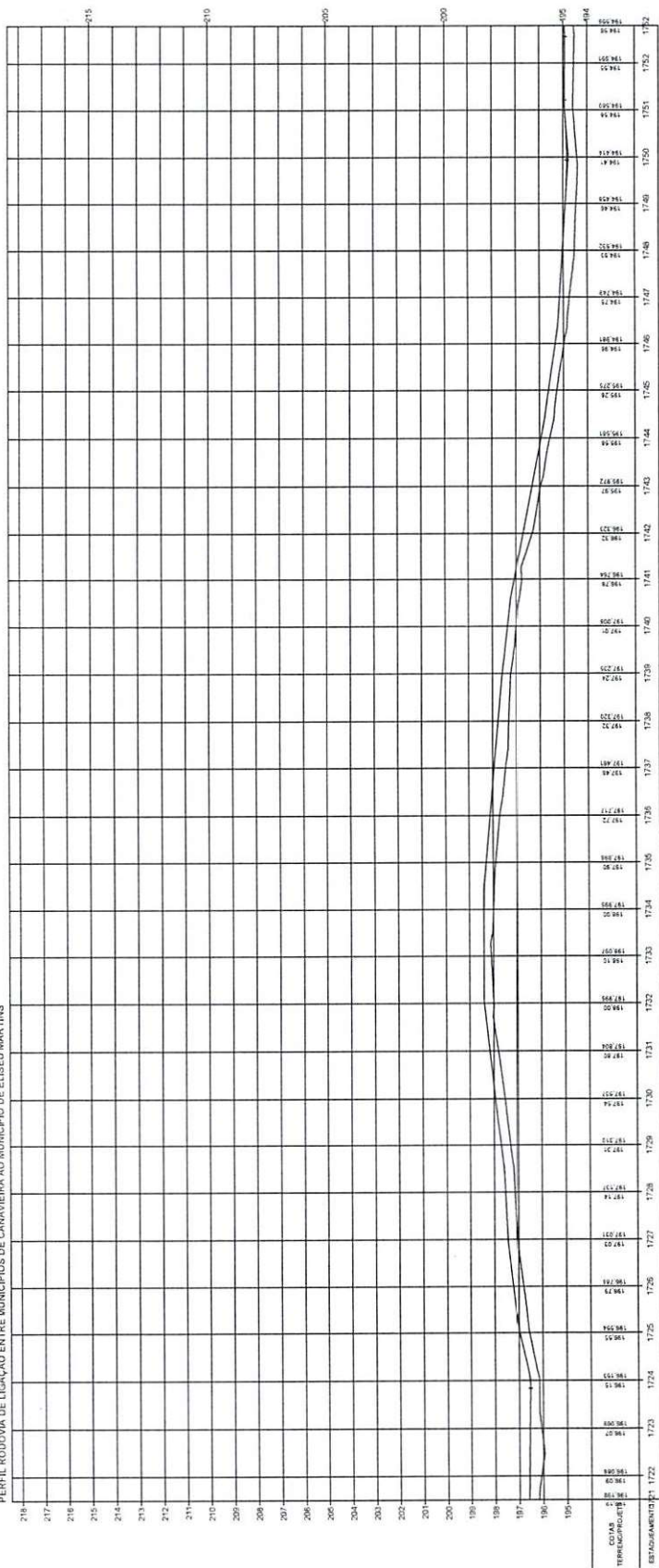
55



TERRENO



PERFIL RODovia DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICIPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICIPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMAÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

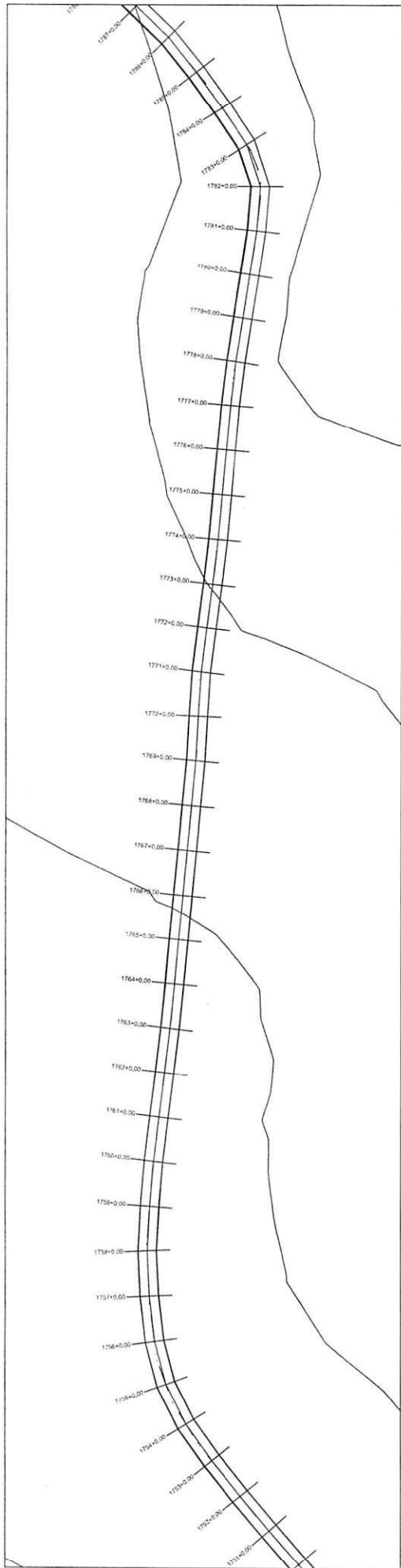
56

ESCALA GRÁFICA

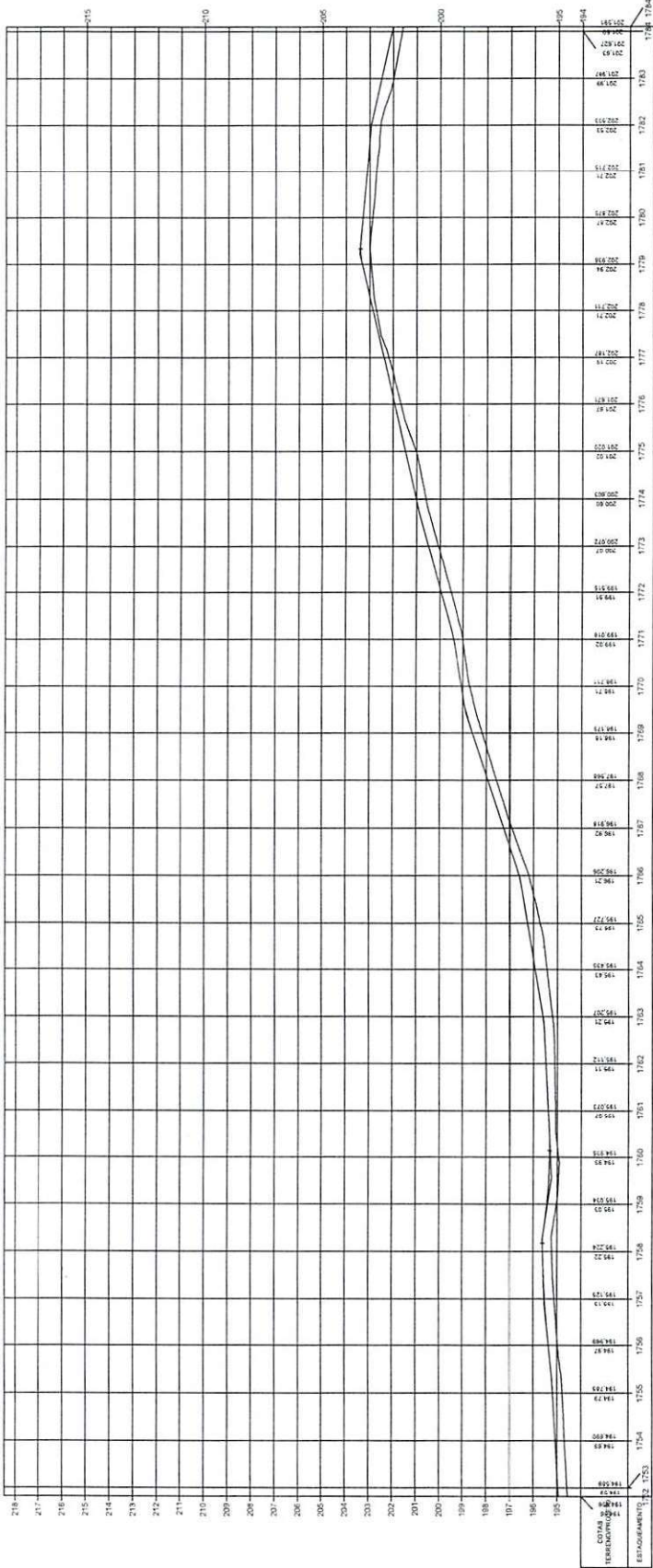
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



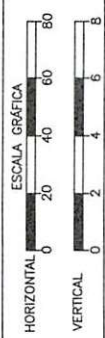
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



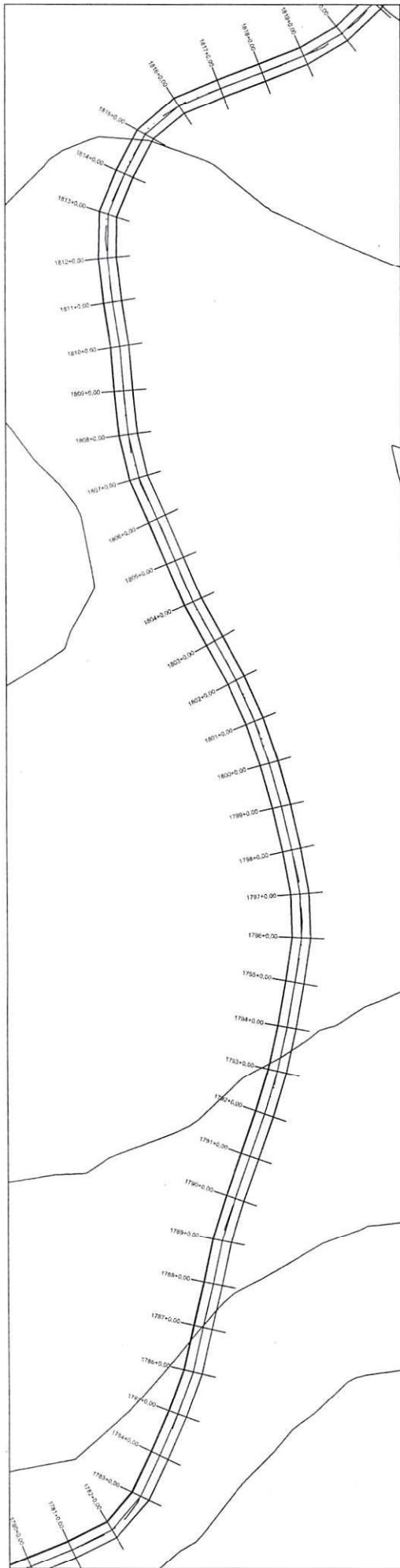
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - D.U.P.O.
 Secretaria das Cidades (Secid)

OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
DATA:	2006/05
FOLHA:	57

PLANTA E PERFIL



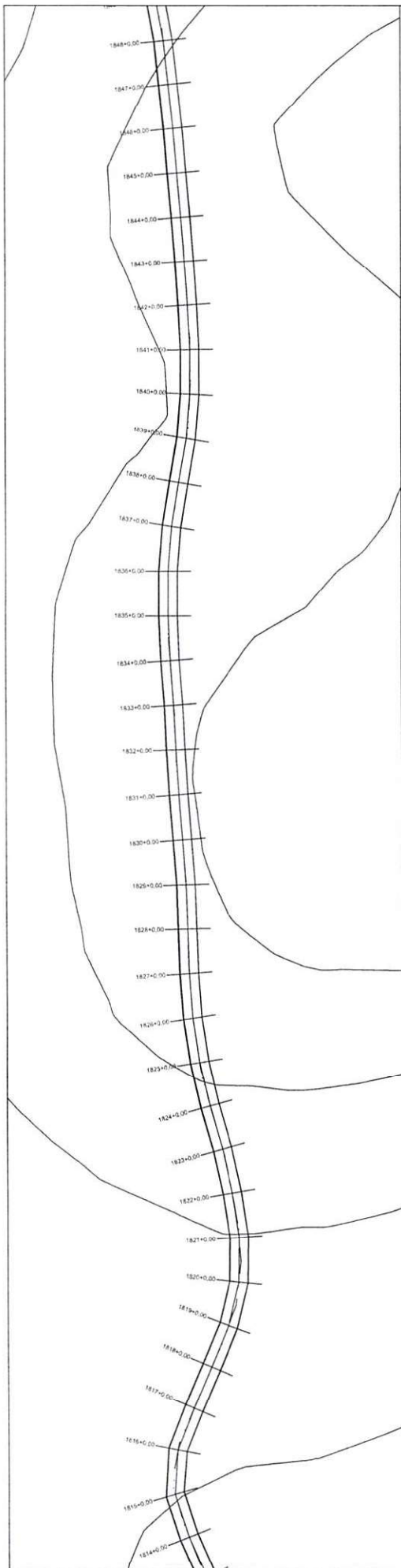
TERRENO



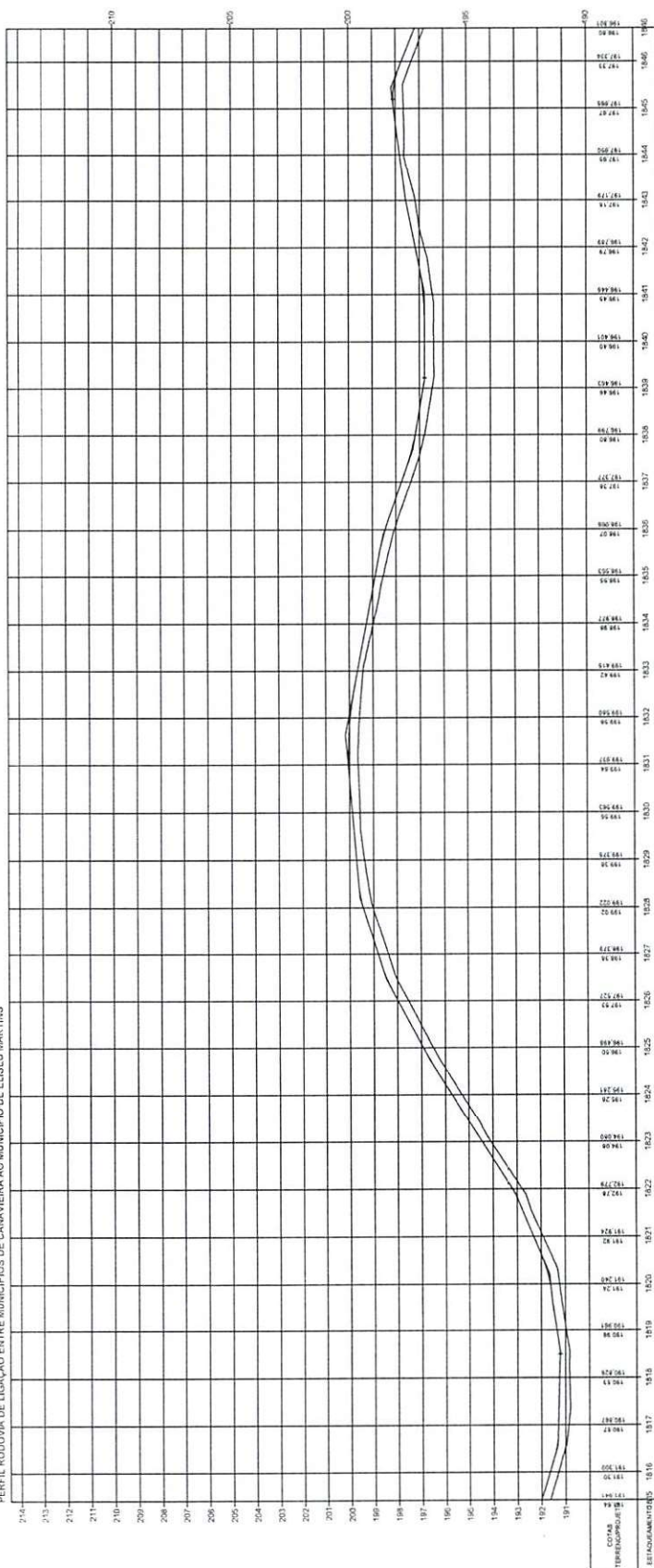
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - Dipro
 Secretaria das Cidades (Socet)



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



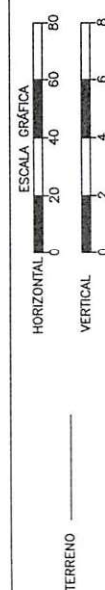
Oswaldo Leão da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (SU-CD)

ESTADO DO PIAUÍ

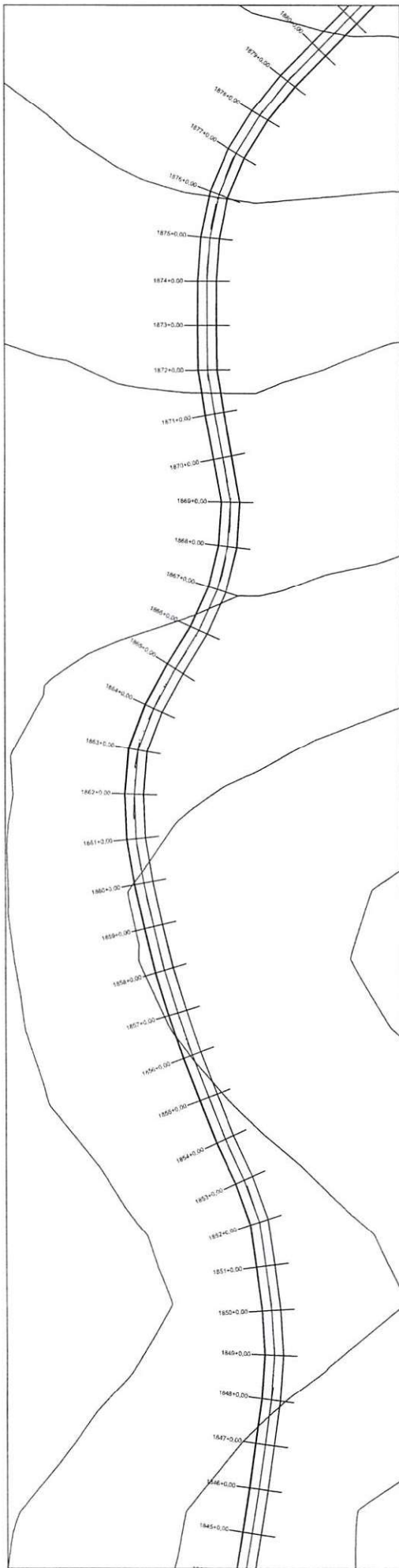
OBRA: MELHORAMENTO DA INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

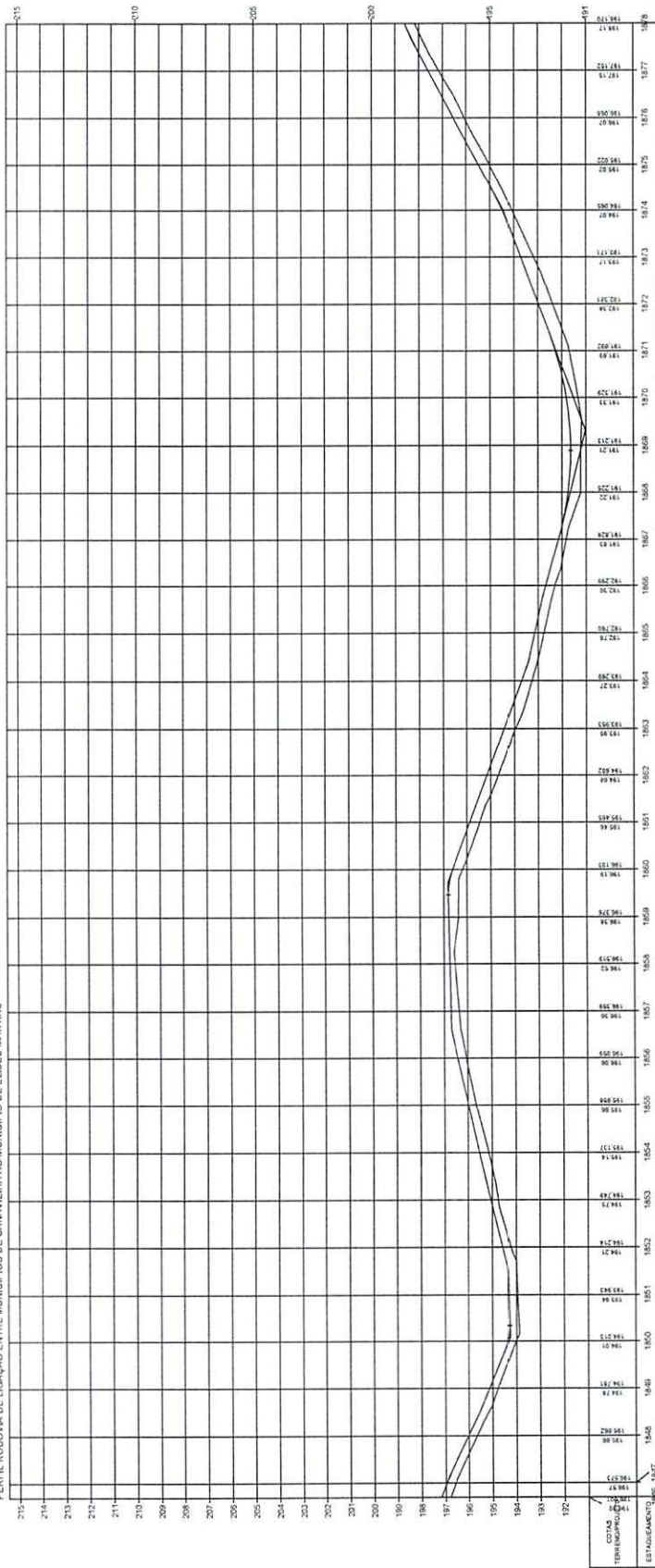
59



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPERO
 Secretaria das Cidades (S.C.)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRILHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

ESTADO DO PIAUÍ

PLANTA E PERFIL

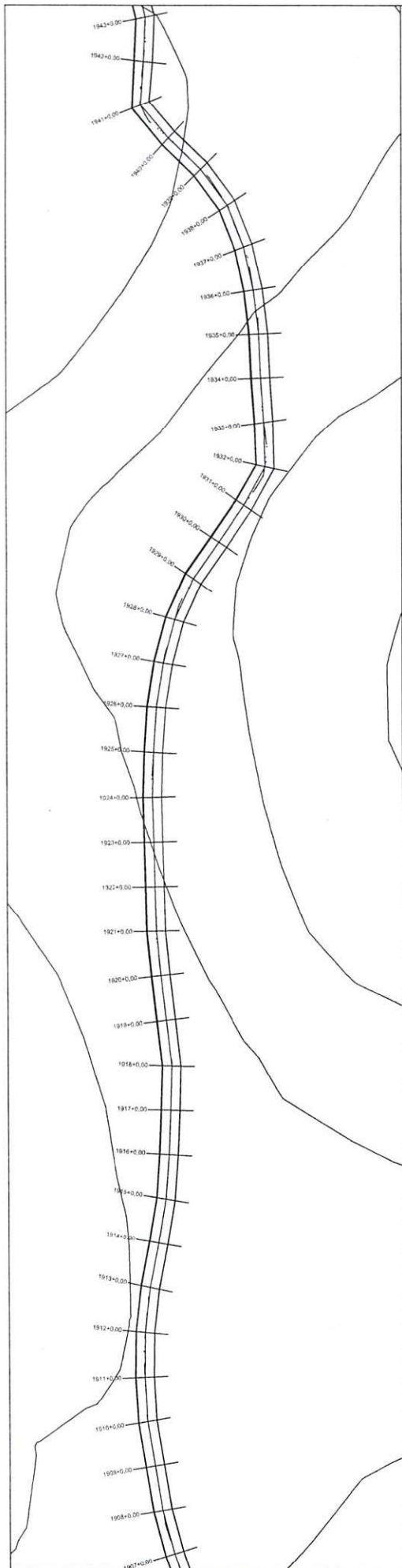
60

TERRENO

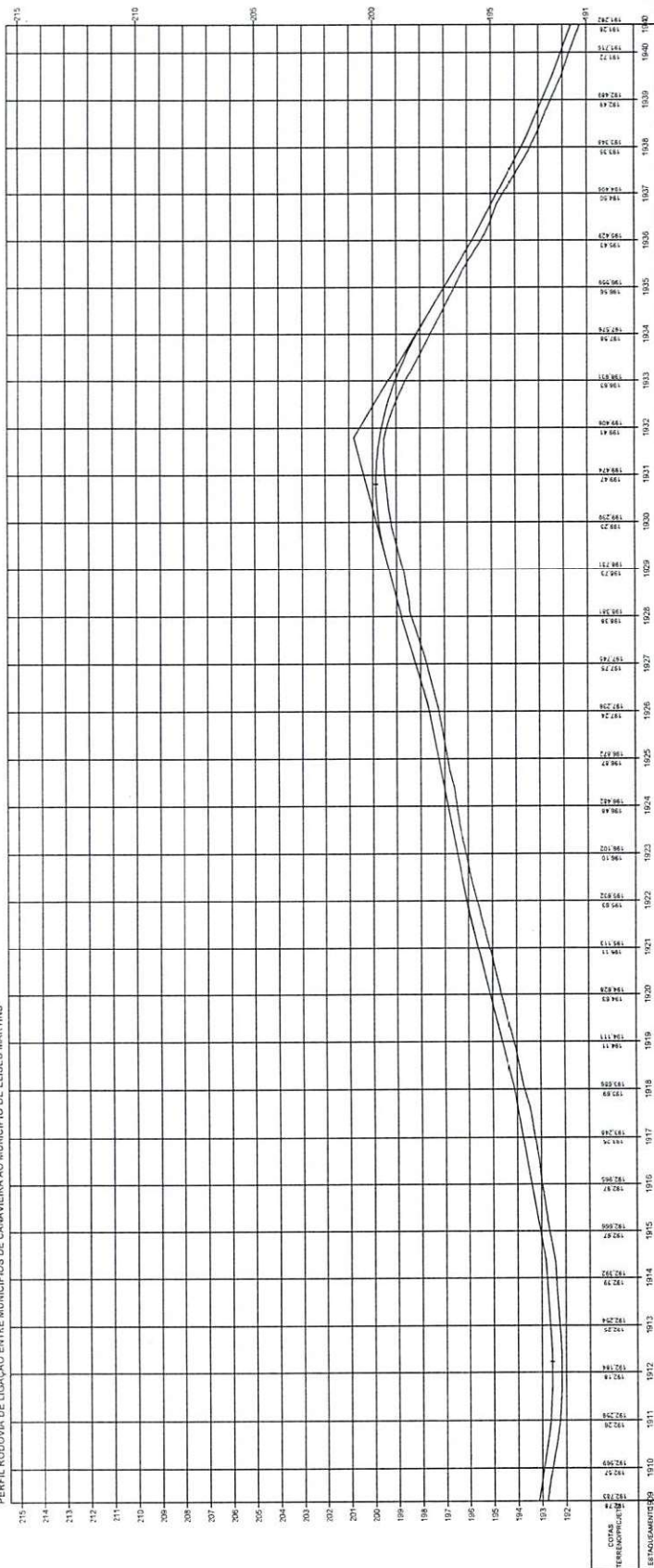
ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

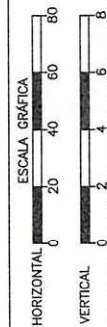


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CAMAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DUTPO
Secretaria das Cidades (SUC)

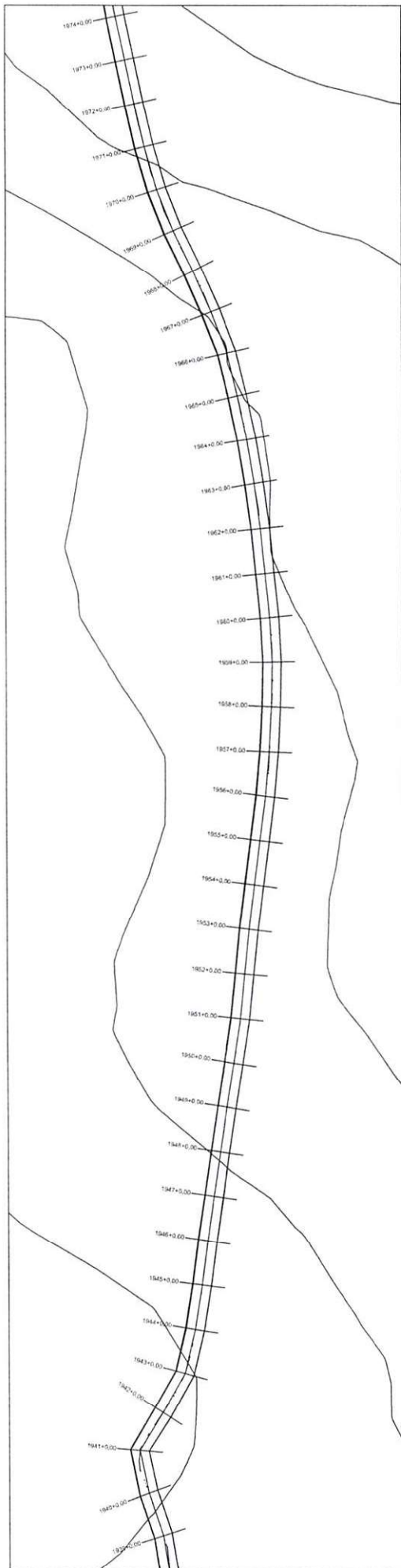
OPERAÇÃO: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CAMAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km



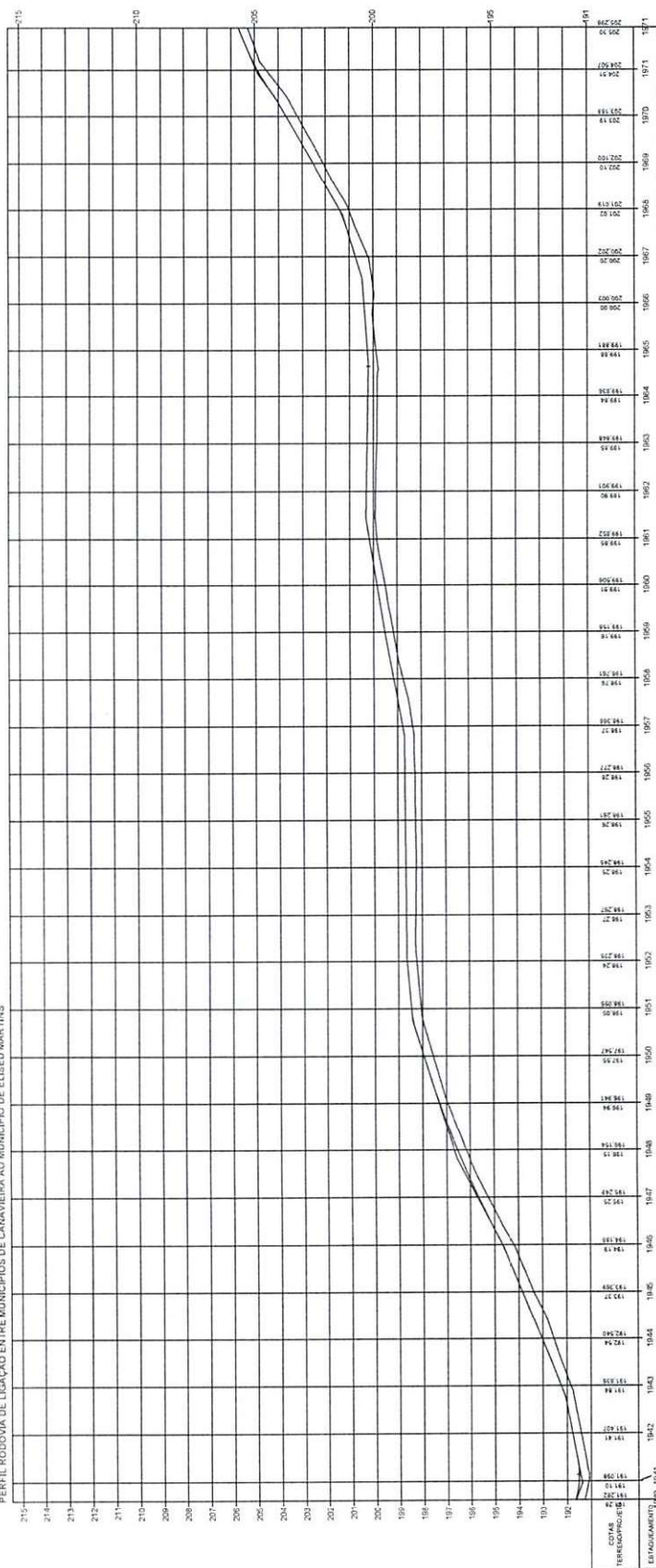
TERRENO

PLANTA E PERFIL

62

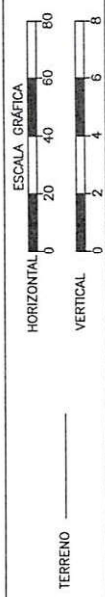


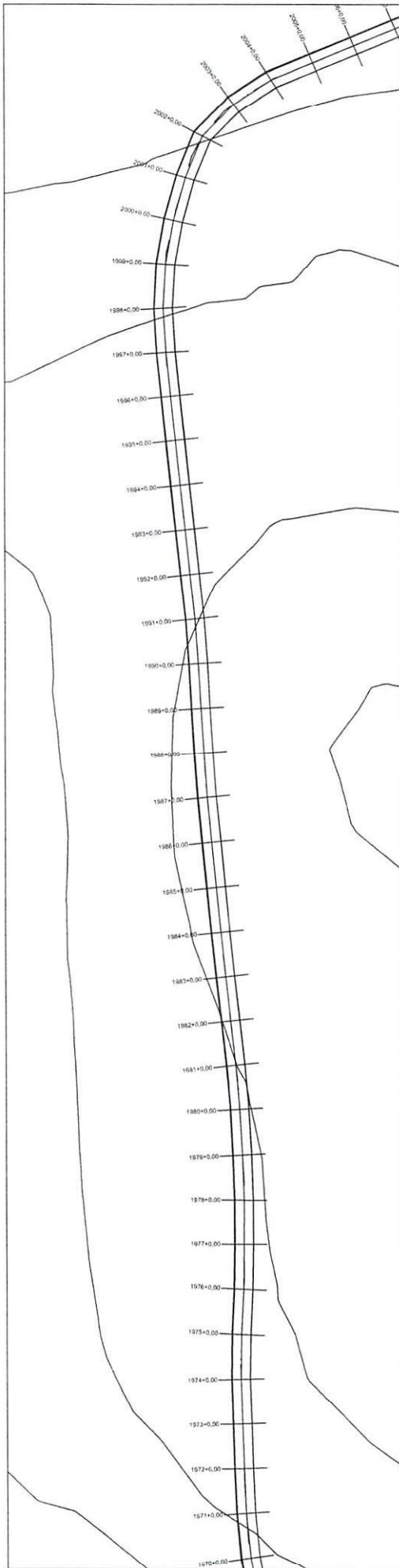
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



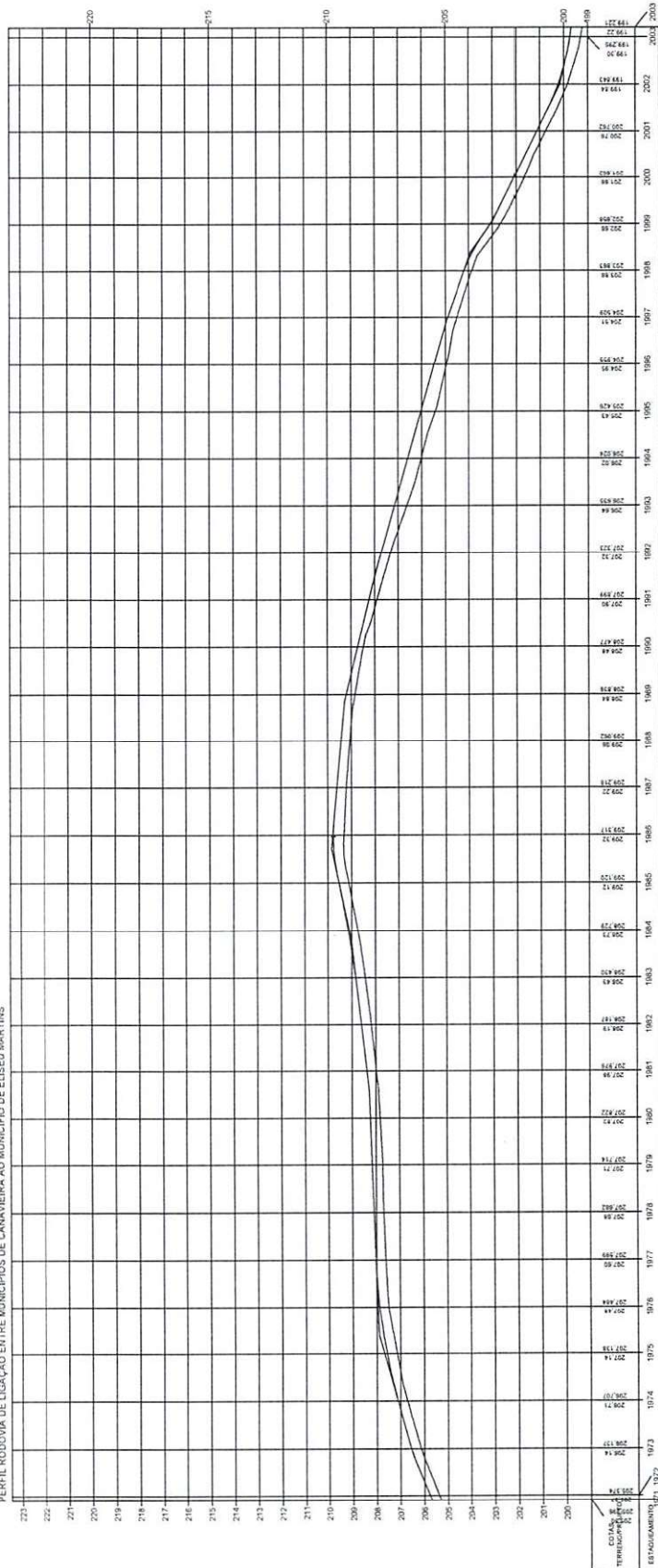
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Caminhos
Projetos e Obras - DUPPO

ESTADO DO PIAUÍ - das Cidades (S. 001)	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
RECEBO:	MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
FECHA:	63





PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



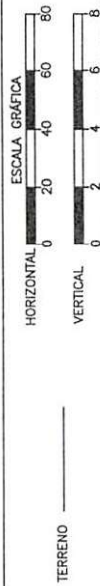
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DUpPO

ESTADO DO PIAUÍ - Das Cidades (Sua)

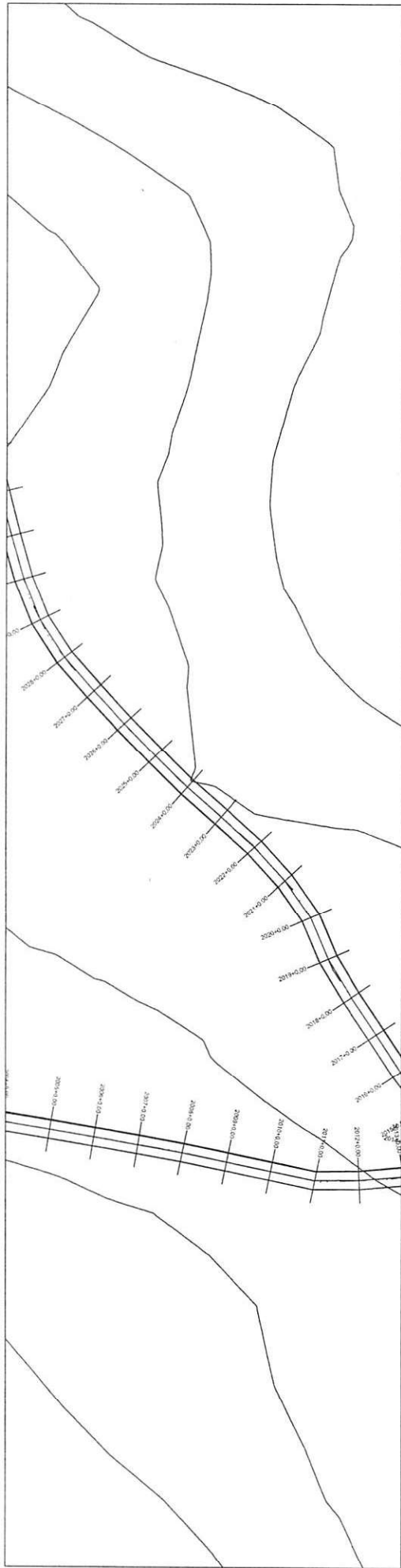
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 35,595 km

PLANTA E PERFIL

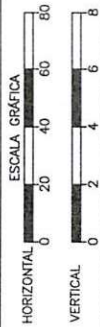
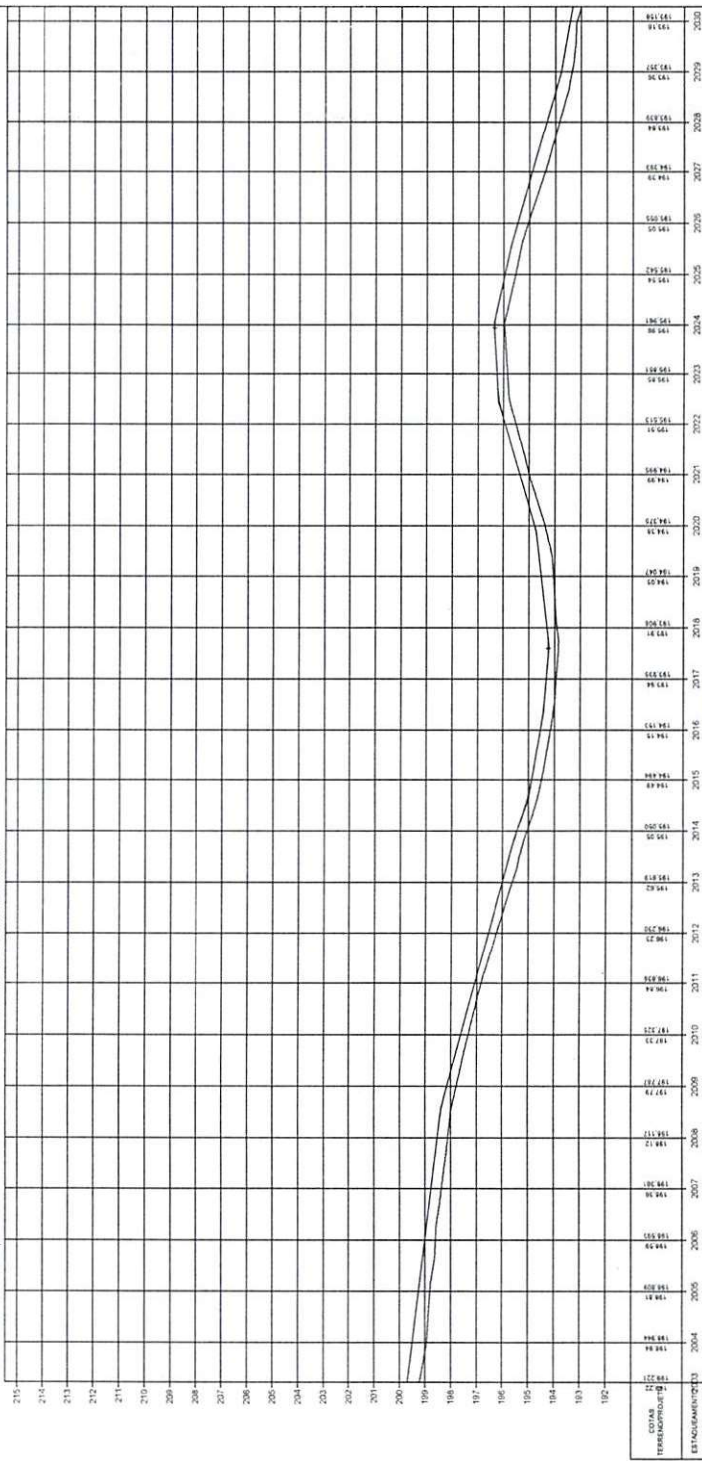
64



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



TERRENO

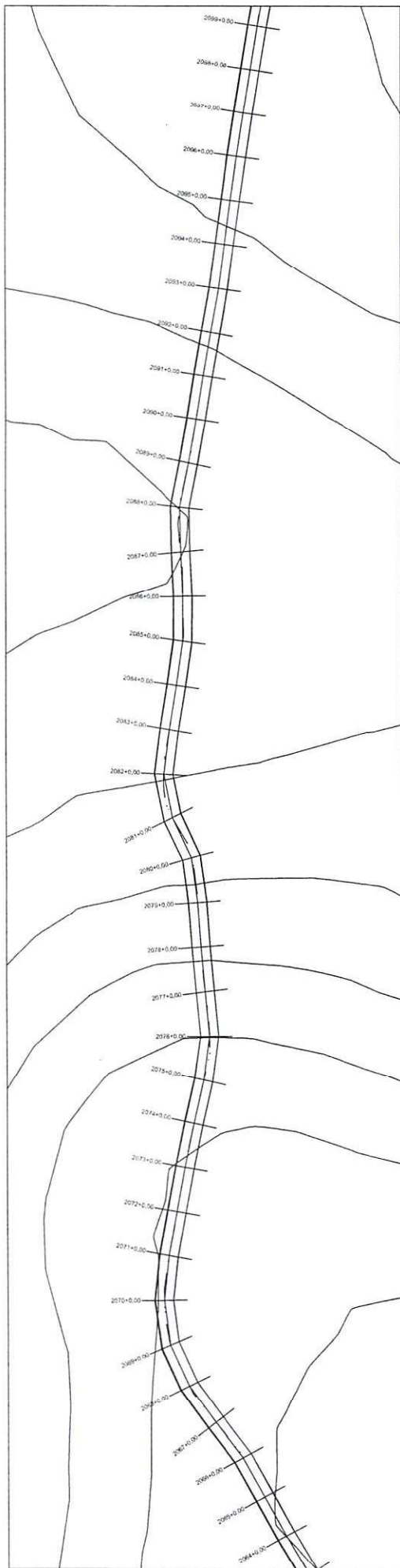
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DUT/O

ESTADO DO PIAUÍ - das Cidades (SUD)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

65

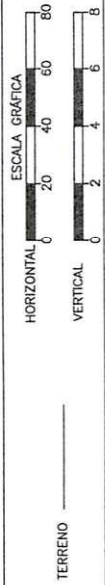


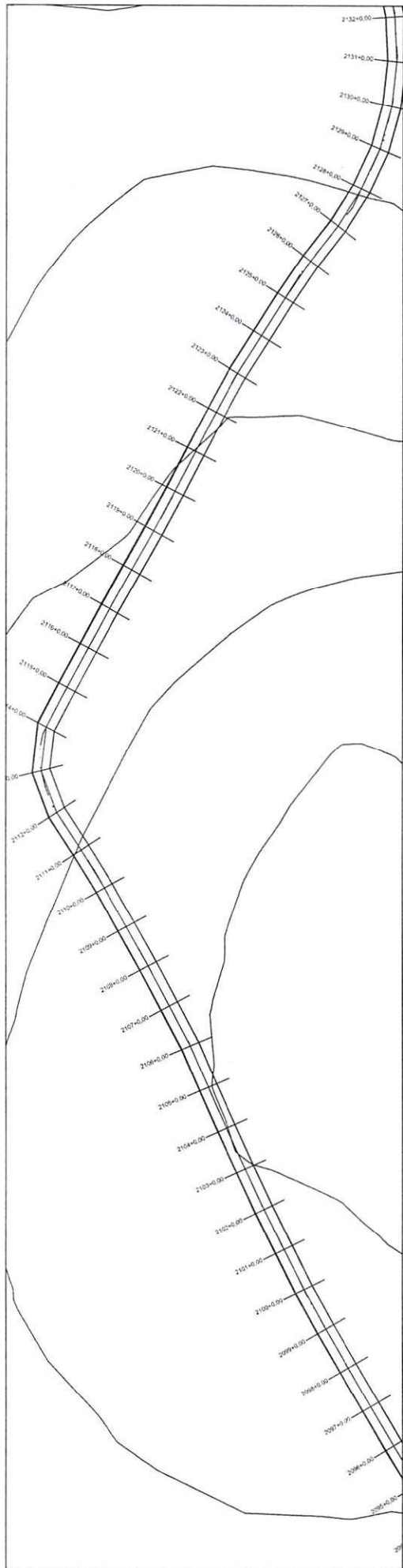
PERFIL RODovia DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICIPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICIPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO

ESTADO DO PIRUÍ - Prefeitura Municipal		67
OPERAÇÃO	ATUANDO EM: IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE DRENAGEM	
TRILHA	MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS	
EXTENSÃO	55,995 km	
PLANTA E PERFIL		





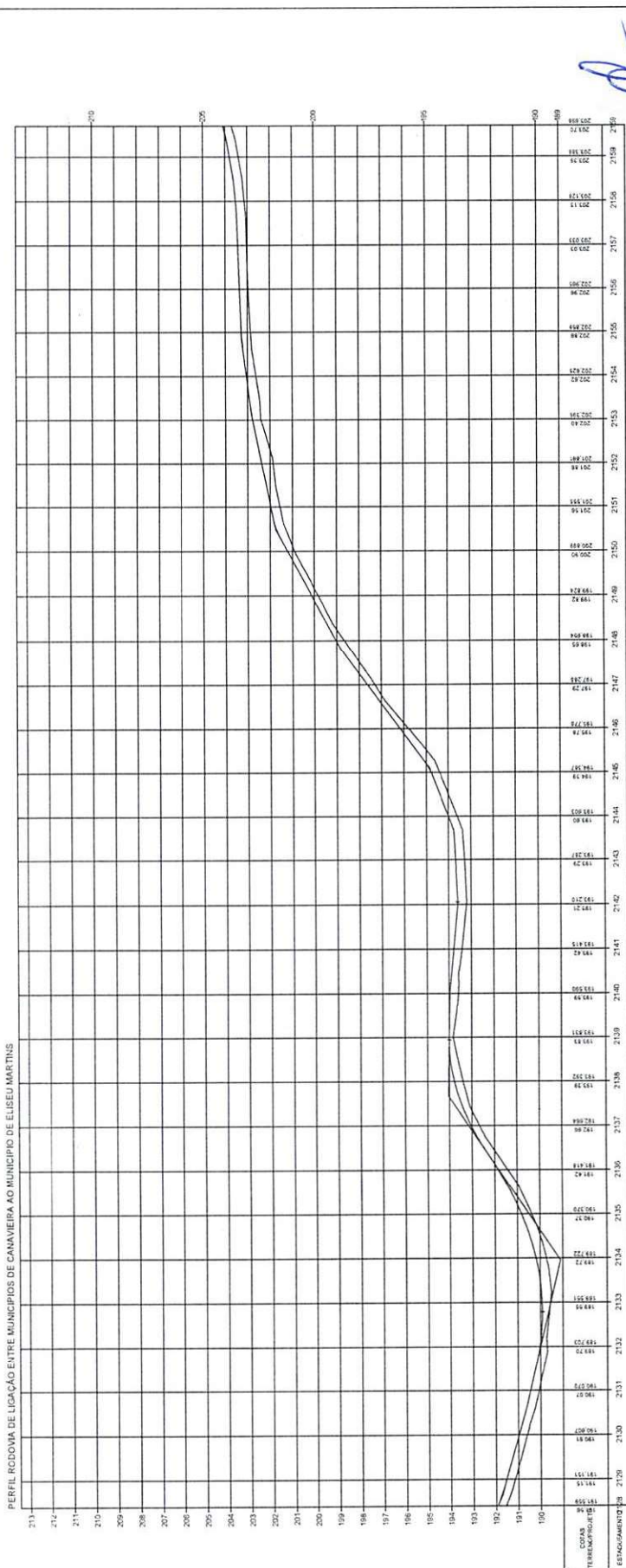
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



ESTADO DO PIAUÍ
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	0 20 40 60 80 0 2 4 6 8	0 20 40 60 80 0 2 4 6 8

TERRENO



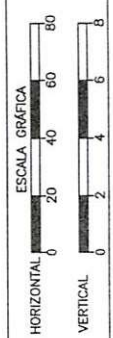
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

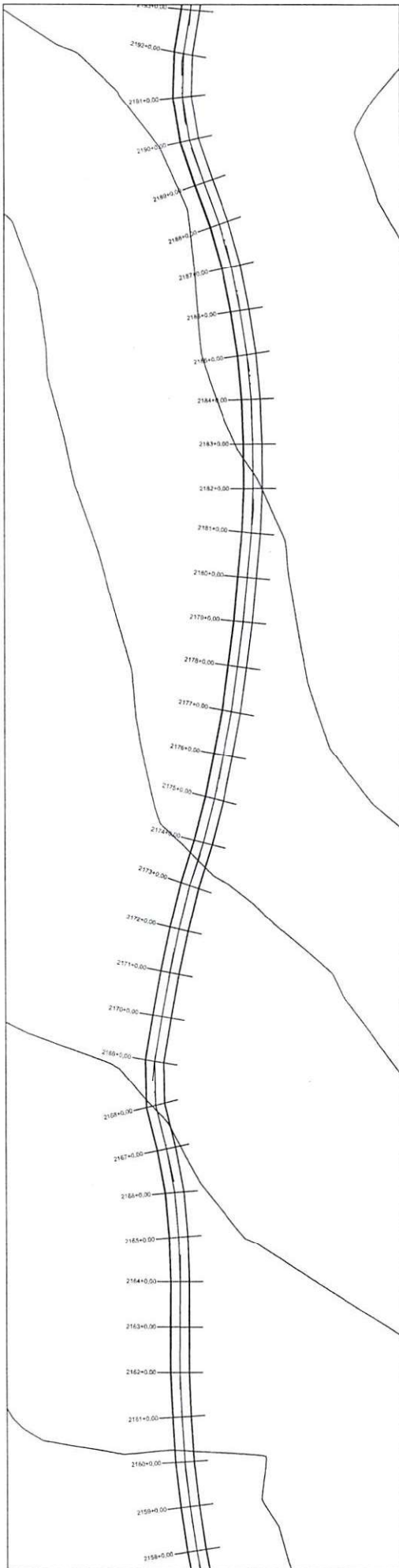
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km

PLANTA E PERFIL

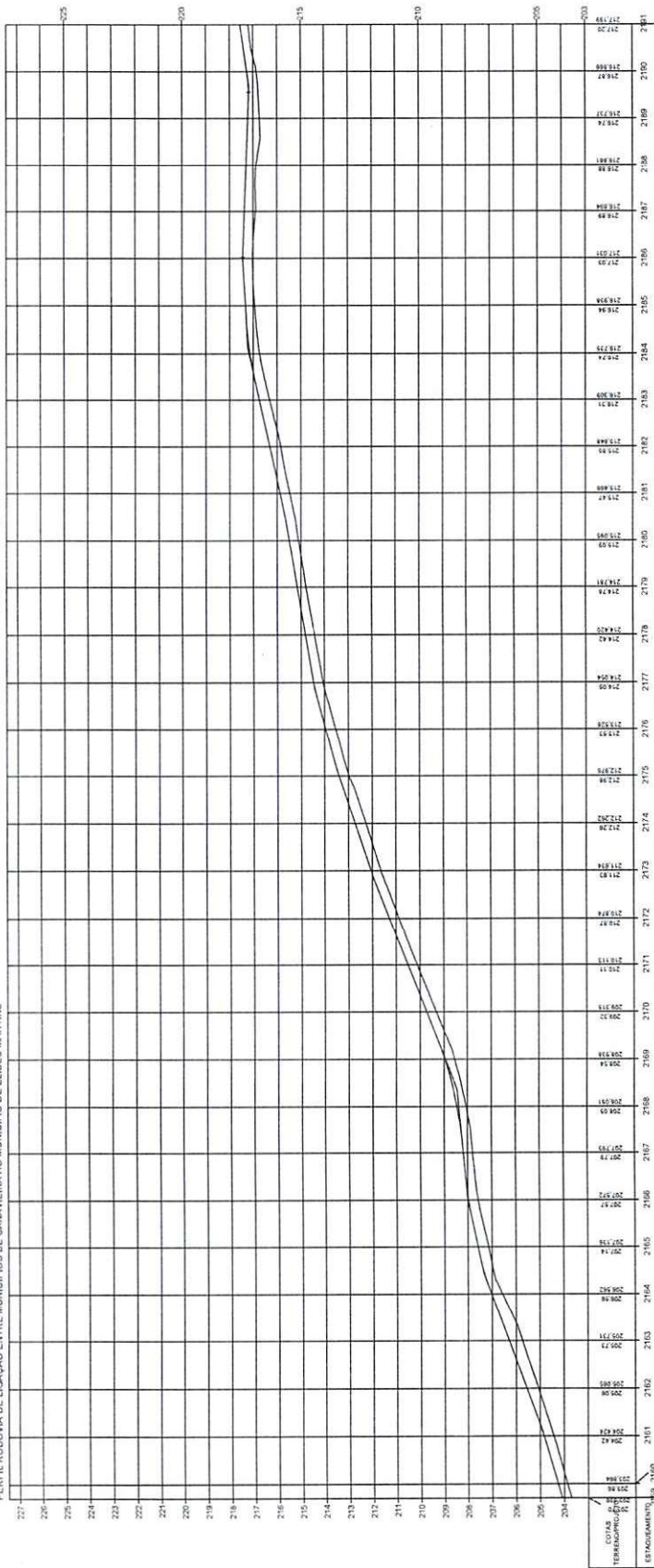
69



TERRENO —————



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Handwritten signature and initials.

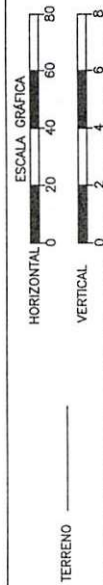
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secici)

ESTADO DO PIAUÍ

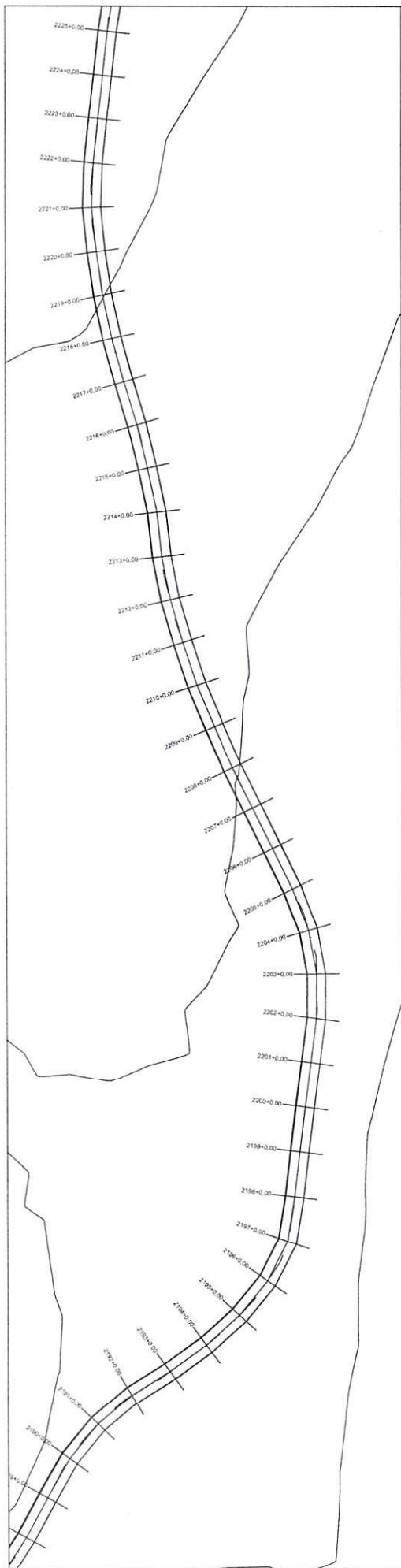
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

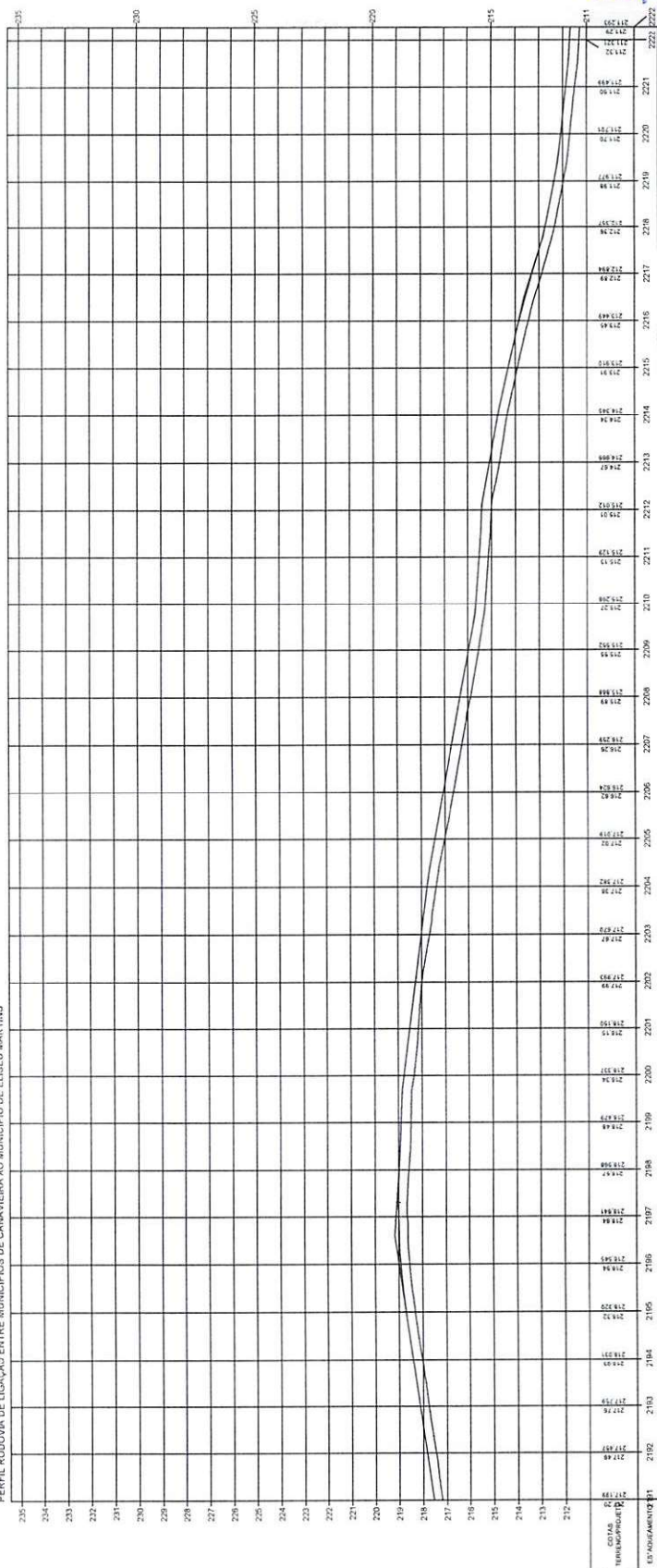
70



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



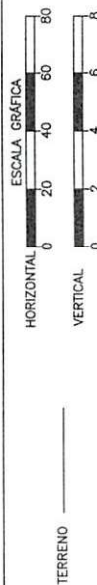
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

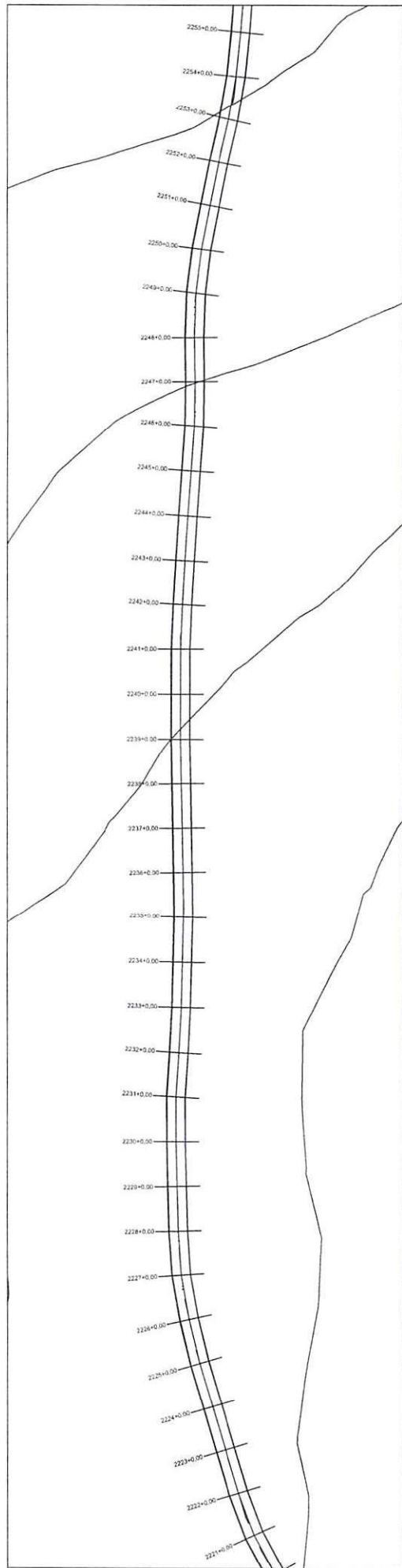
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,997 km

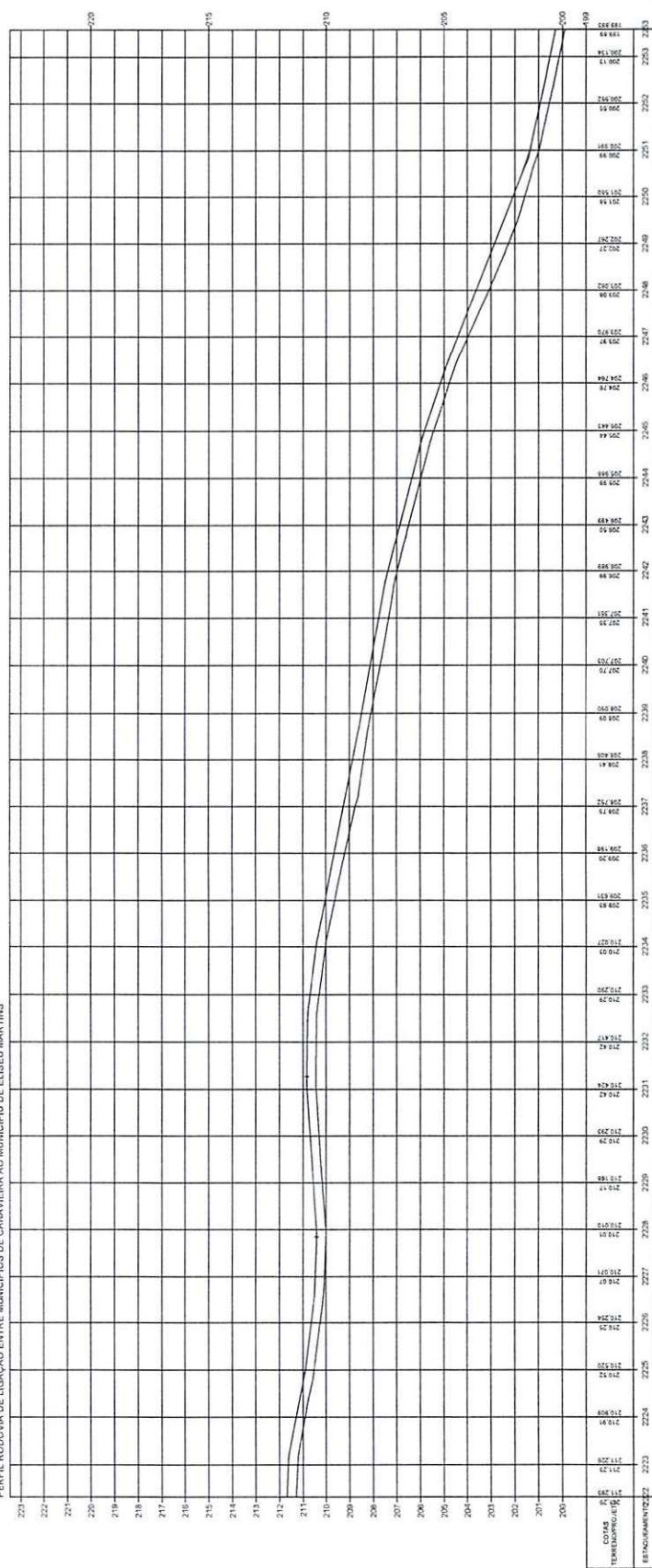
PLANTA E PERFIL

71



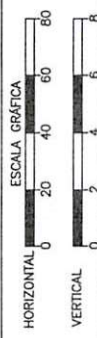


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELZEU MARTINS

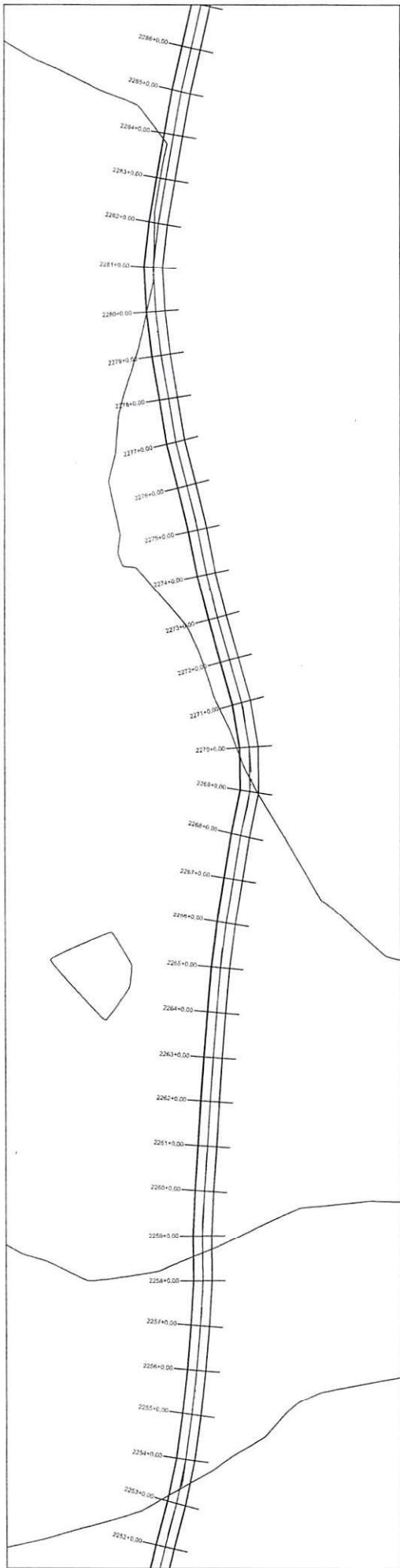


Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Socrel)

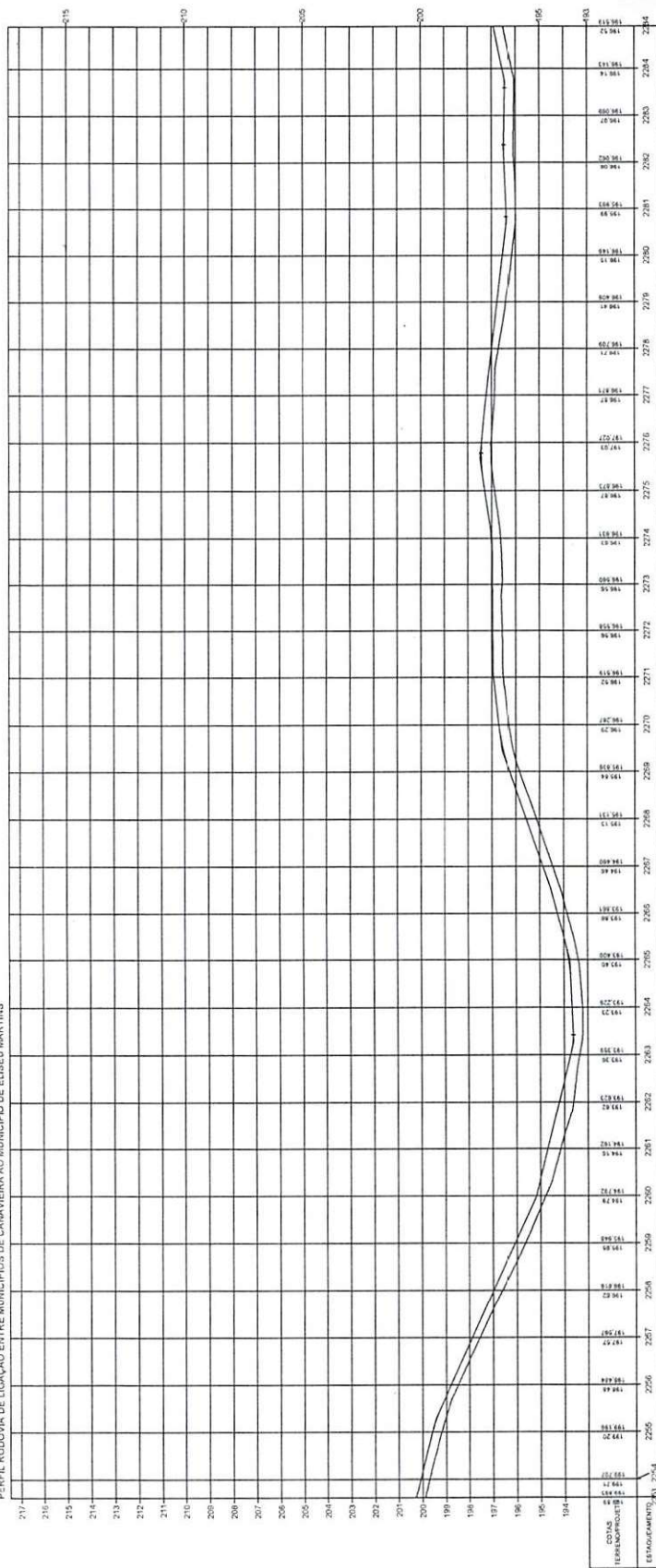
ESTADO DO PIAUÍ		72
OBRAS:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	72
	TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELZEU MARTINS	
	EXTENSÃO: 55,995 km	
PLANTA E PERFIL		



TERRENO



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



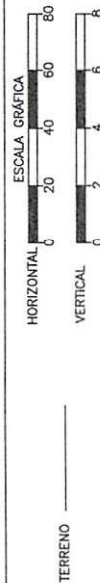
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DUPO

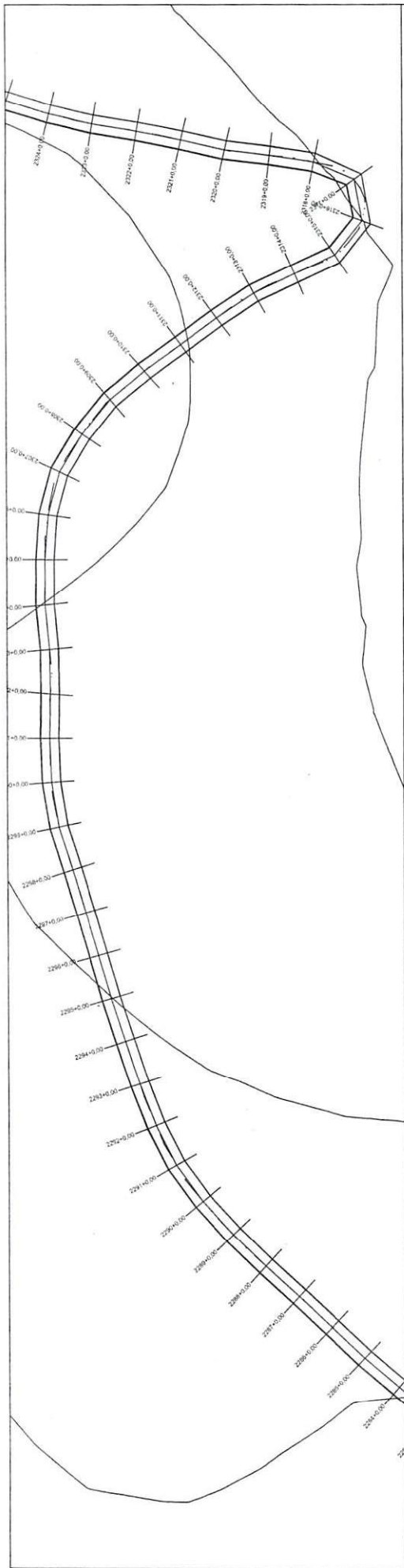
Secretaria das Cidades (Setec)

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

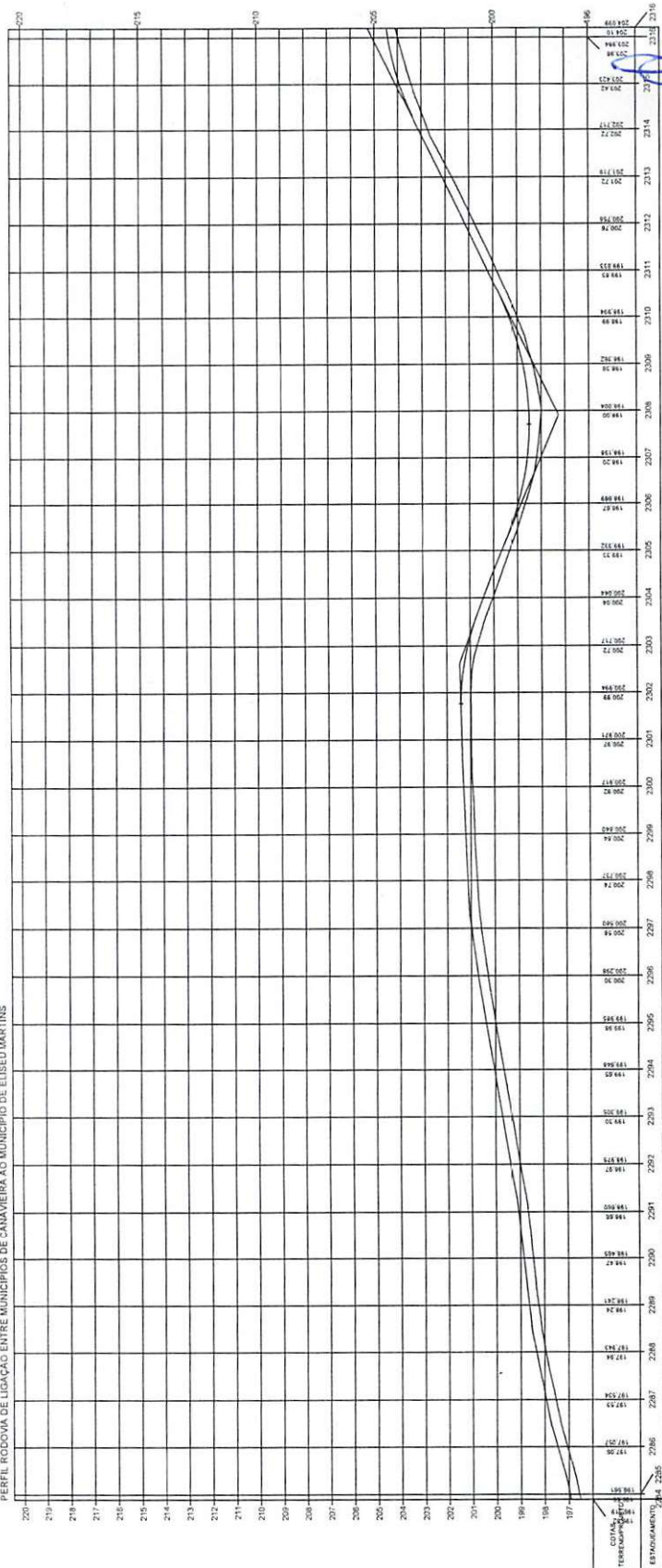
PLANTA E PERFIL

73





PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



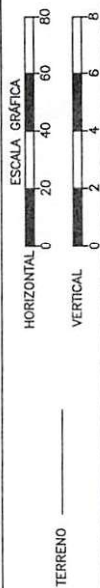
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DUPO

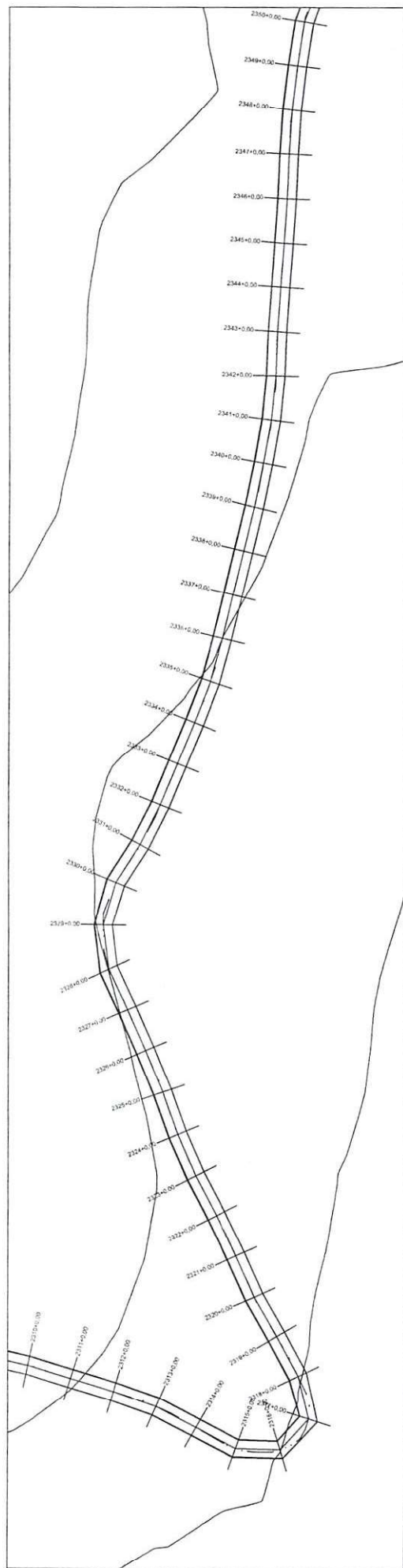
ESTADO DO PIAUÍ - das Cidades (Socid)

OBRA: MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO EM BUEIRO DE CIMA
TRILHA: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 35,991 km

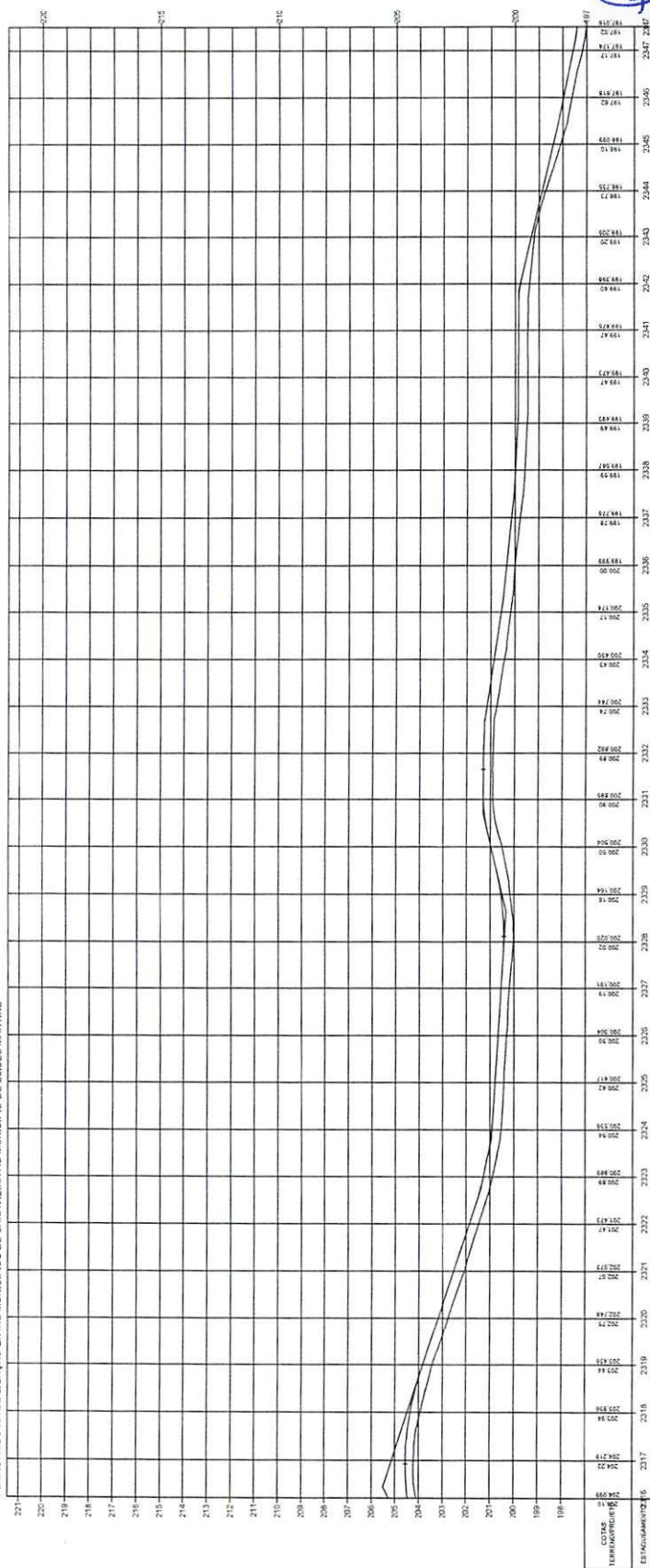
PLANTA E PERFIL

74

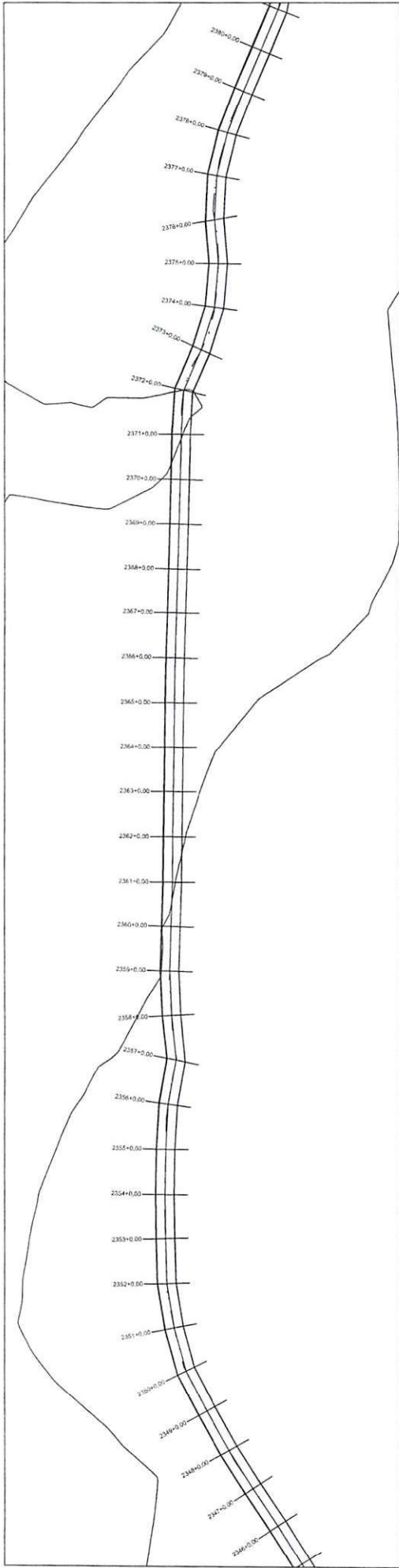




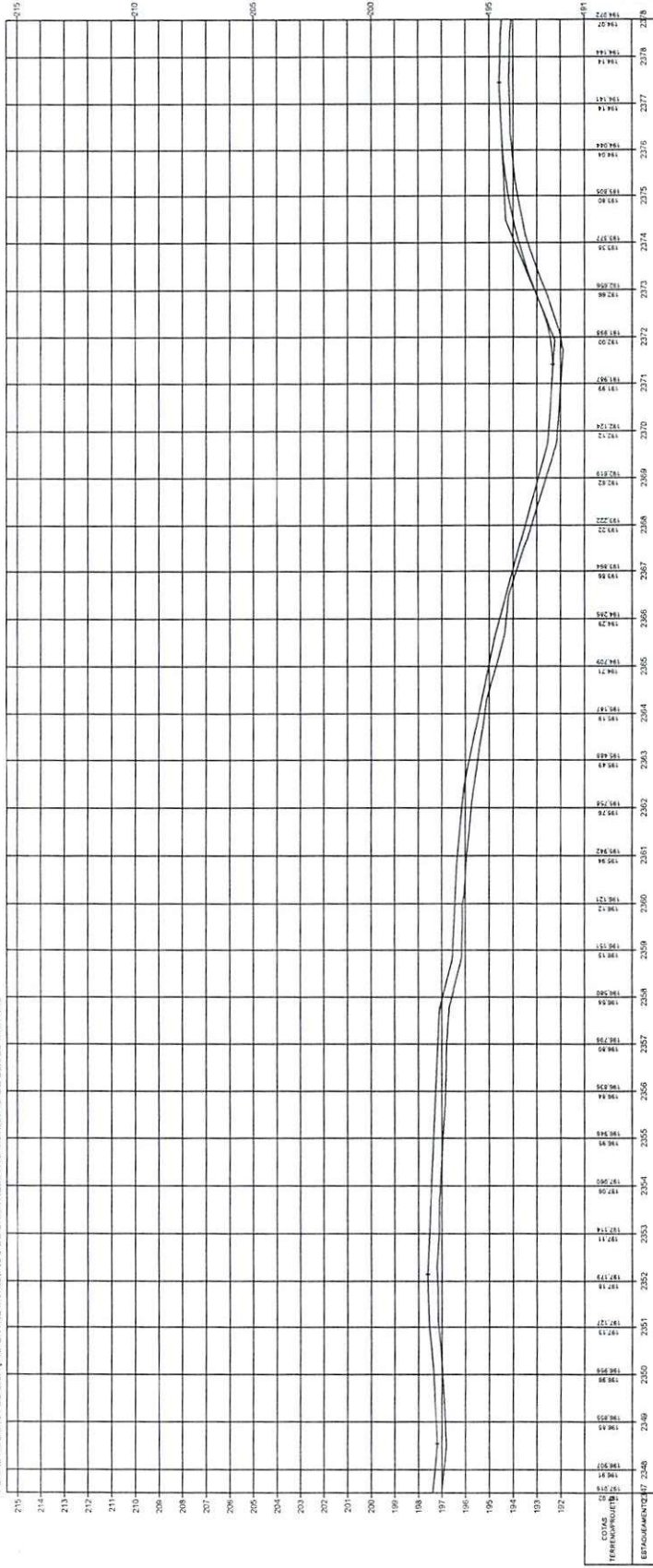
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secdi)



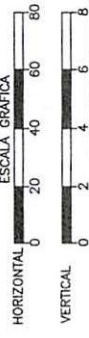
PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



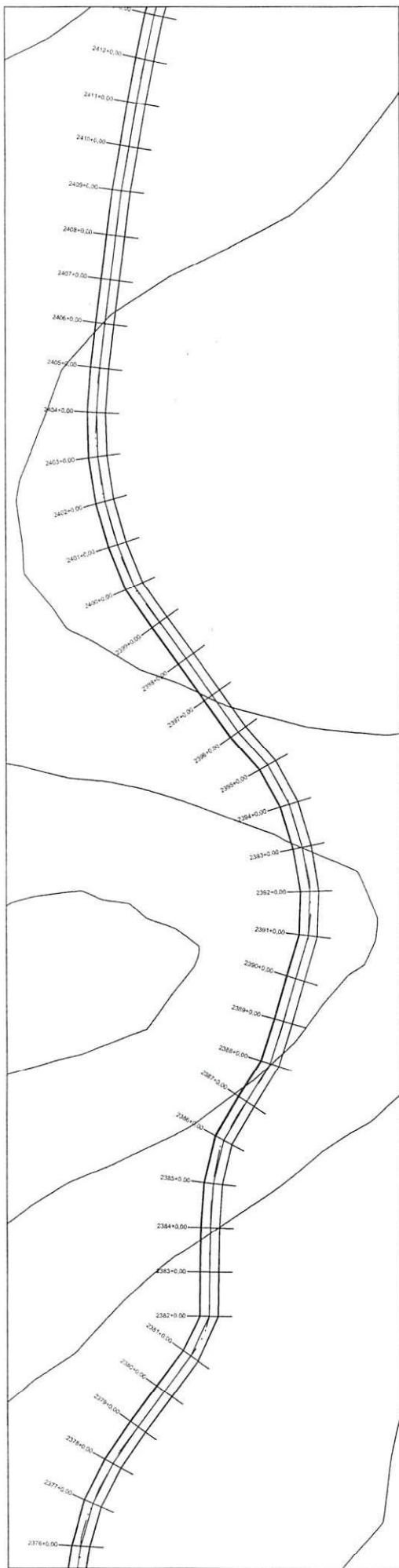
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO

Sociedade das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OPERAÇÃO:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRONCO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO:	55,995 km
PLANTA E PERFIL	75



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

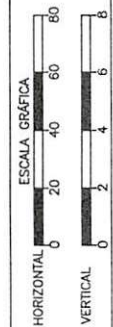


OSVALDO LEONCIO DA SILVA FILHO
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secidi)

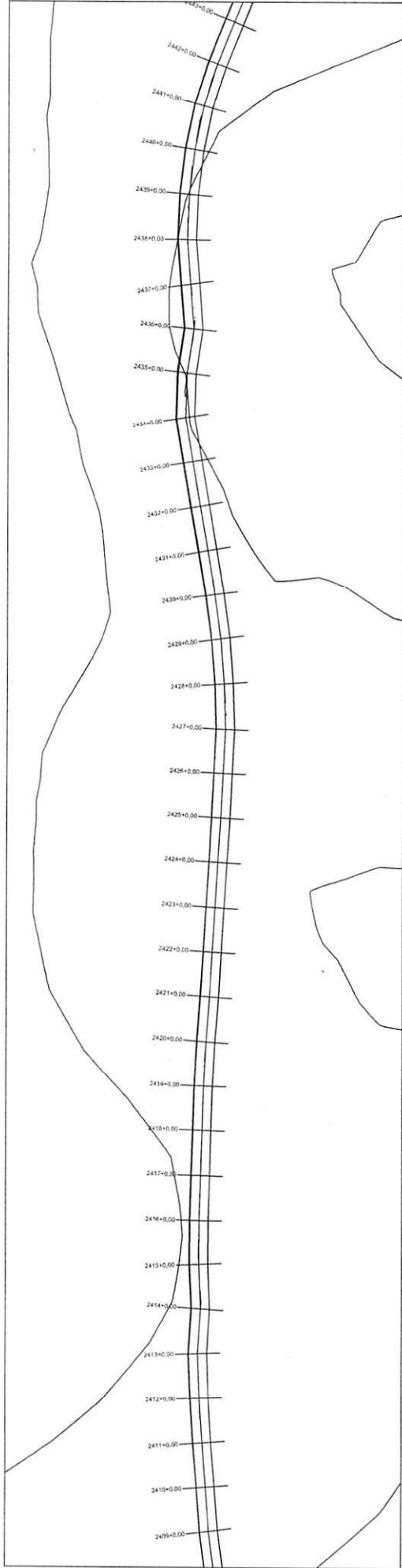
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM INVESTIMENTO PRIMÁRIO
TECNOLOGIA: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

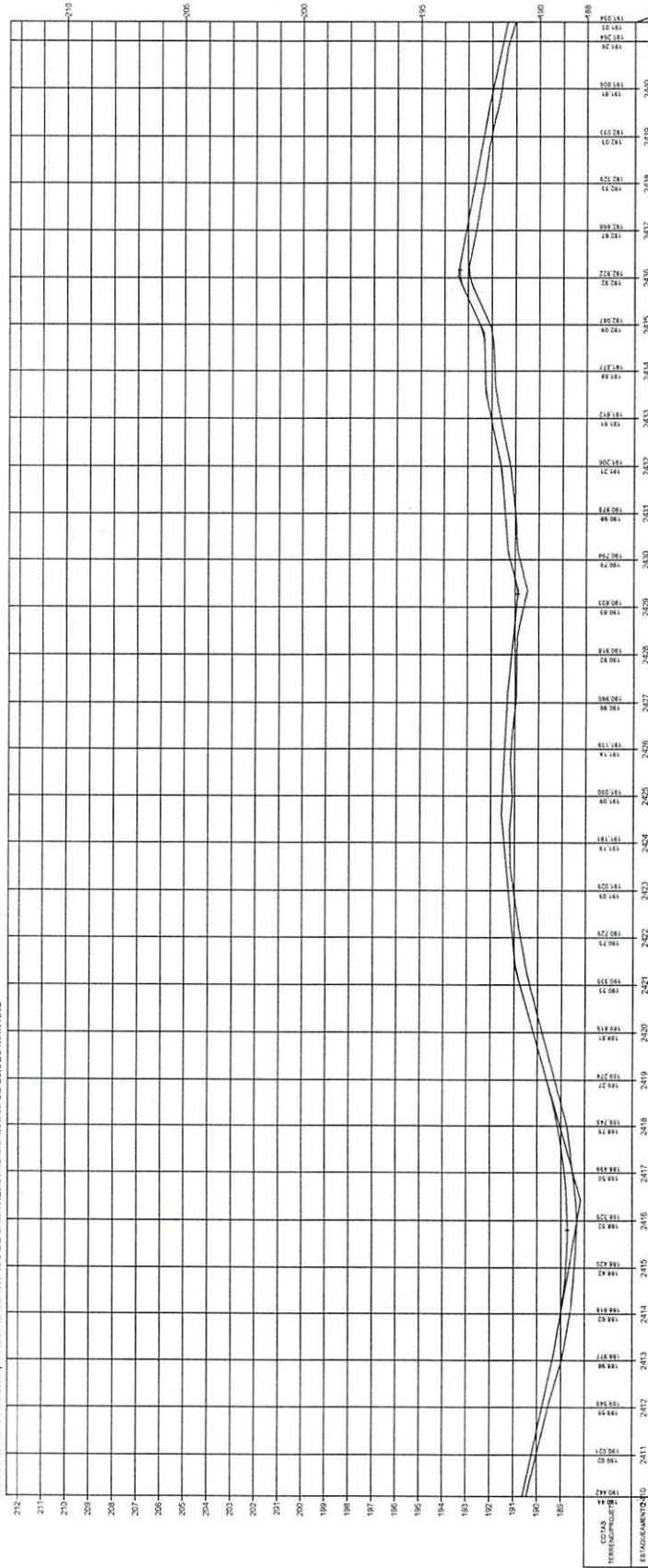
PLANTA E PERFIL



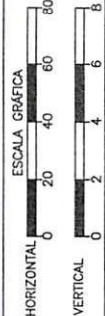
TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



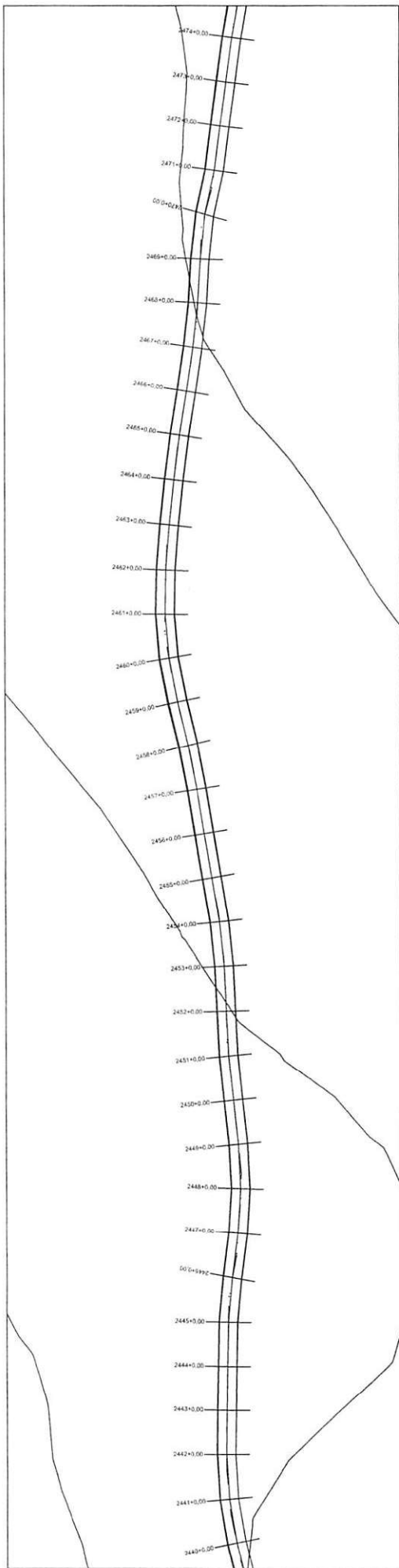
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretária das Cidades (Secret)



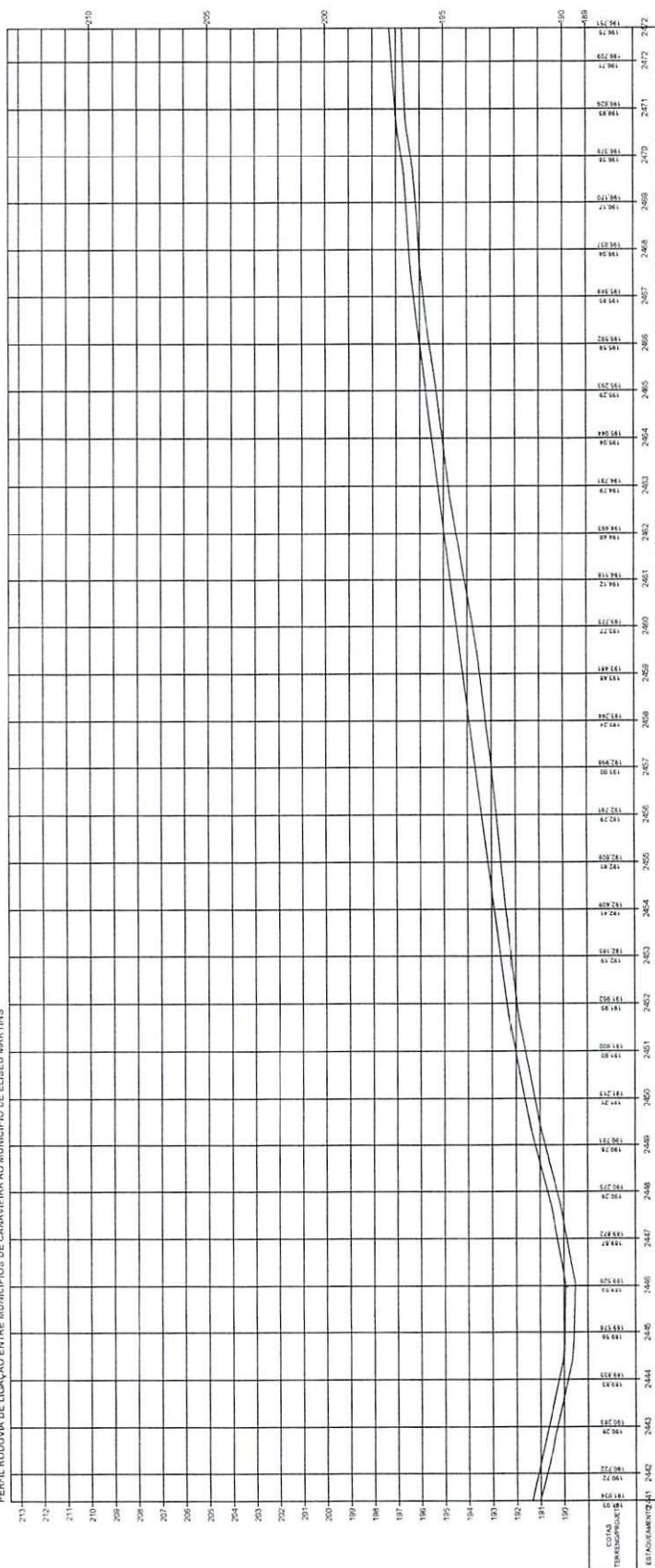
TERRENO

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
 EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



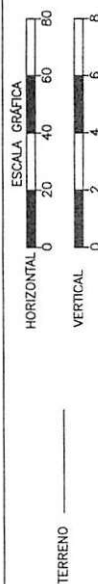
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Socid)

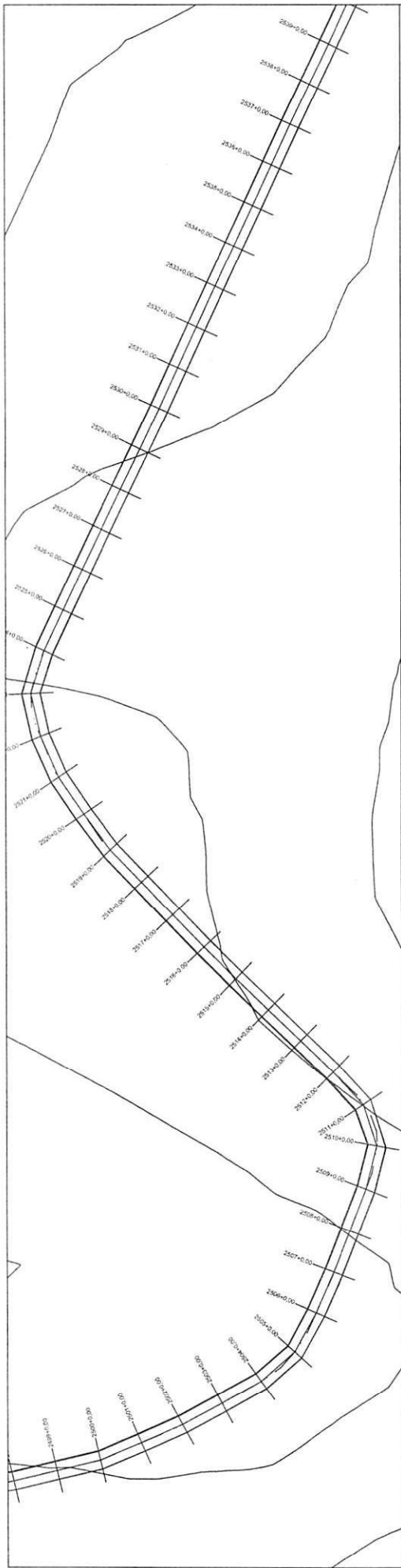
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM INVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,993 km

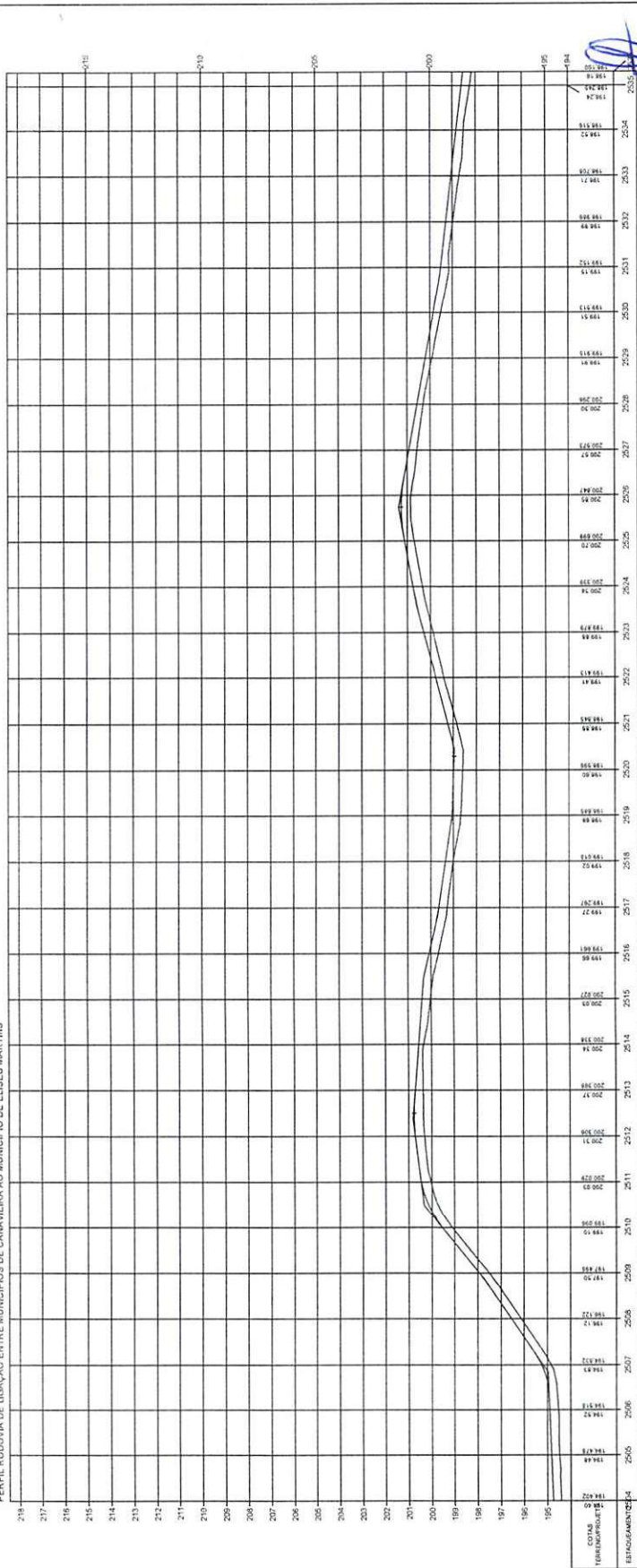
PLANTA E PERFIL

79



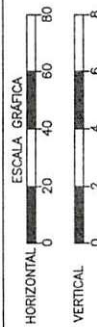


PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

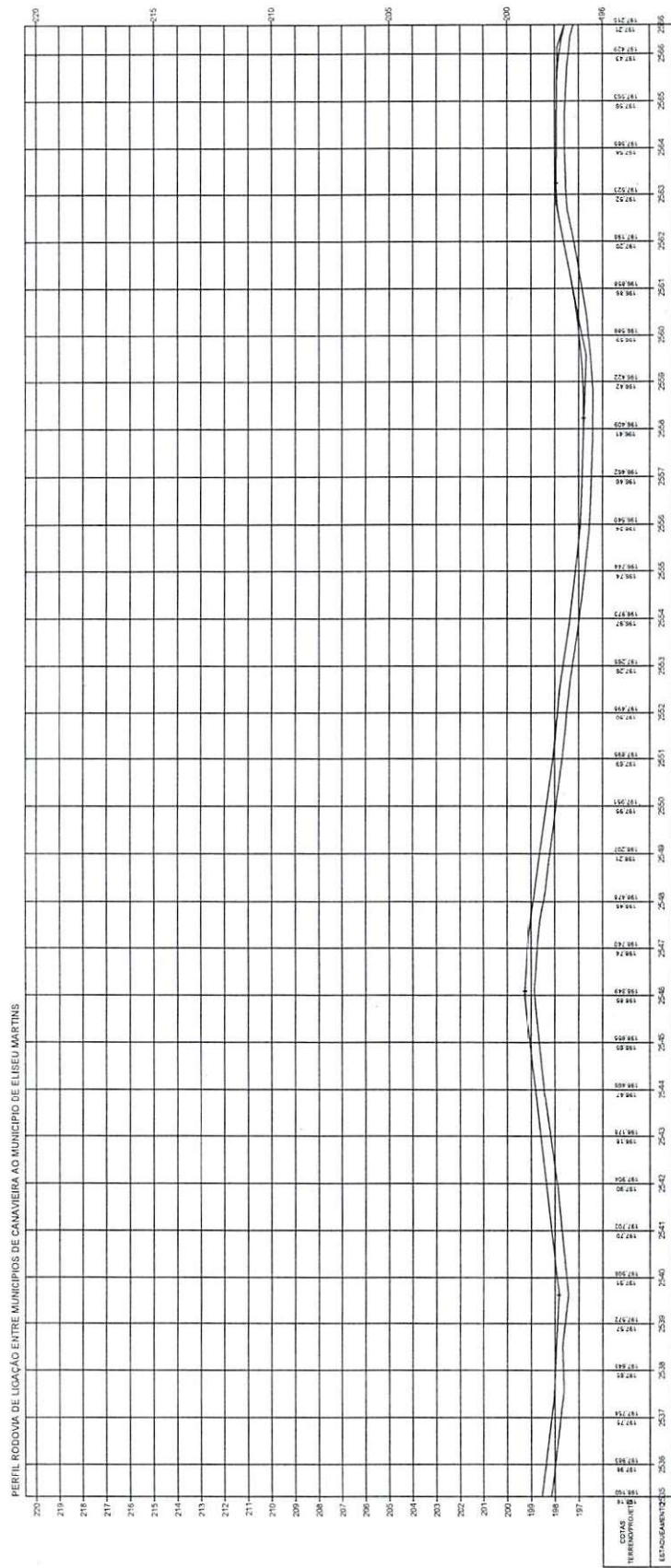
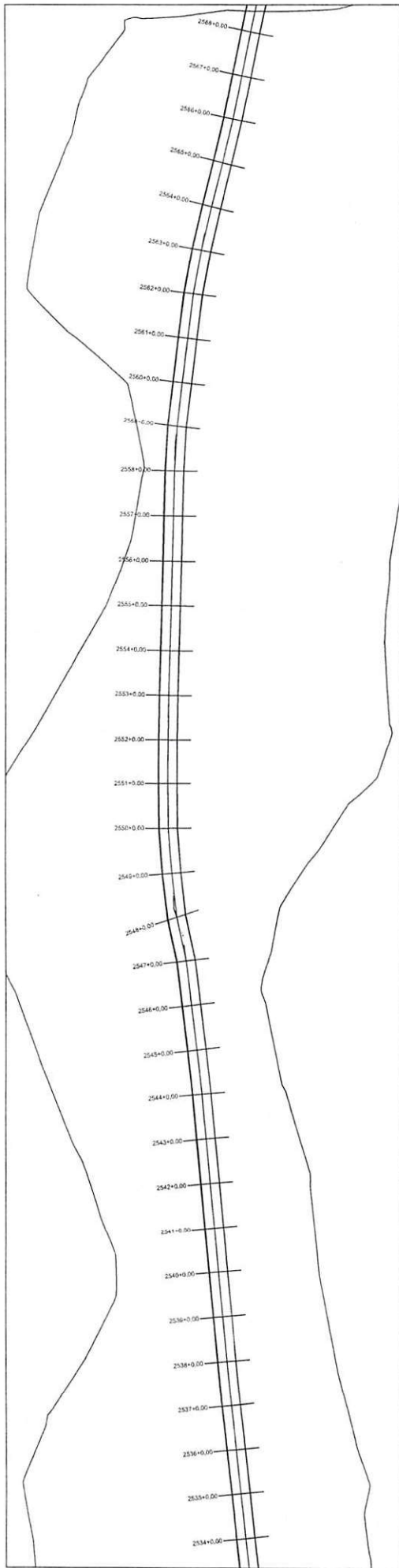


Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria dos Códigos (SUCOD)

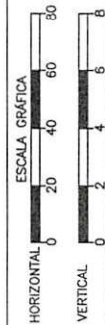
ESTADO DO PIAUÍ		OPERAÇÃO	PROJETO
MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS		MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	
EXTENSÃO: 55,995 km			
PLANTA E PERFIL			
FOLHA 81			



TERRENO



Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programa
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades - Sec. C

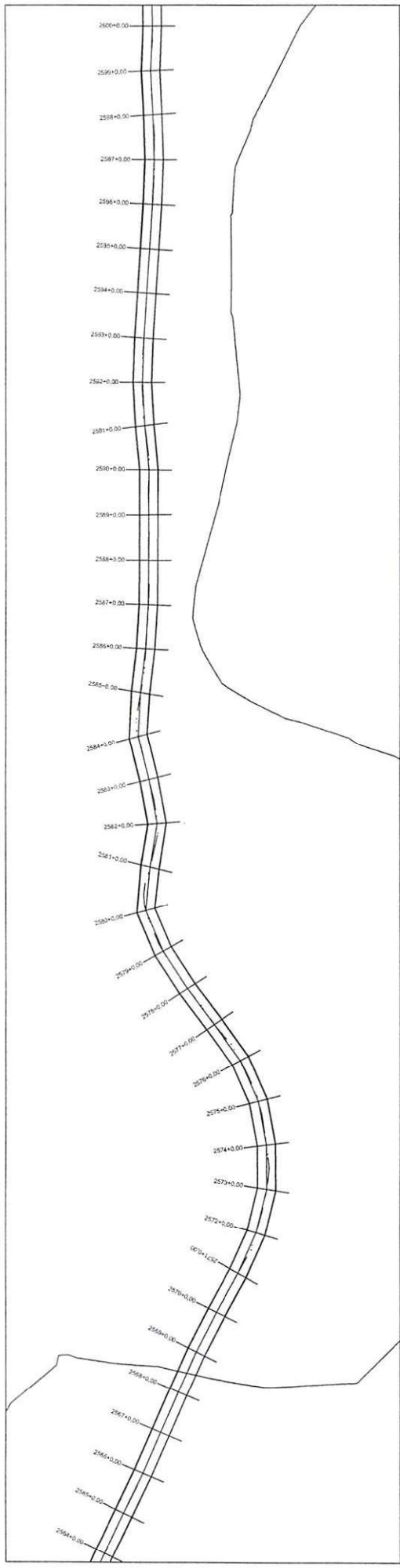


TERRENO

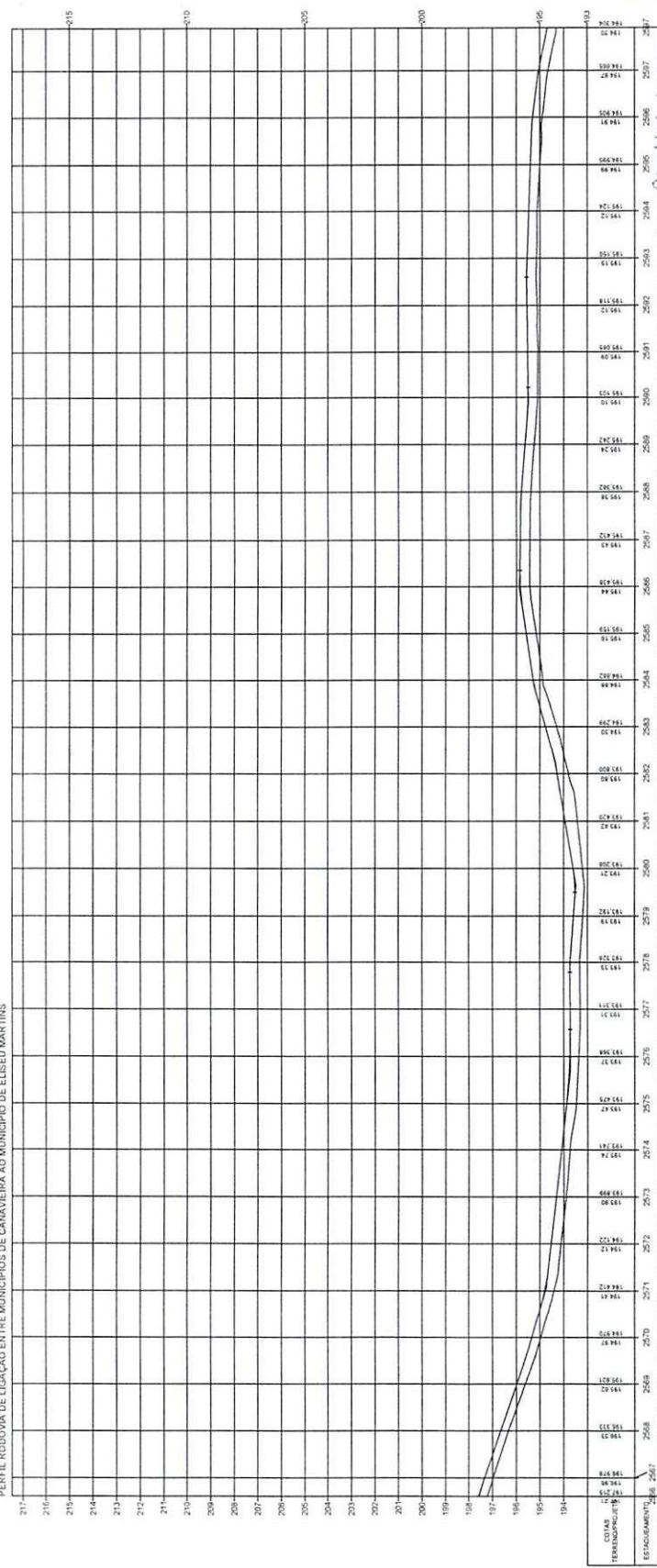
ESTADO DO PIAUÍ
MUNICÍPIO DE CANAVIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

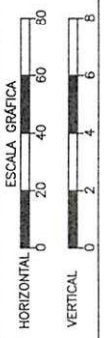
82

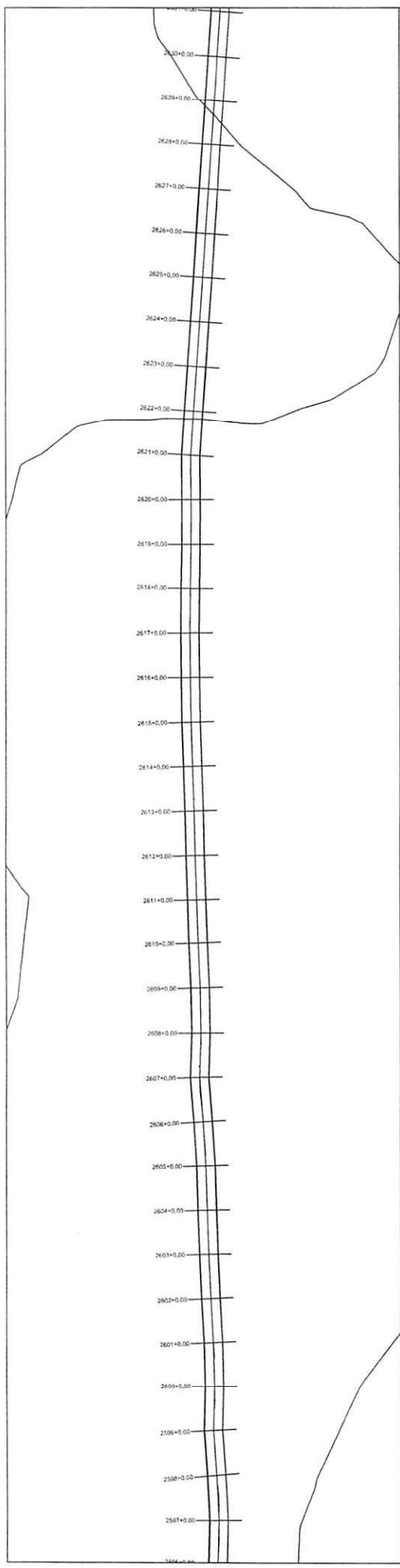


PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

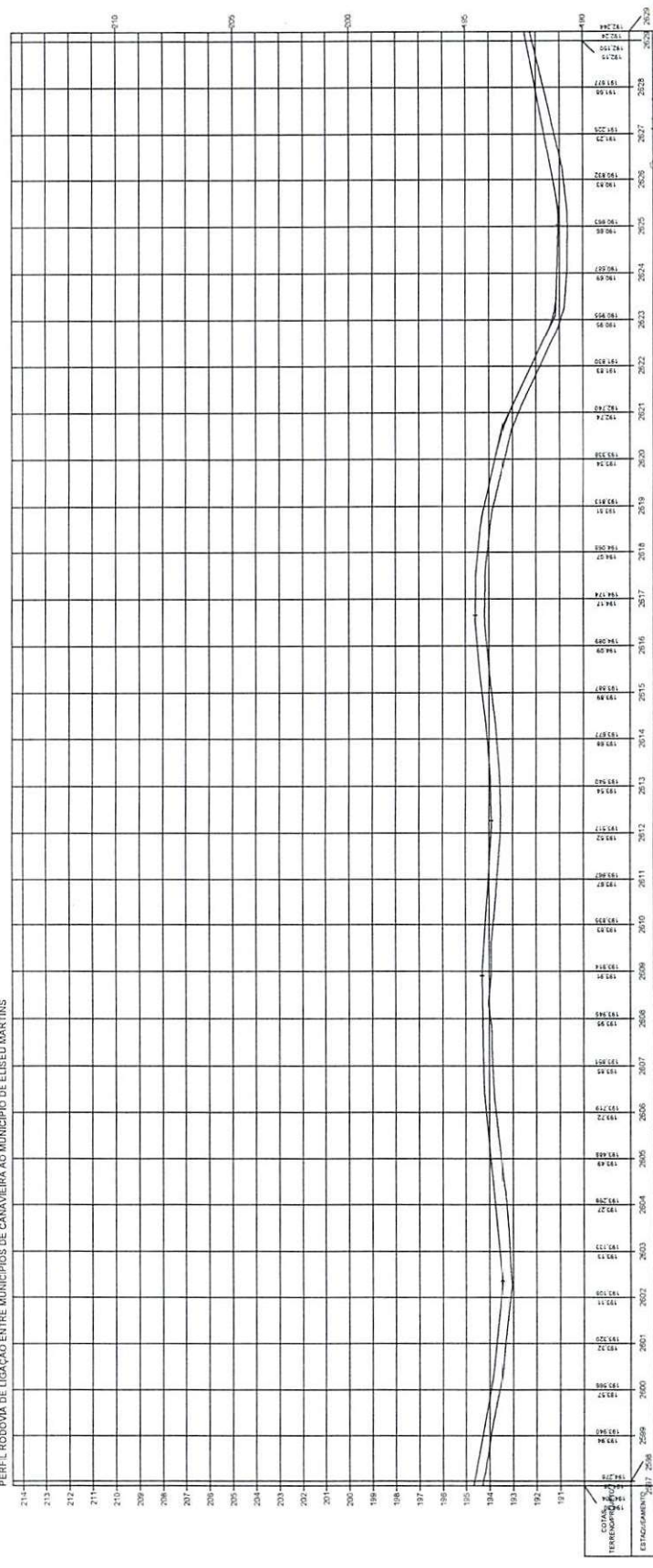


Osvaldo Leão da Silva
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretária das Cidades (Secdi)





PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS




Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

EXTENSÃO: 55,995 km

TERRENO

PLANTA E PERFIL

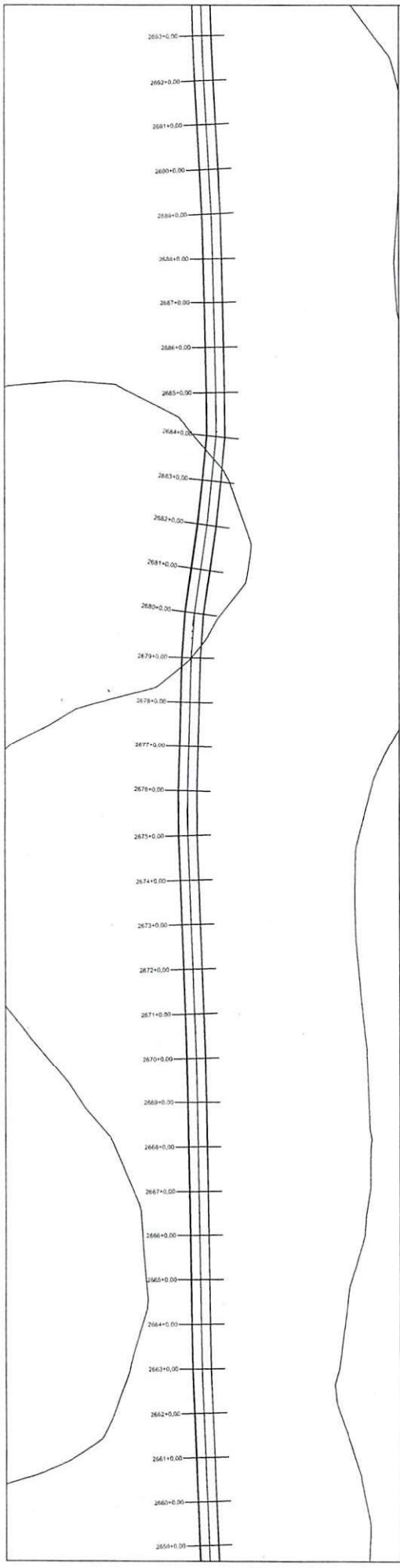
84

ESCALA GRÁFICA

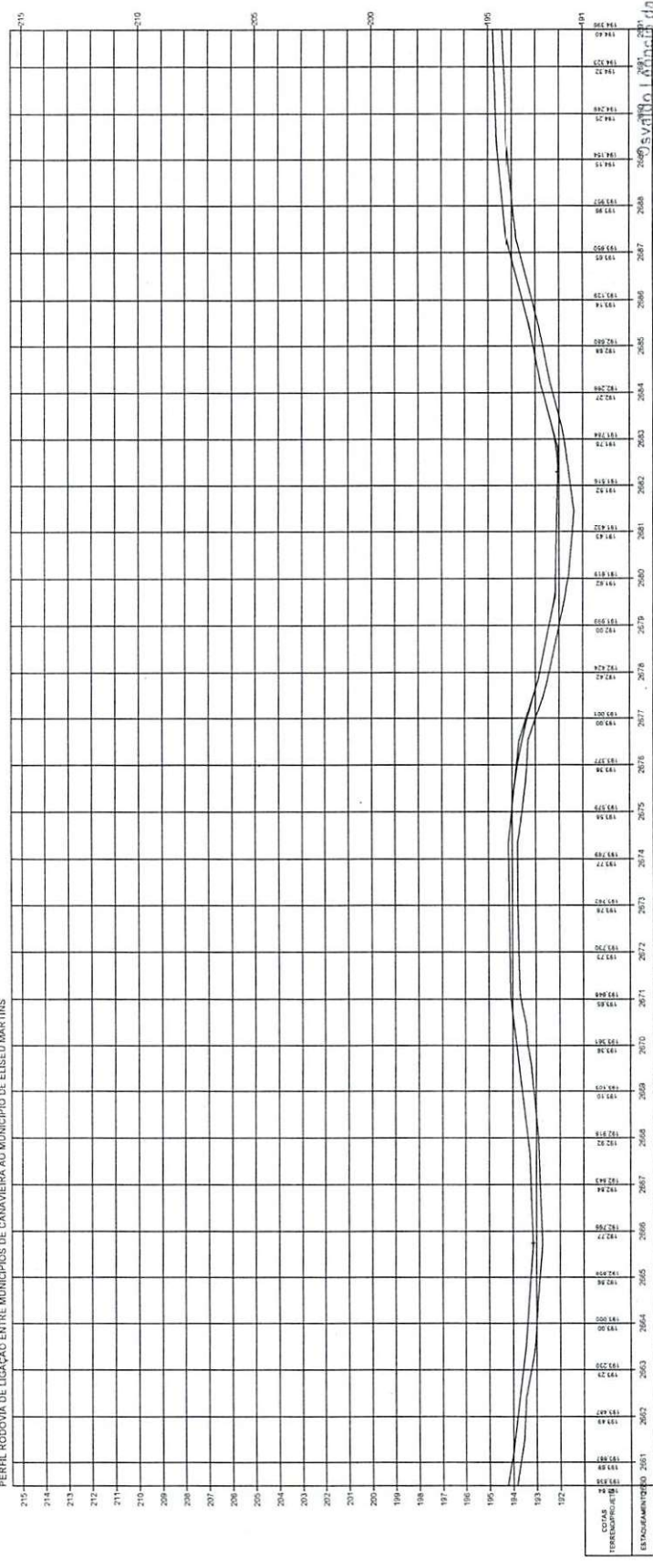
HORIZONTAL: 0 20 40 60 80

VERTICAL: 0 2 4 6 8

TERRENO

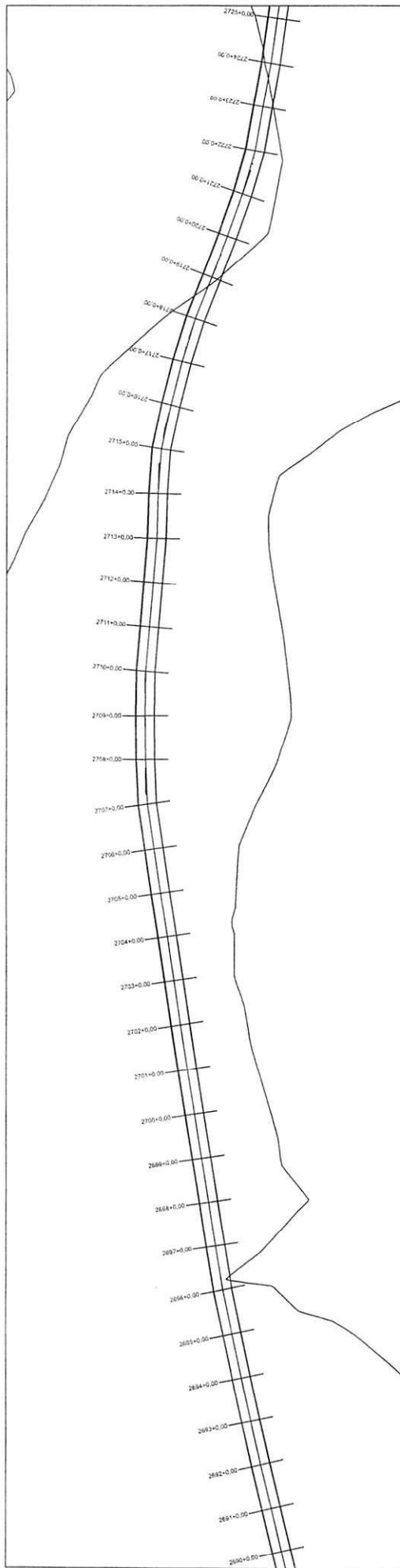


PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

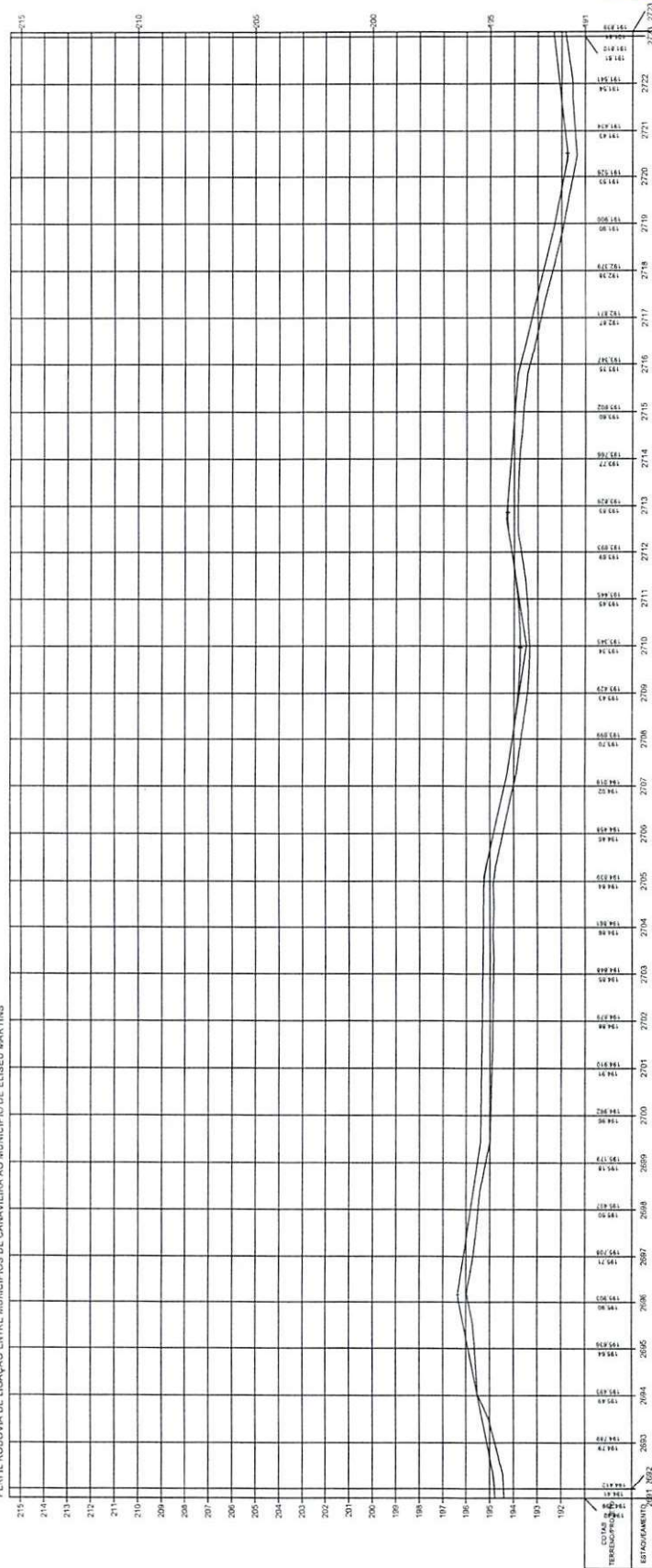



 Osmar L. Rocha
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ		ESCALA GRÁFICA	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	HORIZONTAL	0 20 40 60 80
TRILHEIRO:	MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS	VERTICAL	0 2 4 6 8
EXTENSÃO:	55,995 km	TERRENO	
PLANTA E PERFIL			
		FOLHA 85	



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS

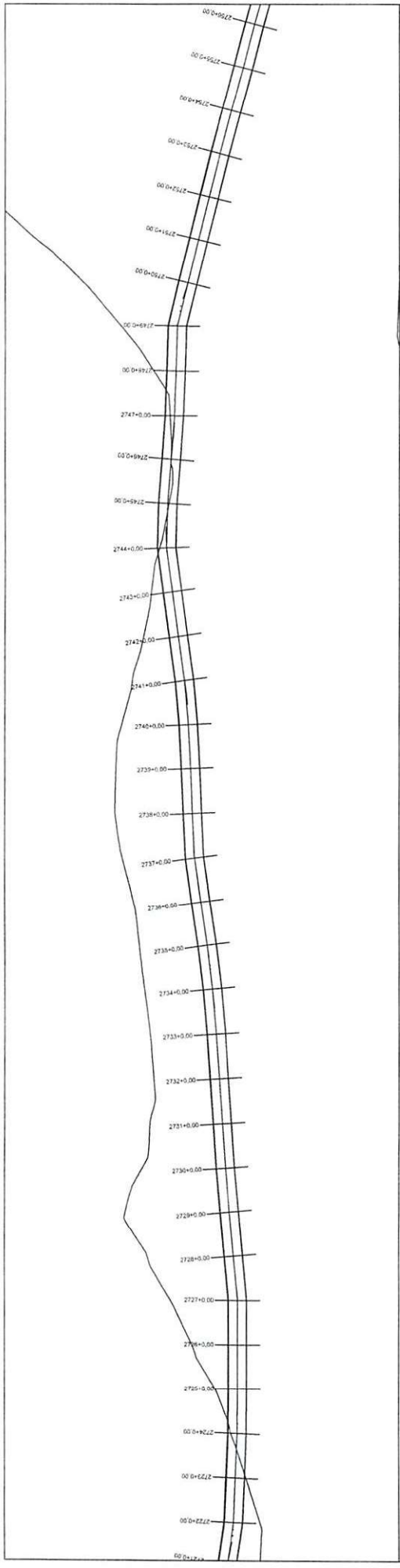


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUpPO
Secretaria das Cidades (Socel)

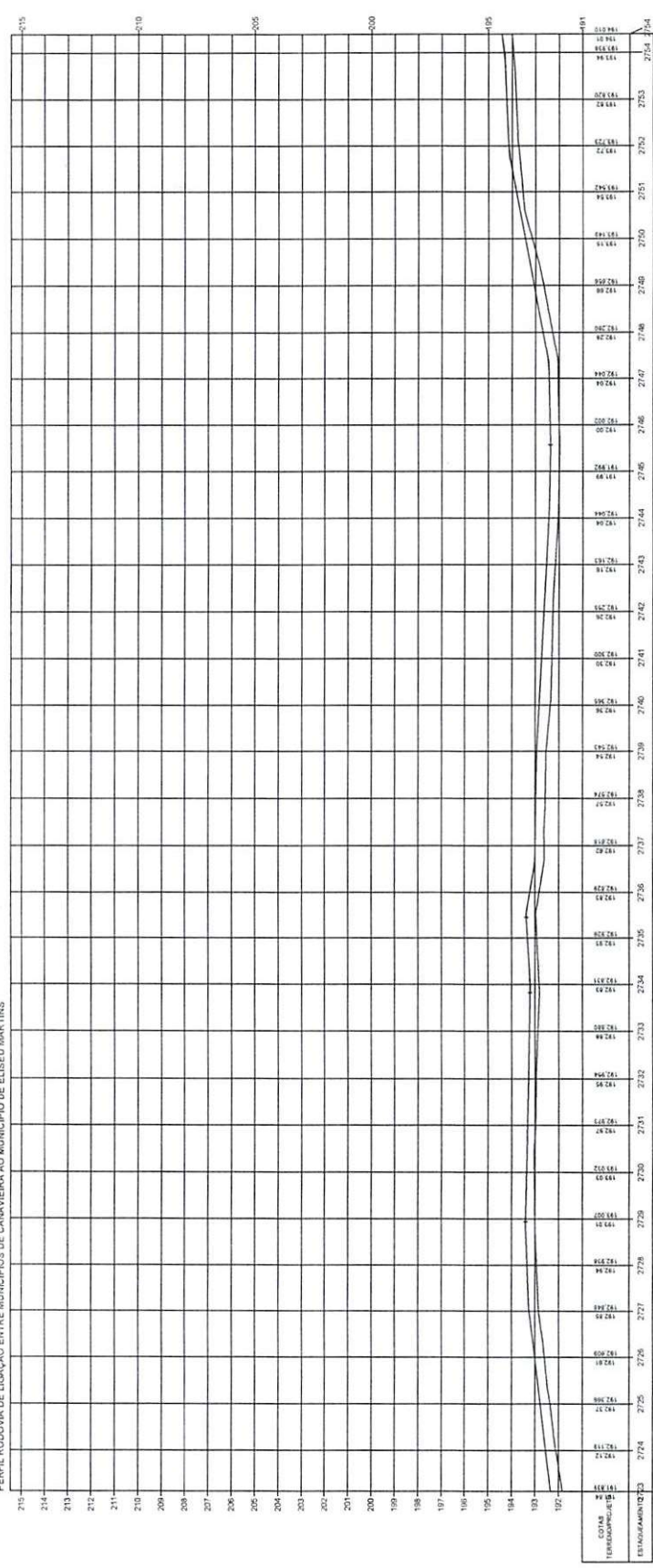


OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

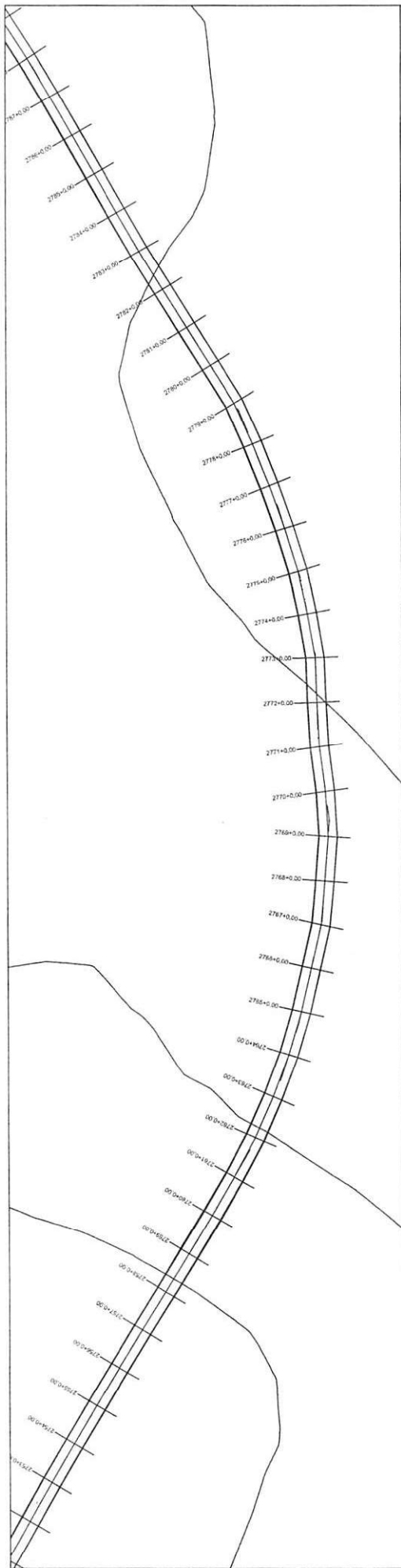
PLANTA E PERFIL



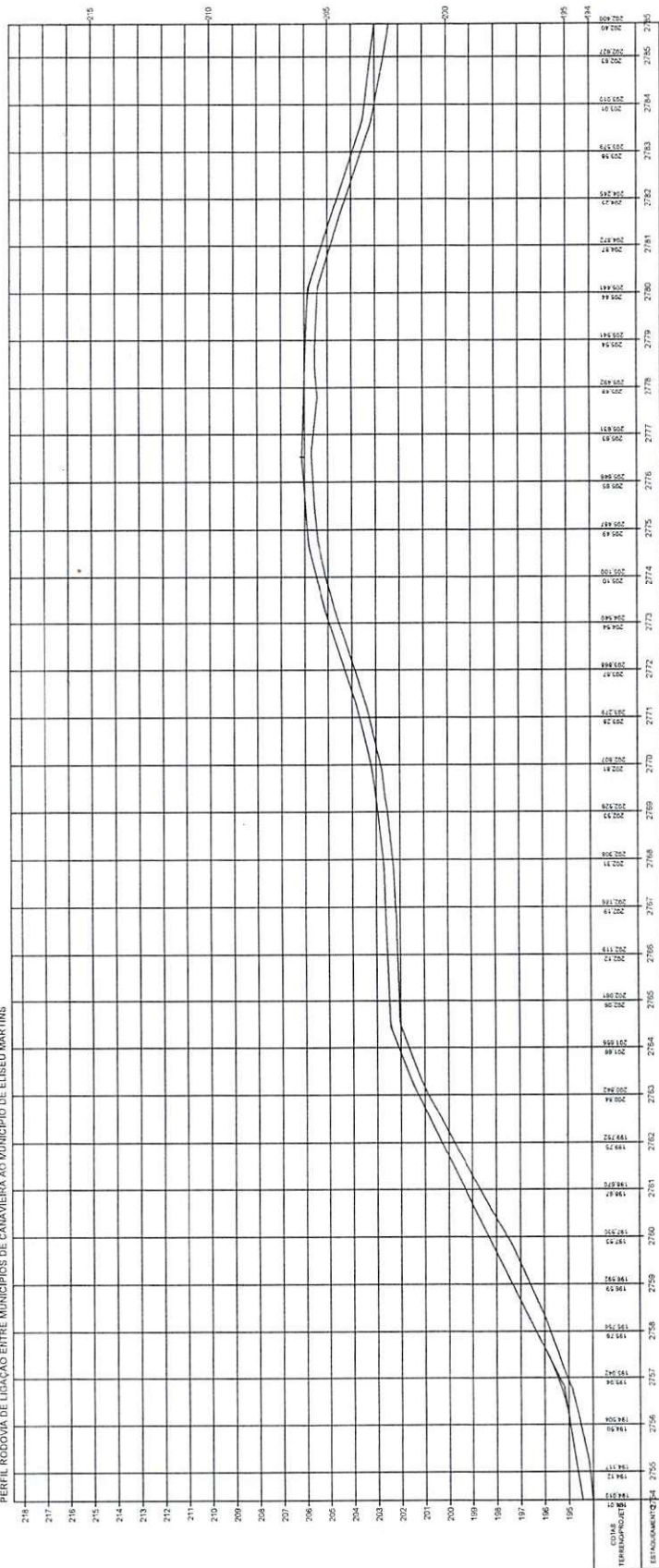
PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Osvaldo Leônido da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretária das Cidades (SUCE)



PERFIL RODOVA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



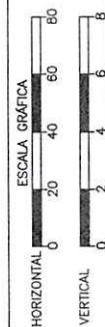
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

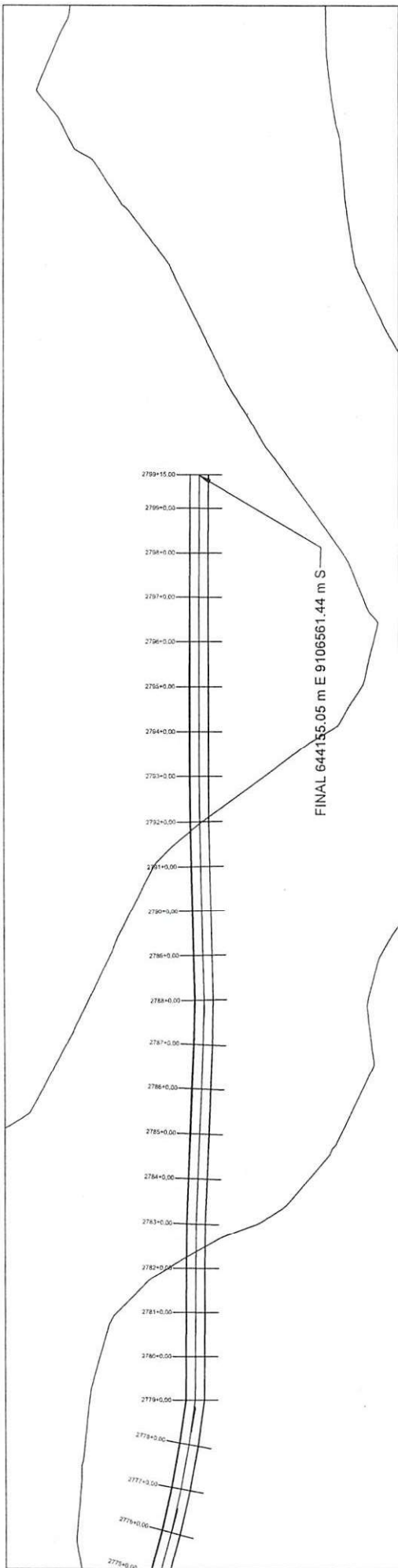
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS
EXTENSÃO: 55,995 km

PLANTA E PERFIL

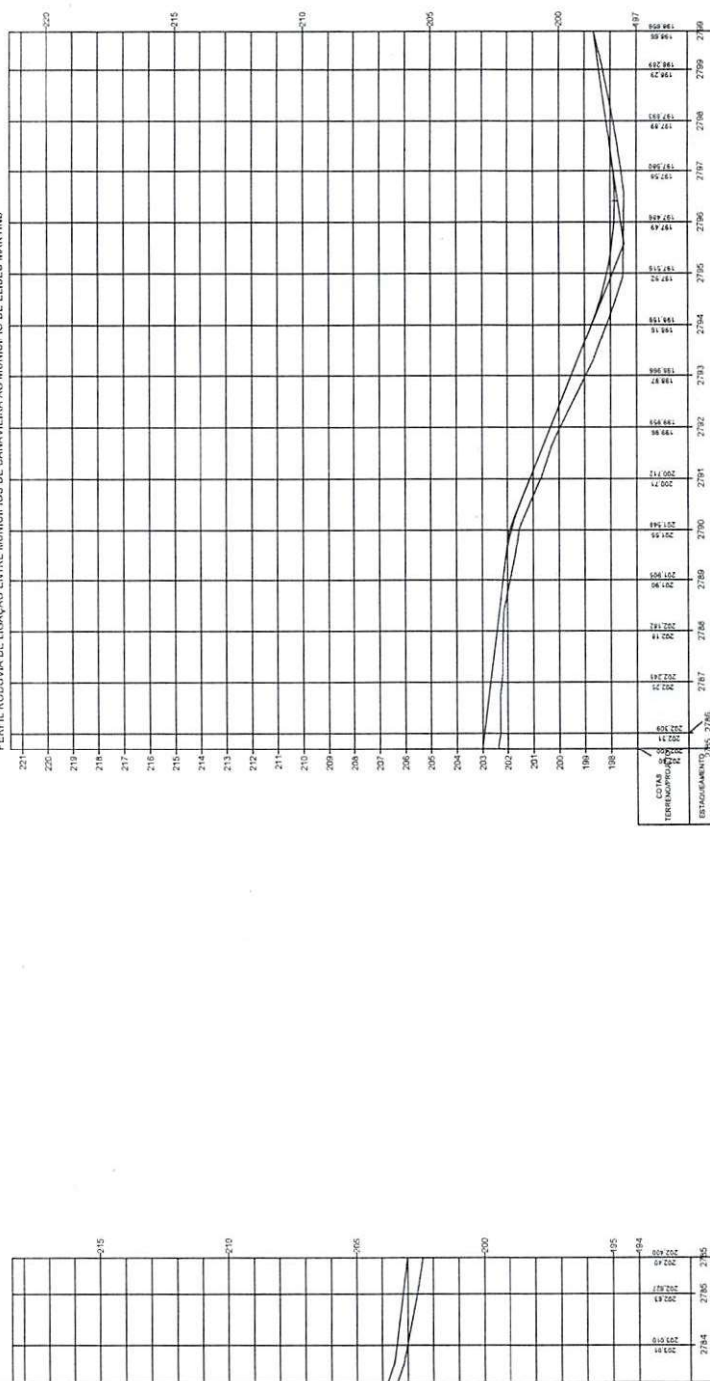
89



TERRENO



PERFIL RODOVIA DE LIGAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS DE CANAVEIRA AO MUNICÍPIO DE ELISEU MARTINS



Oswaldo Leônico da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Socel)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID

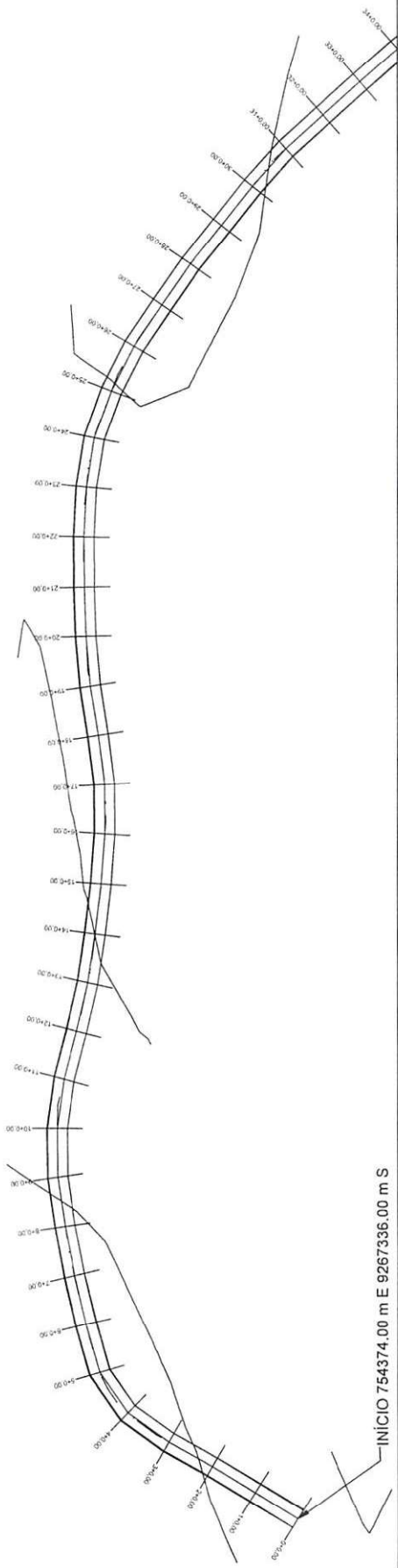


GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

13.1.2 TRECHO II

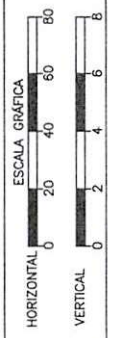
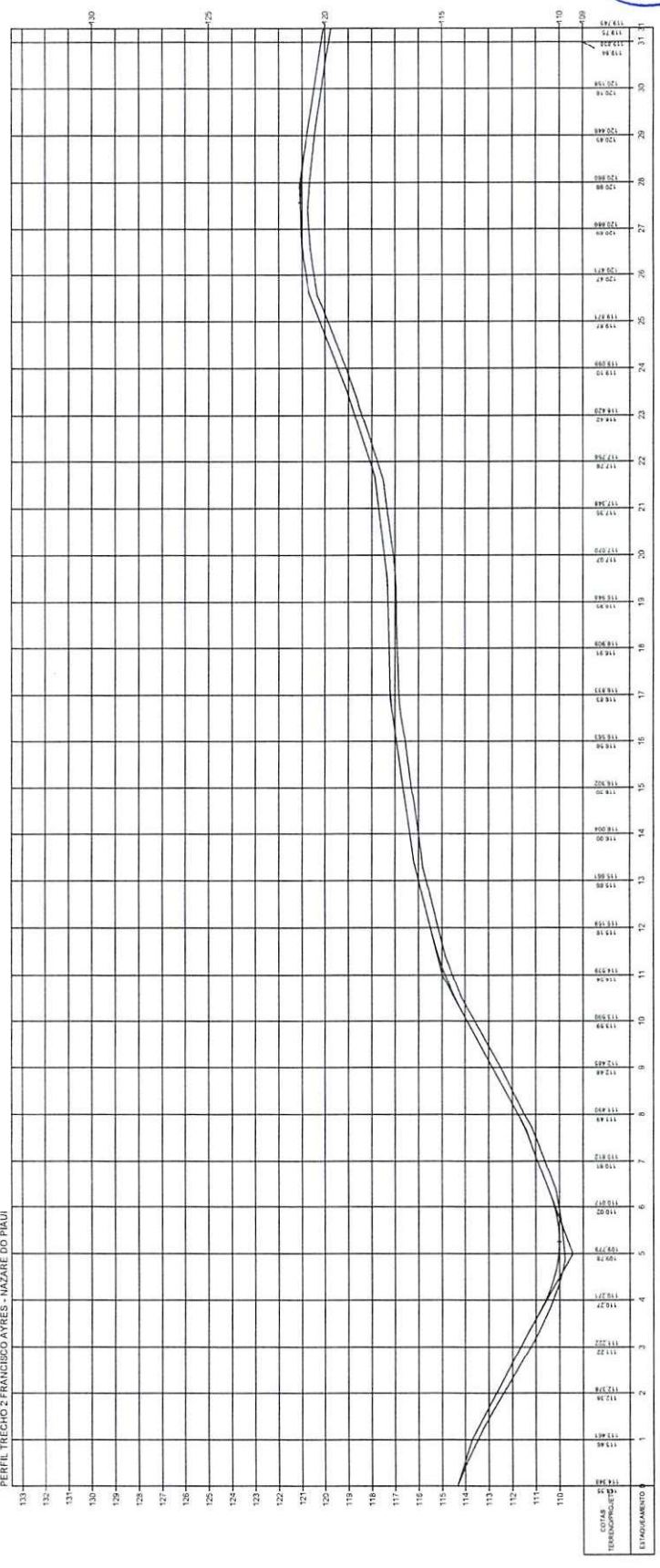
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@idades.pi.gov.br



INÍCIO 754374,00 m E 9267336,00 m S

PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

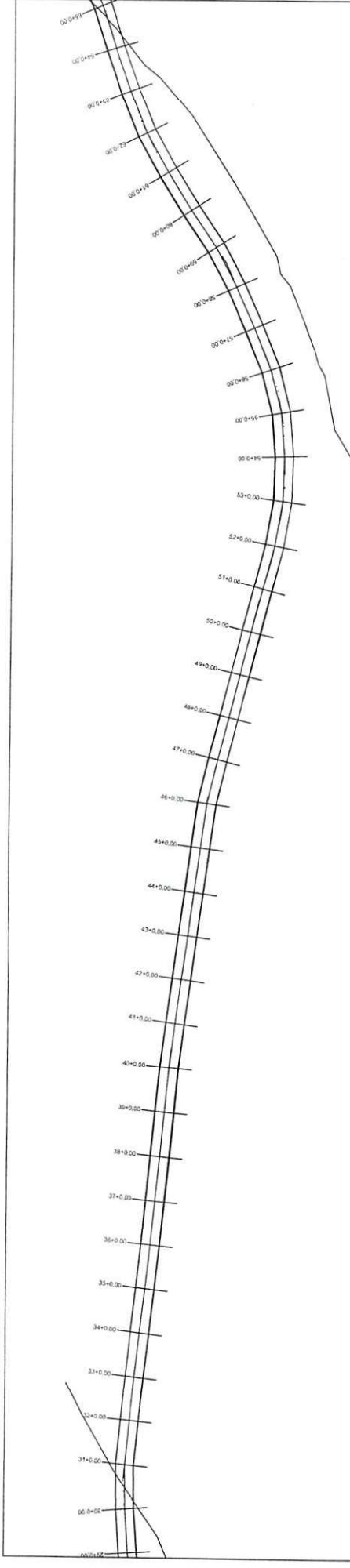


TERRENO

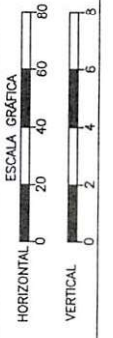
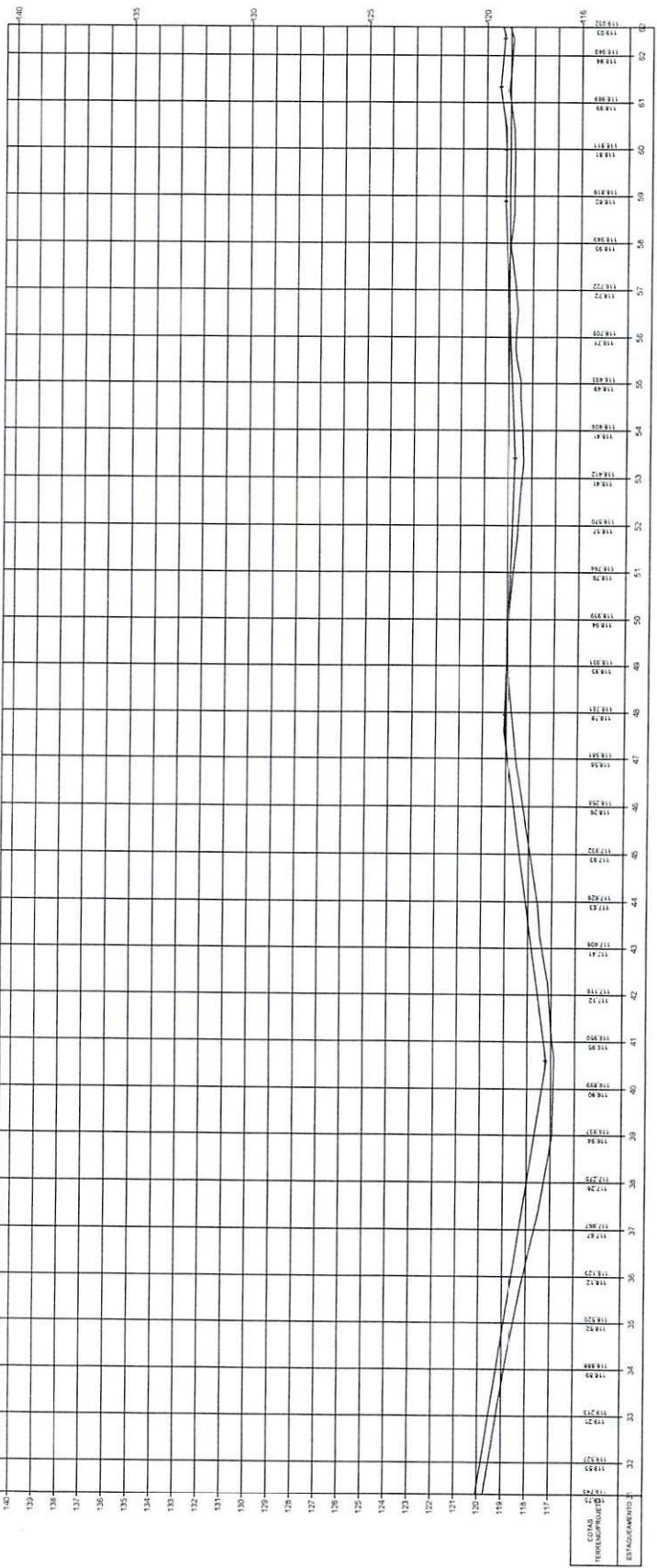
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Cidades (Socin)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

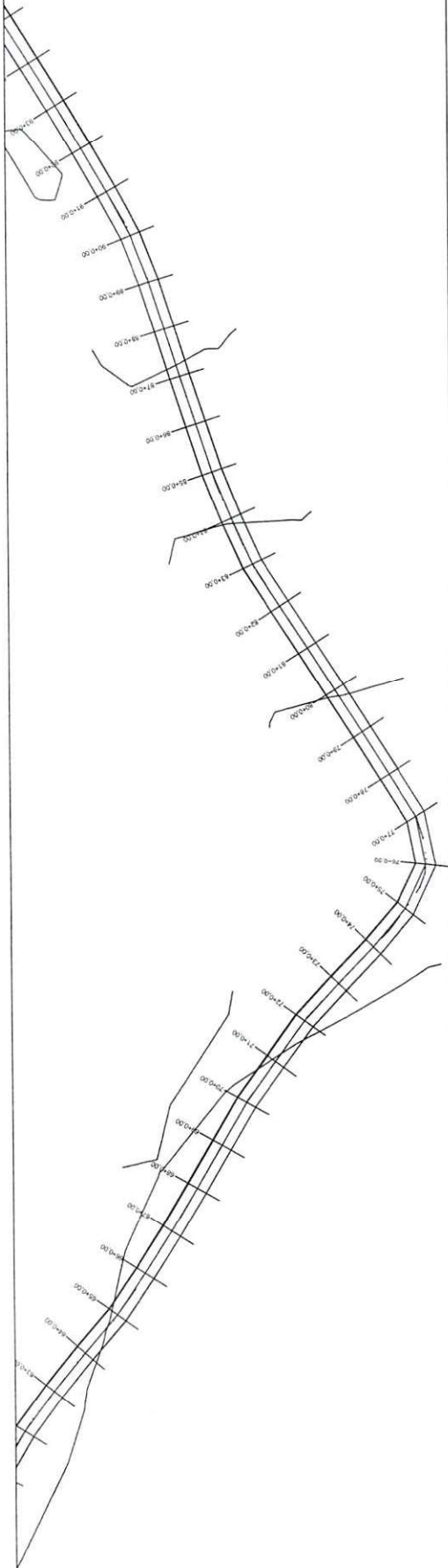


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

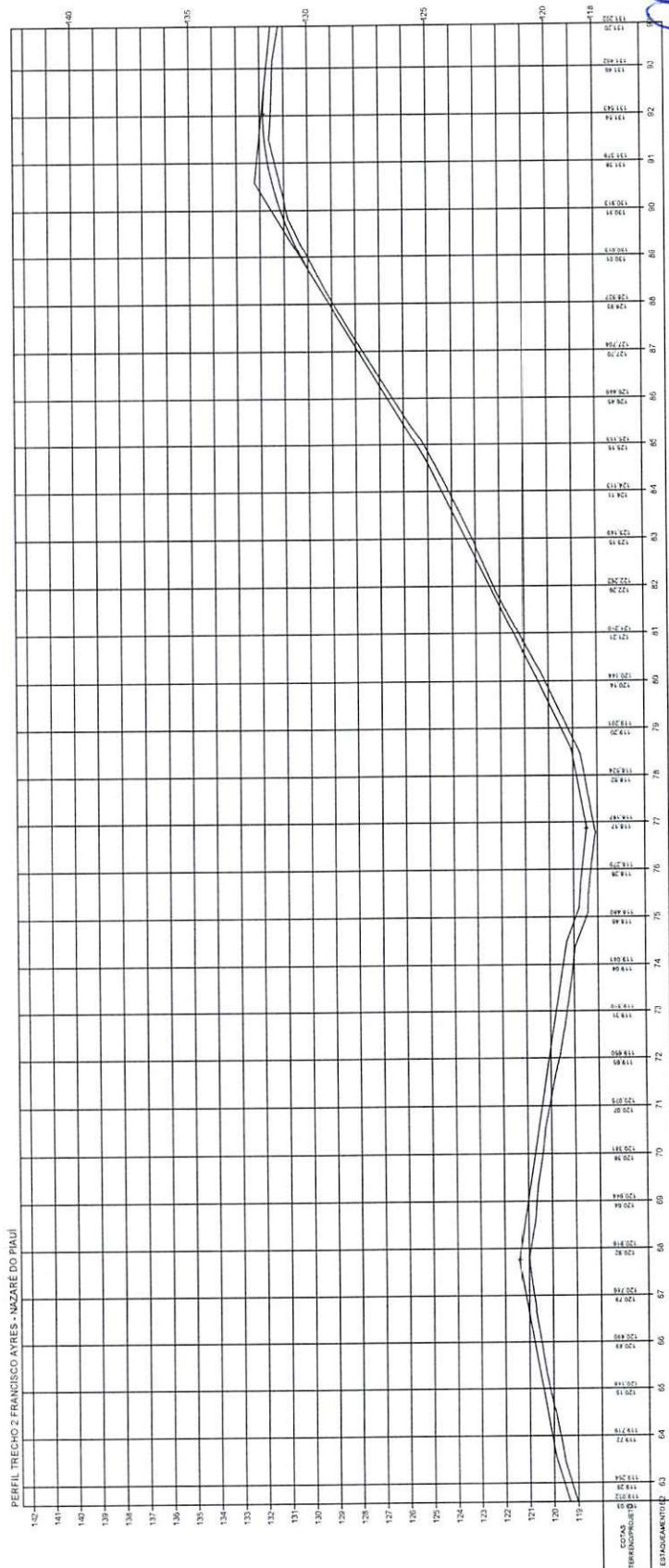


Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUBPO
 Secretaria das Cidades (Secin)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	FOLHA 2
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI	
EXTENSÃO:	44,655 km	

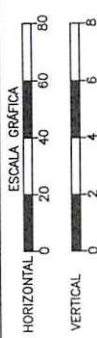


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



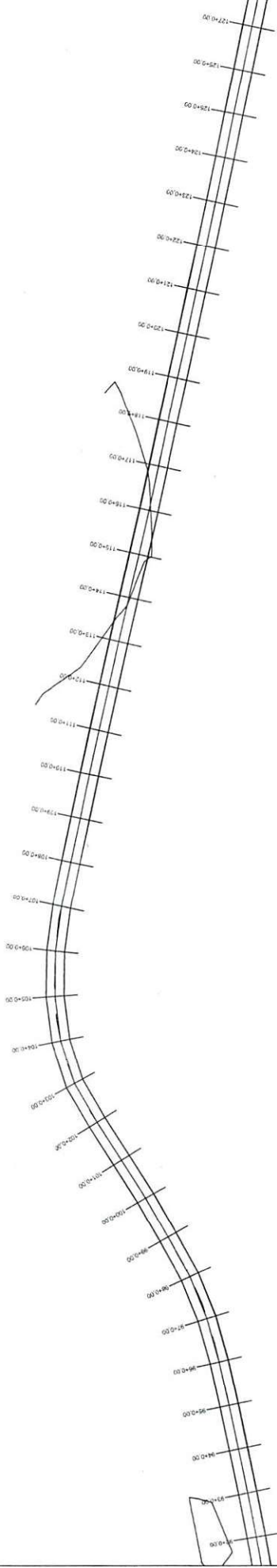
Oswaldo Leônico da Silva
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria de Estradas (SESTR)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

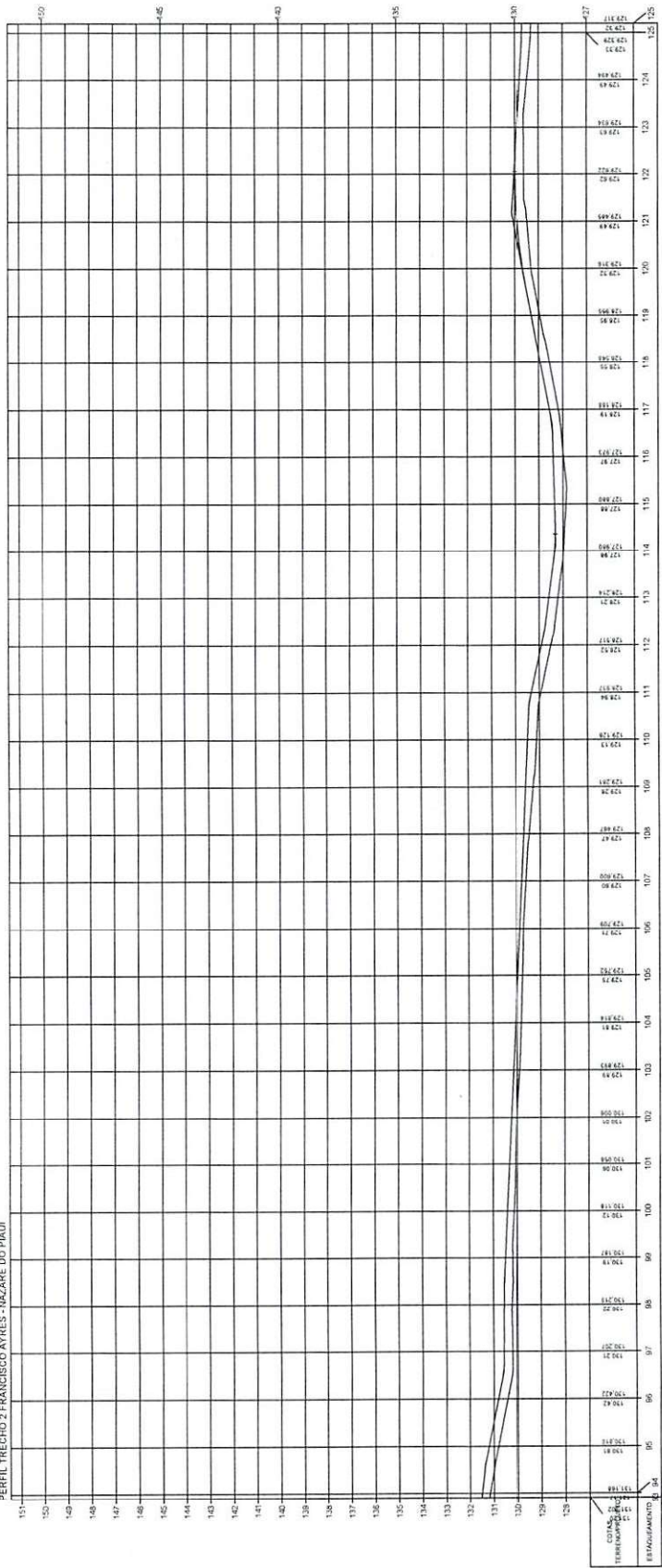


TERRENO

PLANTA E PERFIL

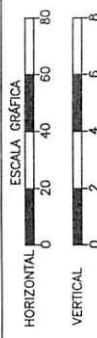


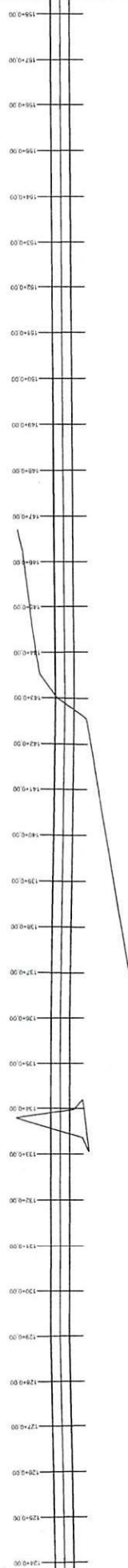
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - JAZZARÉ DO PIAUÍ



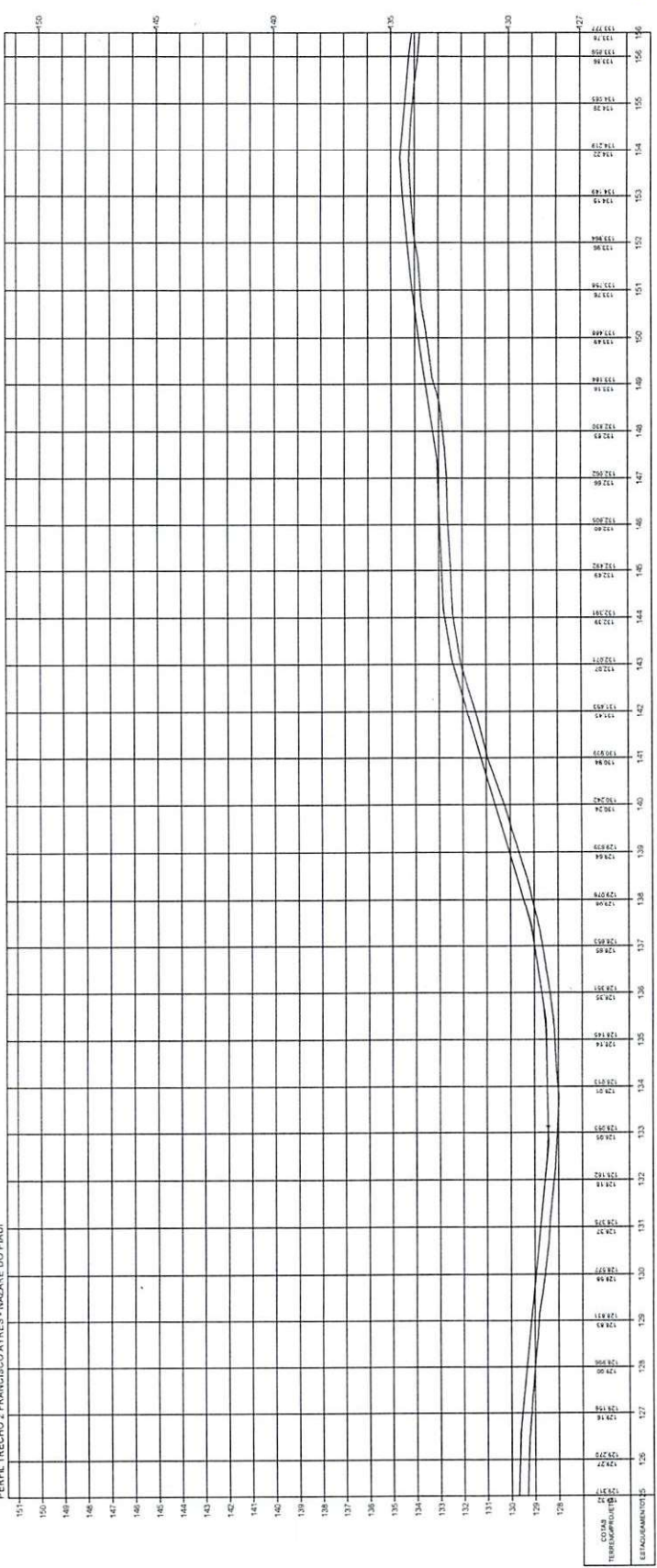
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria - das Cidades (Secdi)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVISTIMENTO PRIMÁRIO	TERRENO	4
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE JAZZARÉ DO PIAUÍ - PI		
EXTENSÃO:	44,055 Km		

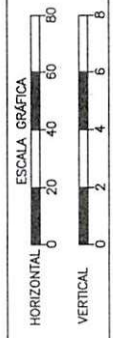




PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



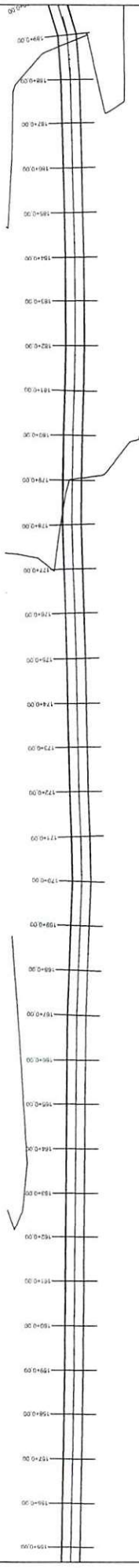
Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria dos Transportes



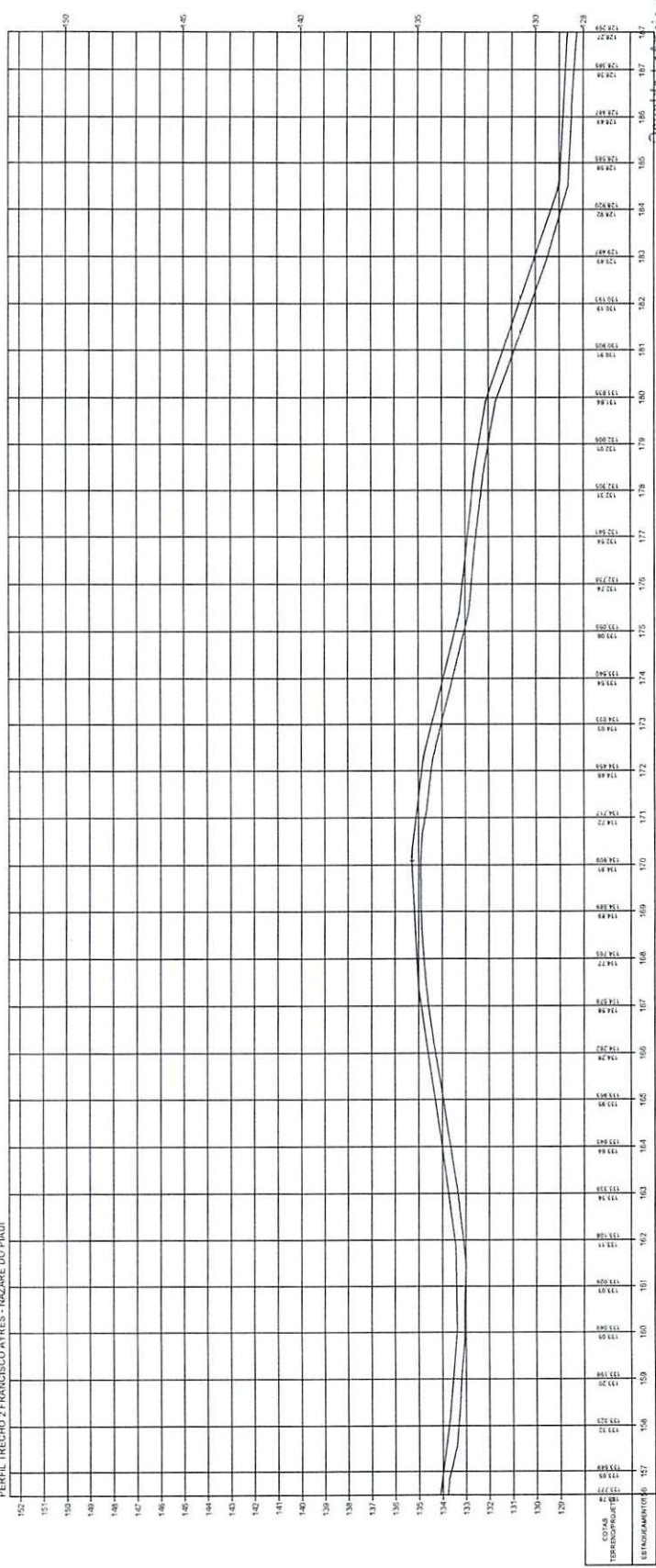
TERRENO

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 41,055 km

PLANTA E PERFIL

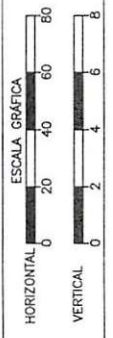


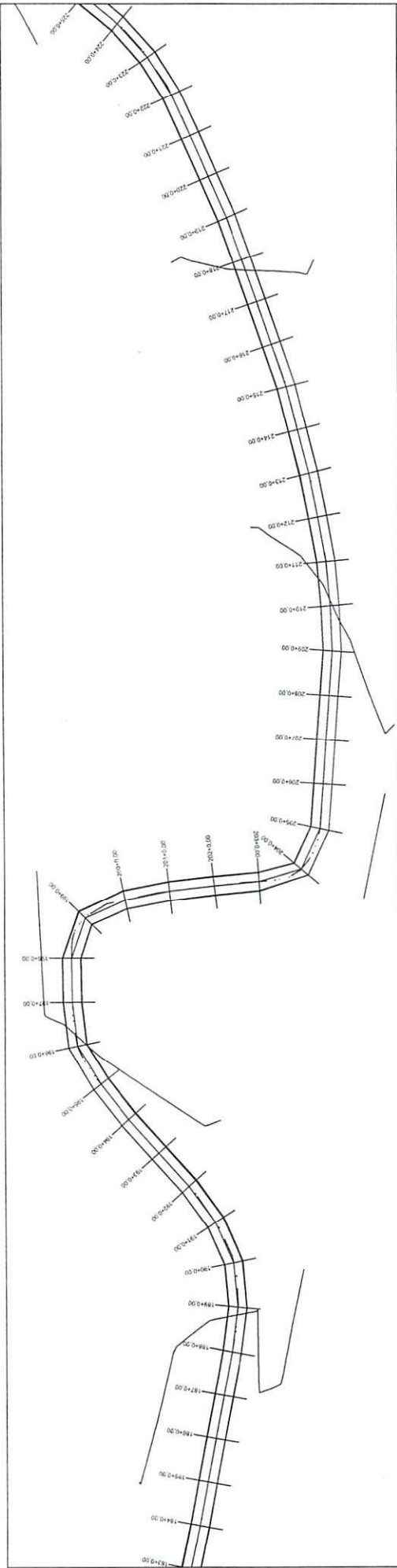
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARE DO PIAUI



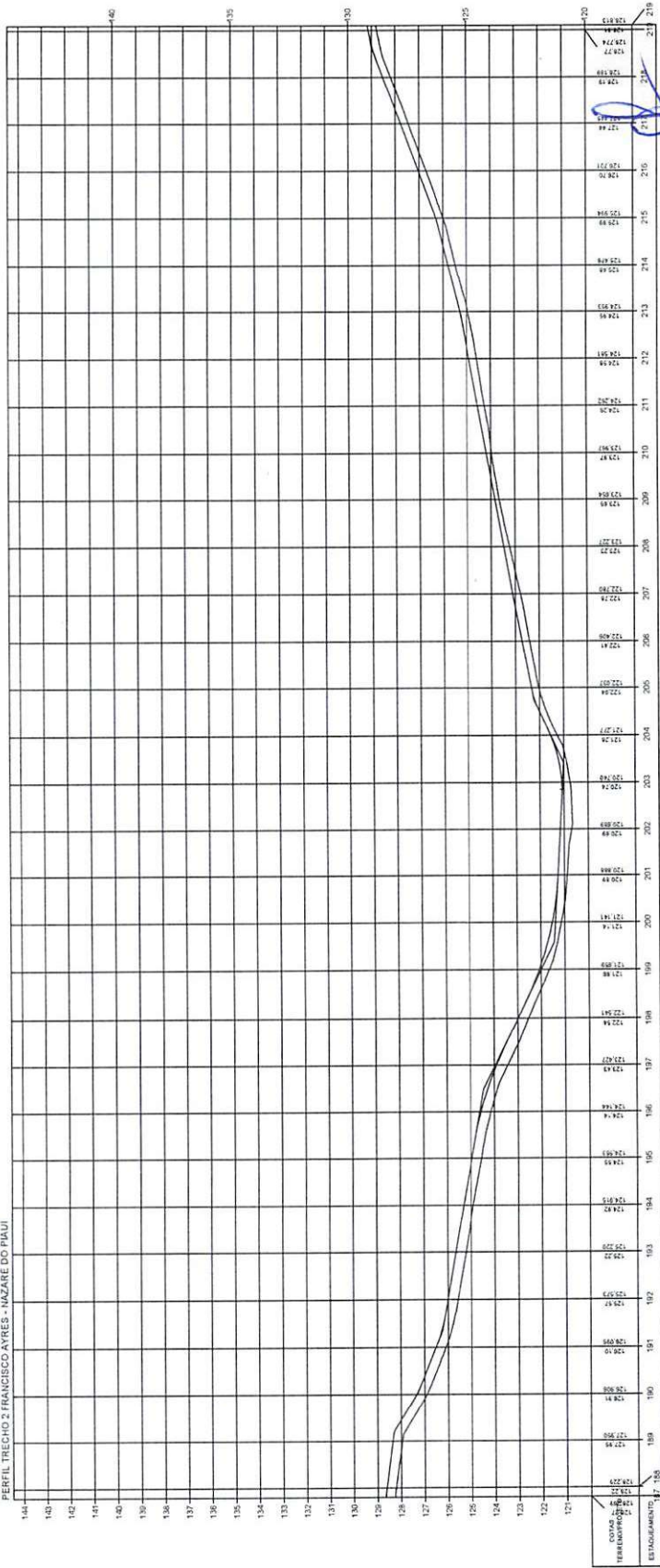
Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUT/PO
 Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUI	
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTACAO E PAVIMENTACAO EM REVESTIMENTO PRIMARIO	
TRECHO: MUNICIPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICIPIO DE NAZARE DO PIAUI - PI	
EXTENSAO: 4,055 km	
TERRENO	PLANTA E PERFIL
6	6



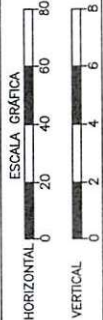


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - HAZARE DO PIAUÍ

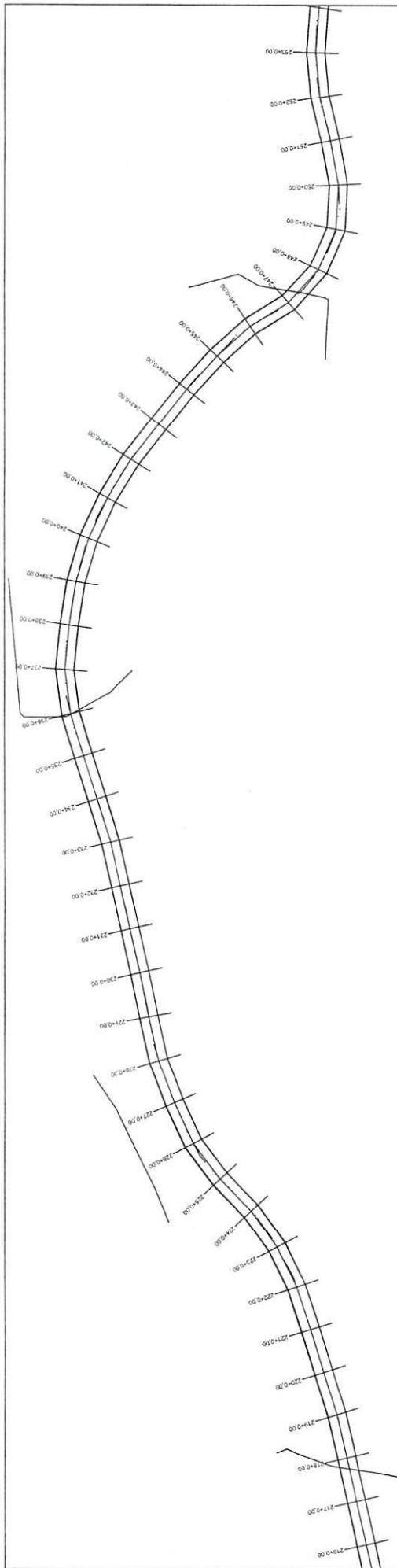


Osvaldo Leônico Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - LUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

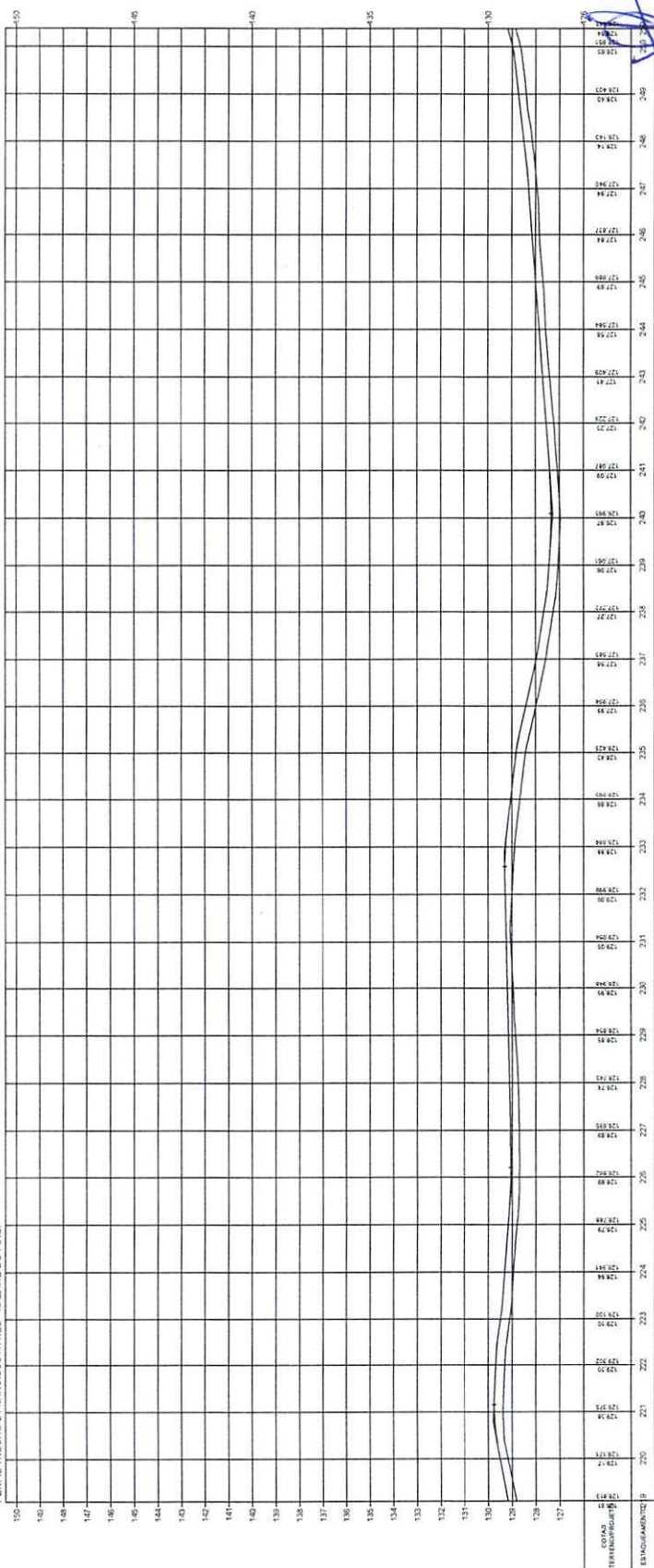
ESTADO DO PIAUÍ		7
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE HAZARE DO PIAUÍ - PI	
EXTENSÃO:	44,055 km	
PLANTA E PERFIL		



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



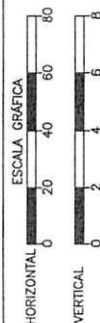
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DUBPAO
Secretaria das Cidades (Sécidi)

ESTADO DO PIAUÍ

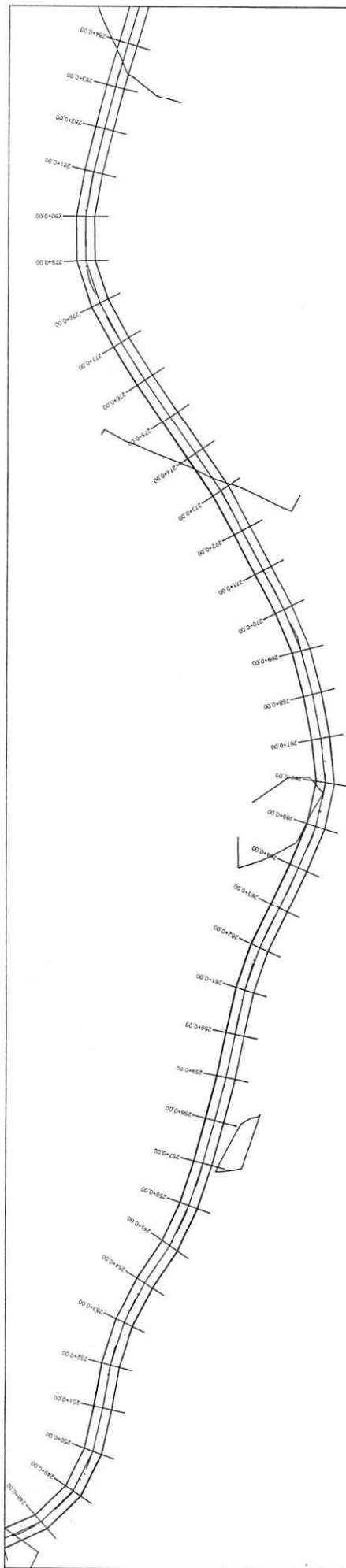
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,655 km

PLANTA E PERFIL

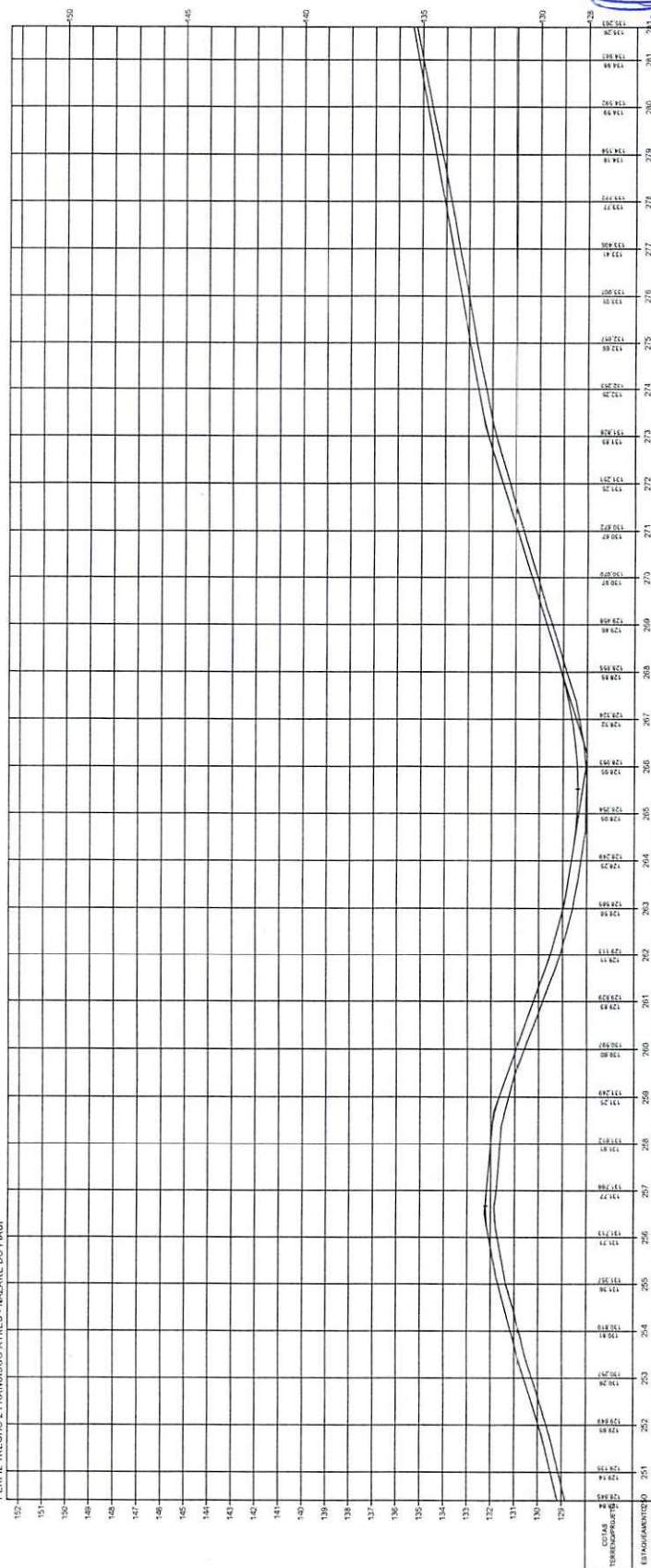
8



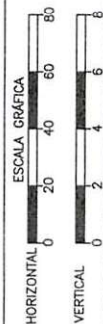
TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



Osvaldo Leônido da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUGP
 Secretaria das Cidades (Secid)

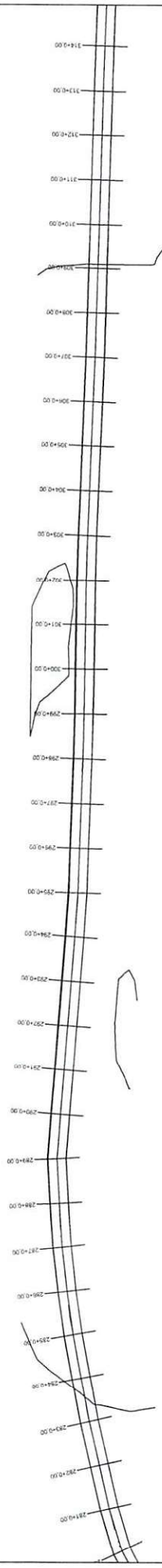


TERRENO

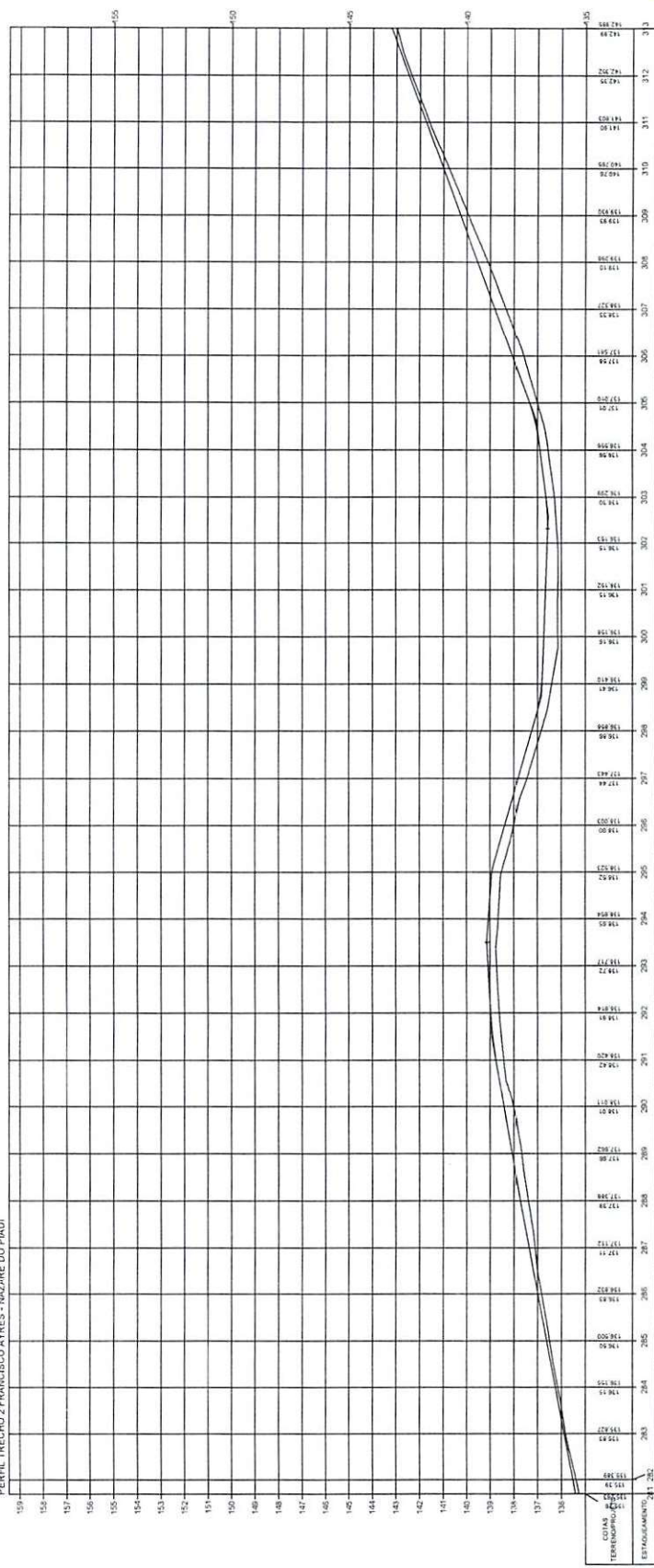
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

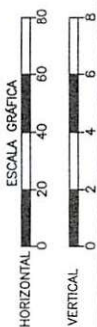
PLANTA E PERFIL



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



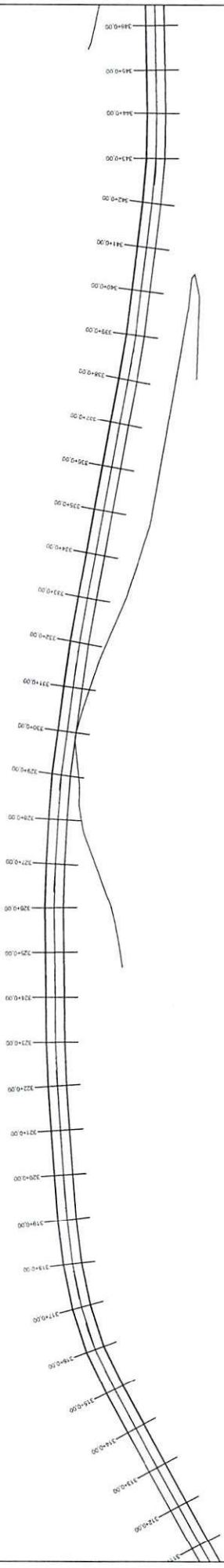
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUAPO
Secretaria das Cidades (SUCID)



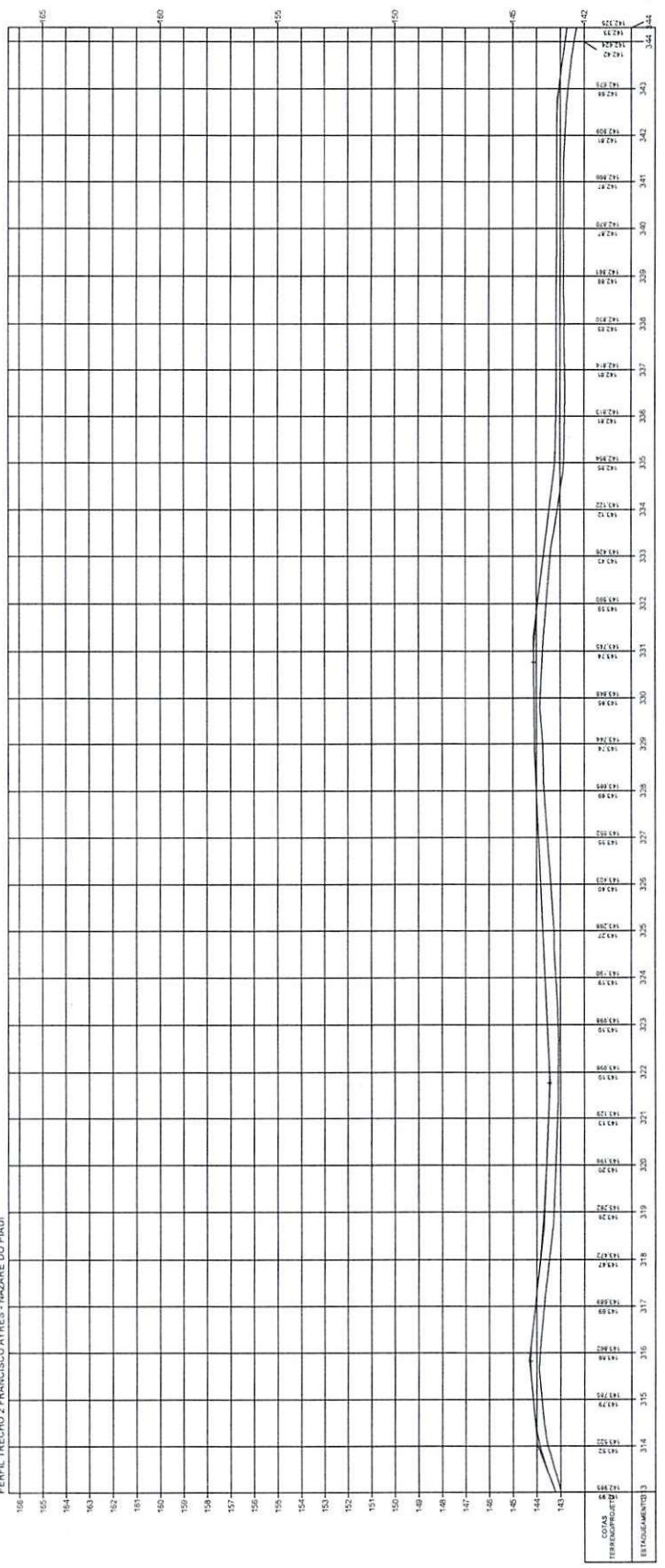
TERRENO

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



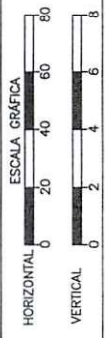
[Handwritten signature]

Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPOO
 Secretaria dos Cidades (Secid)

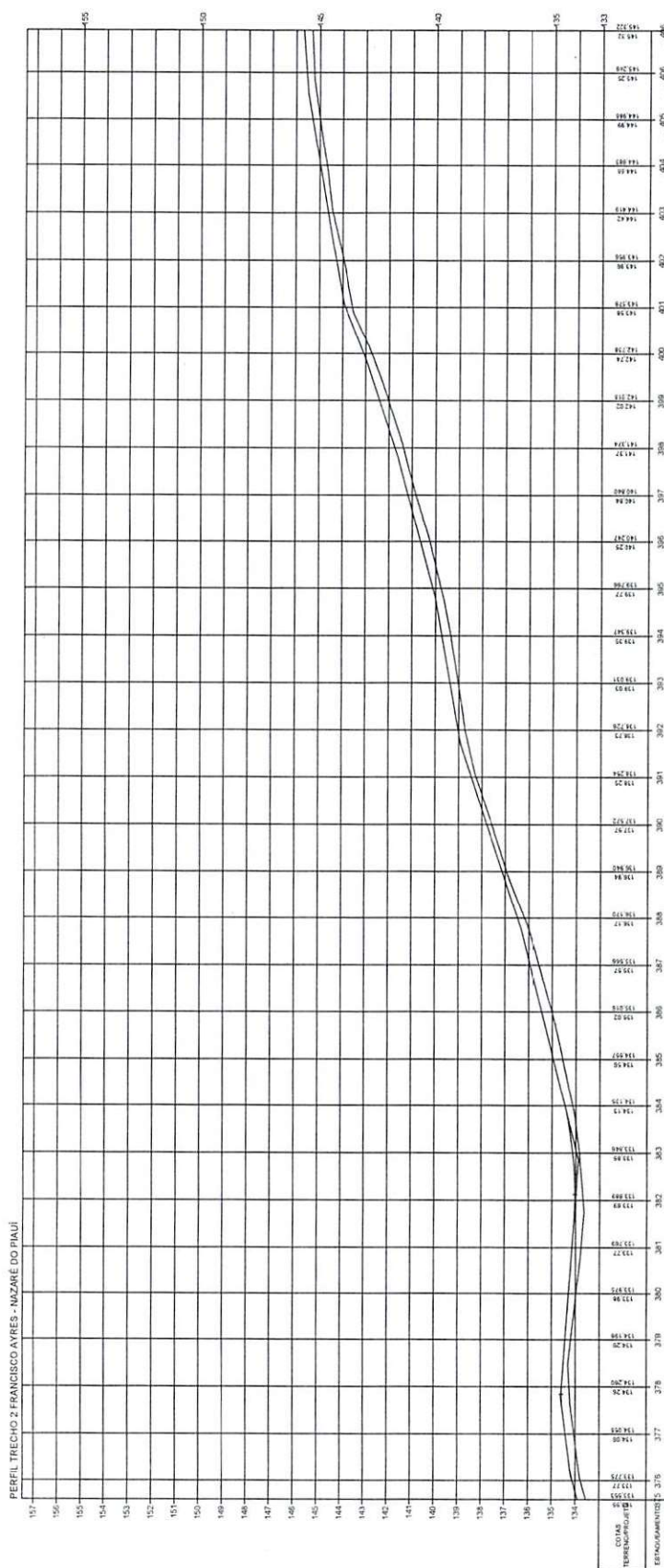
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

11



TERRENO



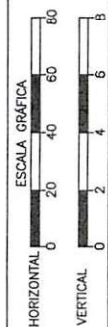
405 406 407
Oswaldo Lobo Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

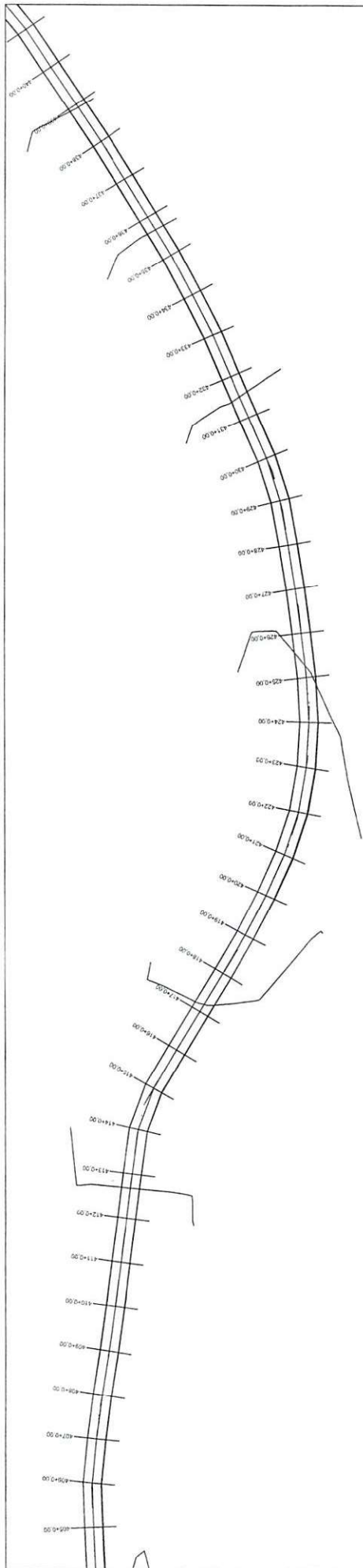
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARE DO PAULI - PI
EXTENSÃO:	44,055 km

PLANTA E PERFIL

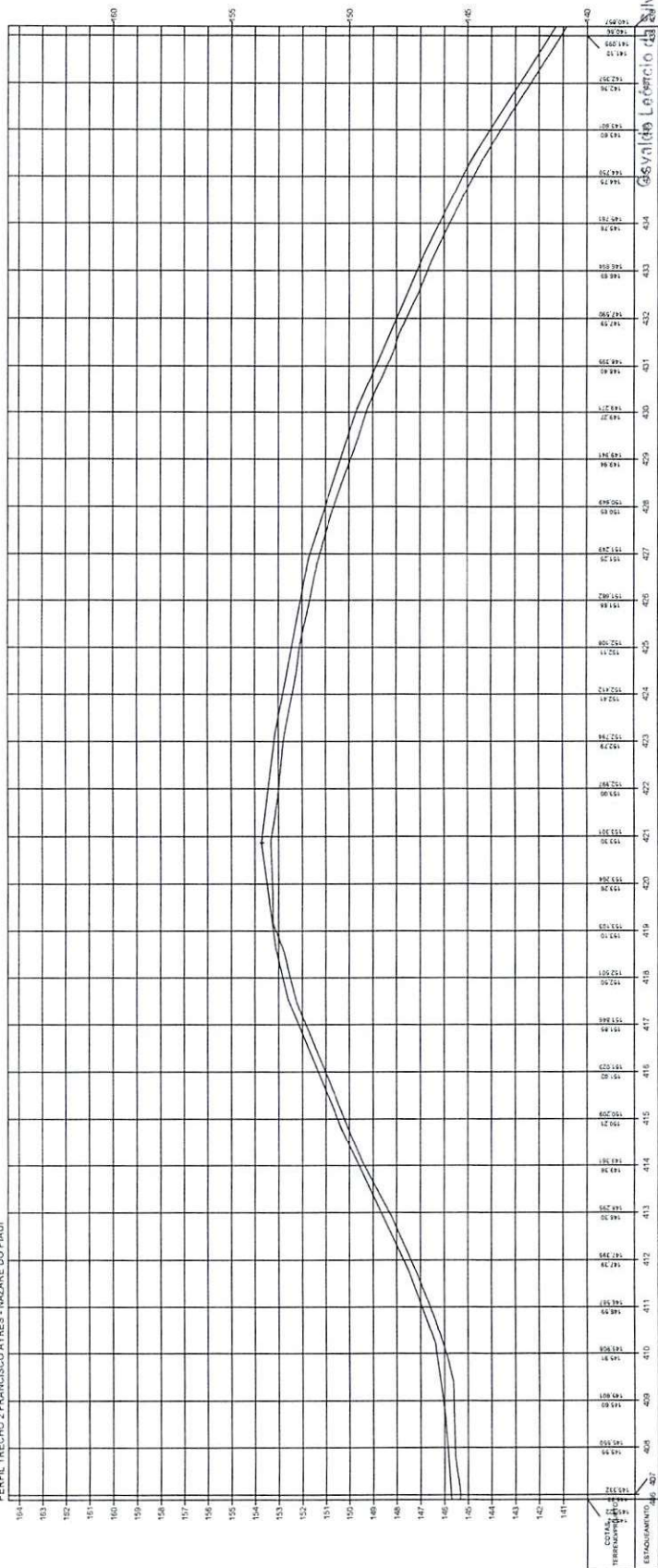
13



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

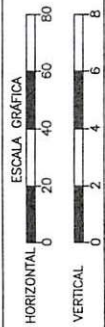


Diretor da Unidade de Engenharia

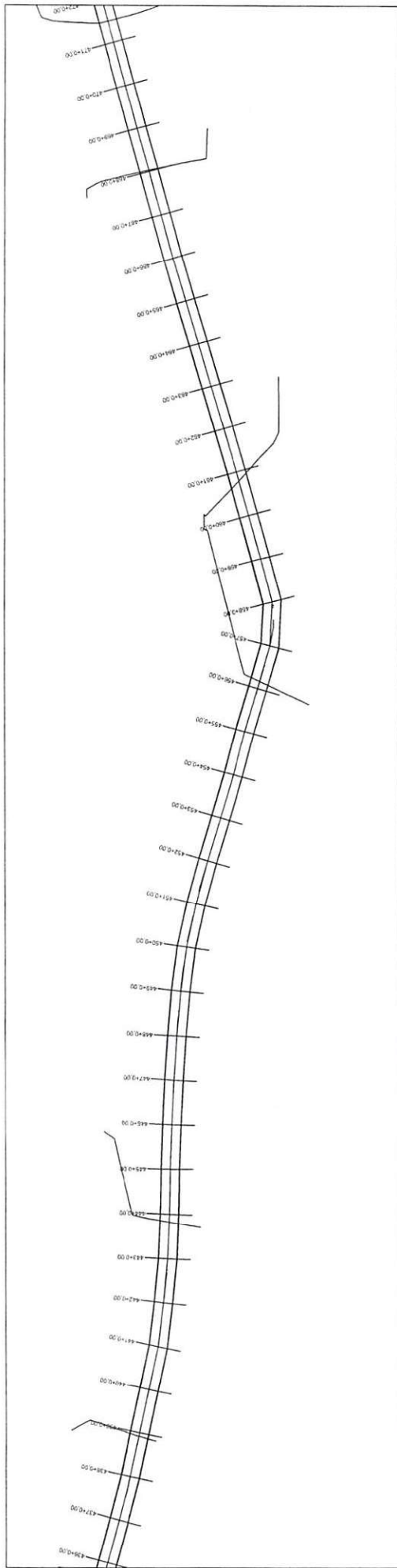
 Projetos e Obras - DOPP

 Secretária das Cidades (Socit)

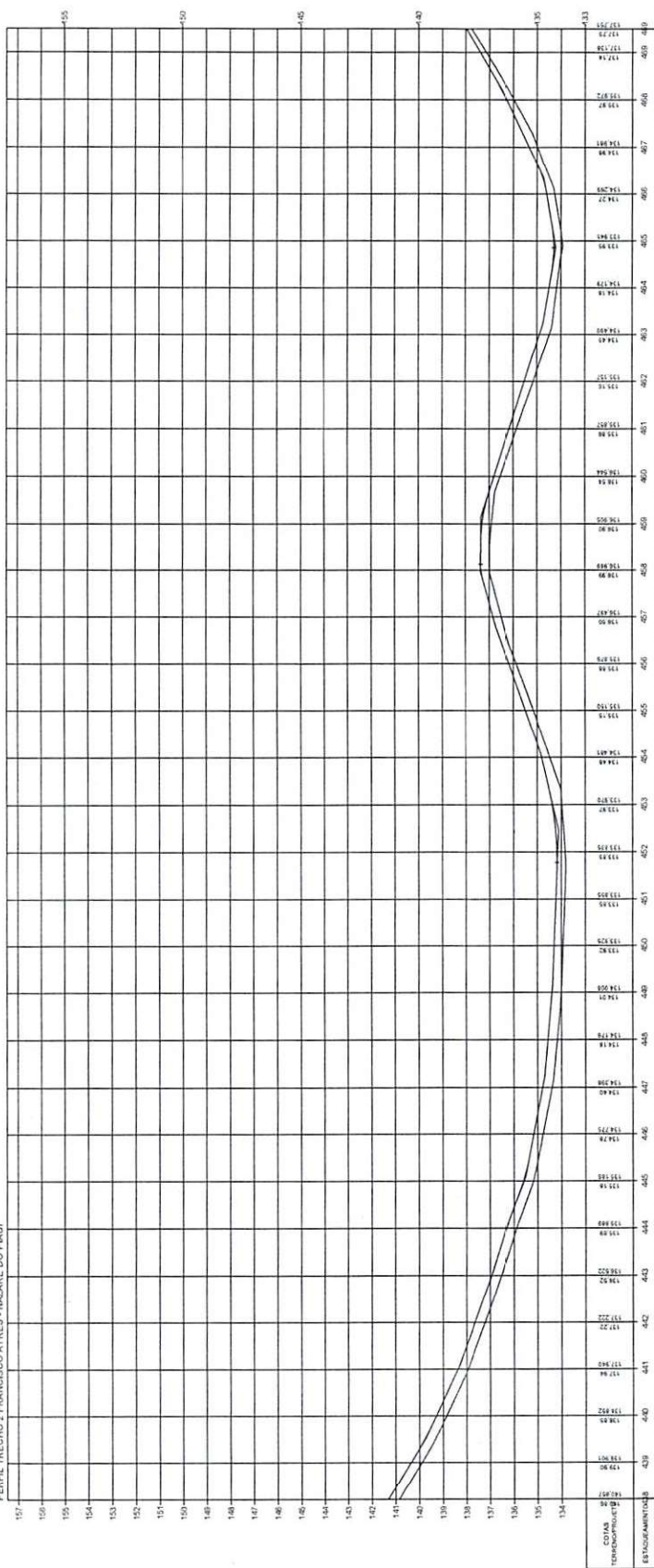
ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO:	44,055 km
PLANTA E PERFIL	
num. 14	



TERRENO

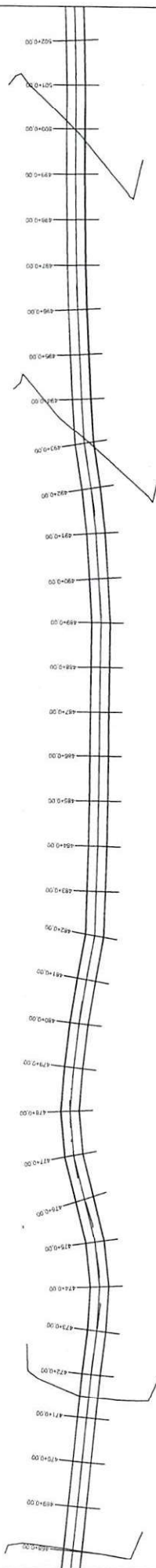


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

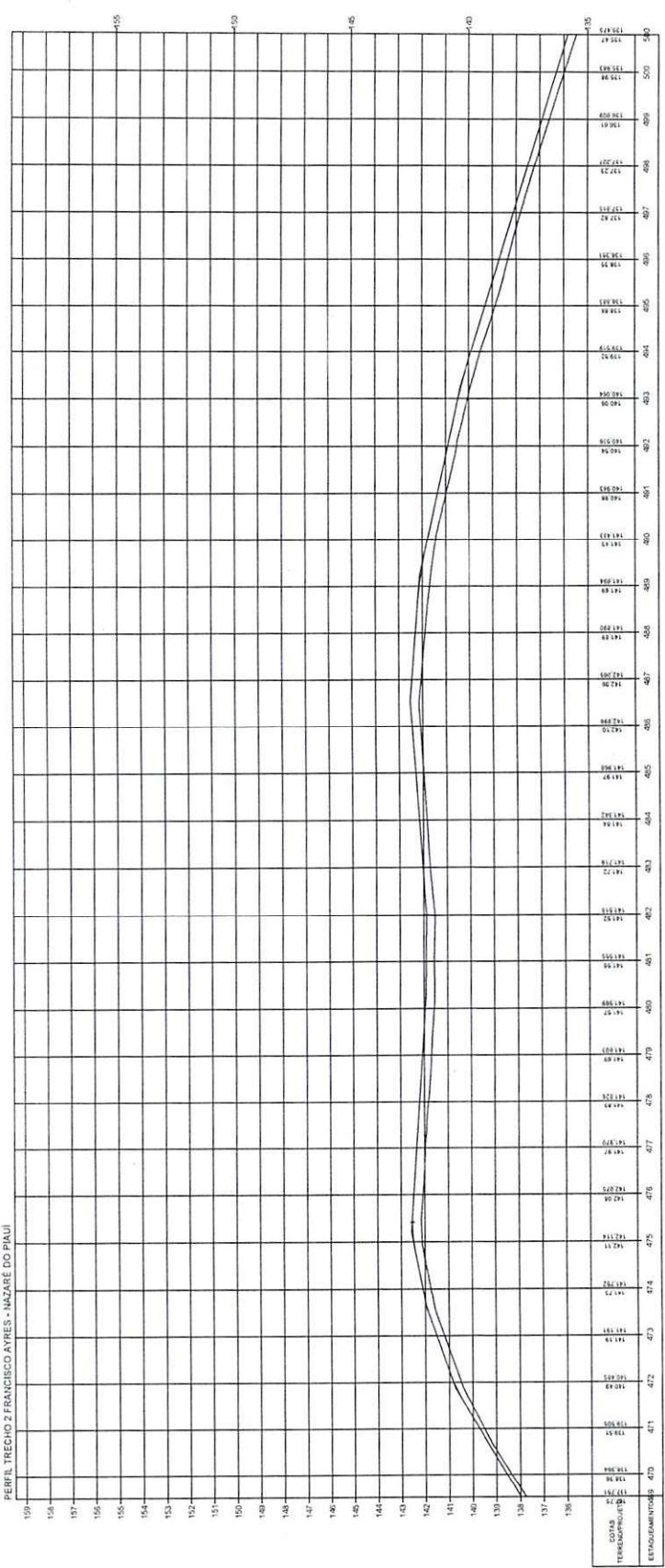


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ		ESCALA GRÁFICA		TERRENO	PLANTA E PERFIL	FOLHA 15
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	HORIZONTAL	VERTICAL			
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES ADJACÊNCIA DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI	0 20 40 60 80	0 2 4 6 8			
EXTENSÃO:	44,055 km					

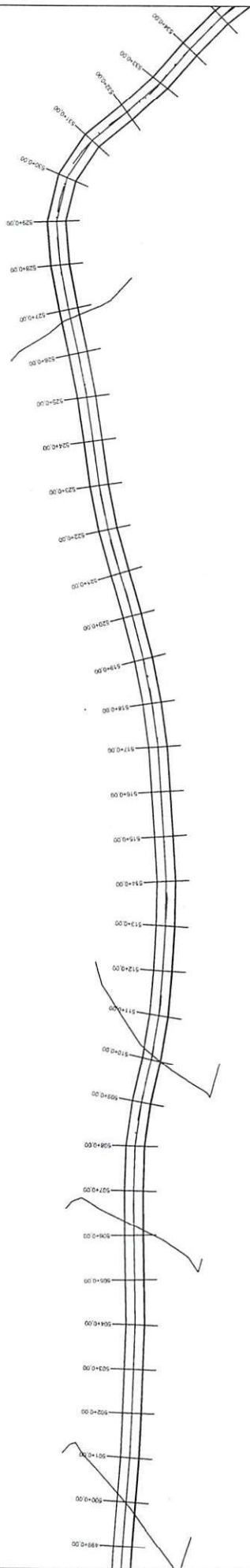


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ




 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ		ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____
OBRA:	MEHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVISTIMENTO PRIMÁRIO	
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI	
EXTENSÃO:	44,055 km	PLANTA E PERFIL
Tabela de Elevation Data (m): 470: 130.00, 471: 131.00, 472: 132.00, 473: 133.00, 474: 134.00, 475: 135.00, 476: 136.00, 477: 137.00, 478: 138.00, 479: 139.00, 480: 140.00, 481: 141.00, 482: 142.00, 483: 143.00, 484: 144.00, 485: 145.00, 486: 146.00, 487: 147.00, 488: 148.00, 489: 149.00, 490: 150.00		Tabela de Stationing Data (m): 470: 130.00, 471: 131.00, 472: 132.00, 473: 133.00, 474: 134.00, 475: 135.00, 476: 136.00, 477: 137.00, 478: 138.00, 479: 139.00, 480: 140.00, 481: 141.00, 482: 142.00, 483: 143.00, 484: 144.00, 485: 145.00, 486: 146.00, 487: 147.00, 488: 148.00, 489: 149.00, 490: 150.00



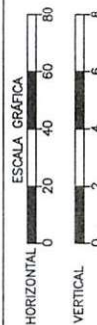
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARE DO PAULI



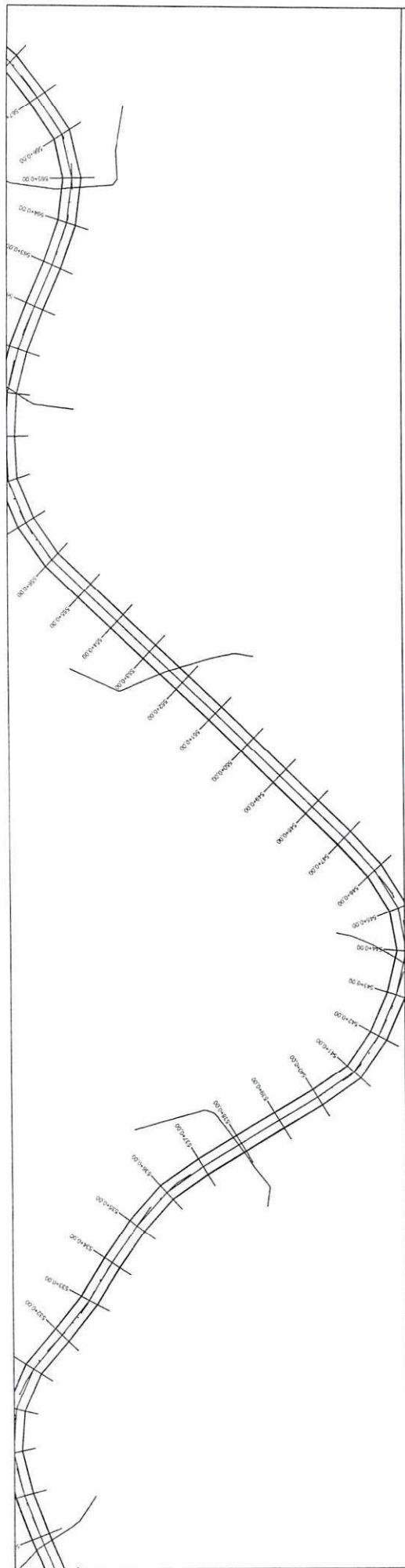
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO

ESTADO DO PIAUÍ
Secretaria de Infraestrutura e Transportes

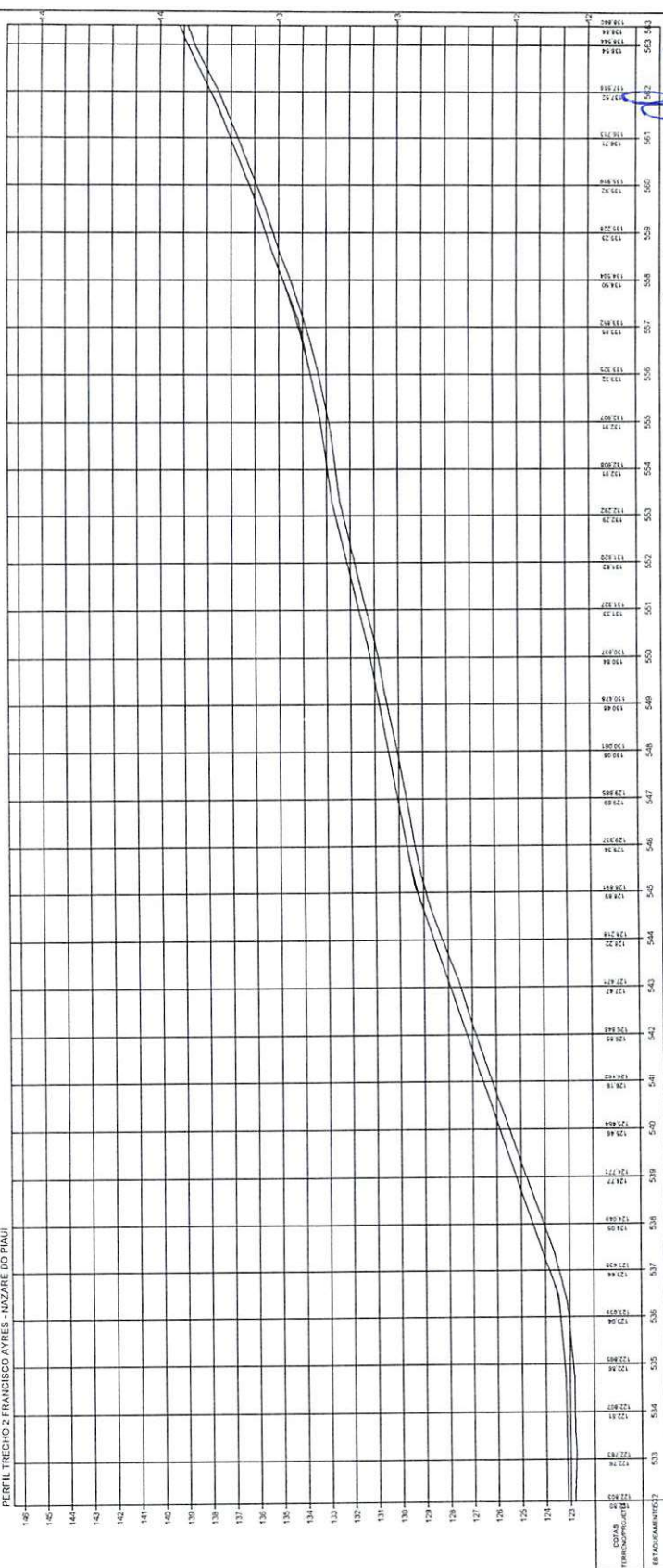
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARE DO PAULI - PI
EXTENSÃO: 44,655 km



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



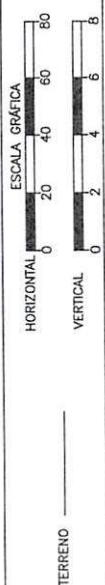
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DOP/O
 Secretaria das Cidades (Saci)

ESTADO DO PIAUÍ

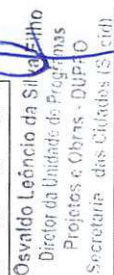
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

num. 18



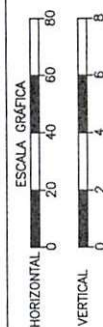
TERRENO



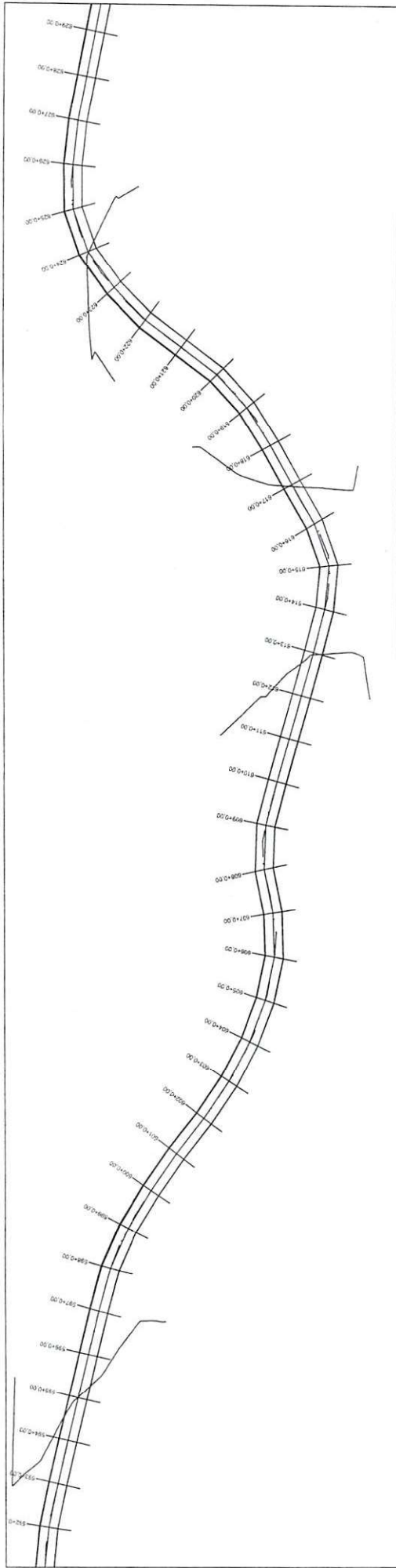
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,055 Km

PLANTA E PERFIL

19



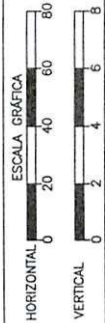
TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

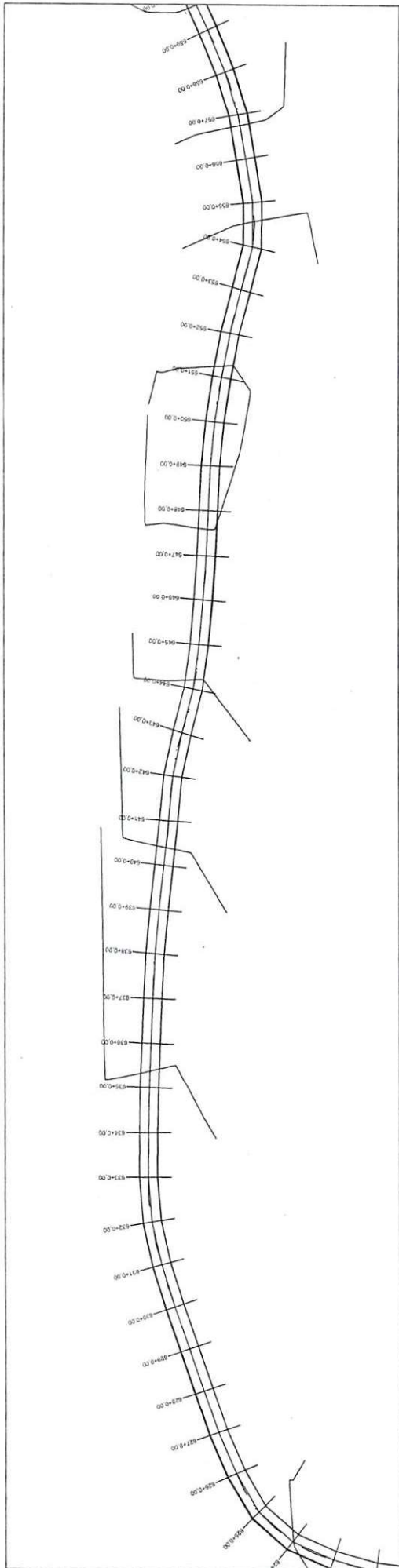


Estado do Piauí
 Diretoria de Engenharia e Obras
 Diretoria de Engenharia e Obras - DUEO
 Secretaria das Cidades (Secd)

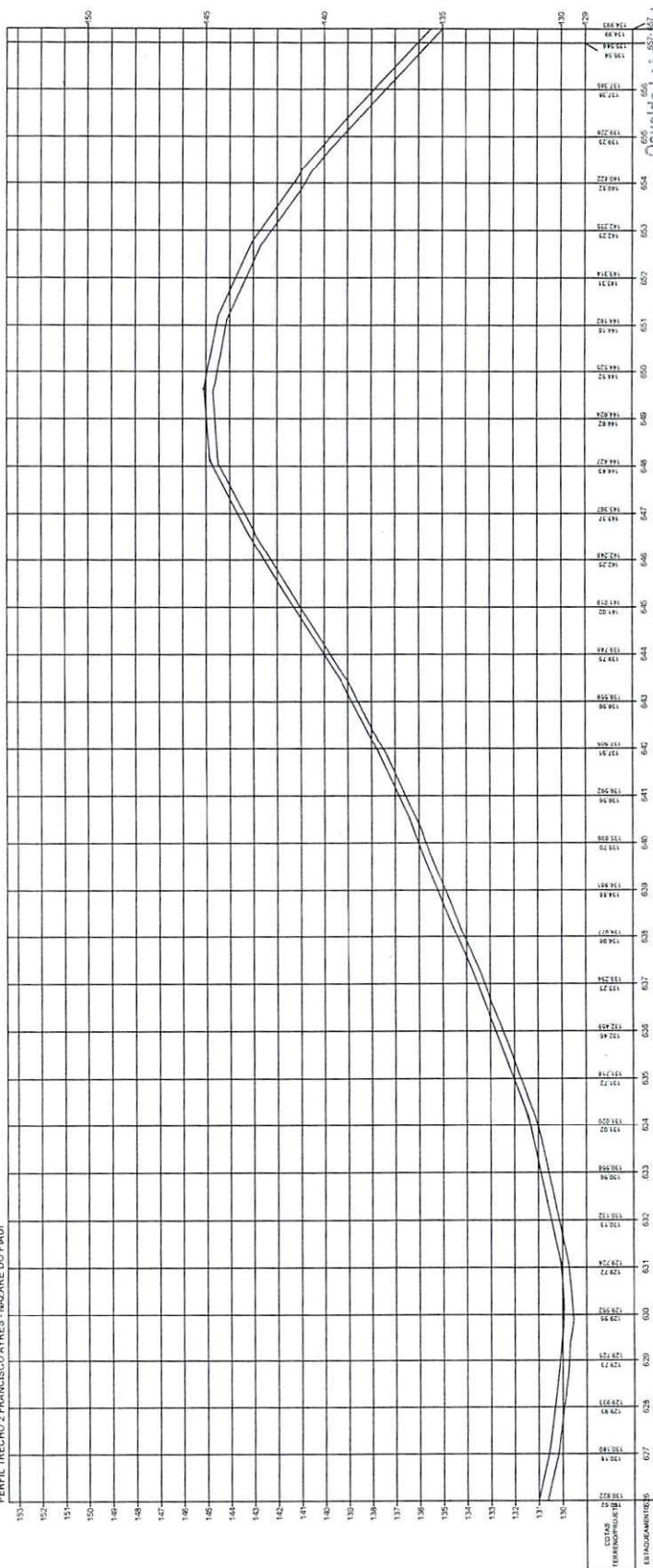


OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

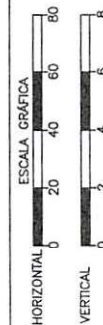
PLANTA E PERFIL



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARE DO PIAUÍ

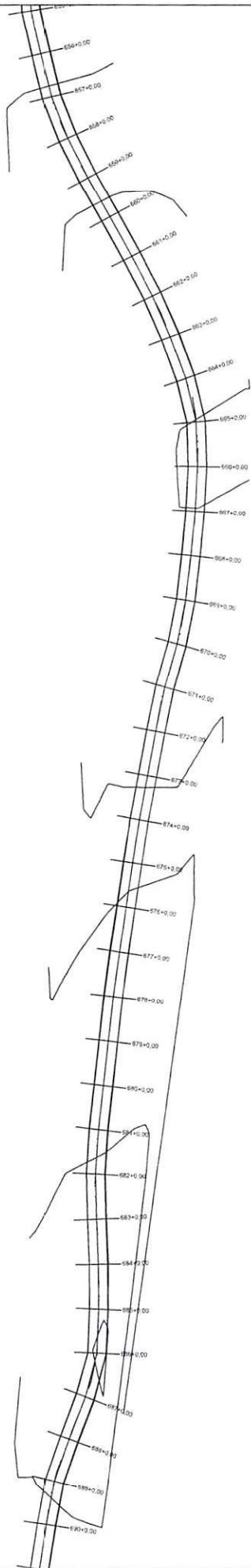



Osmar Leônidas da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUp/O
 Secretaria das Cidades (Secid)

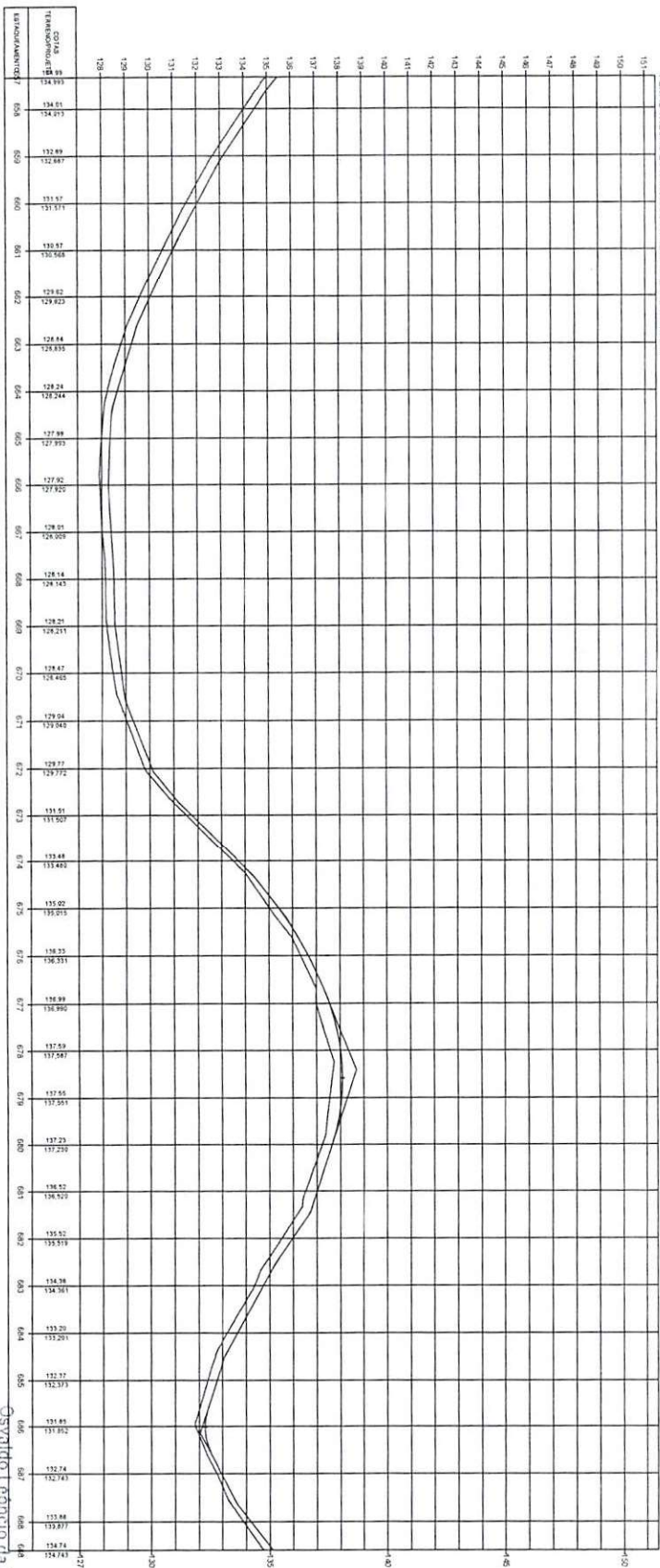


TERRENO

ESTADO DO PIAUÍ
 MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARE DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km
PLANTA E PERFIL



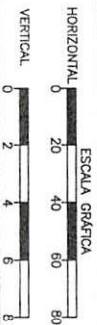
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



Osvaldo Teófilo da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Cidades (Secretaria)

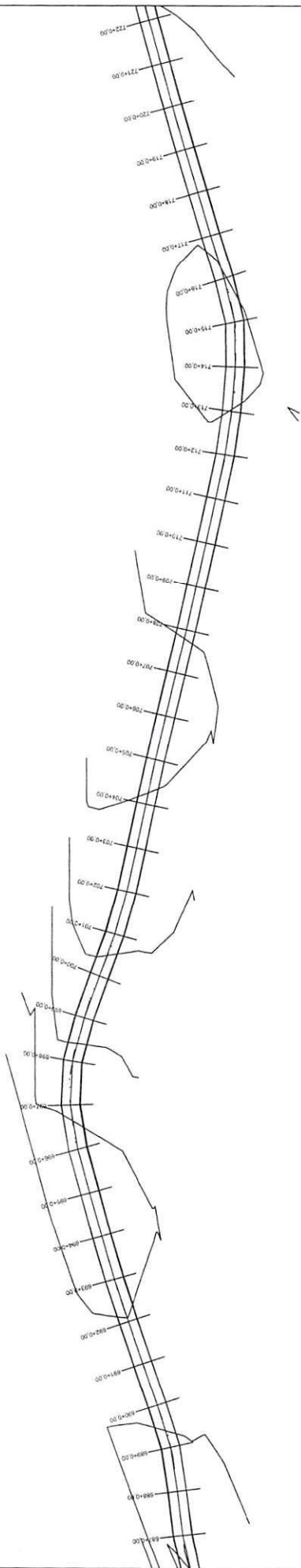
ESTADO DO PIAUÍ

TERRENO

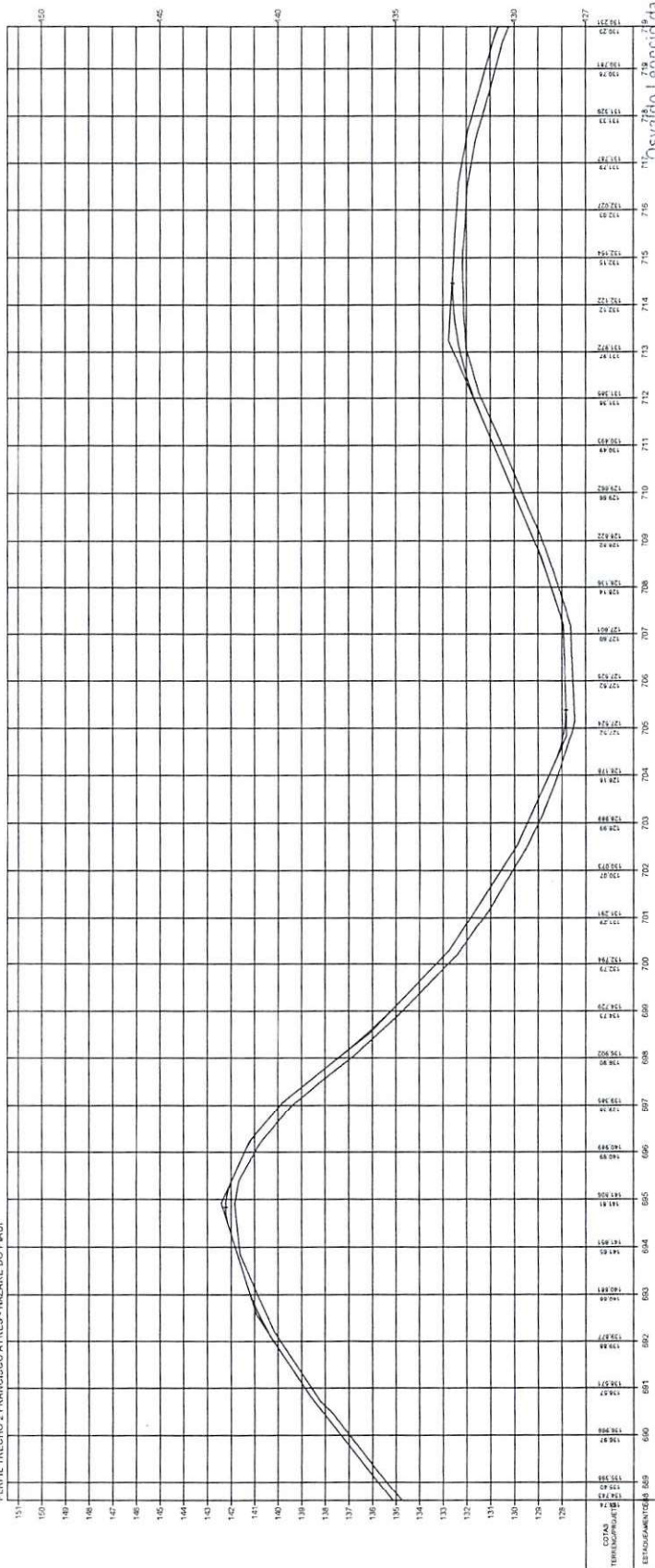


OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PINDADO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARE DO PIAUI



Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPOO
 Secretária das Obras (S.O.)

ESTADO DO PIAUI

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARE DO PIAUI - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

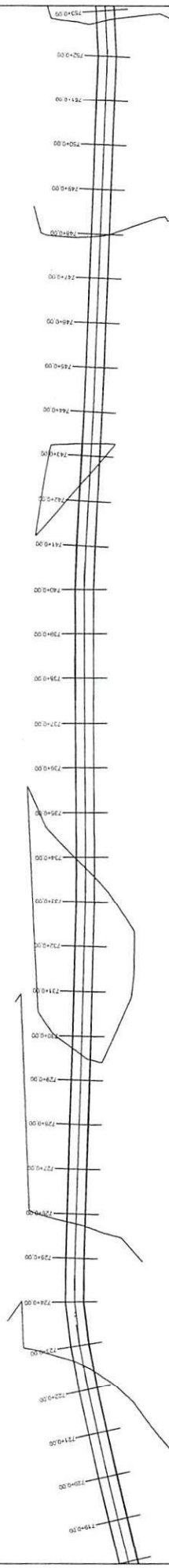
23

ESCALA GRÁFICA

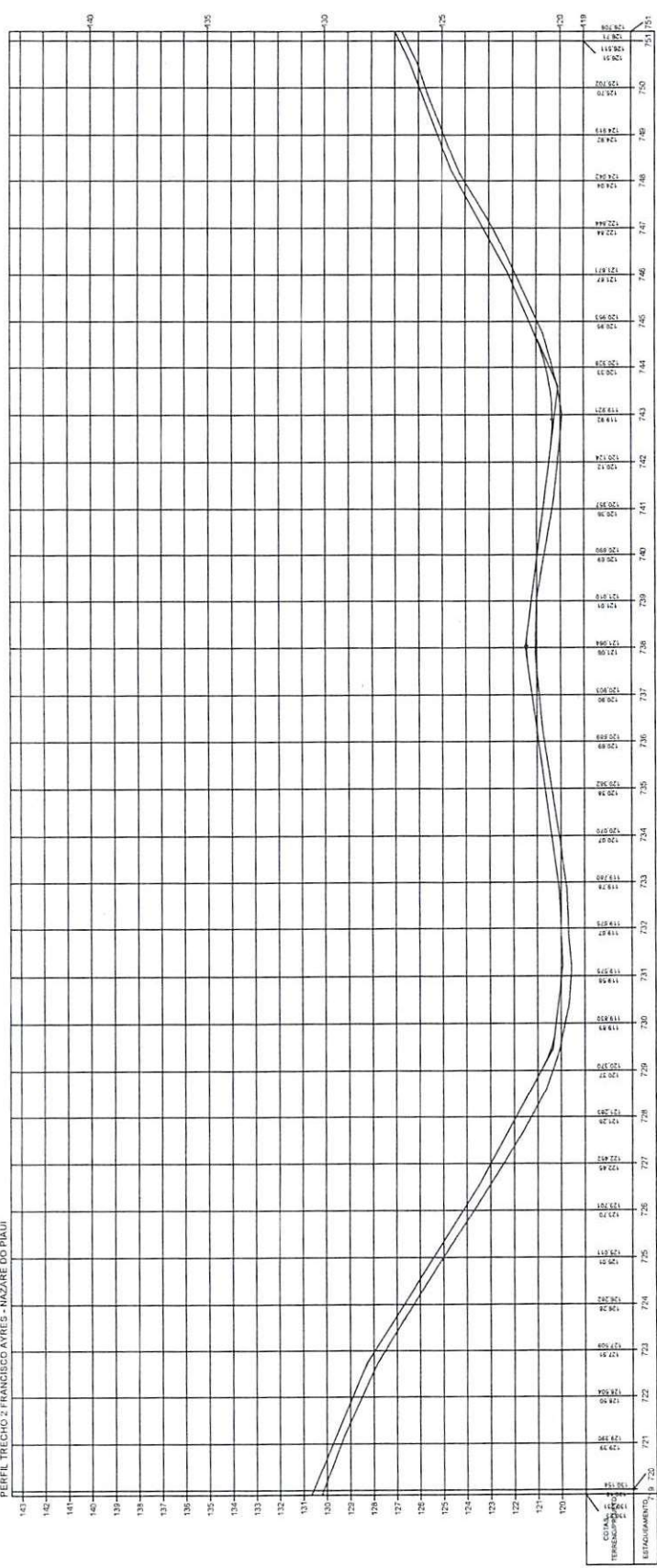
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



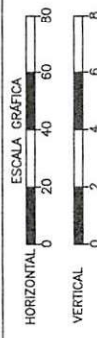
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - IANZARÉ DO PIAUÍ



COORDENADAS
ELEVACAO EM METROS

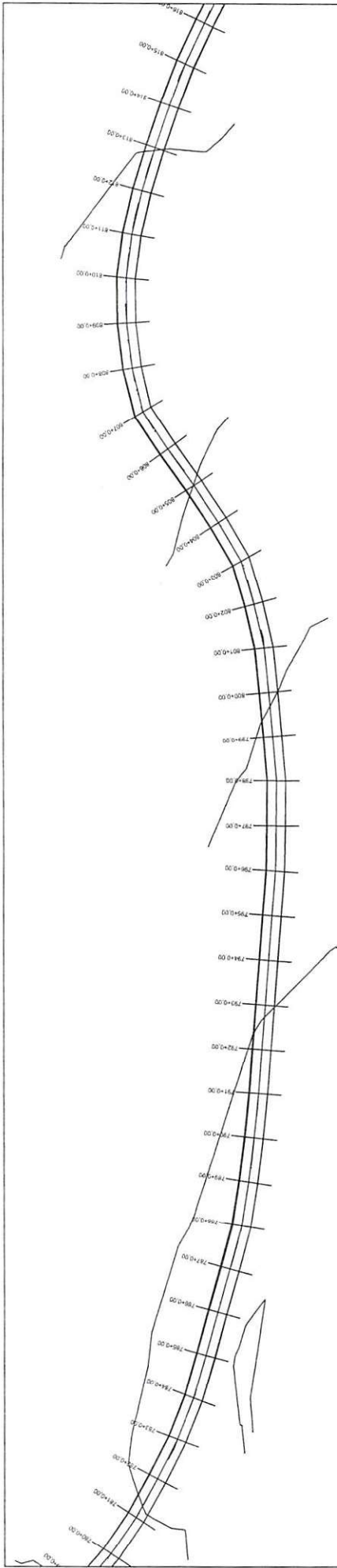
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ
OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE IANZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

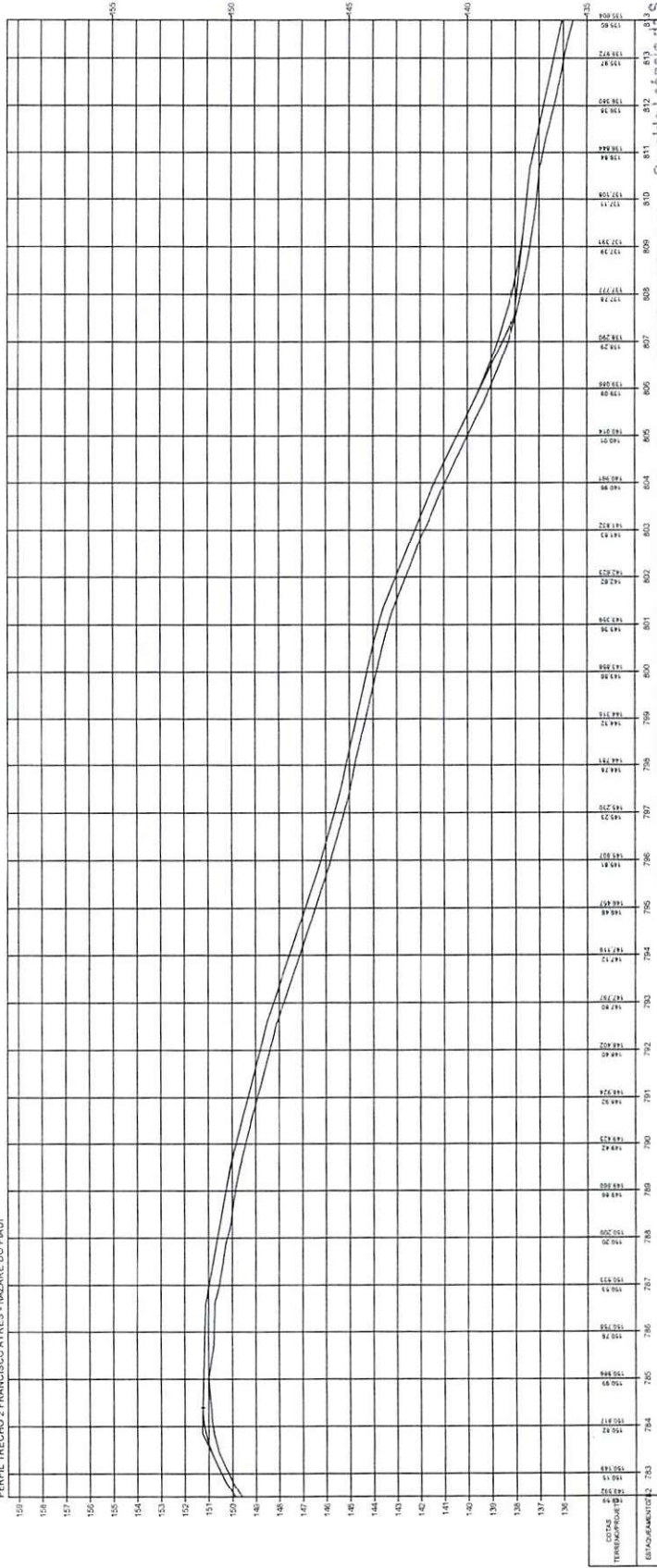


TERRENO

PLANTA E PERFIL



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARÉ DO PIAUÍ



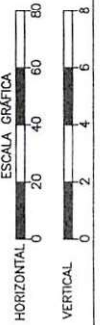
Osvaldo Leal Filho
 Diretor da Unidade de Planejamento
 Projetos e Obras - DUEPO
 Secretária das Cidades (Secret)

ESTADO DO PIAUÍ

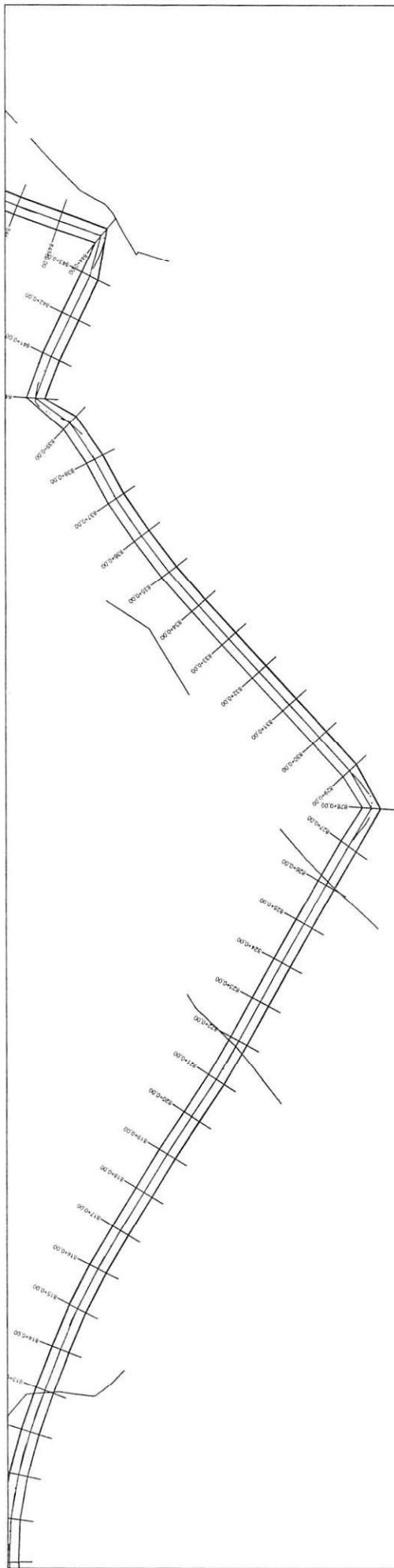
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTINÇÃO: 44,555 km

PLANTA E PERFIL

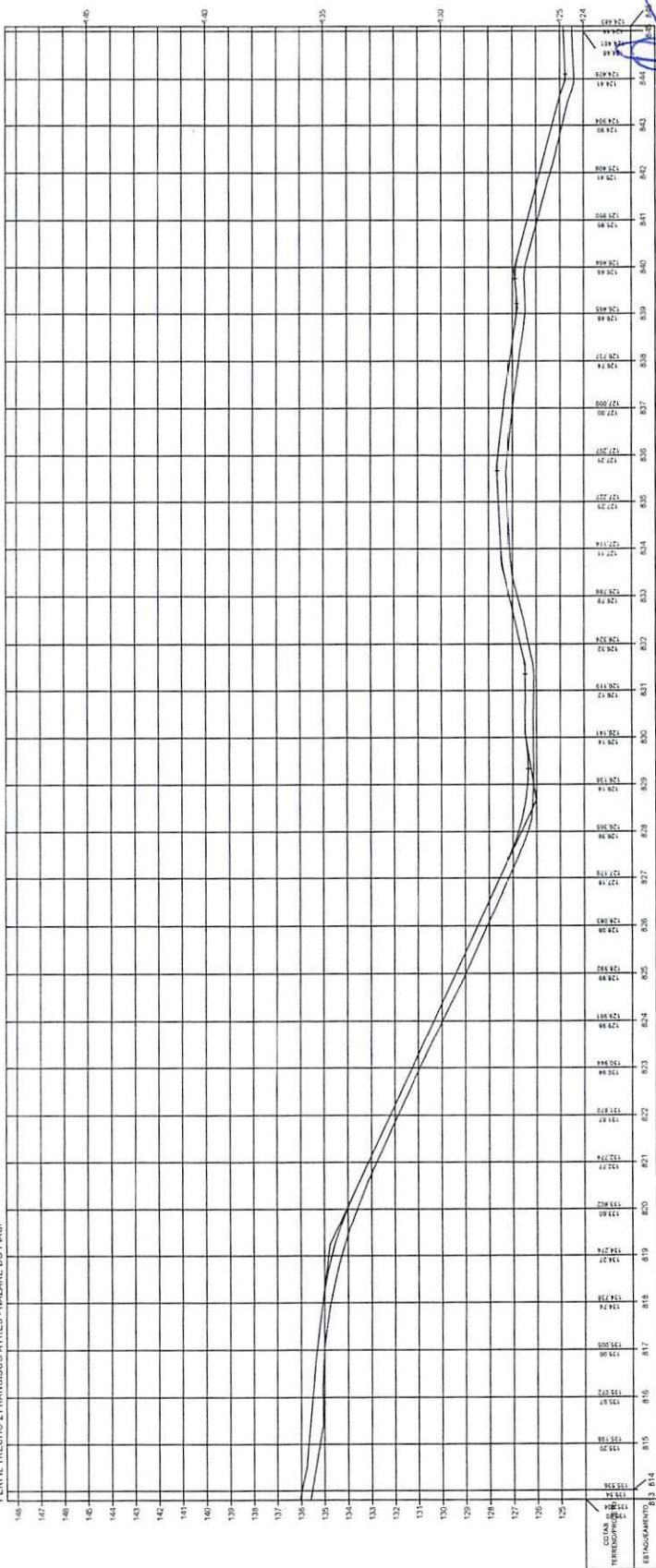
26



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

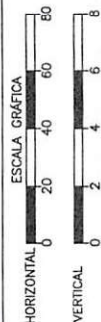


Oswaldo Leão da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (SU-CT)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

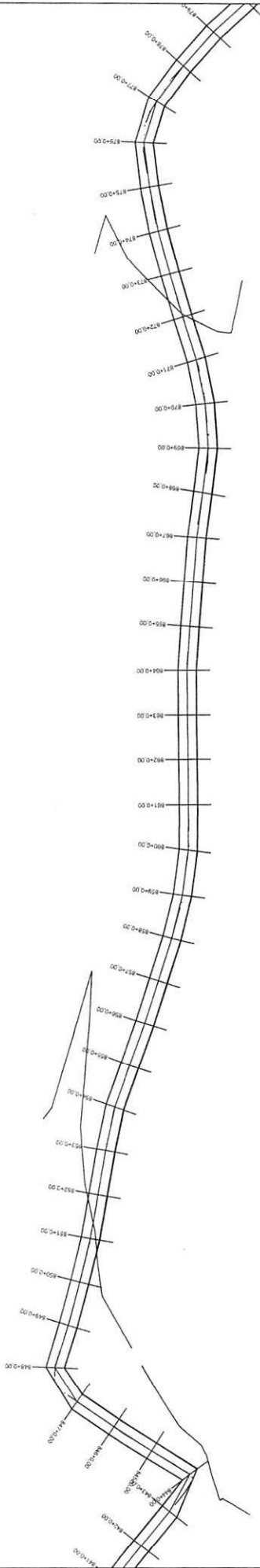
TERRENO



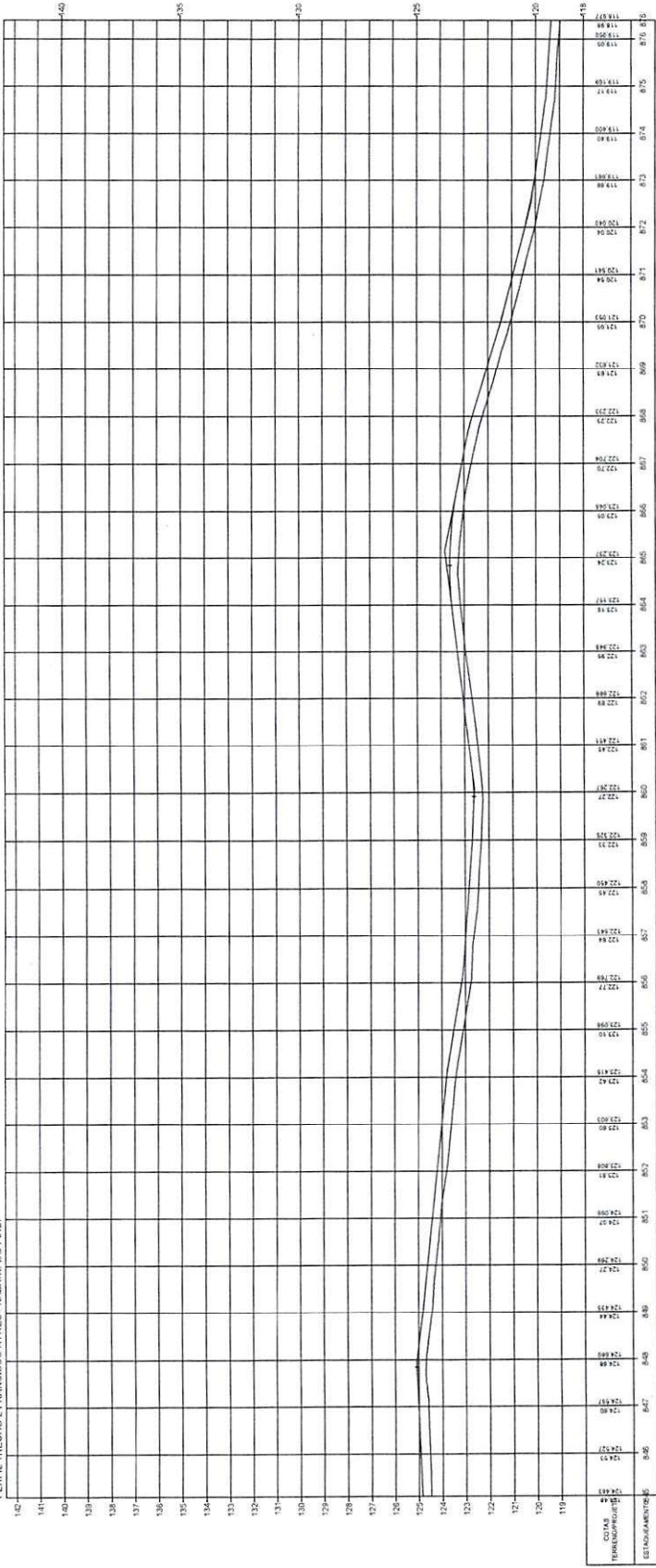
PLANTA E PERFIL

20000

27



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



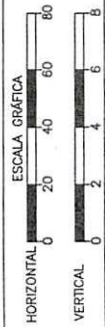
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

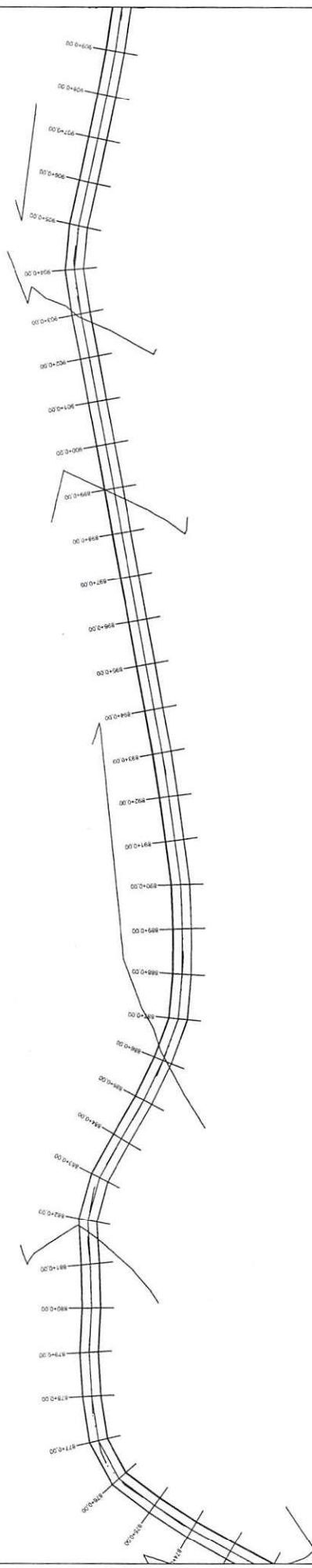
OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

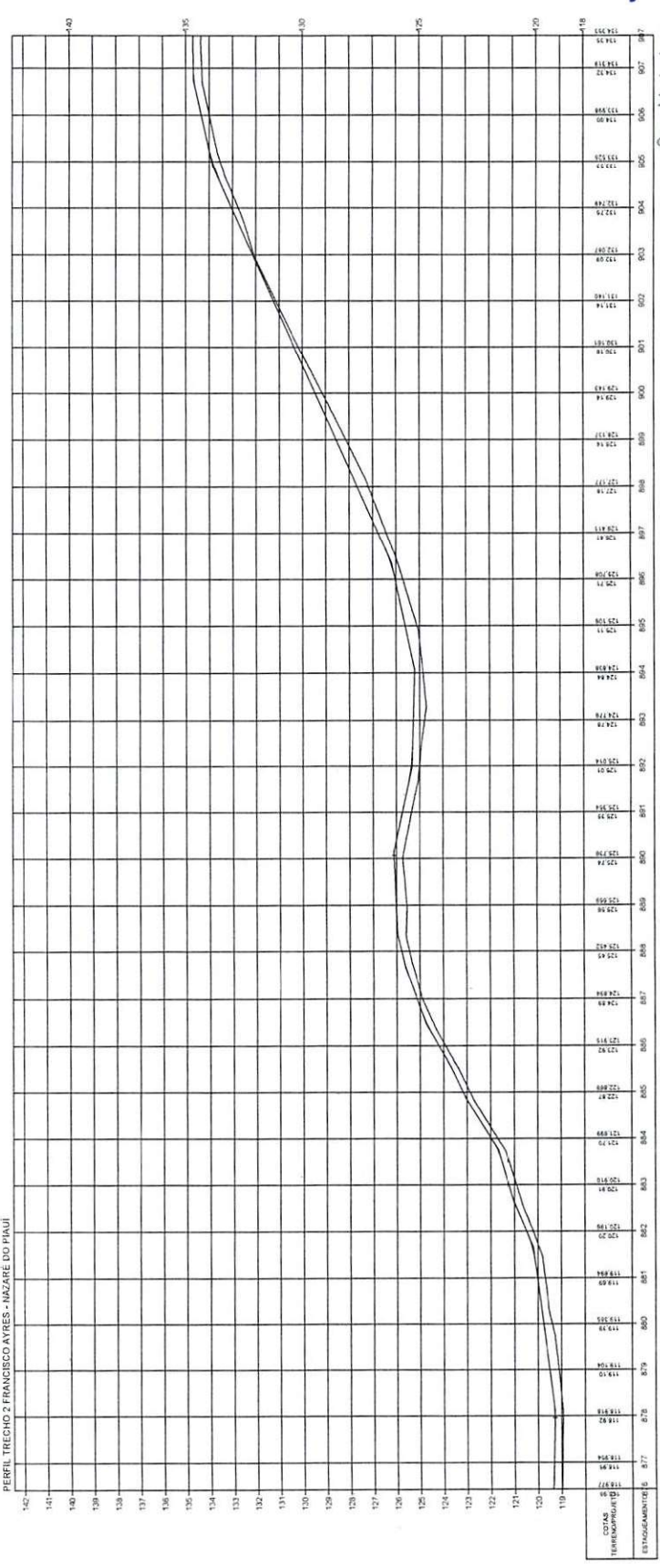
28



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARÉ DO PAUÍ



Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUGPO
Secretaria das Cidades (Suced)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARÉ DO PAUÍ - PI

EXTENSÃO: 44,255 km

PLANTA E PERFIL

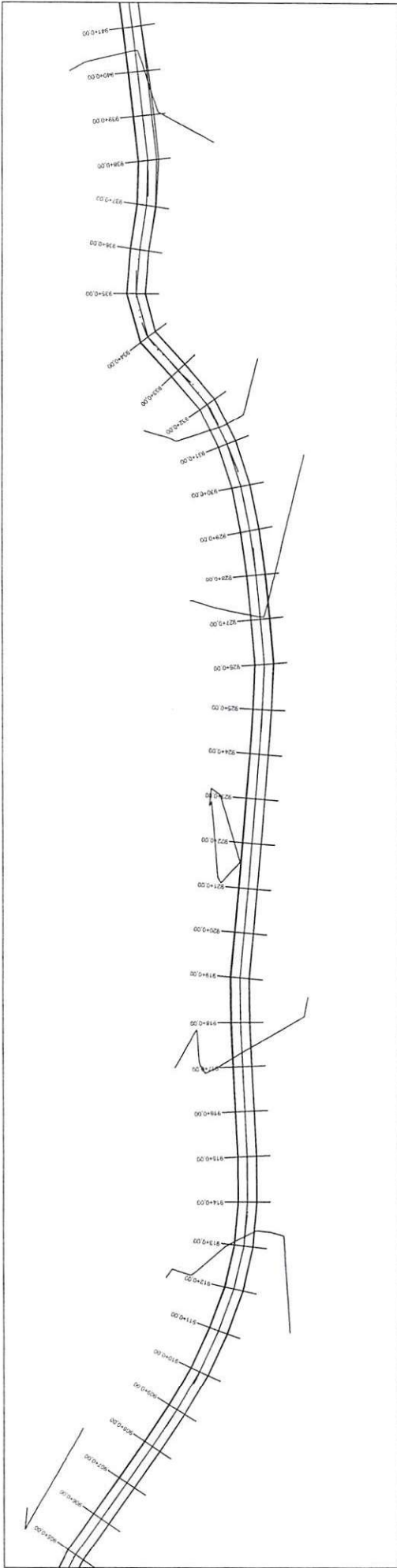
29

ESCALA GRÁFICA

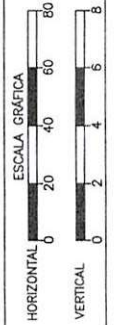
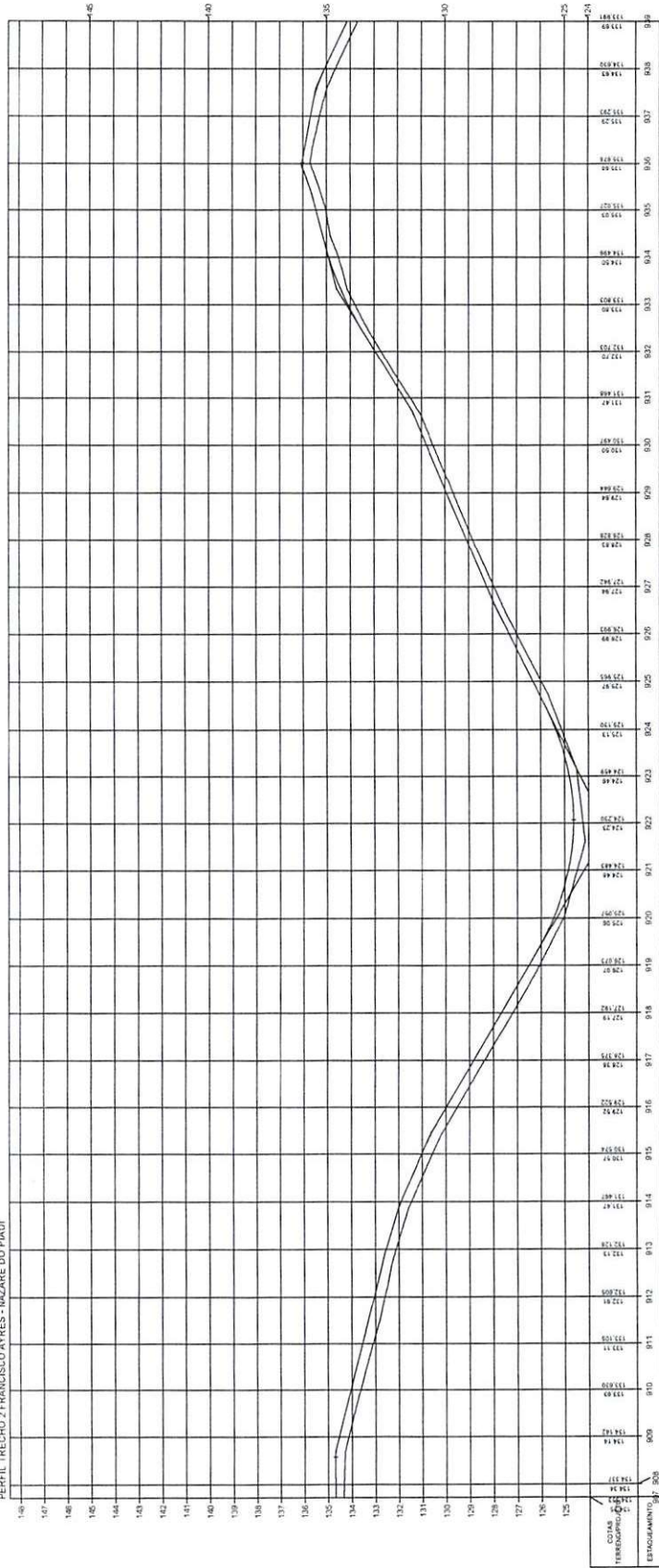
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARÉ DO PAULI



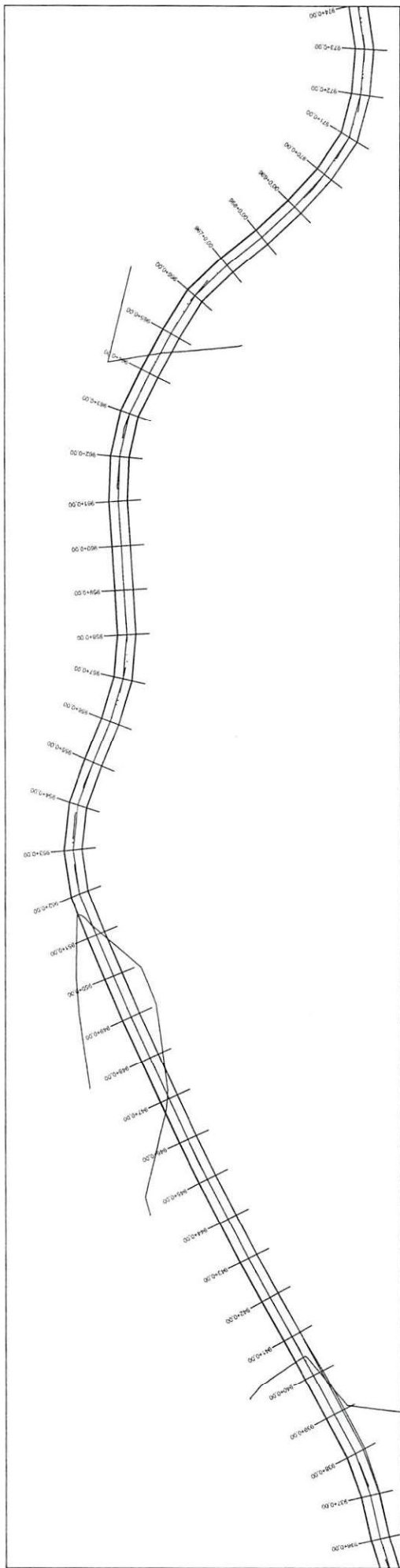
TERRENO

Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (Secid)

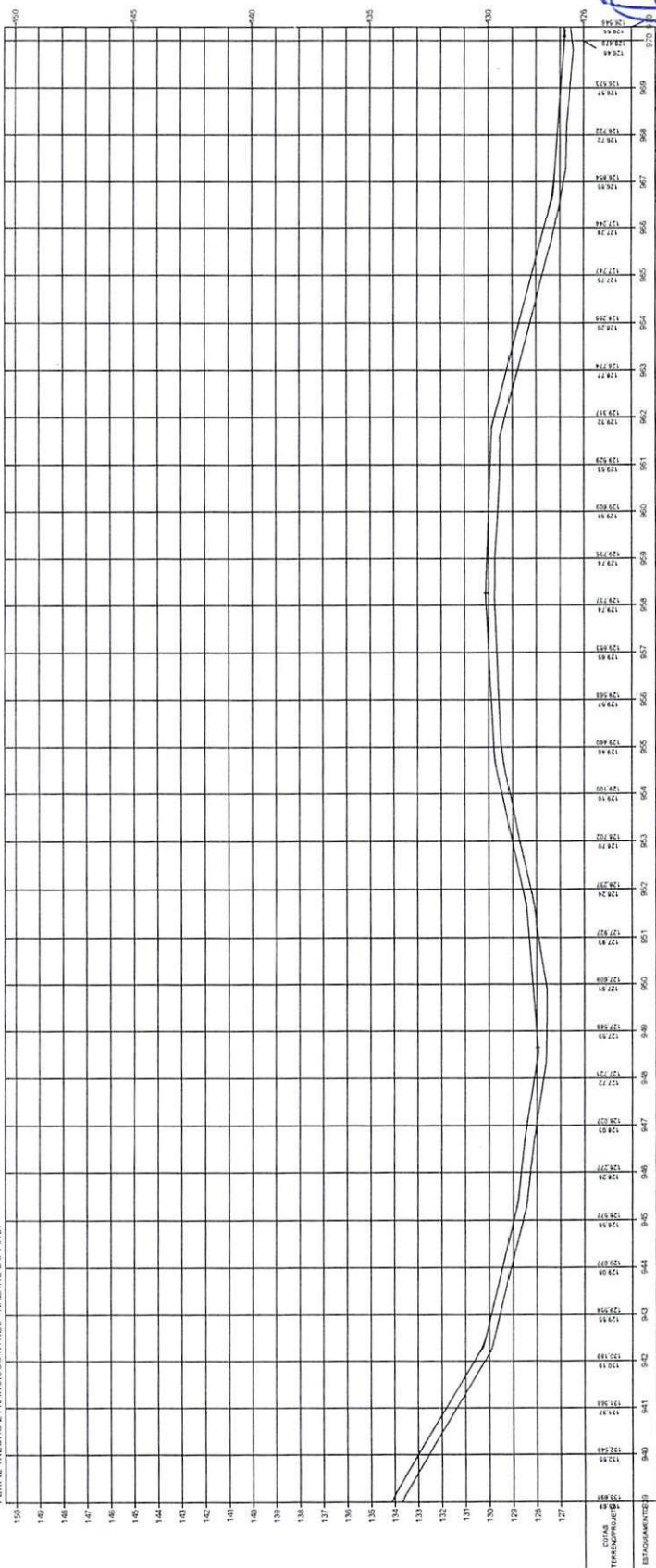
ESTADO DO PIAUÍ
MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
OBRA: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARÉ DO PAULI - PI
TRECHO:
EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

30



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - IMAZARÉ DO PIAUÍ



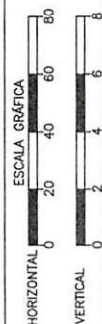
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Sociedade das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ

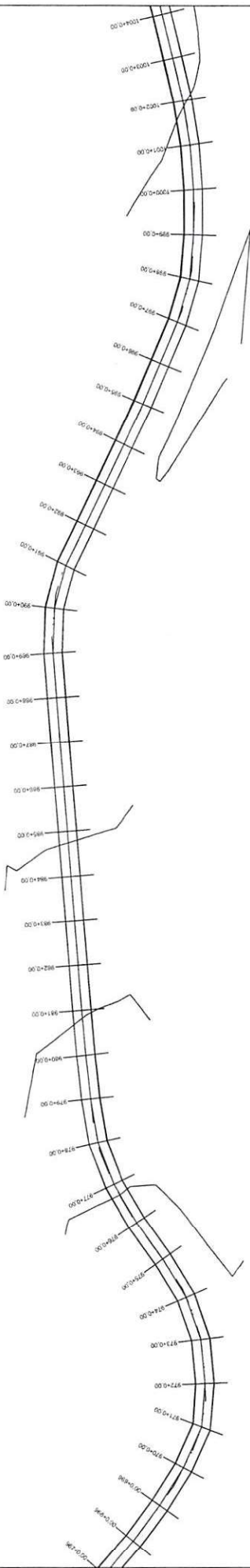
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES - MUNICÍPIO DE IMAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

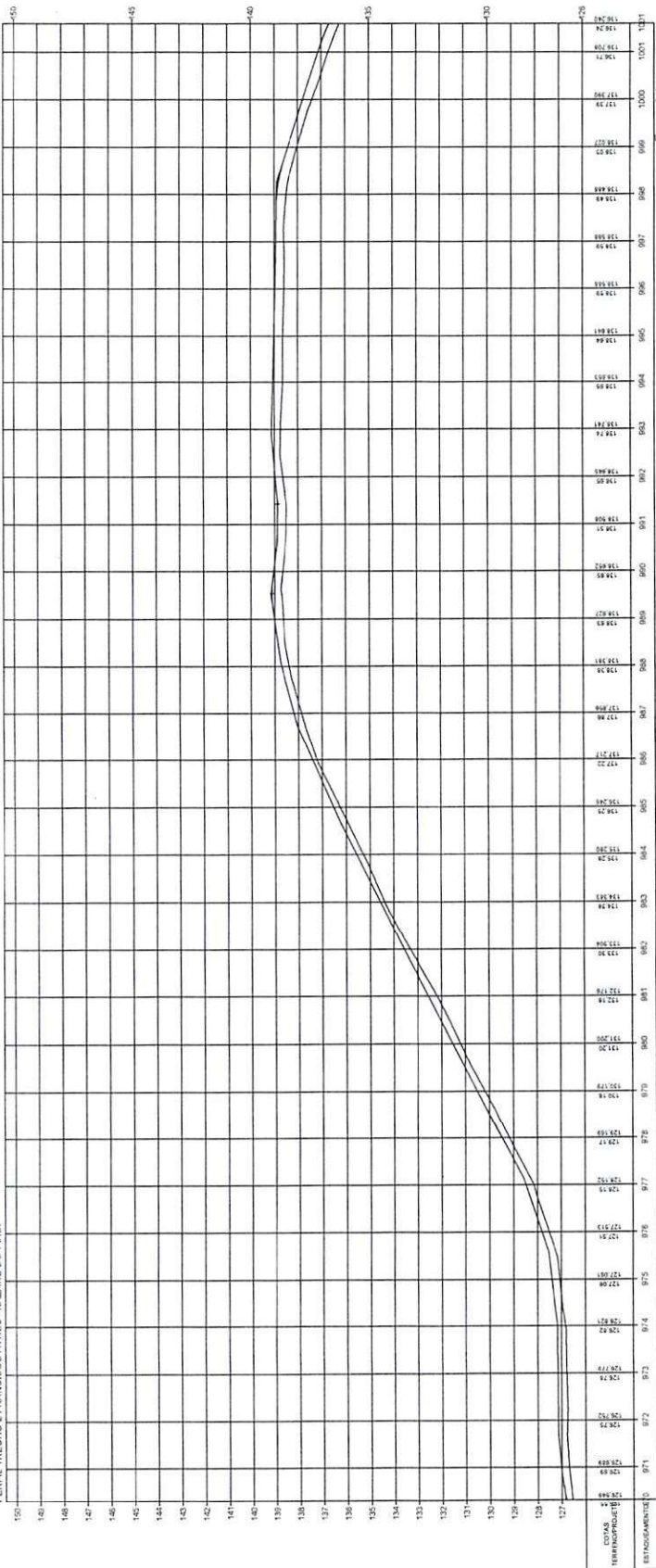
31



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARÉ DO PAULI



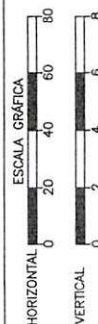
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Secret)

ESTADO DO PIAUÍ

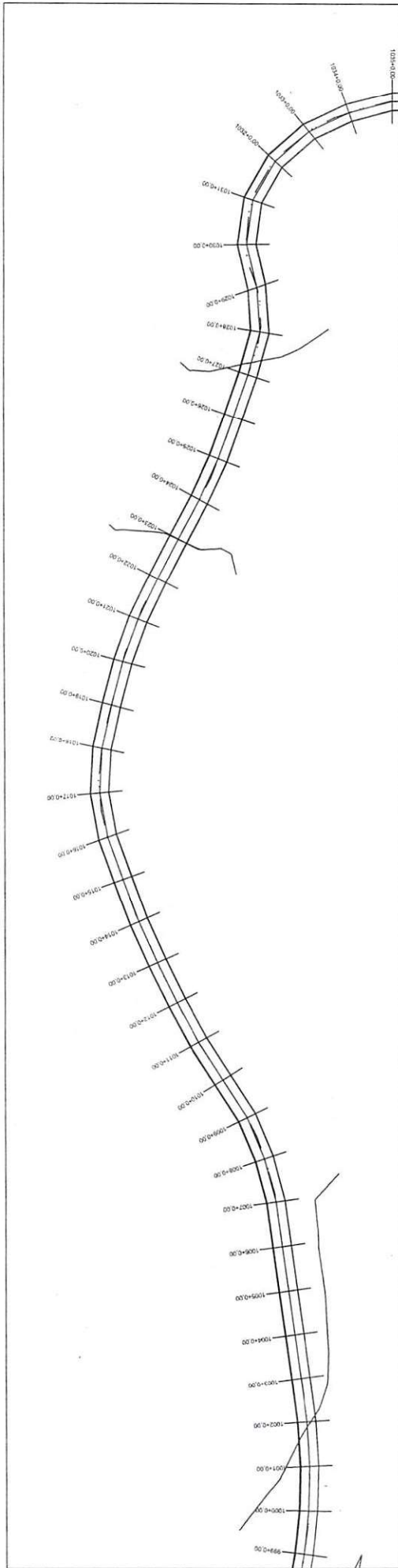
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARÉ DO PAULI - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

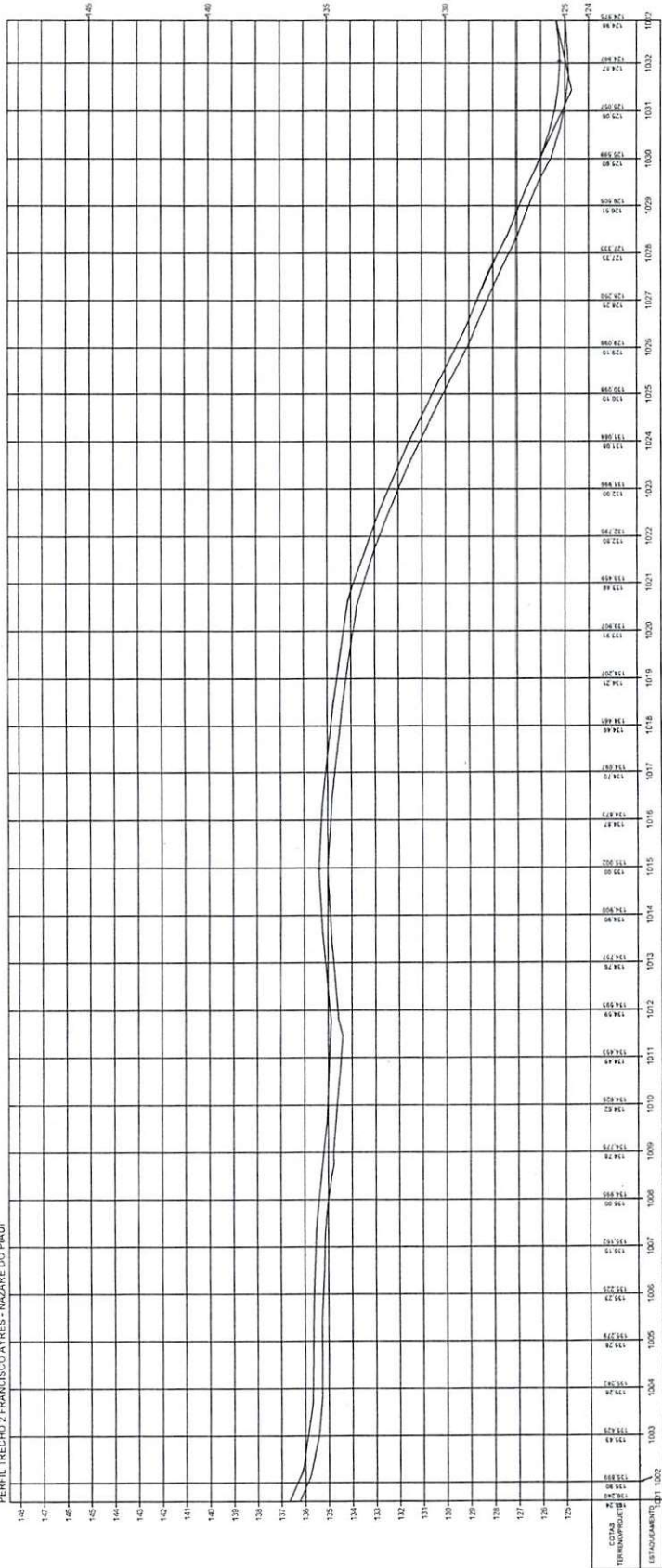
32



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARÉ DO PIAUÍ



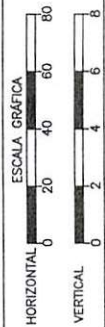
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria dos Transportes (SCT)

ESTADO DO PIAUÍ

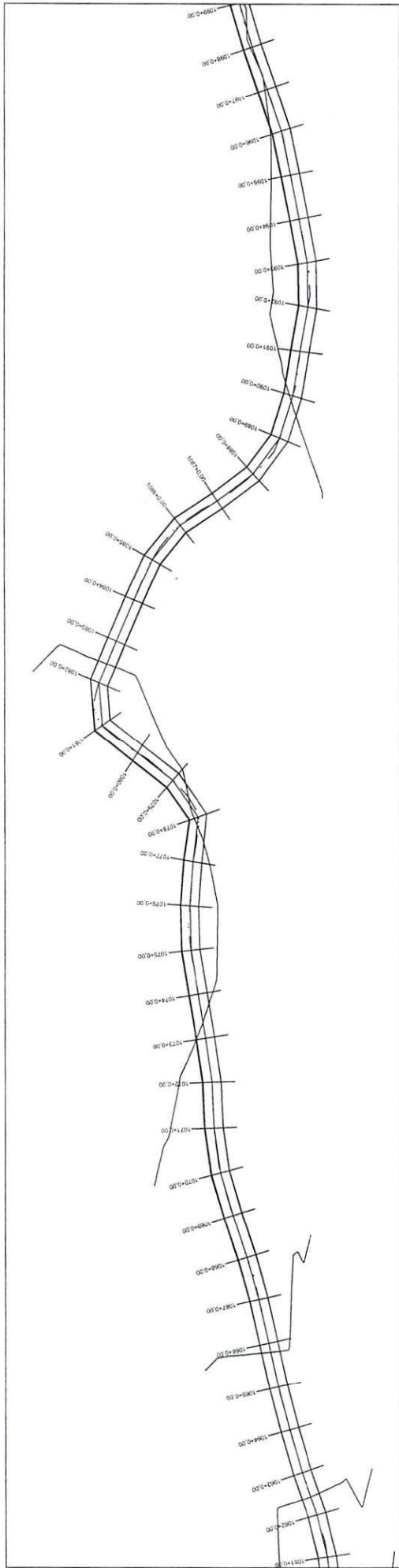
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

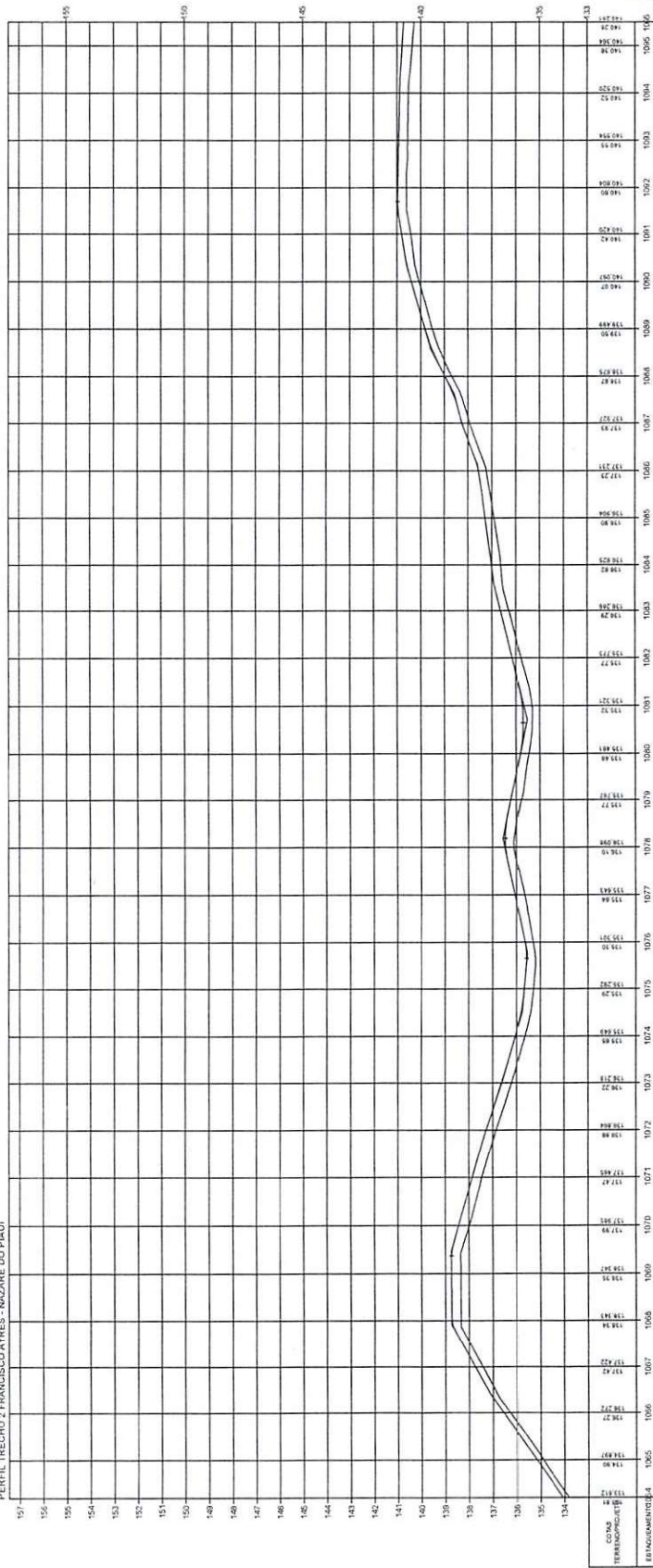
33



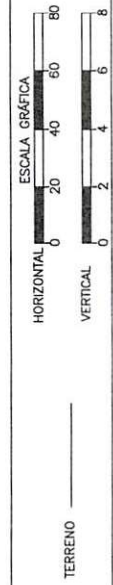
TERRENO

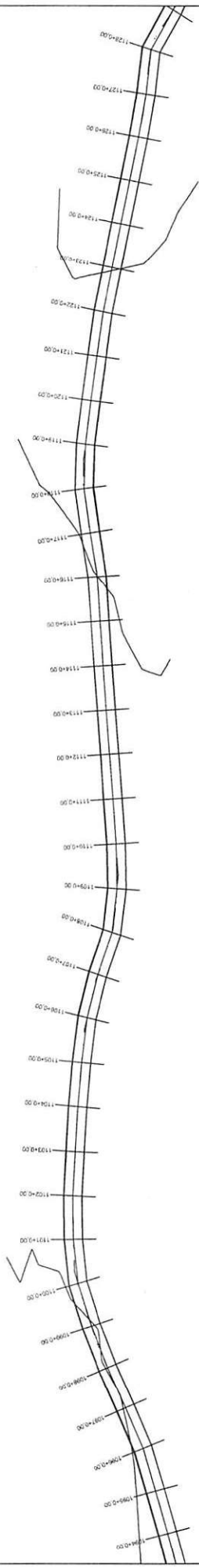


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUI

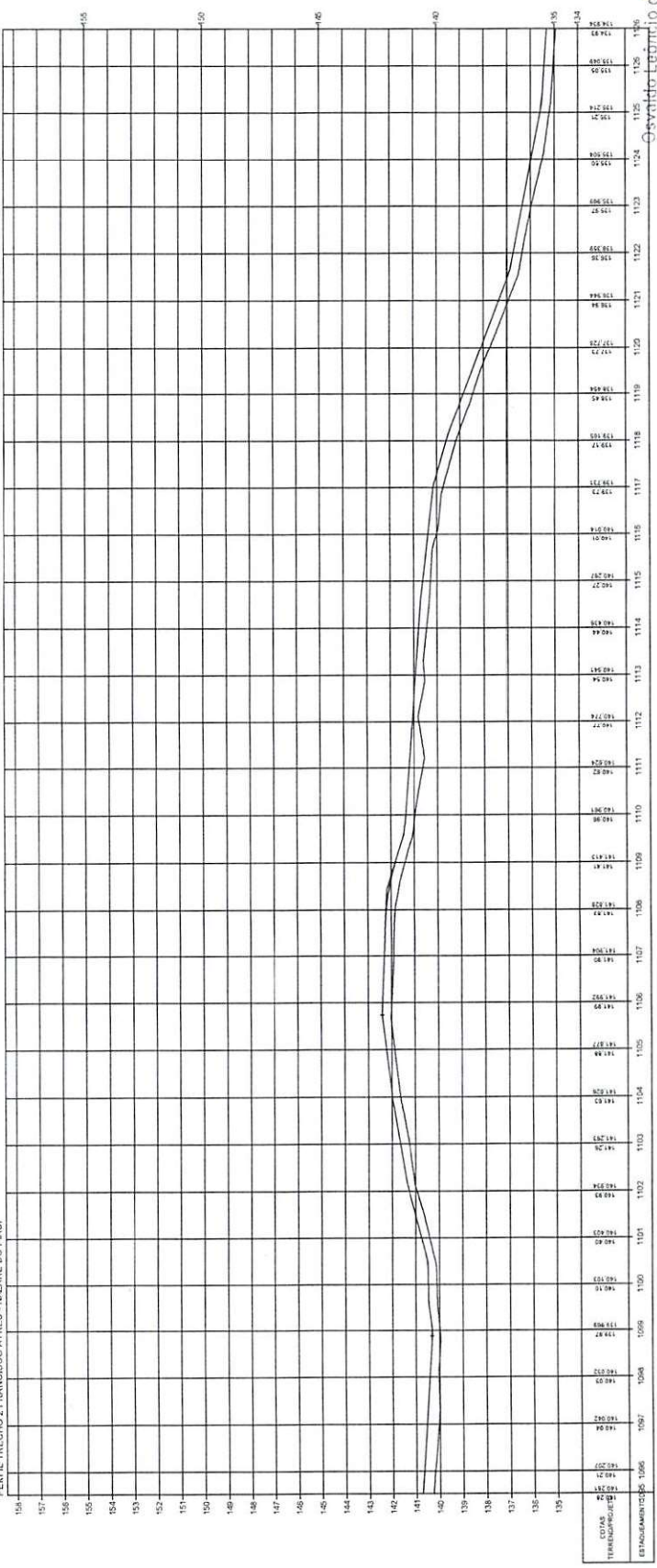



OSMAR LEONIL DA SILVA FILHO
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Infraestruturas



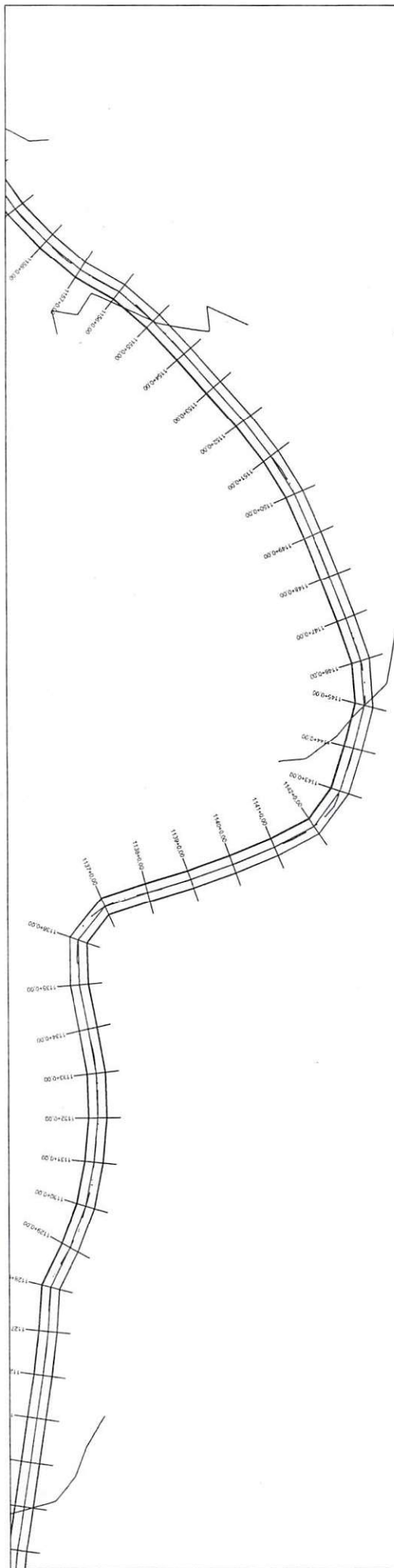


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

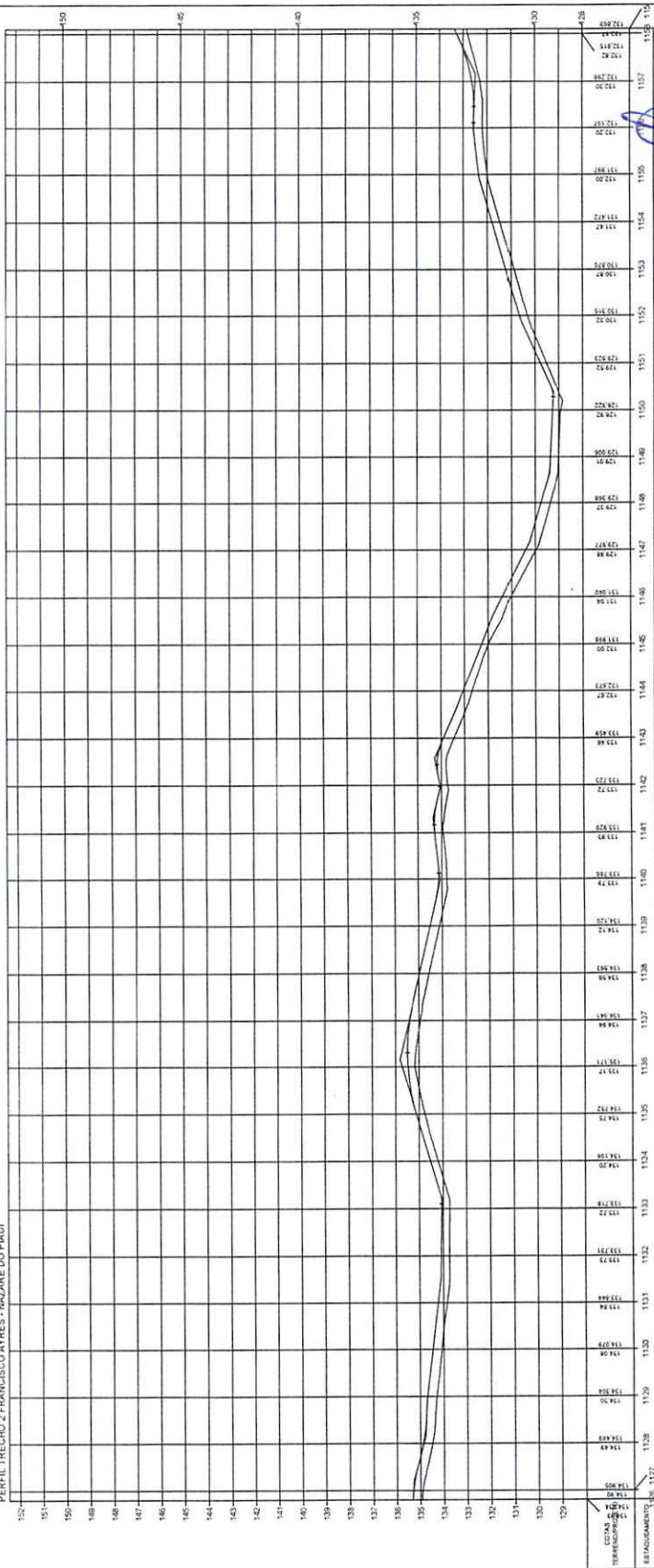


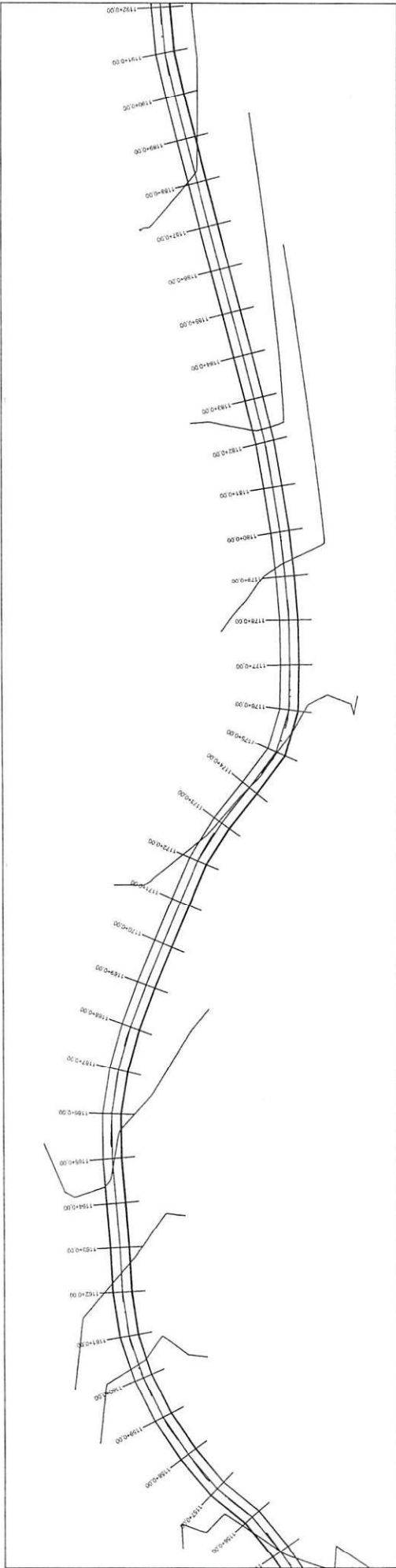

Osvaldo Leônido de Aguiar Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - RUPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO:	44,055 km
PLANTA E PERFIL	
ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____	
FOUN	36

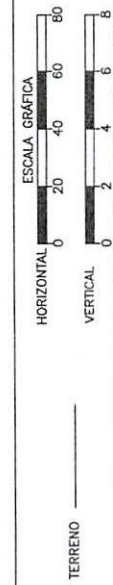
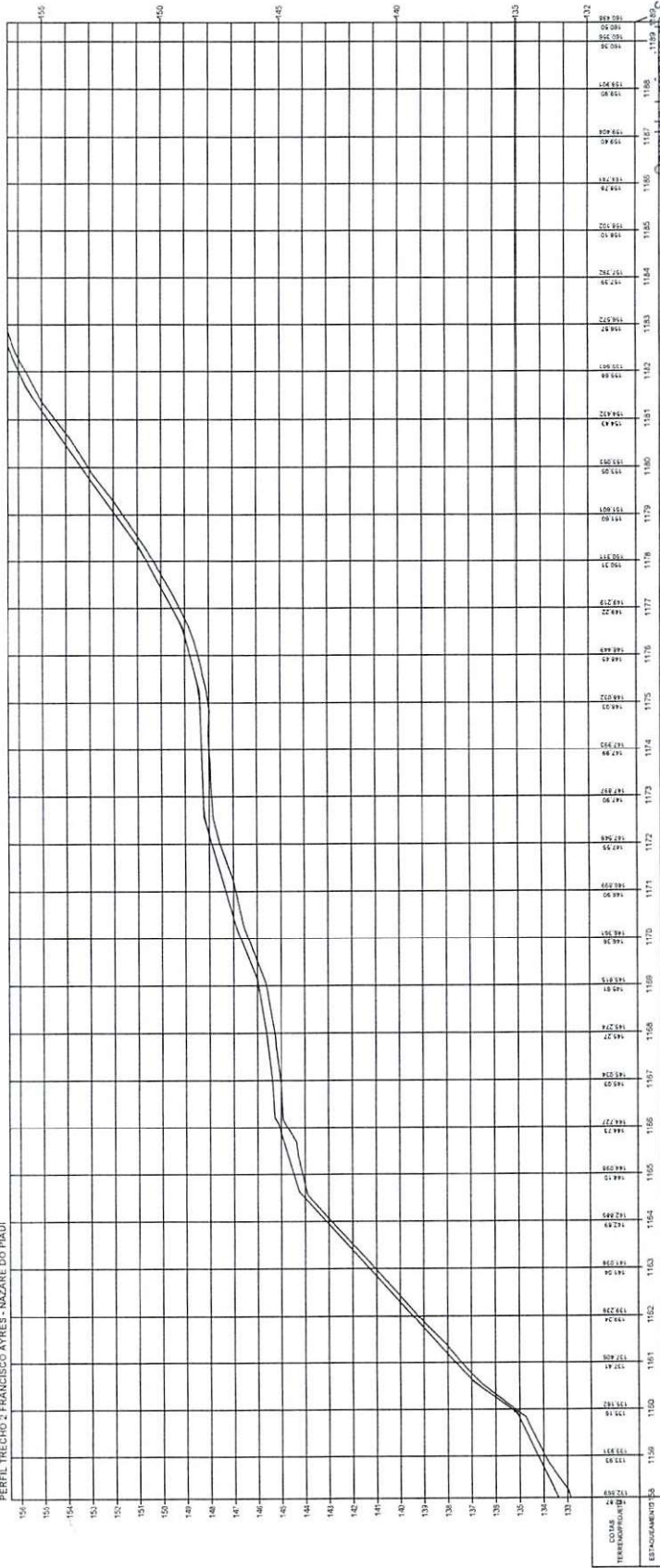


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



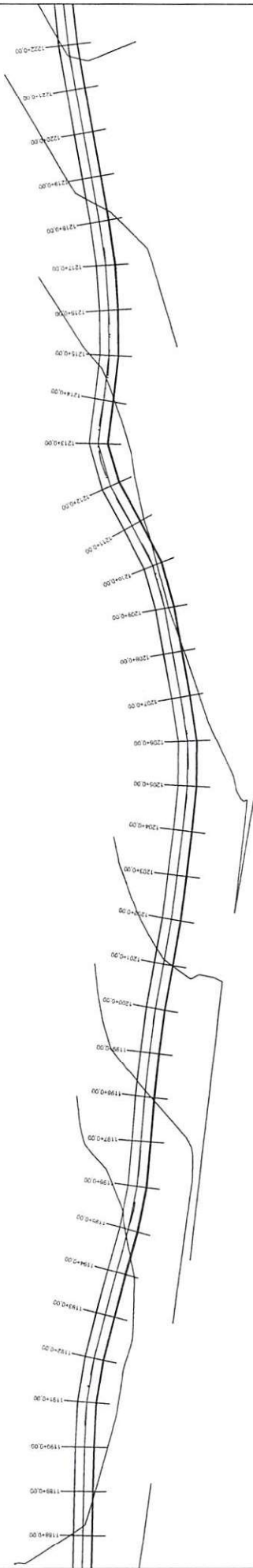


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

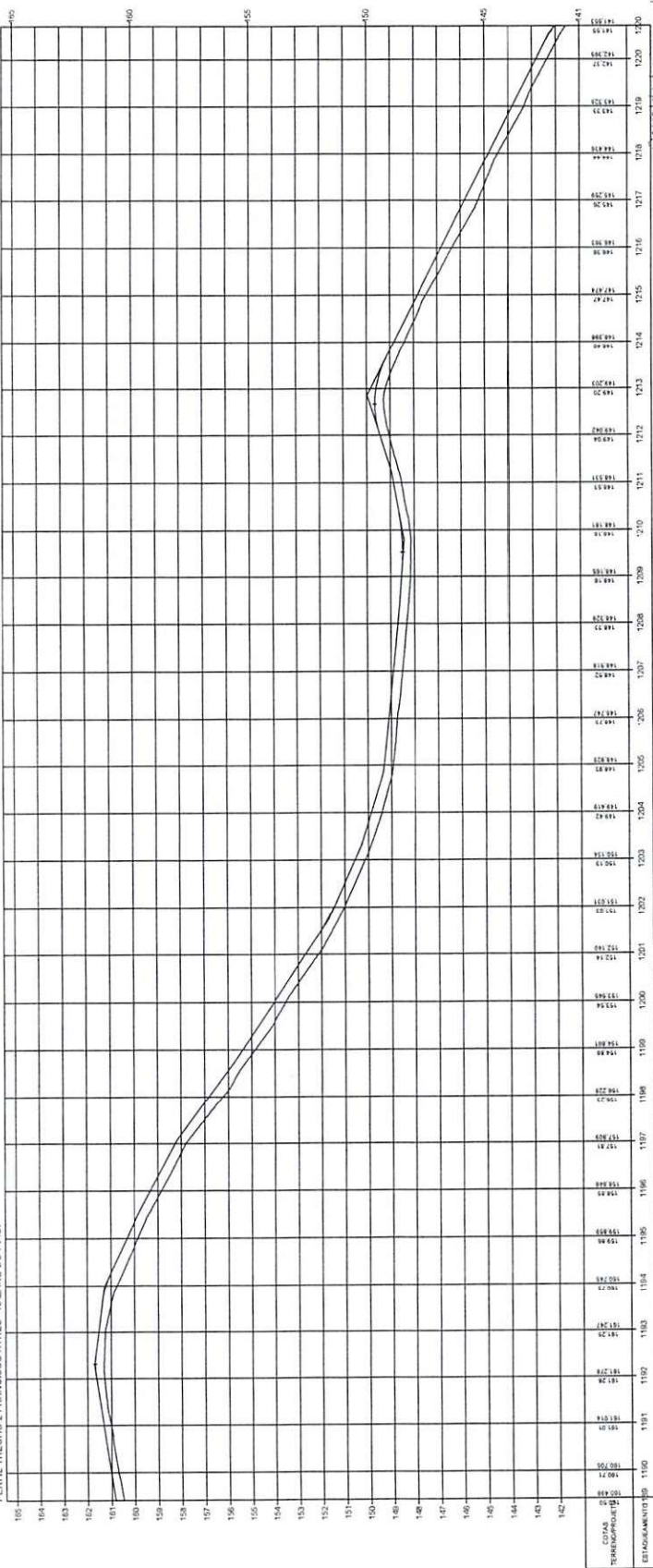


ESTADO DO PIAUÍ
 MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

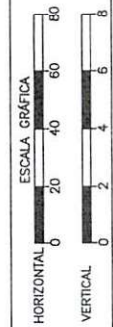
PLANTA E PERFIL
 38



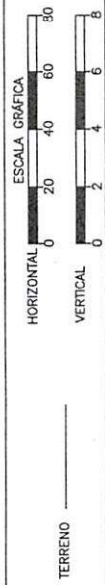
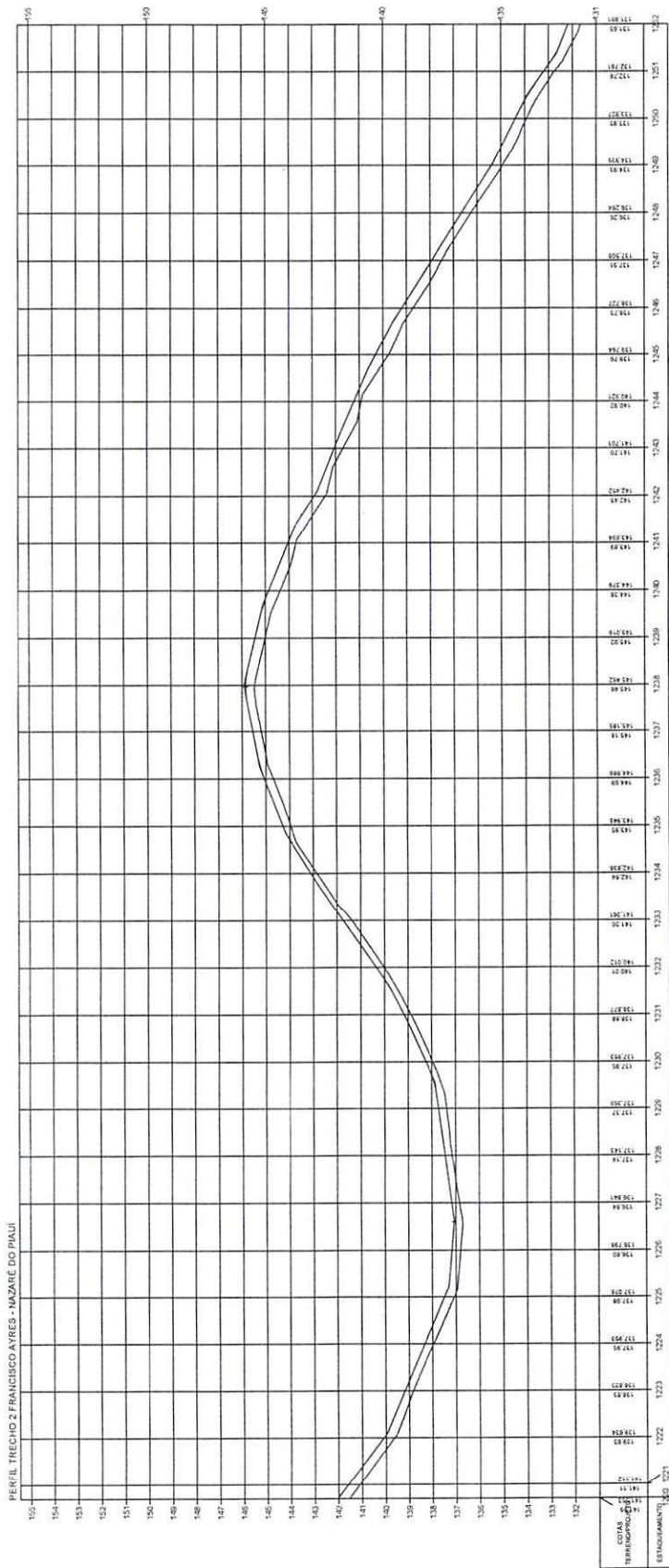
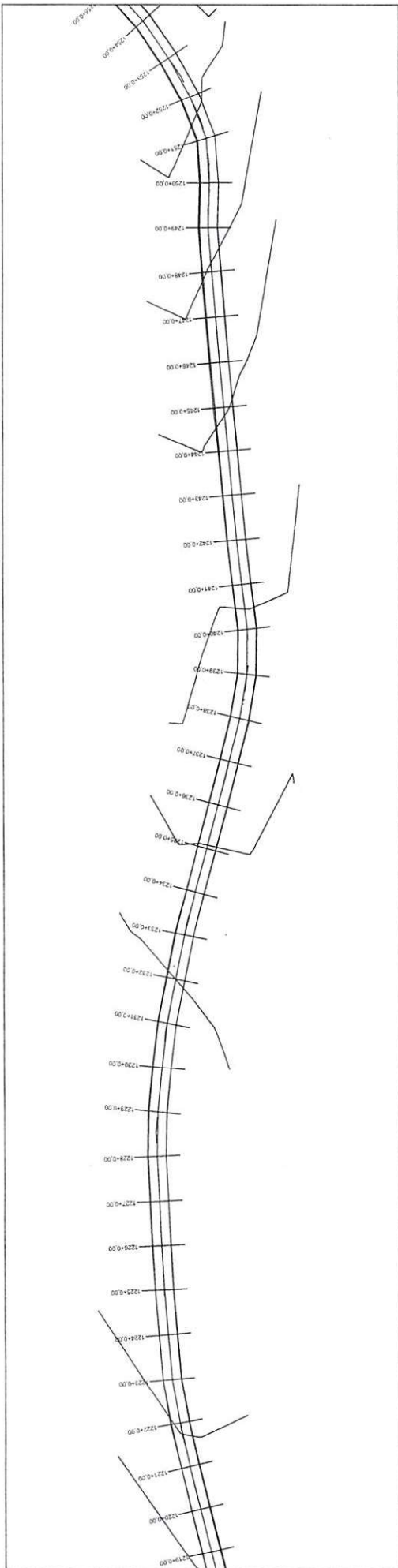
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAUÍ




Ousaido Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUTPO
 Secretaria das Cidades (Secret)



TERRENO



ESTADO DO PIAUI

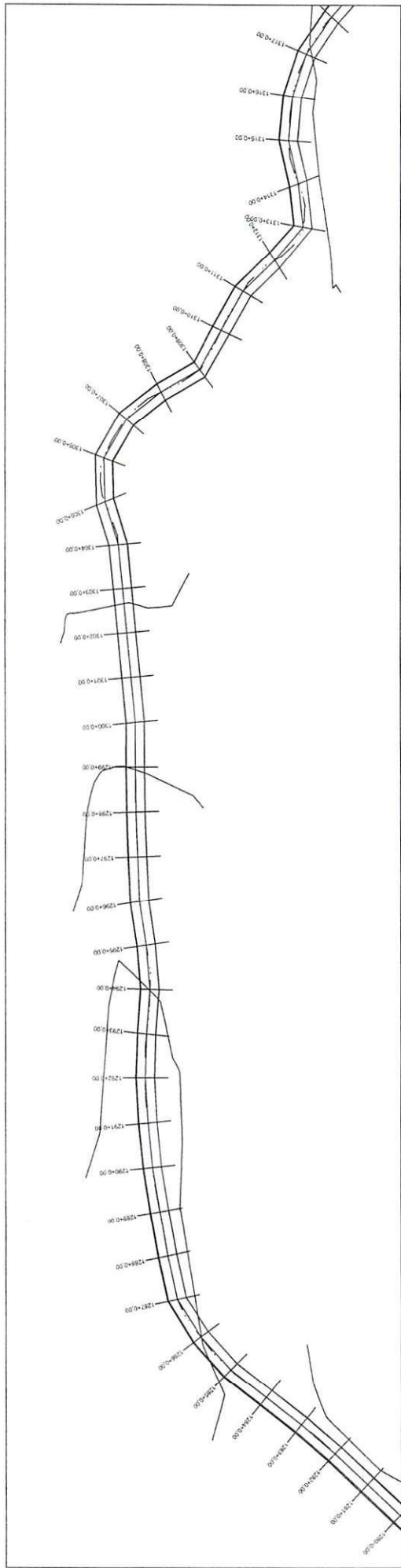
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUI - PI

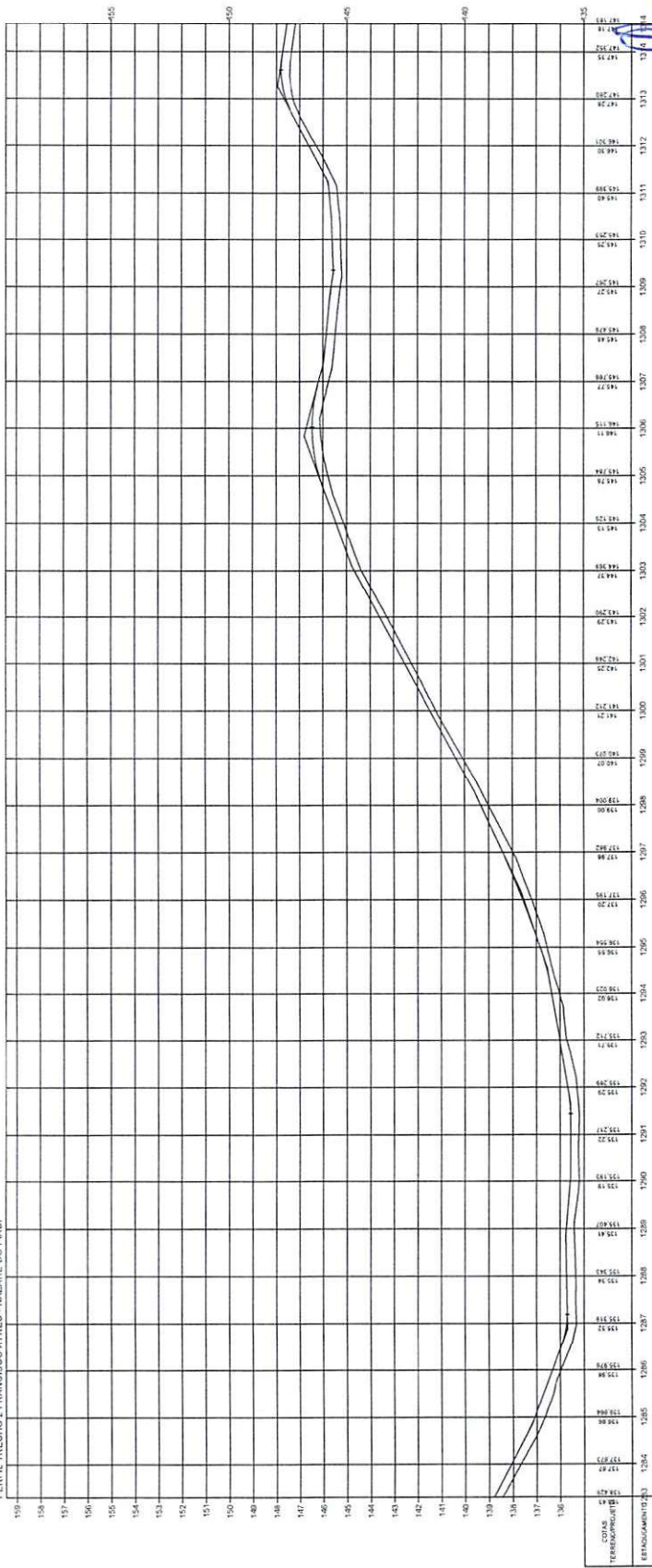
EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

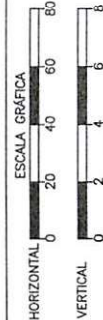
40



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



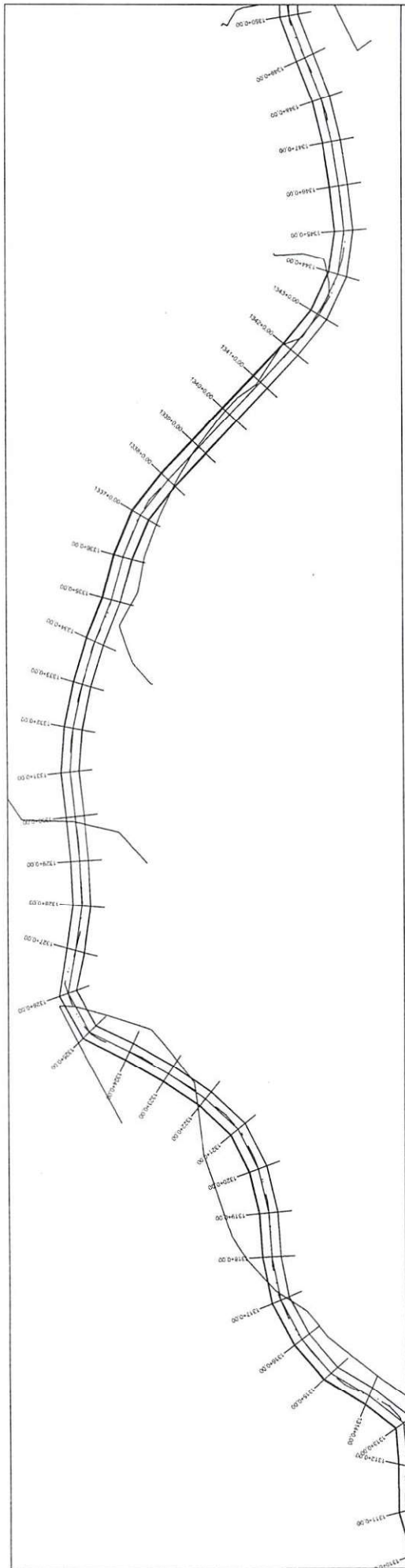
Oswaldo Leônidas Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria - das Cidades (Secid)



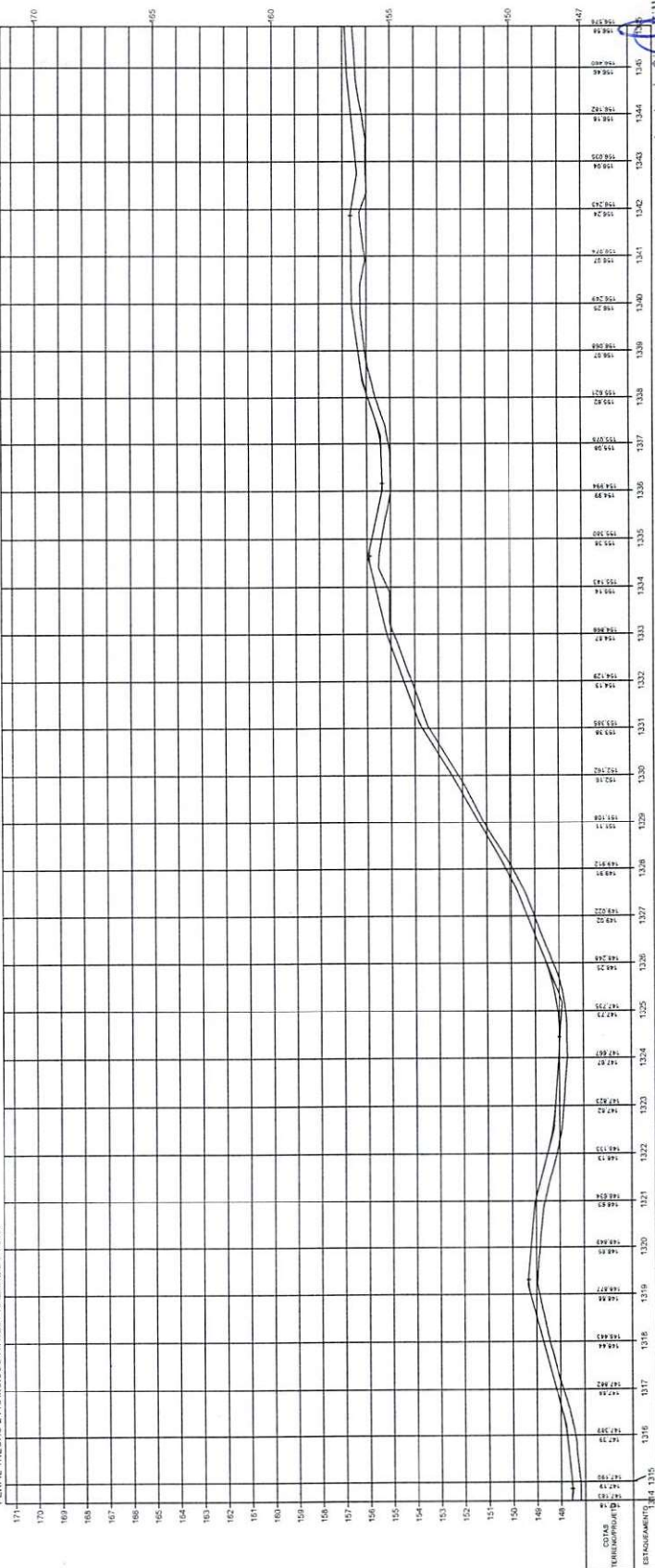
TERRENO

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

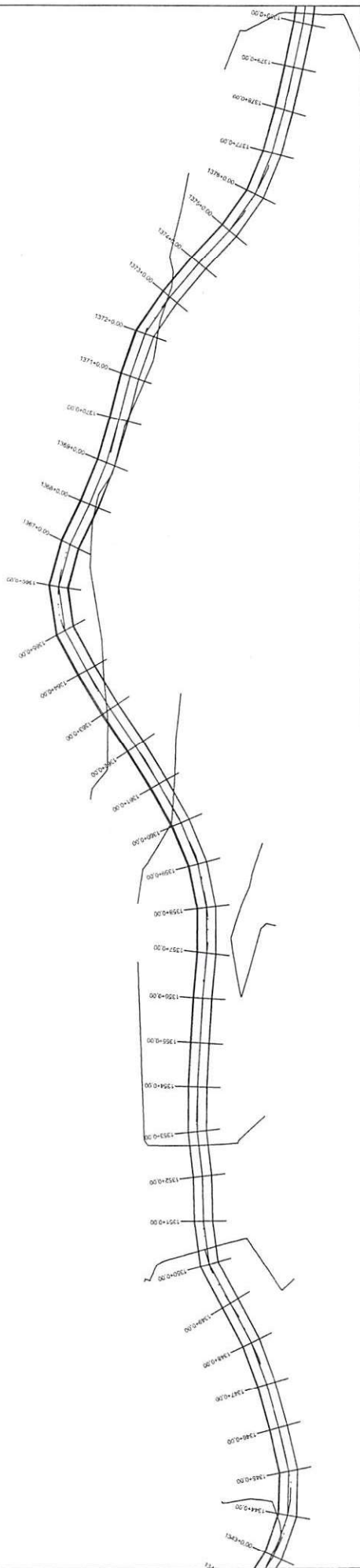
PLANTA E PERFIL



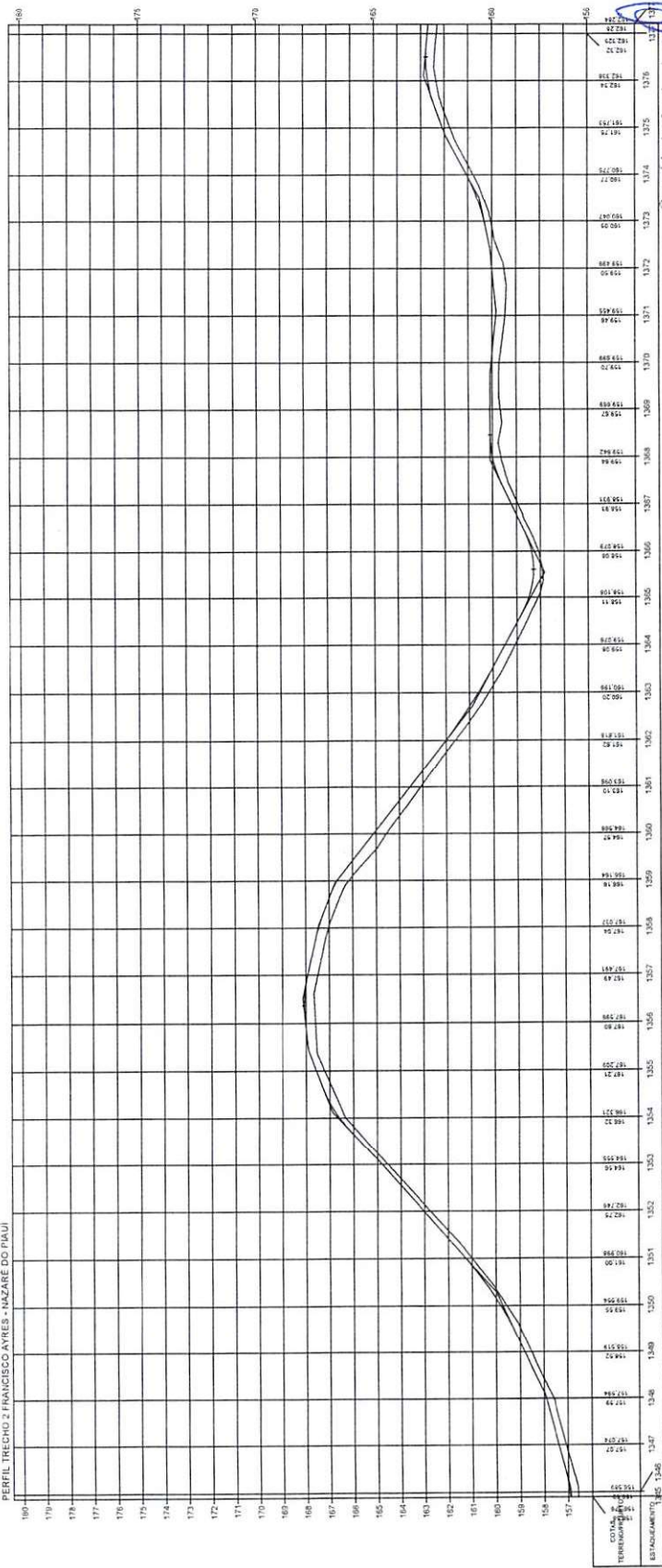
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



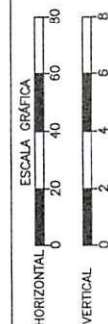
Oswaldo Leônico da Silva Junior
 Diretor da Unidade de Planejamento
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Cidades (SACel)



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARE DO PIAUI



Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Planejamento
 Projetos e Obras - DOP
 Secretaria das Cidades - Secid



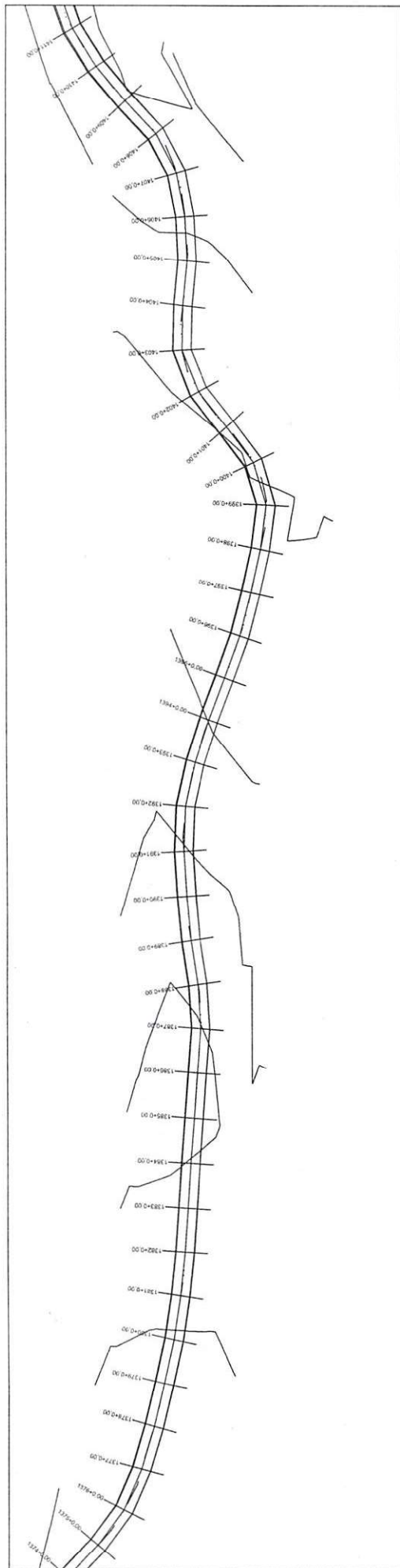
TERRENO

DEB: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARE DO PIAUI - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

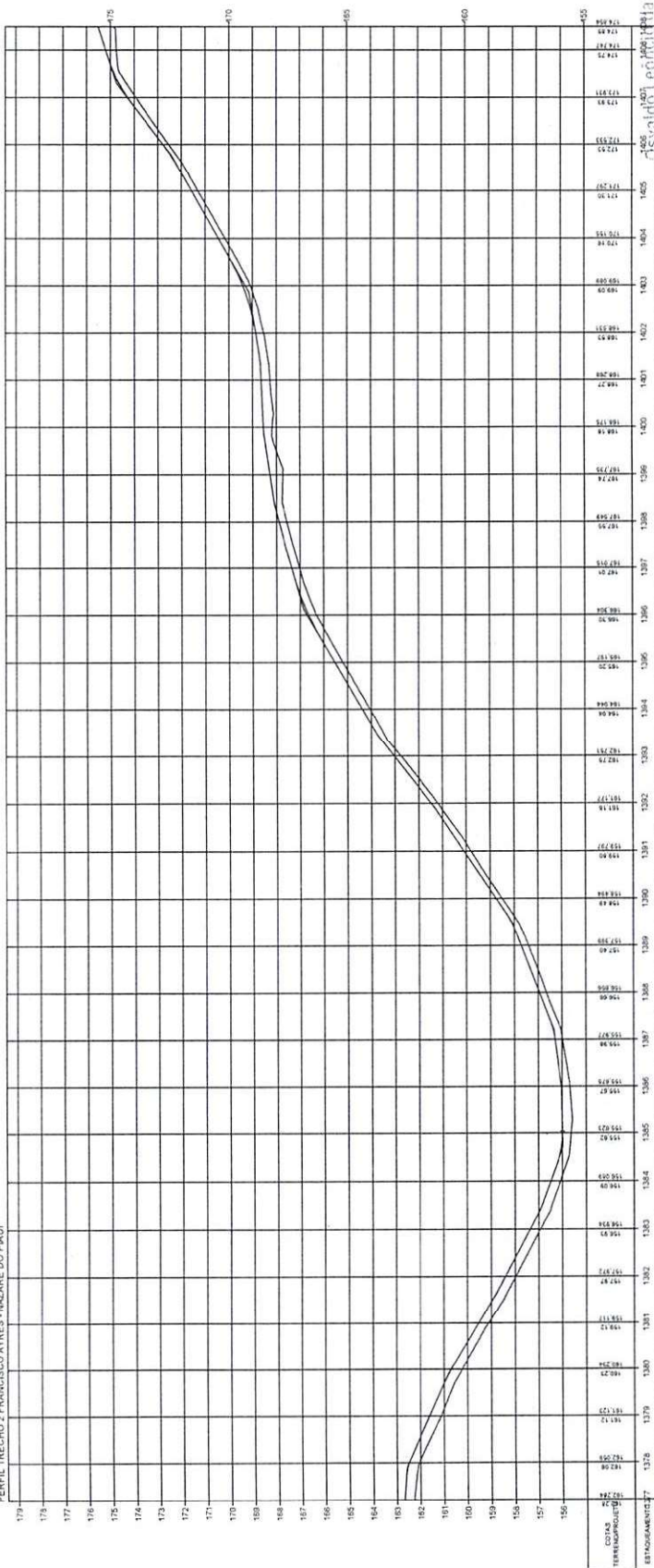
ESTADO DO PIAUI

PLANTA E PERFIL

44



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

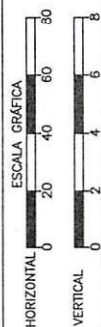


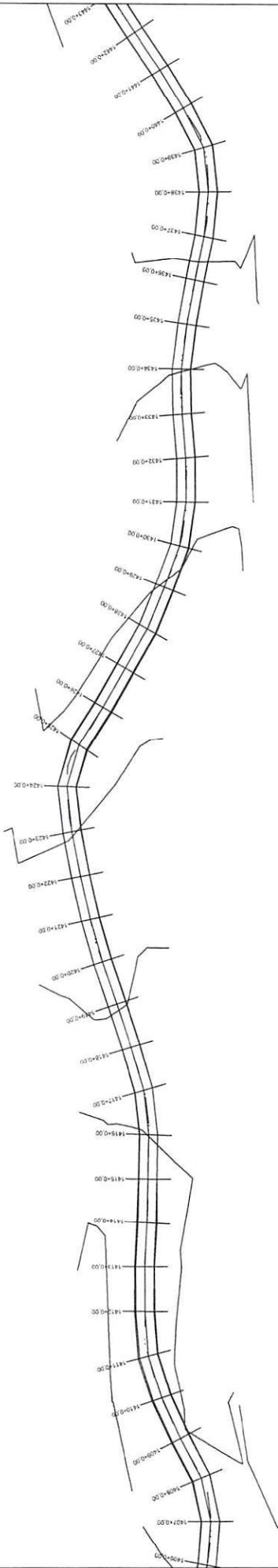
Prefeitura Municipal de Francisco Ayres

 Diretor da Unidade de Programas

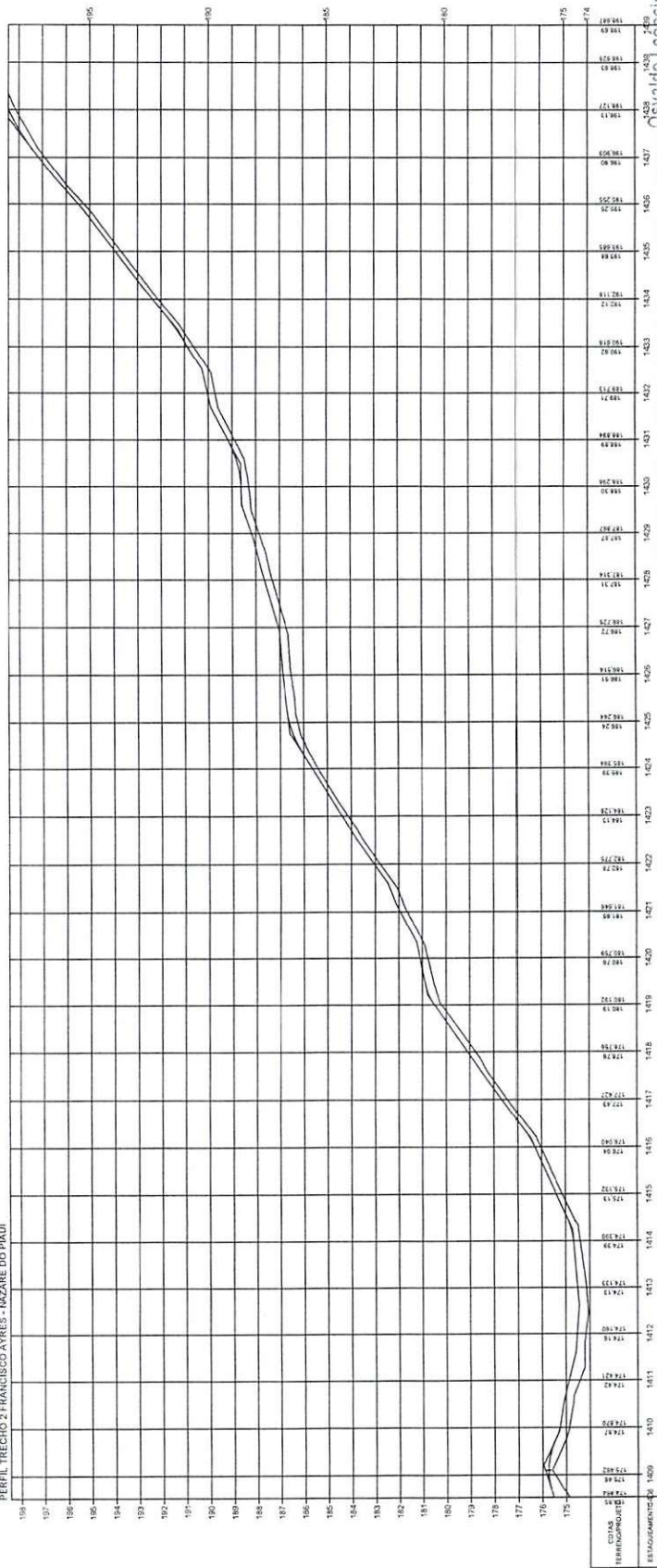
 Projetos e Obras - DÚPVO

 Secretária das Cidades (Secud)



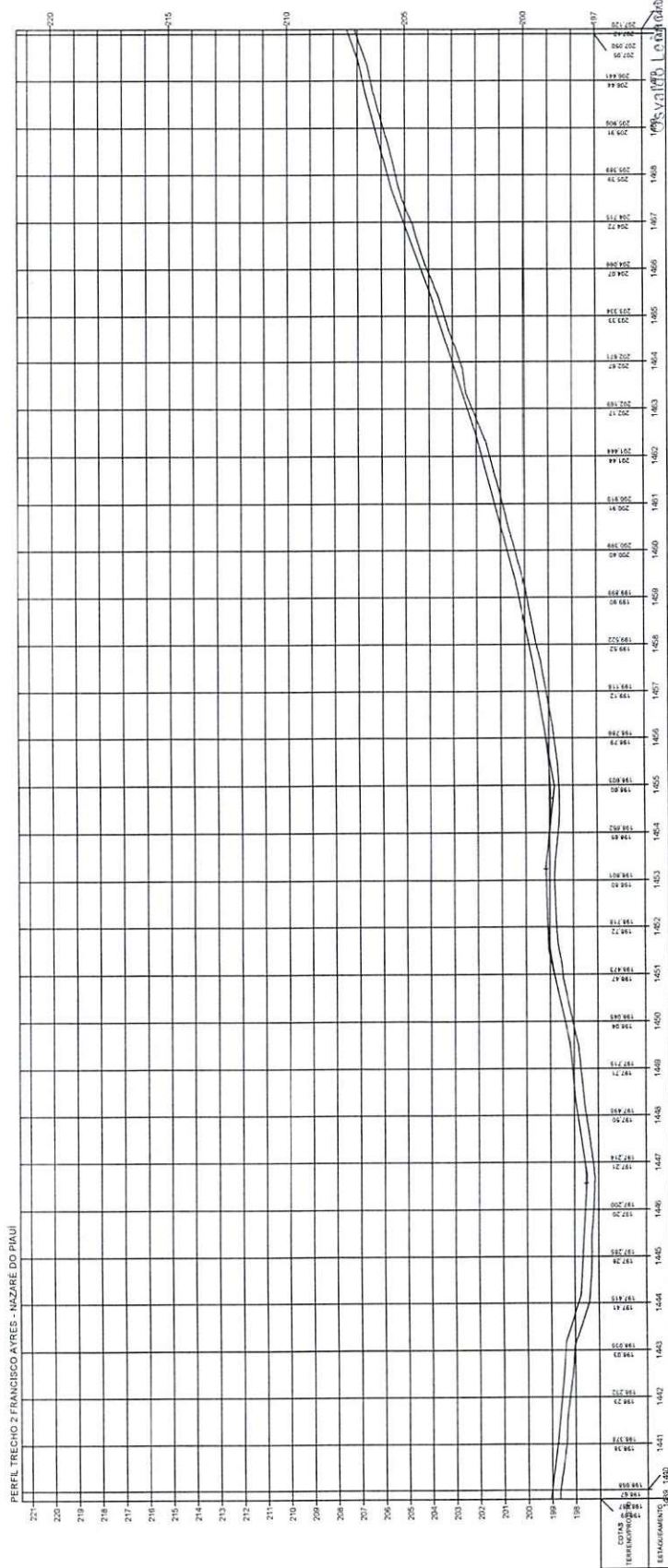
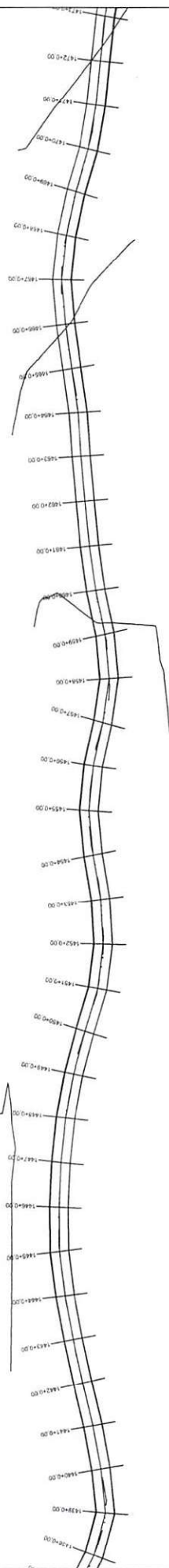


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - IAZARÉ DO PIAUÍ




Oswaldo Leão Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - RUPRO
 Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVISTIMENTO PRIMÁRIO TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES - MUNICÍPIO DE IAZARÉ DO PIAUÍ - PI EXTENSÃO: 44,655 km	ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____
PLANTA E PERFIL	
FOLHA 45	45



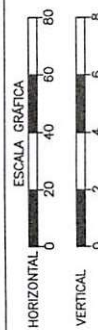
Desenvolvido pelo

ESTADO DO PIAUÍ

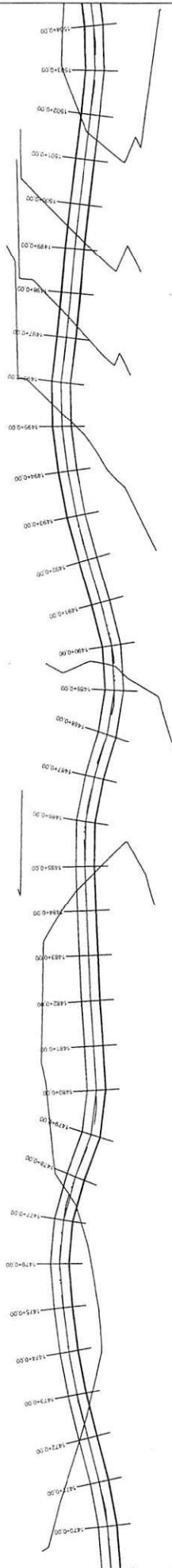
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AVARES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO:	44,055 Km

PLANTA E PERFIL

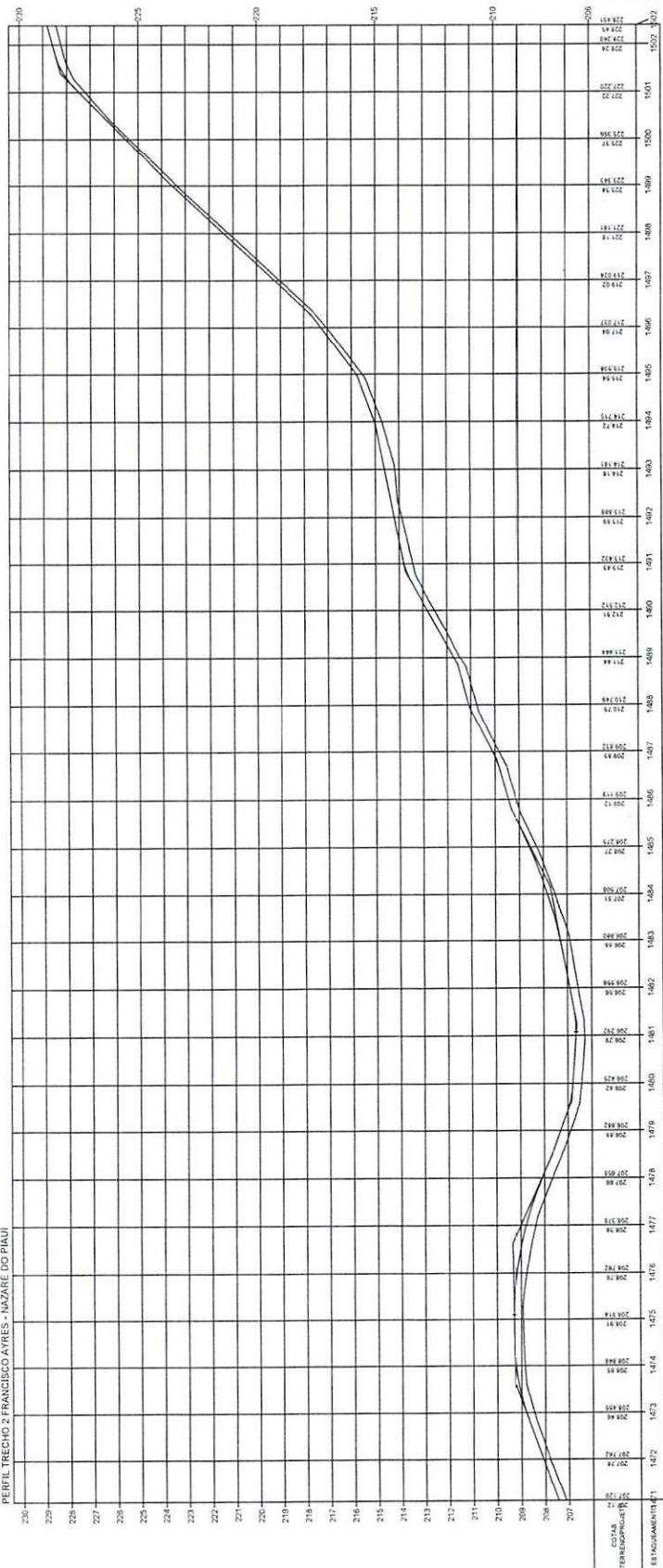
FOCUS	47
-------	----



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



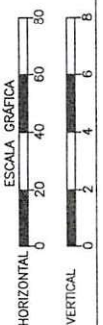
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Companhia
Projetos e Obras - G.O.P.O.
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

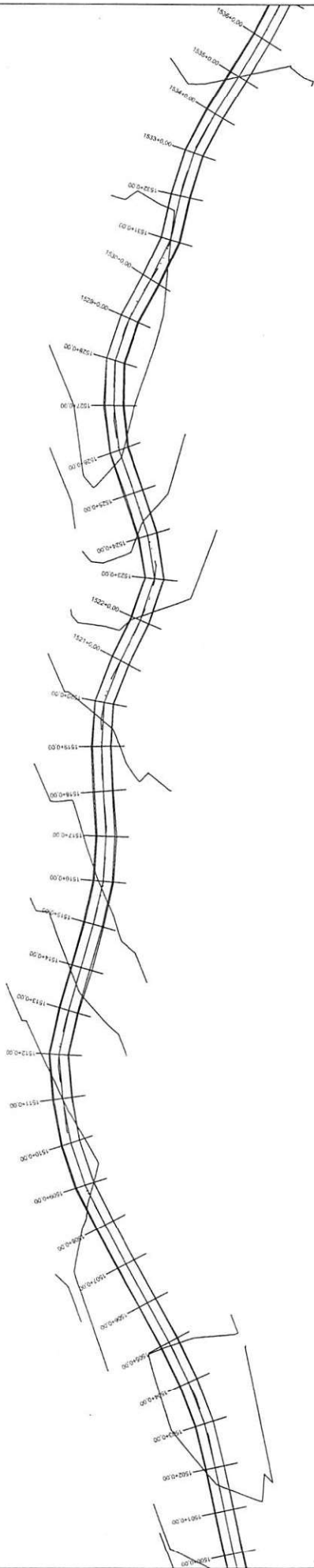
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,655 km

PLANTA E PERFIL

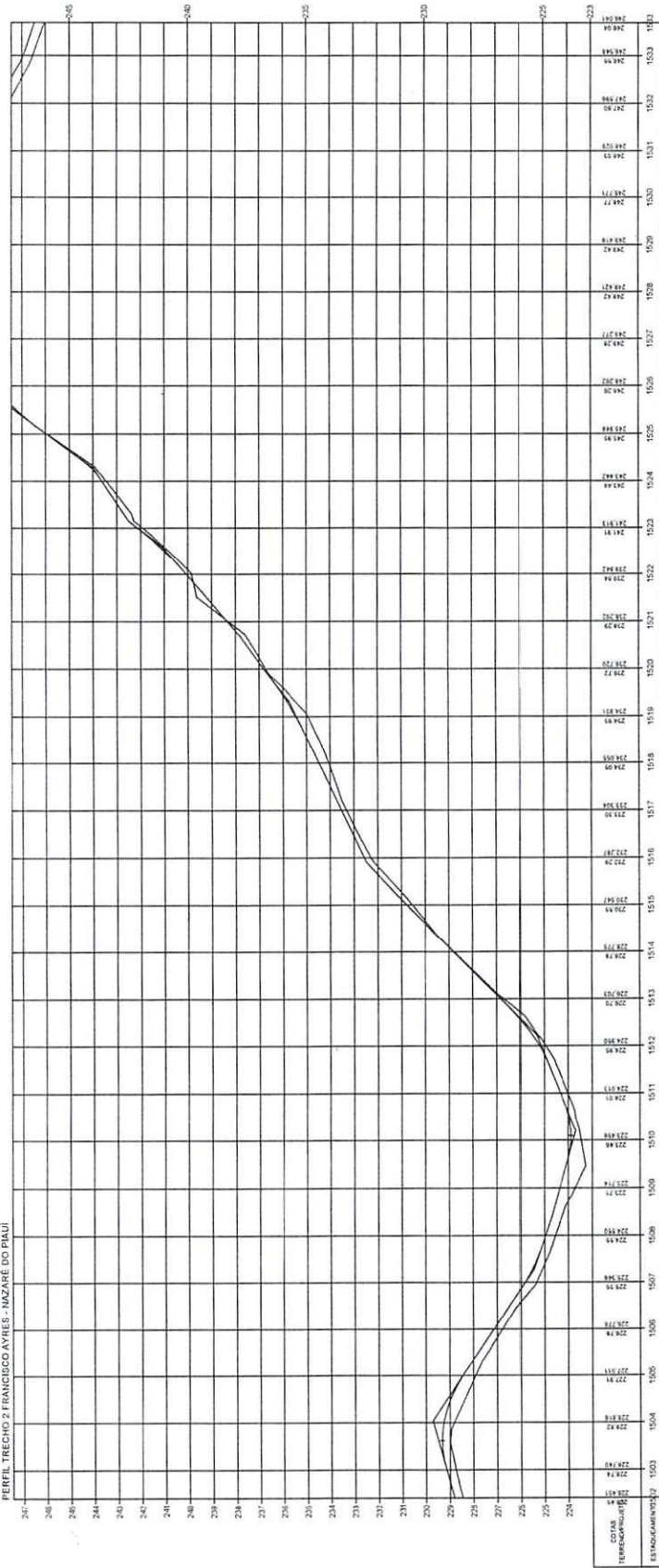
48



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

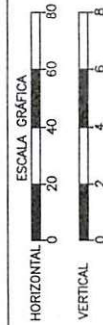


Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

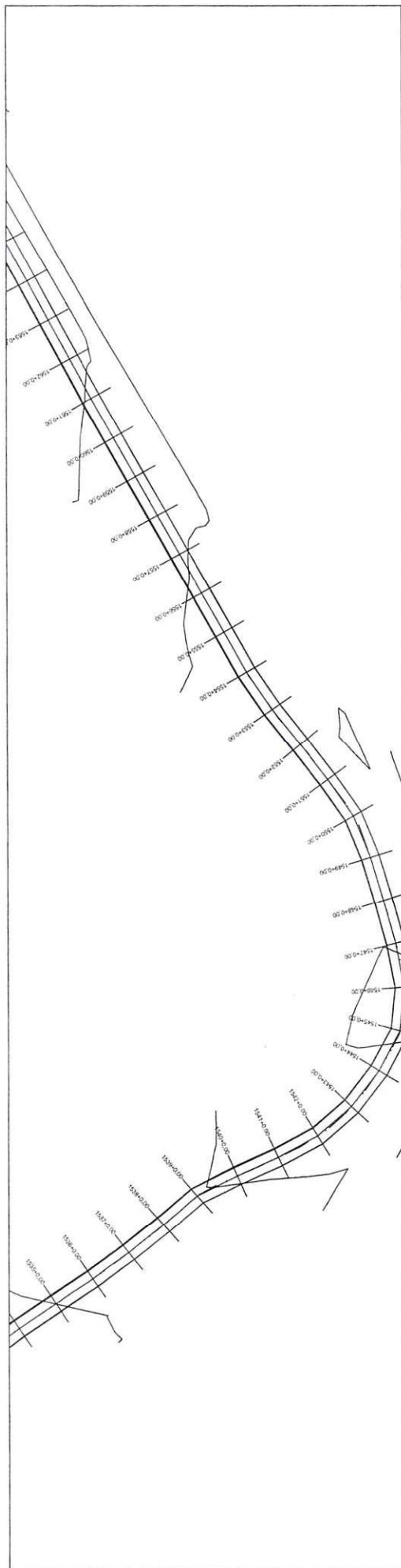
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES - MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

TERRENO

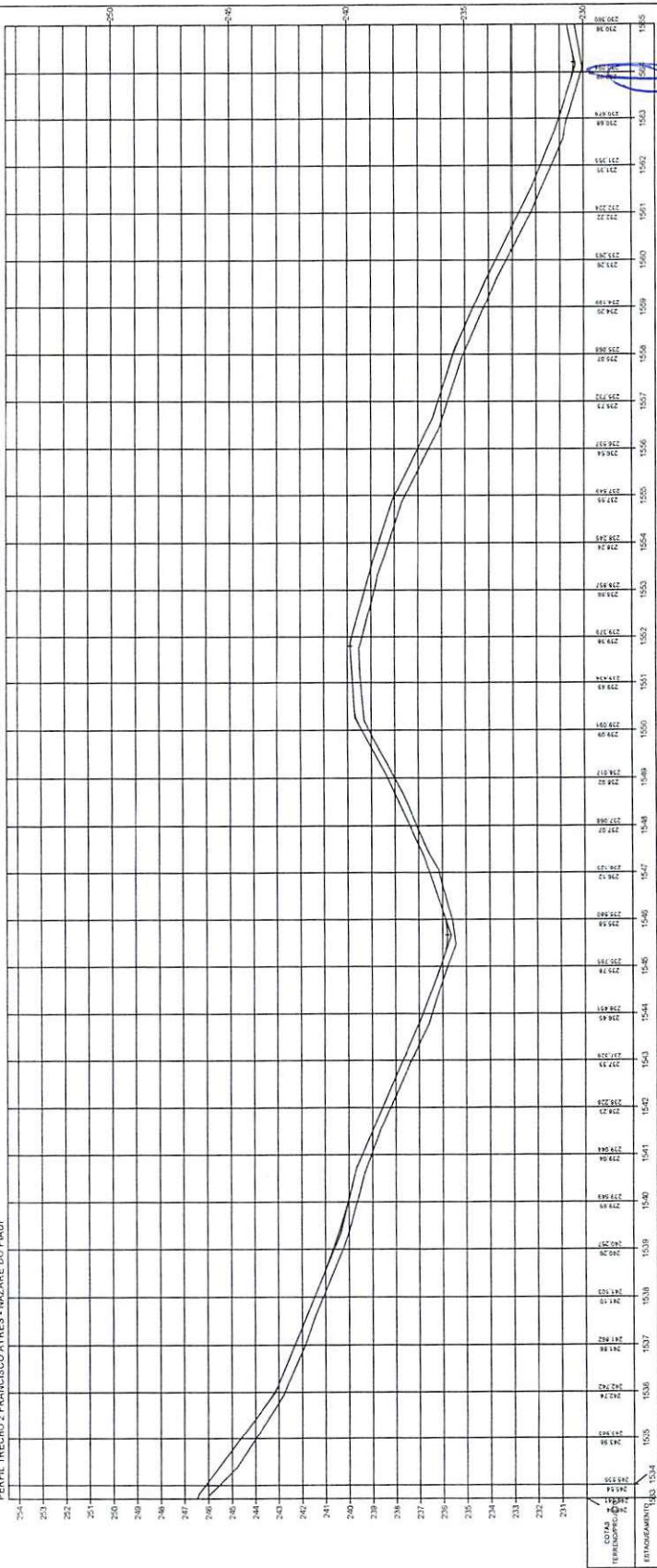


PLANTA E PERFIL

49



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



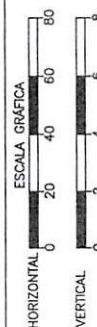
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DUTTO
Secretaria das Obras (S.O.)

ESTADO DO PAULI

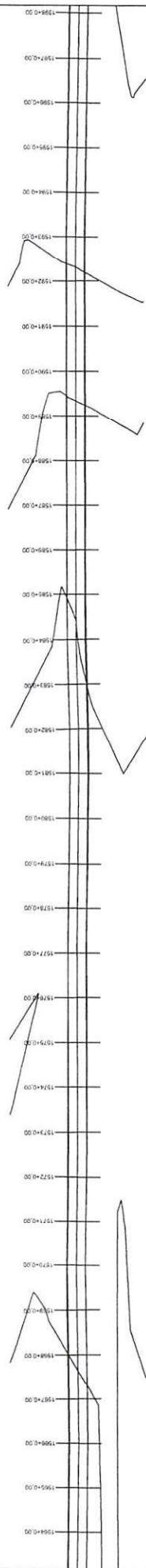
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

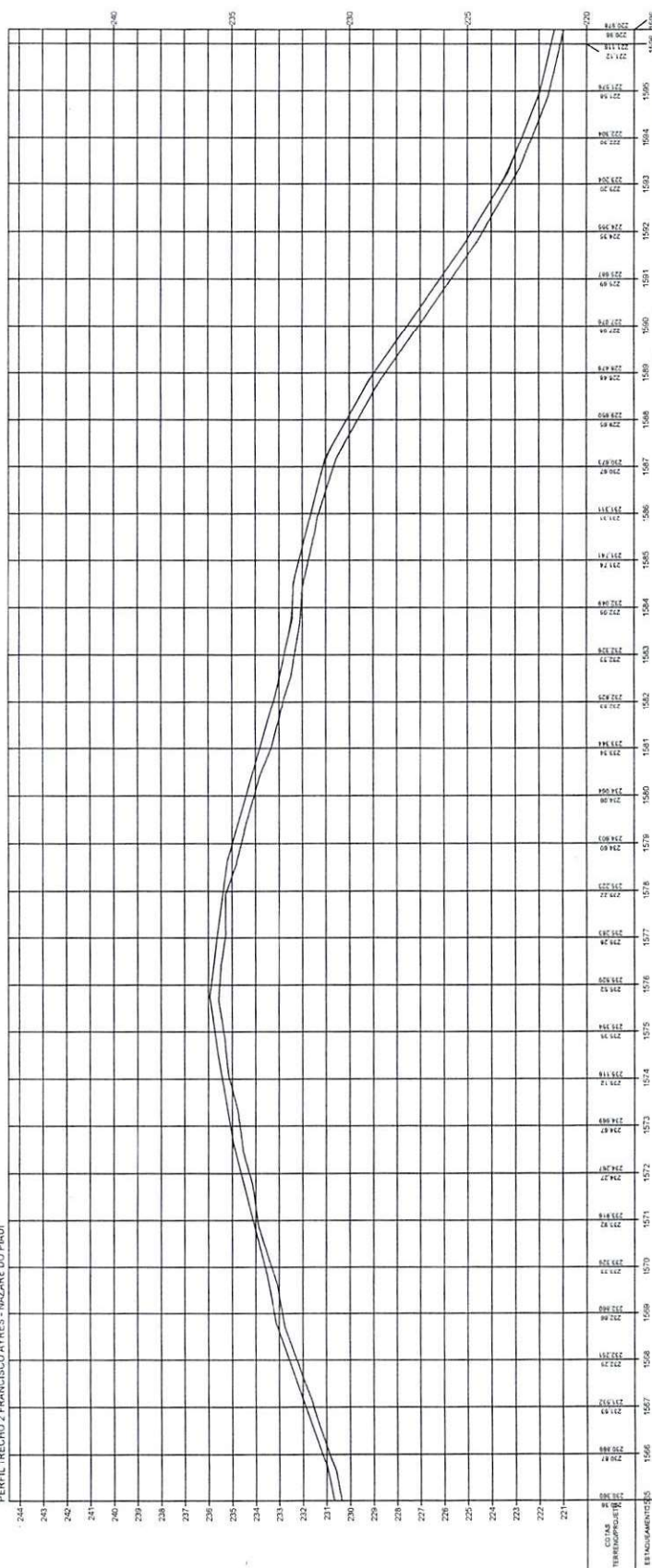
50



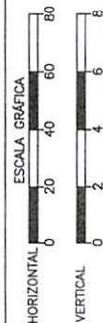
TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



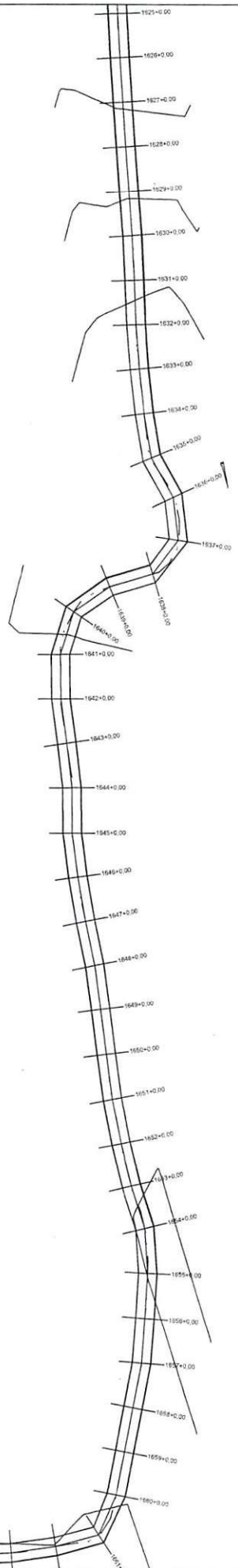
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projeções
 Projetos e Obras - DUNGO
 Secretaria das Cidades (Socid)



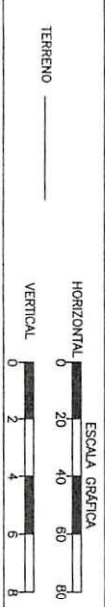
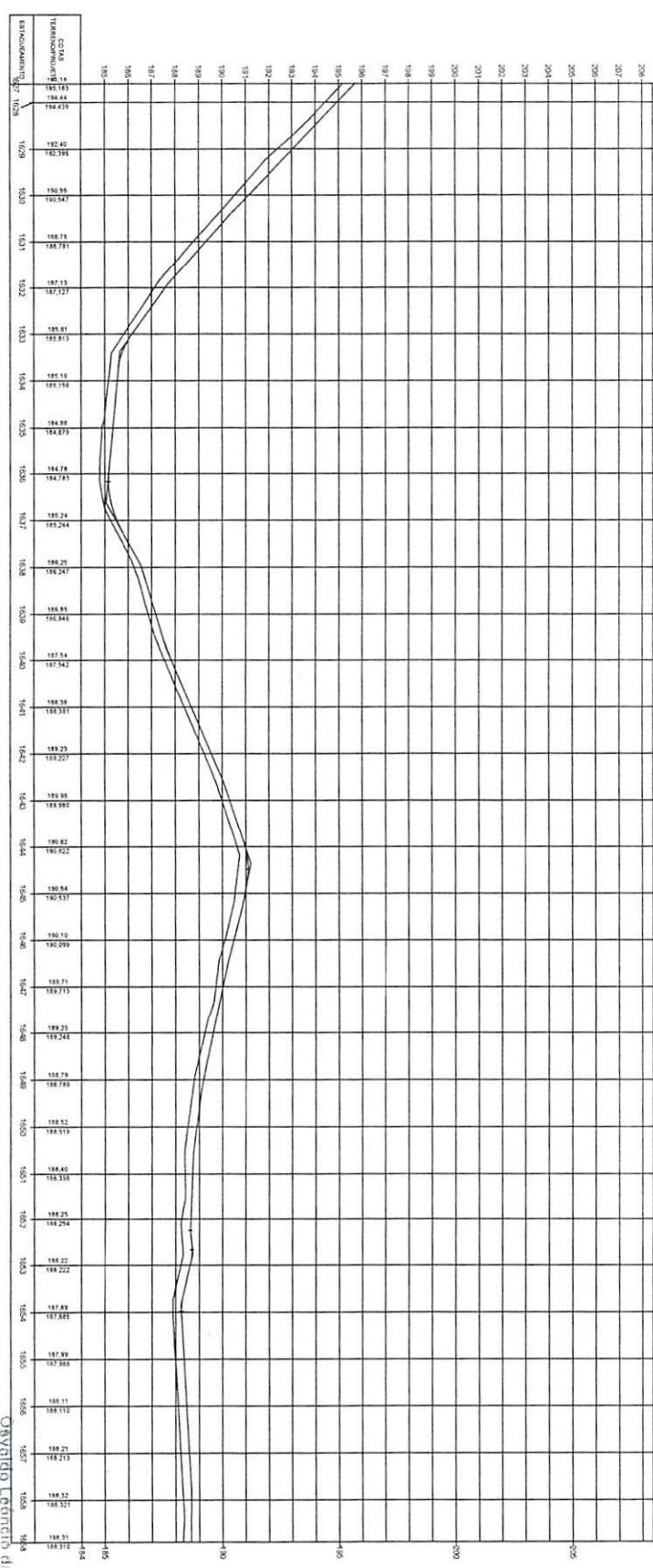
TERRENO

OBJETO: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

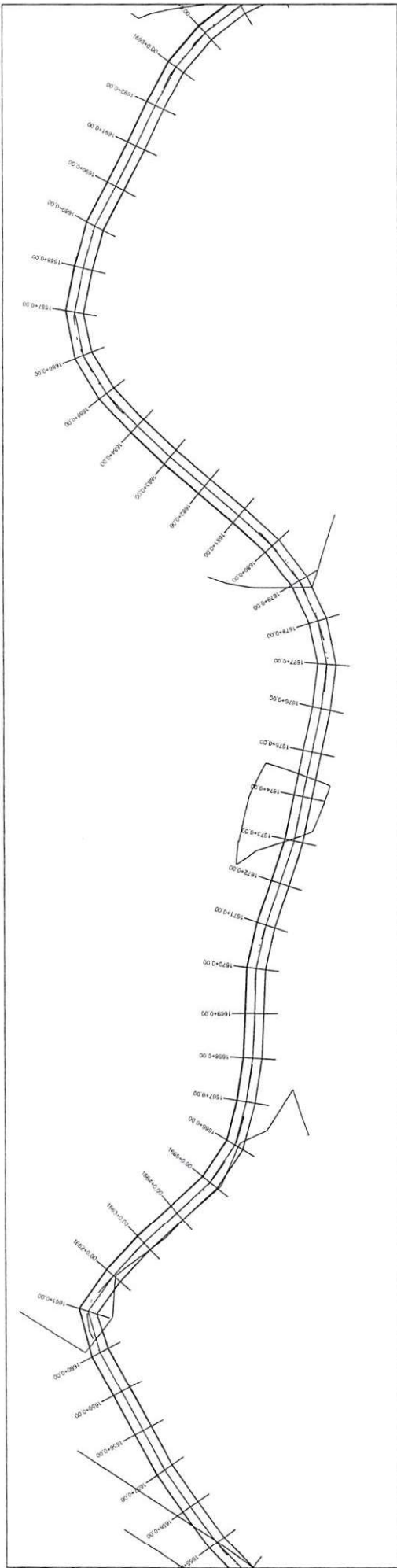


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYES - NAZARÉ DO PAUL

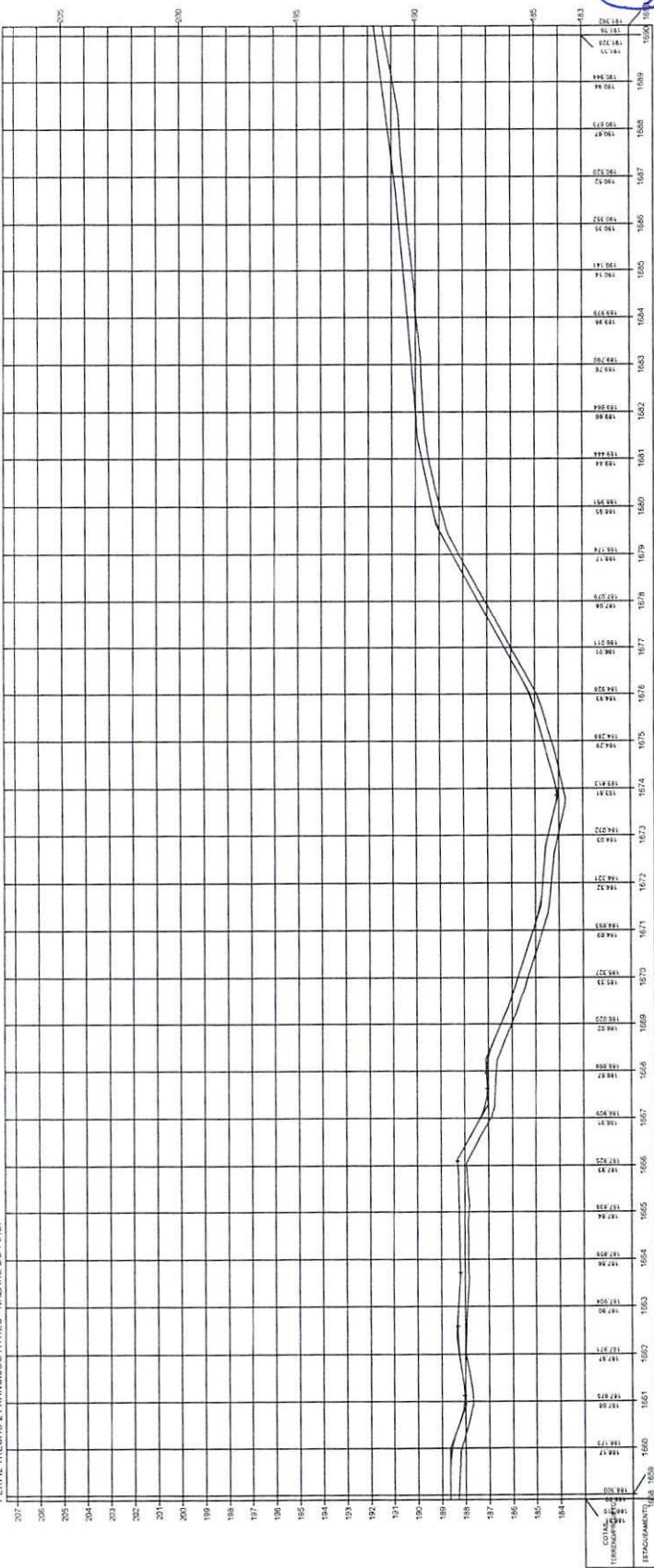


OPERAÇÃO: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAUL - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

ESTADO DO PIAUI
 ORÇAMENTO LÍQUIDO DA SILVA FILHO
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (SACI)

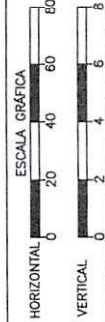


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

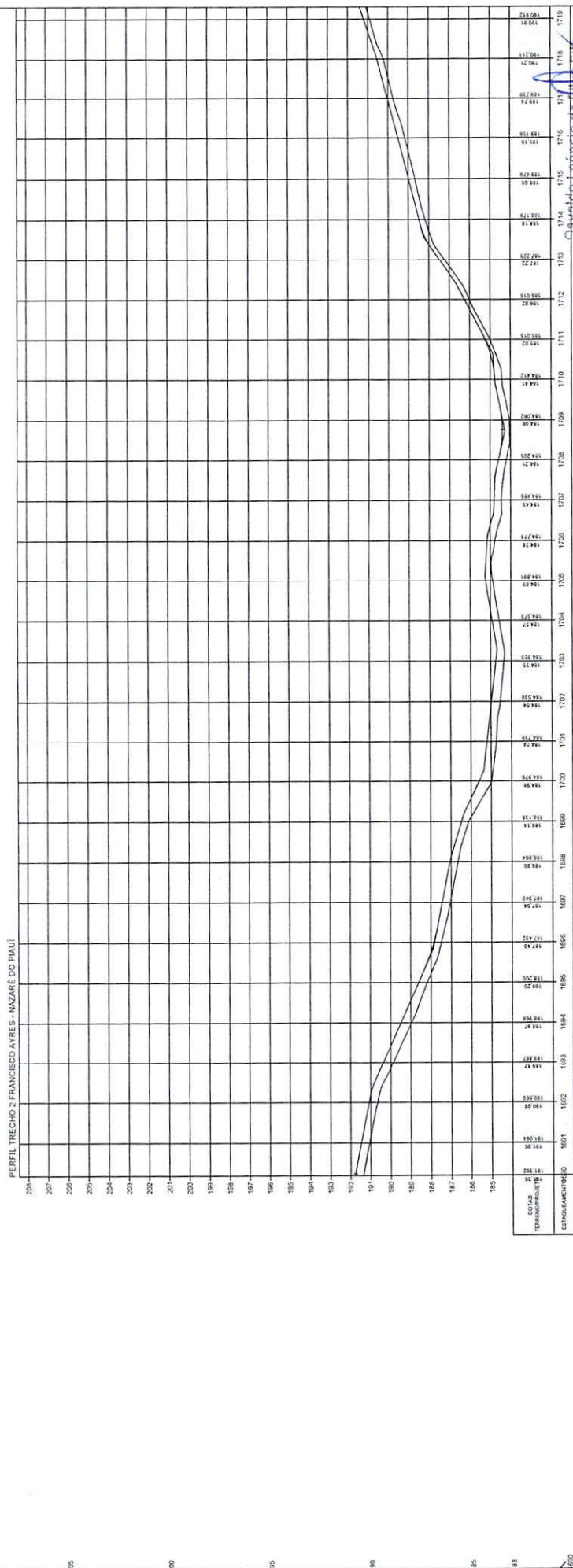
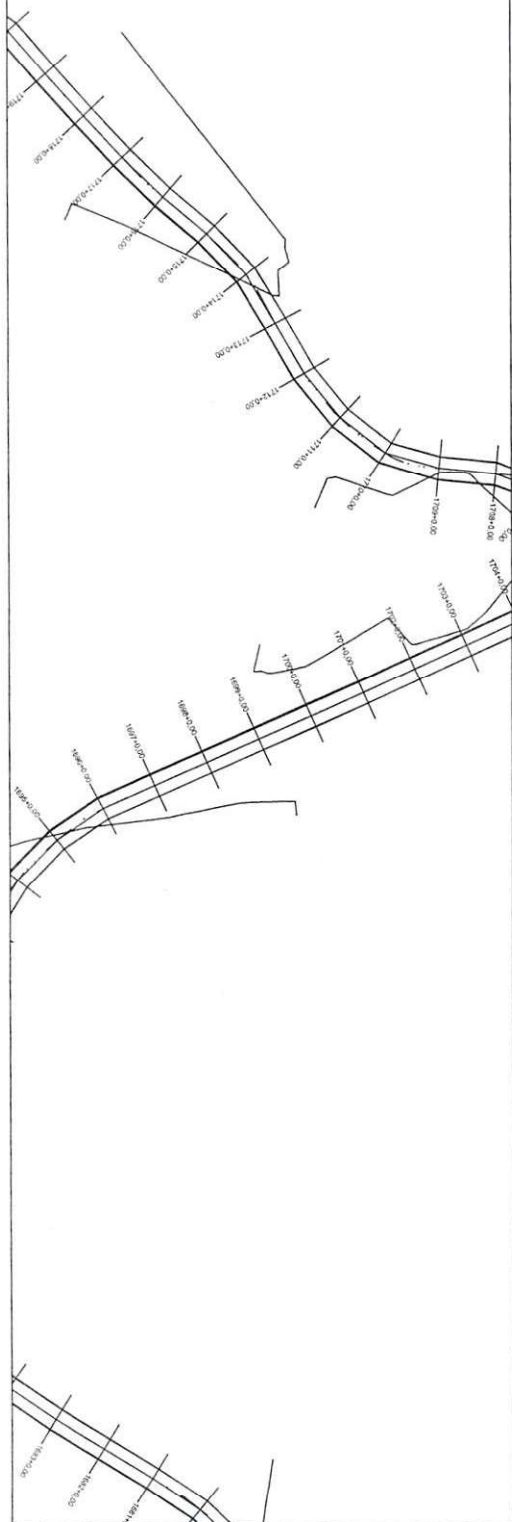


Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secret)

ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km



TERRENO



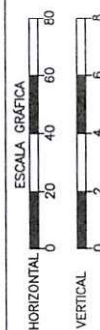
Devido Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DOPRO
Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ

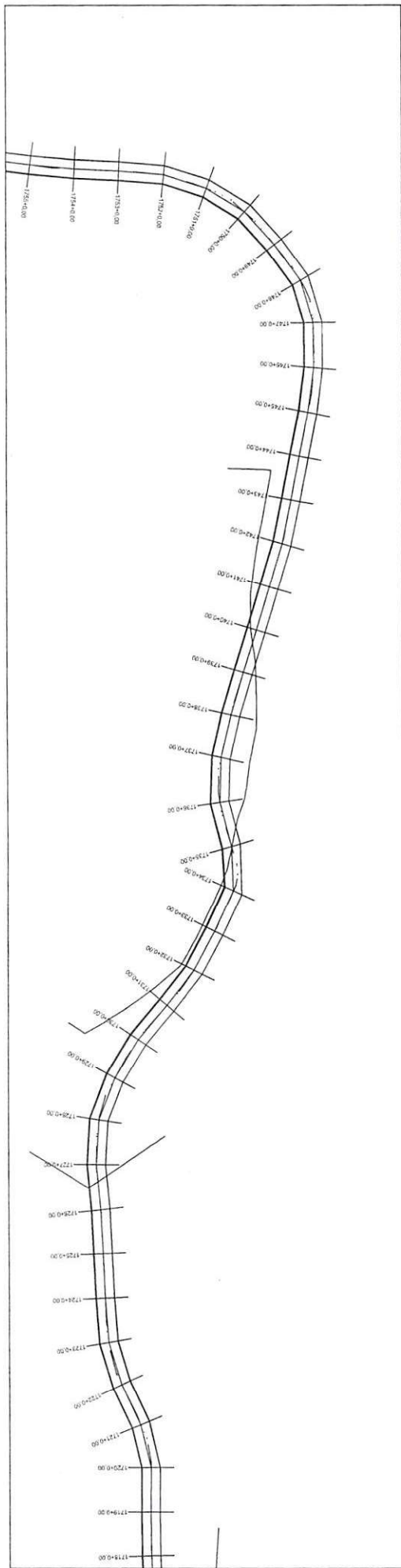
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO:	44,055 km

PLANTA E PERFIL

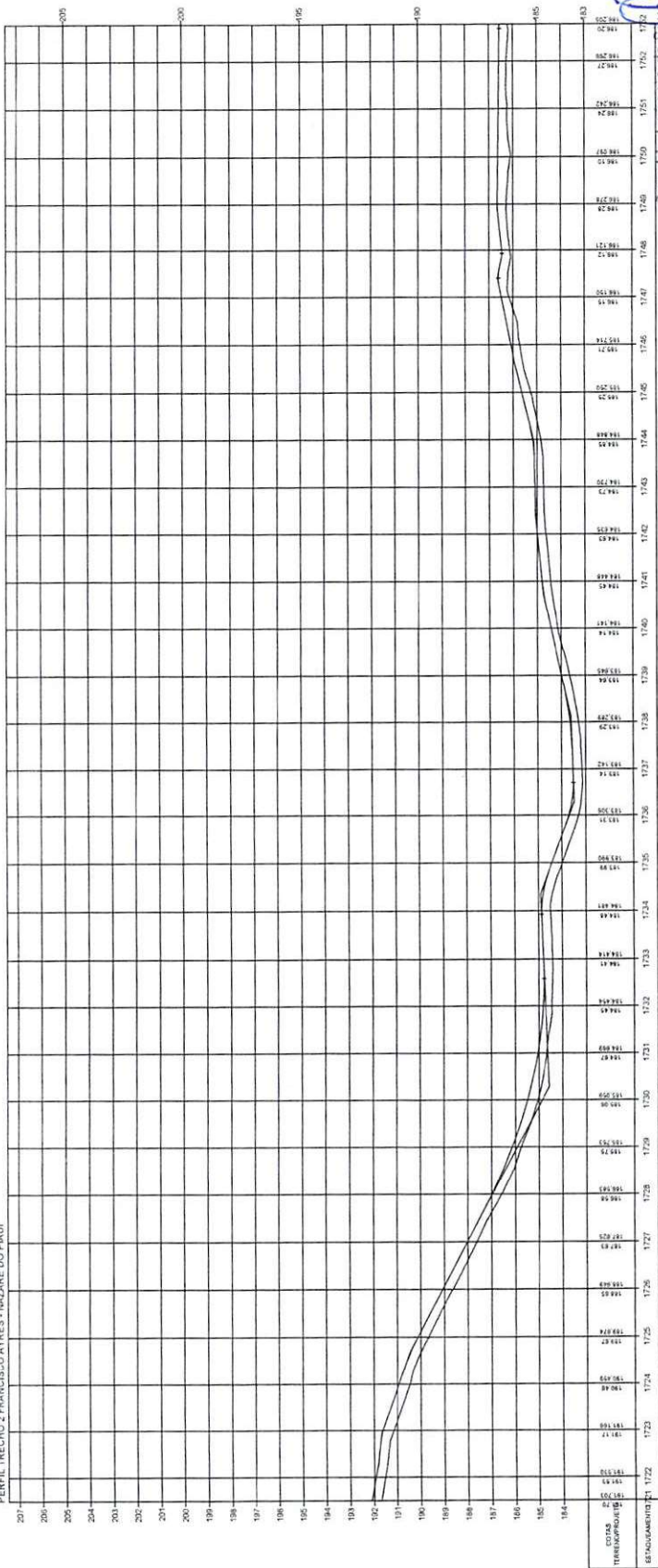
55



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



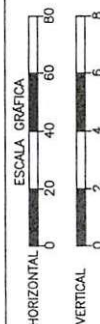
Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (Secret)

ESTADO DO PIAUÍ

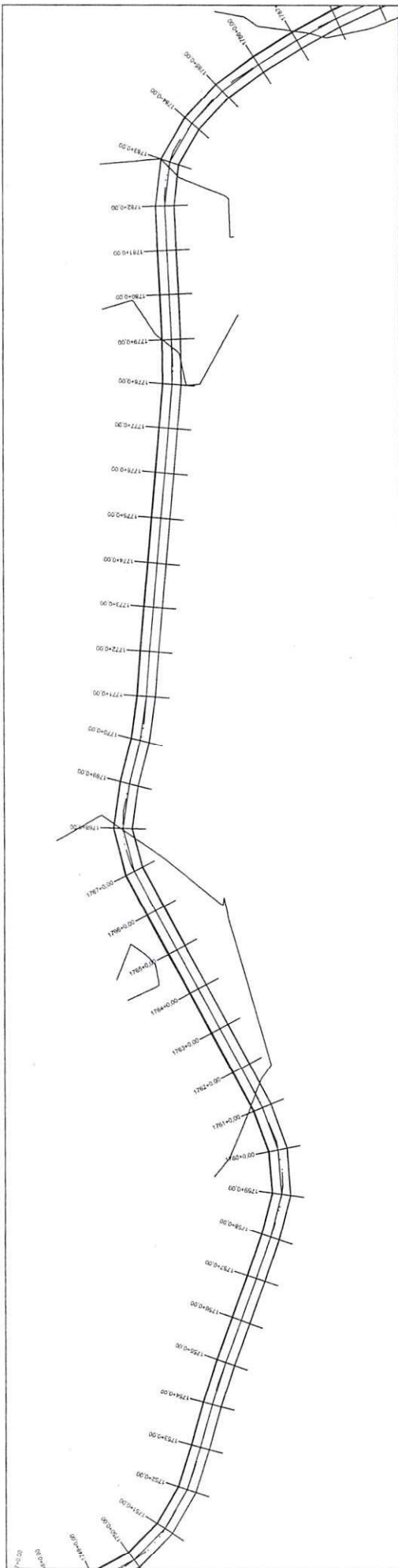
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

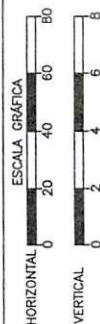
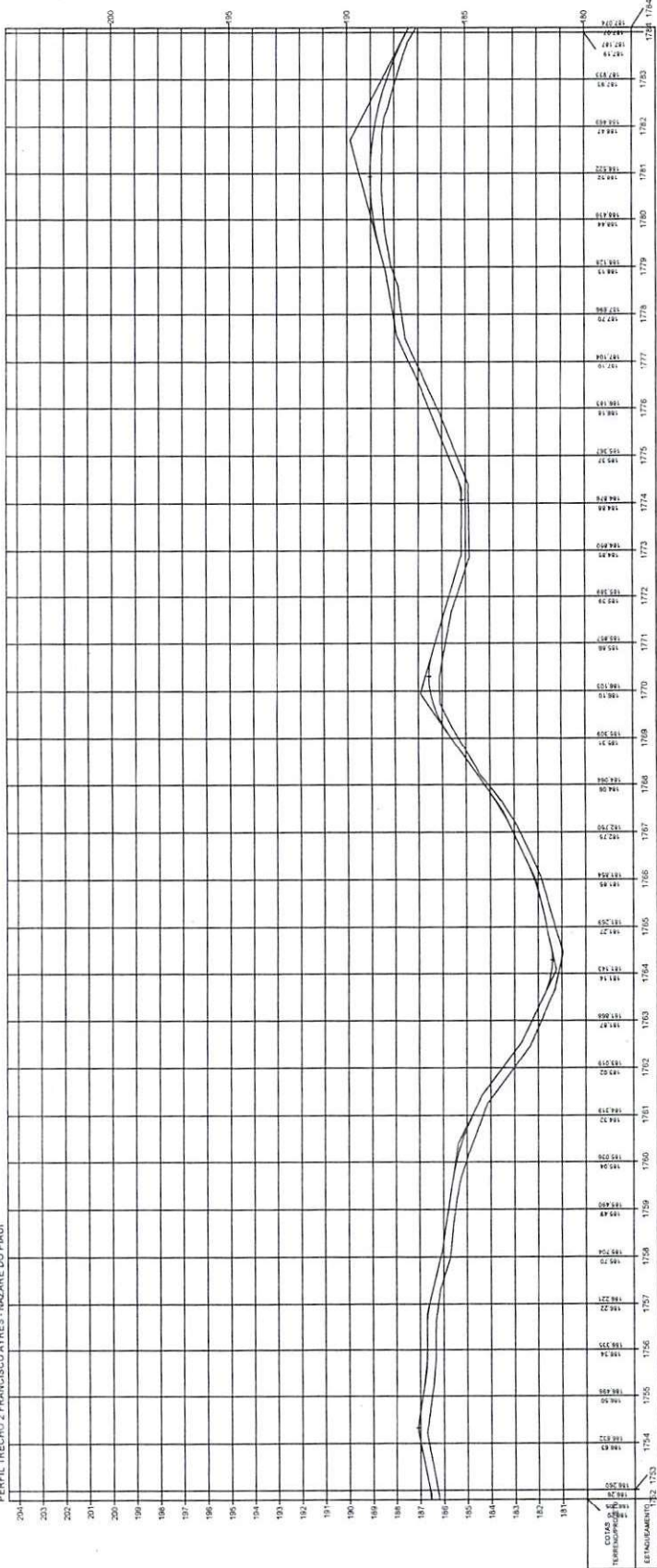
56



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



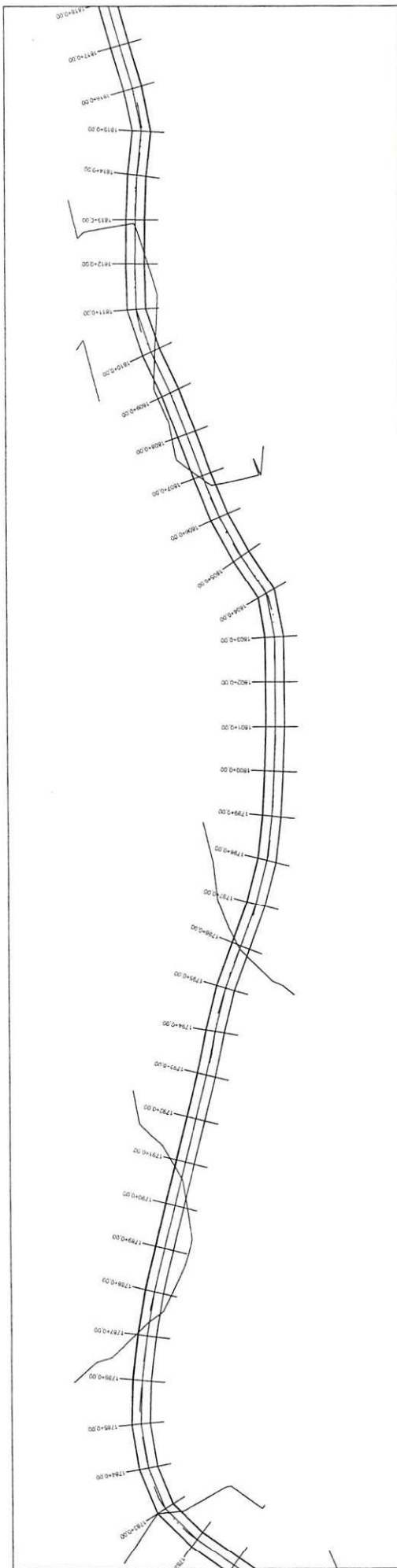
TERRENO

Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Planejamento
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (Secdi)

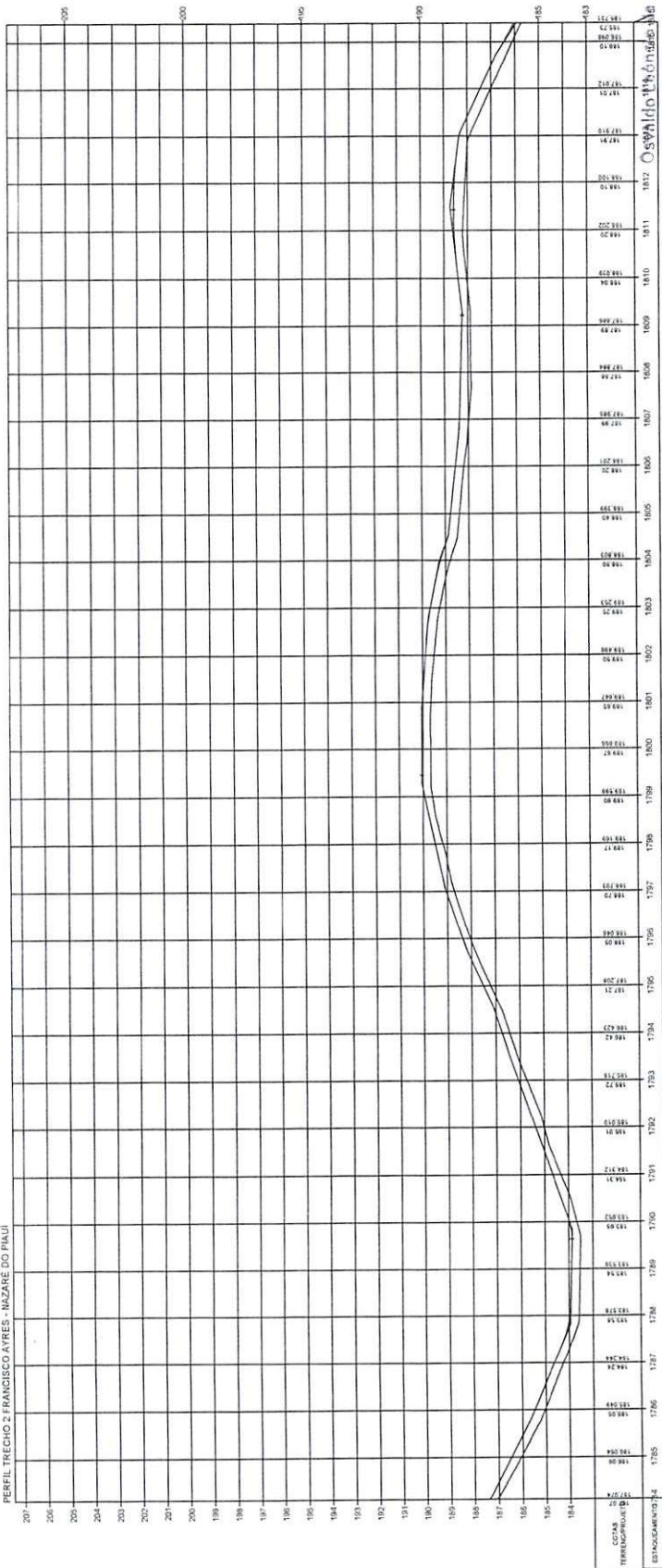
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

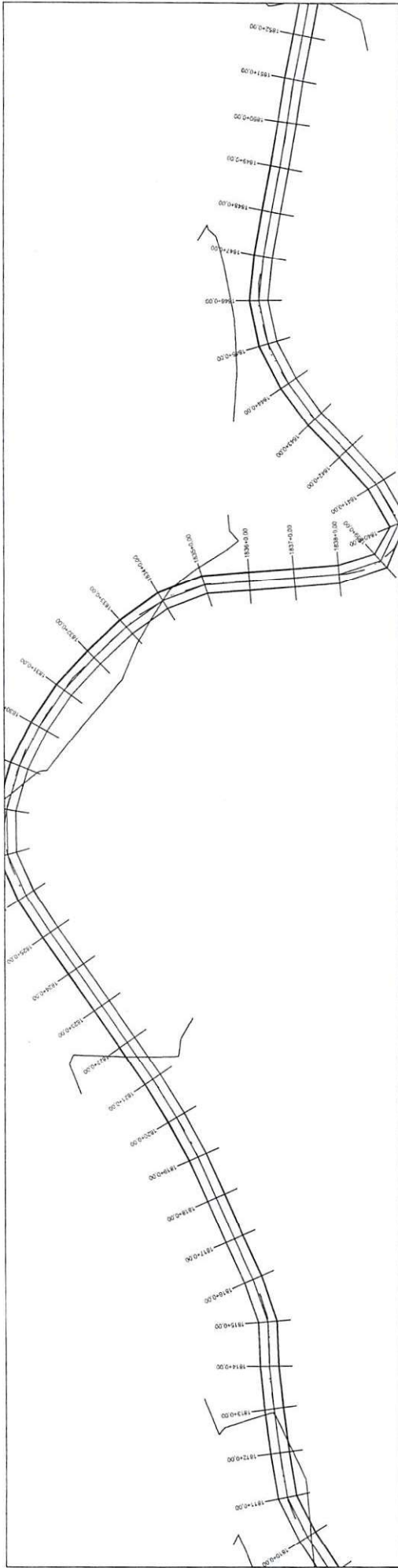
PLANTA E PERFIL



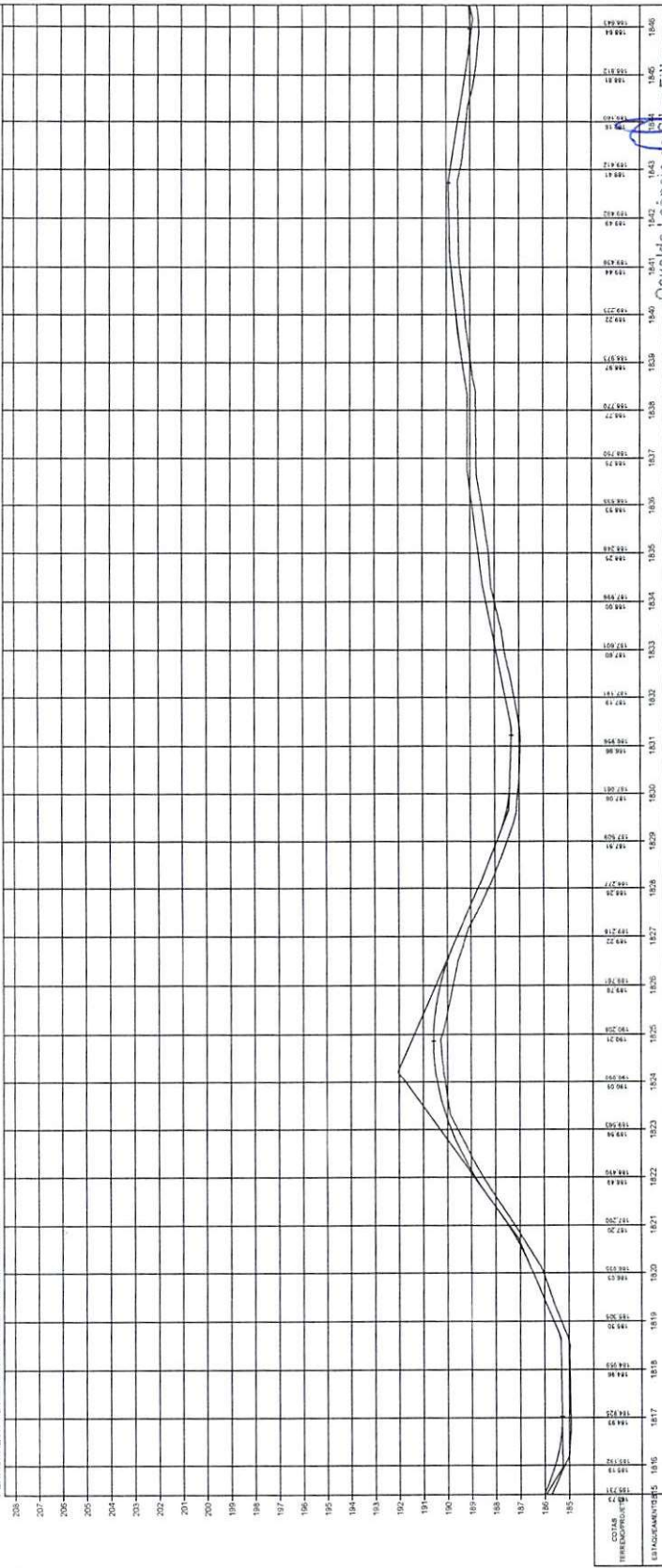
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



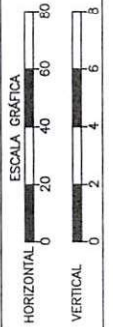
Osvaldo Pontes da Silva
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DOP
 Estado do Piauí



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



OSVALDO LEONILDO SILVA FILHO
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - SUPRO
Secretaria das Cidades (Socid)



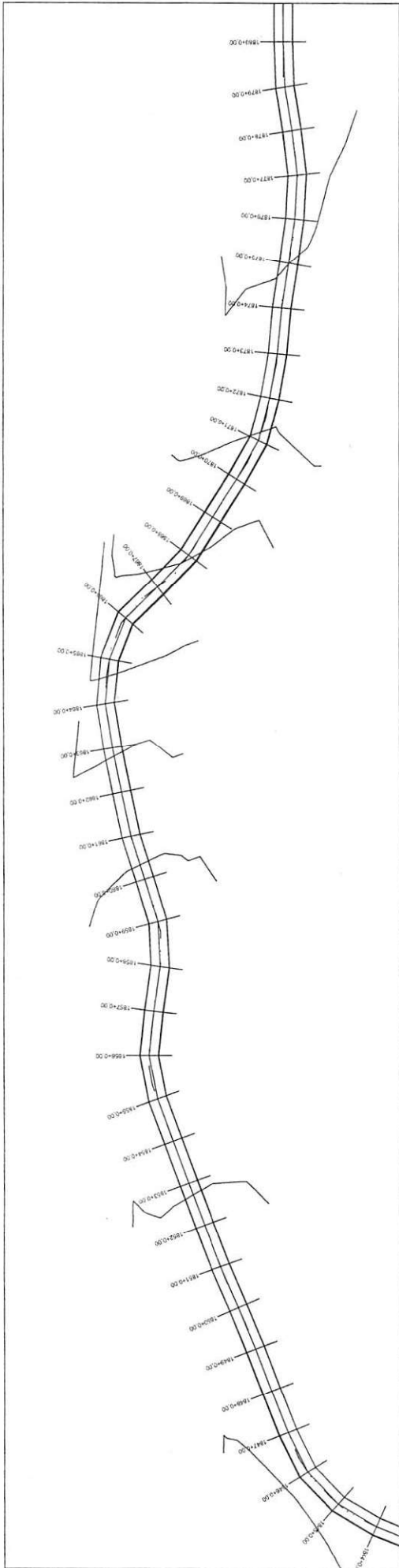
TERRENO

ESTADO DO PIAUÍ

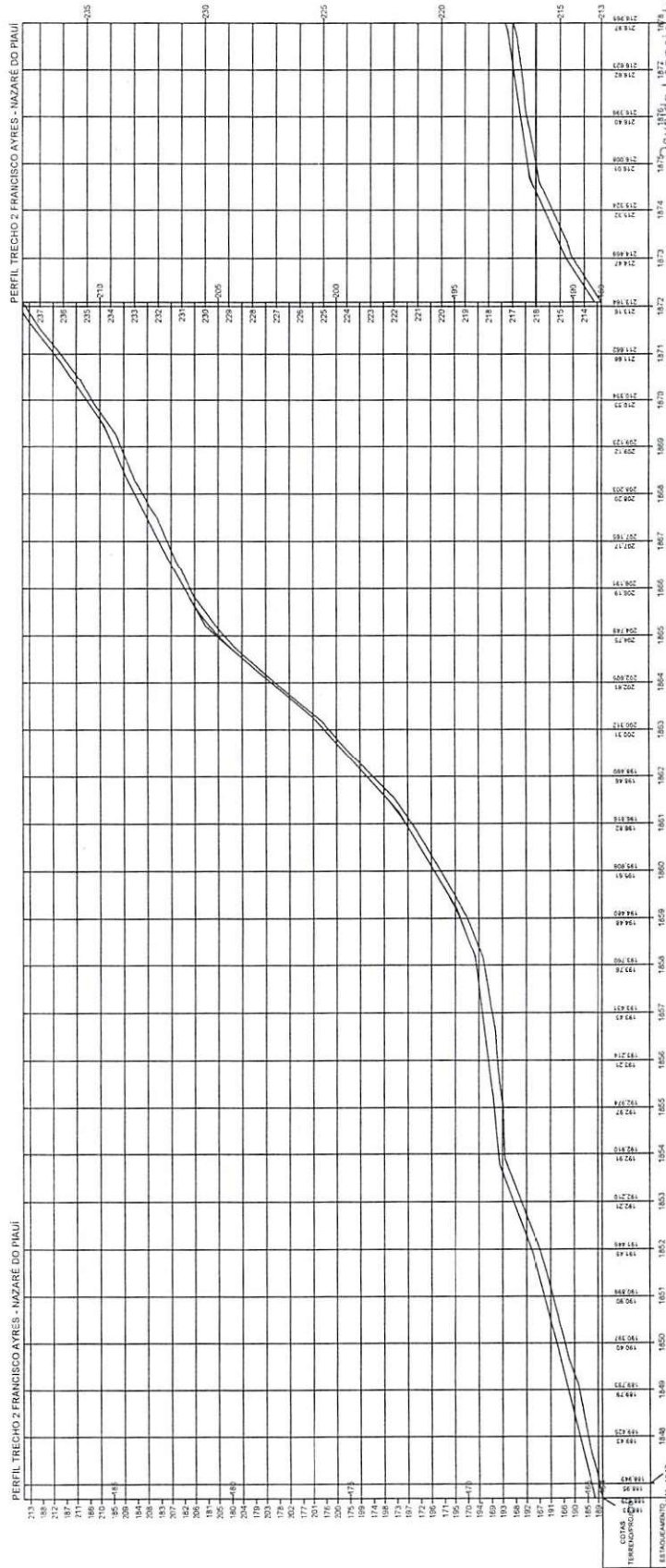
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 41,655 km

PLANTA E PERFIL

59

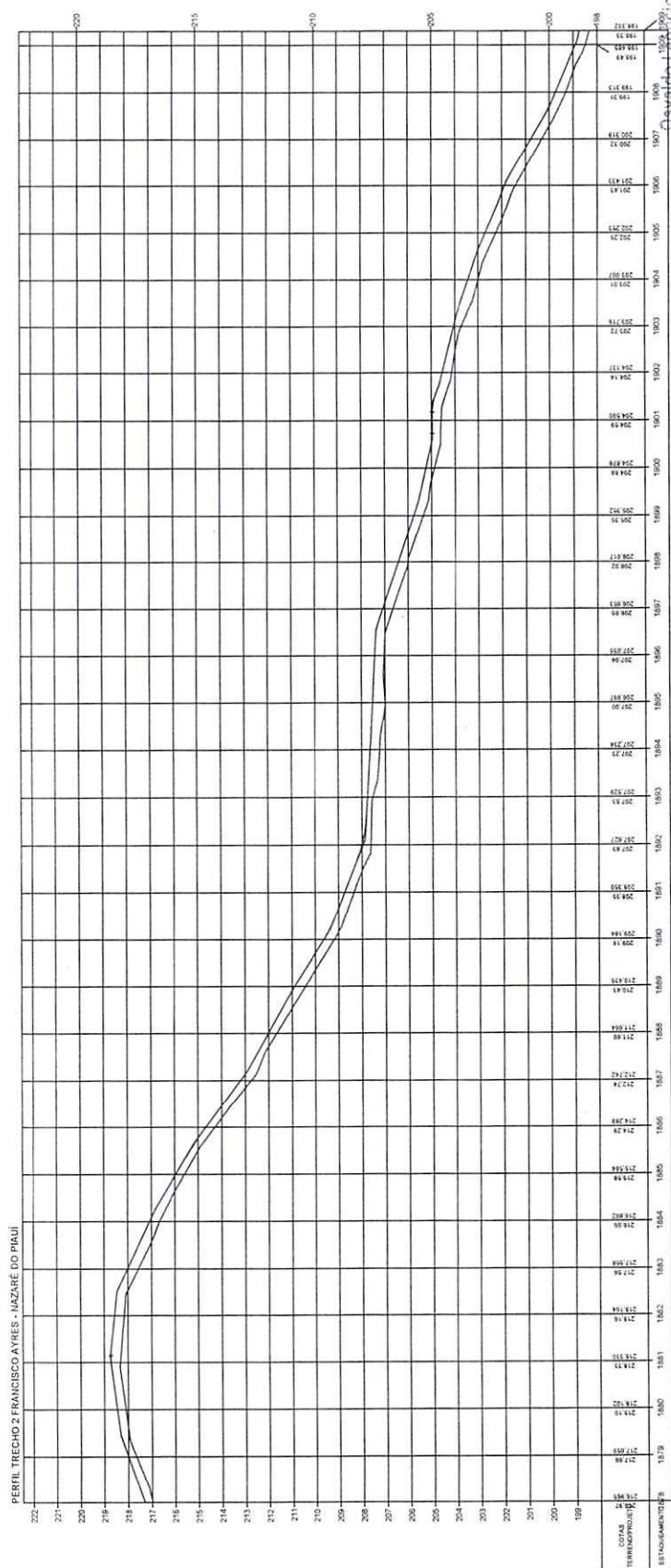
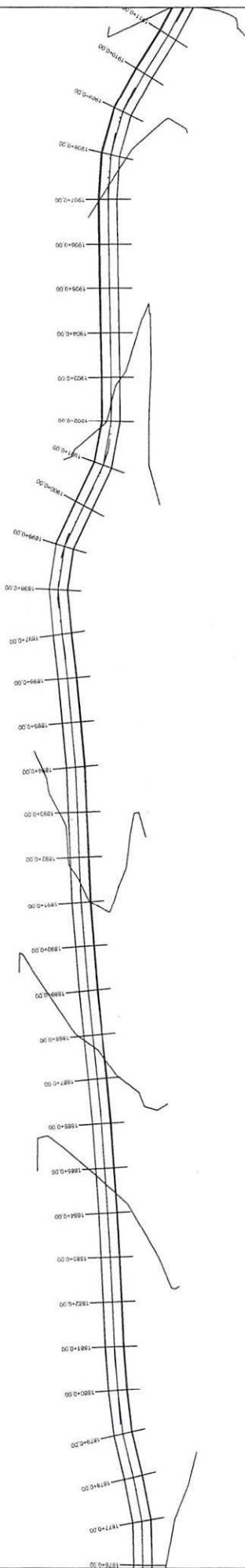


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - MAZARE DO PIAUÍ



Joséildo Aguiar da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Planejamento
 Projetos e Obras - DUOP
 Secretário das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8	TERRENO _____ POL. 60
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE MAZARE DO PIAUÍ - PI		
EXTENSÃO:	44,055 km		

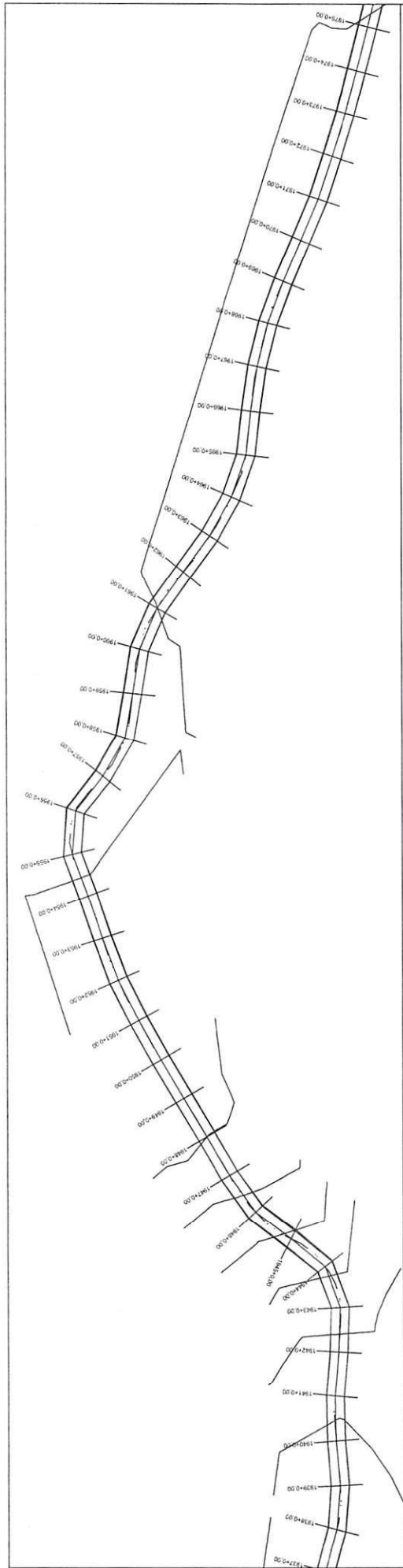


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPEO
Secretaria das Cidades (Secid)

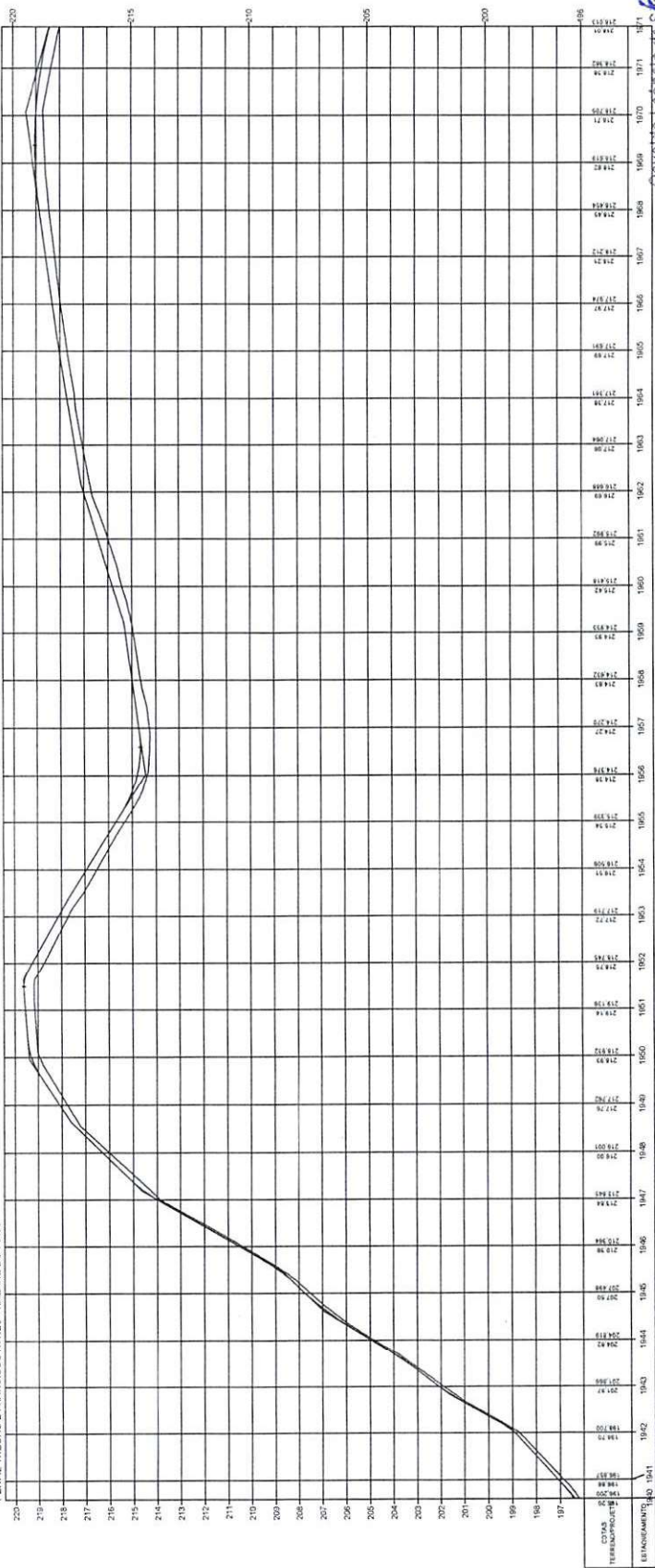
ESTADO DO PIAUÍ

HORIZONTAL

ESCALA GRAFICA



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



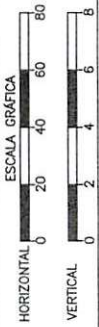
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Projetos
Projetos e Obras - DEPRO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

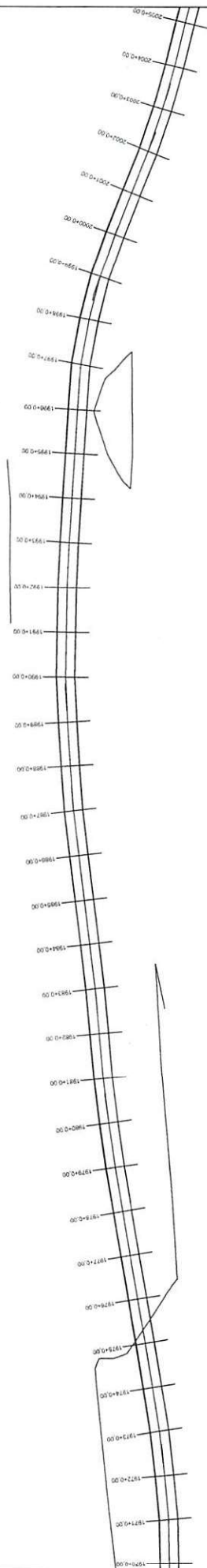
DEB: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

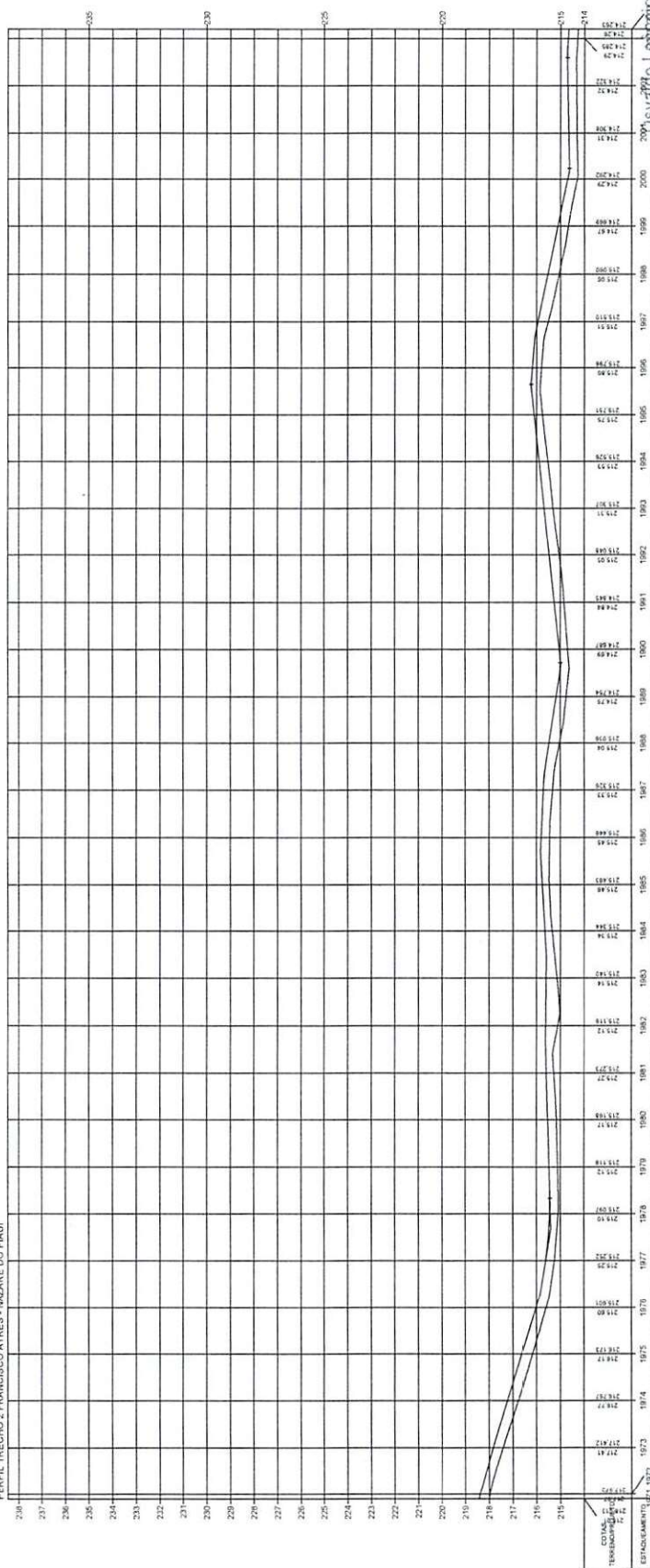
63



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARE DO PIAUI

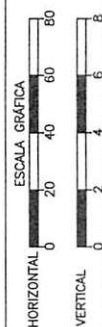


Eng.º **Osvaldo Leão da Silva Filho**
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - **1970**
 Secretaria - das Obras (Secretaria)

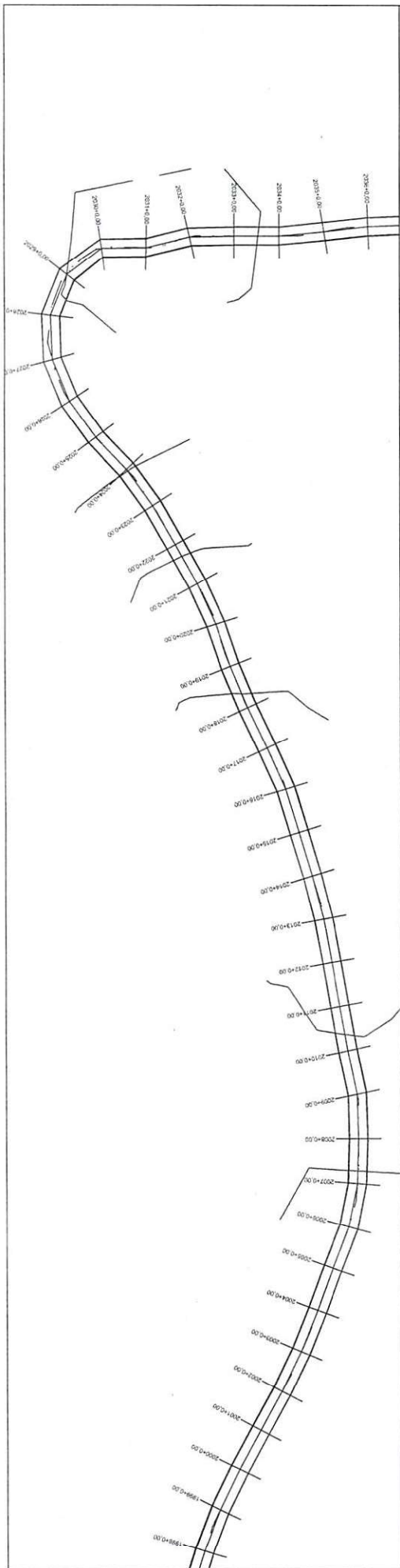
ESTADO DO PIAUI

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTACAO E PAVIMENTACAO EM REVESTIMENTO PRIMARIO
 TRECHO: MUNICIPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICIPIO DE NAZARE DO PIAUI - PI
 EXTENSÃO: 41,555 km

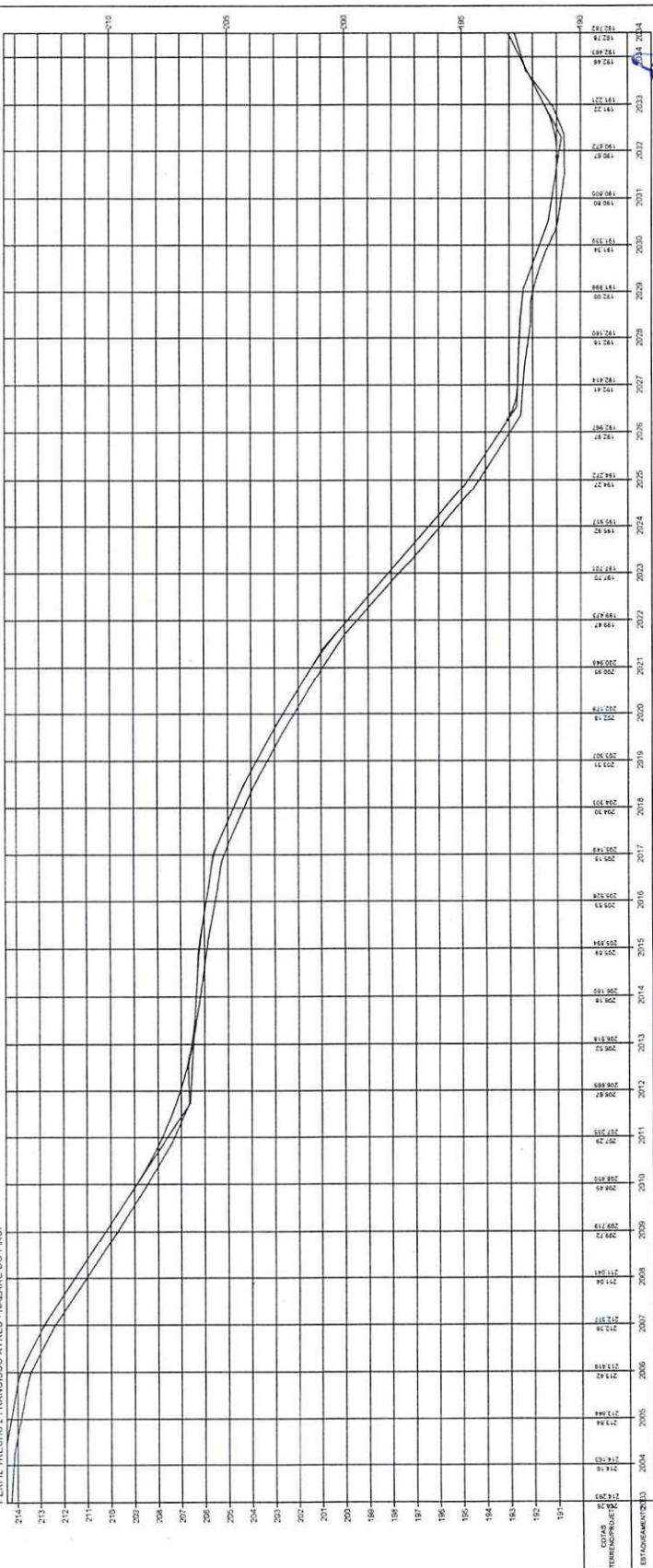
TERRENO



PLANTA E PERFIL

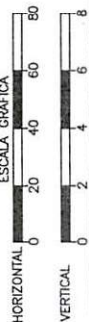


PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - HAZARÉ DO PIAUÍ



Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Cidades (Secret)

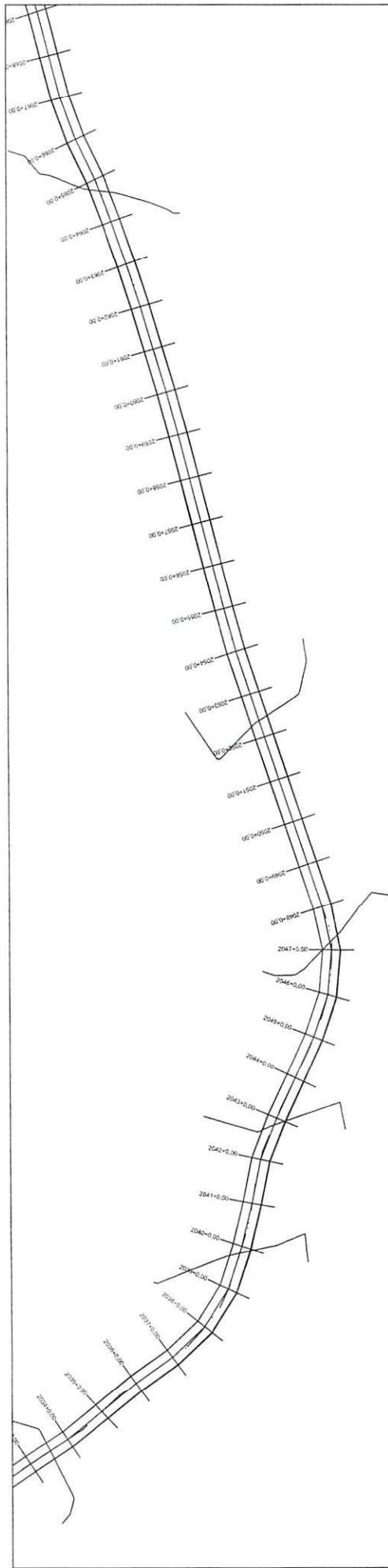
ESTADO DO PIAUÍ
 OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE HAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km



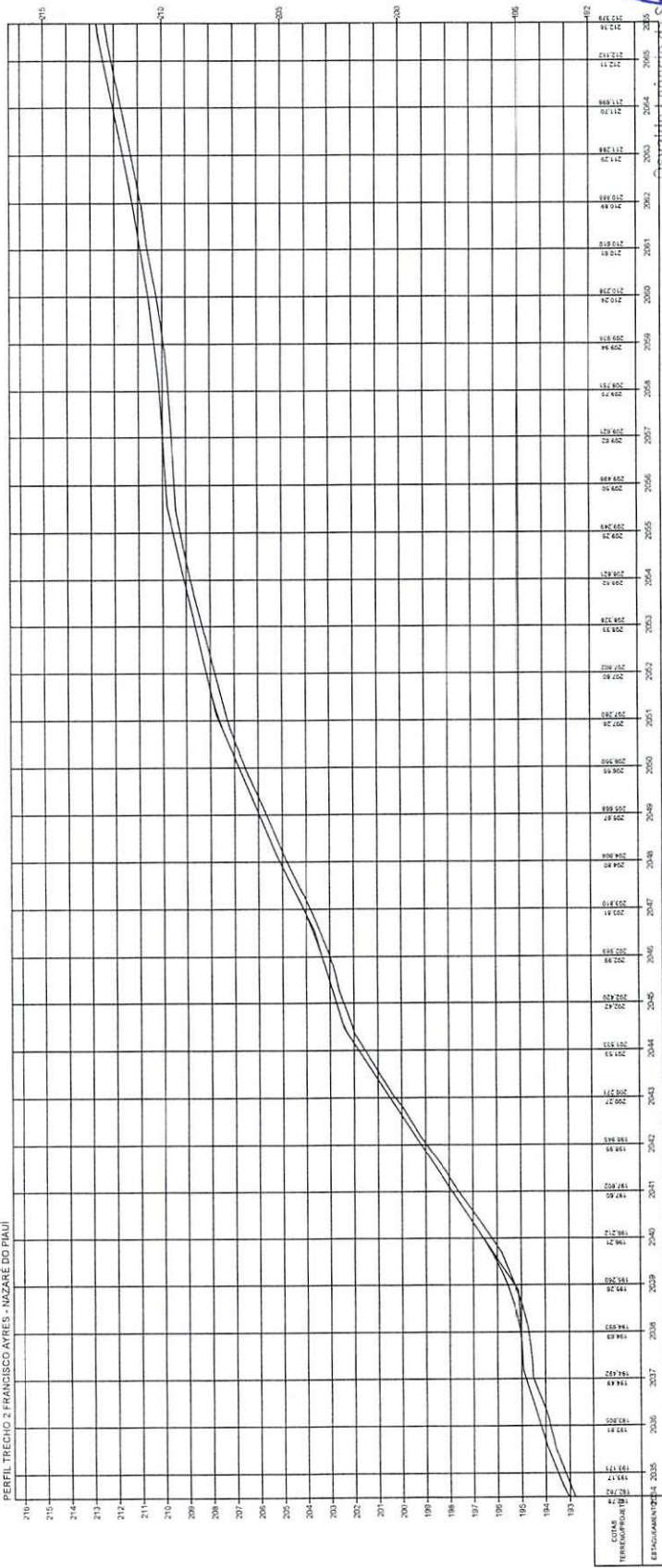
TERRENO

PLANTA E PERFIL

65



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



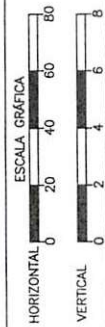
Osvaldo Leônidas da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Obras
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretária das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

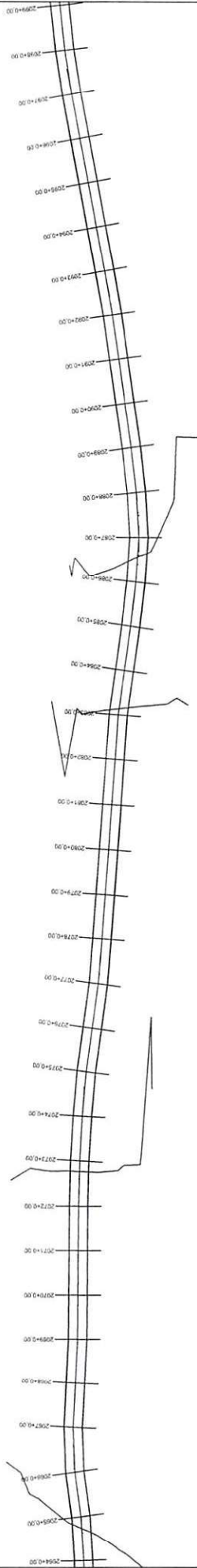
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 44,055 km

PLANTA E PERFIL

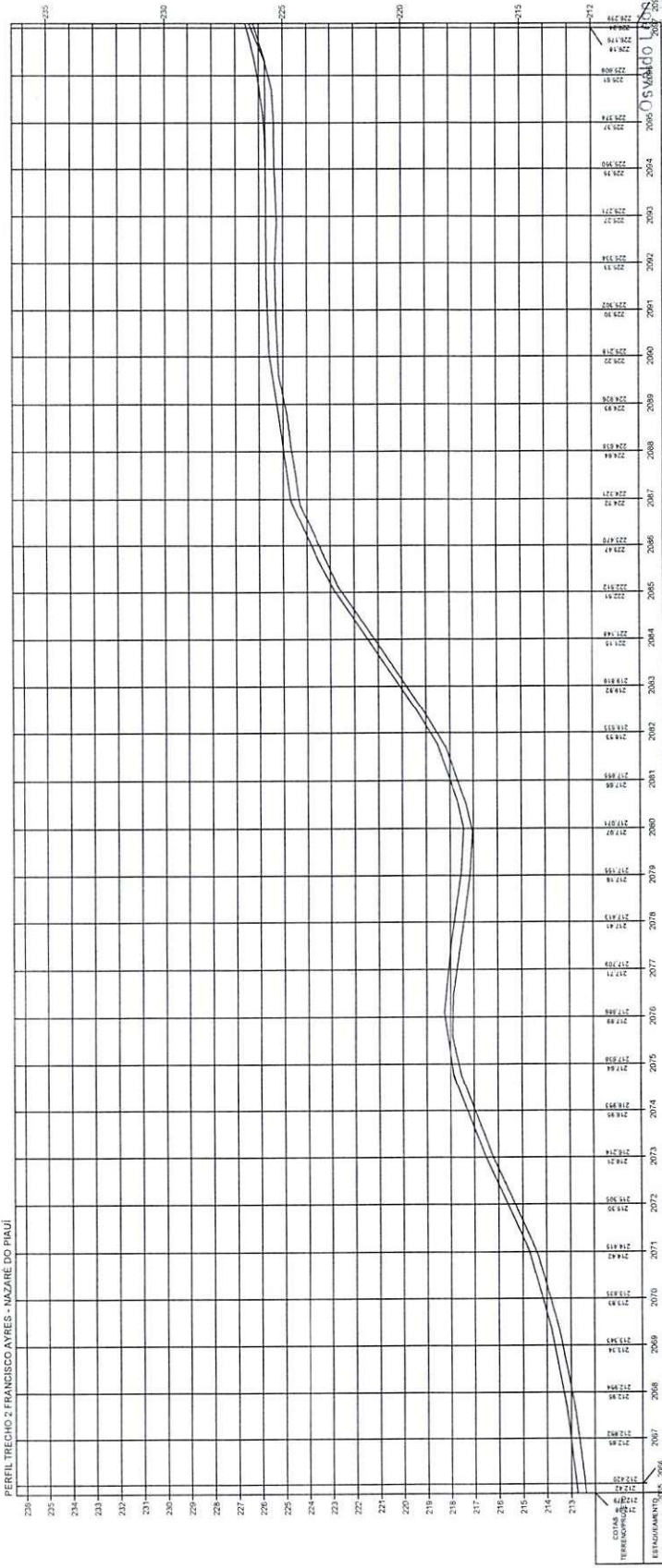
66



TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ

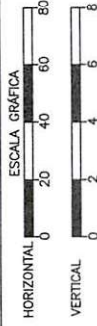


Osvaldo da Silva Filho
Diretor da Unidade de Planejamento
Projetos e Obras - EOP
Secretaria das Cidades (Socid)

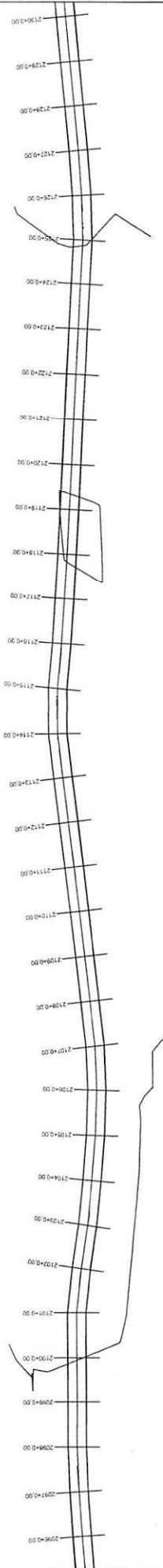
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
EXTENSÃO: 44,655 km

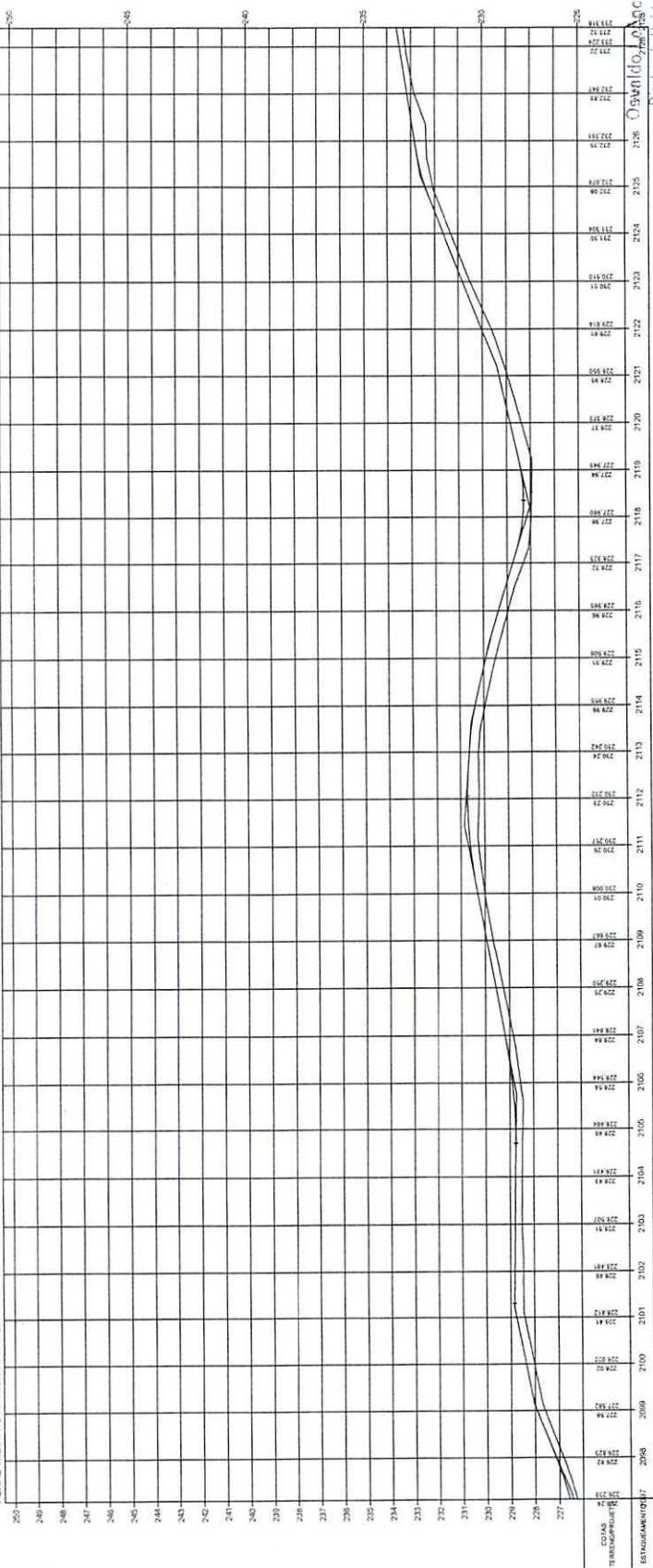
PLANTA E PERFIL



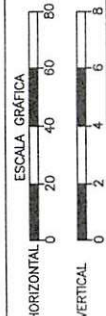
TERRENO



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PAULI



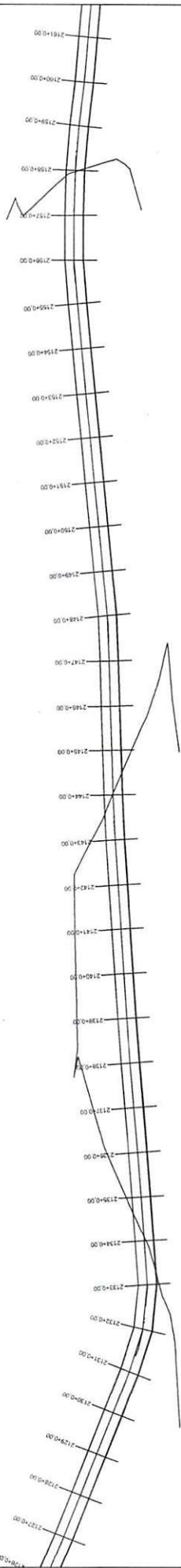
Osmundo da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - 1000
 Secretaria das Obras (Secid)



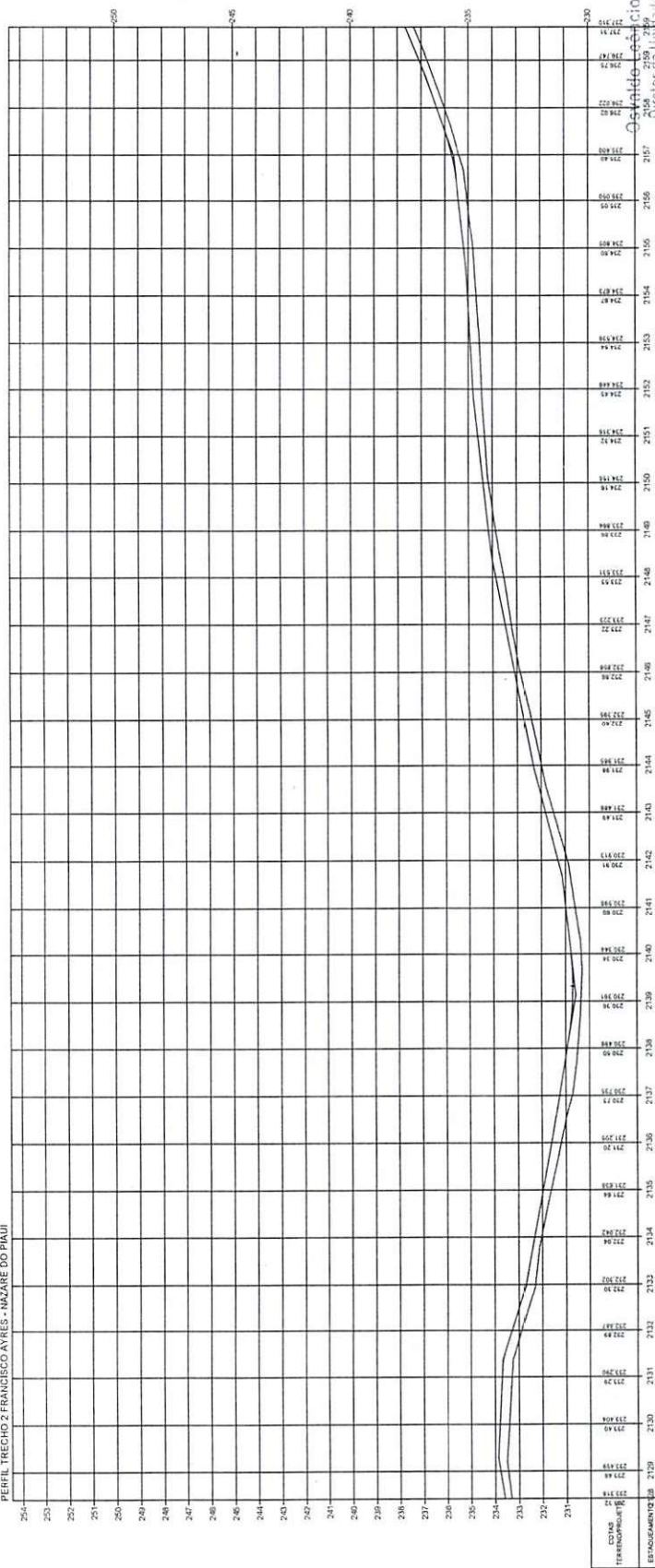
HORIZONTAL
 0 20 40 60 80
 METROS

VERTICAL
 0 2 4 6 8
 METROS

ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PAULI - PI
 EXTENSÃO: 44,255 km



PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



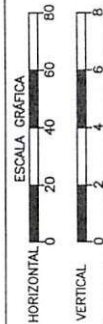
O Estado do Piauí
 Prefeitura Municipal de Francisco Ayres
 Secretaria das Obras - 01/2020

ESTADO DO PIAUÍ

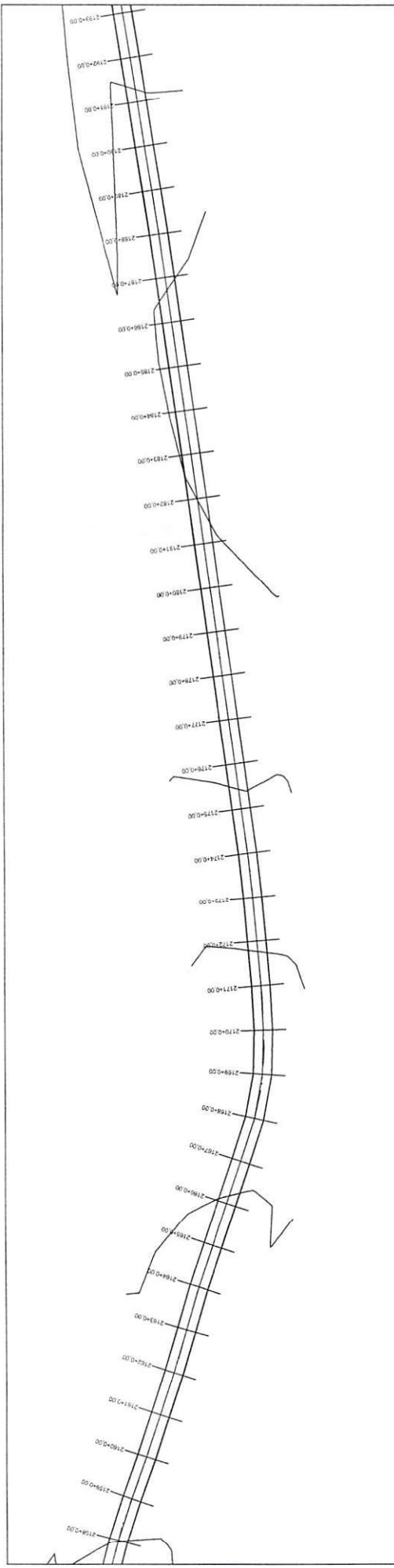
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES - MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI
 EXTENSÃO: 41,055 km

PLANTA E PERFIL

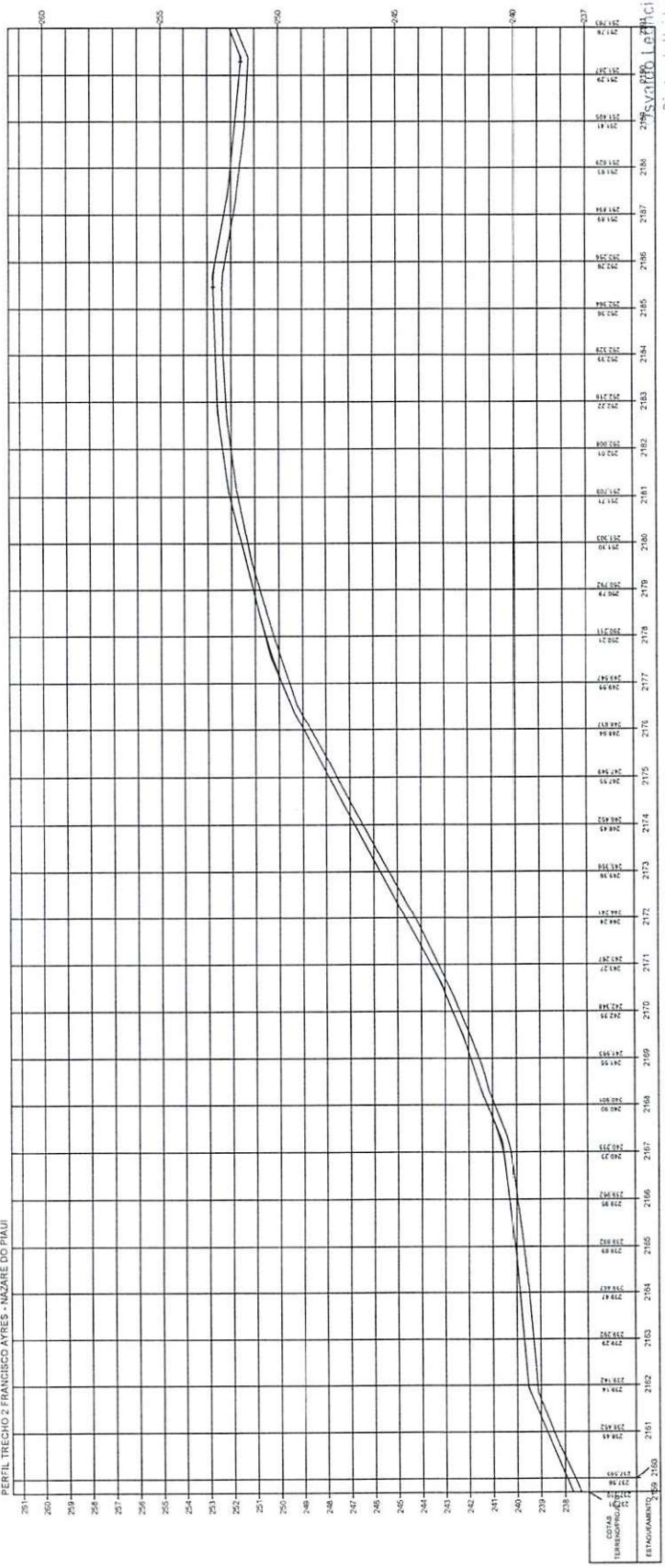
69



TERRENO

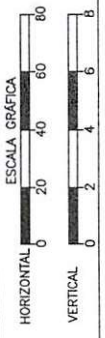


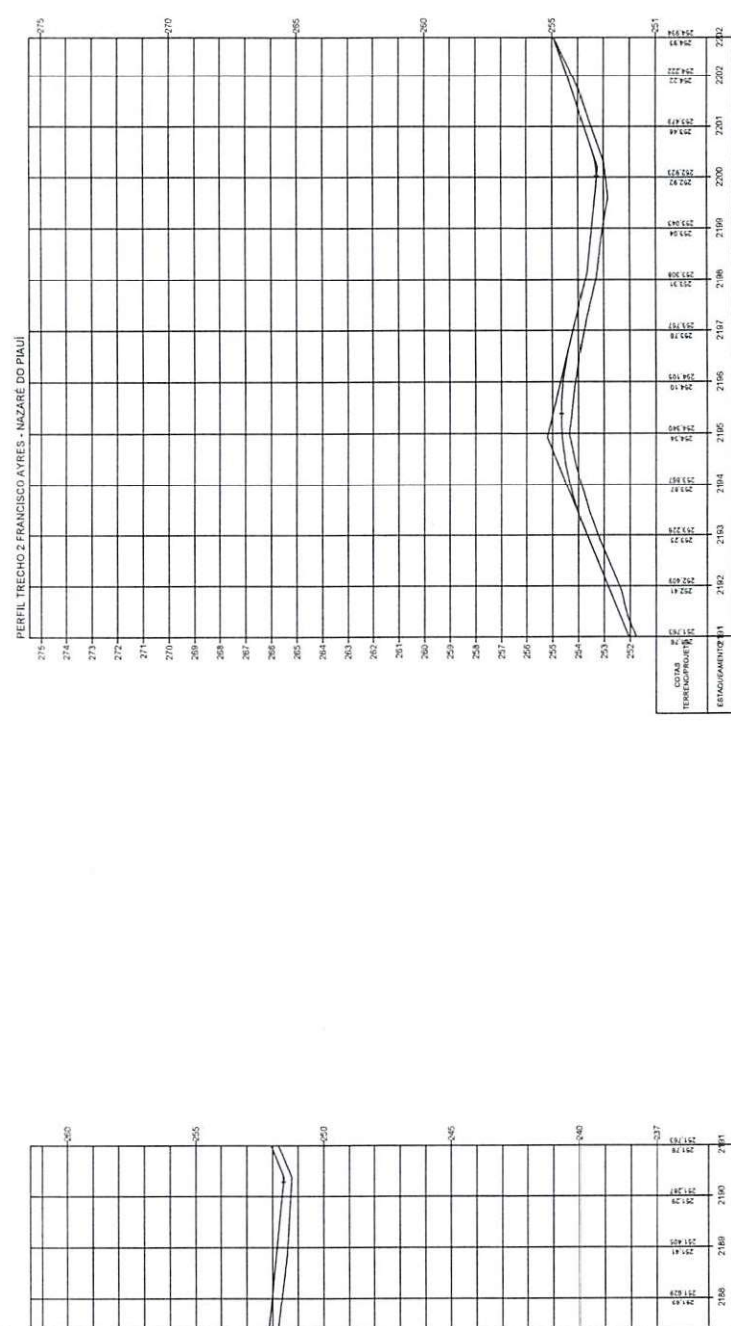
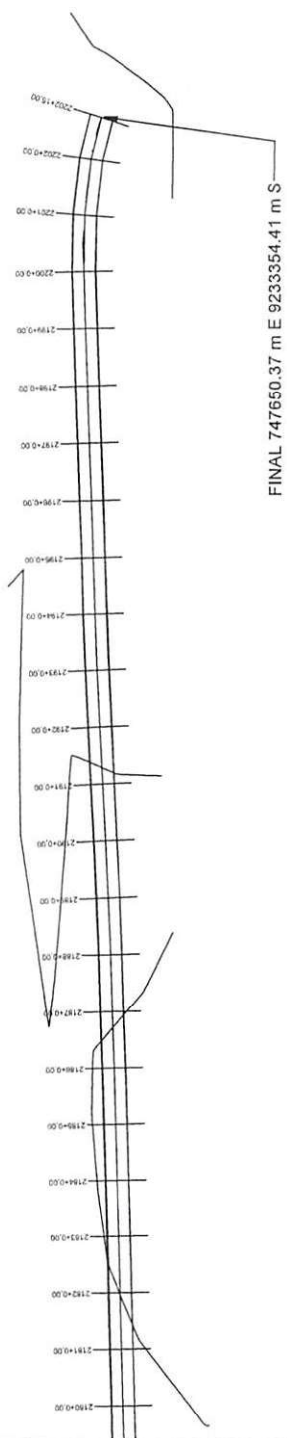
PERFIL TRECHO 2 FRANCISCO AYPRES - NAZARÉ DO PIAUÍ



Eng.º **Francisco de Siva Filho**
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras (DUPPO)
 Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TERRENO	70
	TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYPRES AO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DO PIAUÍ - PI		
	EXTENSÃO: 44,055 Km		





Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Secretária das Cidades (Socid)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID

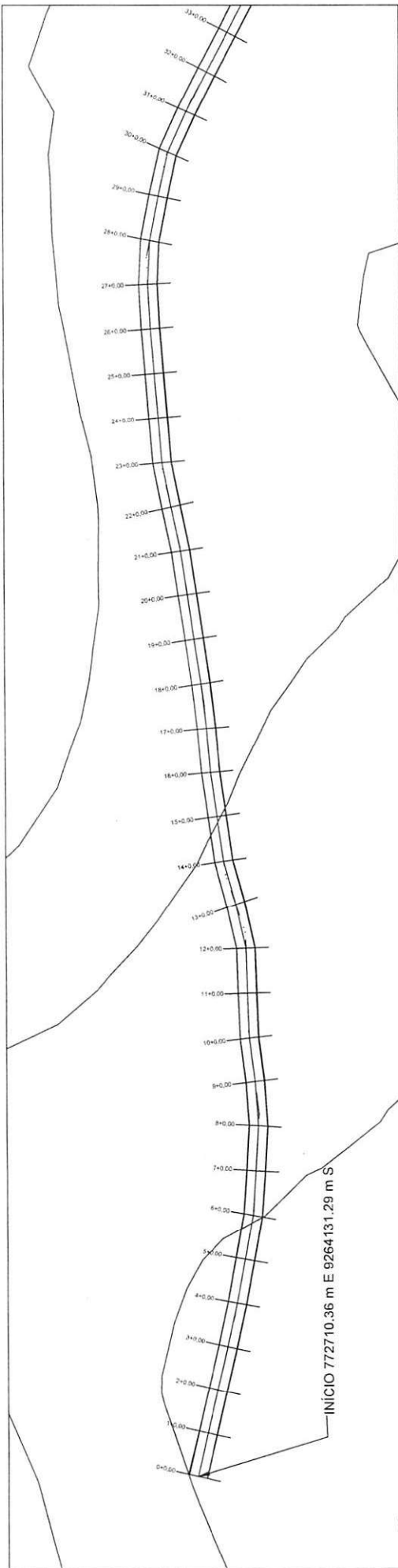


**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

13.1.3 TRECHO III

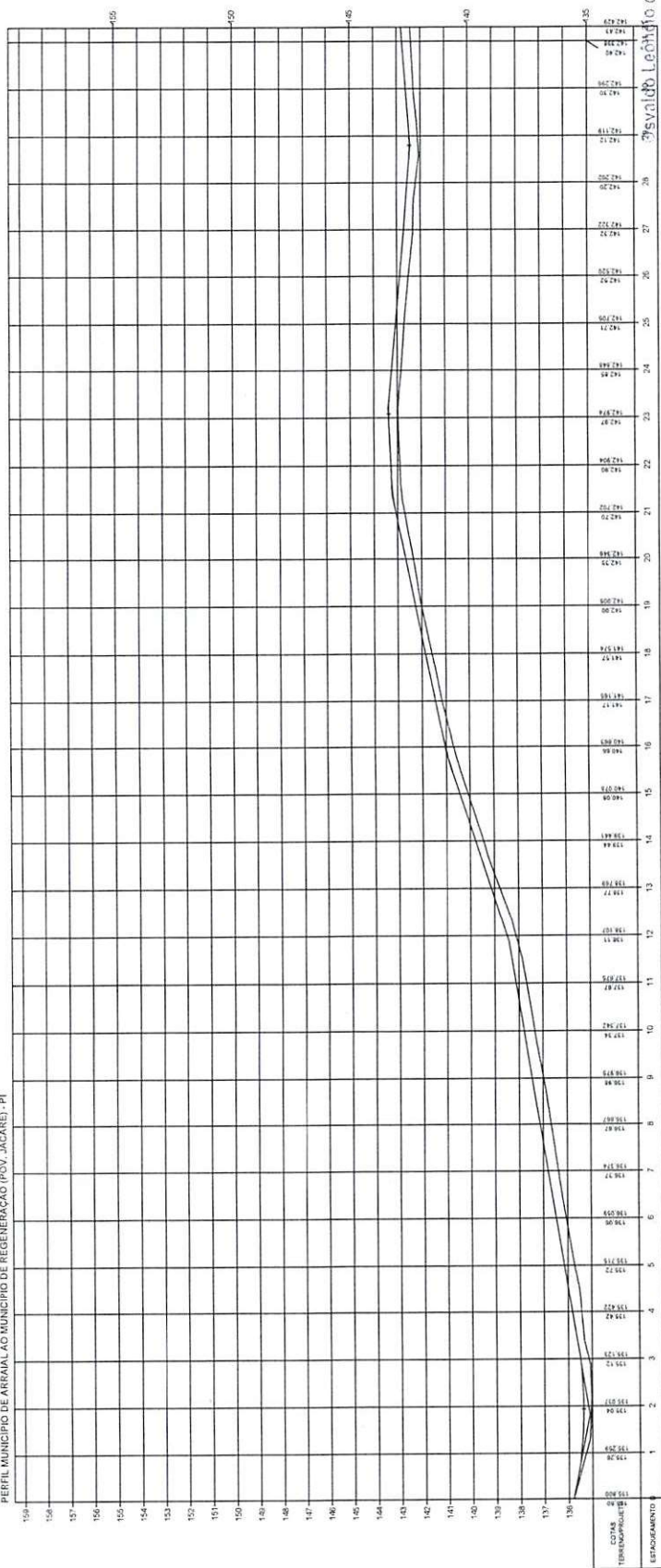
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@ciudades.pi.gov.br



INÍCIO 772710.36 m E 9264131.29 m S

PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIÃO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



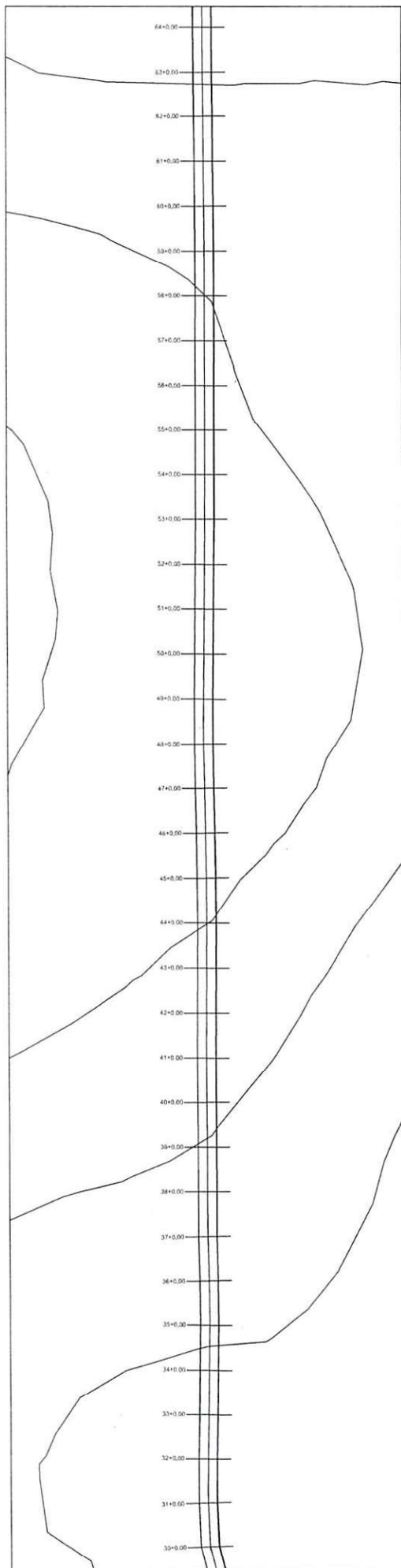
Arraião Leão da S. Filha

 Diretor da Unidade de Projetos

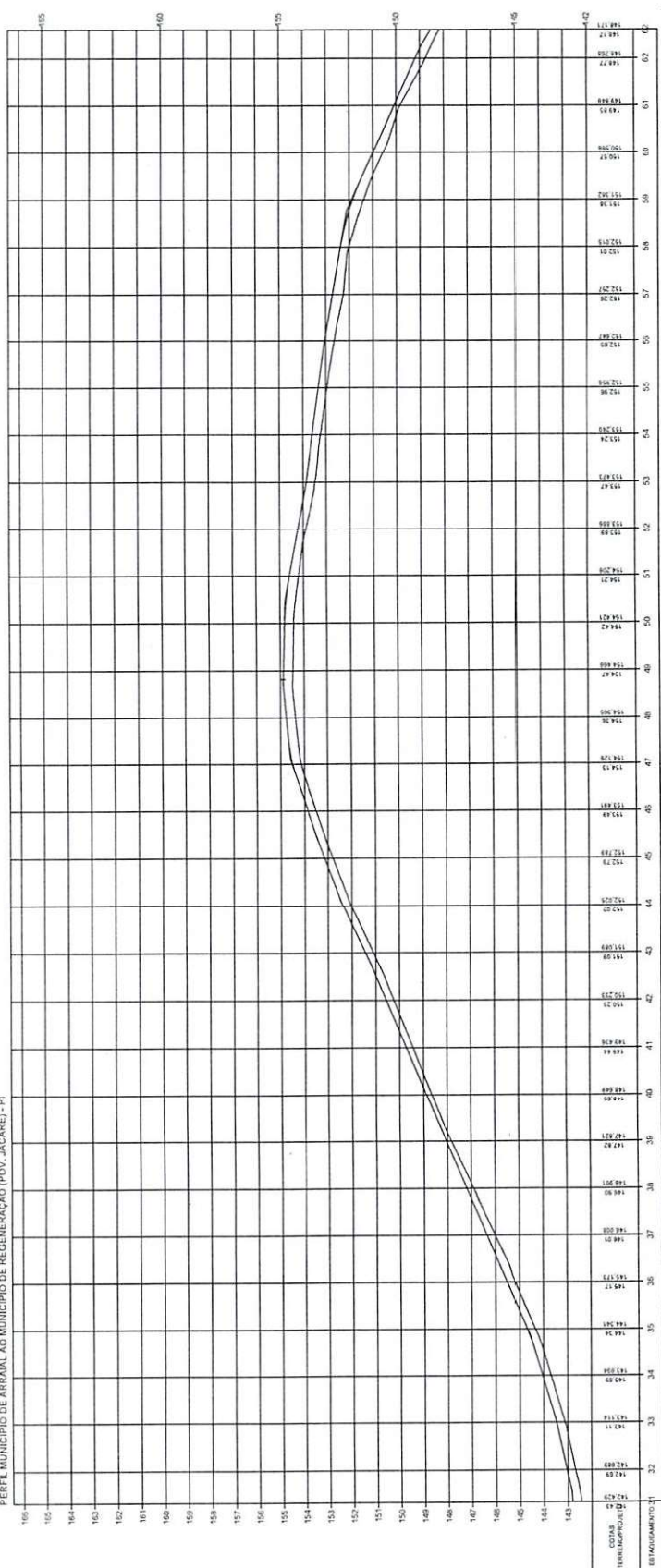
 Projetos e Obras - DOPPO

 Secretaria das Cidades (Secid)

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRUAJÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACAREÍ) - PI



CS 308
TERRACOTAS

143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165

143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
143.00	144.00	145.00	146.00	147.00	148.00	149.00	150.00	151.00	152.00	153.00	154.00	155.00	156.00	157.00	158.00	159.00	160.00	161.00	162.00	163.00	164.00	165.00

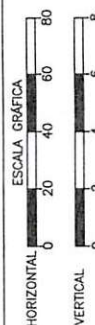
Oswaldo Leônicio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ

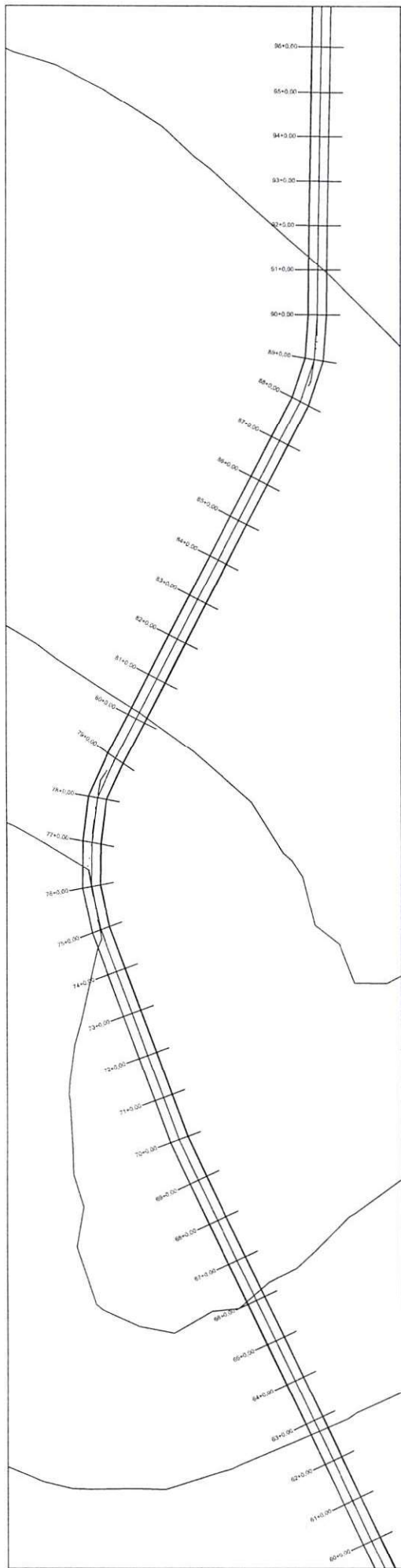
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRUAJÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACAREÍ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

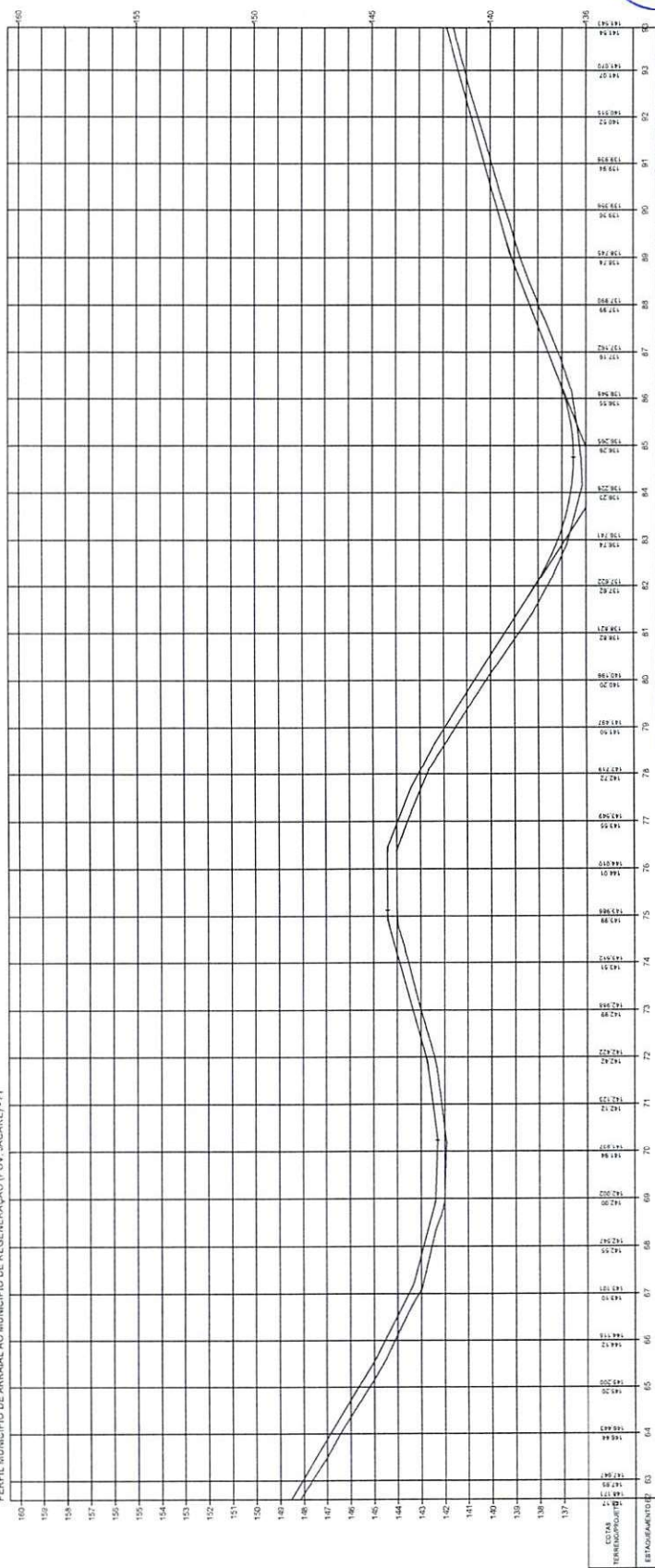
2



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARBAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI



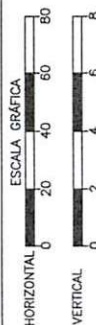
Oswaldo Leão da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DOPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

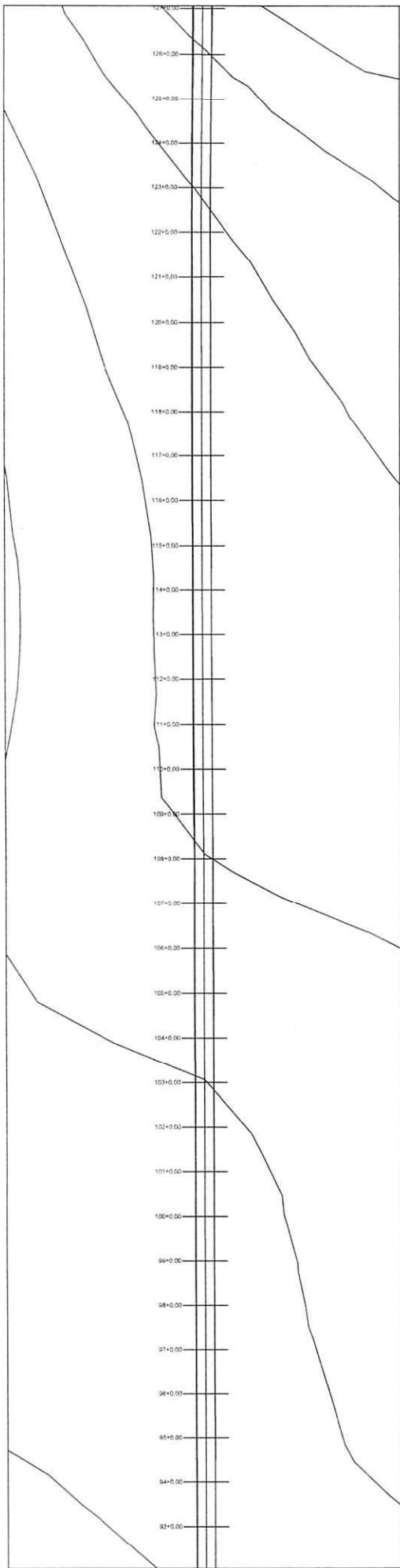
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARBAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

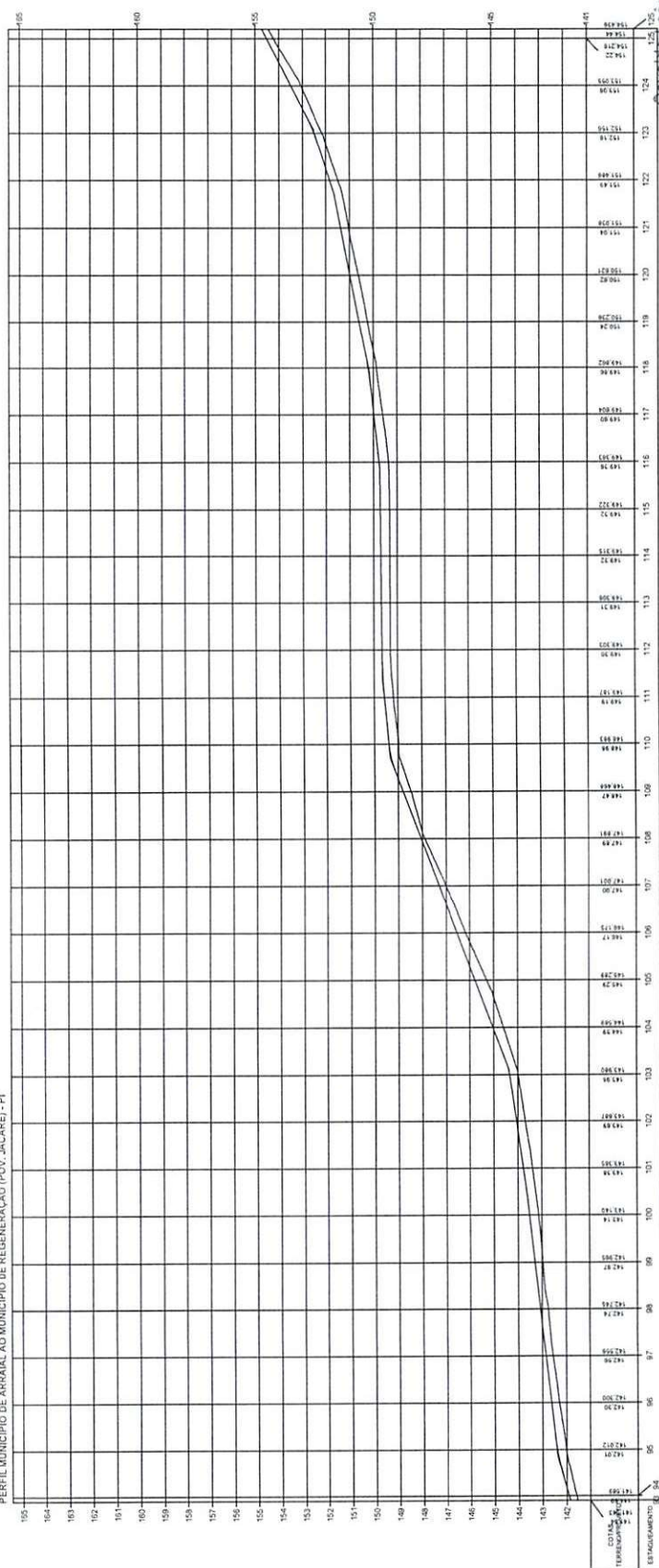
3



TERRENO

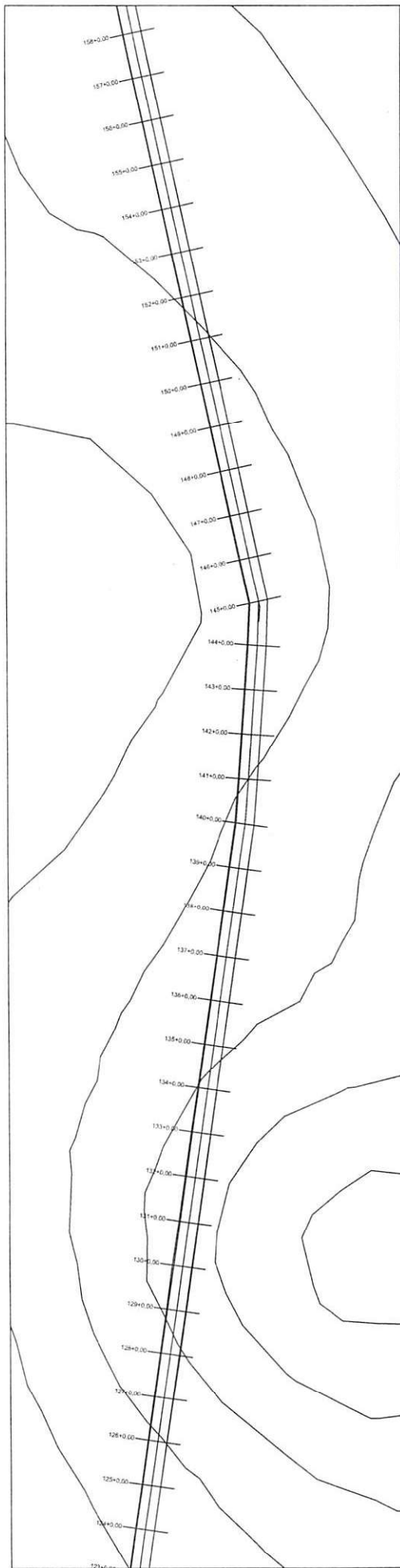


PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI

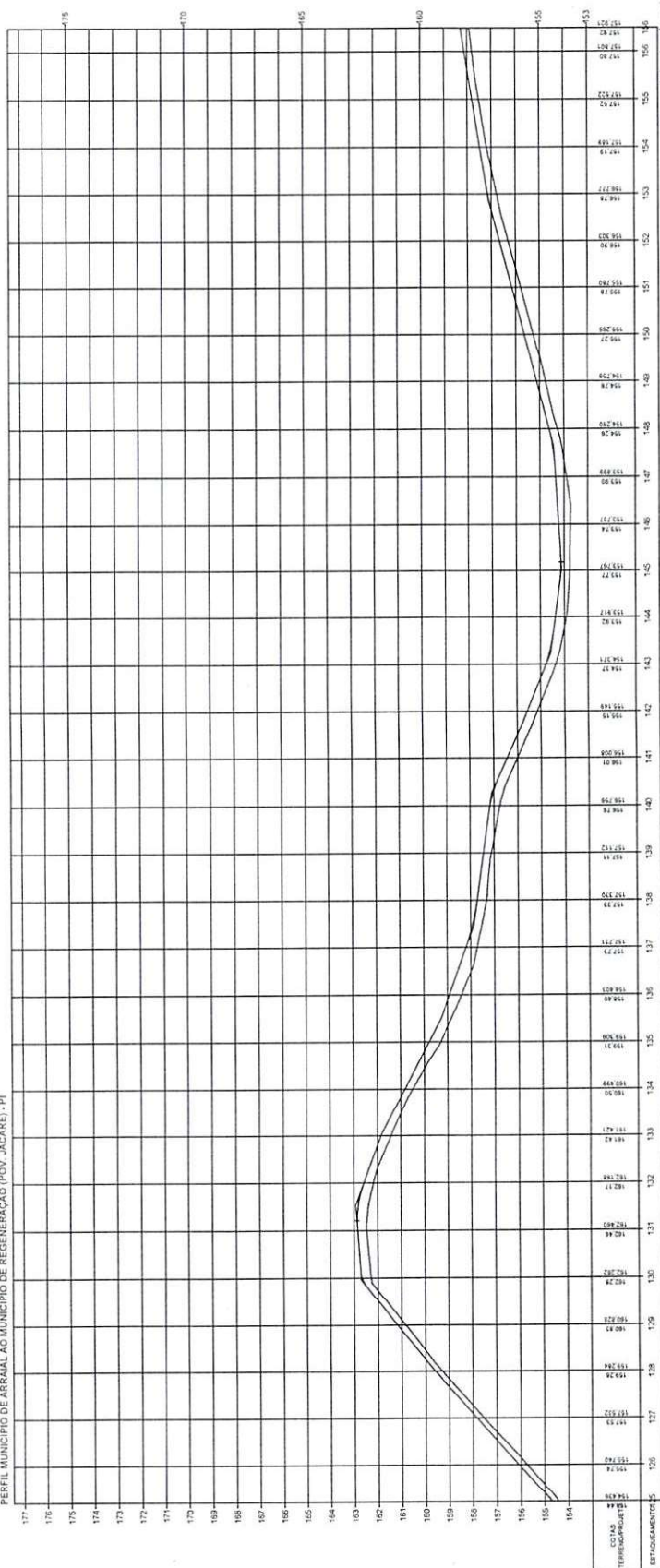


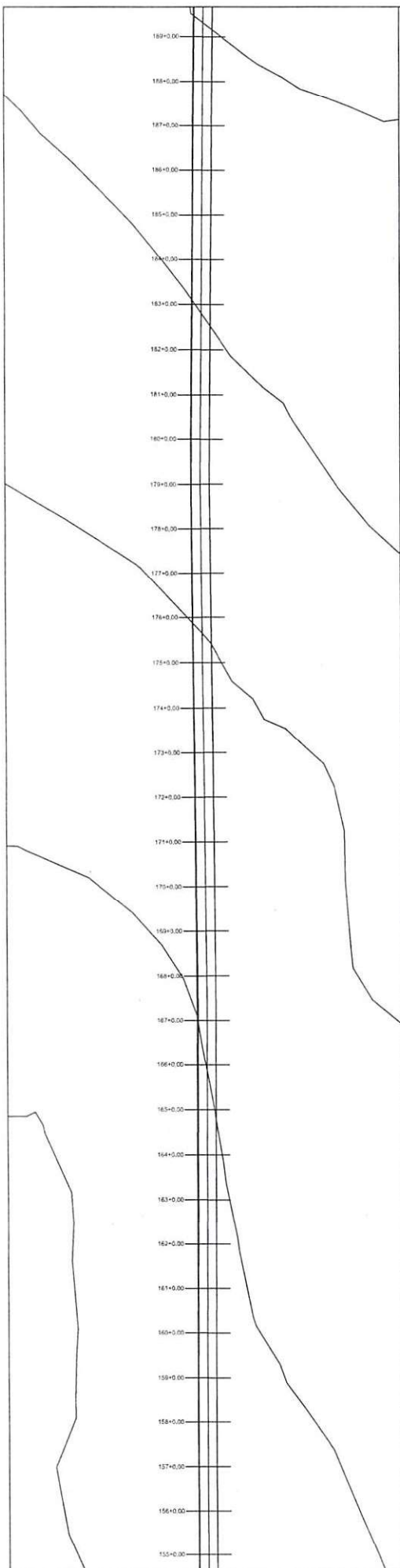

 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUTPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRÊÇOS:	MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI
EXTENSÃO:	19,500 km
PLANTA E PERFIL	
TERRENO	_____
HORIZONTAL ESCALA GRÁFICA 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8	
FOUN:	4

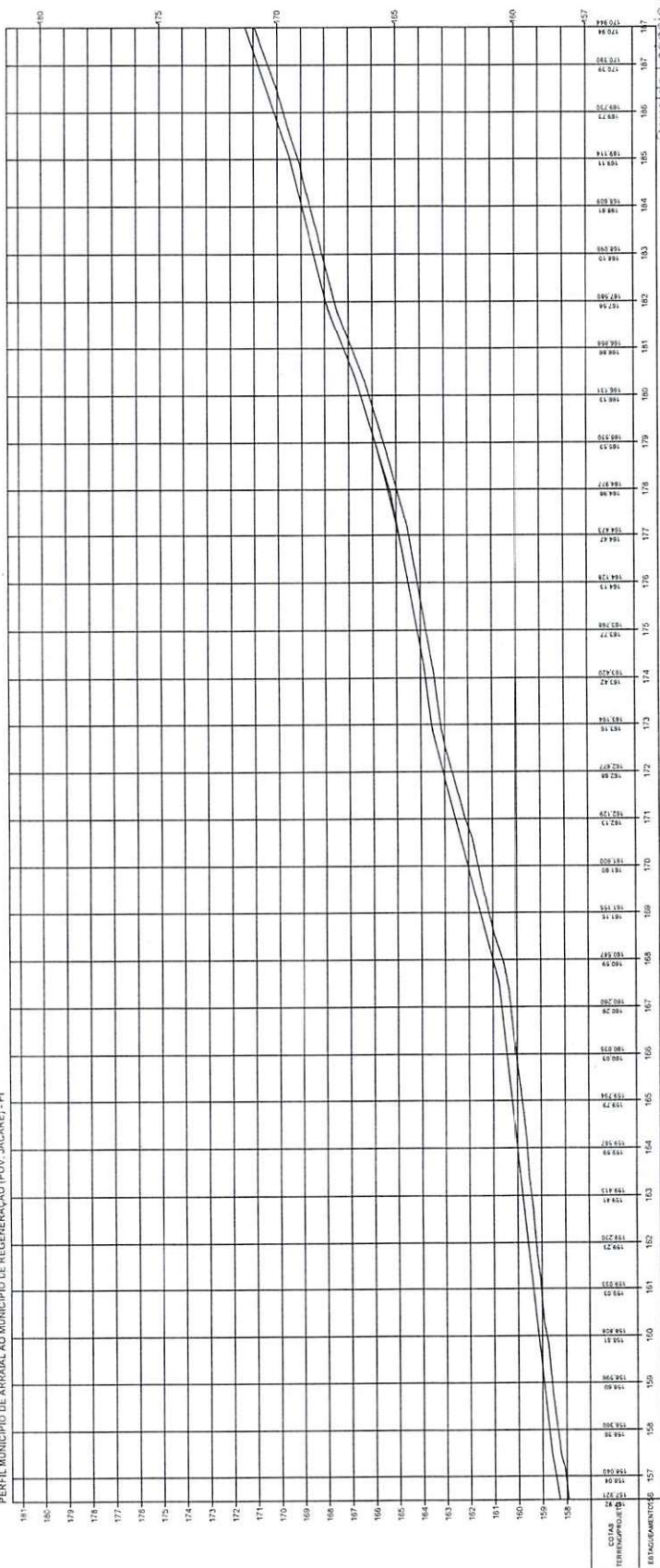


PERFIL MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI





PERFIL MUNICÍPIO DE ARIPUANA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI



COSTAS
TERRENO

ESTACAMENTO

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

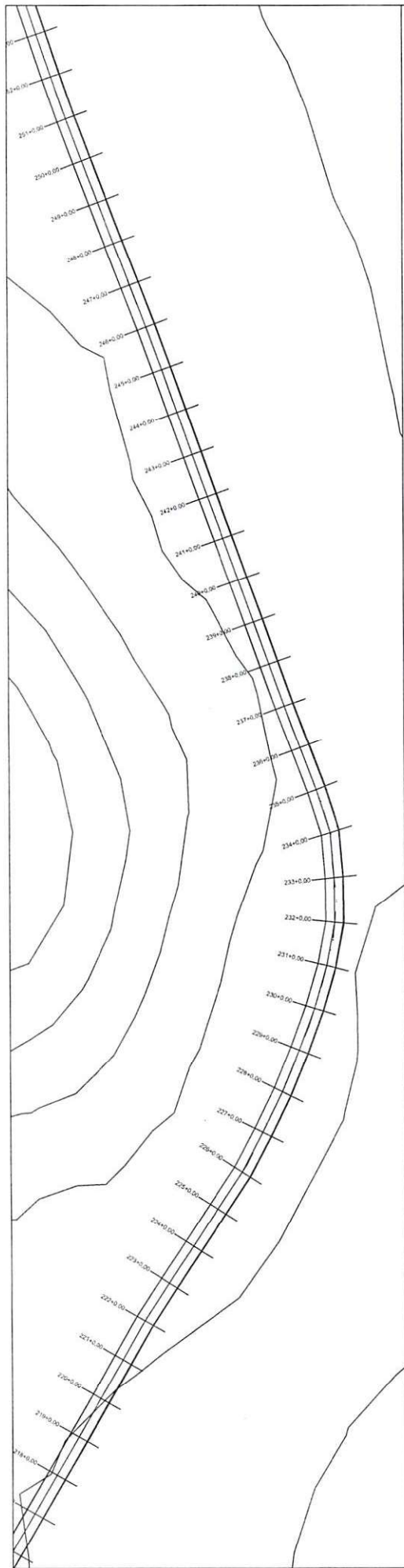
453

454

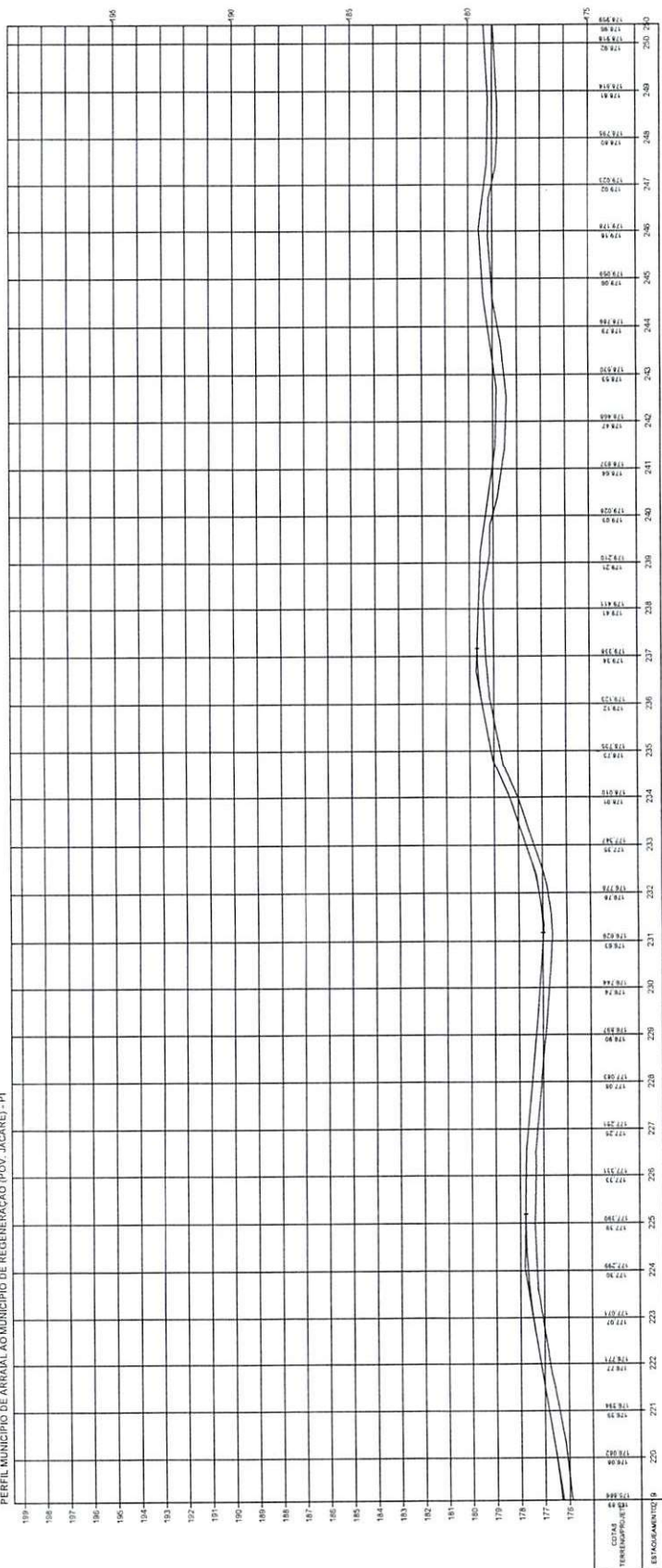
455

456

457

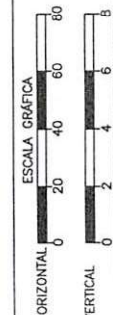


PERFIL MUNICÍPIO DE ANRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



ESTADO DO PIAUI
MUNICÍPIO DE ANRAIAL
MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19.500 km

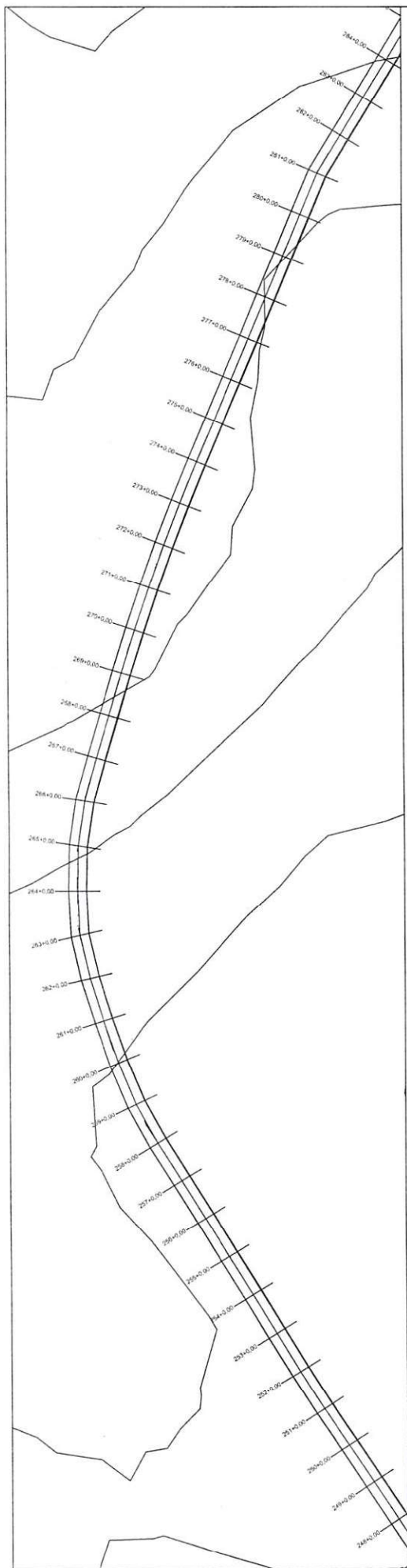
OSVALDO LOBÃO DA SILVA FILHO
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUAPO
Secretaria das Cidades (Secid)



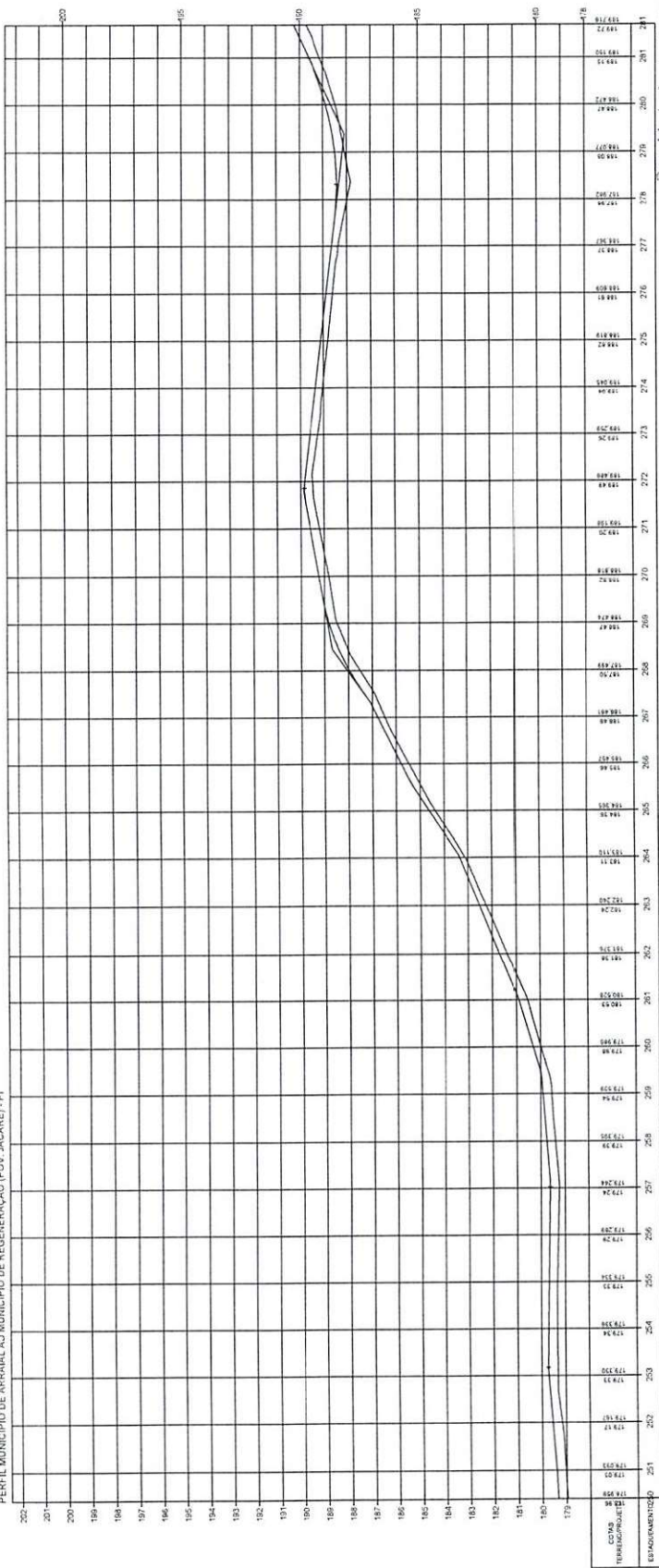
TERRENO

PLANTA E PERFIL

8

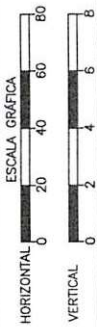


PERFIL MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

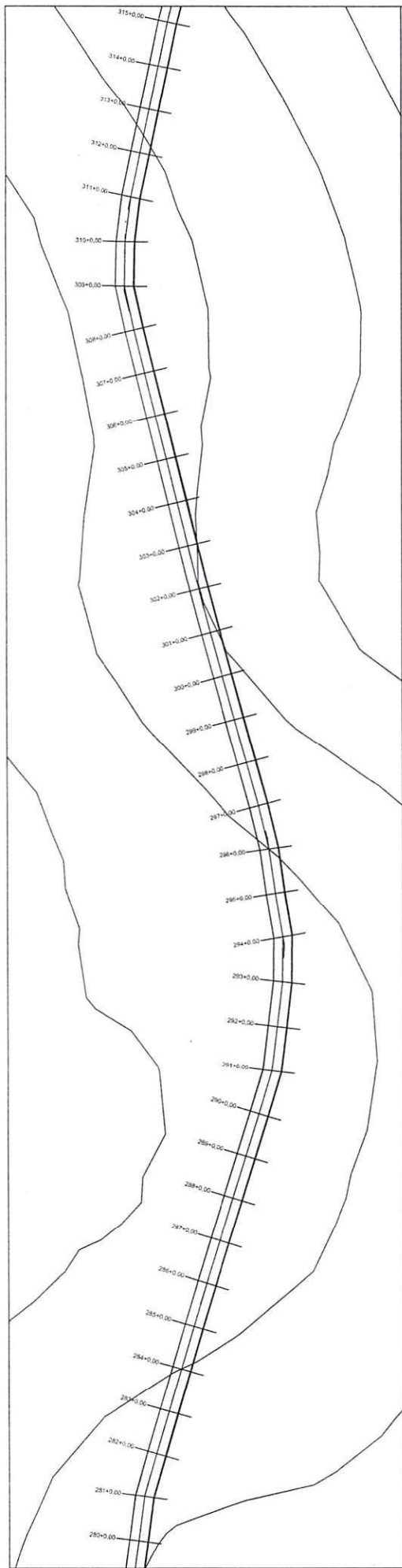


COVA
TERMINO/PROJETO
ESPALHAMENTO

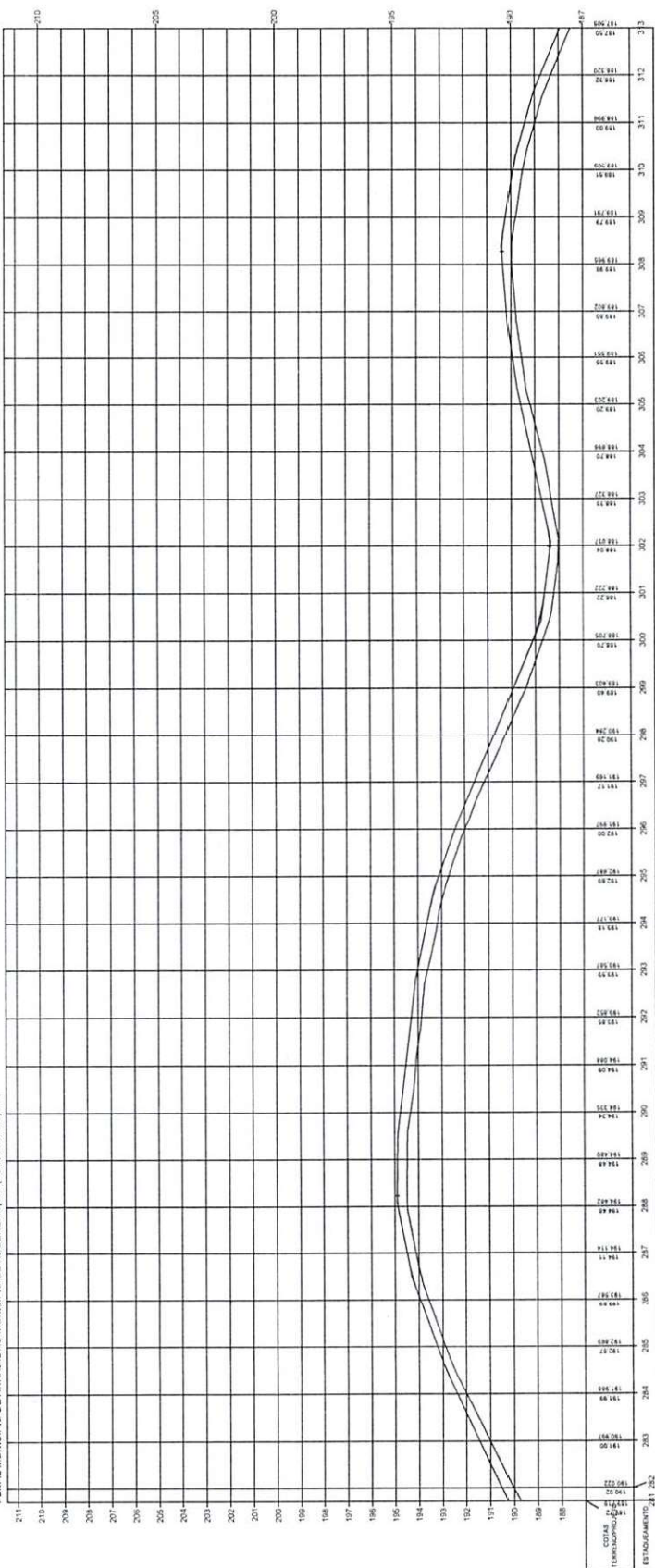
David da Silva
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Soc)



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

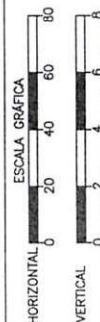


Oswaldo Leônido da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (SecC)

ESTADO DO PIAUÍ

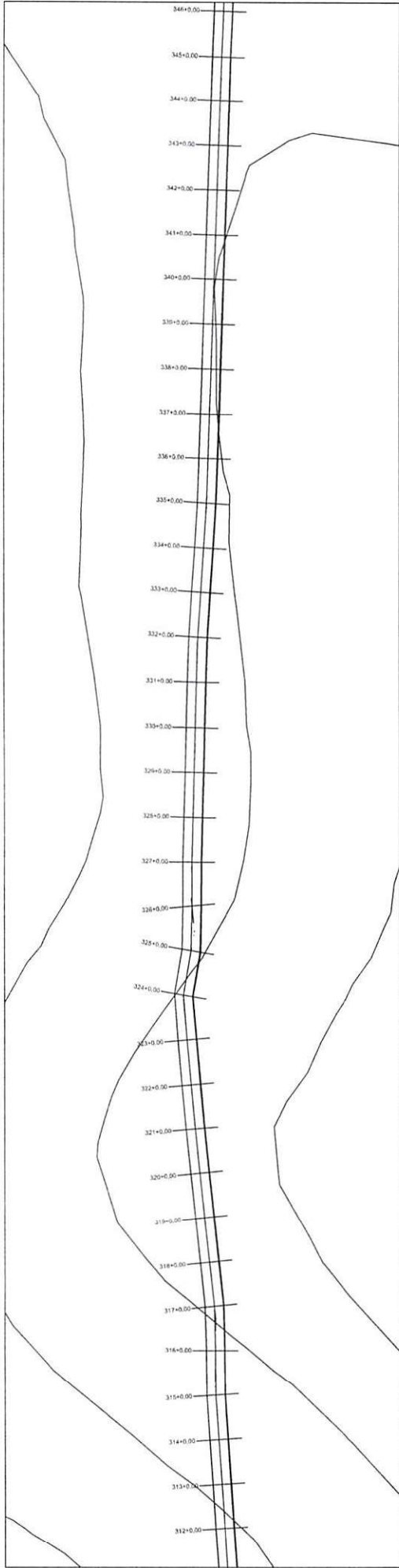
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

TERRENO

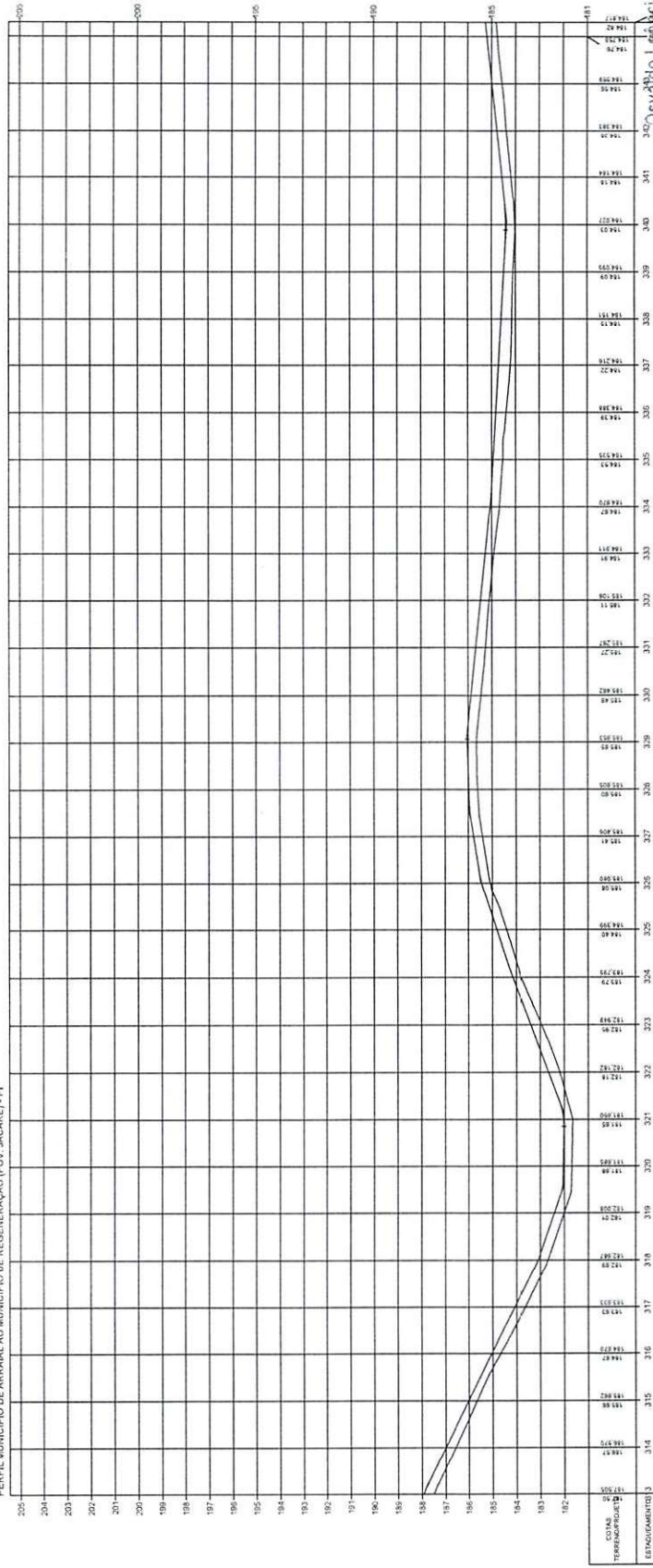


PLANTA E PERFIL

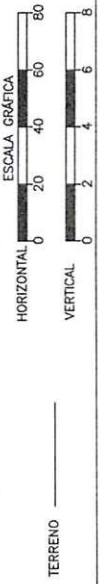
10



PERFIL VUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



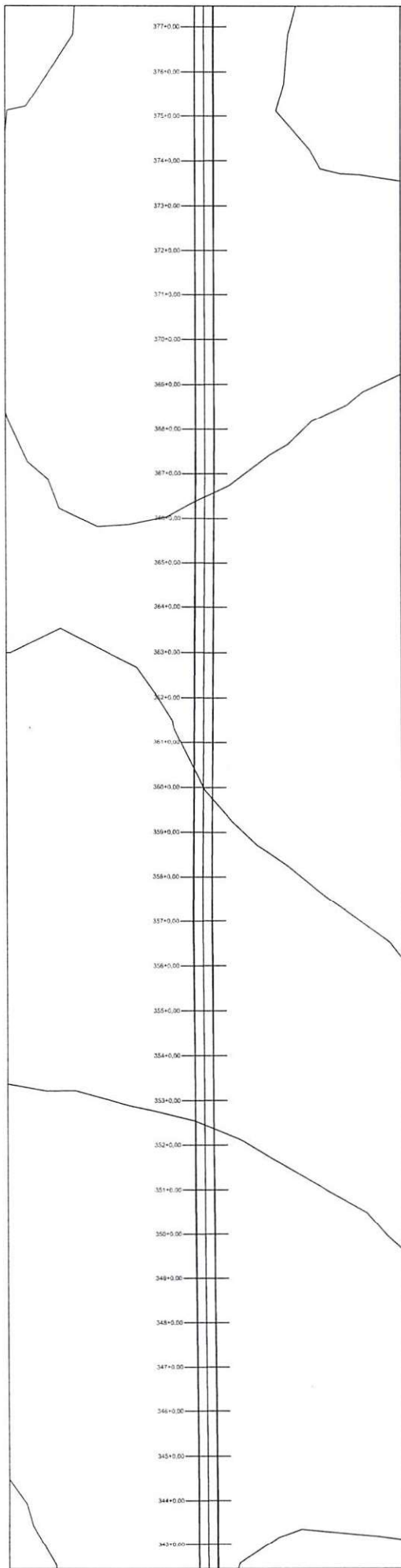
Osvaldo Lima
 Diretor da Unidade de Regeneração
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretária das Cidades (Secid)



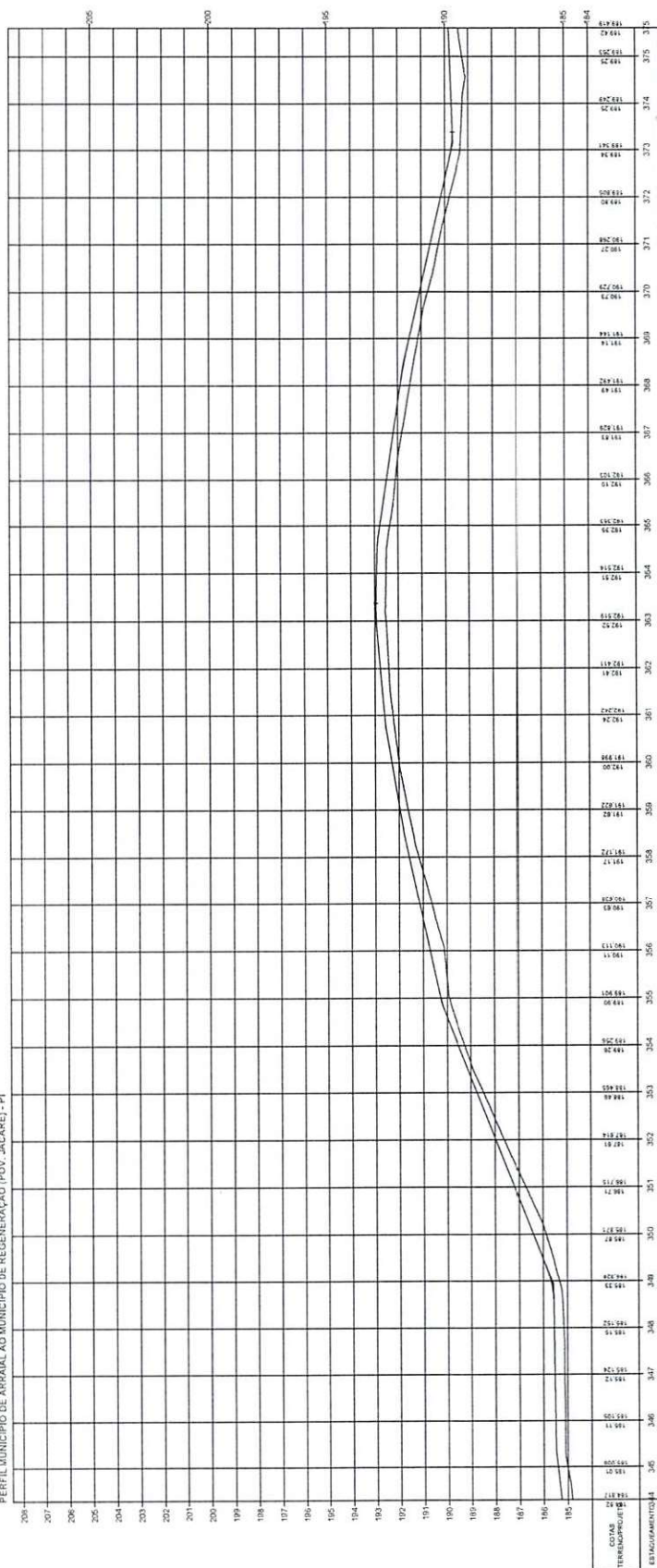
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
 EXTENSÃO: 35,00 km

ESTADO DO PIAUI

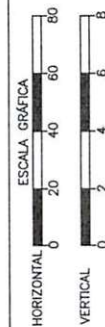
PLANTA E PERFIL



PERFIL MUNICÍPIO DE ARBAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI

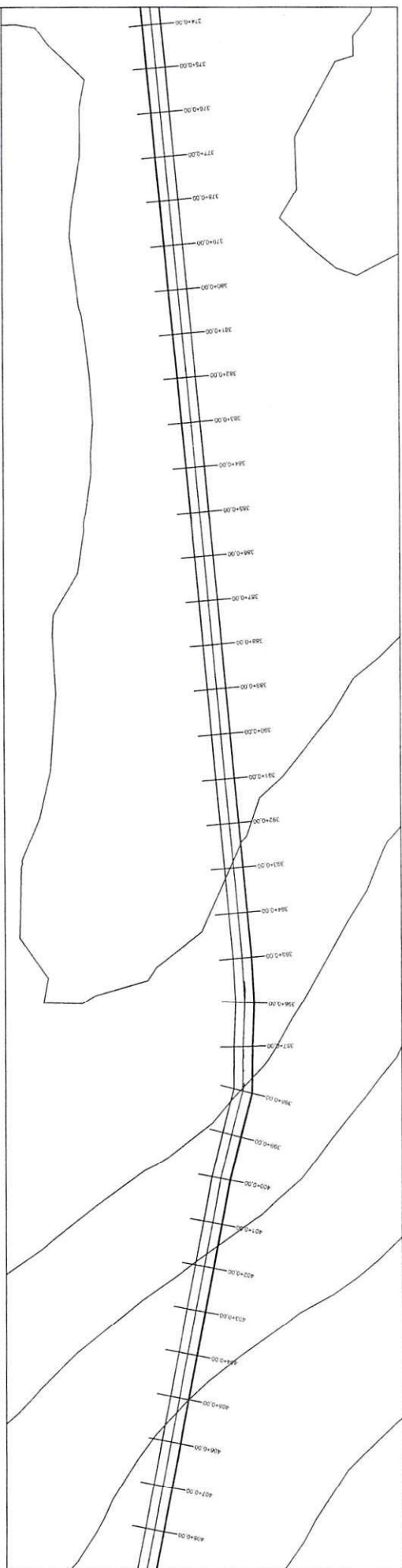



 J. Sivaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUAPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

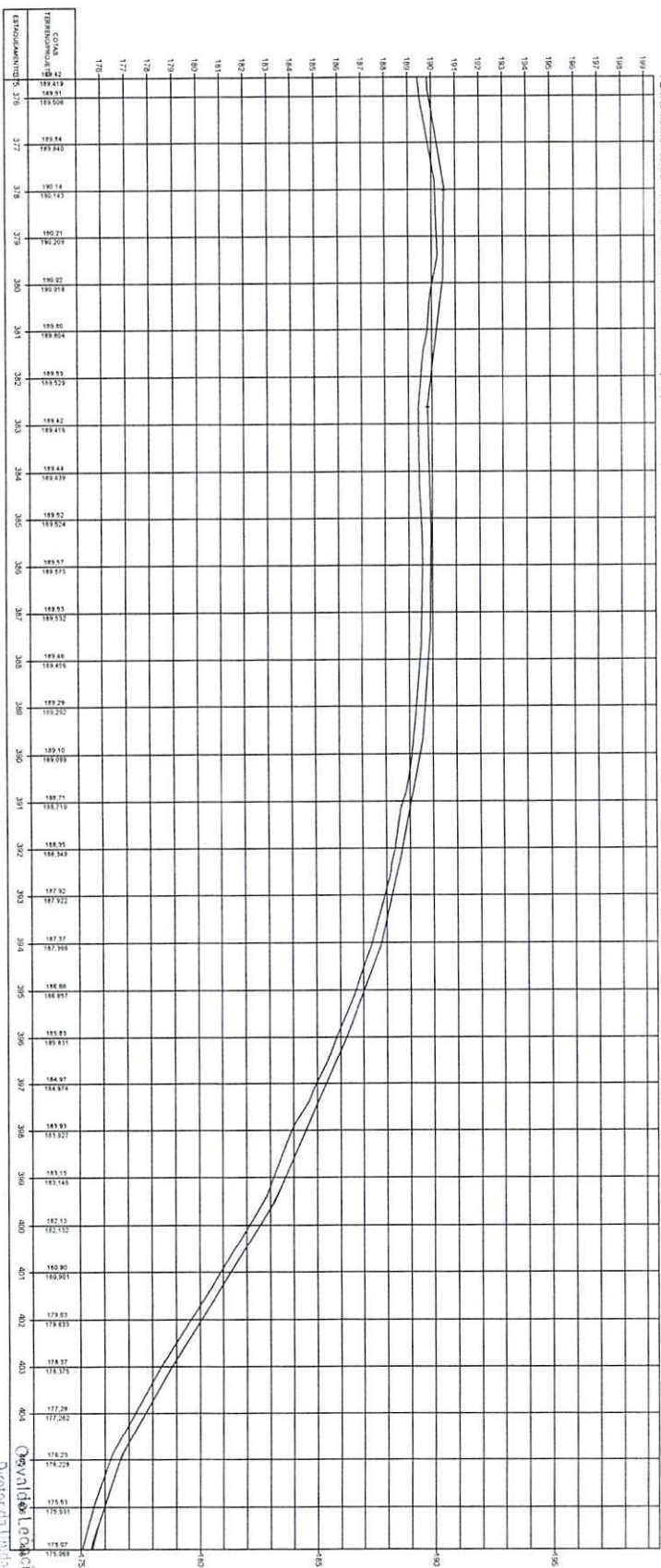


ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE ARBAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI
EXTENSÃO:	19,500 km
PLANTA E PERFIL	
PLAN:	12

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI

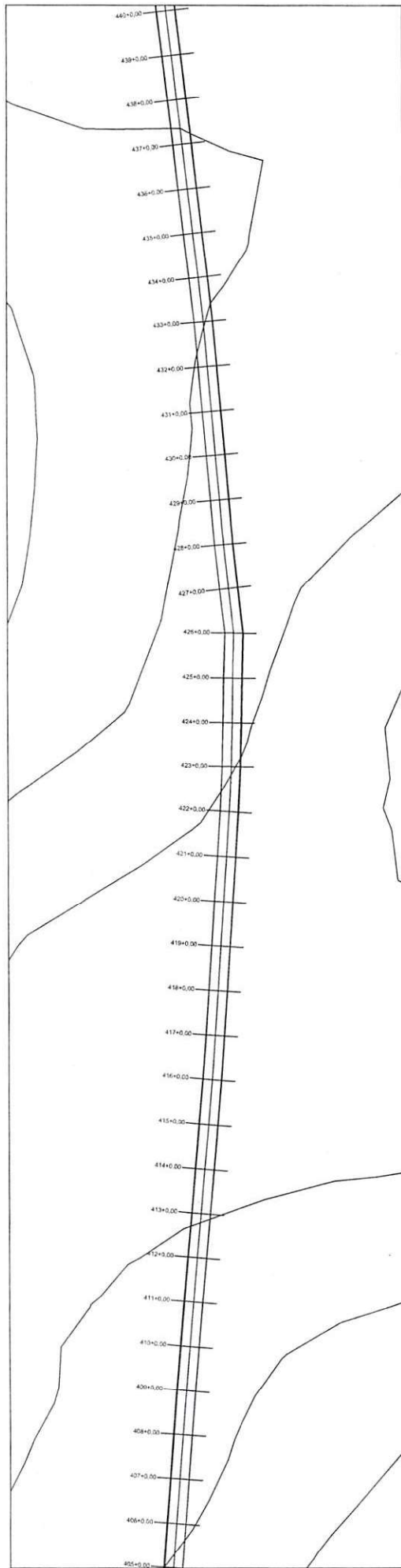


Orlando Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUTPO
 Secretária das Obras (Secob)

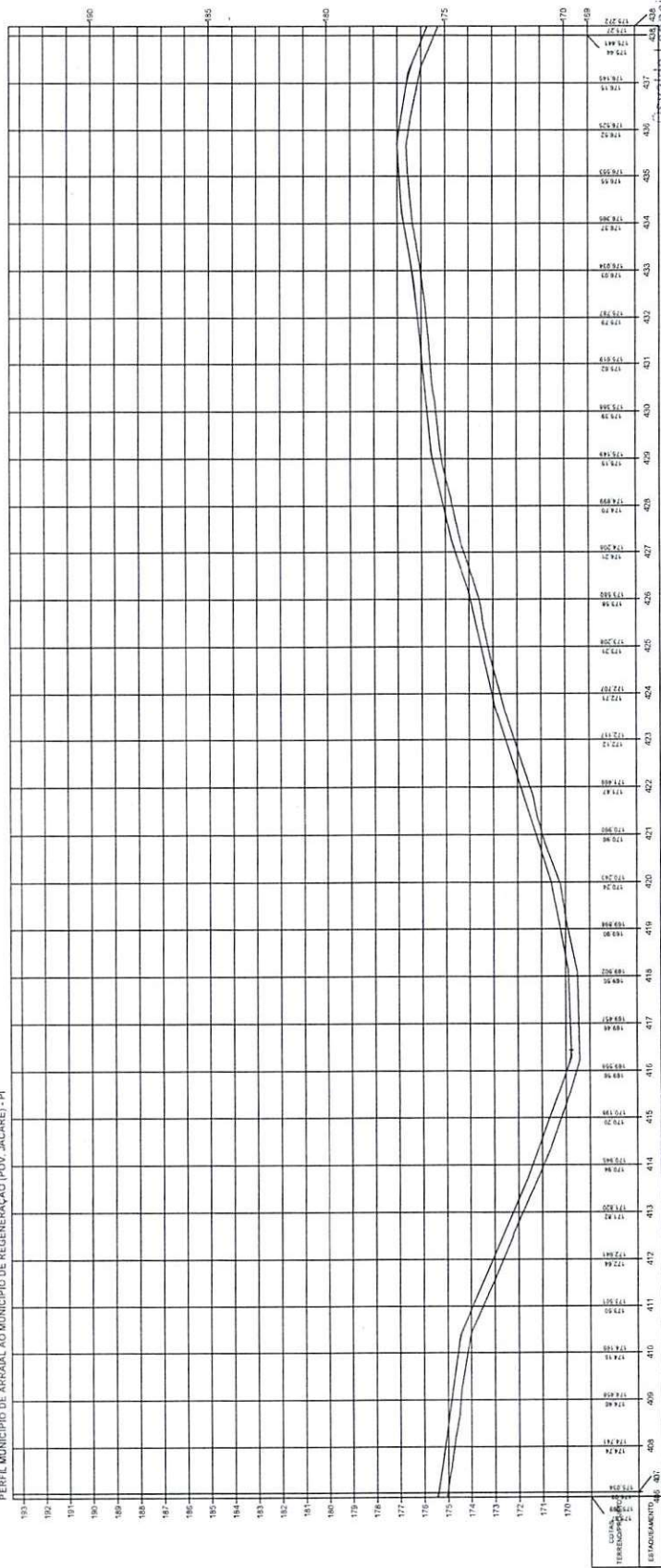
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TÍTULO: MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI
 EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRUAJ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



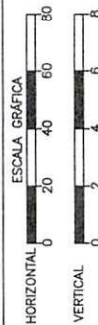

 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUNPO
 Secretaria das Cidades (Secri)

ESTADO DO PIAUÍ

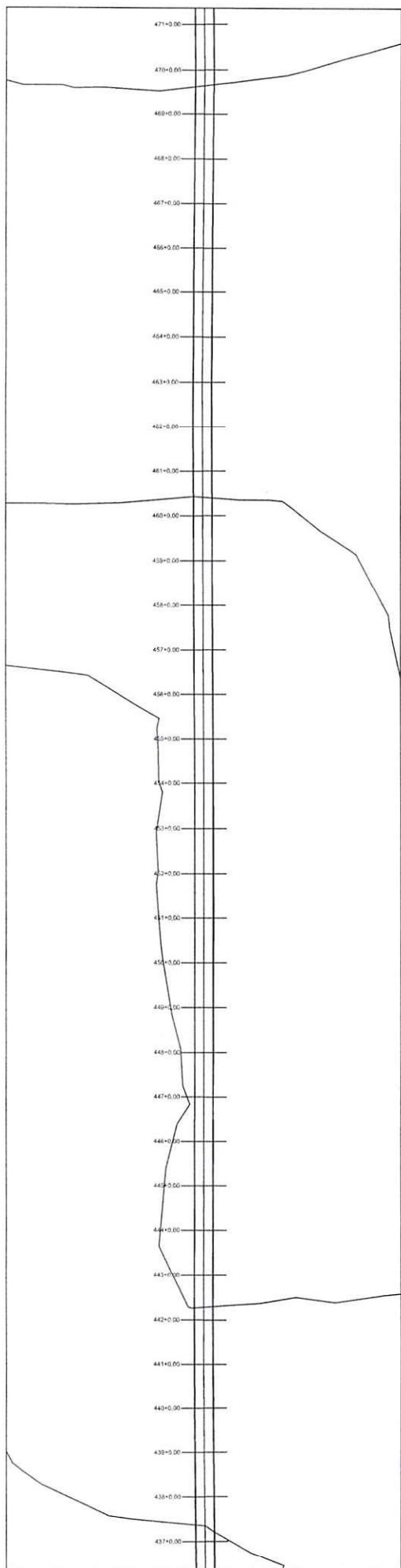
DEBA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRUAJ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
 EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

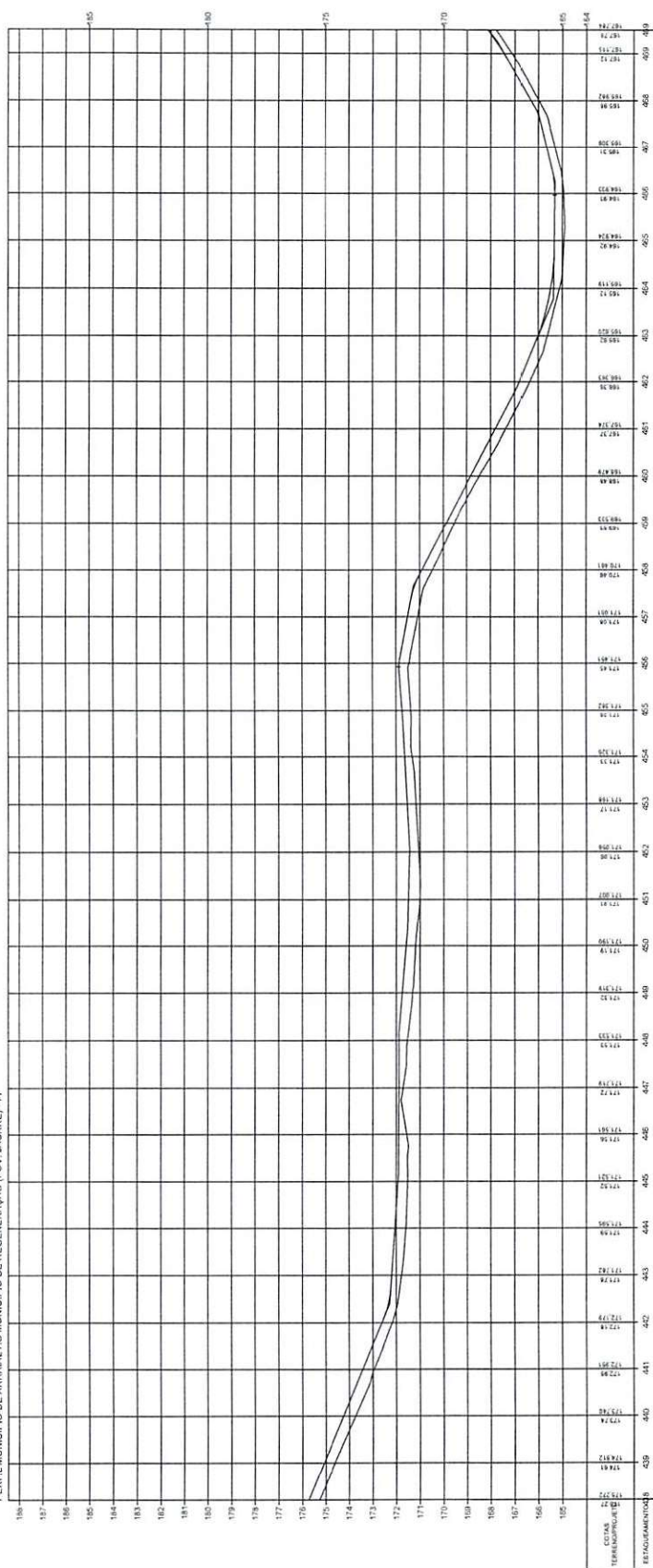
14



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRANHAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



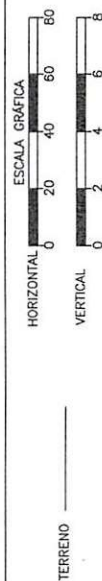
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUpPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUI

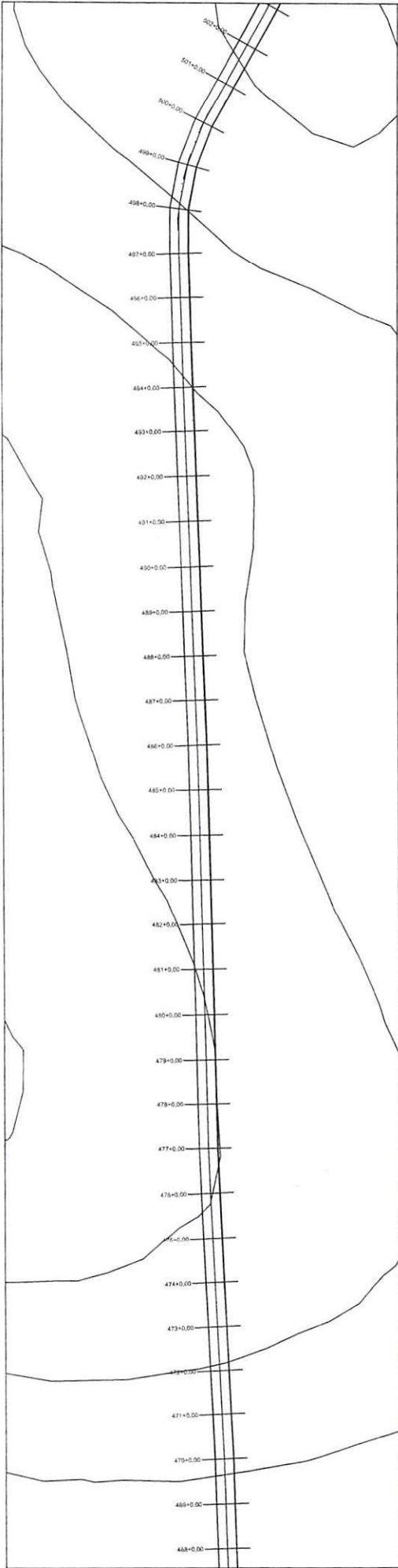
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRANHAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

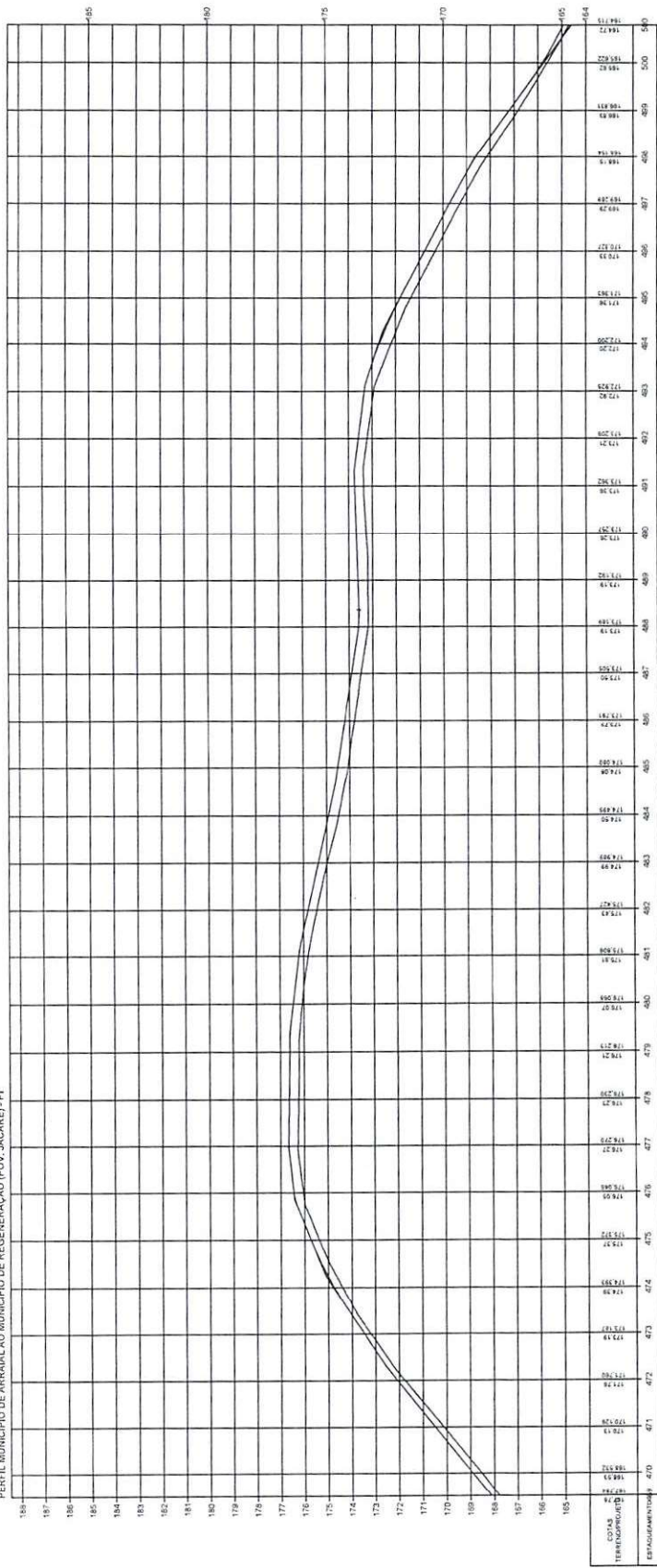
15



TERRENO

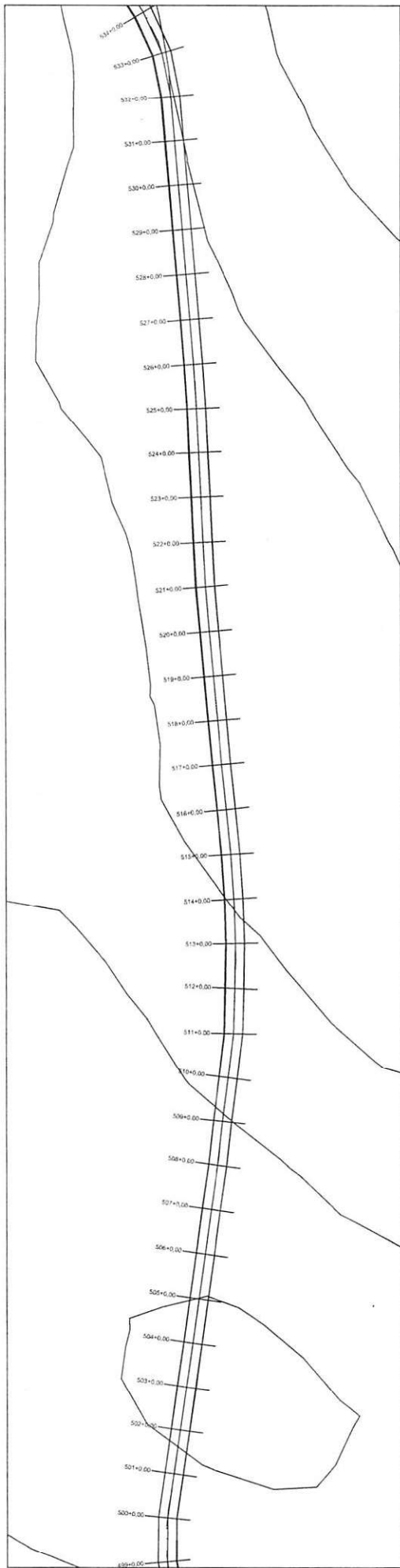


PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAMA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

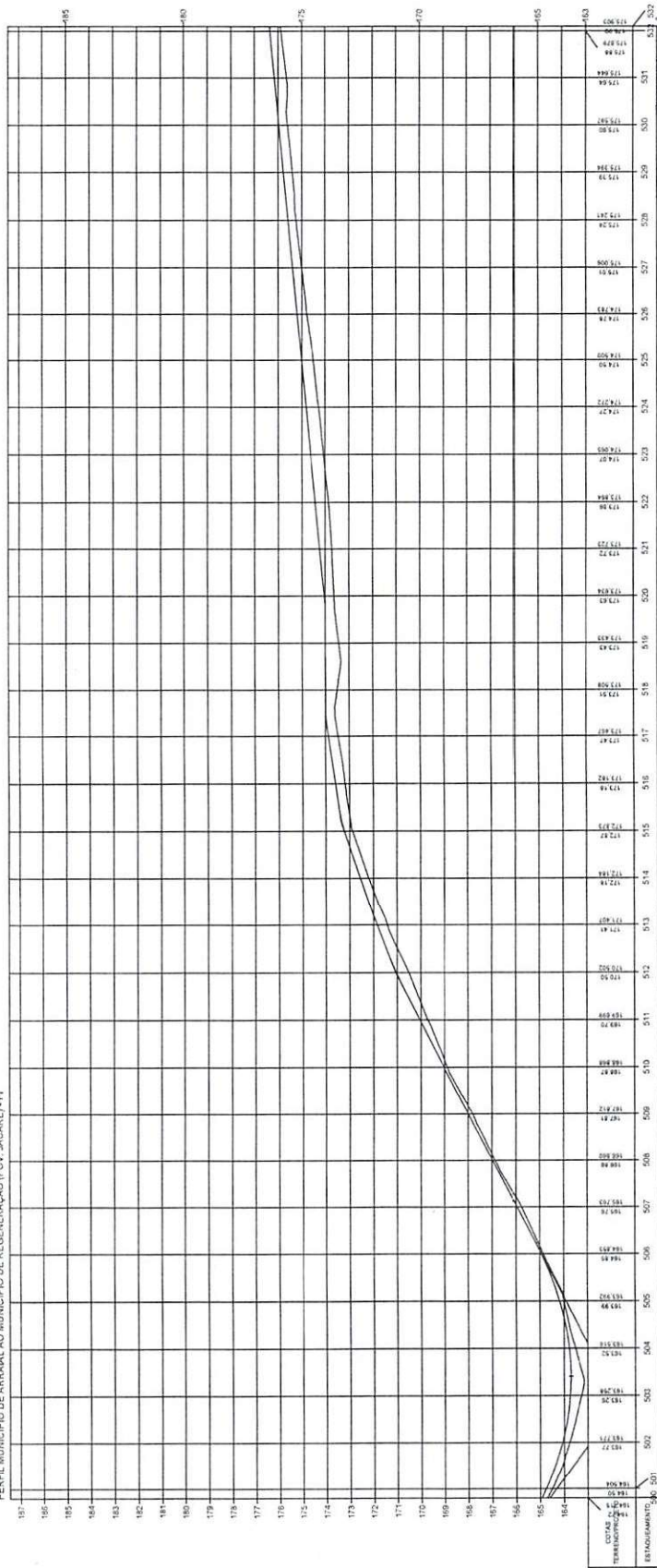



 Osvaldo Leônido da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - D.V.P.O.
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUI		16
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRAMA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI EXTENSÃO: 19,500 km		220000 1:10000
ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____		PLANTA E PERFIL



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIAS AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



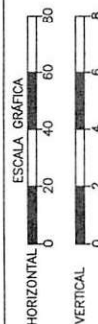
Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.U.P.O.
Secretaria das Cidades (S.Cid)

ESTADO DO PIAUÍ

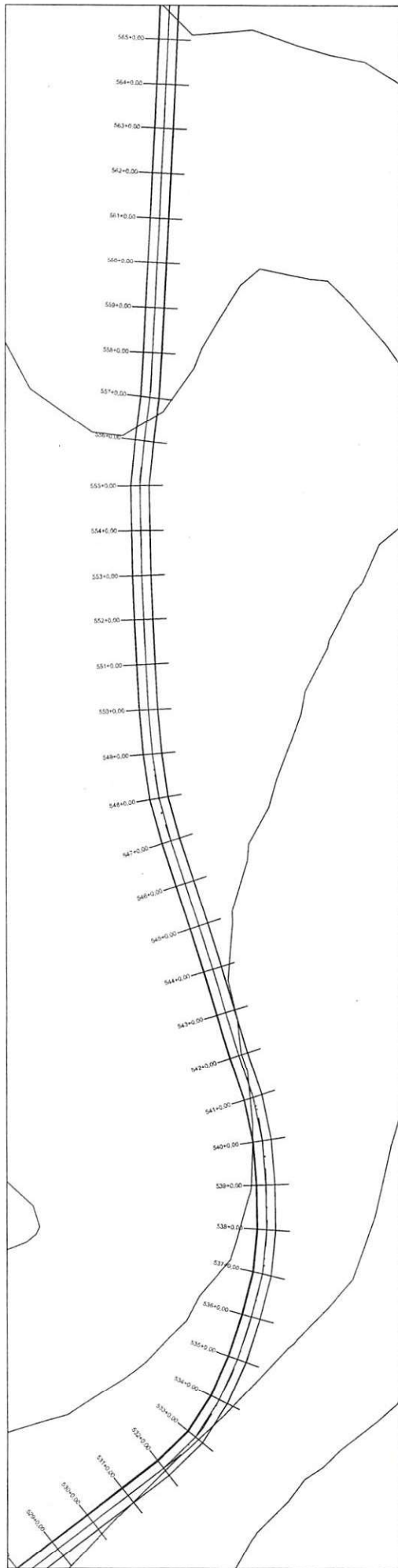
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRAIAS AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

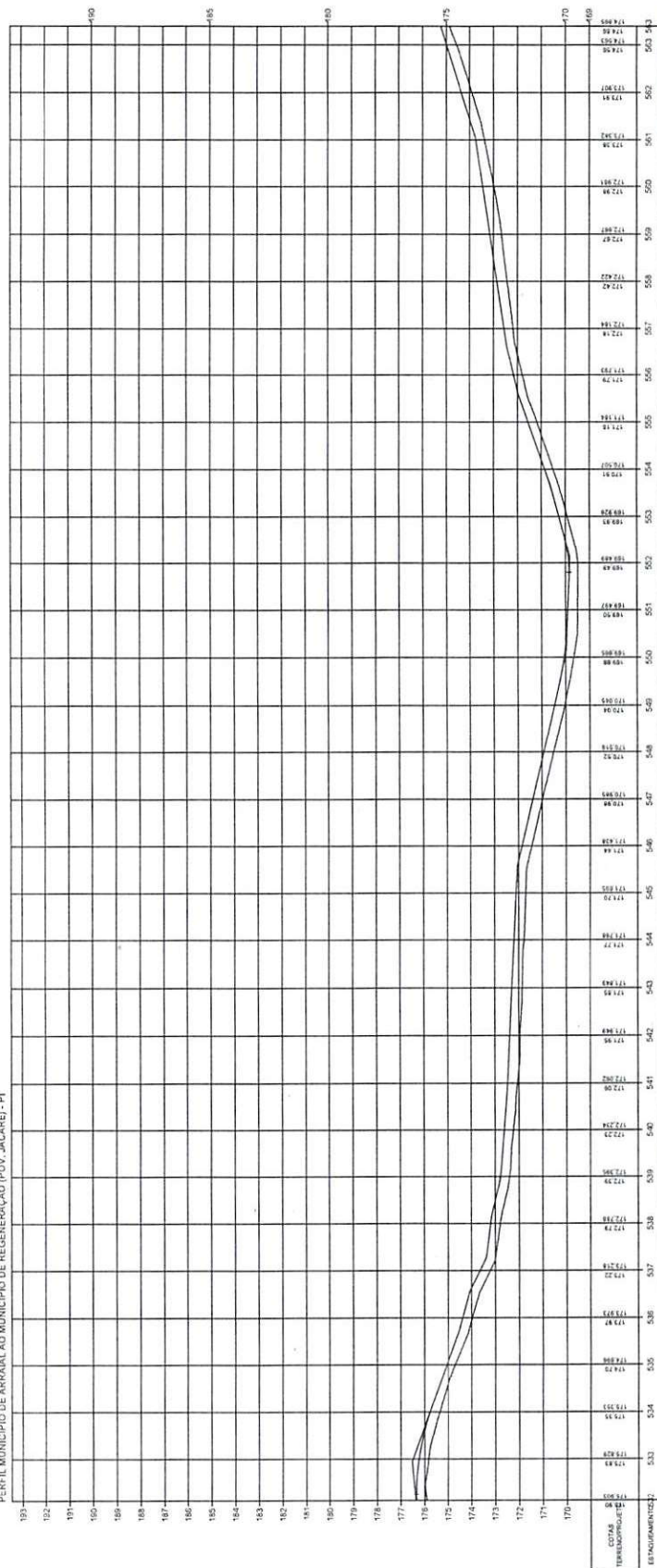
17



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



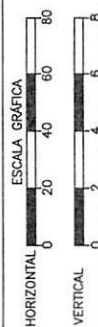
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

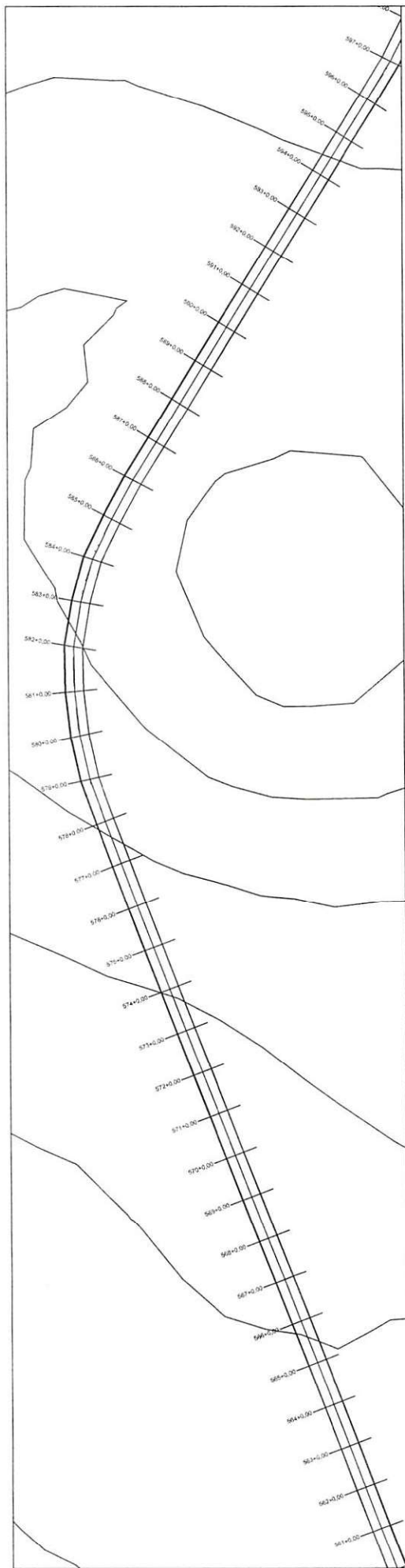
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRAIÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

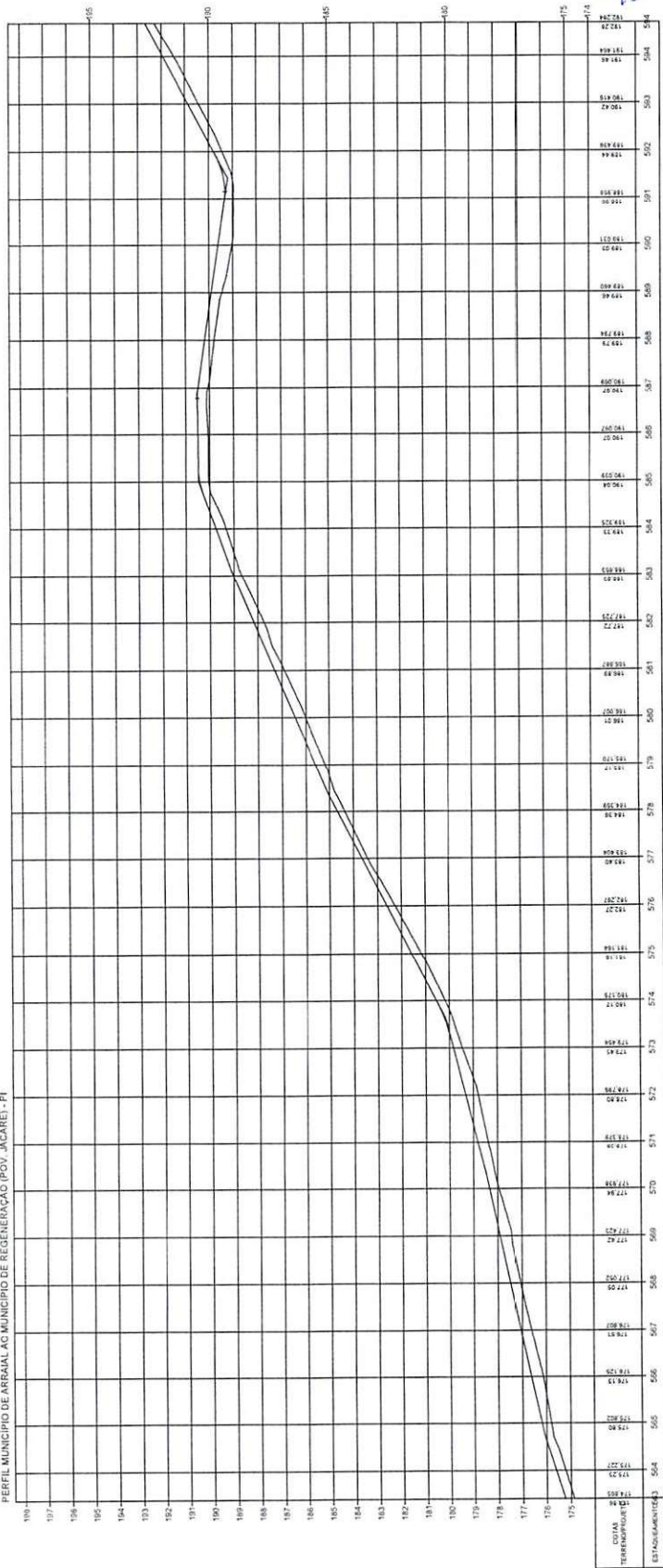
18



TERRENO



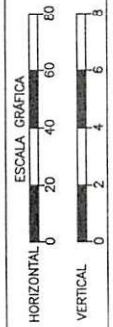
PERFIL MUNICÍPIO DE ARRUAÍ - AC MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



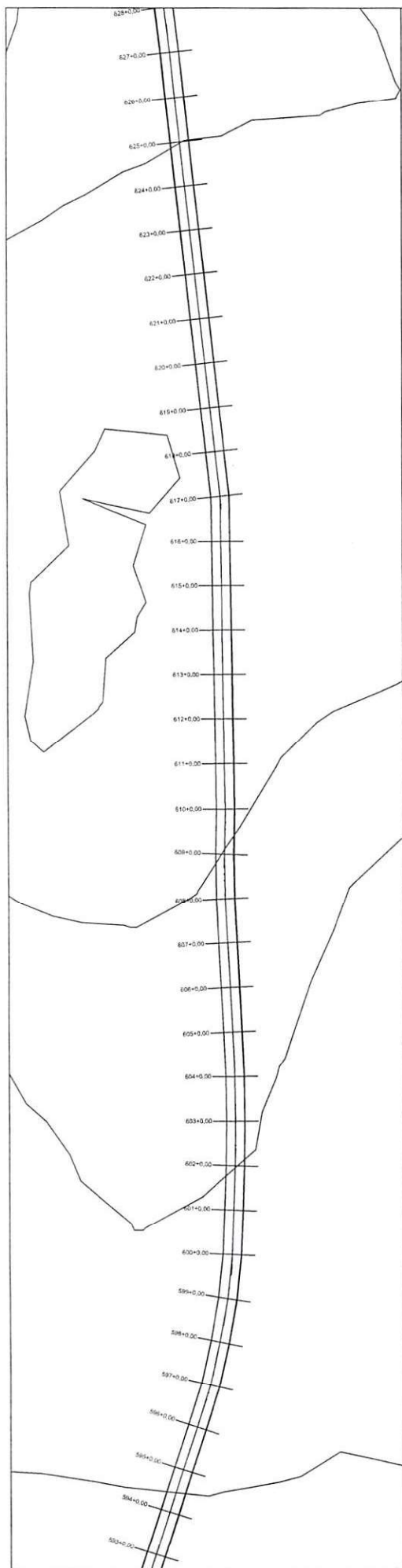
[Handwritten signature]

Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Socid)

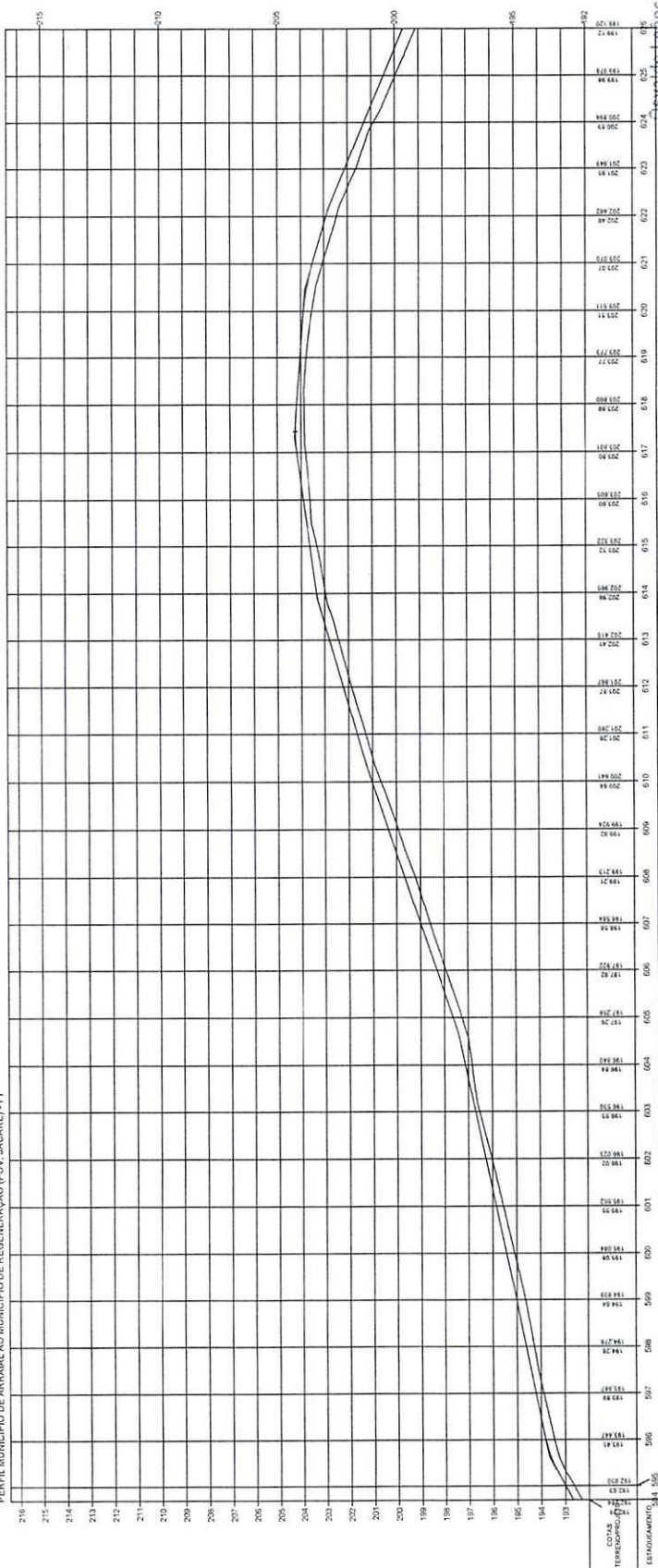
OBRA:	MEHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE ARRUAÍ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO:	19,500 km
ESTADO DO PIAUÍ	PLANTA E PERFIL
PROJETO	19



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRIMAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



Osvaldo Tenório da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programação
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRIMAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

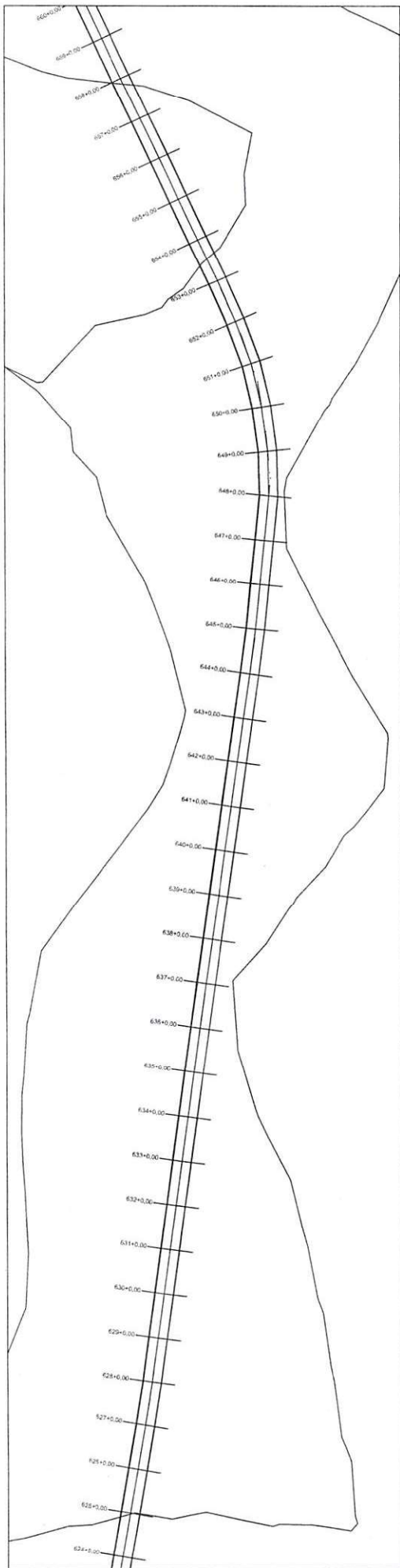
20

ESCALA GRÁFICA

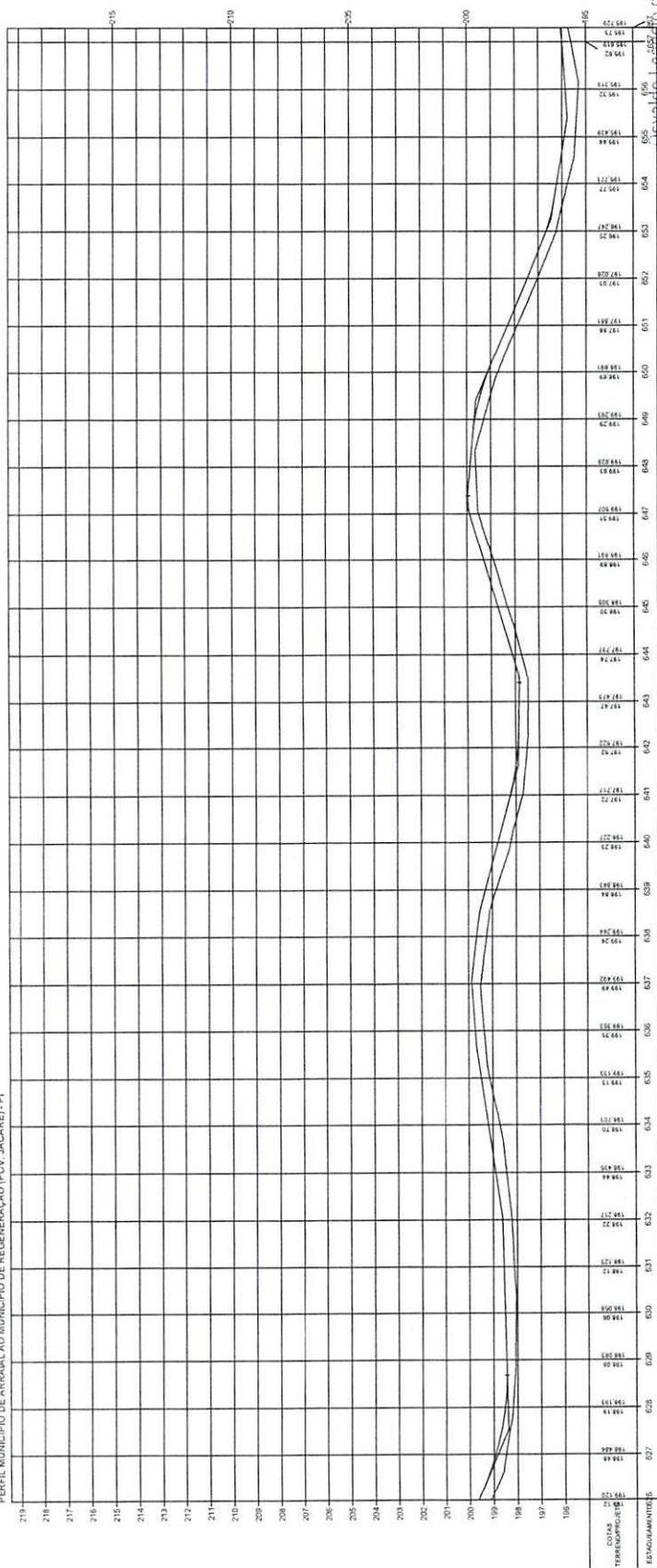
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

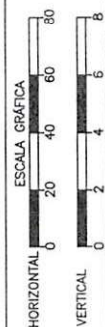
TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRUAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

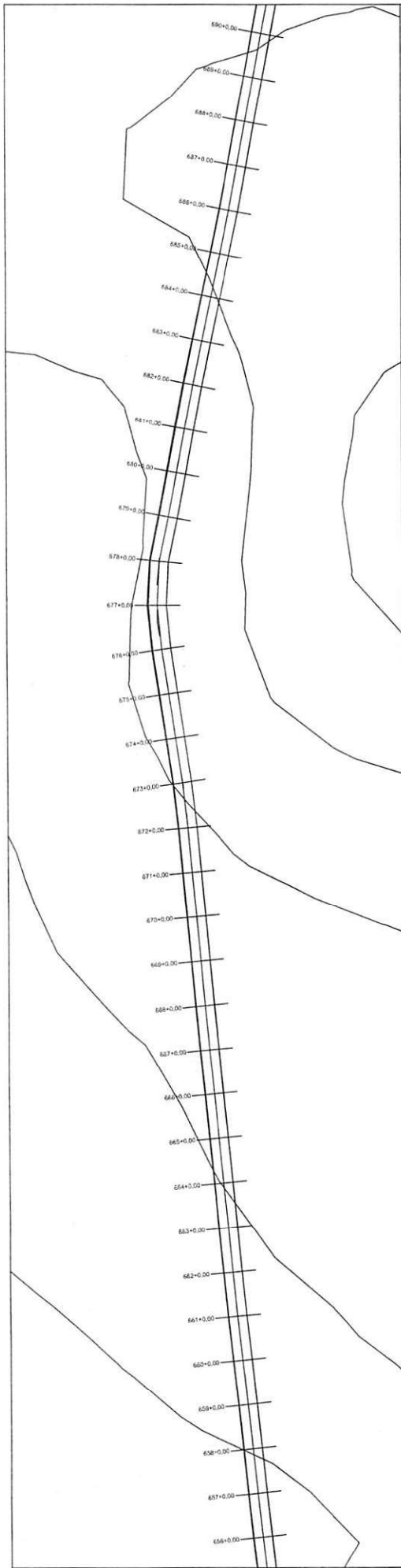


[Signature]
 Severino Leal da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DGP/O
 Secretaria das Cidades (Socid)

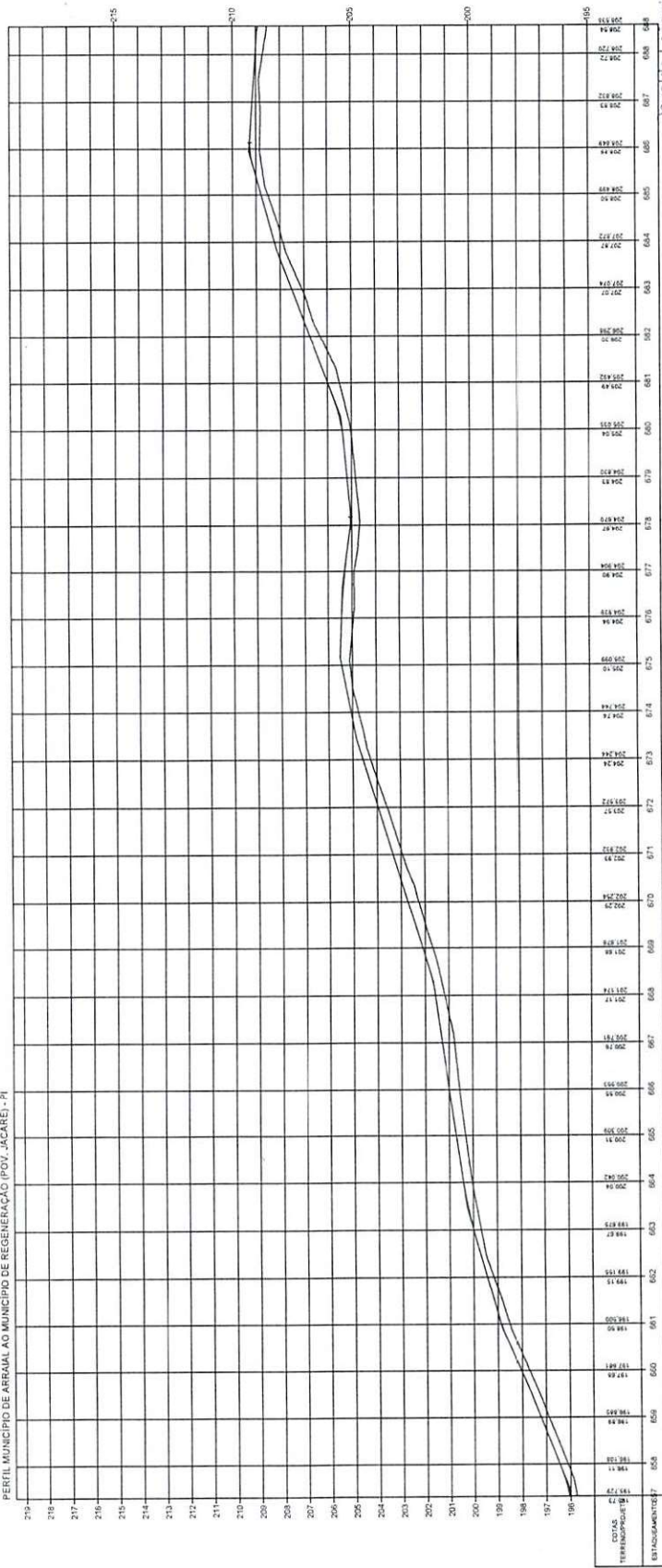


ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TIPO:	MUNICÍPIO DE ARRUAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO:	19,500 km
PLANTA E PERFIL	
FOIN:	21

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRUAJ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



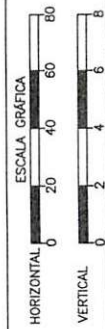
Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretária das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

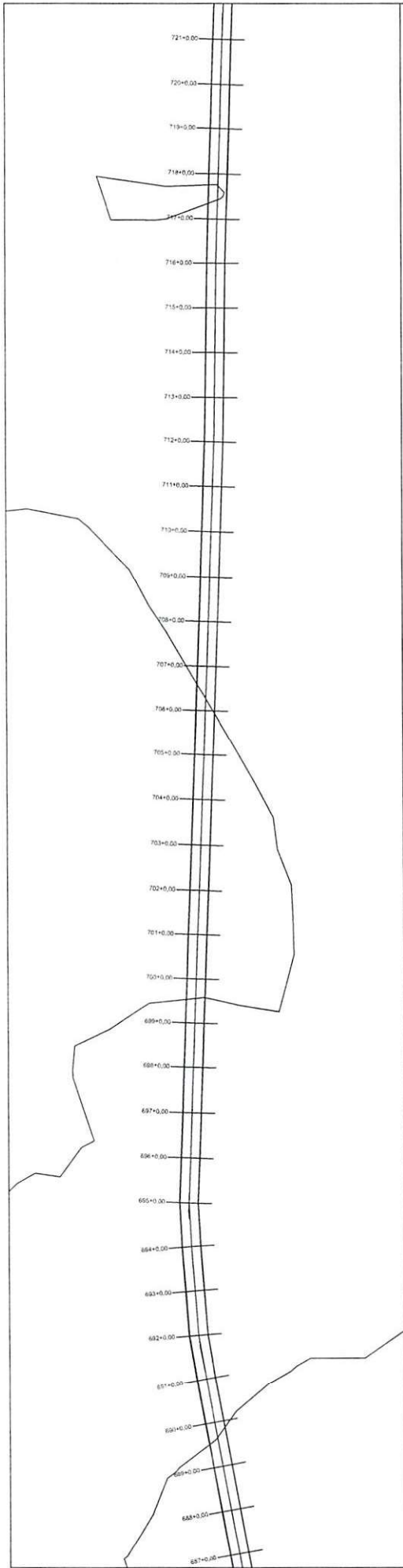
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRUAJ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
 EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

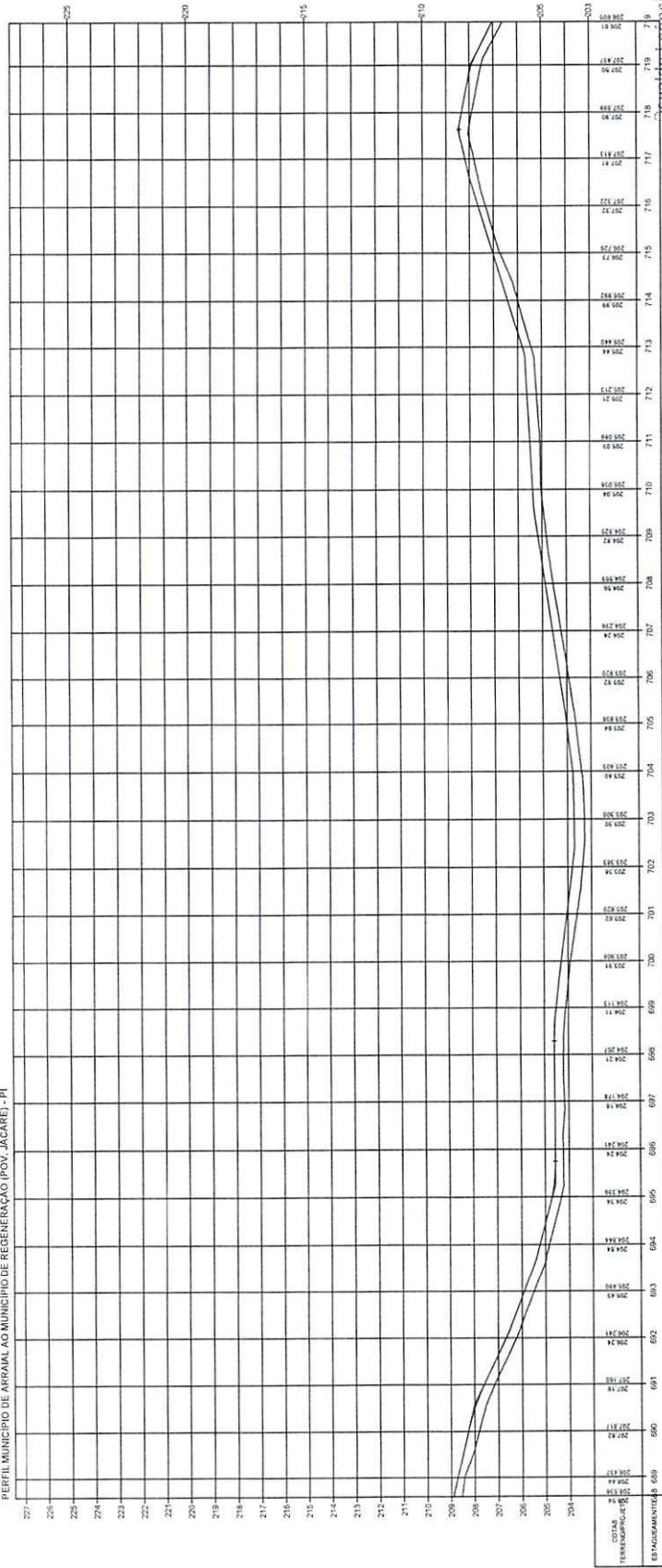
22



TERRENO

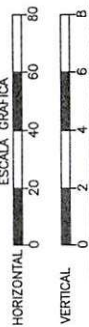


PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAMA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

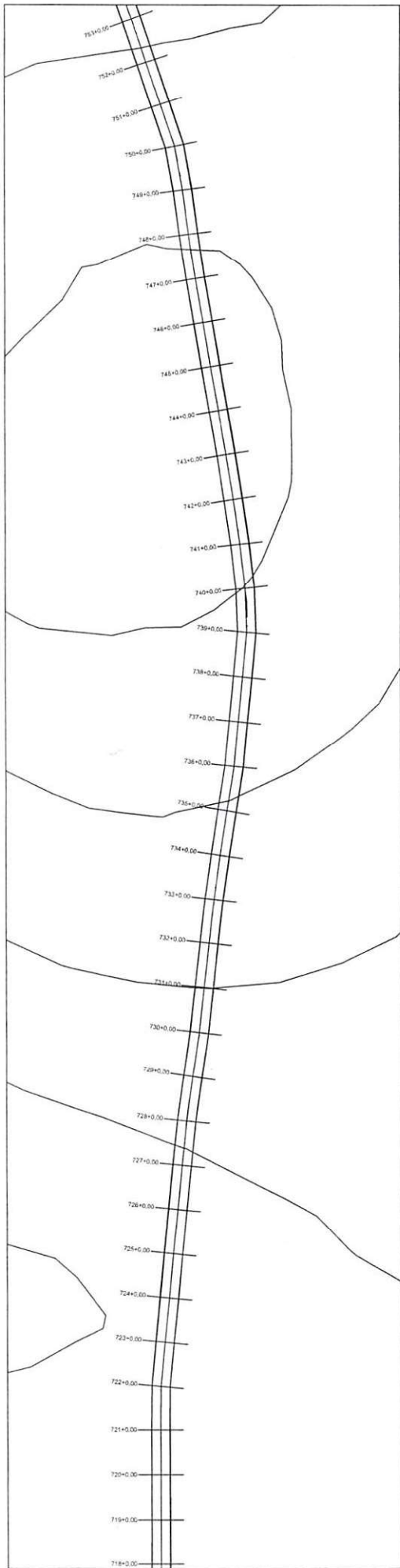



 Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUA/PO
 Secretaria das Cidades (Secid)

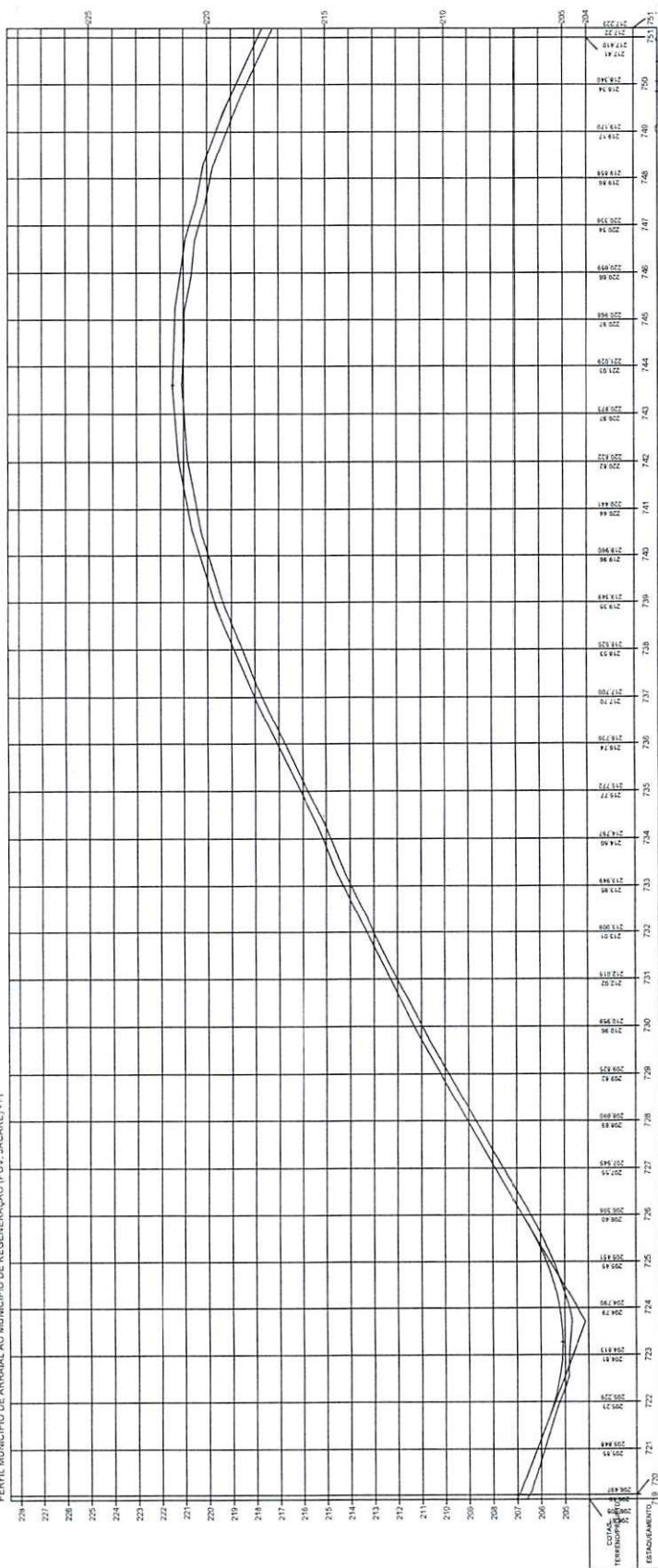
ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	0 20 40 60 80 0 2 4 6
TRECHO:	MUNICÍPIO DE ARRAMA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI	
EXTENSÃO:	19,500 Km	
PÁGINA 23		



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIAL DO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRAIAL DO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

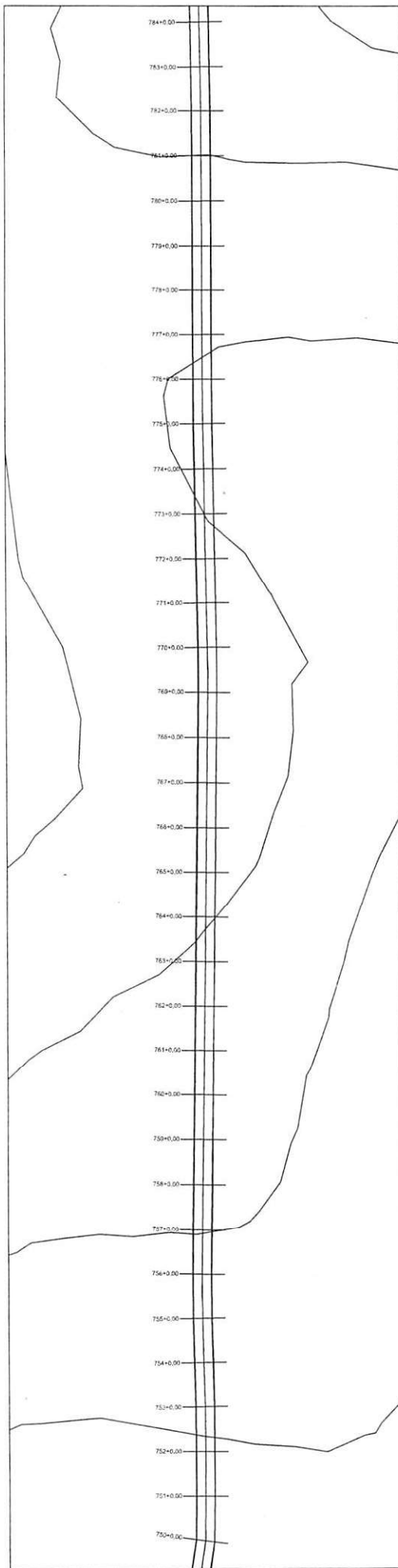
24

ESCALA GRÁFICA

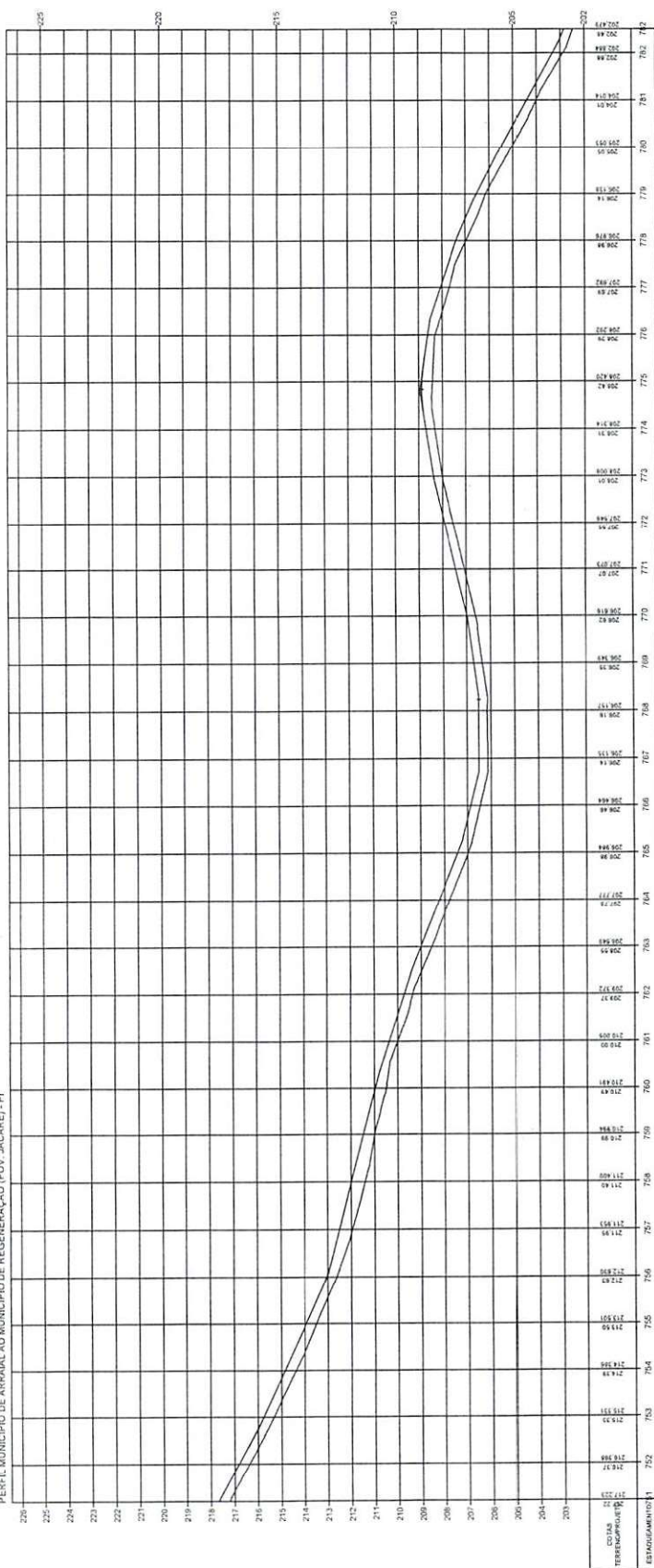
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARBAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI



[Handwritten signature]

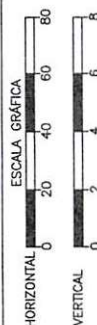
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Suced)

ESTADO DO PIAUÍ

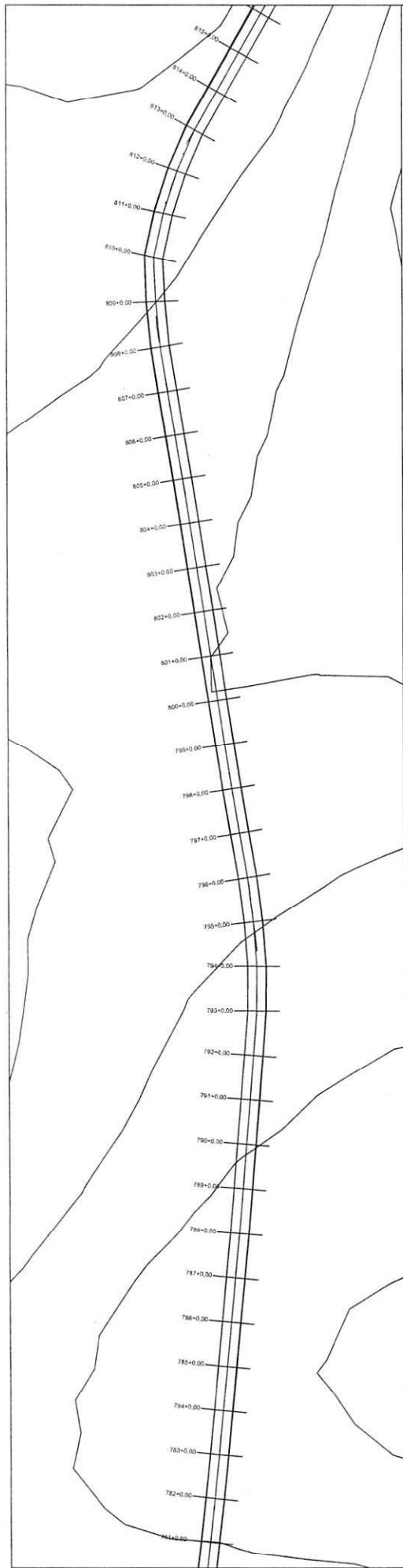
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE ARBAIA AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI
 EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

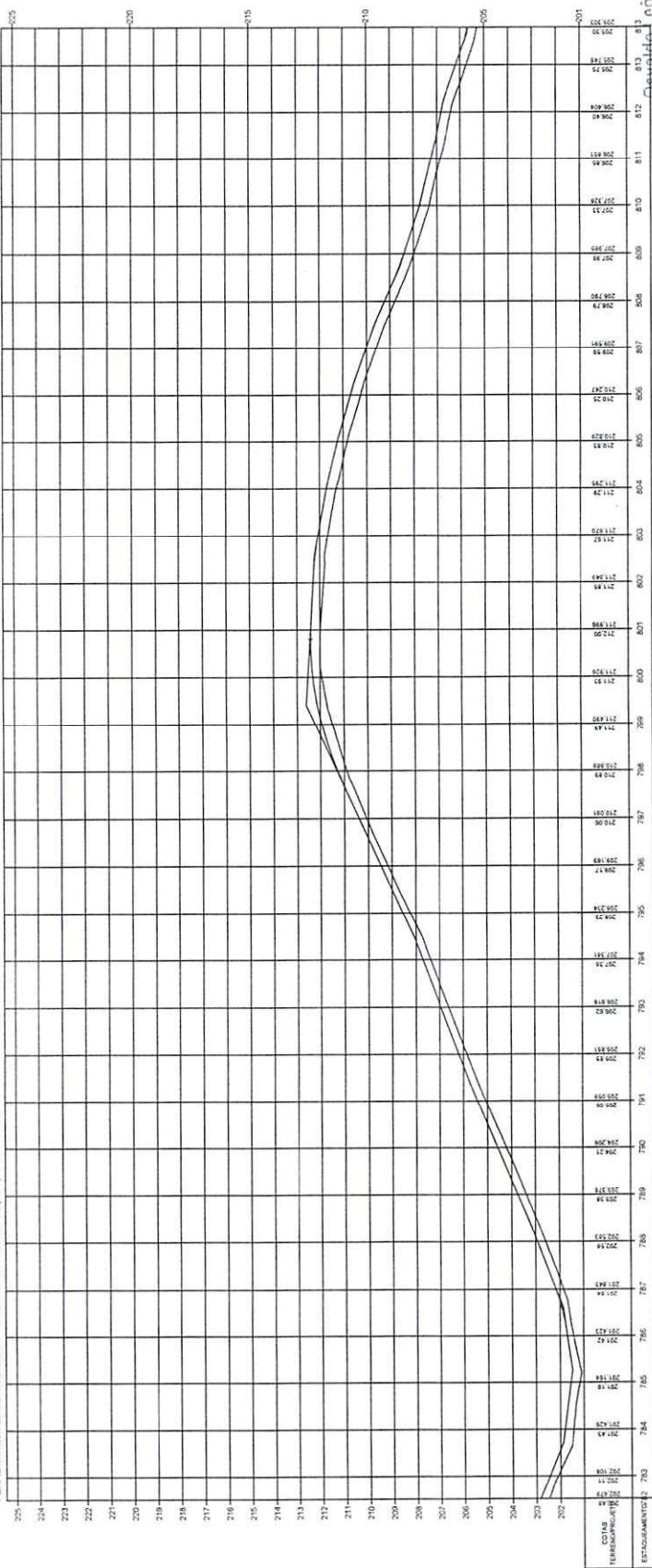
25



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRUAÍ DO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI




 Eng.º João da Silva Filho

Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE ARRUAÍ DO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
 EXTENSÃO: 19,500 Km

PLANTA E PERFIL

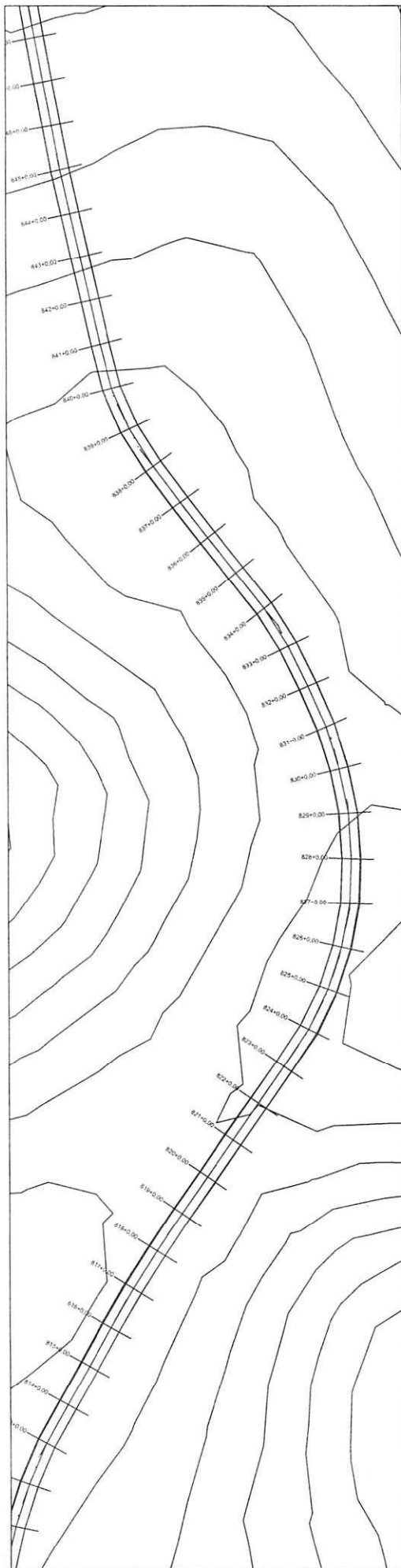
26

ESCALA GRÁFICA

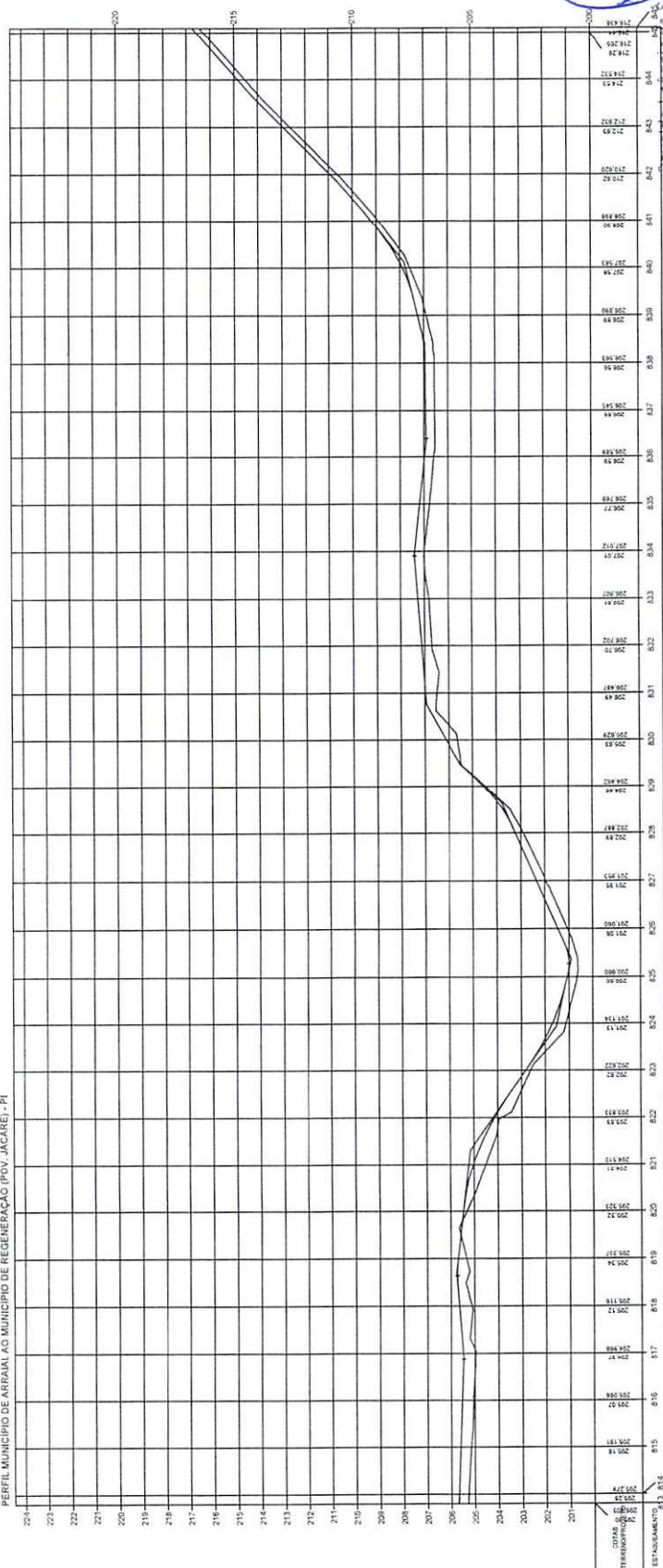
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE JACARÉ, PI



Osvaldo Leônidas Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE JACARÉ, PI
EXTENSÃO: 19,500 km

PLANTA E PERFIL

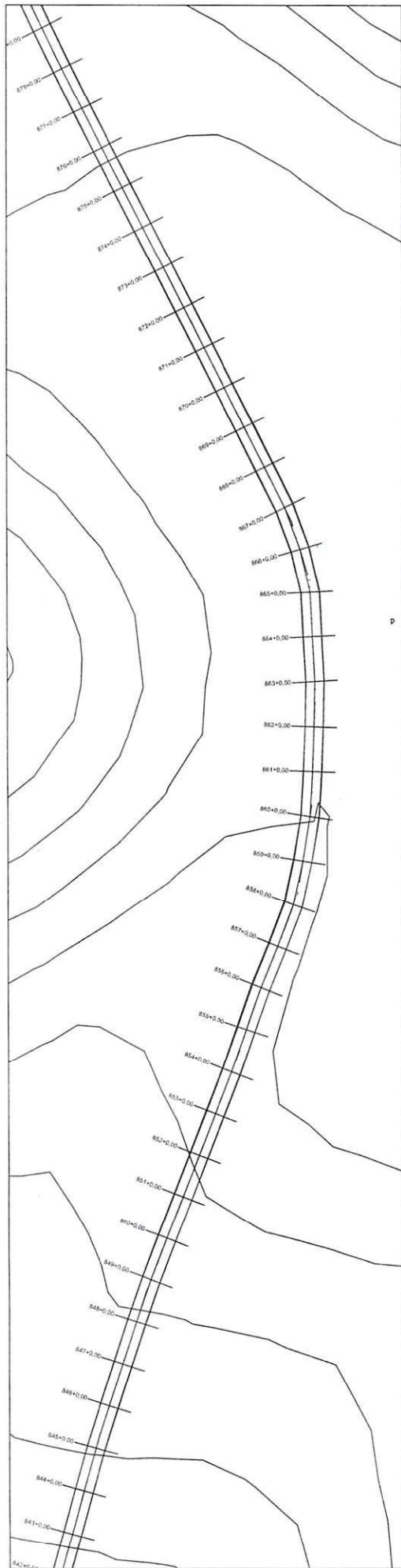
27

ESCALA GRÁFICA

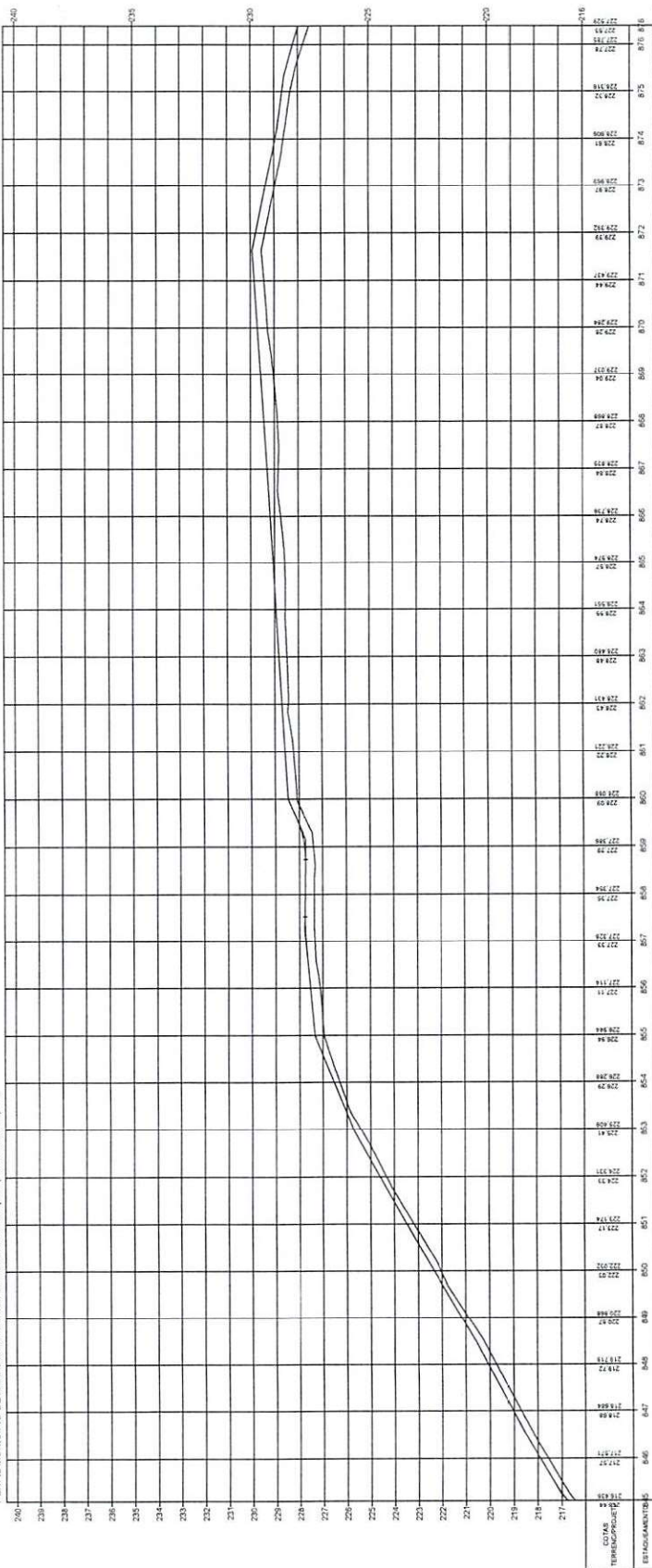
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO

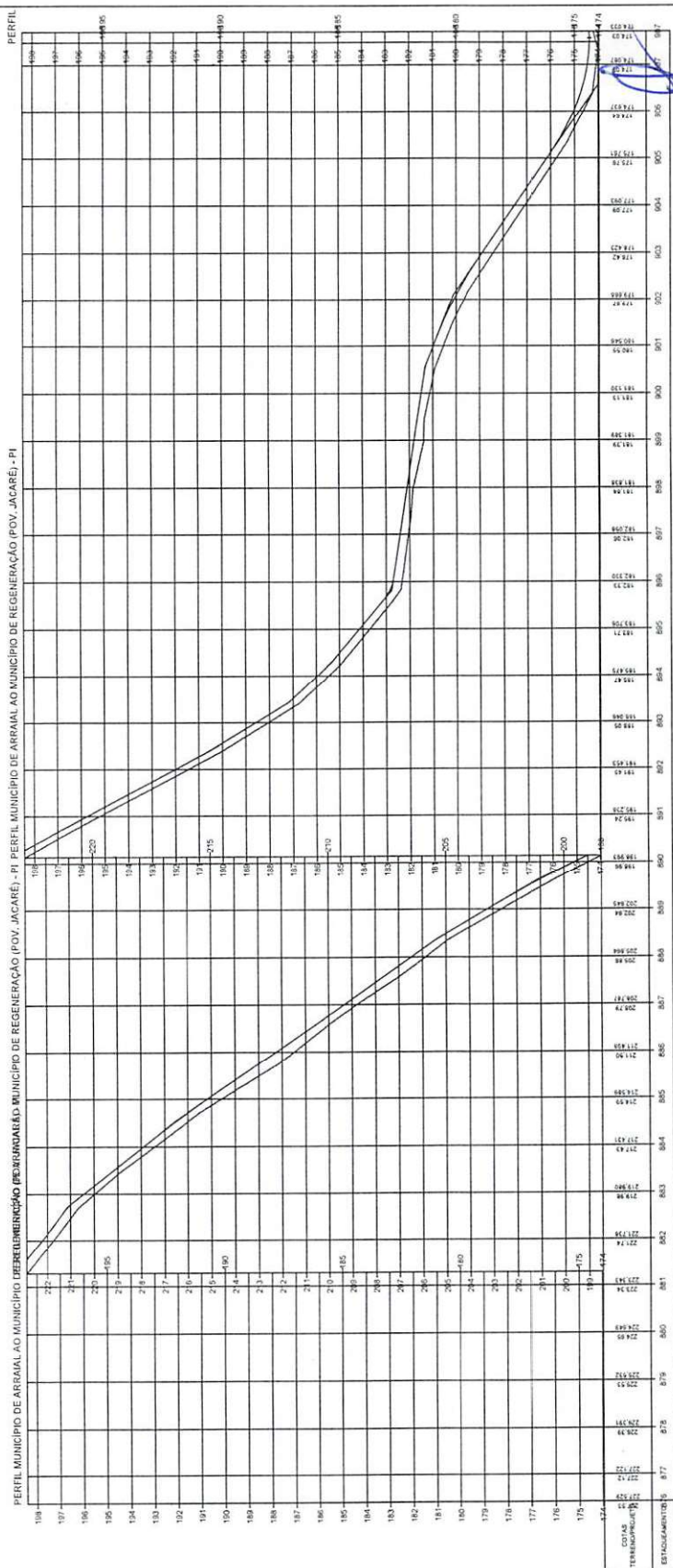
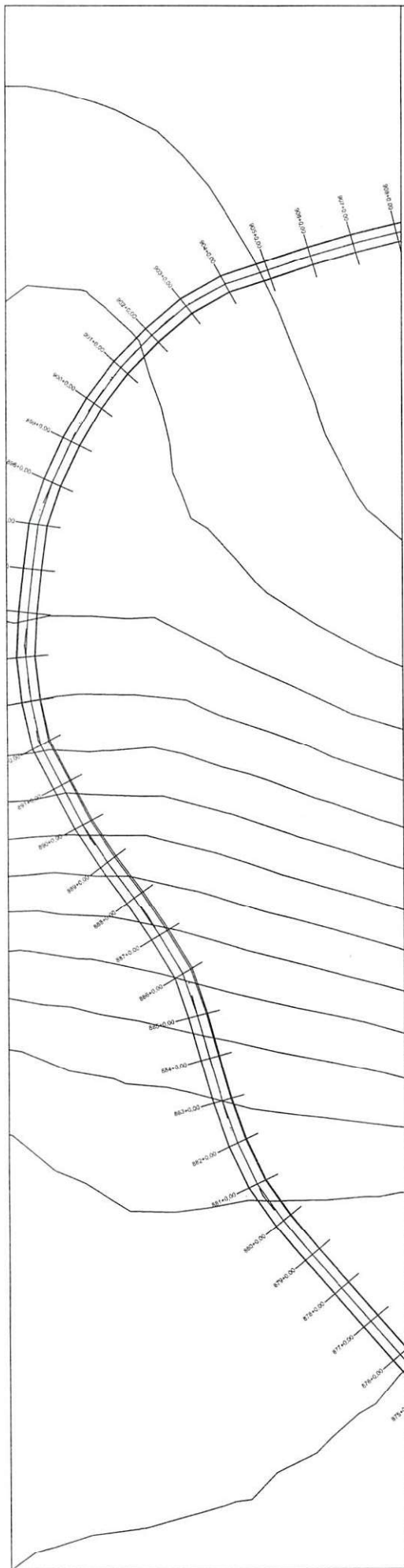


PERFIL MUNICÍPIO DE ARRABAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI



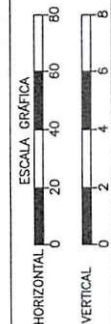

 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Socidi)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	28
DESA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TERRENO ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8	28
TRECHO:	MUNICÍPIO DE ARRABAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI		
EXTENSÃO:	19,500 km		

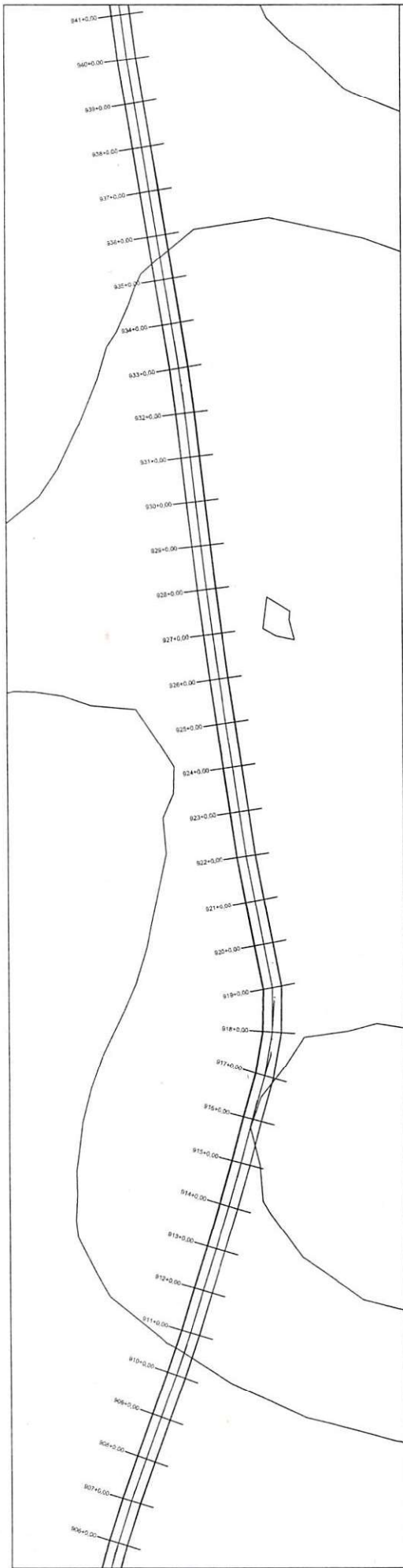


Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DU/PO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE ARRAIAL DO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARE) - PI
EXTENSÃO:	19,500 km
PLANTA	29

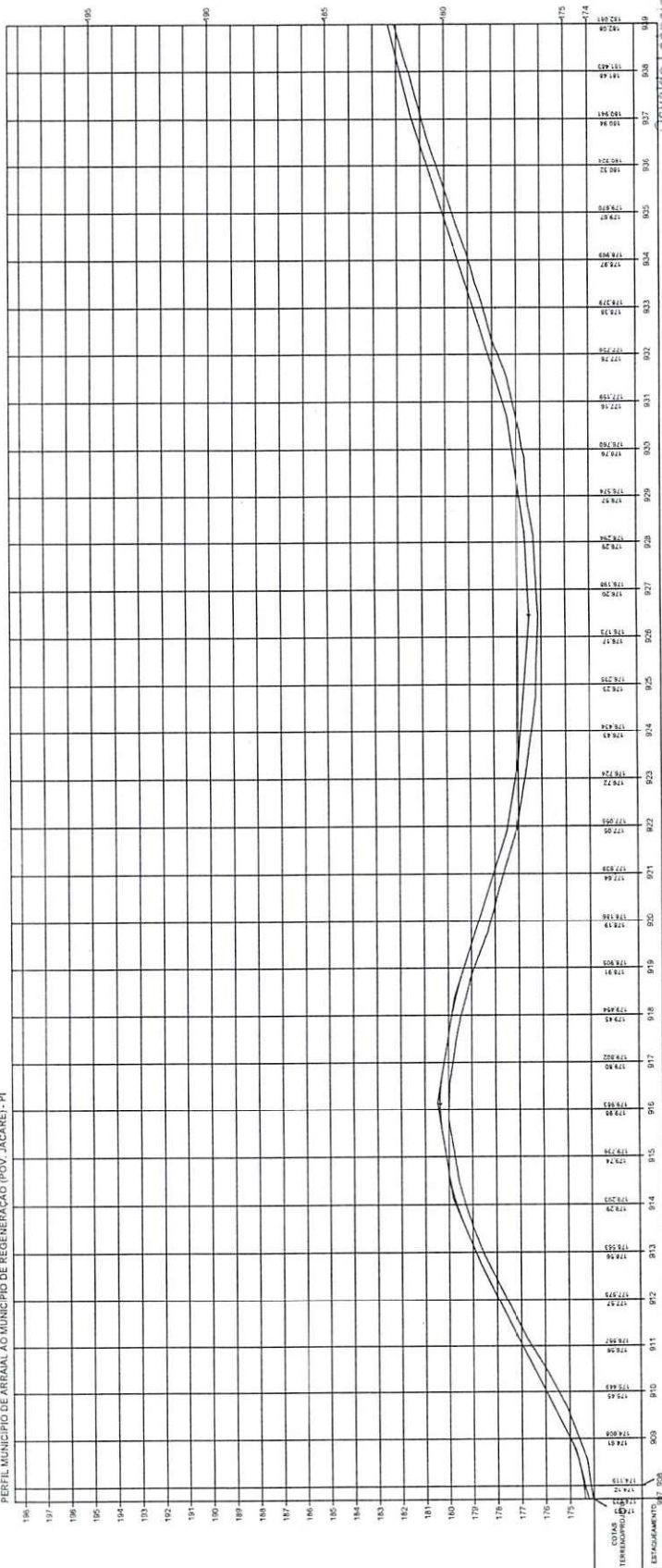


TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

SAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



Osvaldo Leônidas da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE ARAUÁ AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
EXTENSÃO: 19,500 km

TERRENO

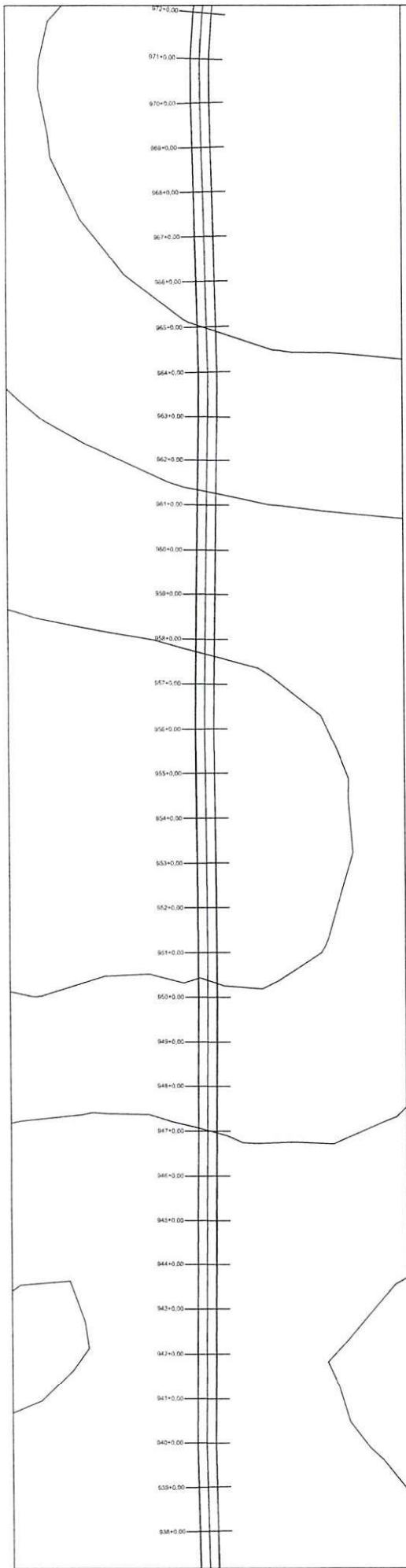
ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60 80

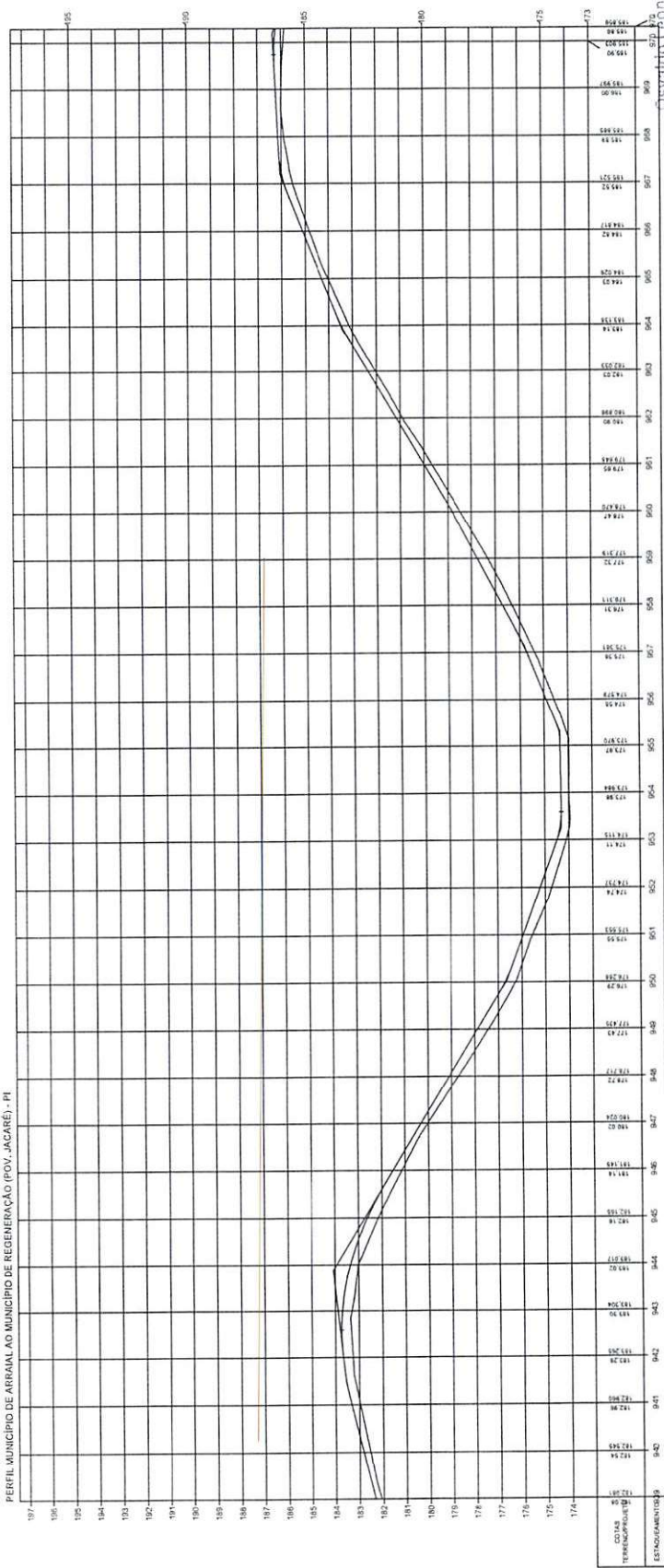
VERTICAL 0 2 4 6 8

PLANTA E PERFIL

30

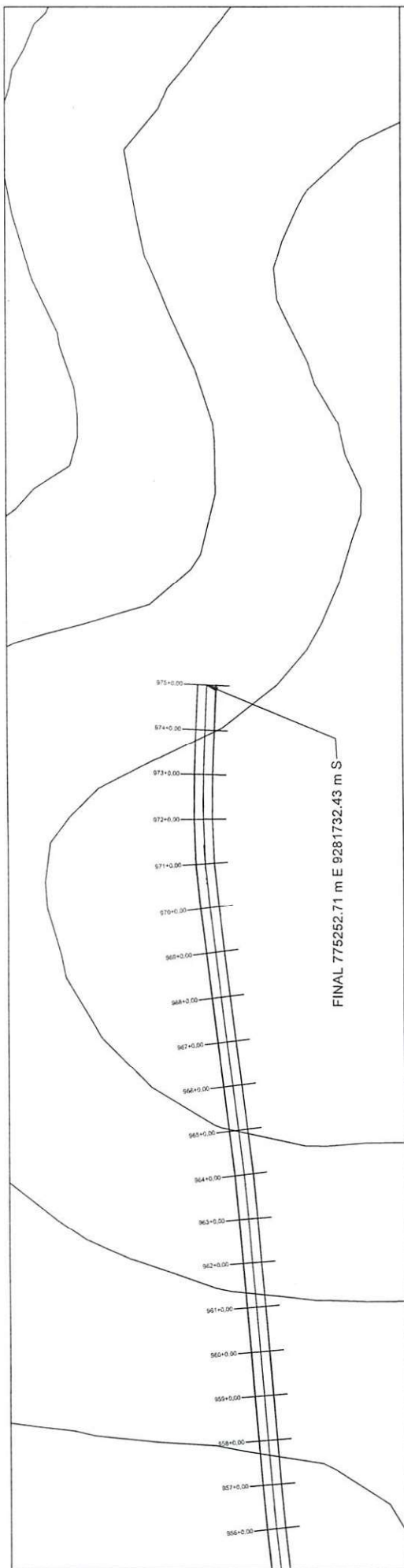


PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI

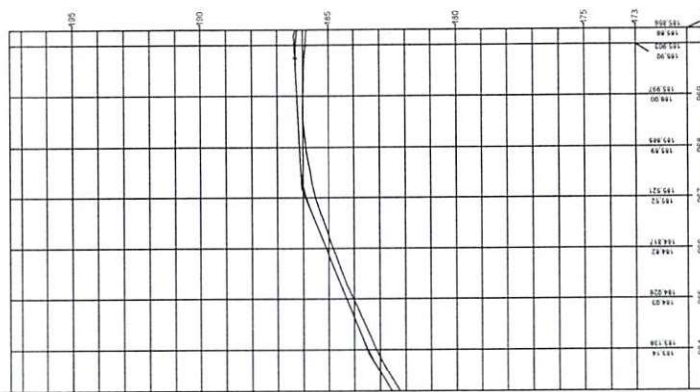
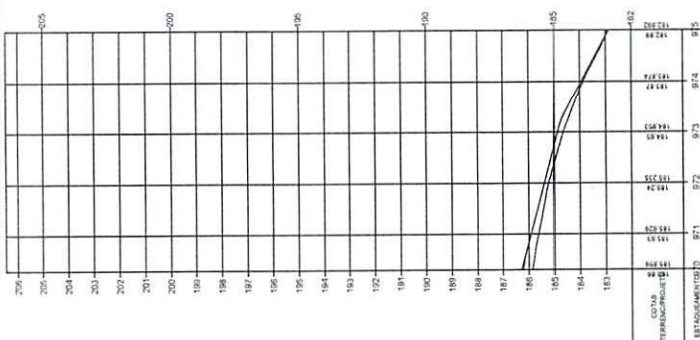



 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUpo
 Secretaria das Cidades (Secid)

TERRENO HORIZONTAL 020406080 VERTICAL 02468 ESCALA GRÁFICA		ESTADO DO PIAUÍ	
		OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
		TRECHO:	MUNICÍPIO DE ARRAIAL AO MUNICÍPIO DE REGINHAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI
		EXTENSÃO:	19,500 Km
		200666 m	
		TOTAL: 31	
		PLANTA E PERFIL	



PERFIL MUNICÍPIO DE ARRAIAL DO MUNICÍPIO DE REGENERAÇÃO (POV. JACARÉ) - PI



Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria - das Cidades (Socib)



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES – SECID

SECRETARIA
DAS **CIDADES** - SECID

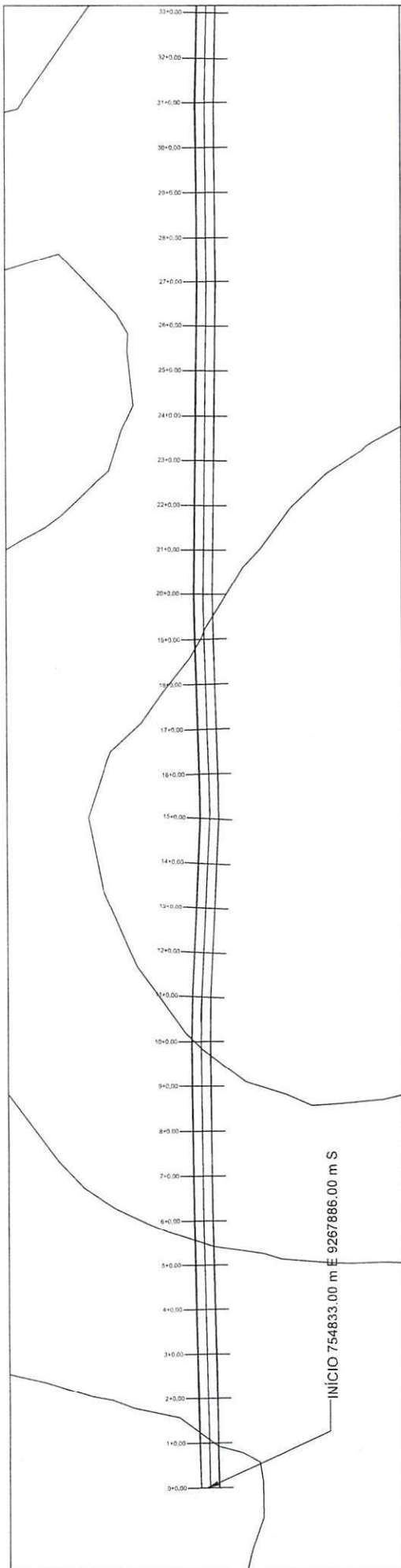


**GOVERNO DO
PIAUÍ**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

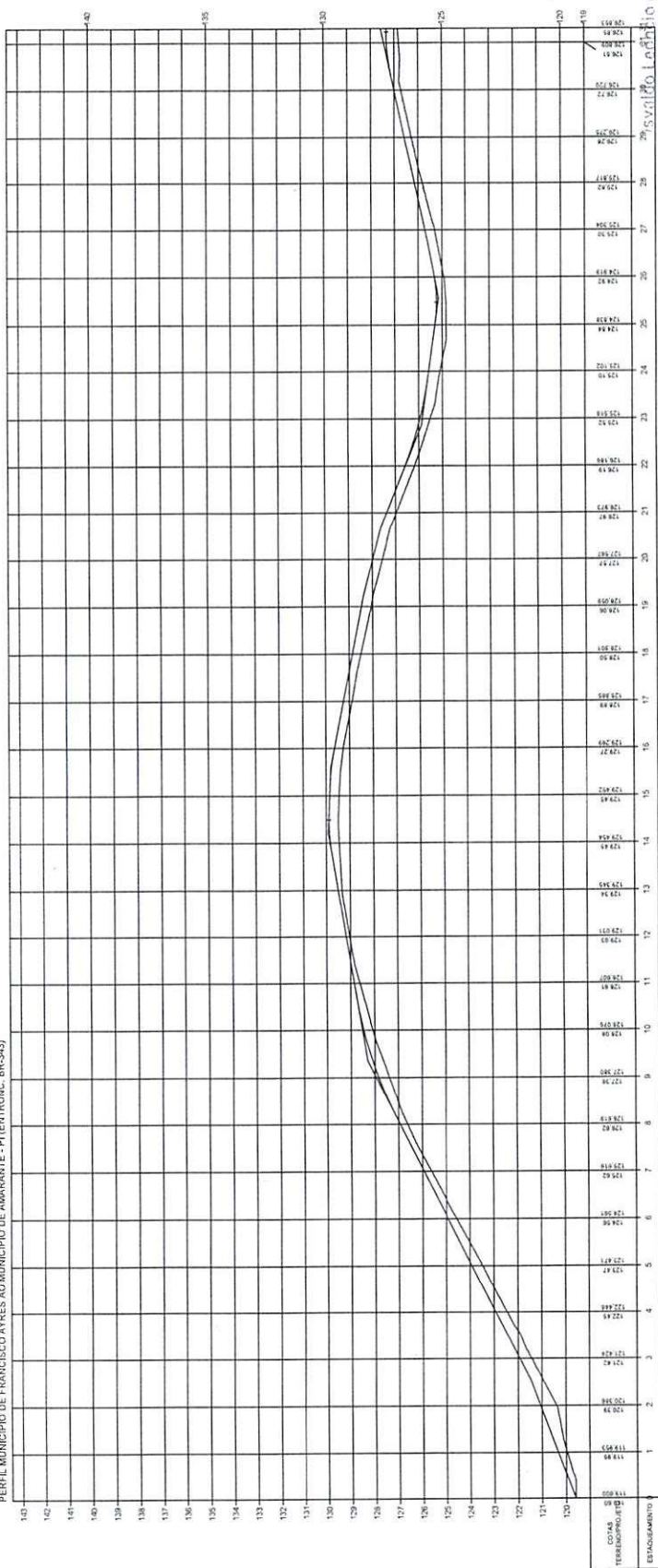
13.1.4 TRECHO IV

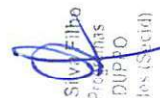
Rua Acésio do Rêgo Monteiro, nº 1515
Ed. Antonio Portela Barbosa
Bairro Ininga • CEP: 64052-860
Teresina • Piauí • Brasil

www.pi.gov.br
cidades@cidades.pi.gov.br



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)




 Prefeitura Municipal de Francisco Ayres
 Direção da Unidade de Planejamento
 Projetos e Obras - DPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUI

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

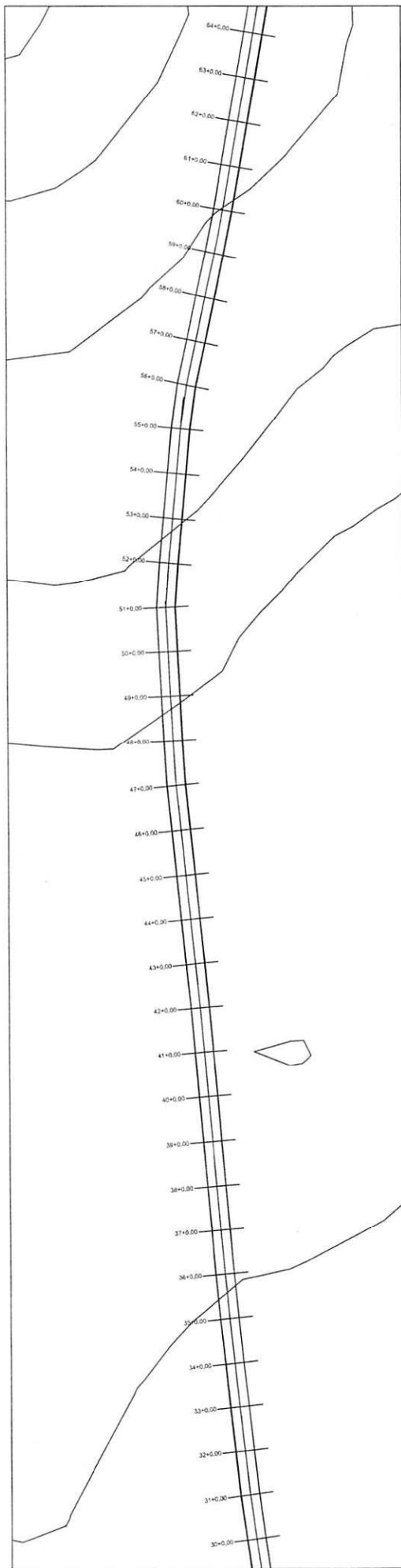
1

ESCALA GRÁFICA

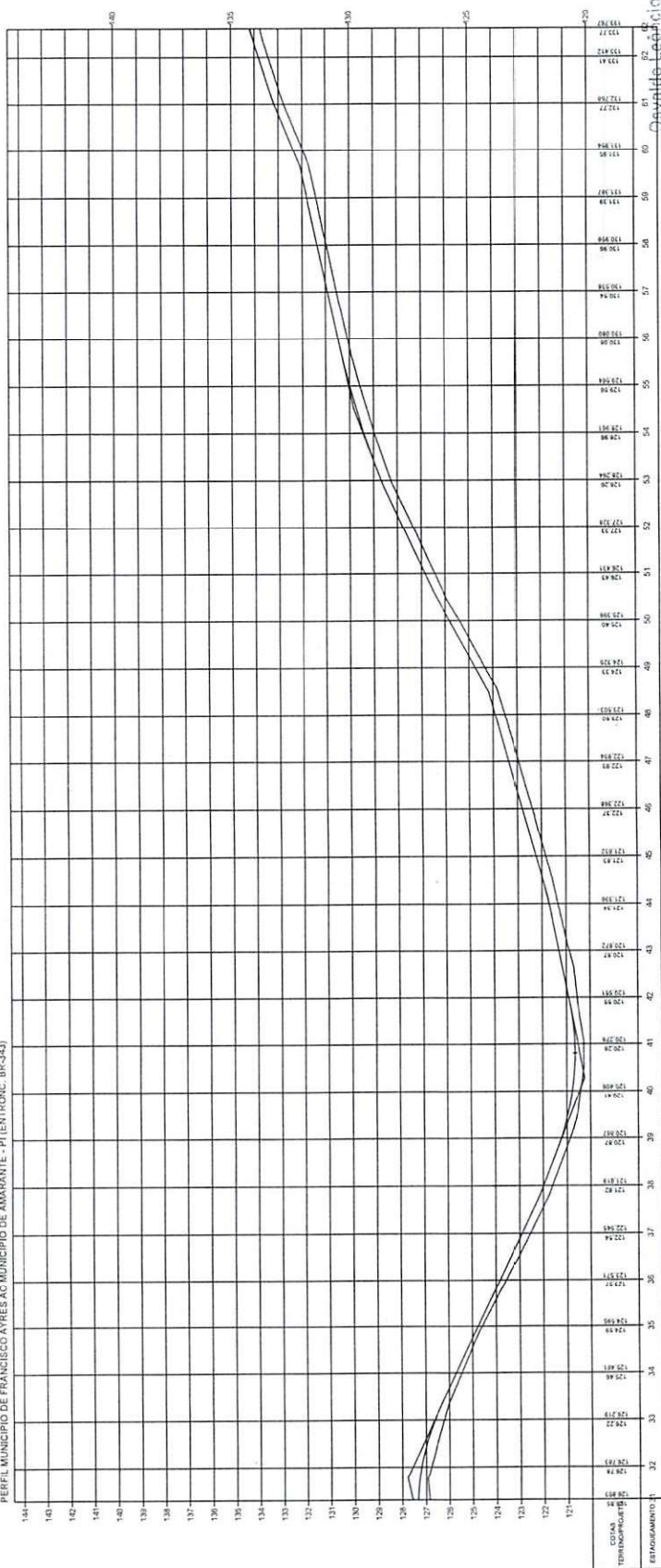
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

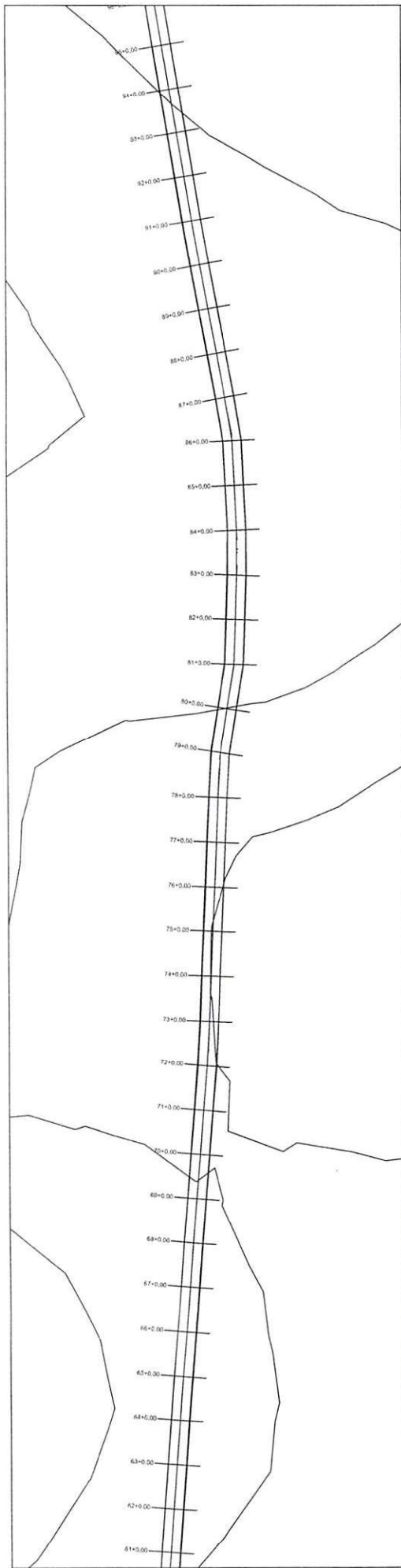
TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)




 Eng.º **Roberto da Silva Filho**
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUAPO
 Secretaria das Cidades (Secidi)

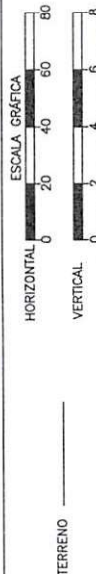


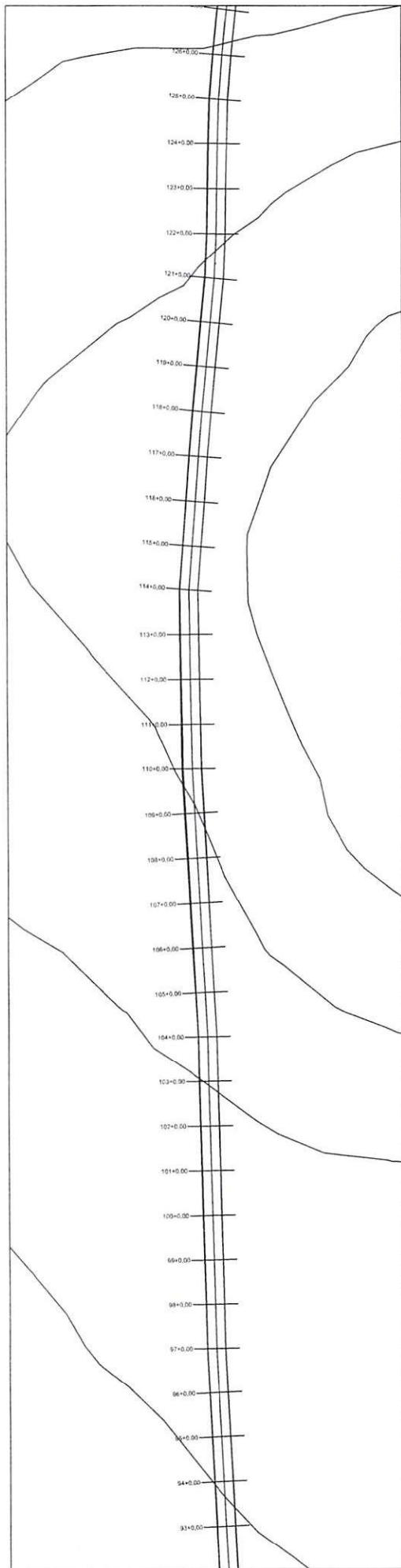
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



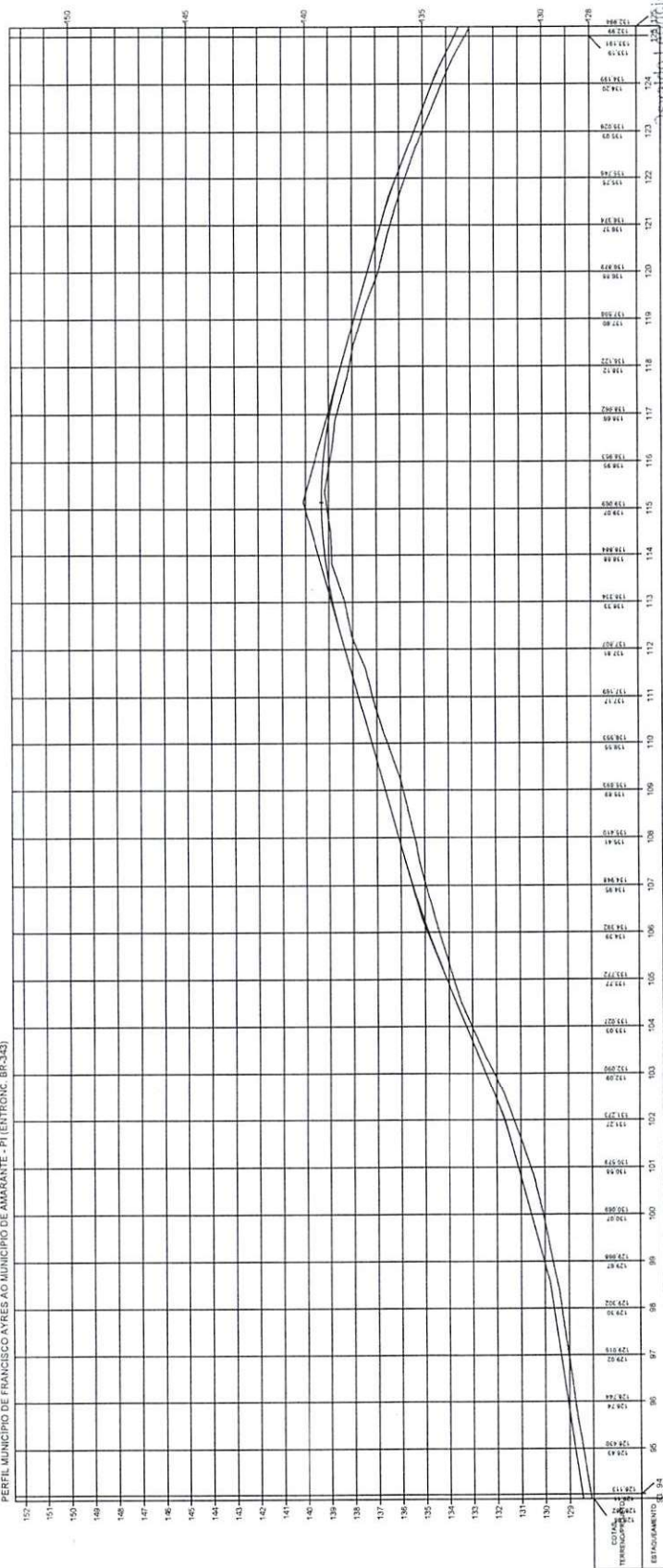

 Osvaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Socid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO:	46,775 km
PLANTA E PERFIL	FOLHA: 3





PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



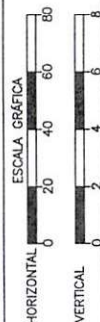

 Eng.º **Leandro da Silva Filho**
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPP
 Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ

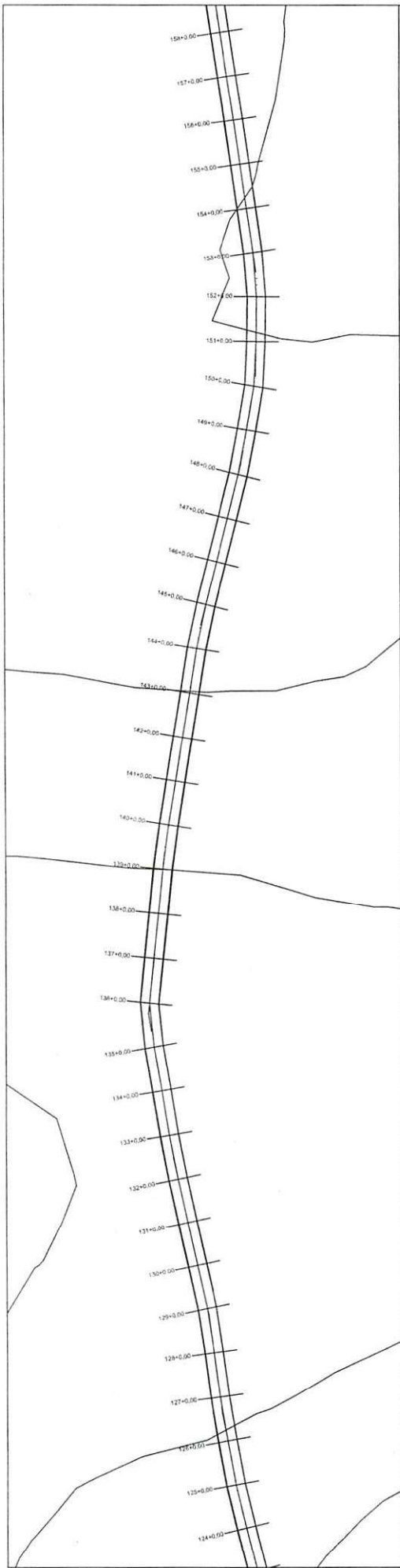
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM REVISTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

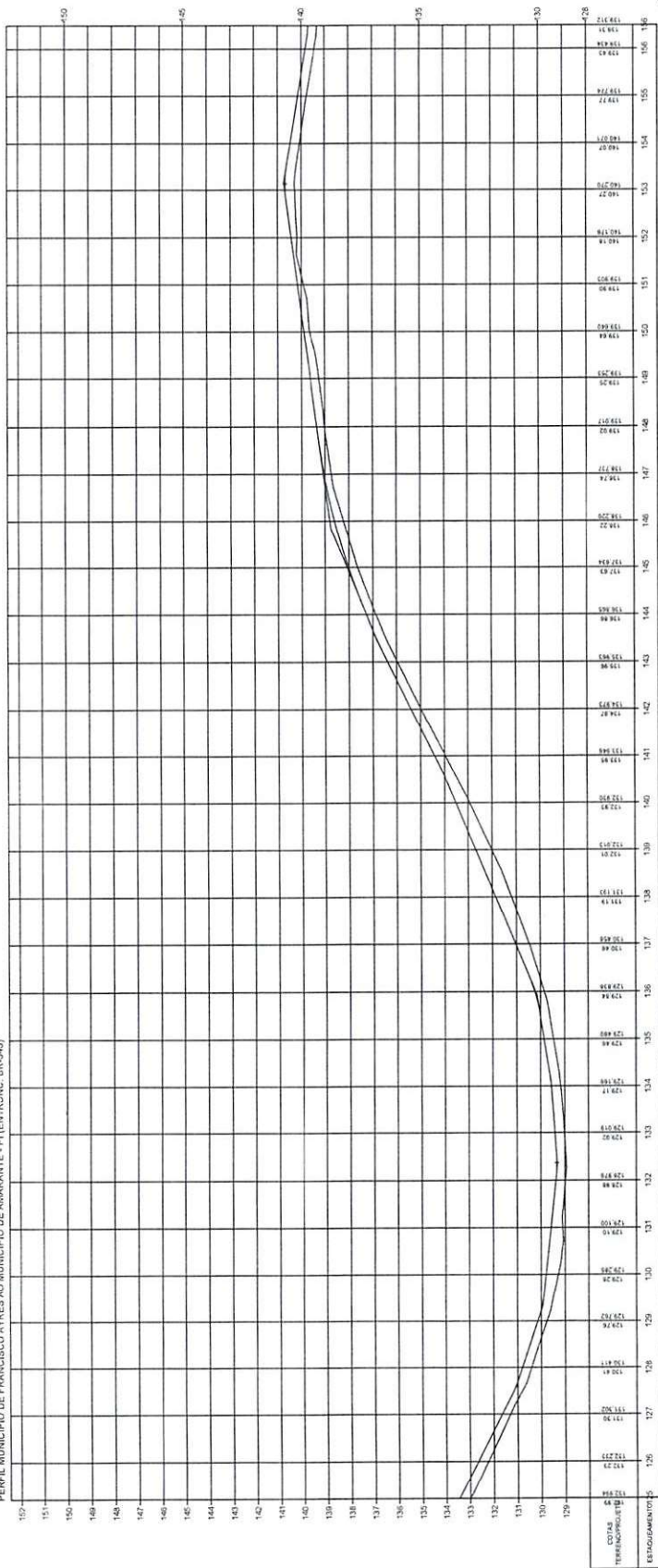
4



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



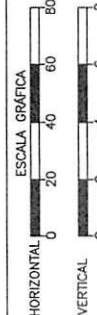
Oswaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUEPO
 Secretaria das Cidades (Social)

ESTADO DO PIAUÍ

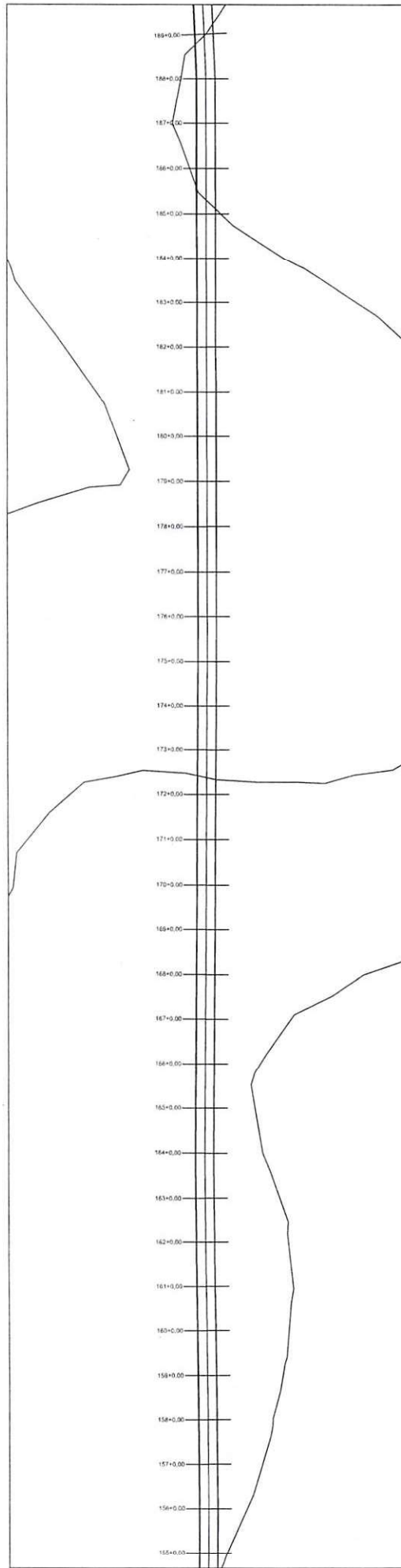
OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

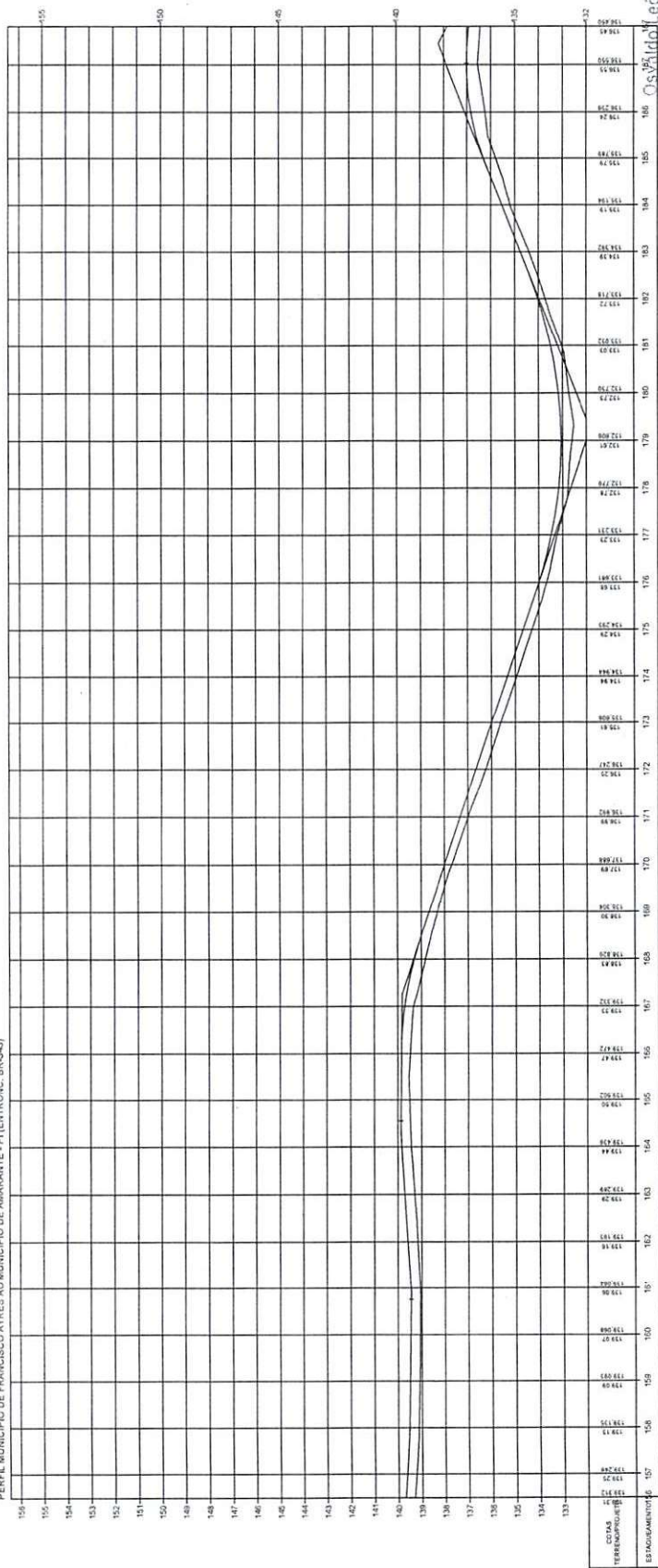
5

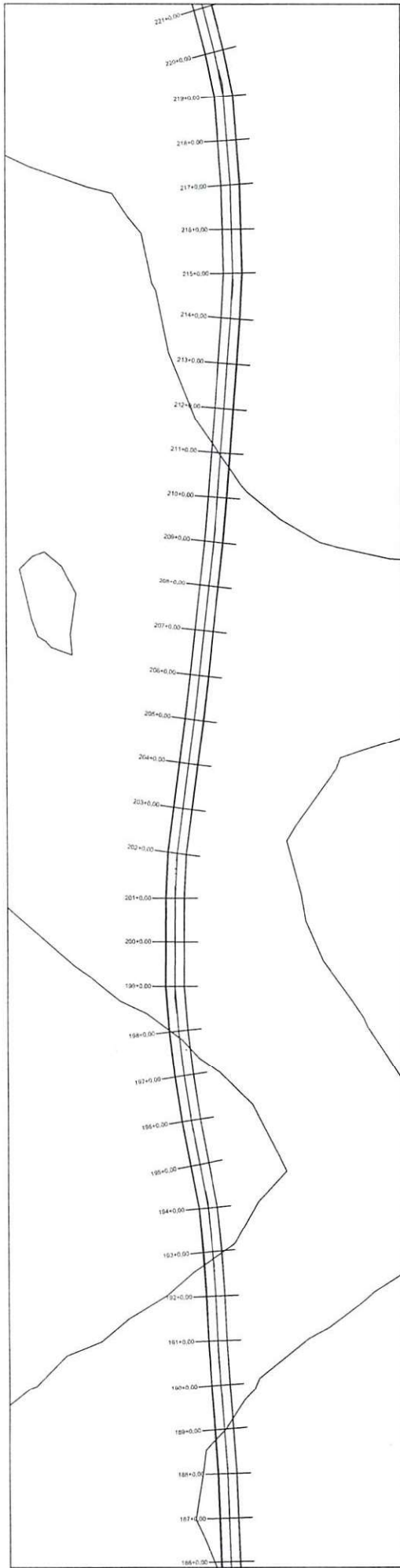


TERRENO

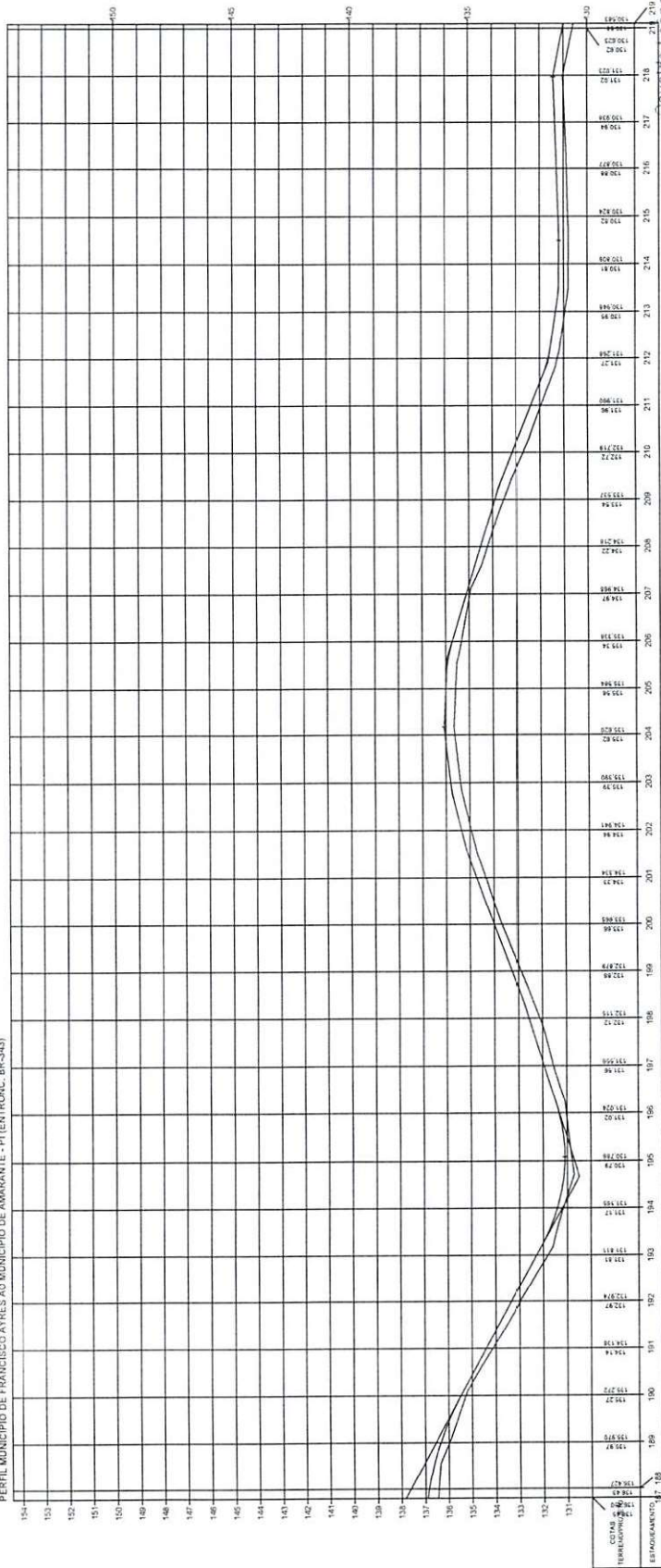


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMABANTE - PI (ENTRONC. BR-343)





PERFIL MUNICIPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICIPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Gramas
Projetos e Obras - DPO
Secretaria das Cidades (Secith)

ESTADO DO PIAUI

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICIPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICIPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

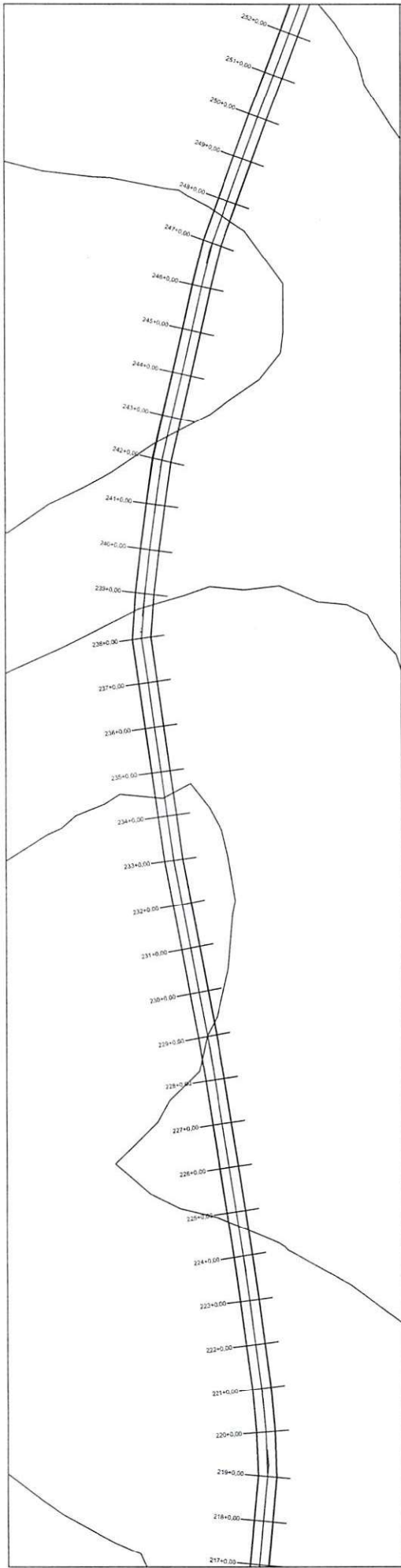
7

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



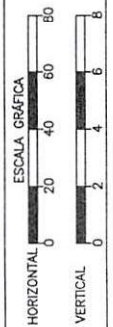

Oswaldo Gonçalves Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Secidh)

ESTADO DO PIAUÍ

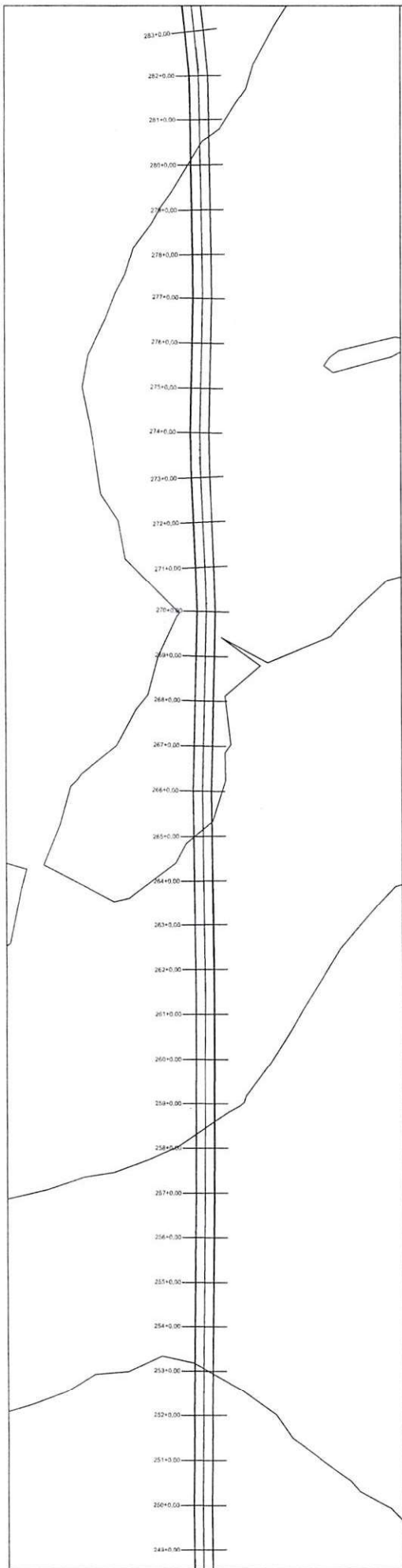
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

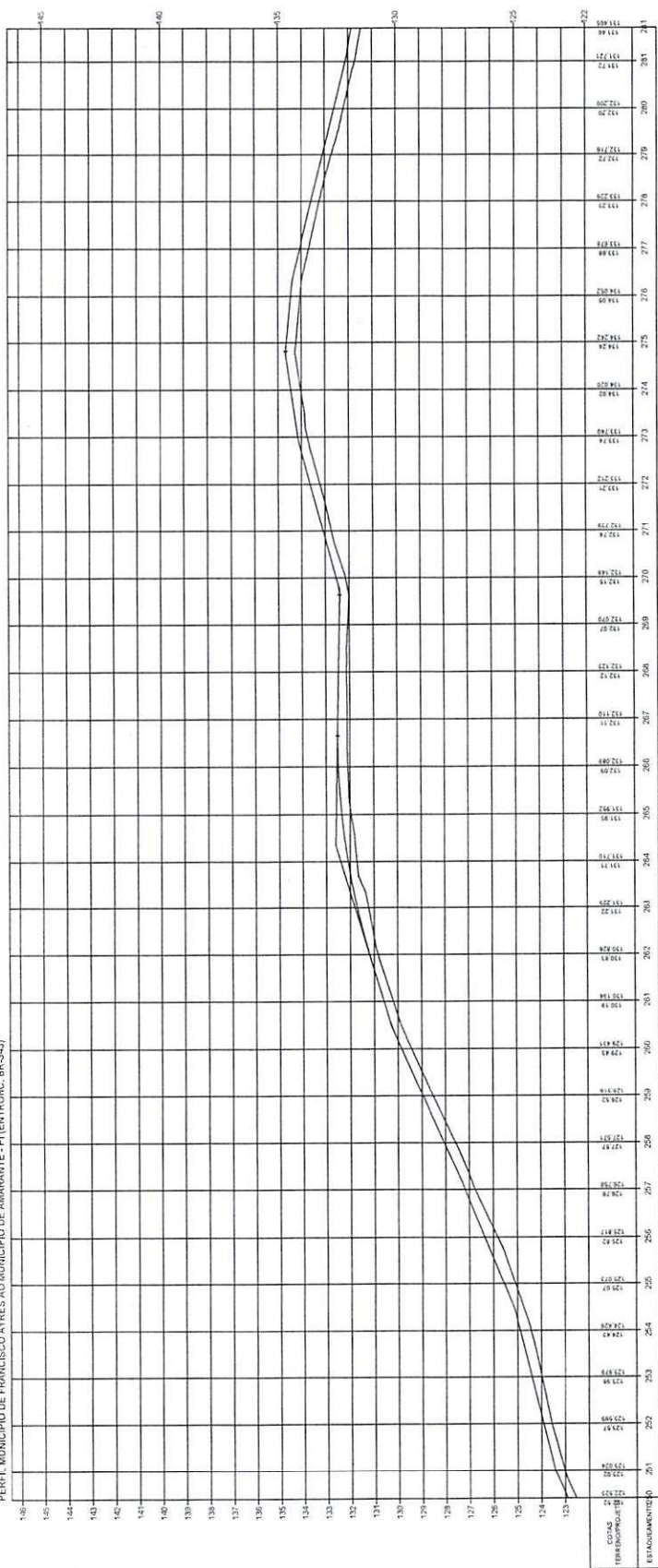
20000
 8



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



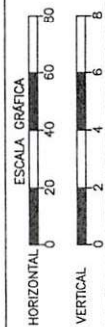
Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - Dppo
Secretaria das Obras (Secob)

ESTADO DO PIAUI

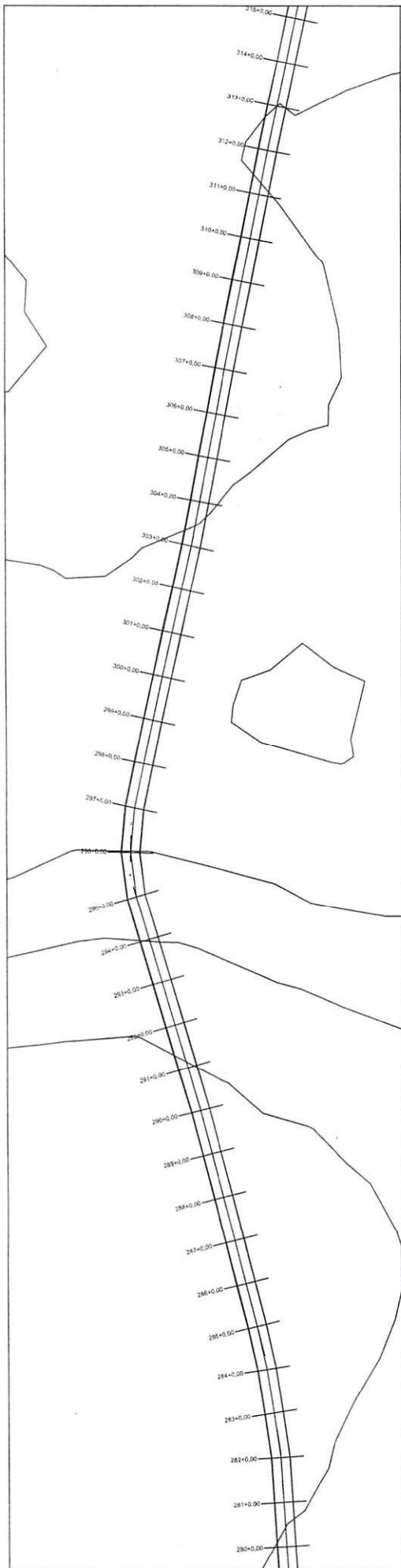
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

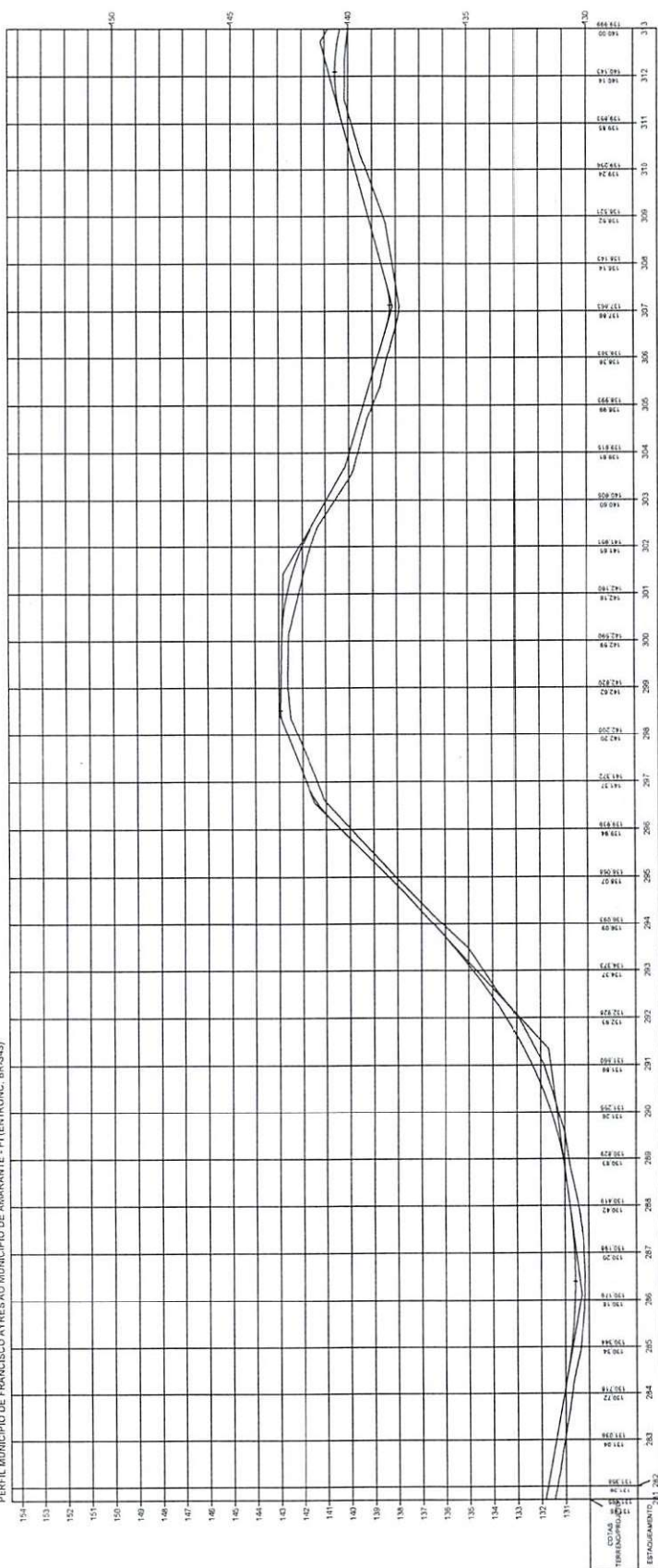
9



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



Oswaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUTO
Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

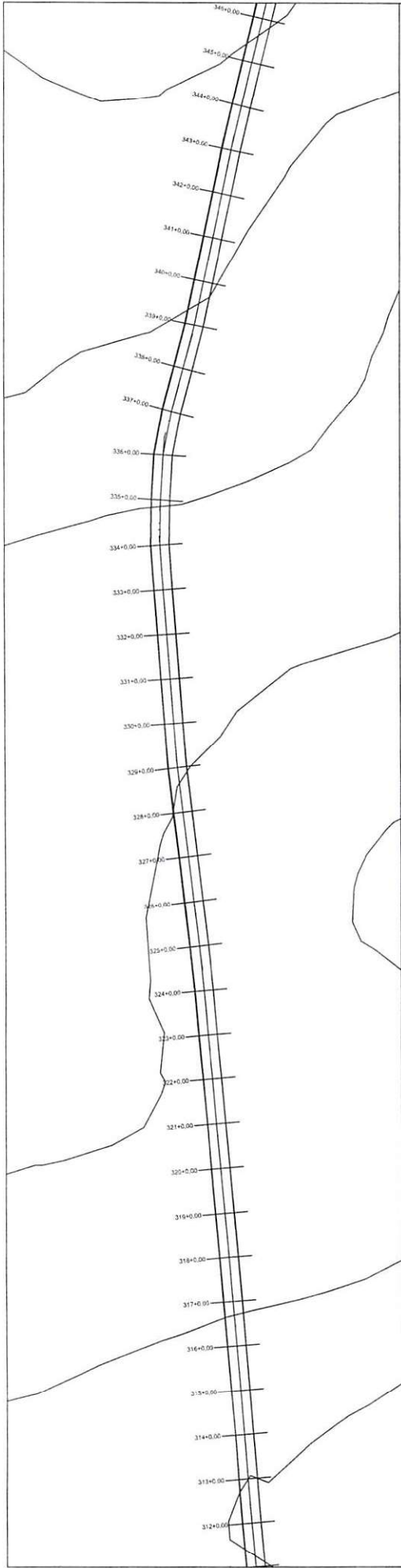
10

ESCALA GRÁFICA

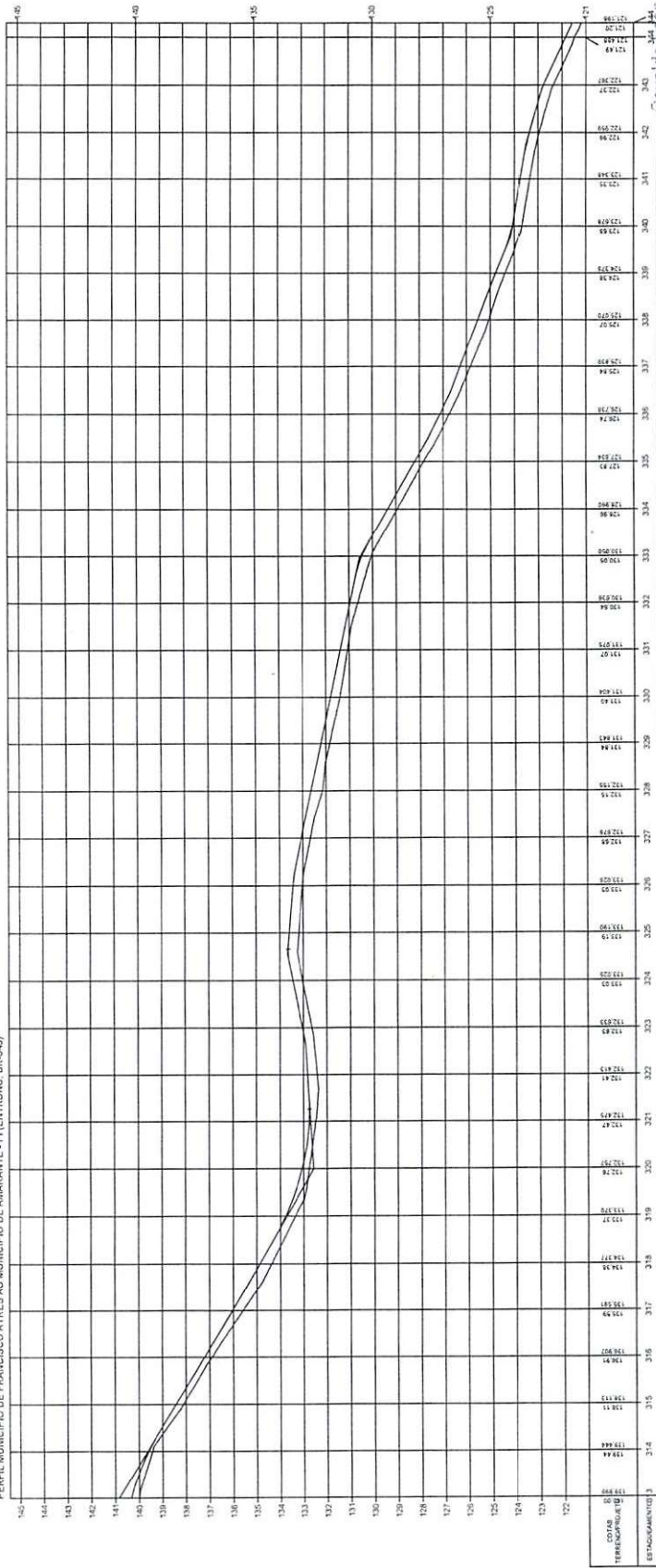
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

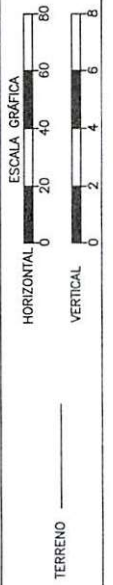
TERRENO



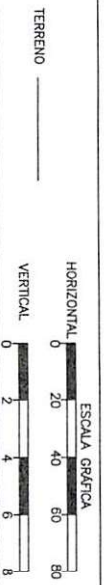
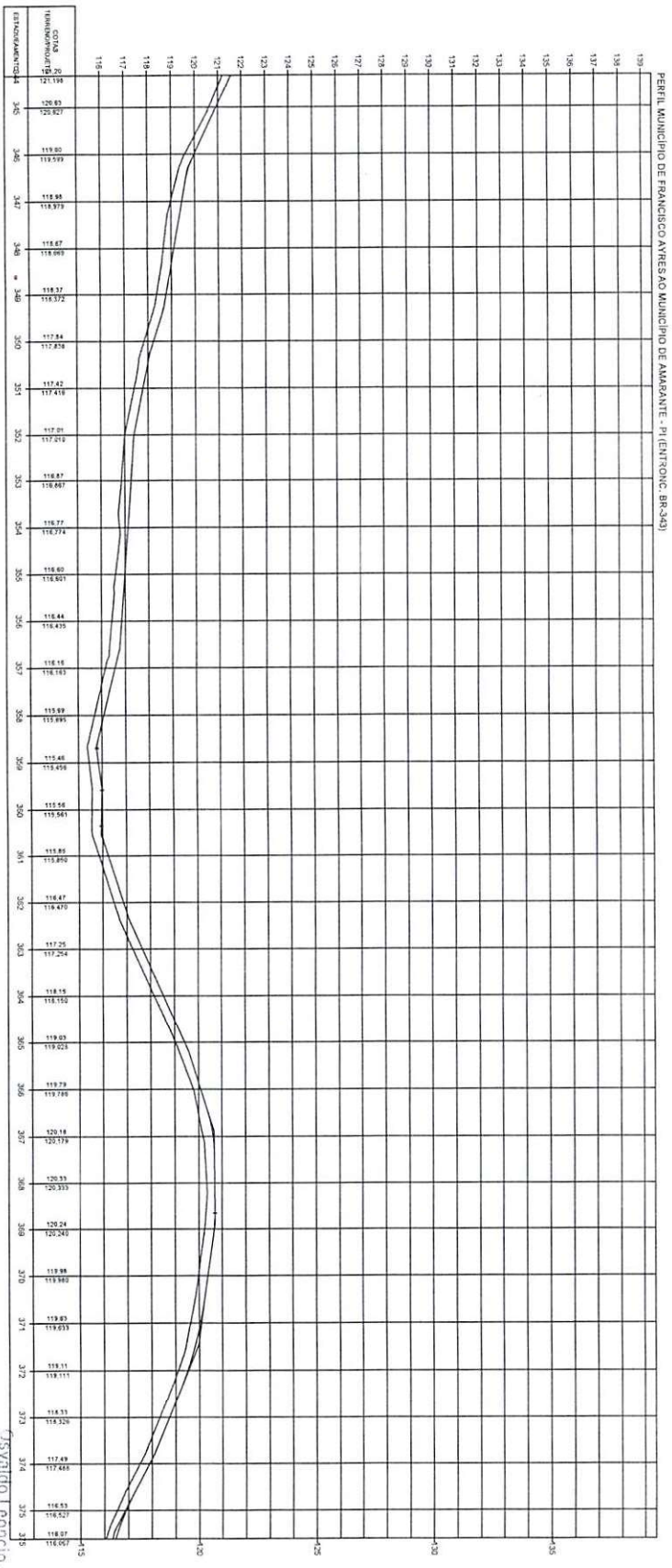
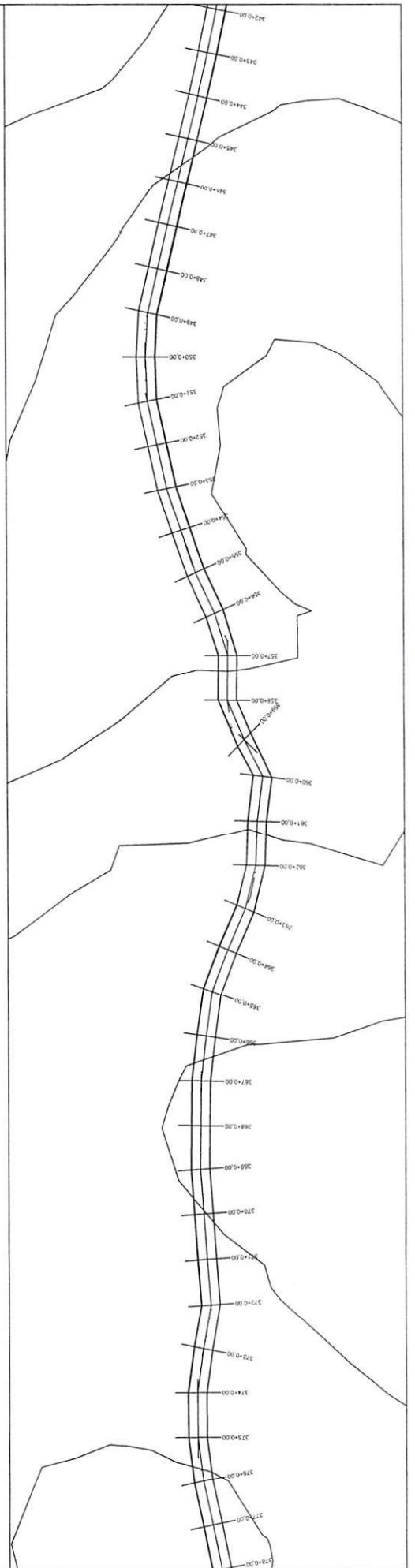
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)



Jaynildo Francisco de Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUpo
 Secretaria dos Transportes (Socit)

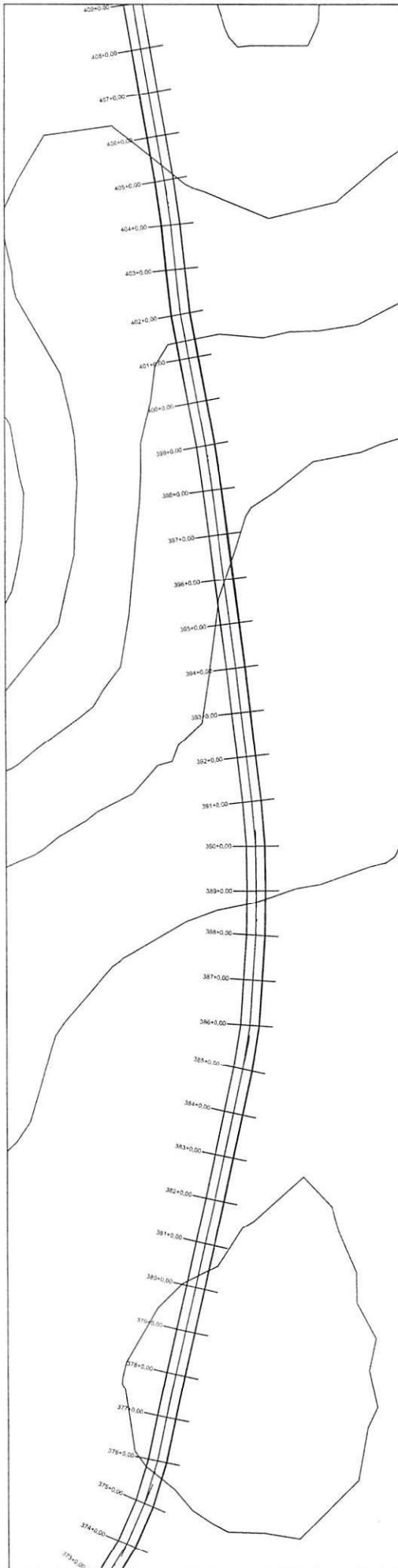


ESCALA GRÁFICA
 HORIZONTAL 0 20 40 60 80
 VERTICAL 0 2 4 6 8
 TERRENO

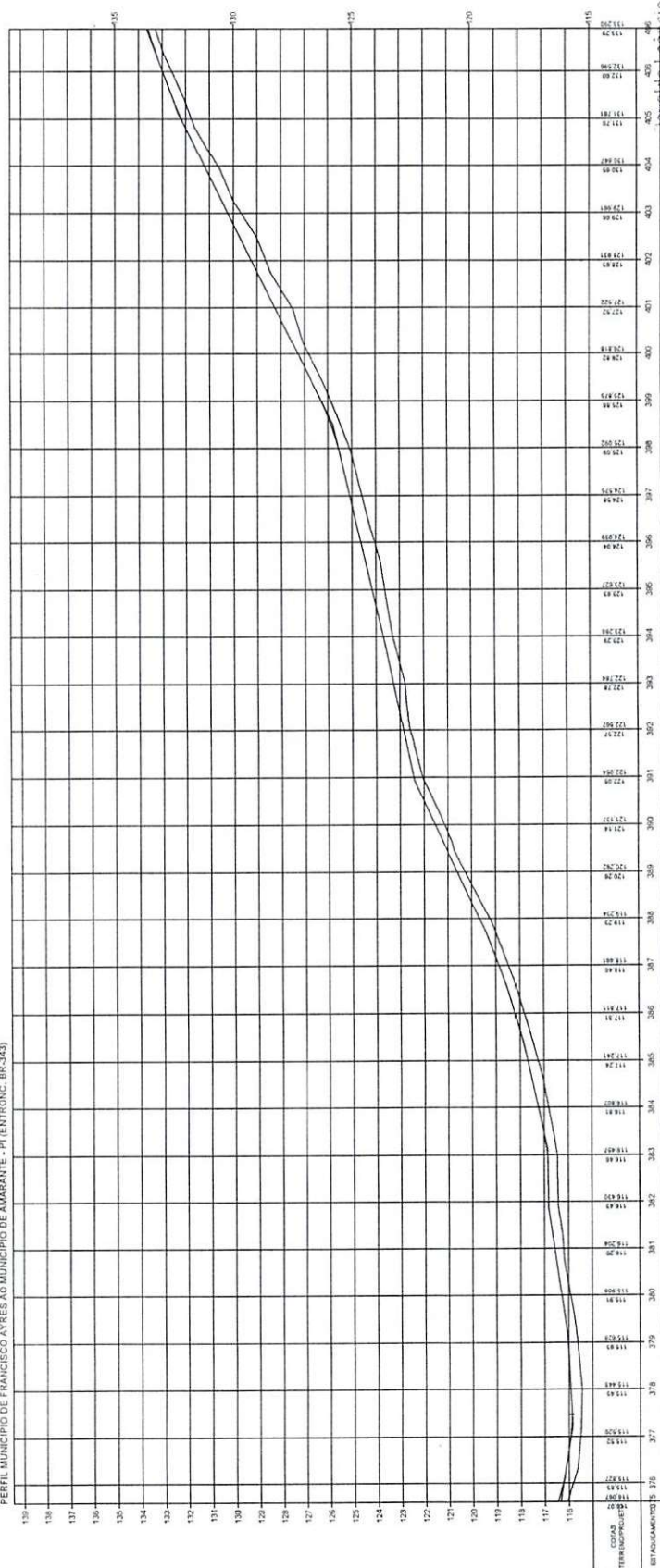


OBRA: MELHORAMENTO DA INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
 TÍTULO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO ANTÔNIO DE AMARANTE - PI (ENTONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

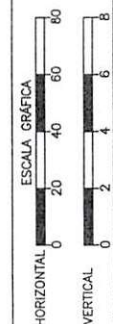
ESTADO DO PIAUÍ
 Diretor da Unidade de Projetos
 Secretário das Cidades (Soc. 03)



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)




 Ivanildo Teófilo da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Sudc)



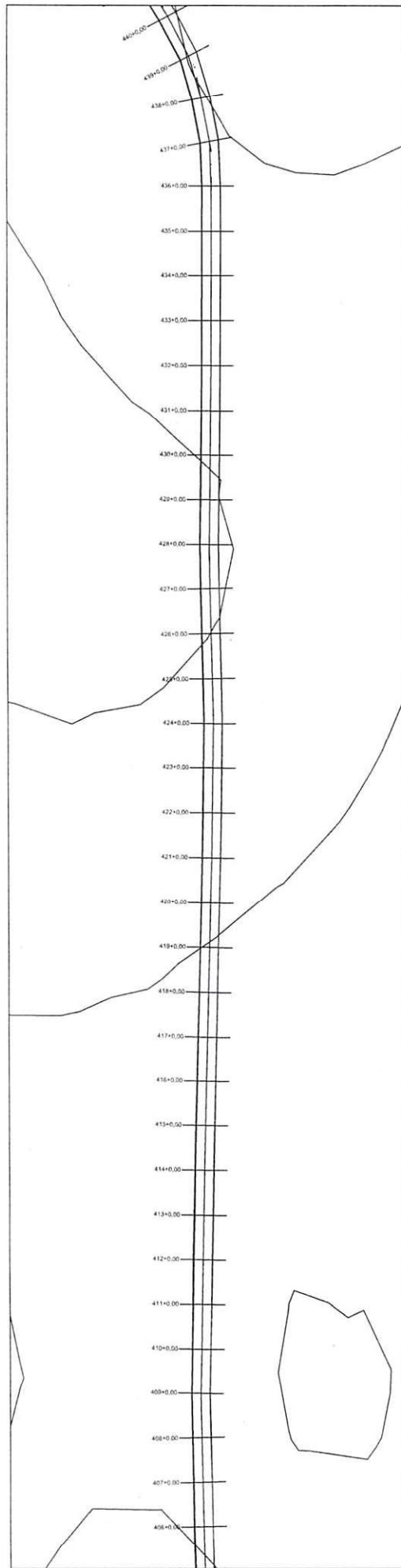
TERRENO

ESTADO DO PIAUÍ

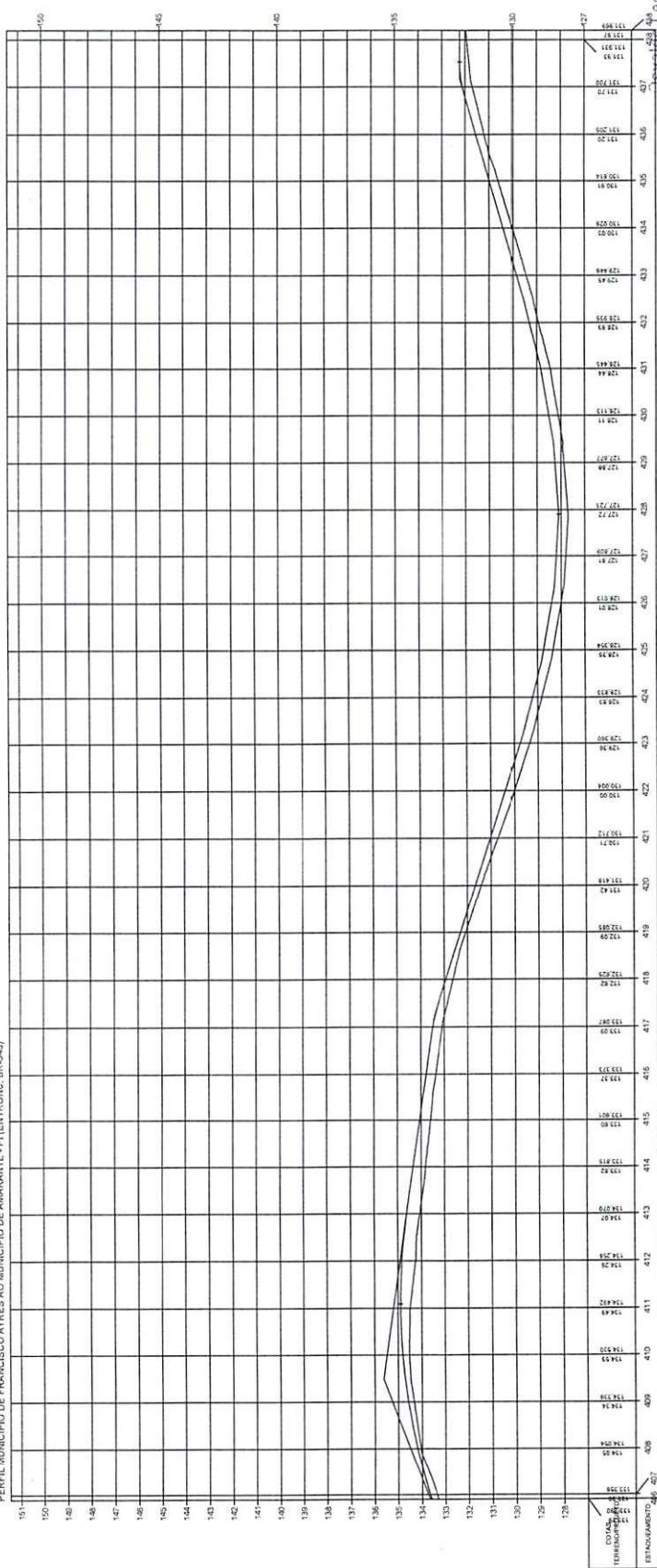
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

13

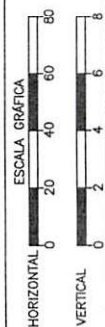


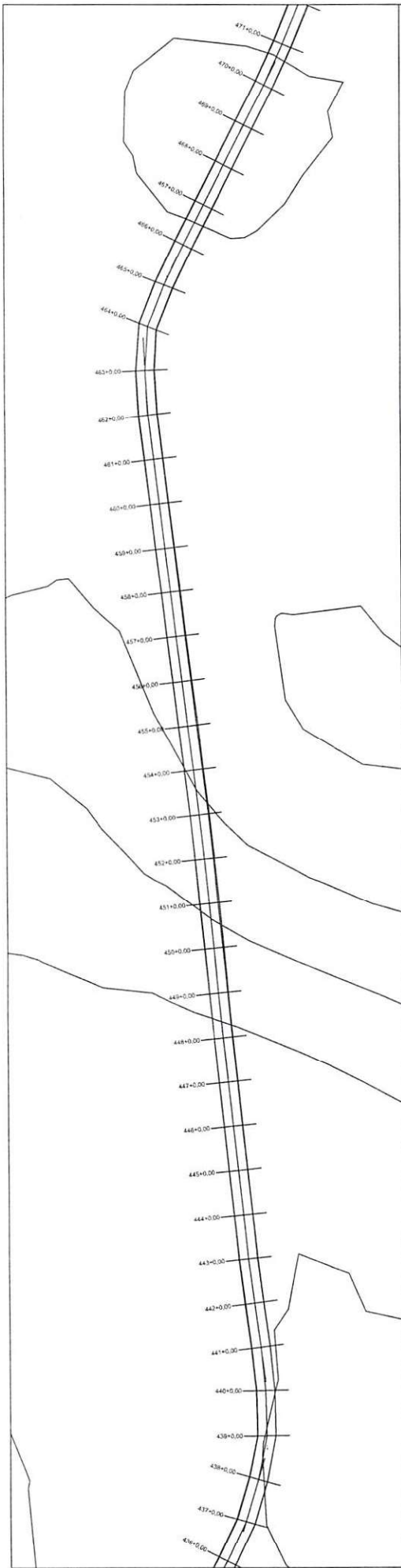
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)




 Sílvio de Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

TERRENO ESCALA GRÁFICA 020406080 HORIZONTAL 02468 VERTICAL	ESTADO DO PIAUÍ	
	OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	
	TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)	
	EXTENSÃO: 46,775 km	
	PLANTA E PERFIL	
	FOLHA 14	





PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



Eng.º Roberto da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUEPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

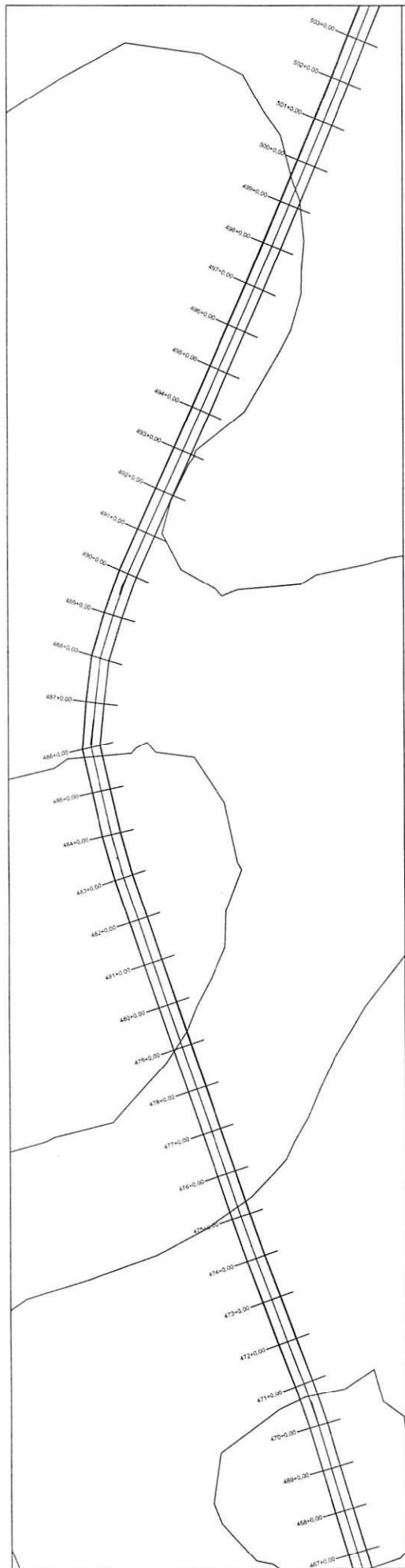
PLANTA E PERFIL

ESCALA GRÁFICA

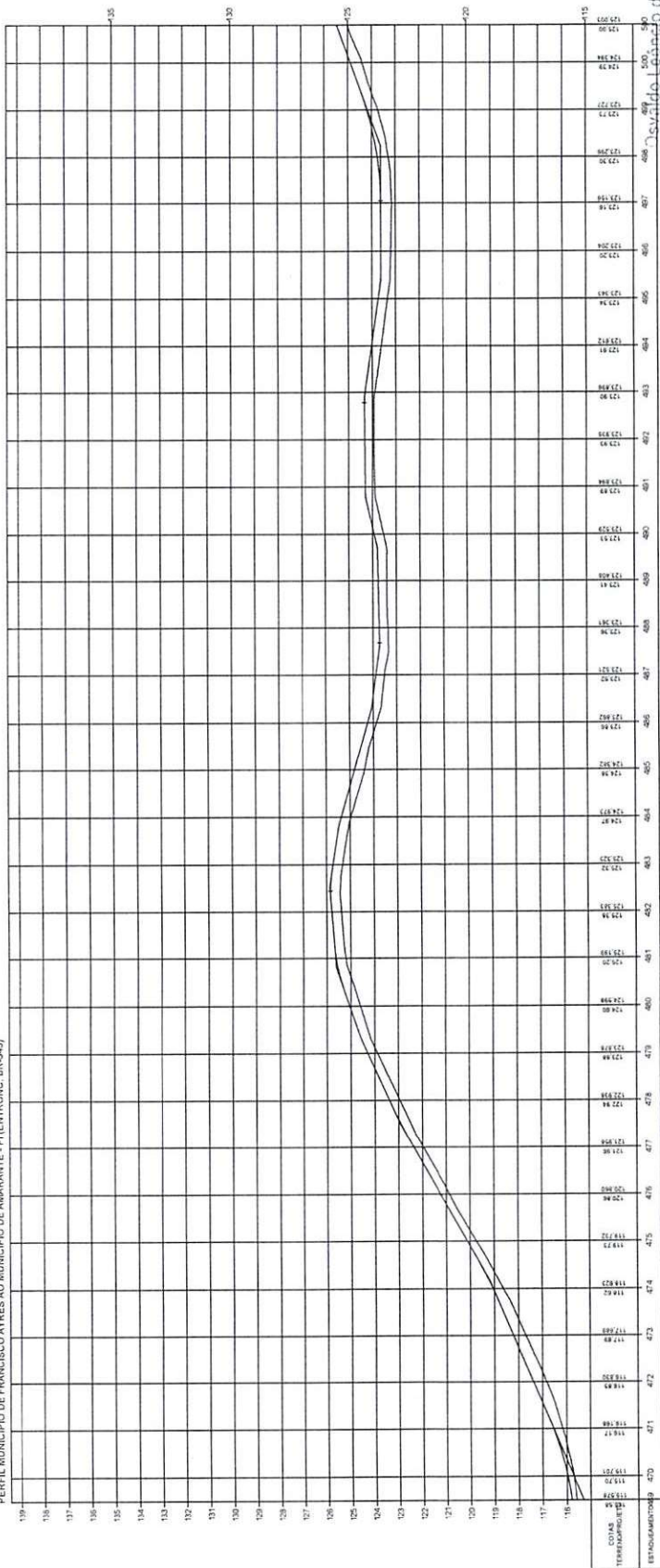
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



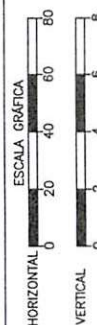
Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUTO
 Secretária das Obras (Seco)

ESTADO DO PIAUÍ

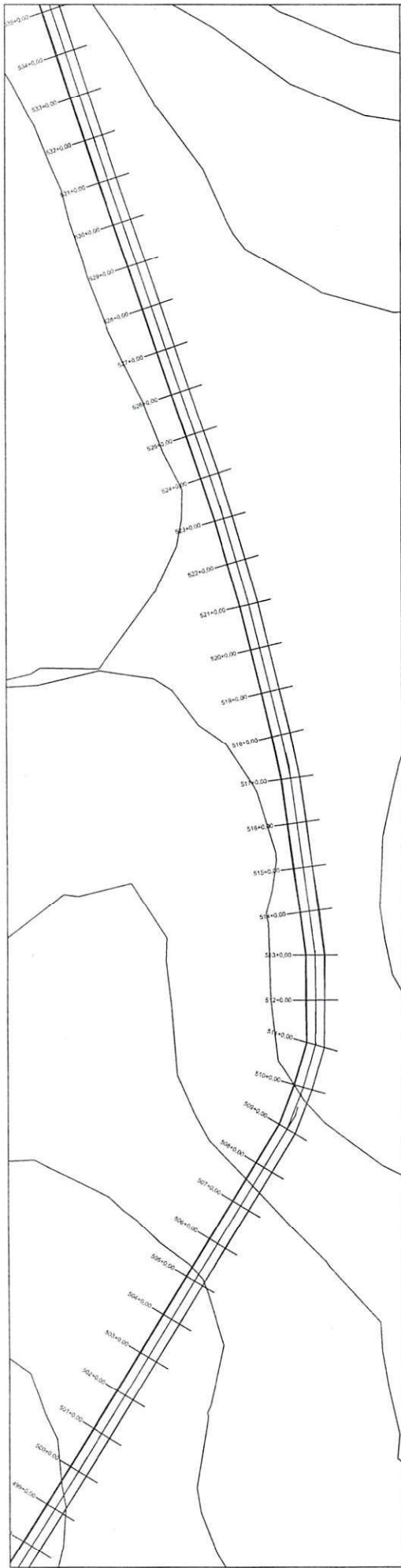
OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

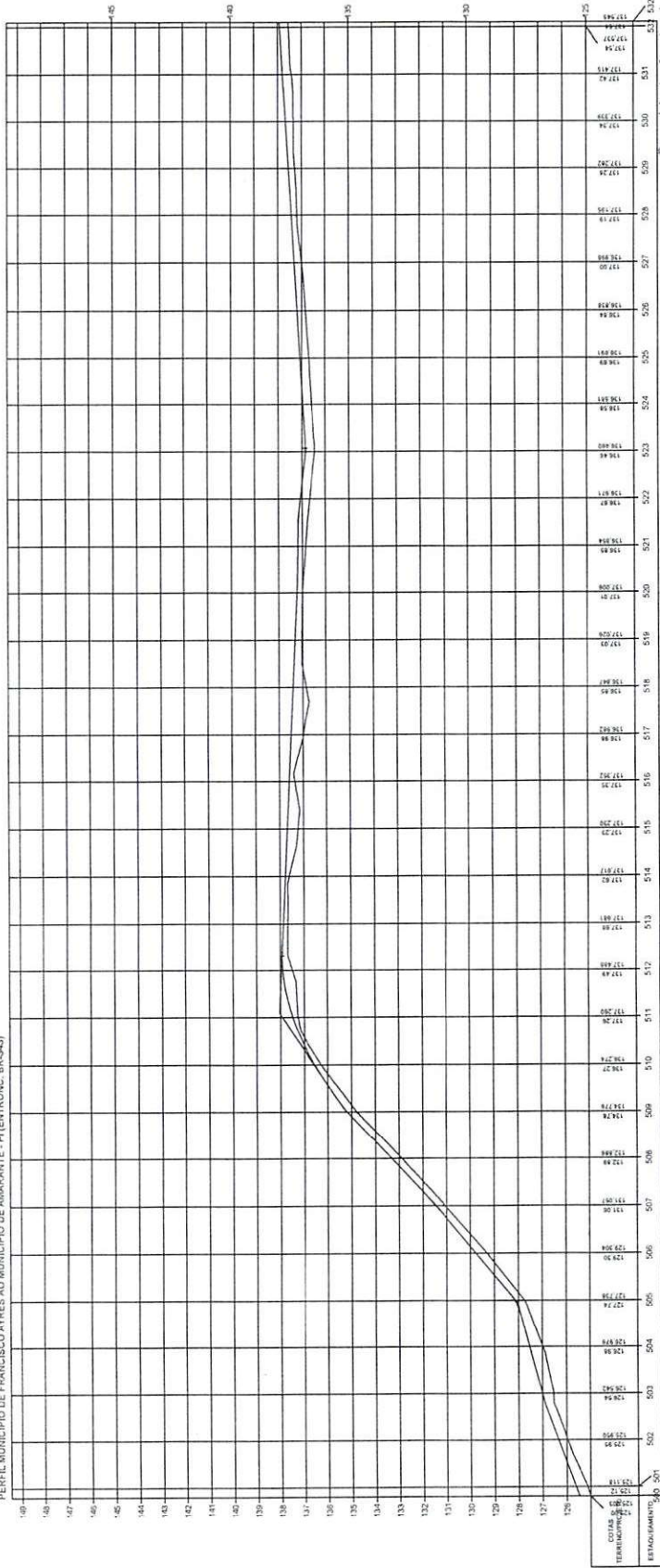
16



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



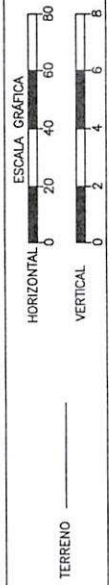

 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Saci)

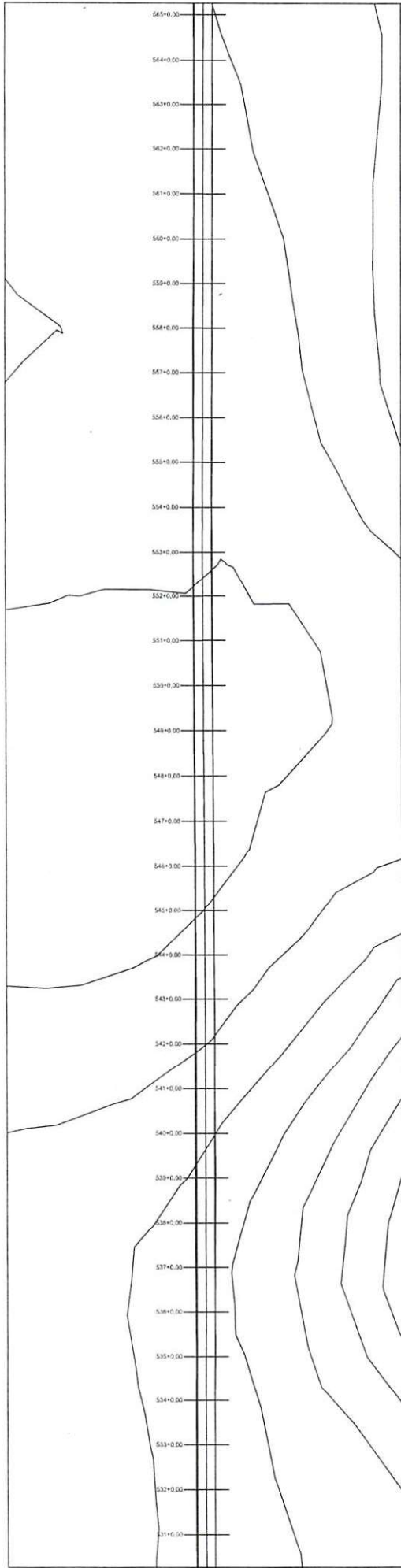
ESTADO DO PIAUÍ

OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

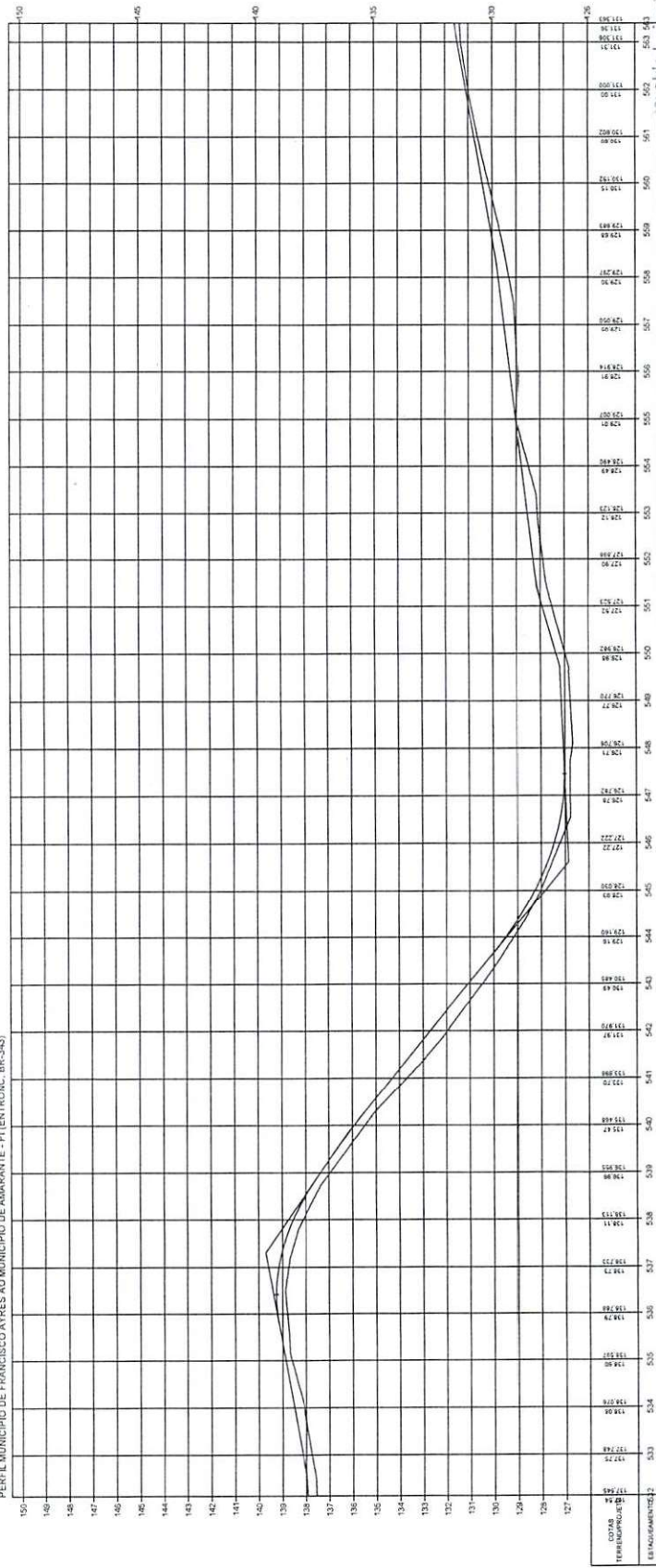
PLANTA E PERFIL

PÁGINA 17





PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



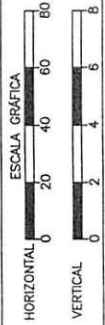

 Eng.º Leonardo da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DÚPPO
 Secretaria - das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

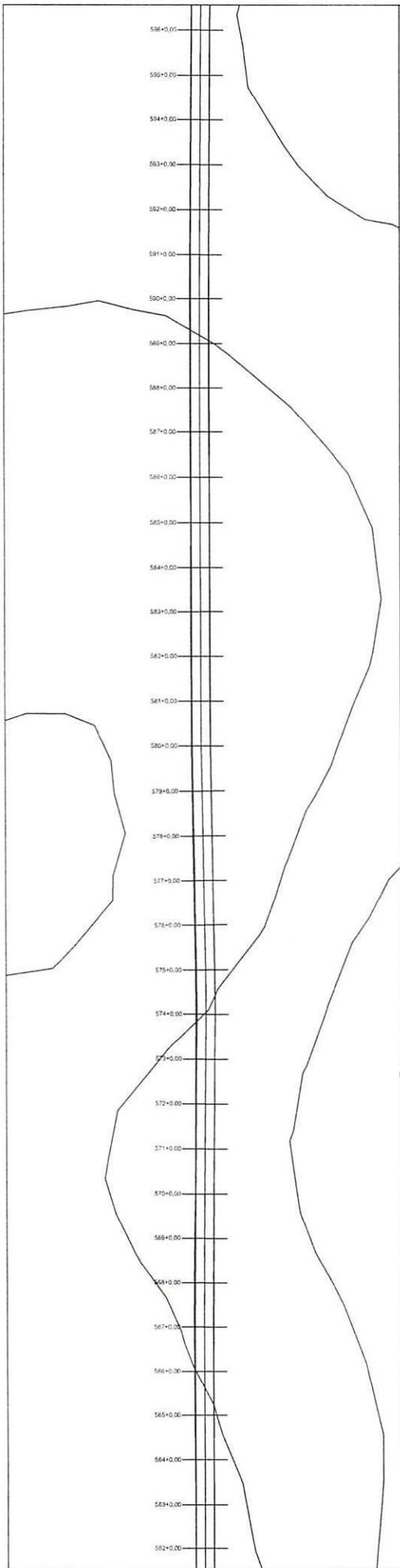
OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

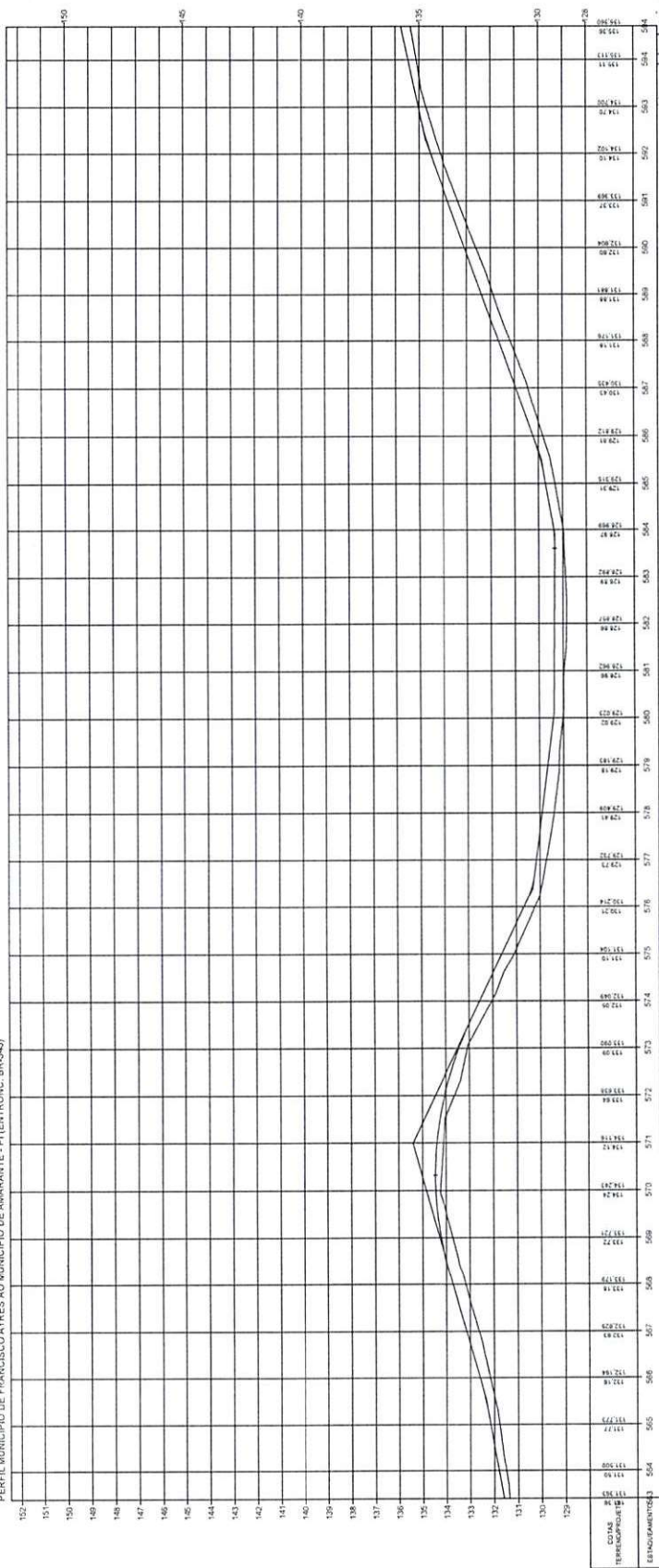
18



TERRENO



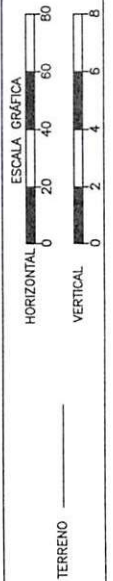
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



ESTADO DO PIAUI
MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

596+0.00
595+0.00
594+0.00
593+0.00
592+0.00
591+0.00
590+0.00
589+0.00
588+0.00
587+0.00
586+0.00
585+0.00
584+0.00
583+0.00
582+0.00
581+0.00
580+0.00
579+0.00
578+0.00
577+0.00
576+0.00
575+0.00
574+0.00
573+0.00
572+0.00
571+0.00
570+0.00
569+0.00
568+0.00
567+0.00
566+0.00
565+0.00
564+0.00
563+0.00
562+0.00

150
145
140
135
130
125



TERRENO

HORIZONTAL

0 20 40 60 80

VERTICAL

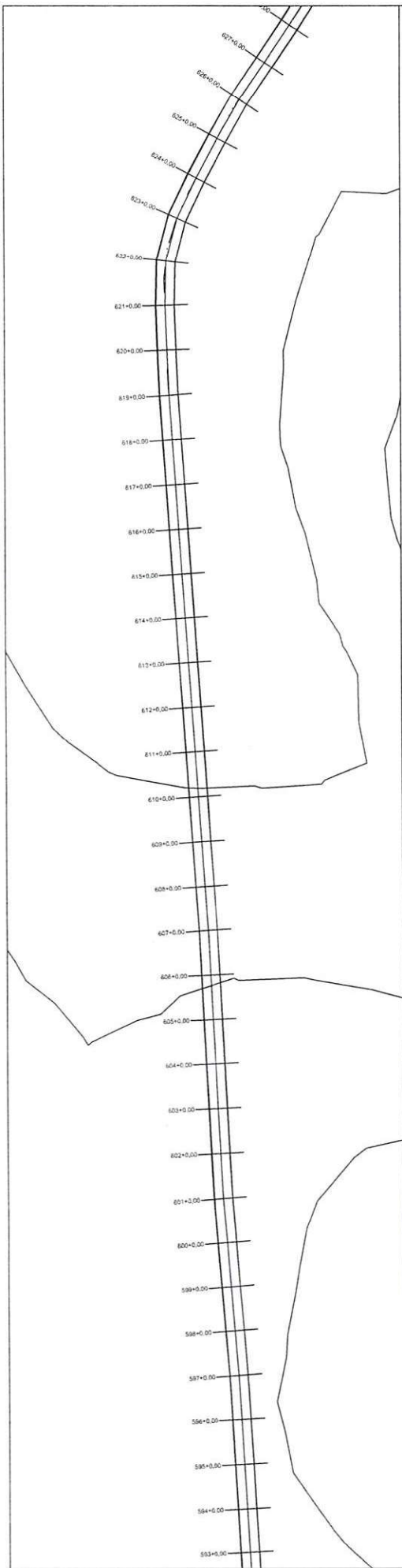
0 2 4 6 8

ESTADO DO PIAUI

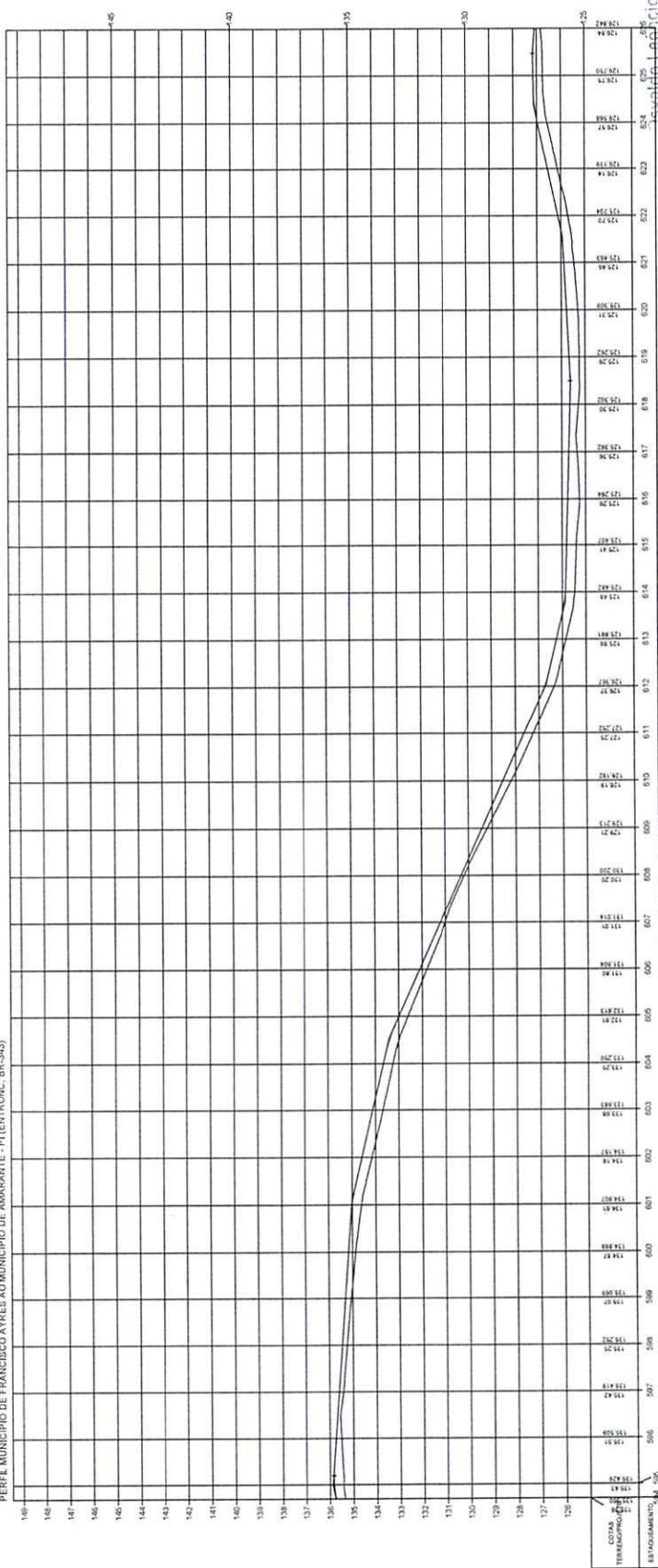
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

19

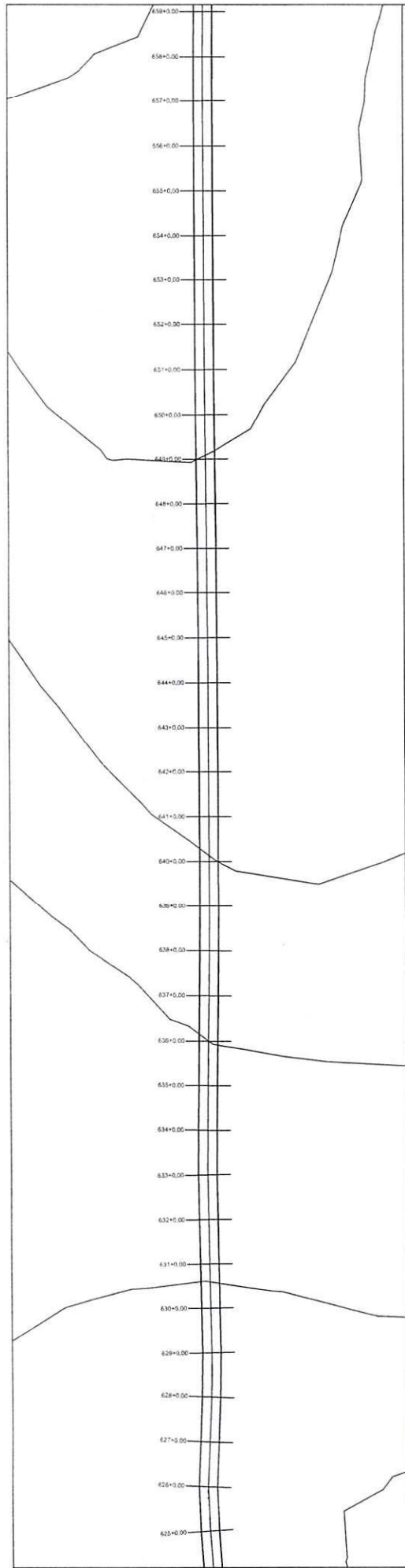


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)

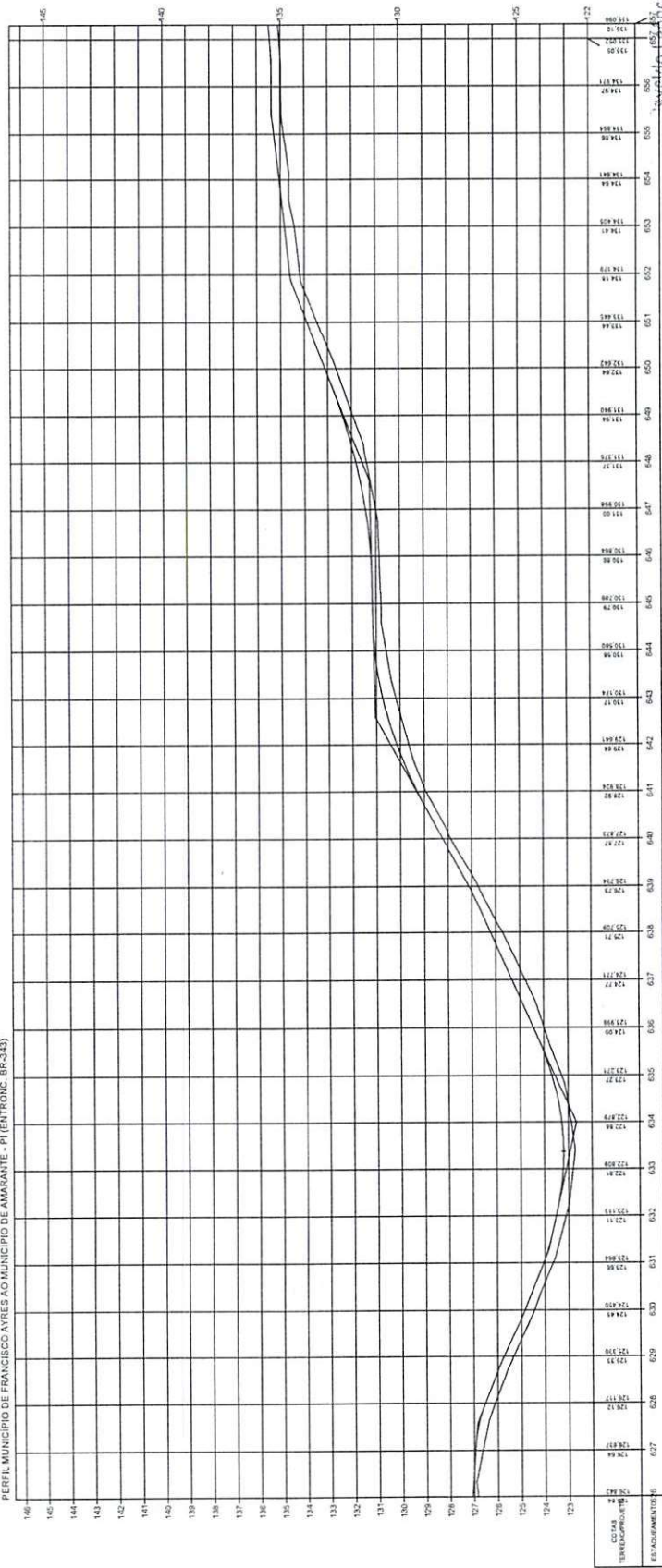



 Sivaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Engenharia das Cidades (Sociedade)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	0 20 40 60 80 0 2 4 6 8 TERRENO ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL VERTICAL	20
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)		
EXTENSÃO:	46,775 km		

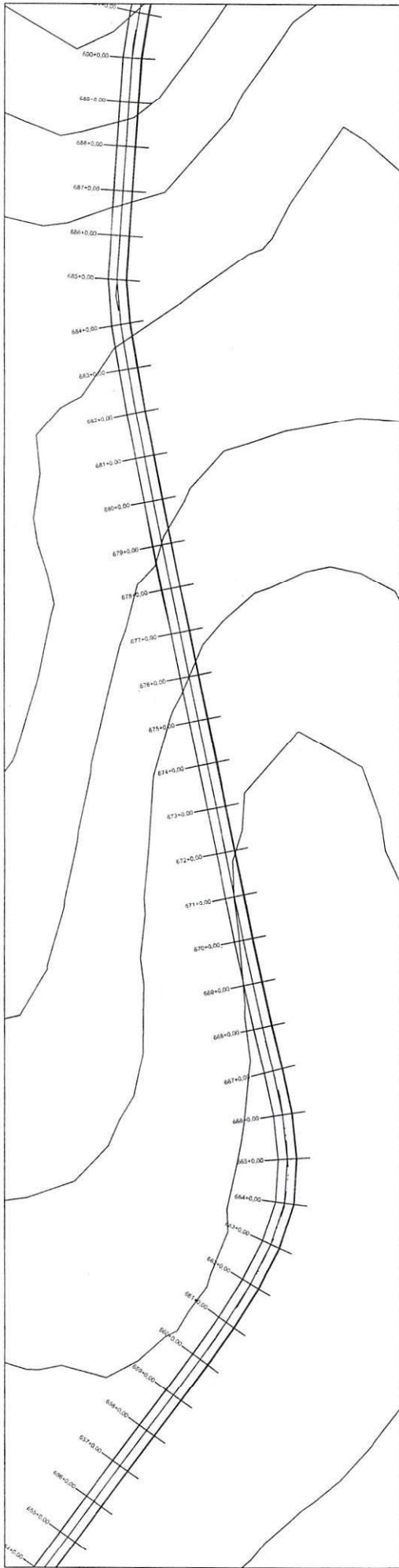


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

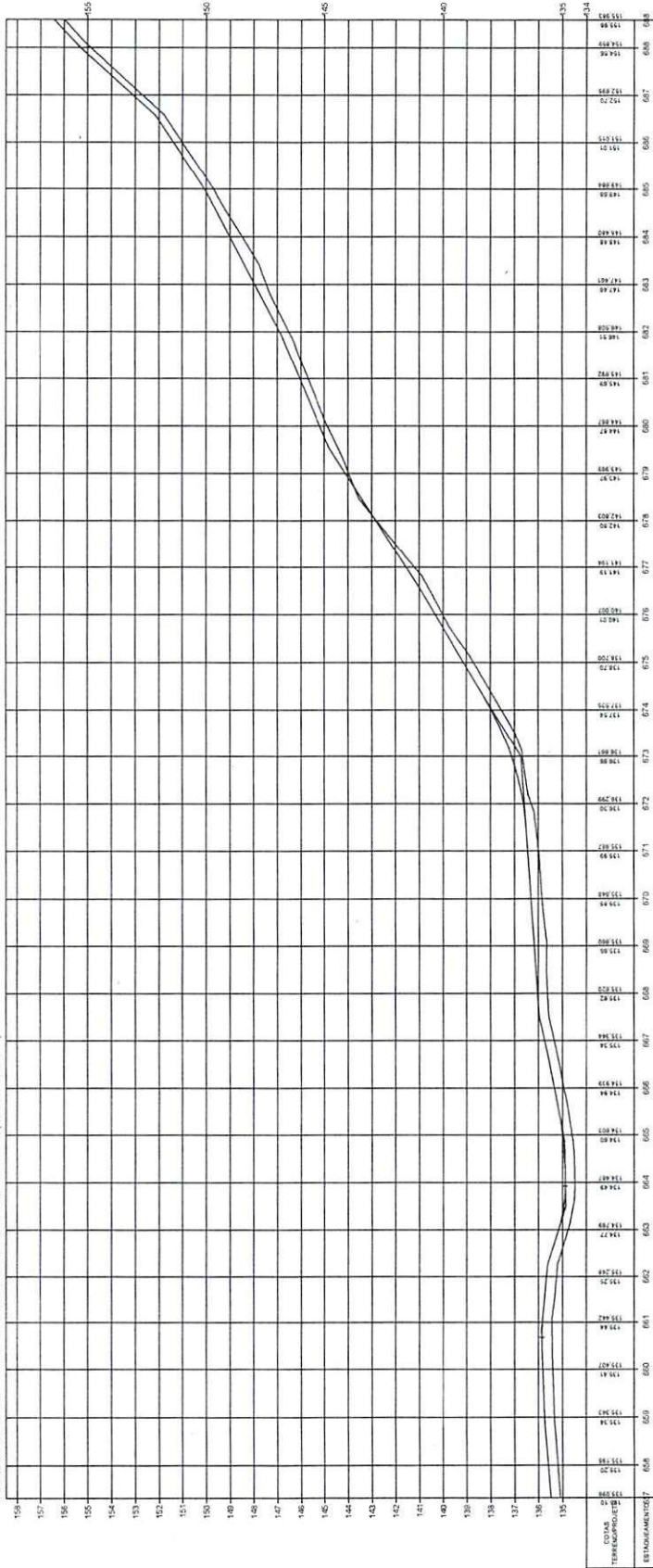



 Eng. João da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUTOP
 Departamento de Obras (Seco)

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	0 20 40 60 80 0 2 4 6 8
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)	
EXTENSÃO:	46,775 km	
200000		21
TERRENO		

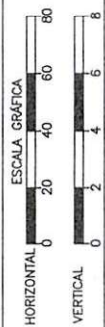


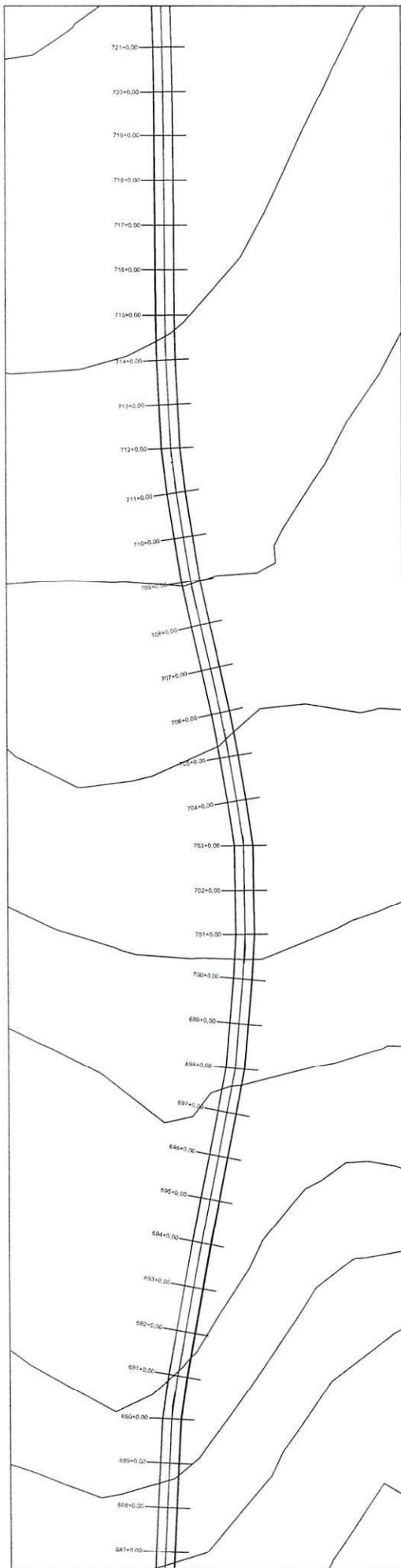
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTR. BR-343)



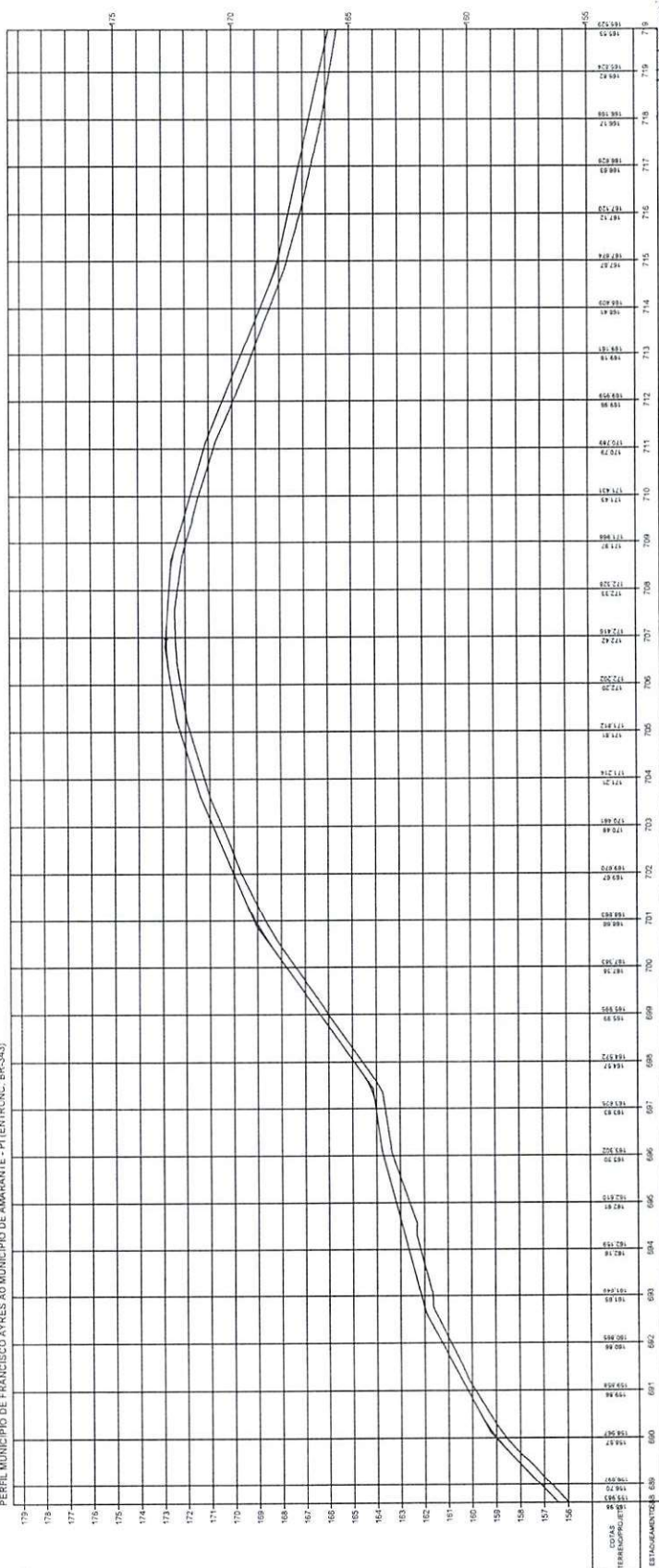
Isvaldo Leônido da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretário dos Eixos (SCE)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRILHEIRO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTR. BR-343)
EXTENSÃO:	46,775 km
PLANTA E PERFIL	
TERRENO	22





PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



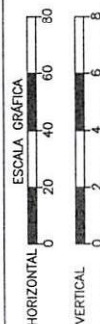
Osvaldo Leão Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - RUPPO
 Secretaria das Cidades (Socdi)

ESTADO DO PIAUÍ

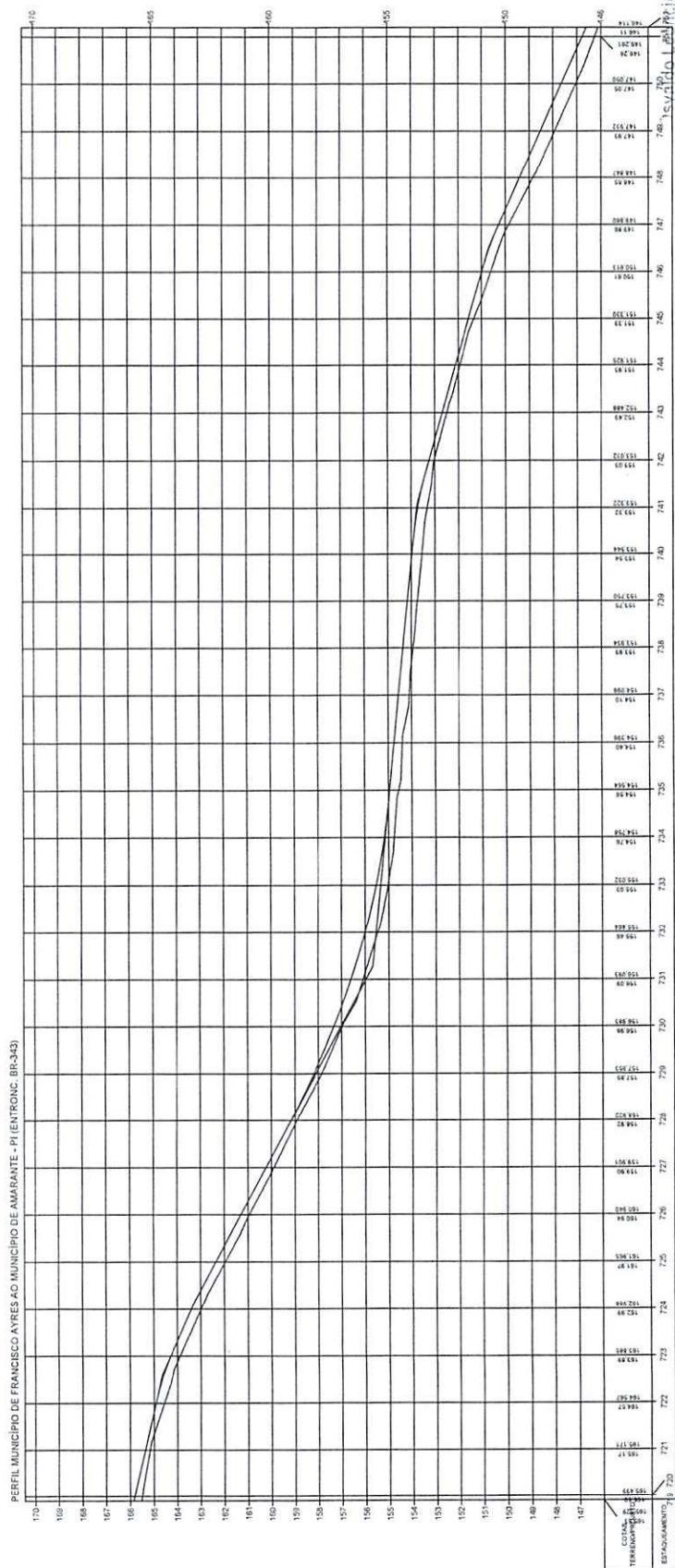
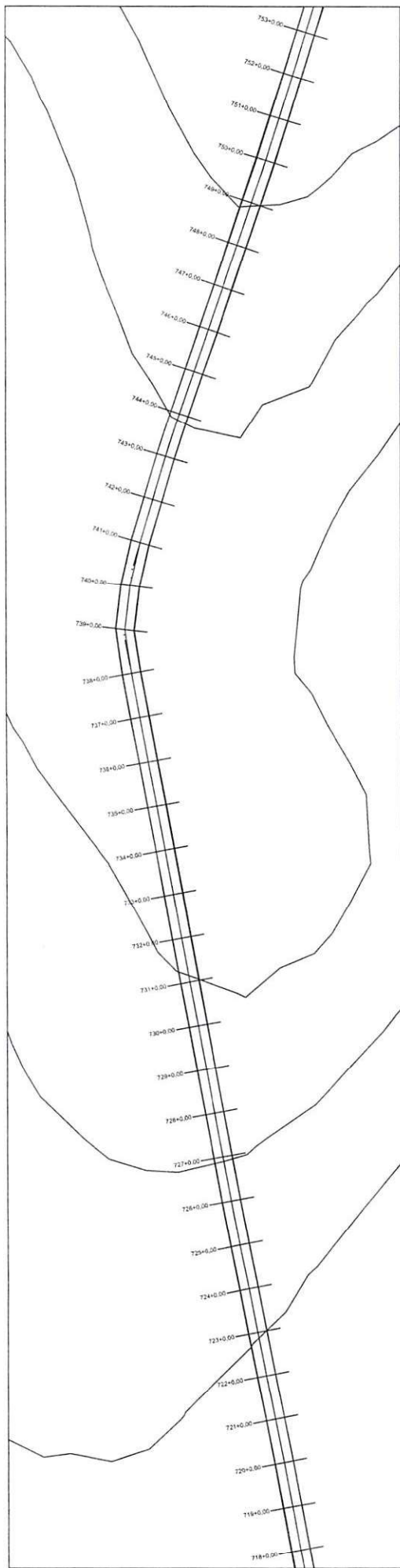
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

23



TERRENO



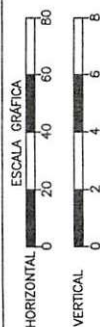
Reservado ao Sr. João da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUÍ

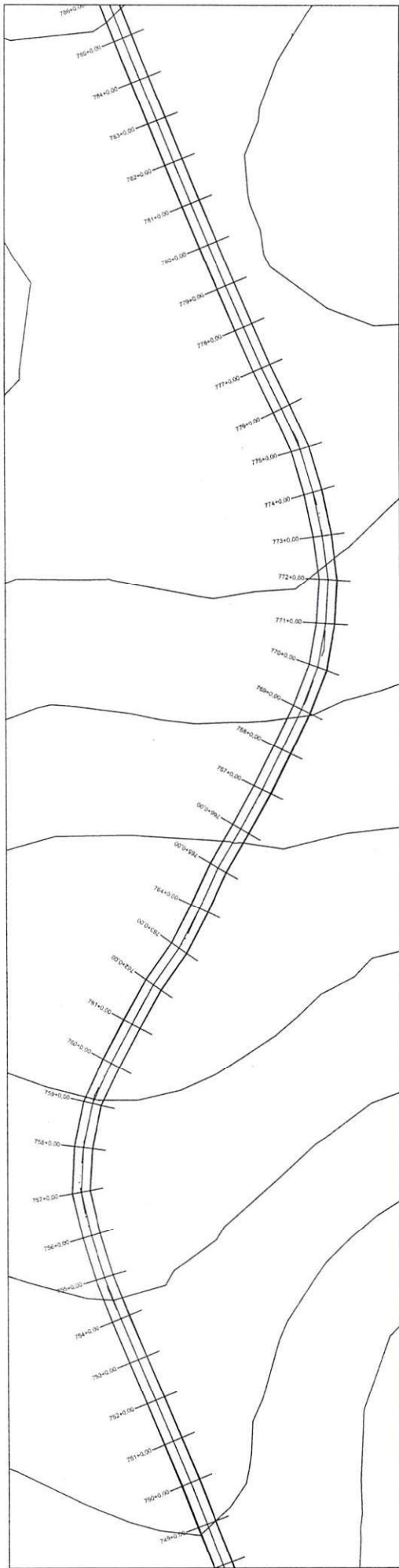
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

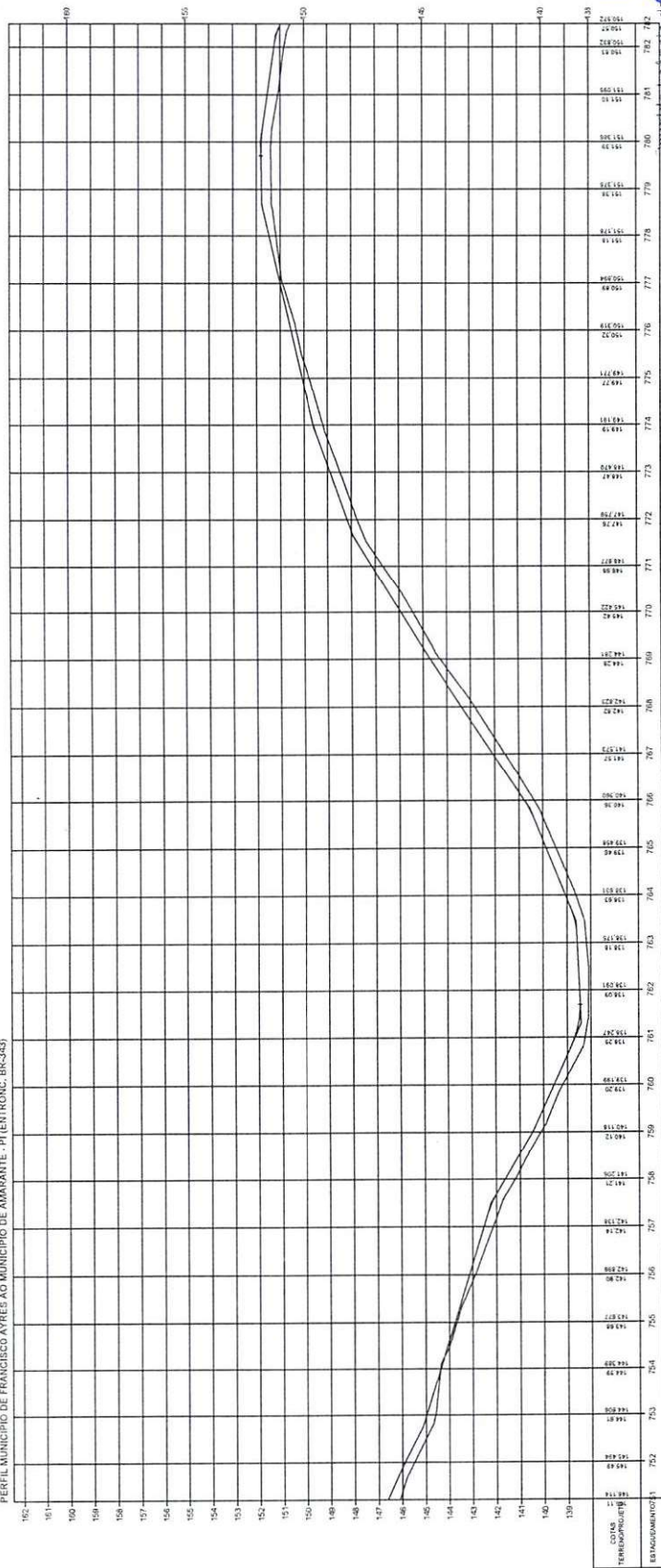
24



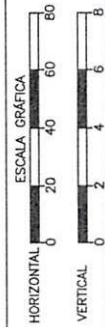
TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



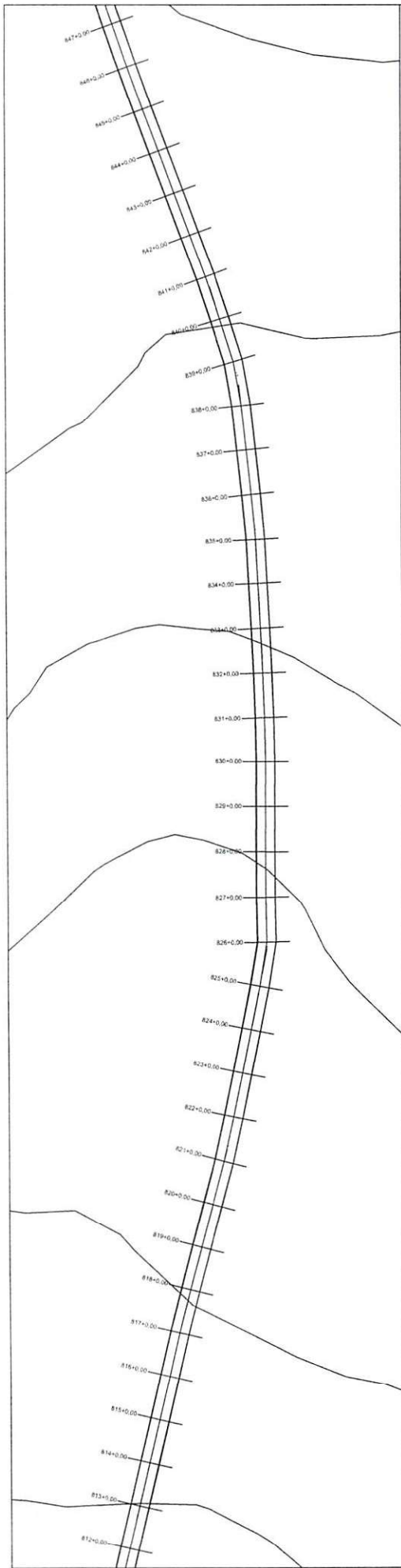
ESTADO DO PIAUÍ
 Instituto de Engenharia de Saneamento
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUEPO
 Secretaria das Cidades (Secid)



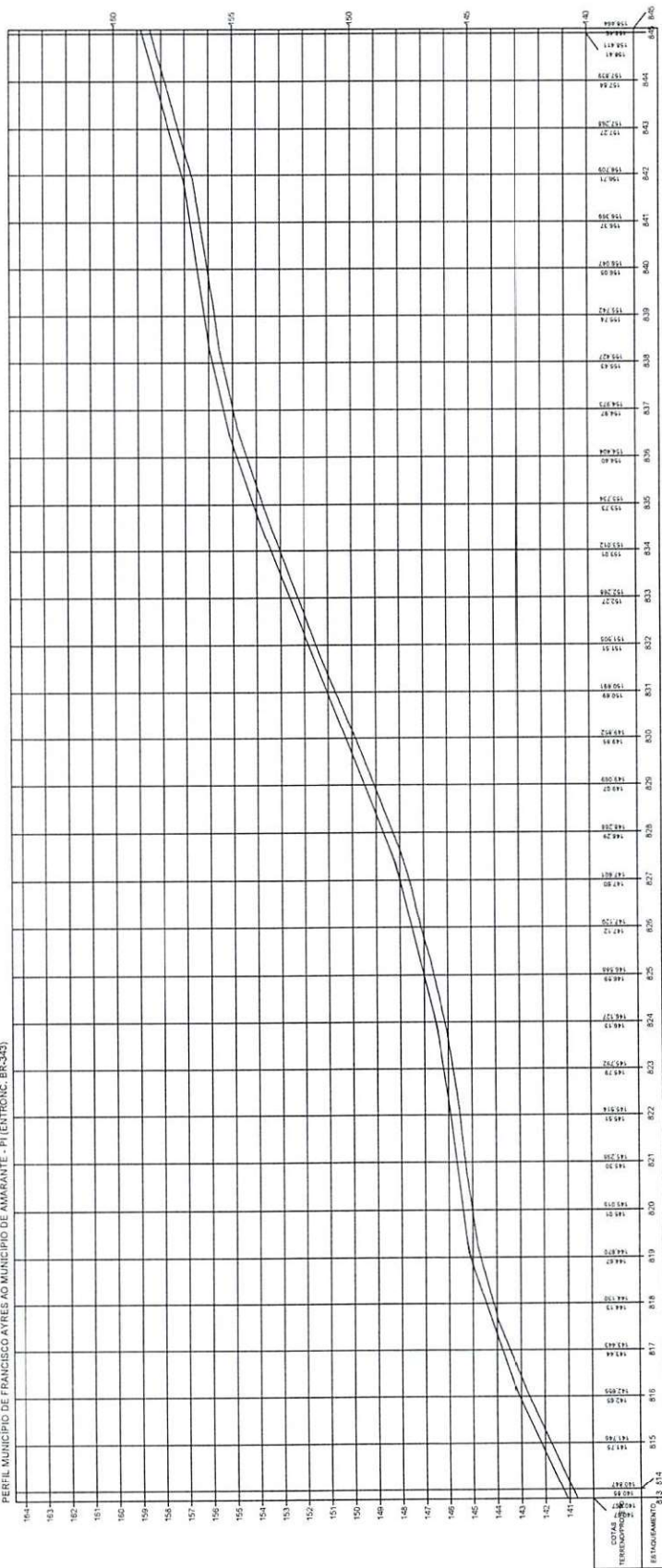
TERRENO

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)

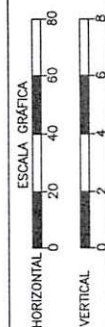


Isvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - Grupo
Secretaria das Cidades (Secdi)

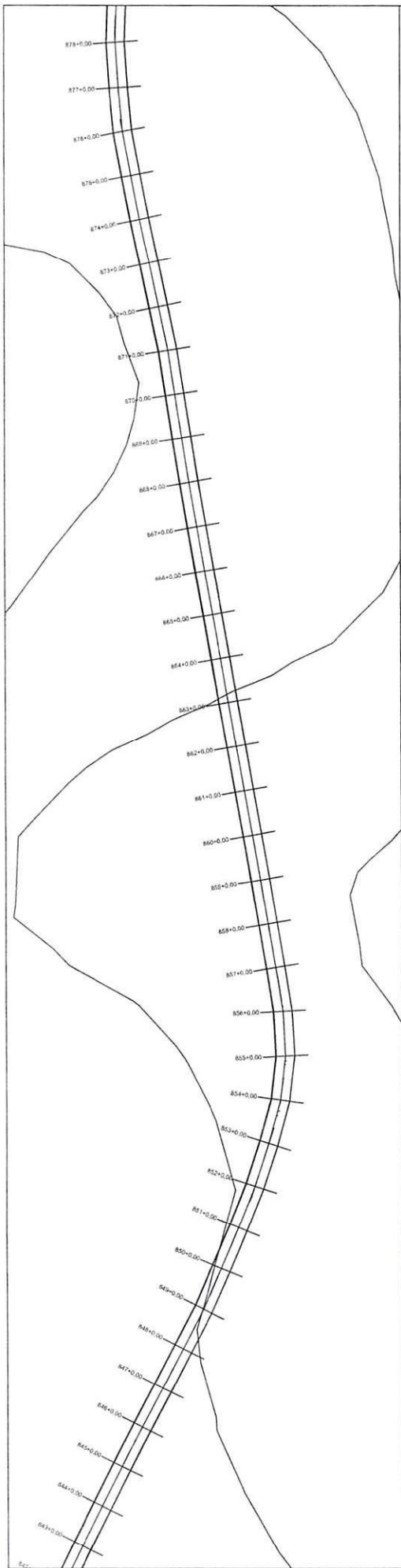
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 Km

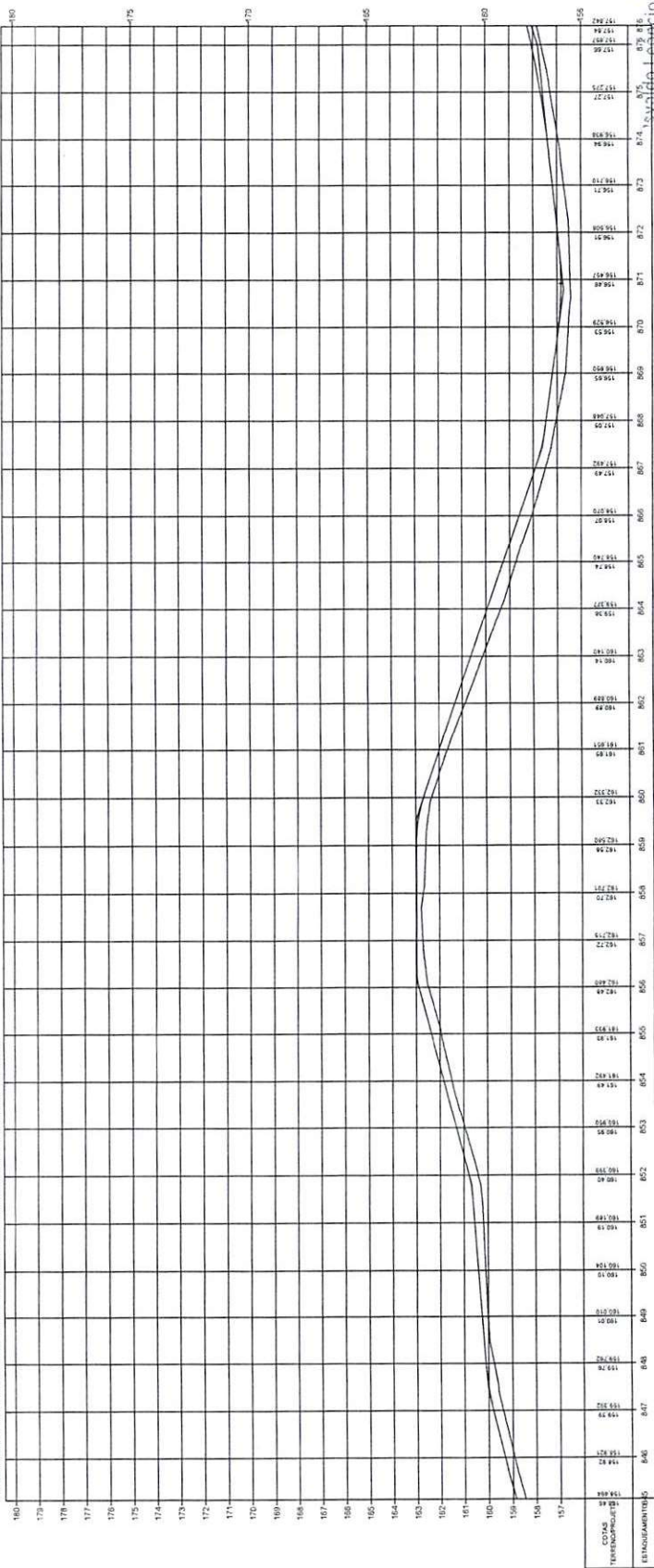
PLANTA E PERFIL 27



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



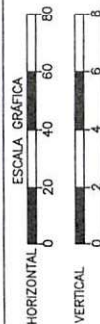
Leandro da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUAPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

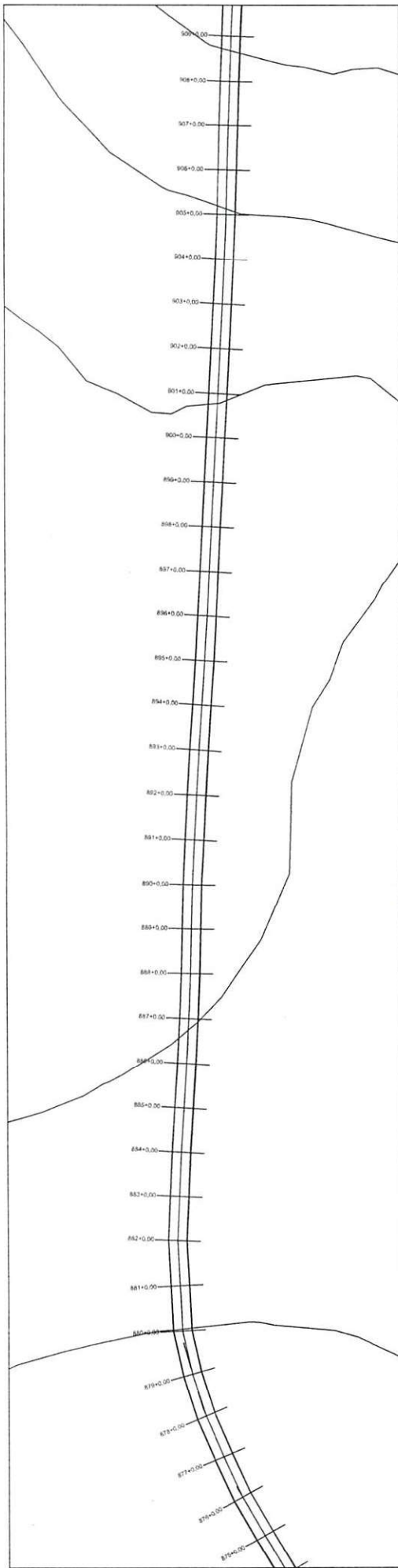
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

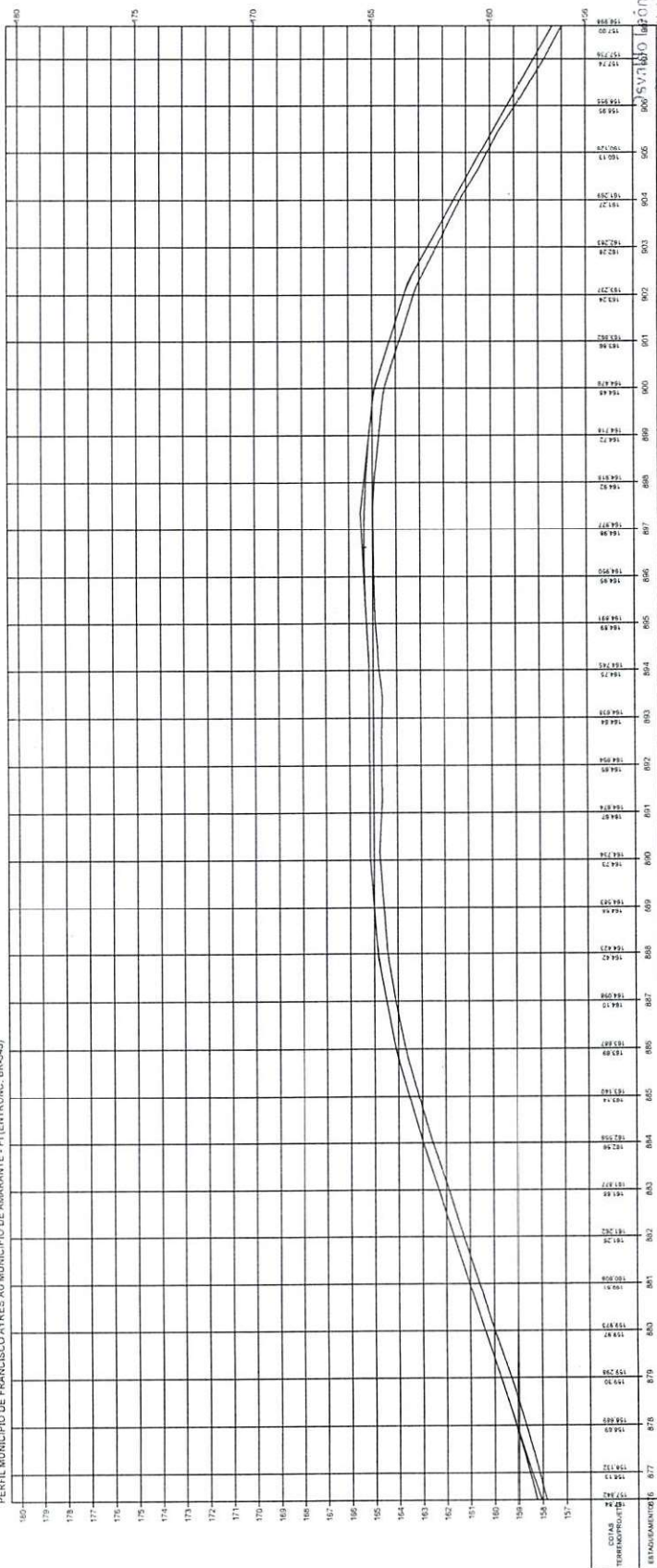
28



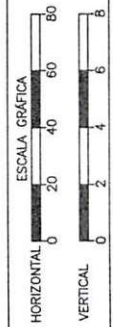
TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)

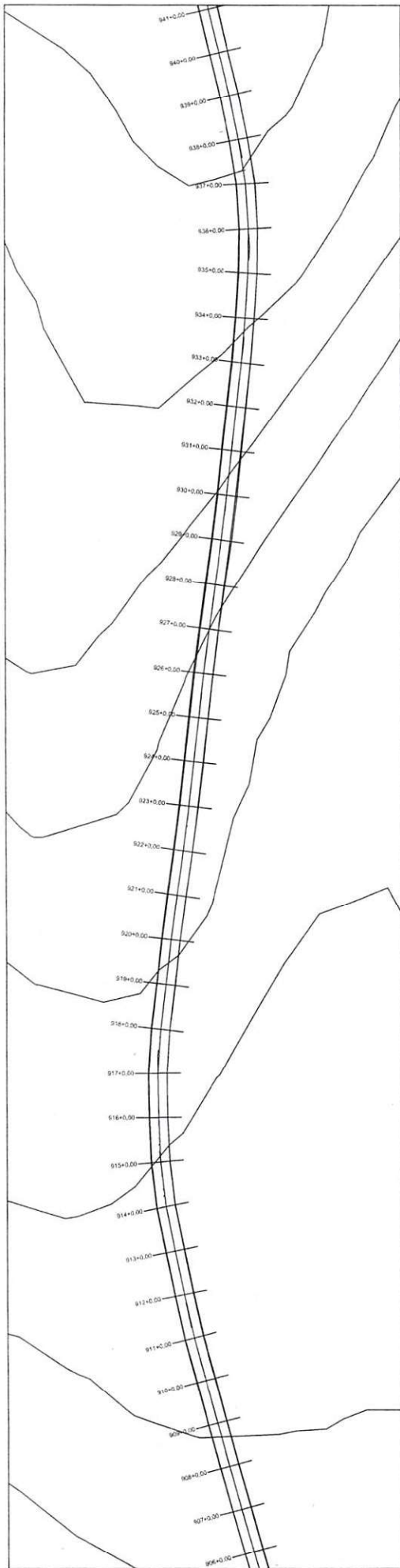



 Prefeitura Municipal de Francisco Ayres
 Secretaria das Cidades (Secidi)



ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TIPO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
EXTENSÃO:	46,775 km
PLANTA E PERFIL	
FOUN:	29

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)



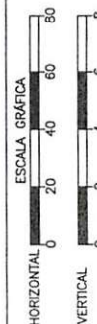
Isvaldo Leônido da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DEPO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

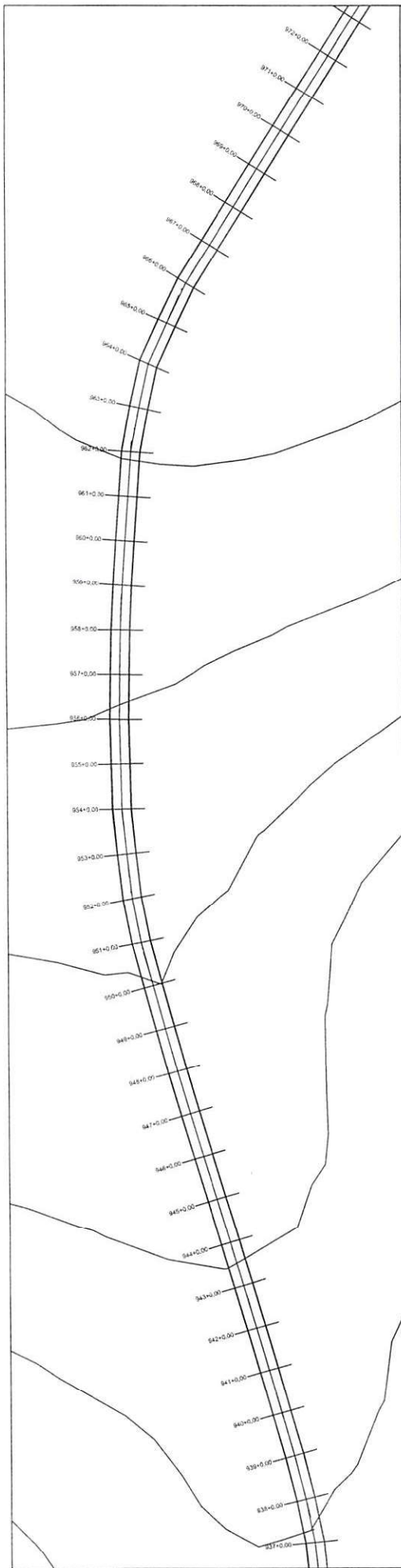
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

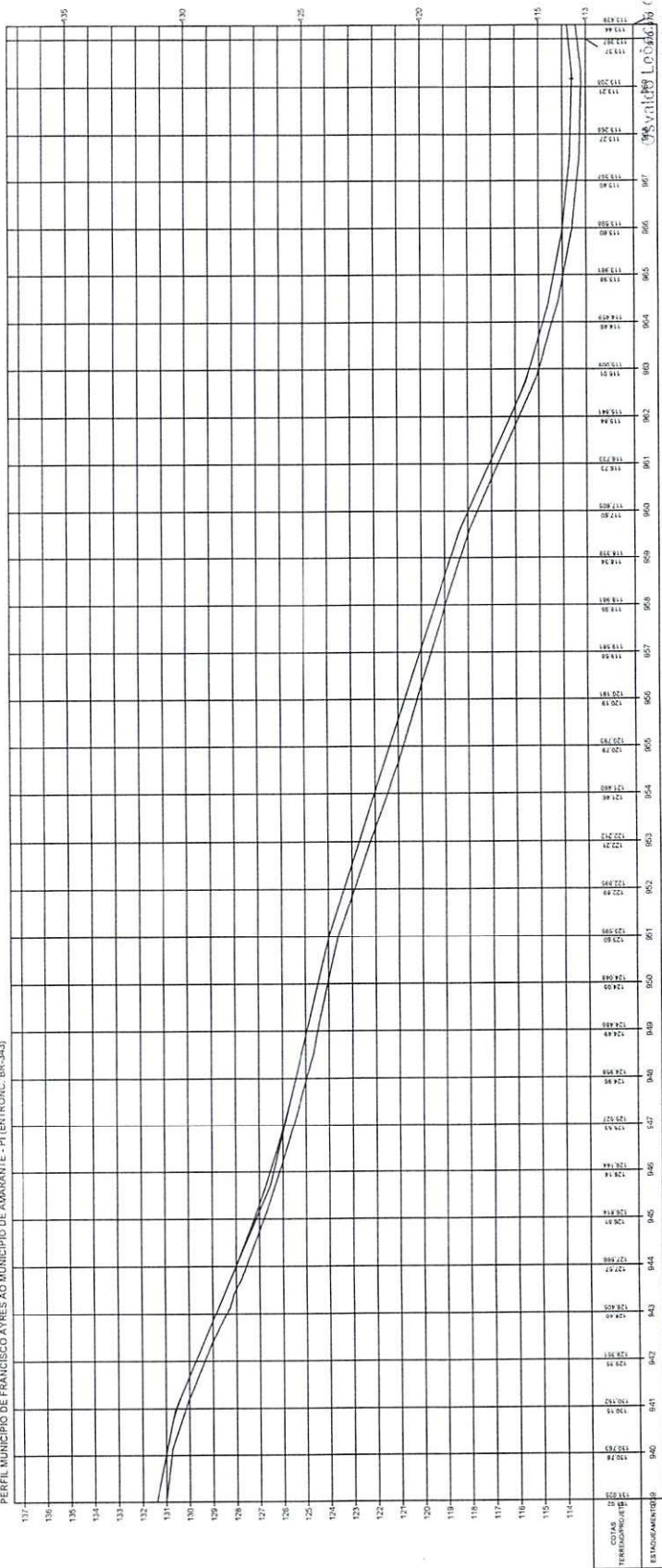
30



TERRENO

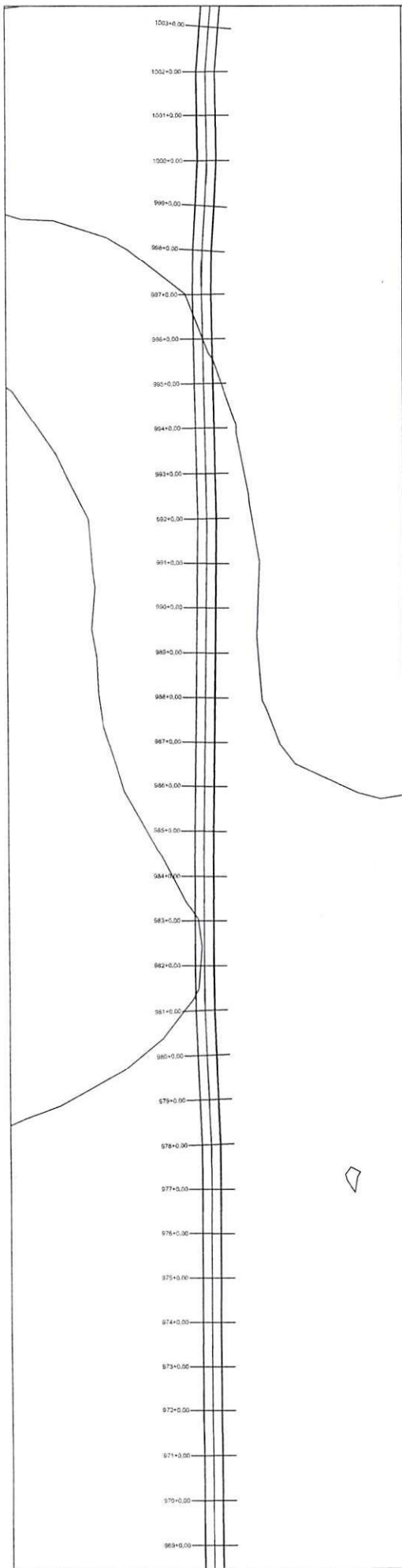


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-303)




 Eng.º Roberto Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUAPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL	
OBRAS:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____	
	TRECHO:		
	EXTENSÃO:		
MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-303)		46,775 km	
2006		31	



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



Estado do Piauí
 Governador Luiz Inácio Lula da Silva
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Unidades (Secul)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORIAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 Km

PLANTA E PERFIL

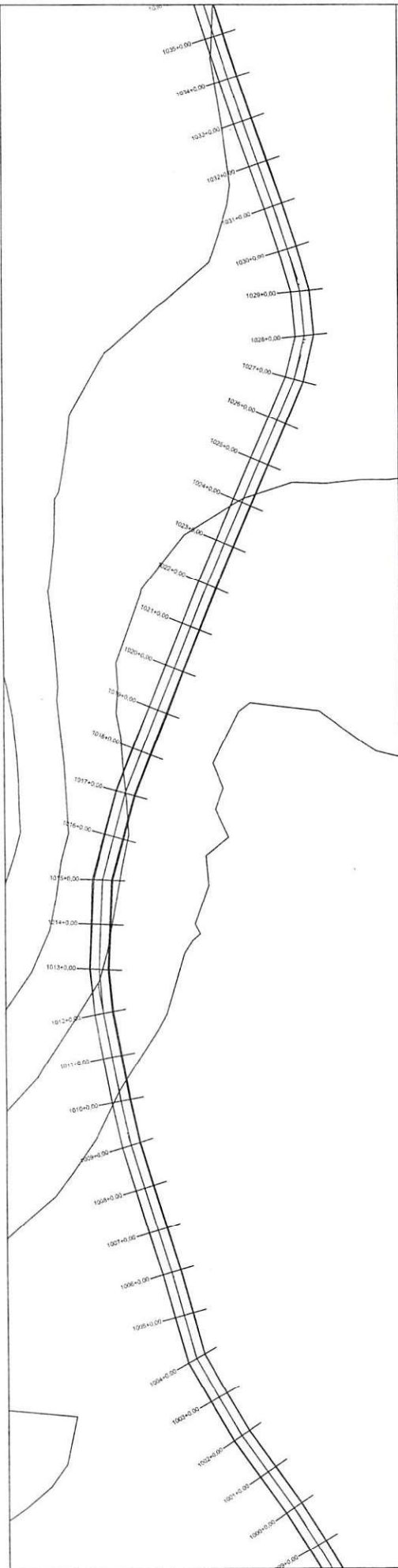
32

ESCALA GRÁFICA

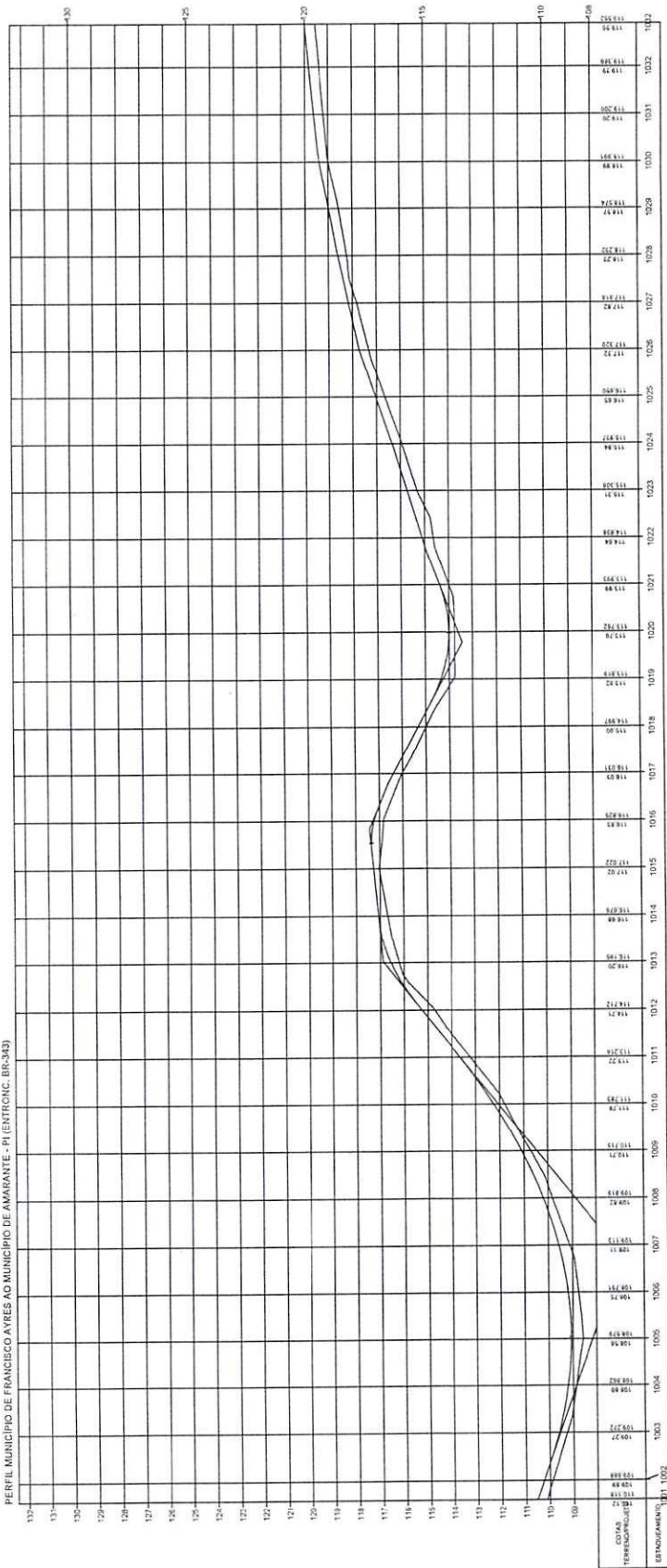
HORIZONTAL 0 20 40 60 80

VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

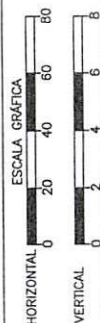


Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (Secdi)

ESTADO DO PIAUÍ

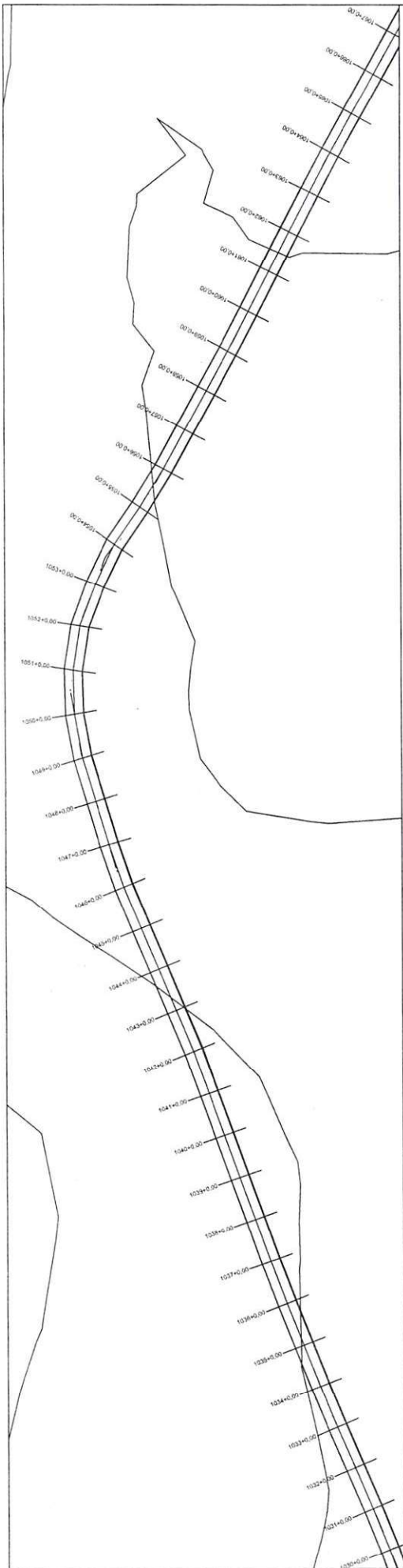
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

TERRENO

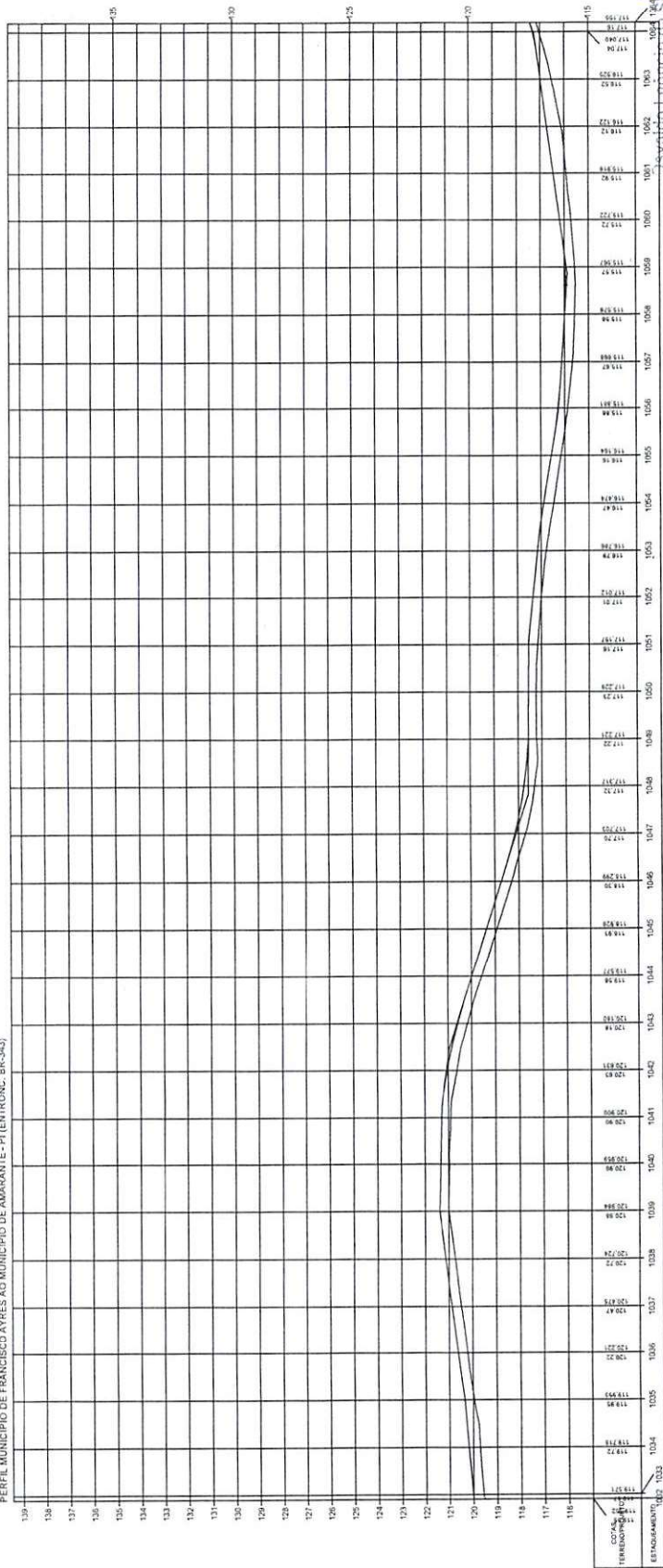


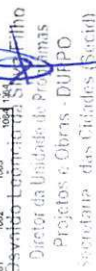
PLANTA E PERFIL

FOLHA: 33



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

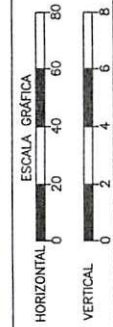




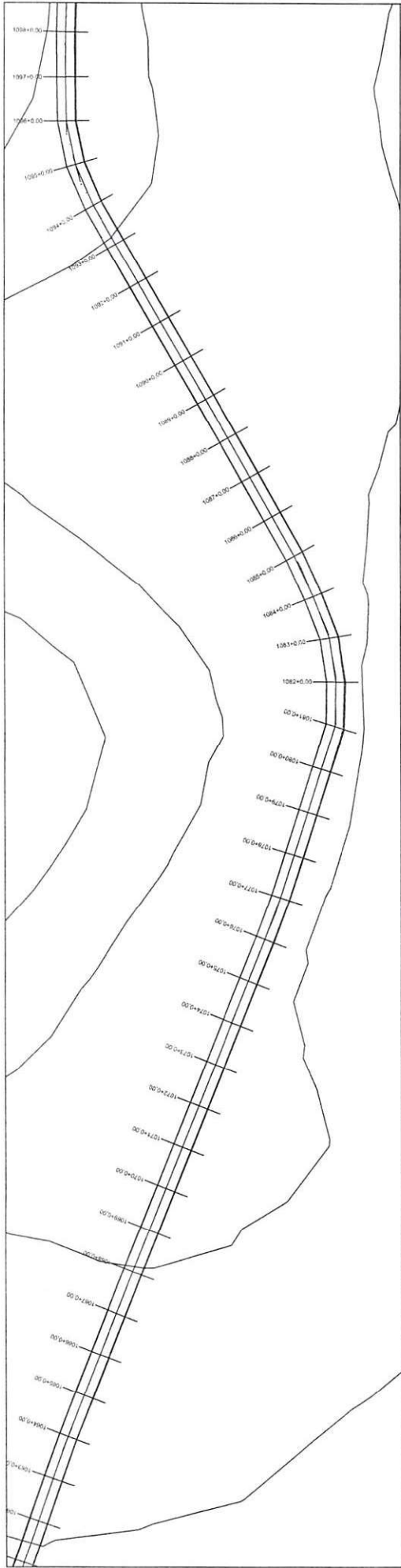
 Prefeitura Municipal de Francisco Ayres

 Direção de Obras - D.O.P.O.

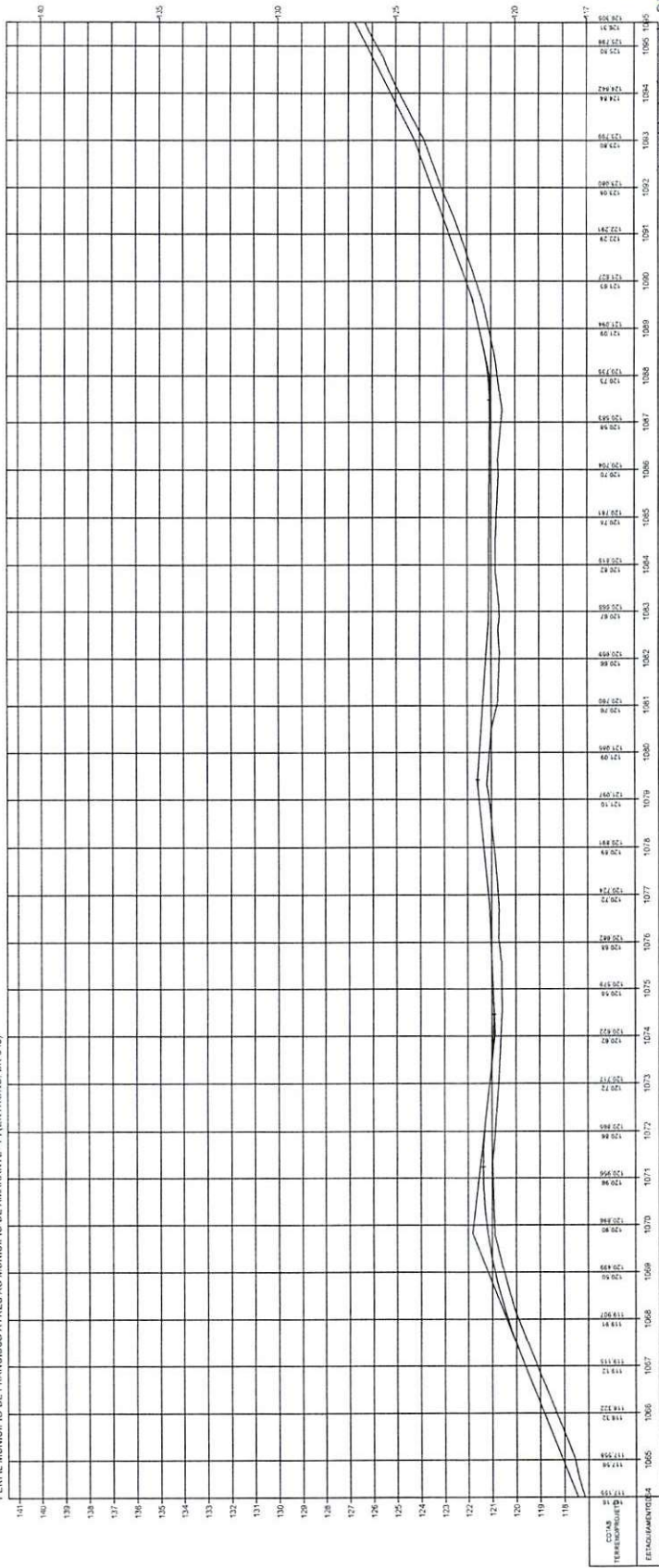
 Secretaria das Cidades (Secid)



TERRENO
 ESCALA GRÁFICA
 HORIZONTAL 0 20 40 60 80
 VERTICAL 0 2 4 6 8



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)





 Jovairdo Leão da Silva Filho

 Diretor da Unidade de Planejamento

 Projetos e Obras - DUPRO

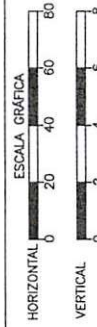
 Secretaria das Cidades (SAC)

ESTADO DO PIAUÍ

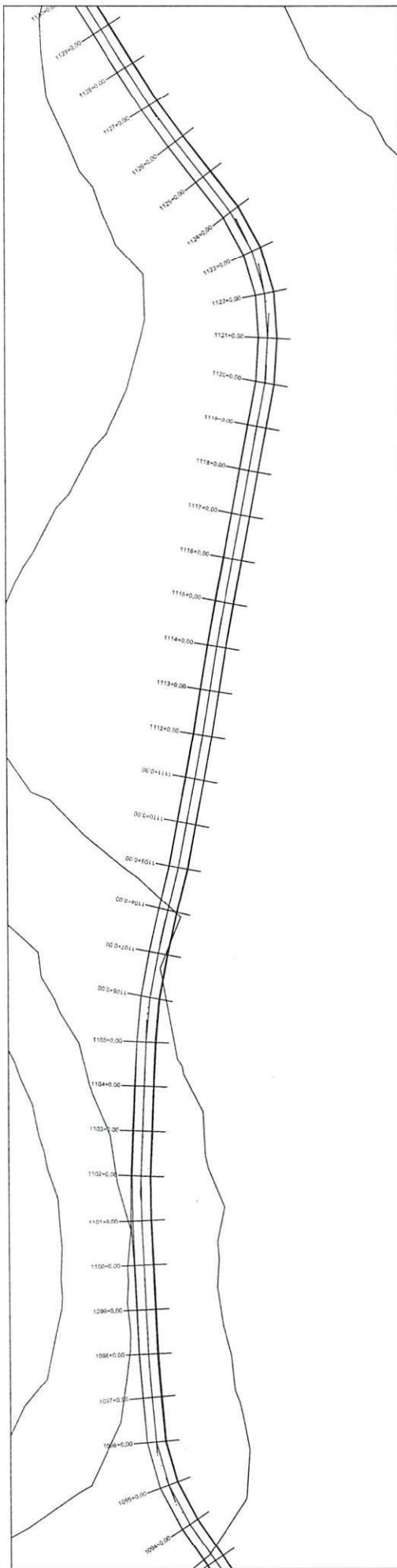
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

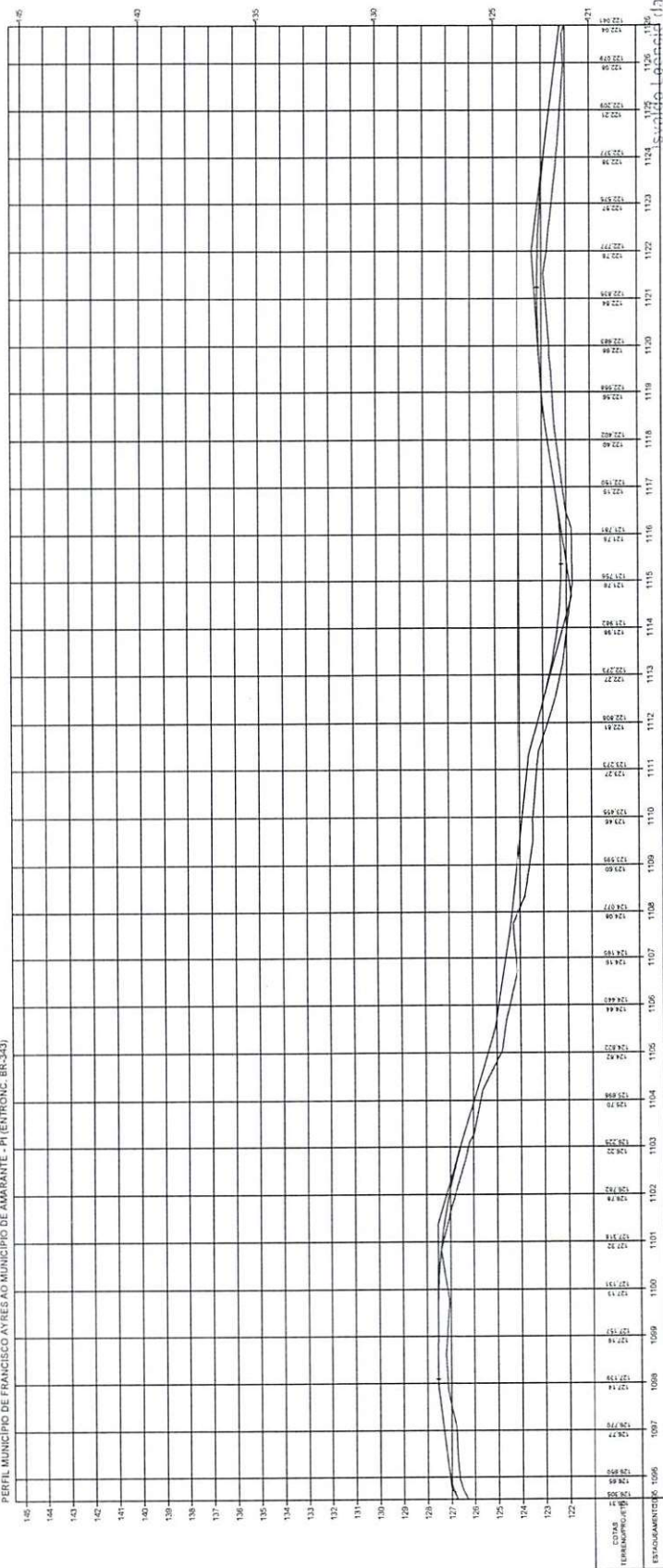
95



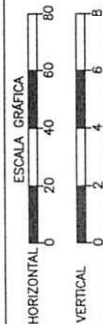
TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)



Estado do Piauí
Secretaria da Infraestrutura
Projeto de Obras - DUTTO
Secretaria dos Transportes (SCT)



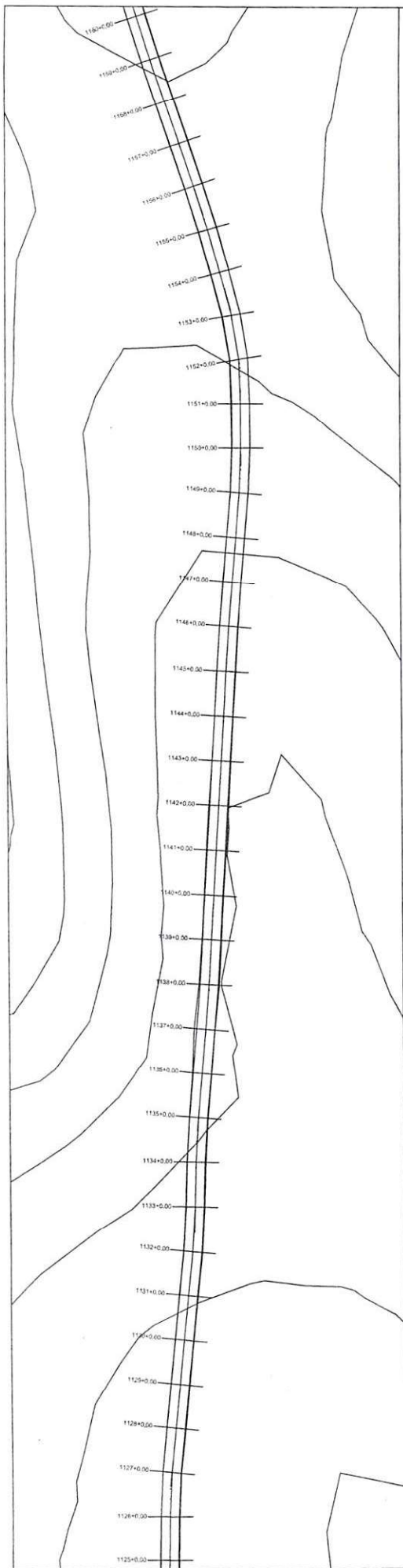
TERRENO

ESTADO DO PIAUÍ

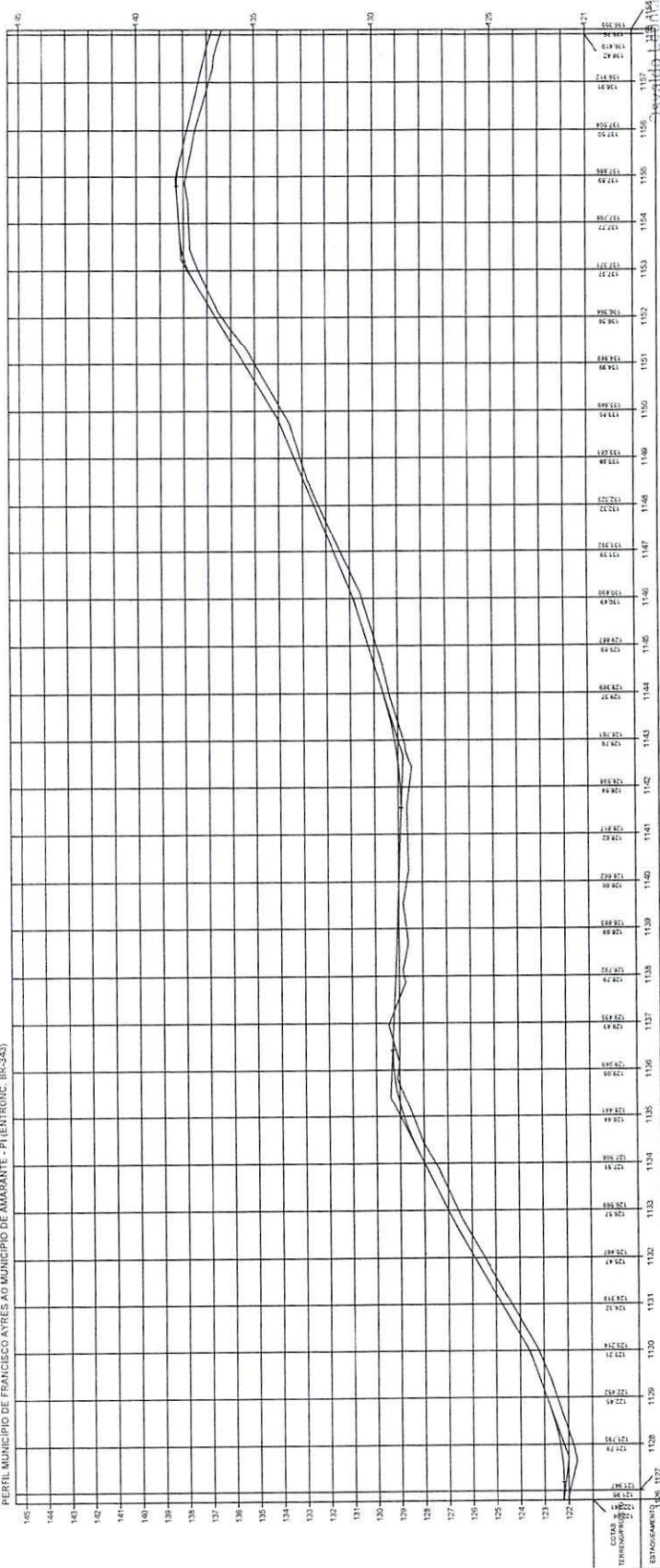
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

PÁGINA 36

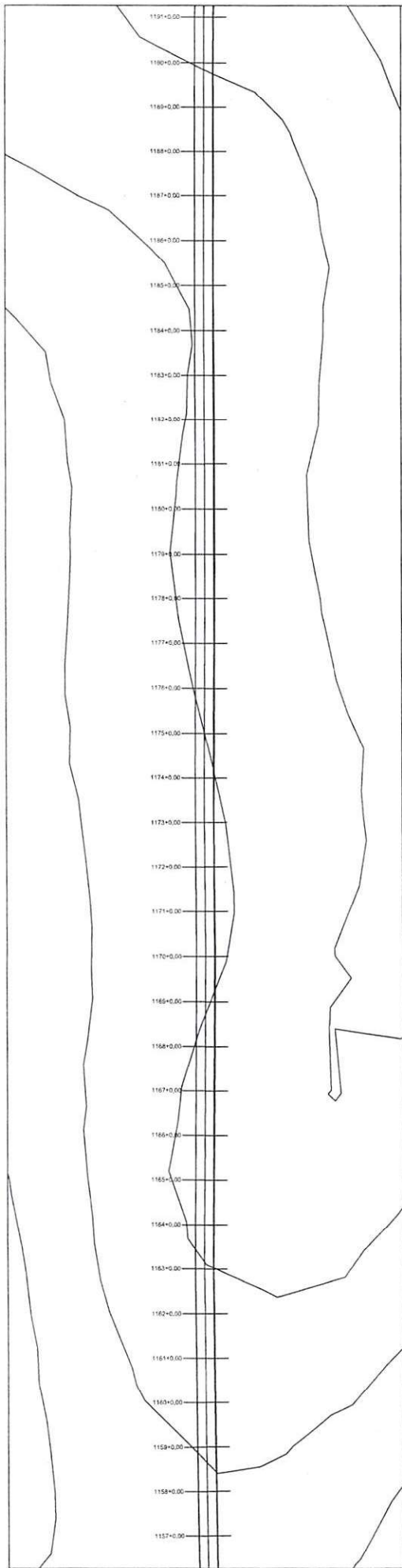


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)

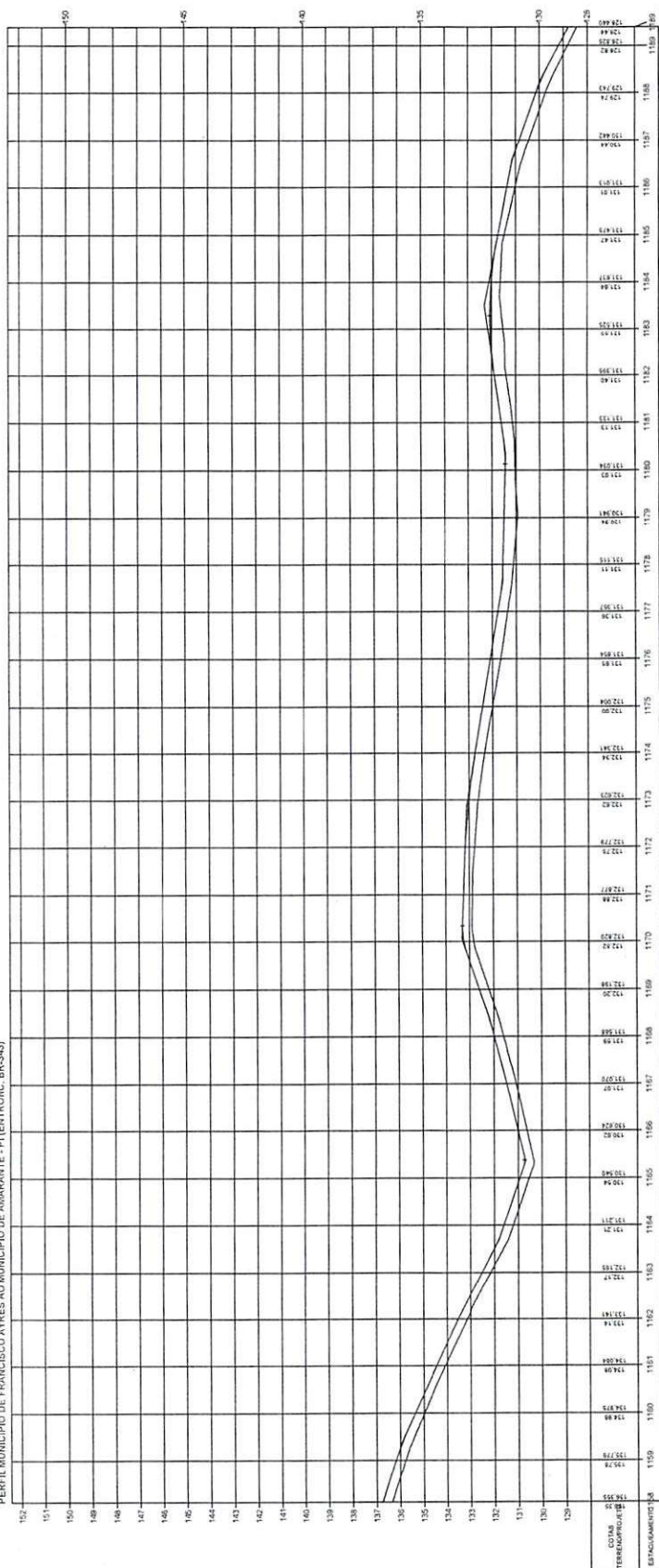


[Handwritten Signature]
 Secretário Municipal de Obras e Urbanismo
 Direção da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Secidi)

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____	37
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)		
EXTENSÃO:	46,775 km		

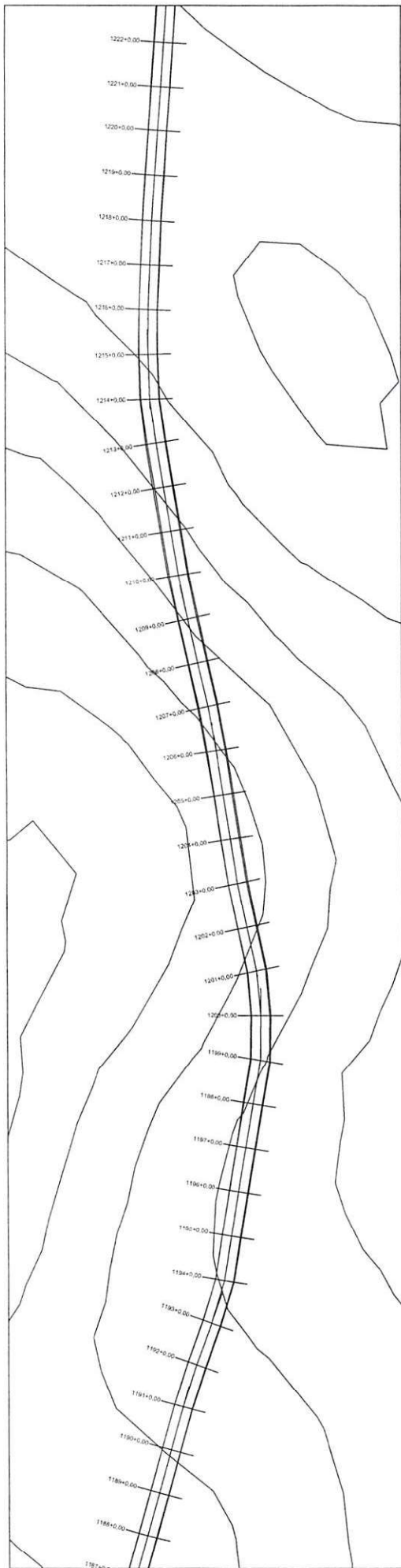


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

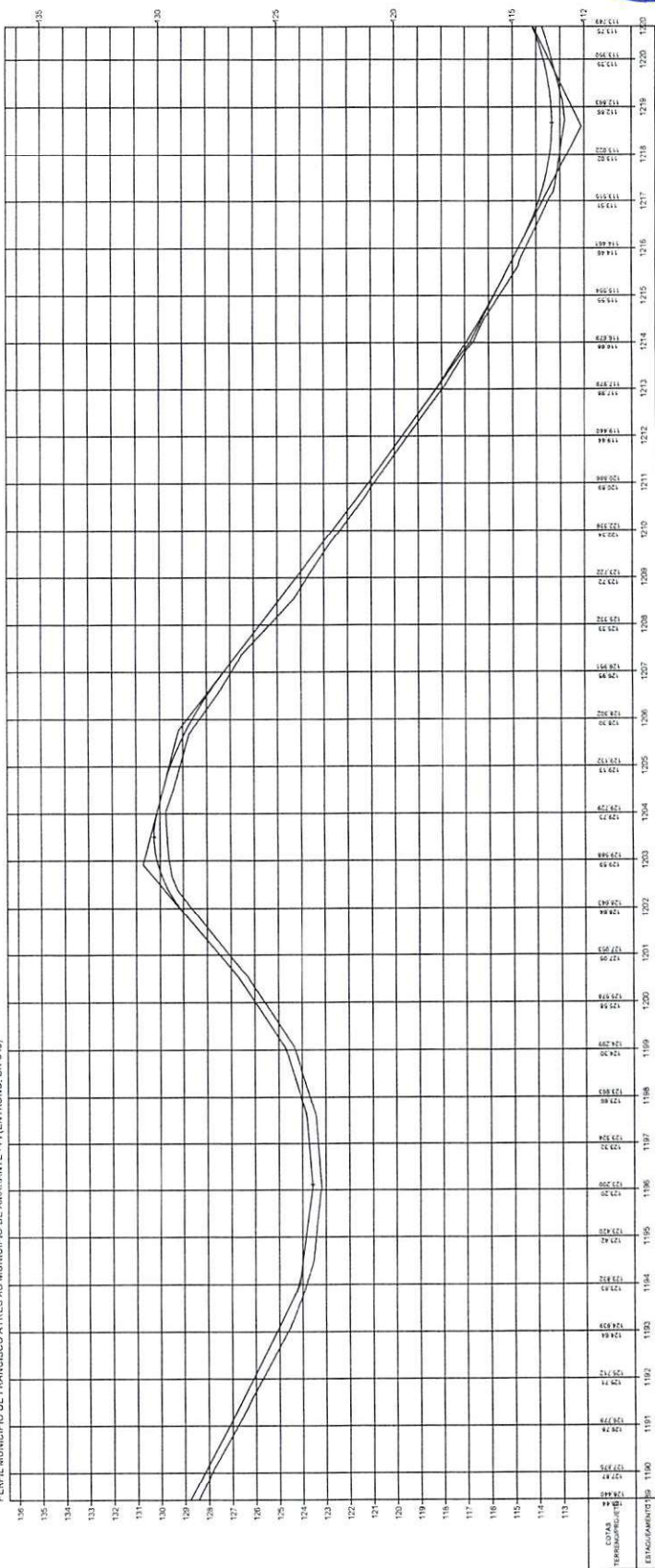



 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPPO
 Secretaria das Cidades (Secidi)

TERRENO	
--	--



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



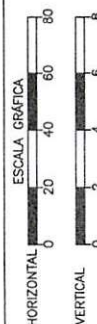
Oswaldo Leônidas Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPPO
Secretaria das Obras (Socob)

ESTADO DO PIAUÍ

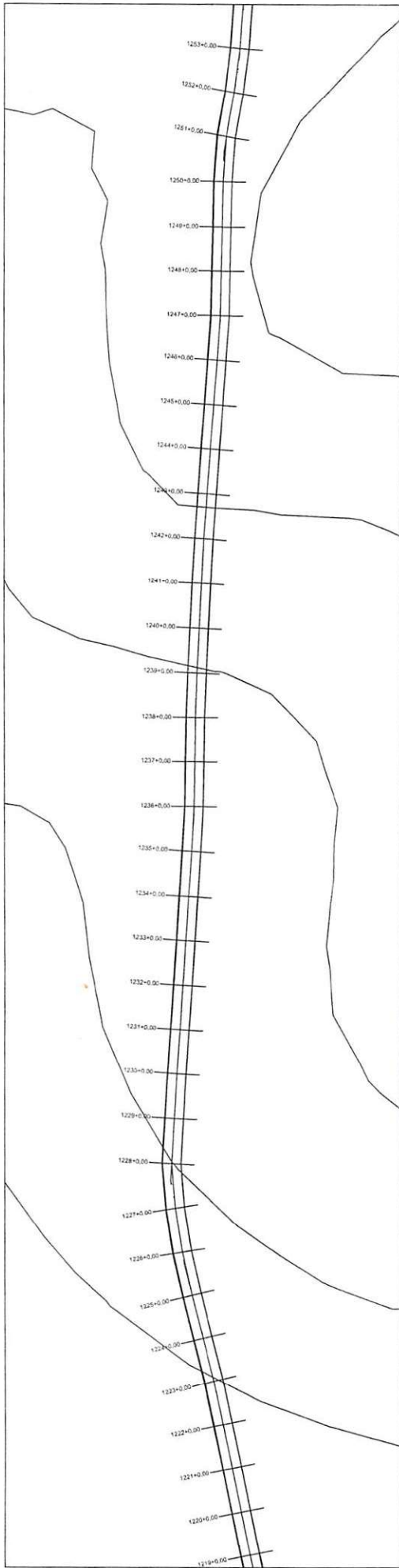
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

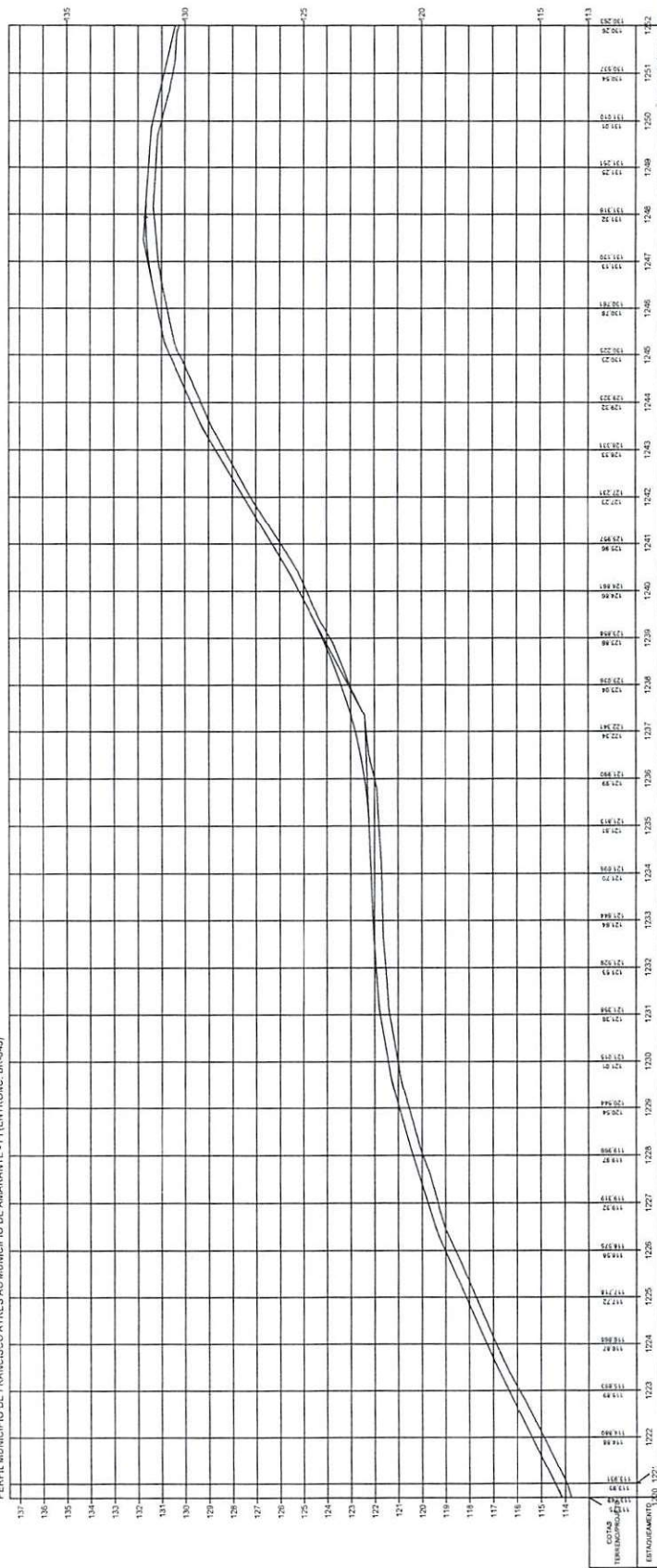
39



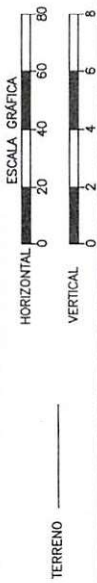
TERRENO



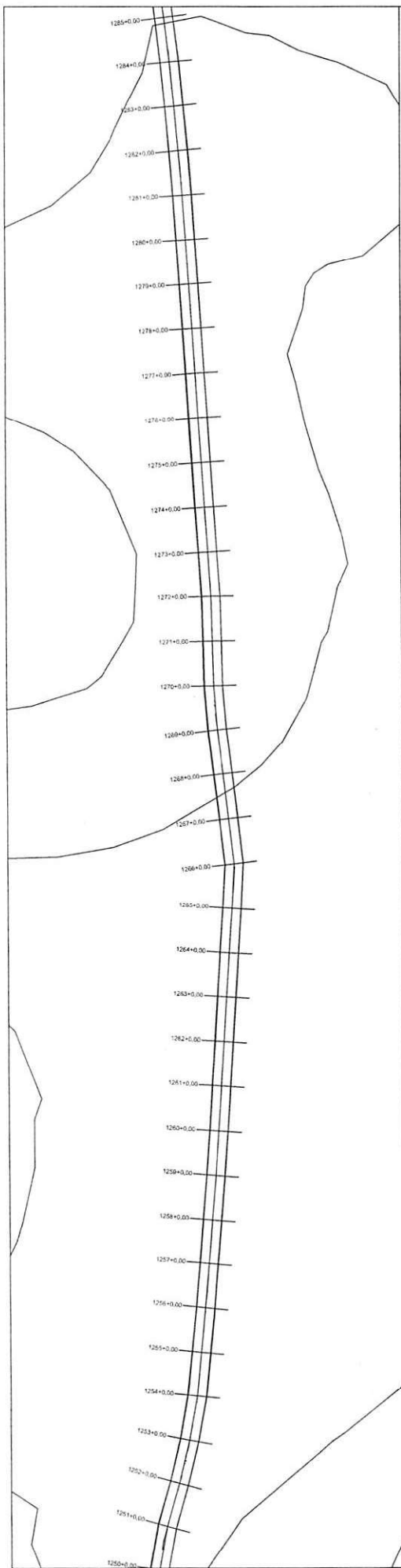
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



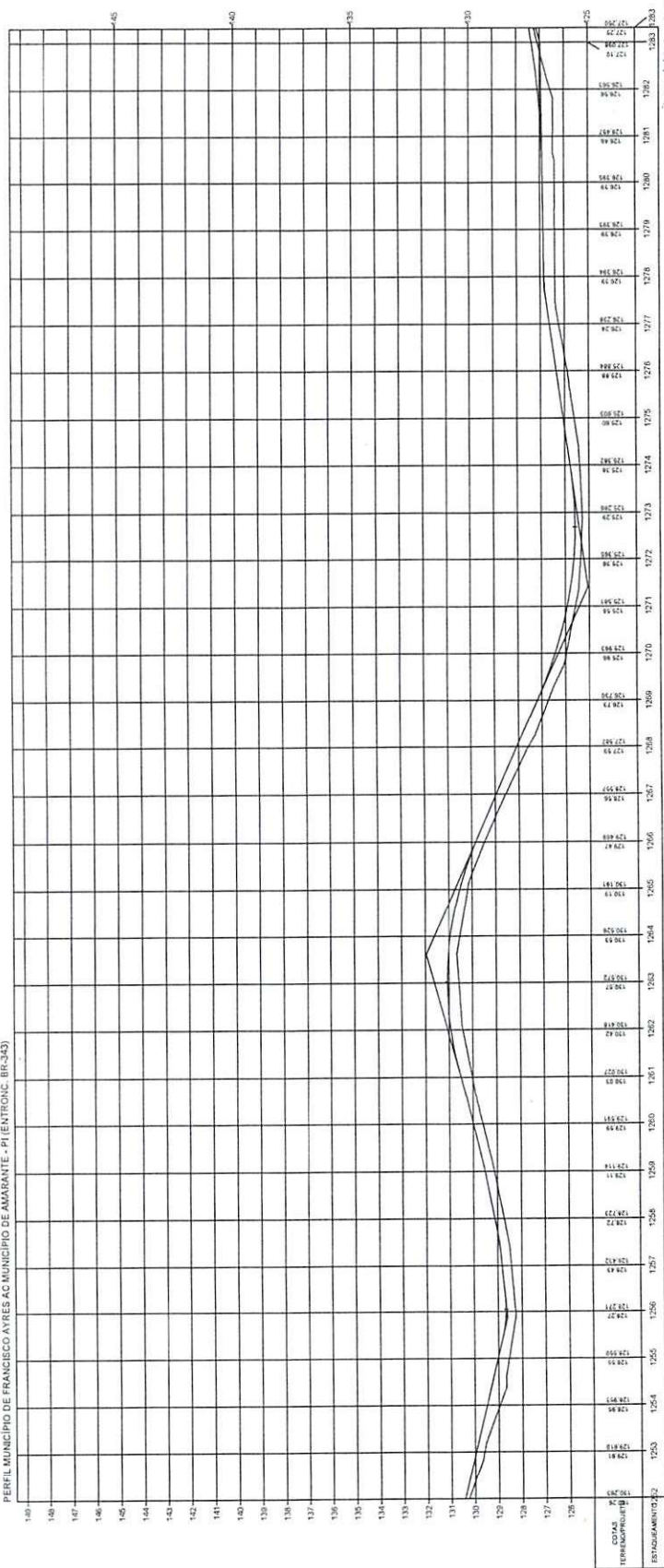

 João Paulo Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - SUPPO
 Governo das Cidades (Social)



ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRILHEIO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO:	46,775 km
PLANTA E PERFIL	
FOURNO	40



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

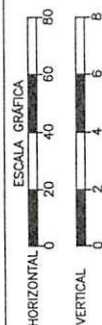


Isvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - D. U. P. O.
 Prefeitura das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

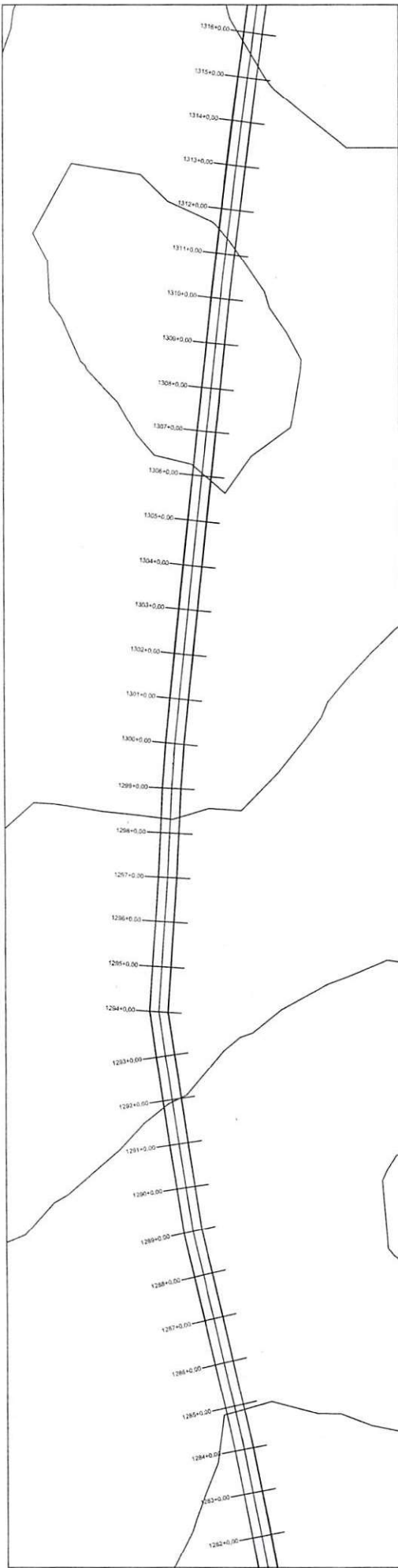
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

TERRENO

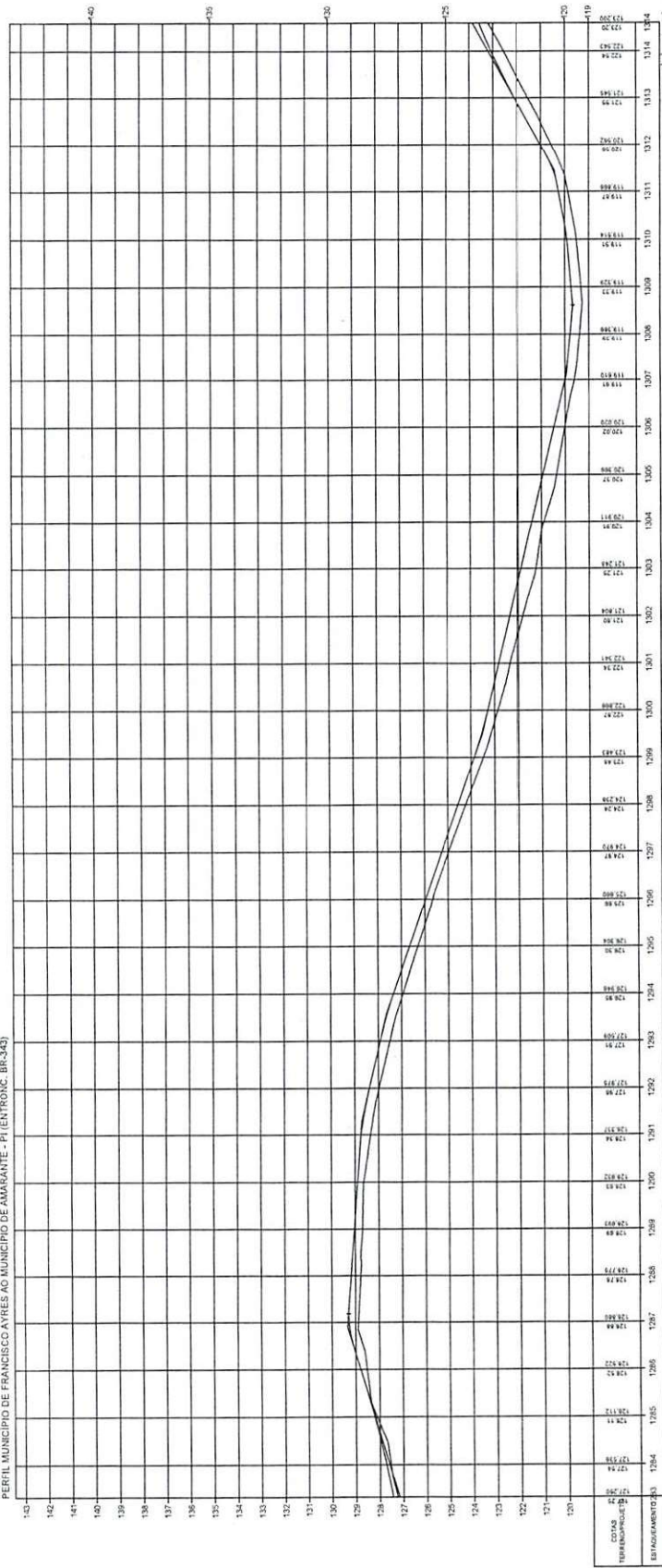


PLANTA E PERFIL

41



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



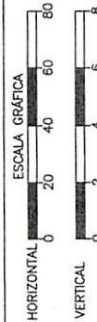
Assinado: Leônido da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPRO
 Secretaria das Cidades (Secint)

ESTADO DO PIAUÍ

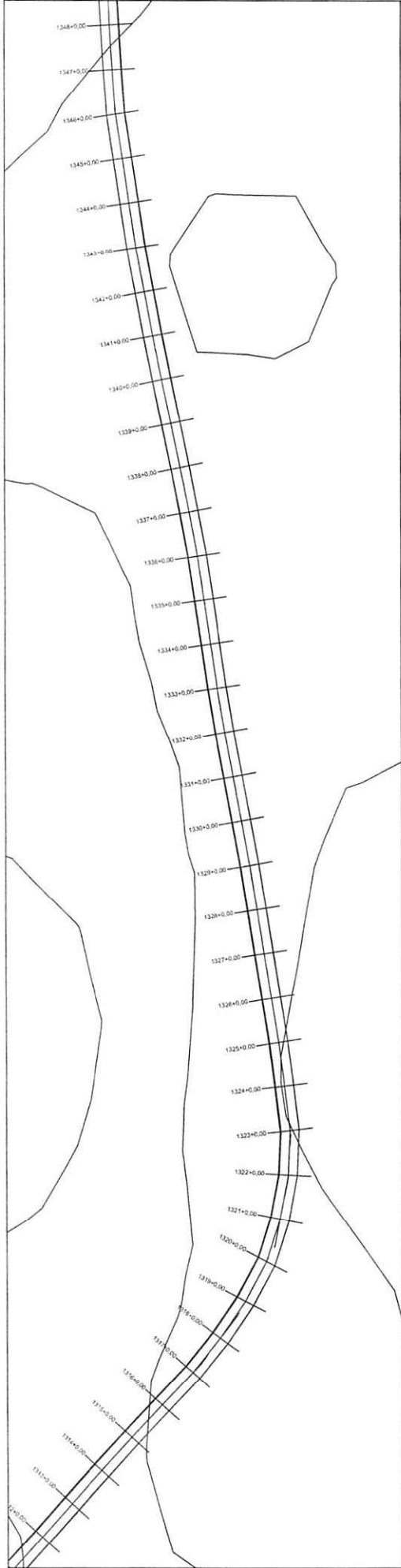
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

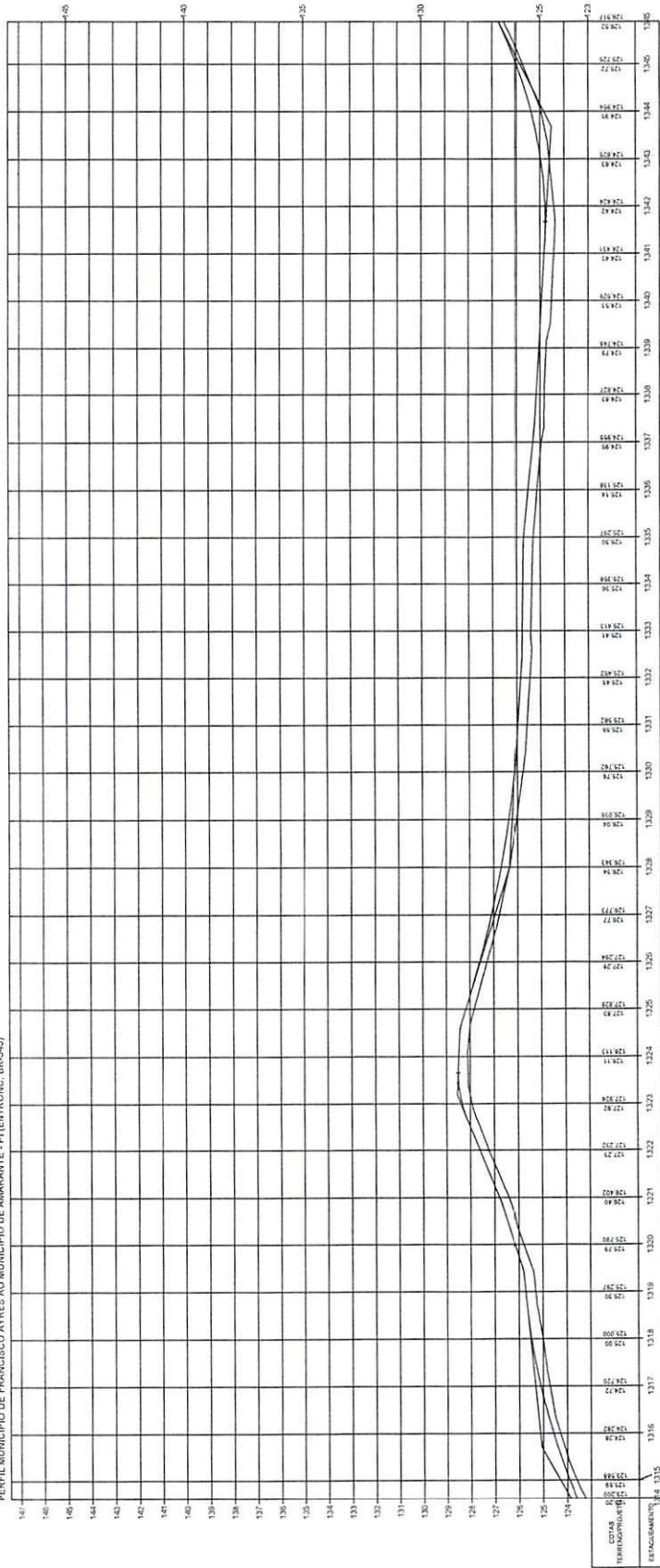
PAU 42



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (EITRONIC, BR-343)



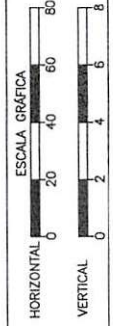
Ass: **Osvaldo Leão da Silva Filho**
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

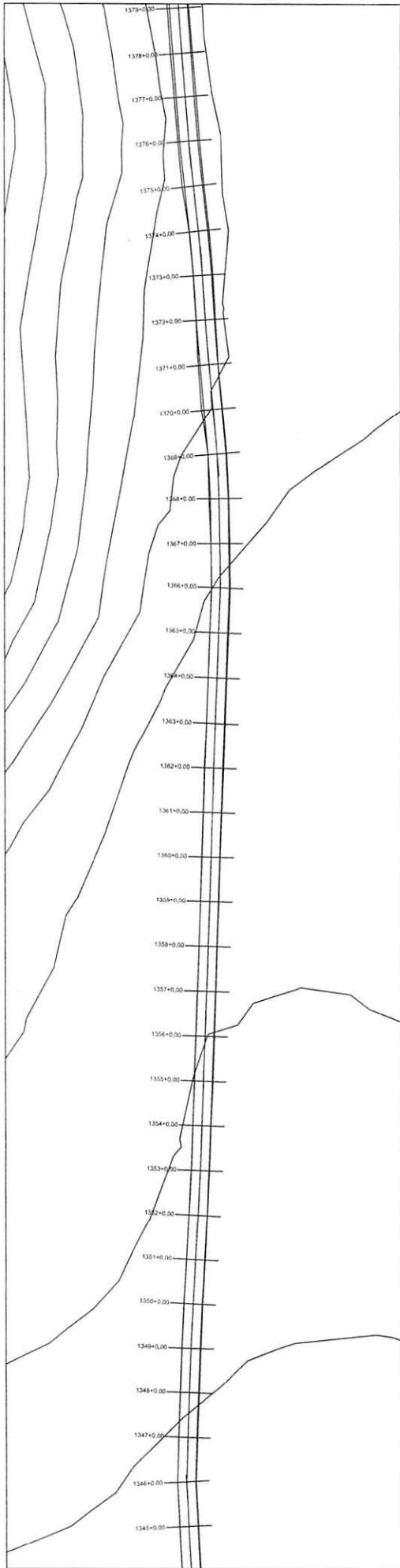
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

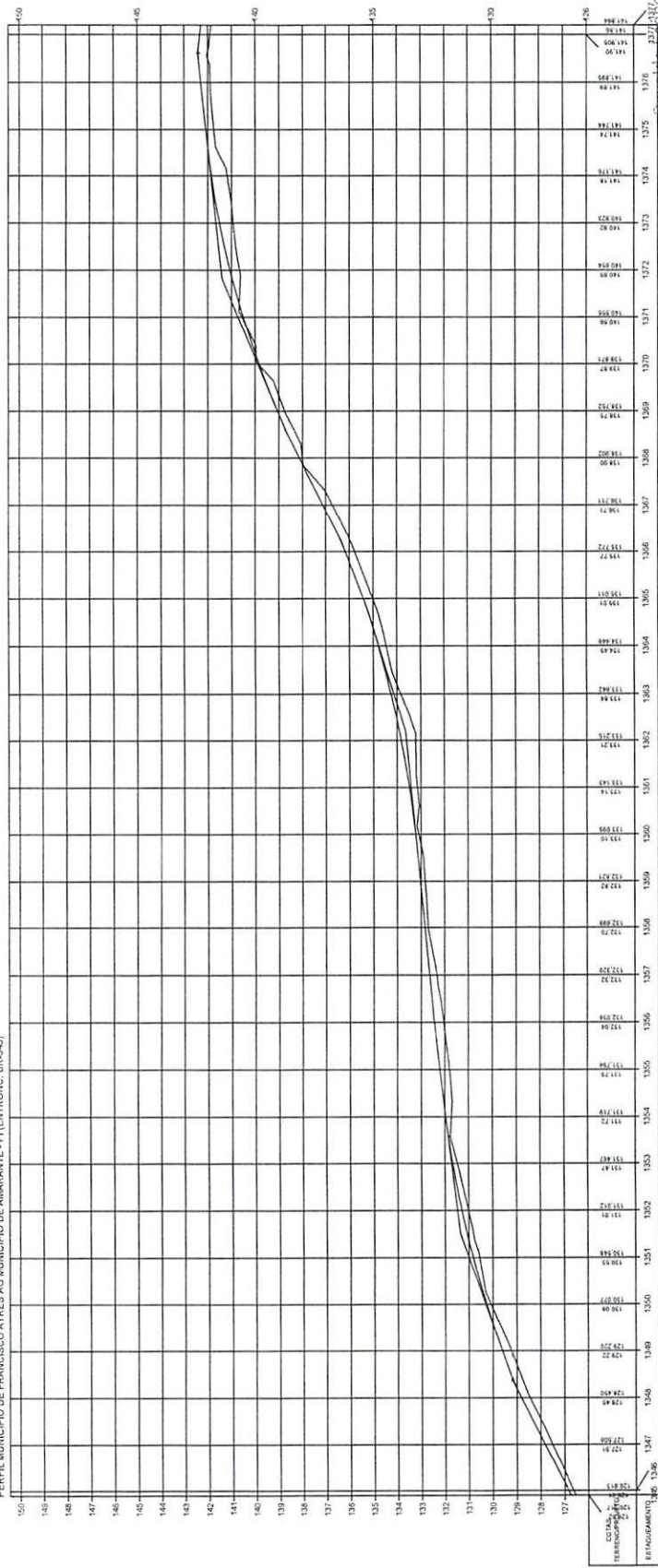
43



TERRENO

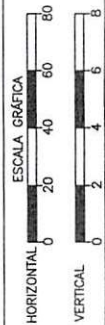


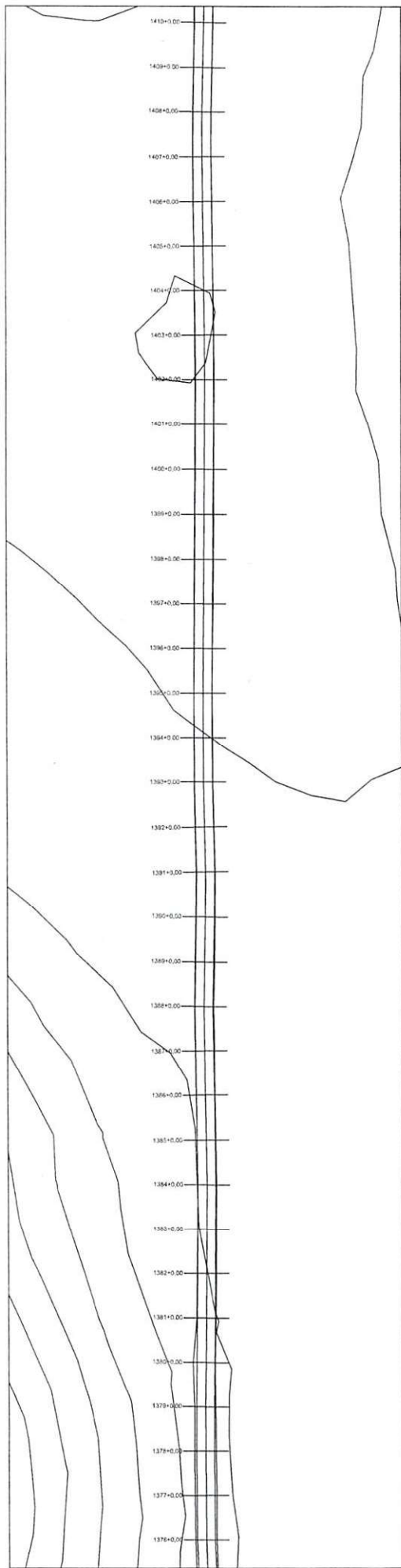
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



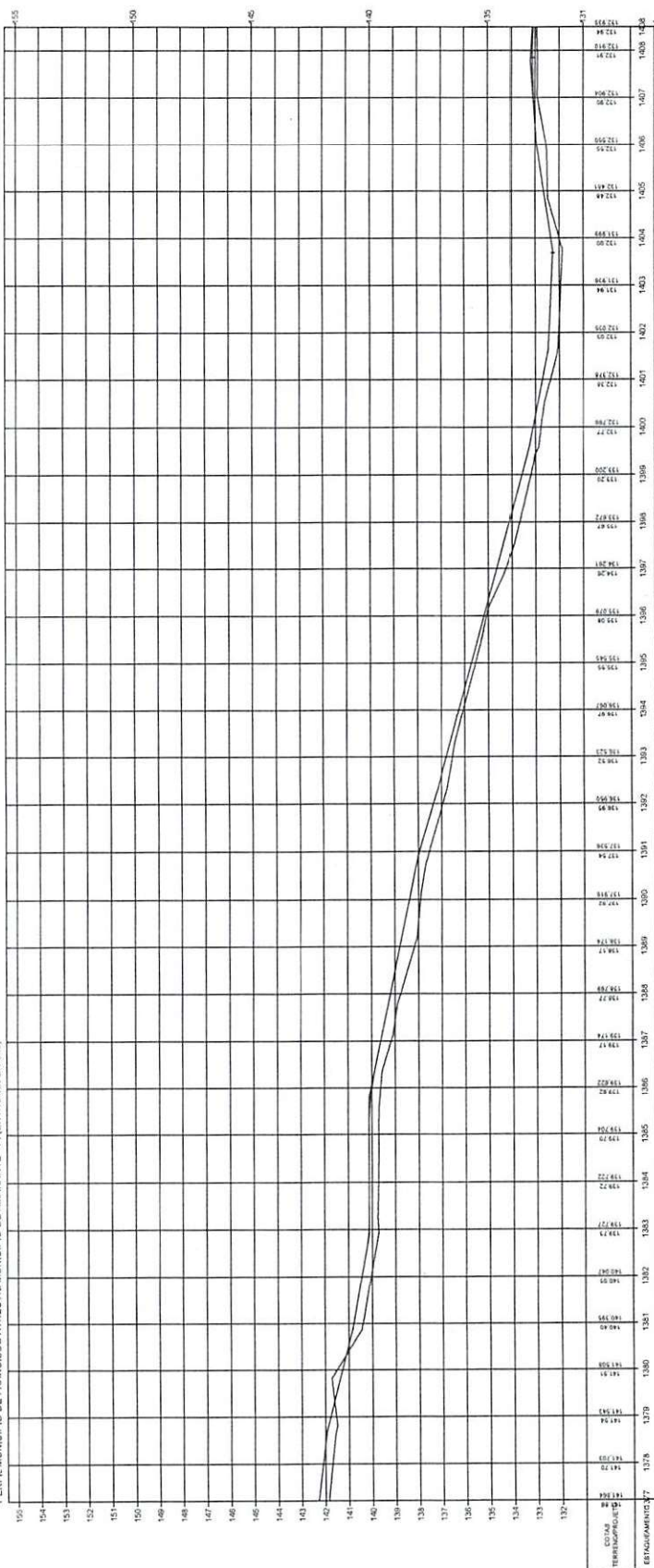

 Engenheiro Civil
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - D.100
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TERRENO	44
	TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)		
	EXTENSÃO: 46,775 km		





PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



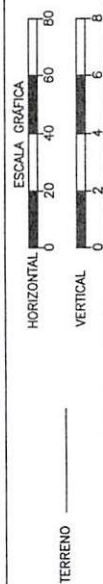
Osvaldo Leônido da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - NUPPO
Secretaria das Cidades (Secdi)

ESTADO DO PIAUÍ

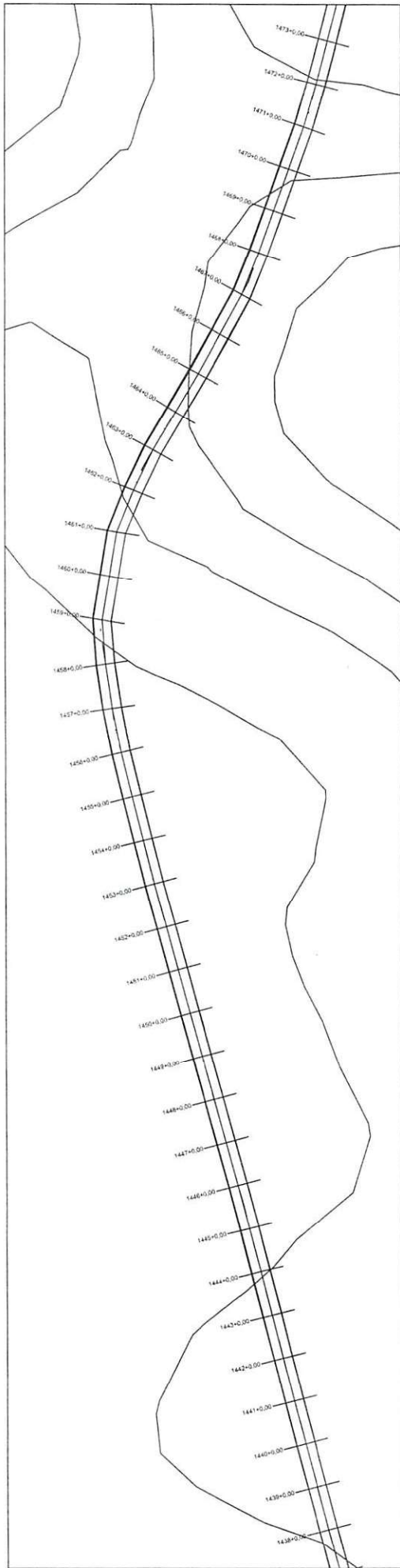
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

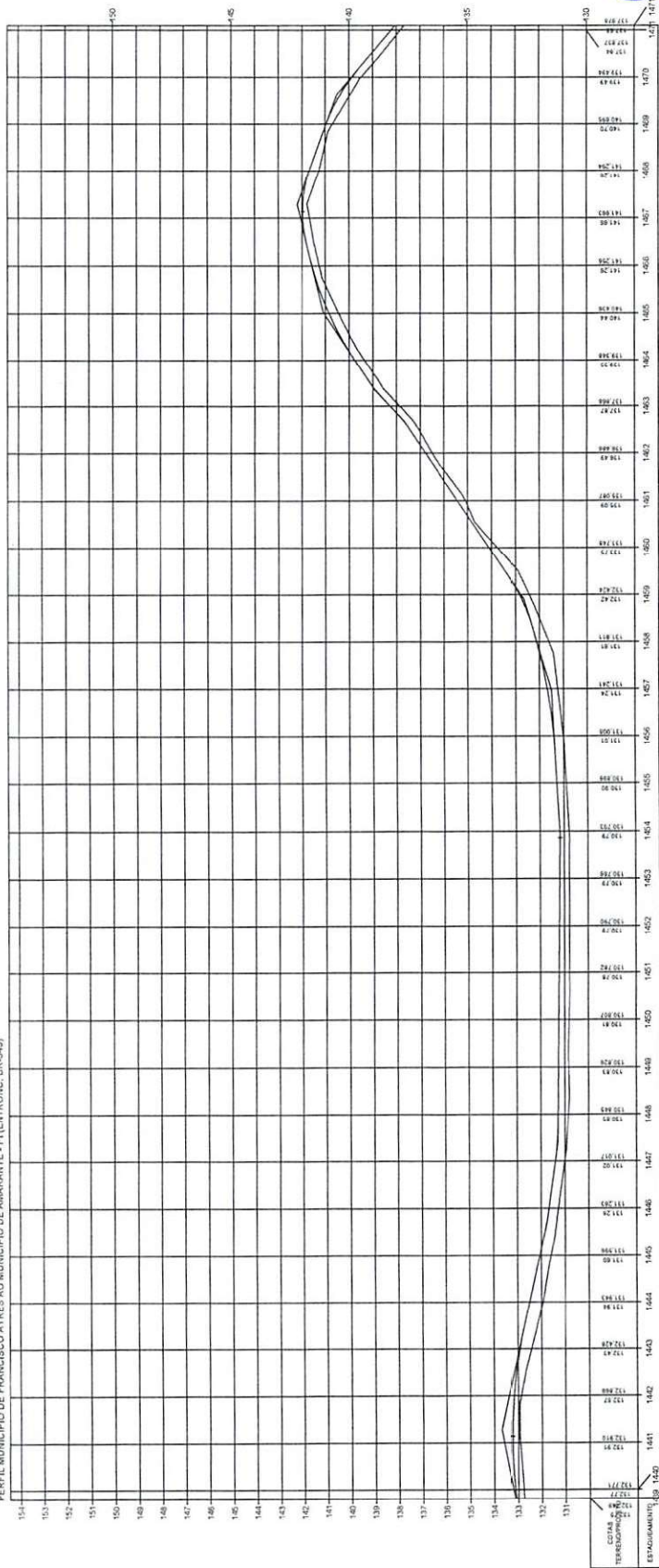
45



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARIANTE - PI (EITRONIC, BR-343)



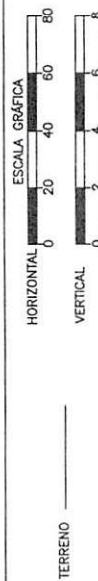
Osvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secid)

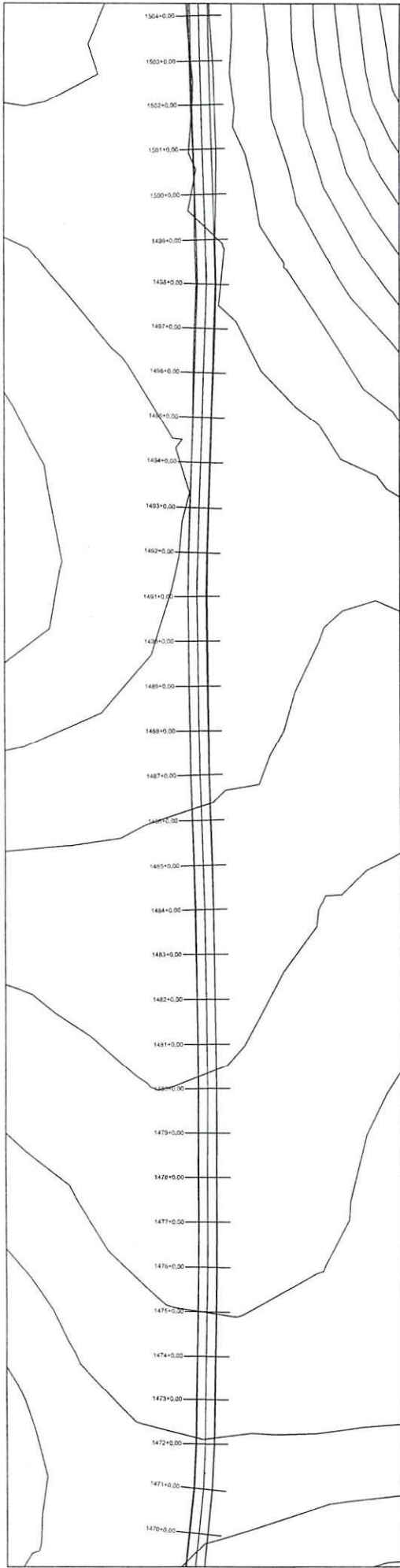
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARIANTE - PI (ENTRADA BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

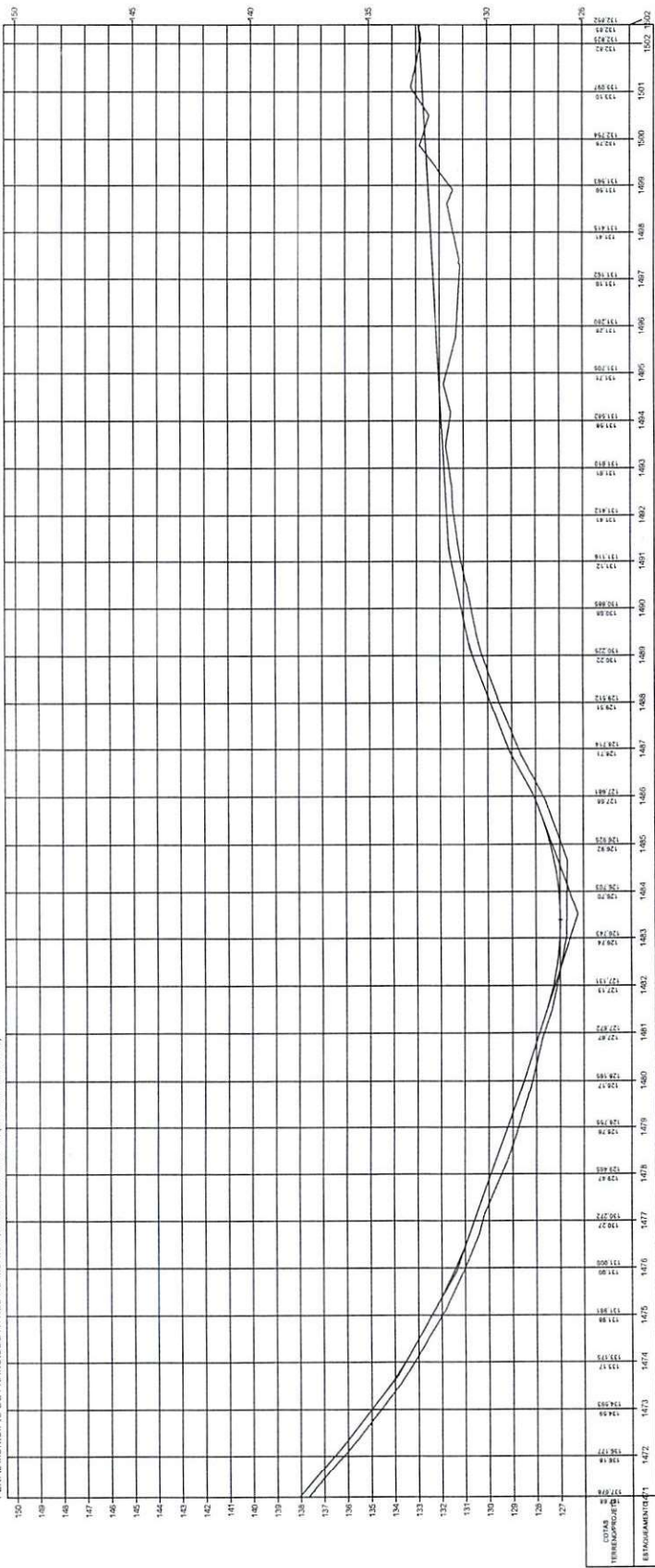
PLANTA E PERFIL

47

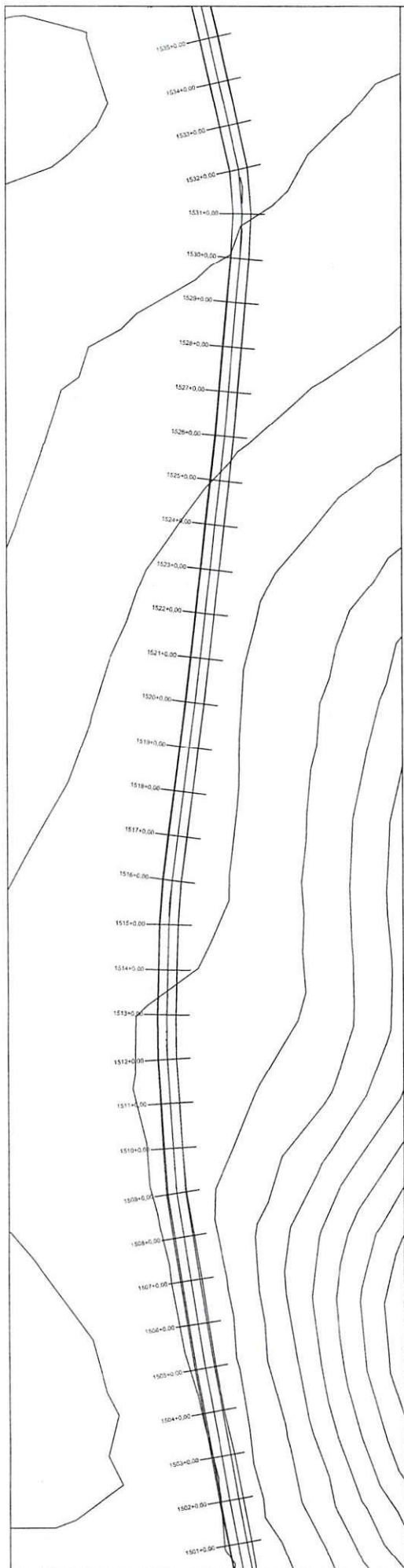




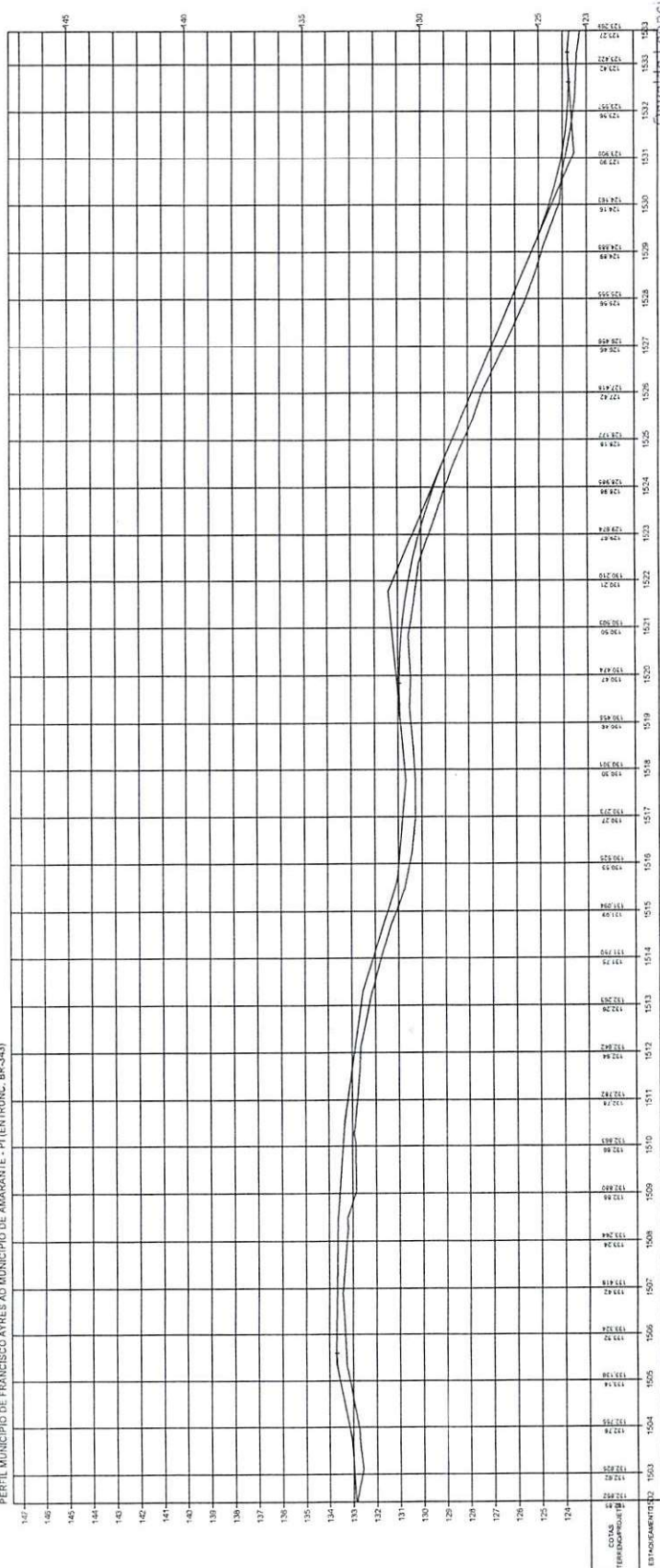
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secci)



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)



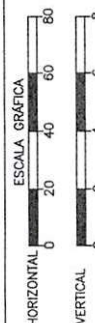
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUEPO
Secretaria das Cidades (SUCI)

ESTADO DO PIAUÍ

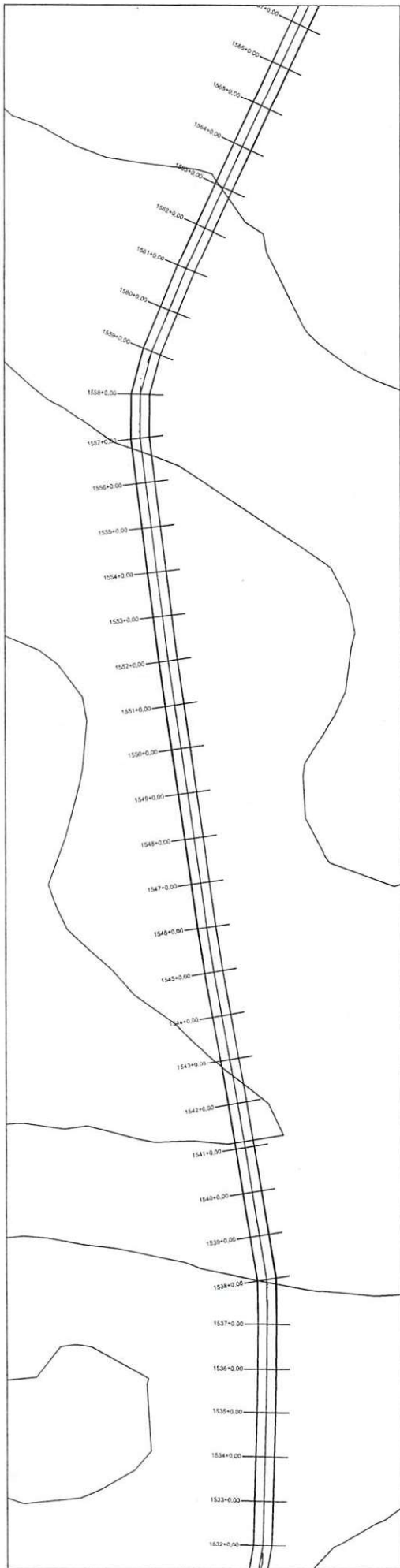
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLAN. 49

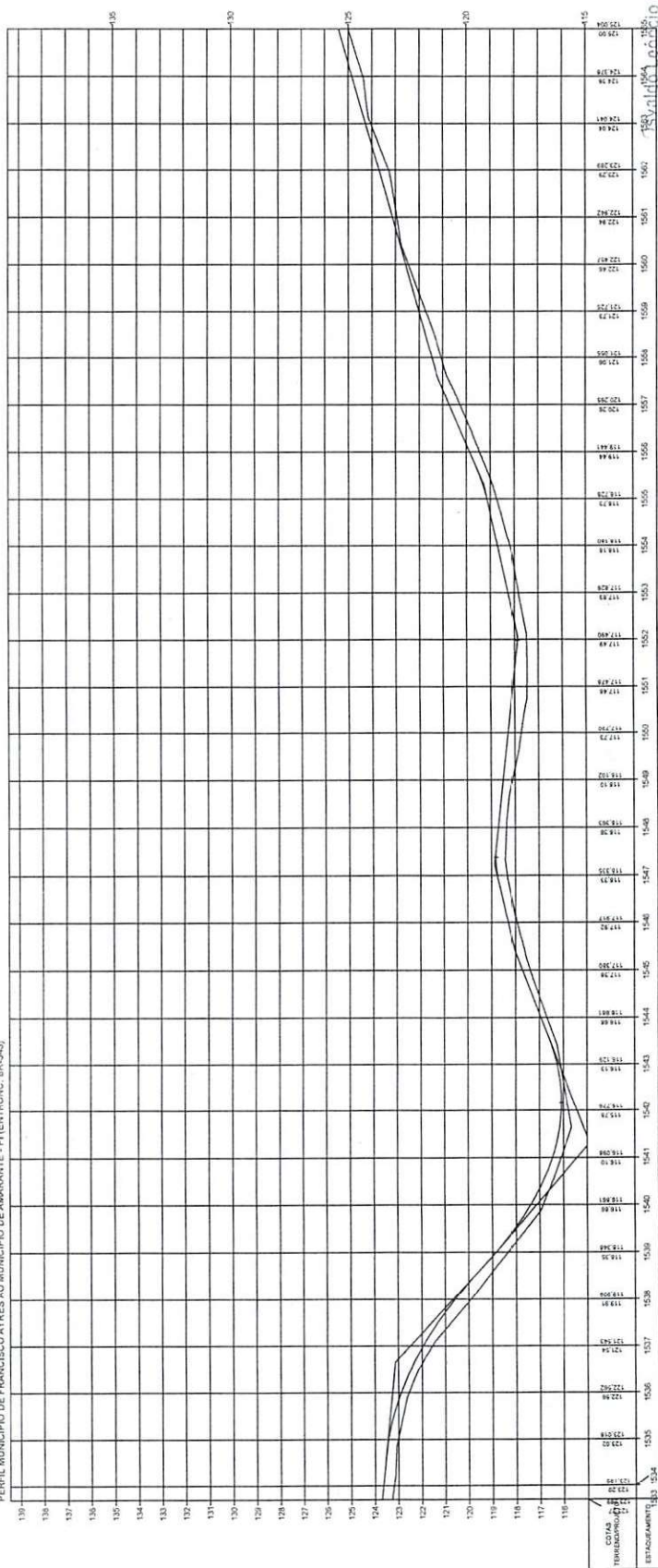
PLANTA E PERFIL



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA, BR-343)



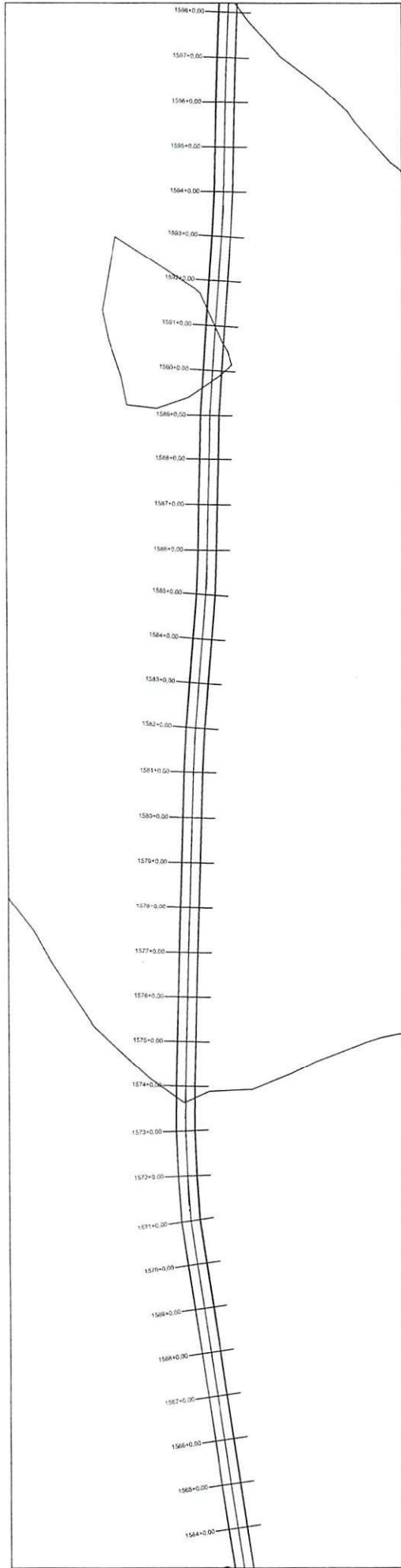


 Prefeitura Municipal de Francisco Ayres

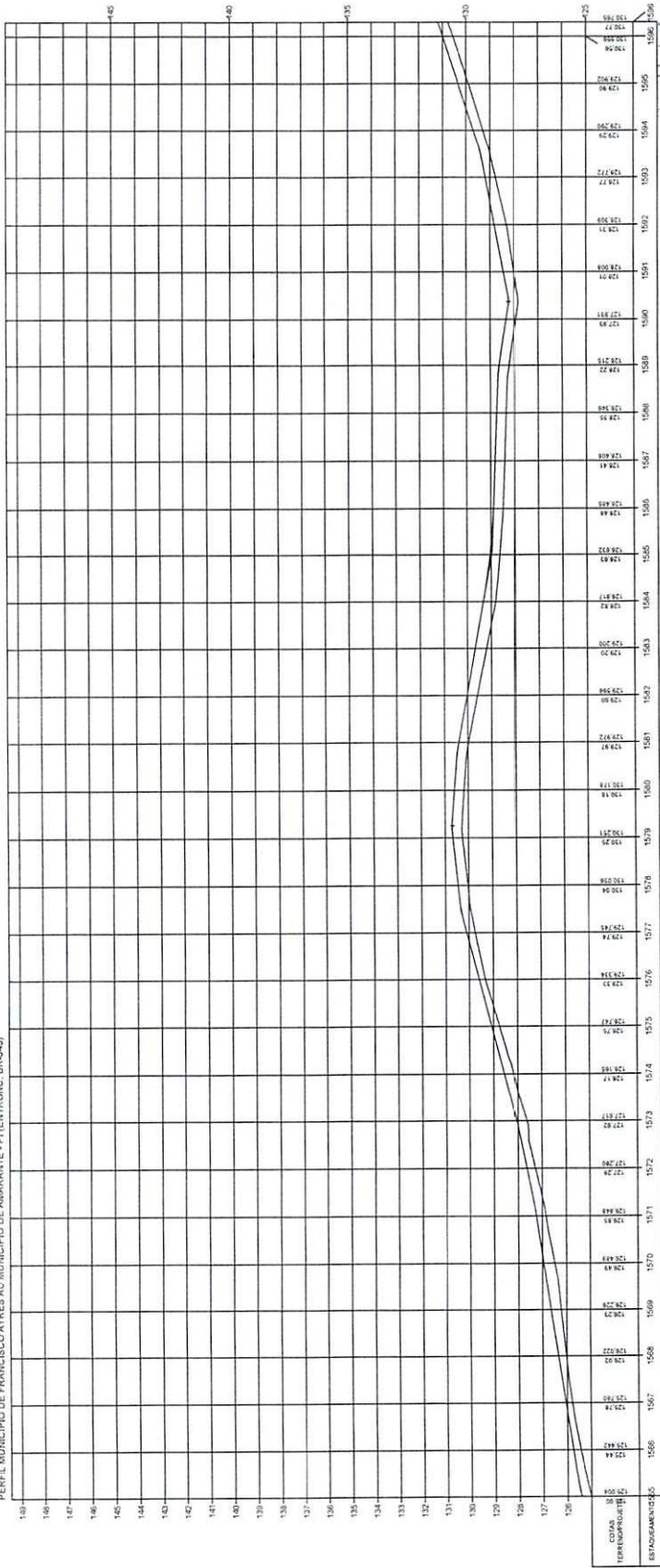
 Rua da Liberdade, 100 - Centro

 CEP: 63.000-000 - PI

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL	
OBRA	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8	50 PAV.
TRECHO	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA, BR-343)		
EXTENSÃO	46,775 km		



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



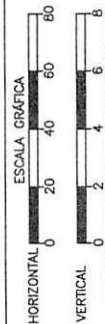
Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPRO
Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ

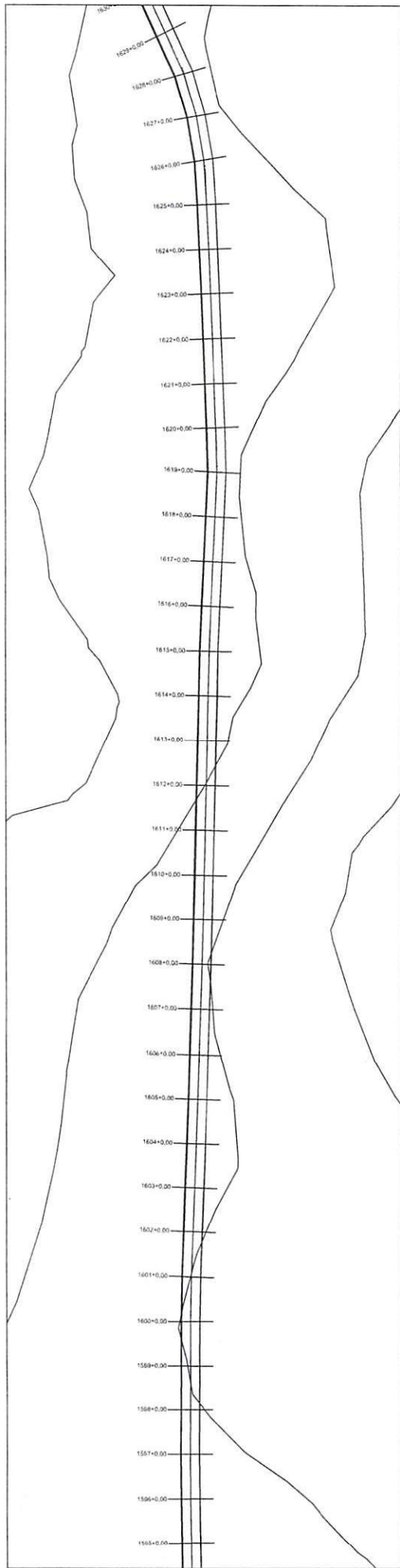
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

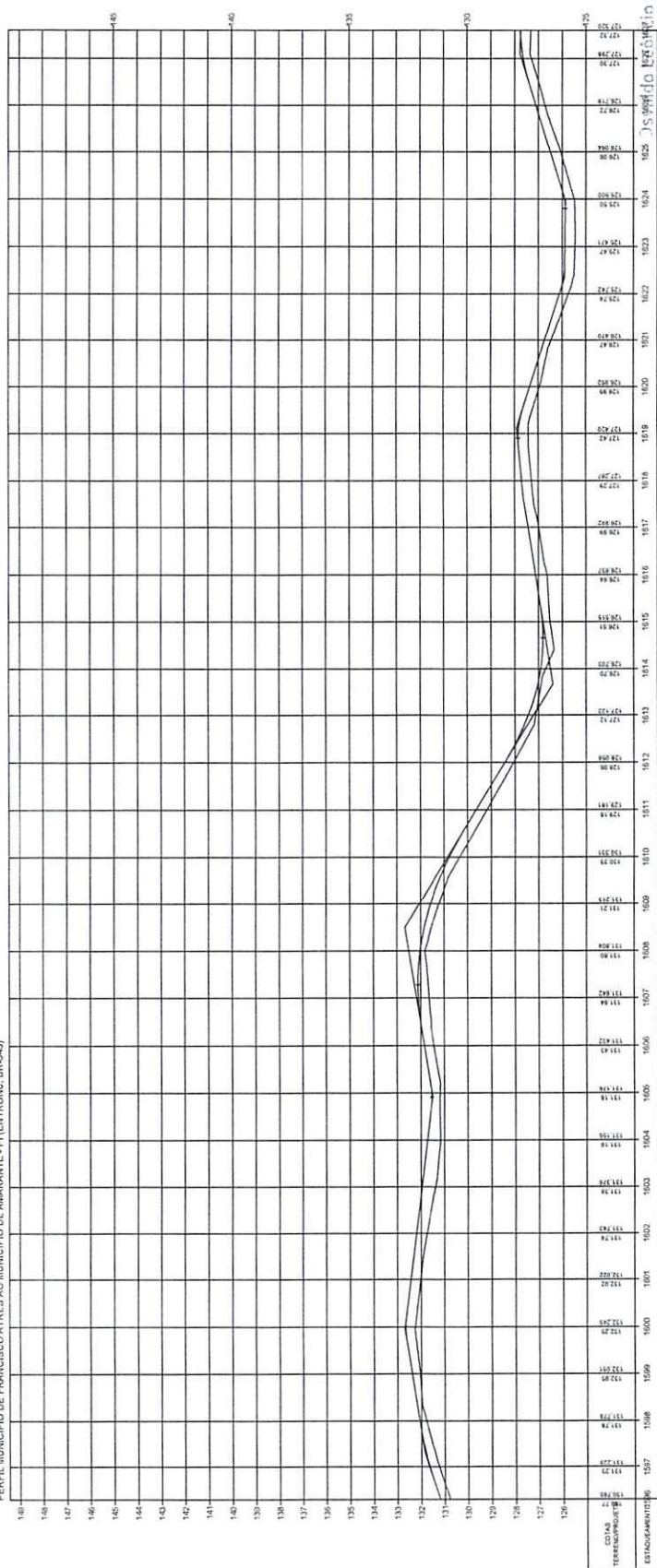
51



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



[Handwritten Signature]
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Sved)

ESTADO DO PIAUI

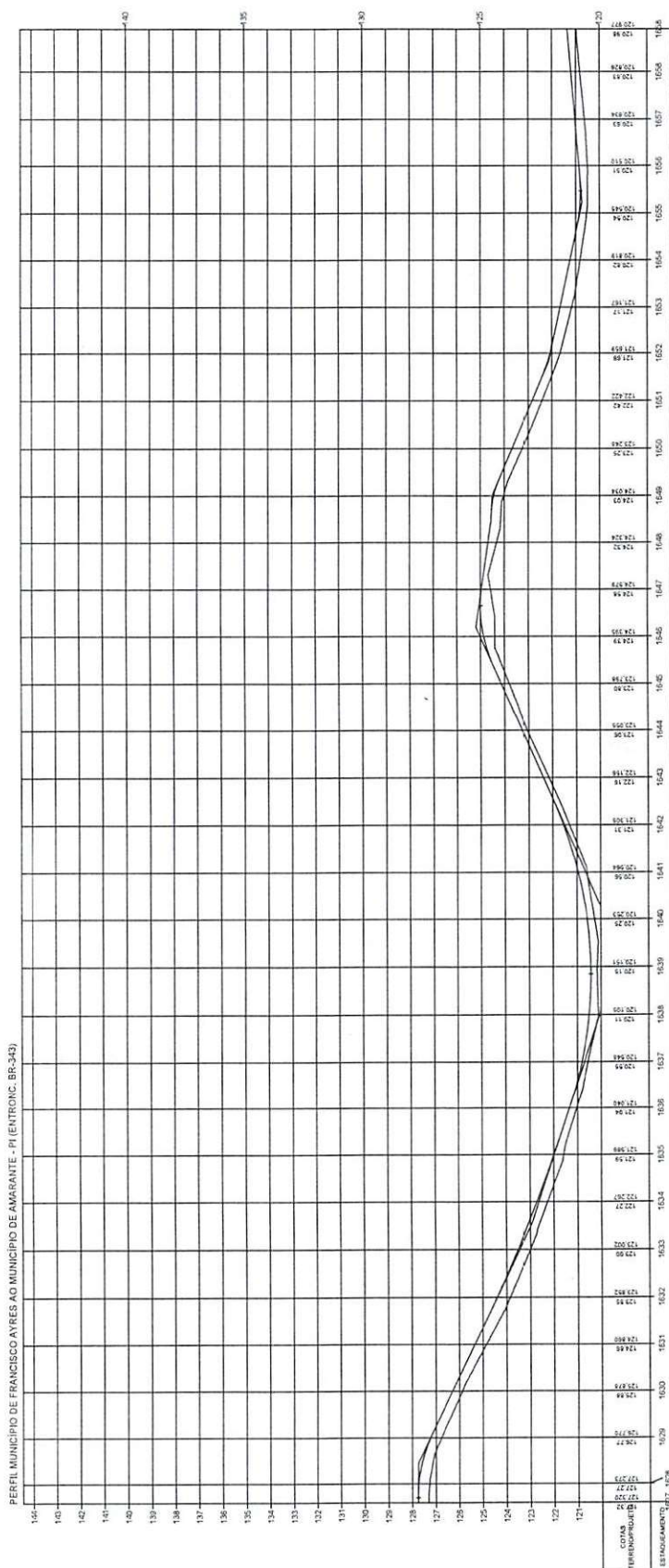
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR 343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

ESCALA GRÁFICA



TERRENO

PLANTA E PERFIL



Assinado: Leônidas da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DAPO
Secretaria das Cidades e Saneamento

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

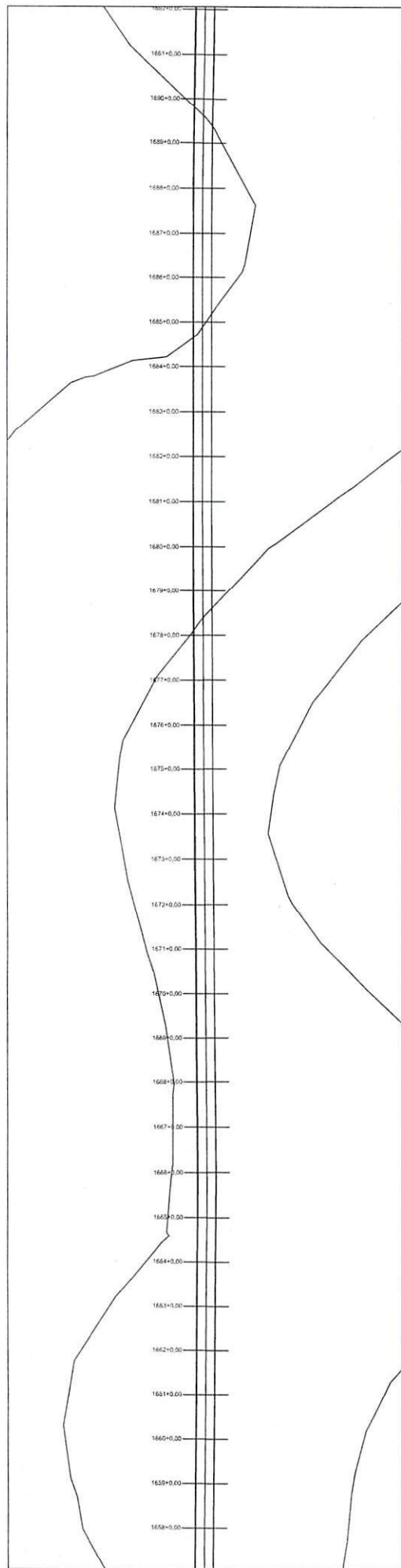
PLANTA E PERFIL

ESCALA GRÁFICA

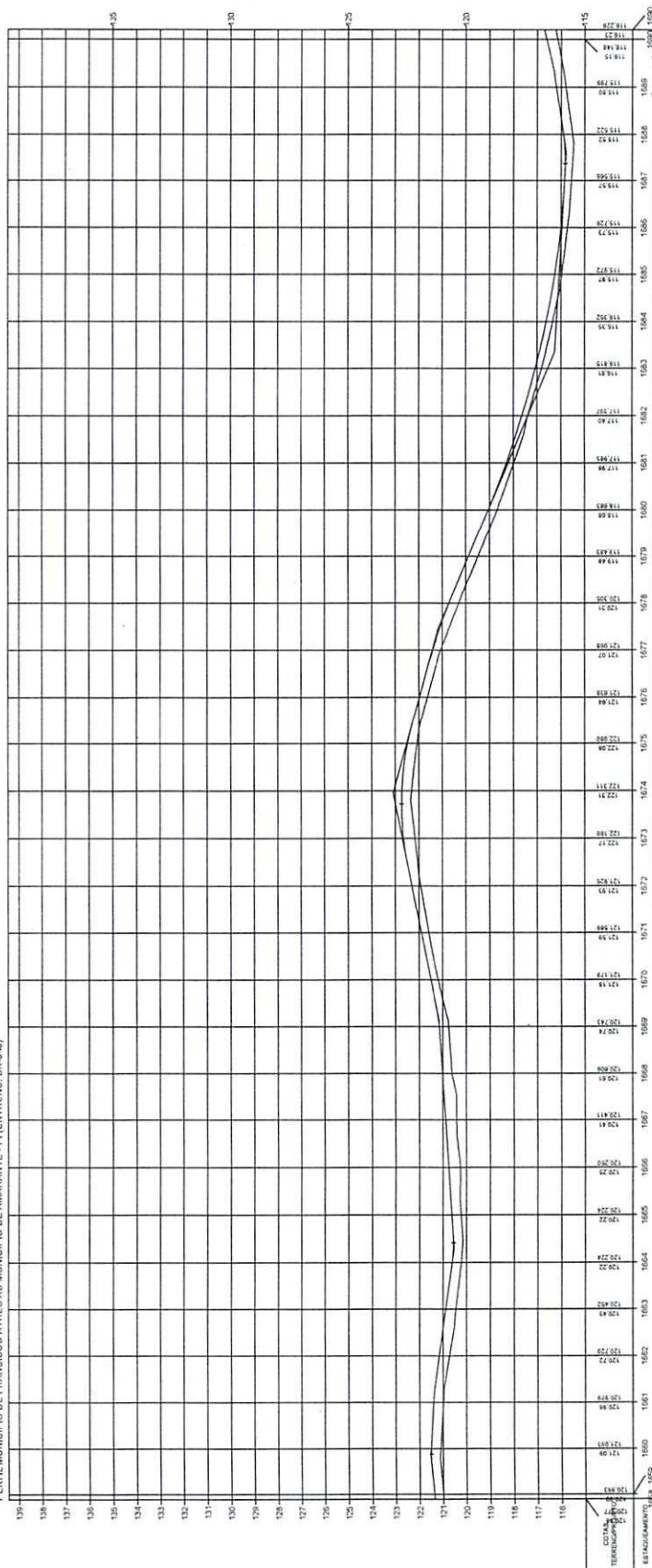
A horizontal scale bar with a black and white alternating pattern. It is labeled 'HORIZONTAL' on the left and 'ESCALA GRAFICA' on the right.

VERTICAL

TERRENO

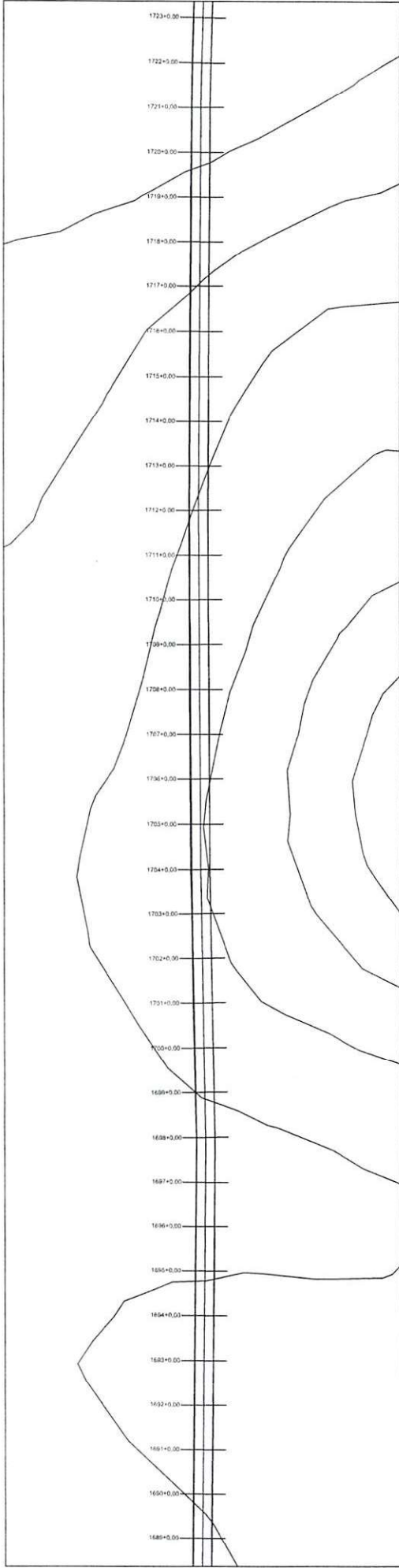


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)

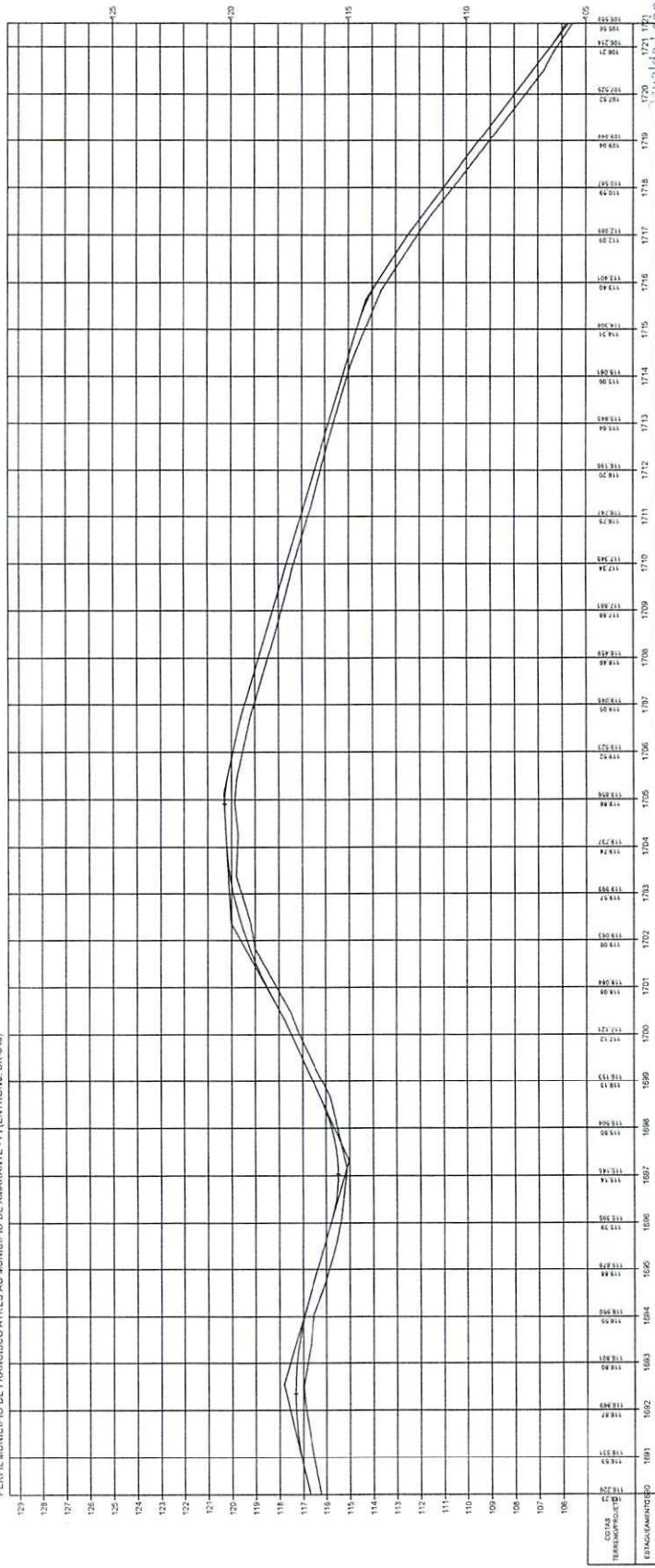


João Paulo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Socordh)

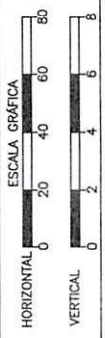
ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL
OBRAS: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343) EXTENSÃO: 46,775 km		ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO
1:5000	1:5000	54

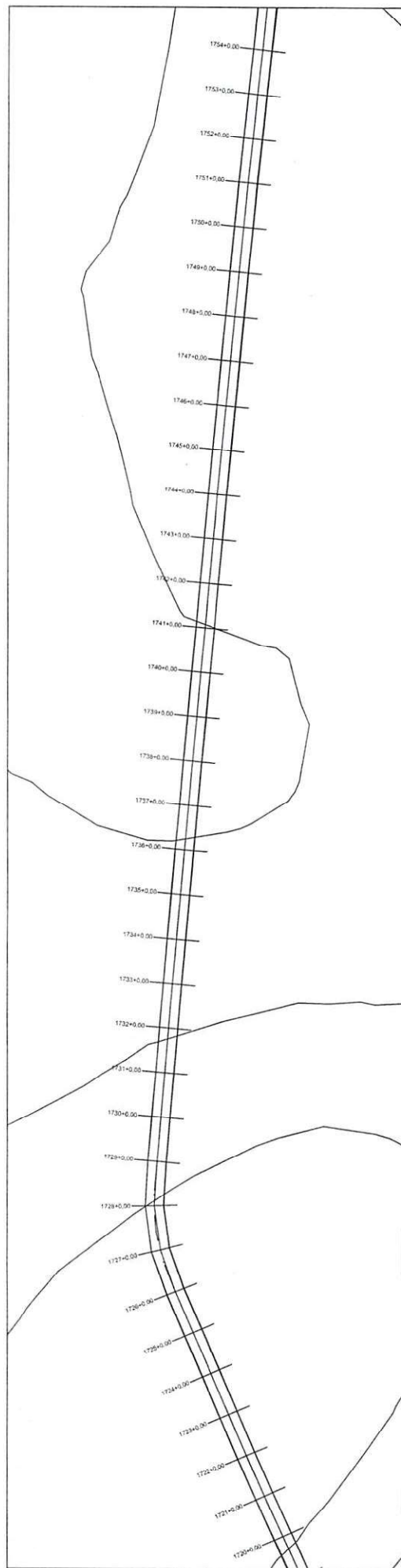


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

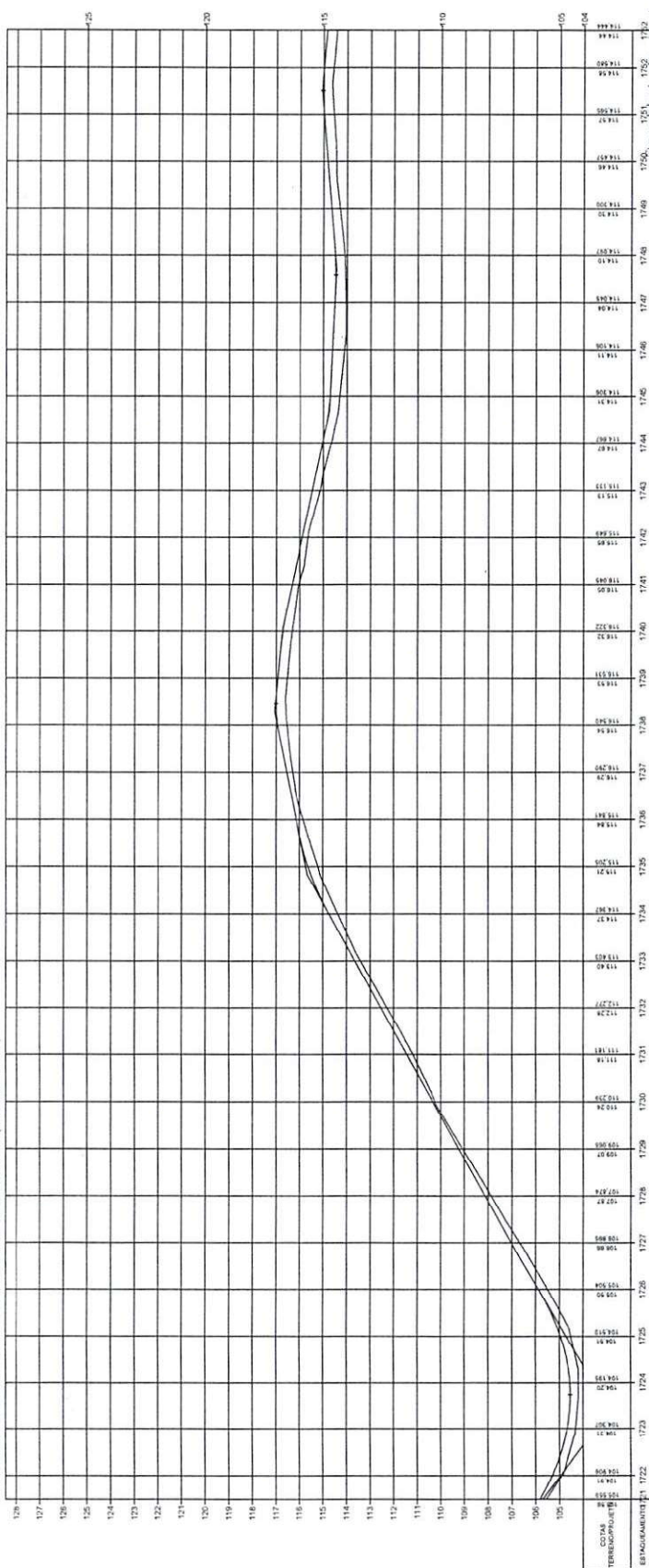



 Engenheiro Civil
 Diretor da Unidade de Programas
 Engenharia de Obras - DULO
 Prefeitura de Francisco Ayres

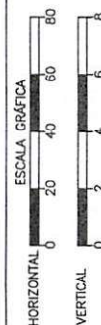




PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)




 Eng.º **Leandro da Silva Filho**
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (SUC)

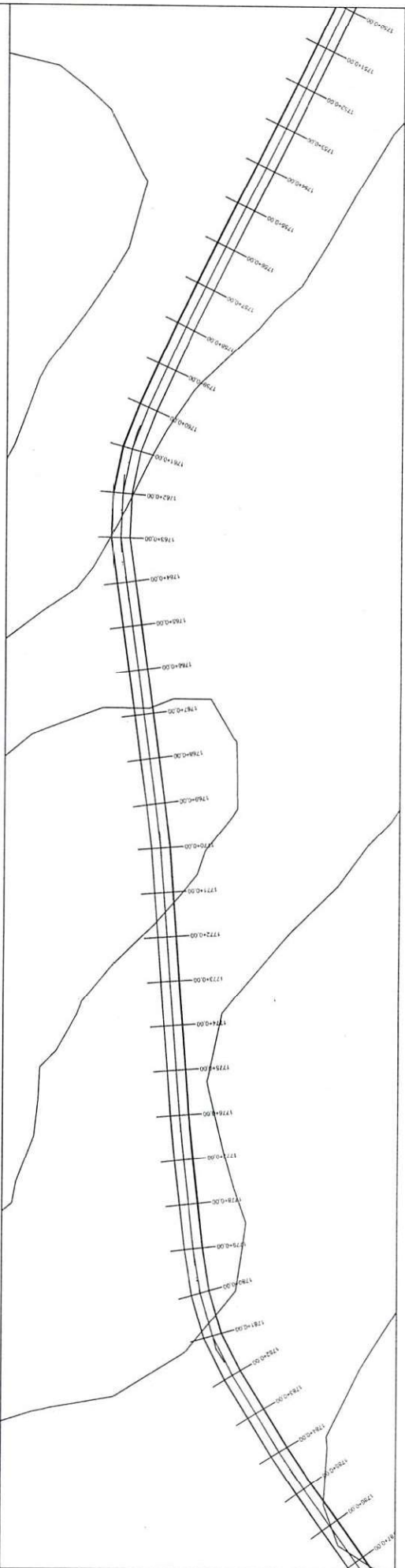


TERRENO

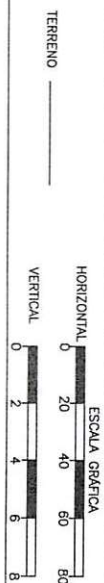
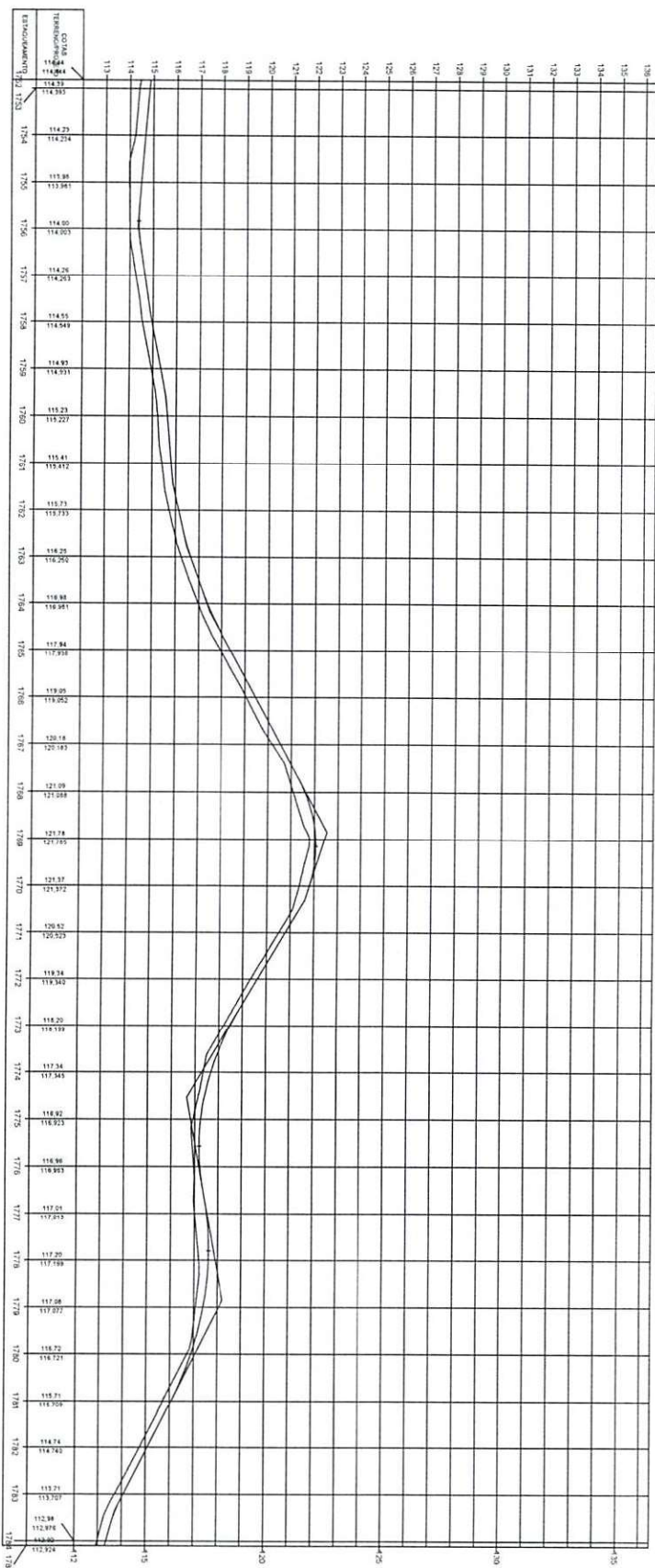
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM RUSTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AVRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



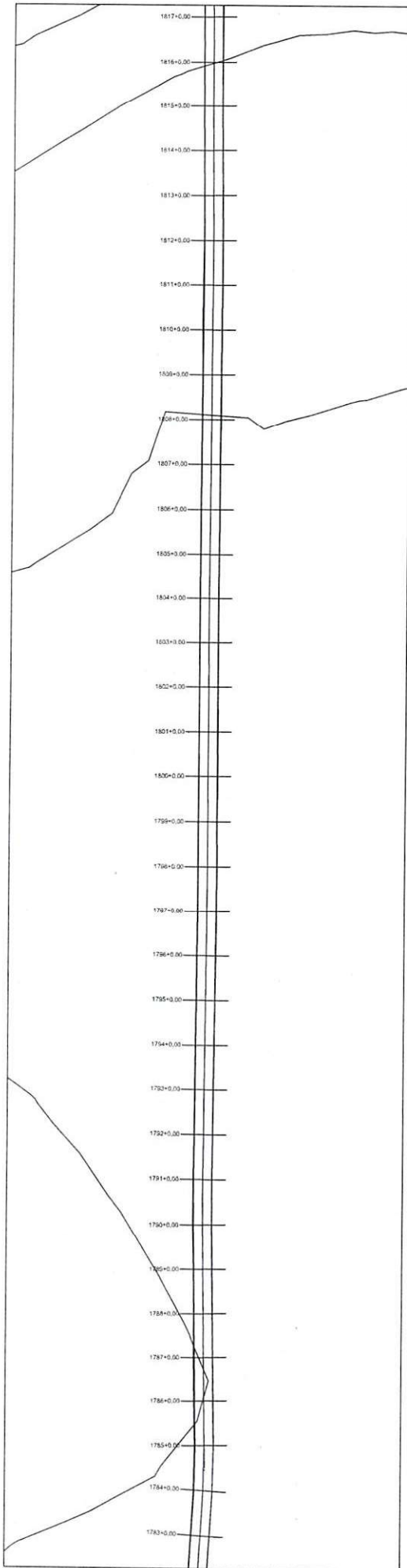
Desvaldo Leônicio da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPEO
 Assessoria das Cidades (Secdi)

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVISTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AVRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 34,775 km

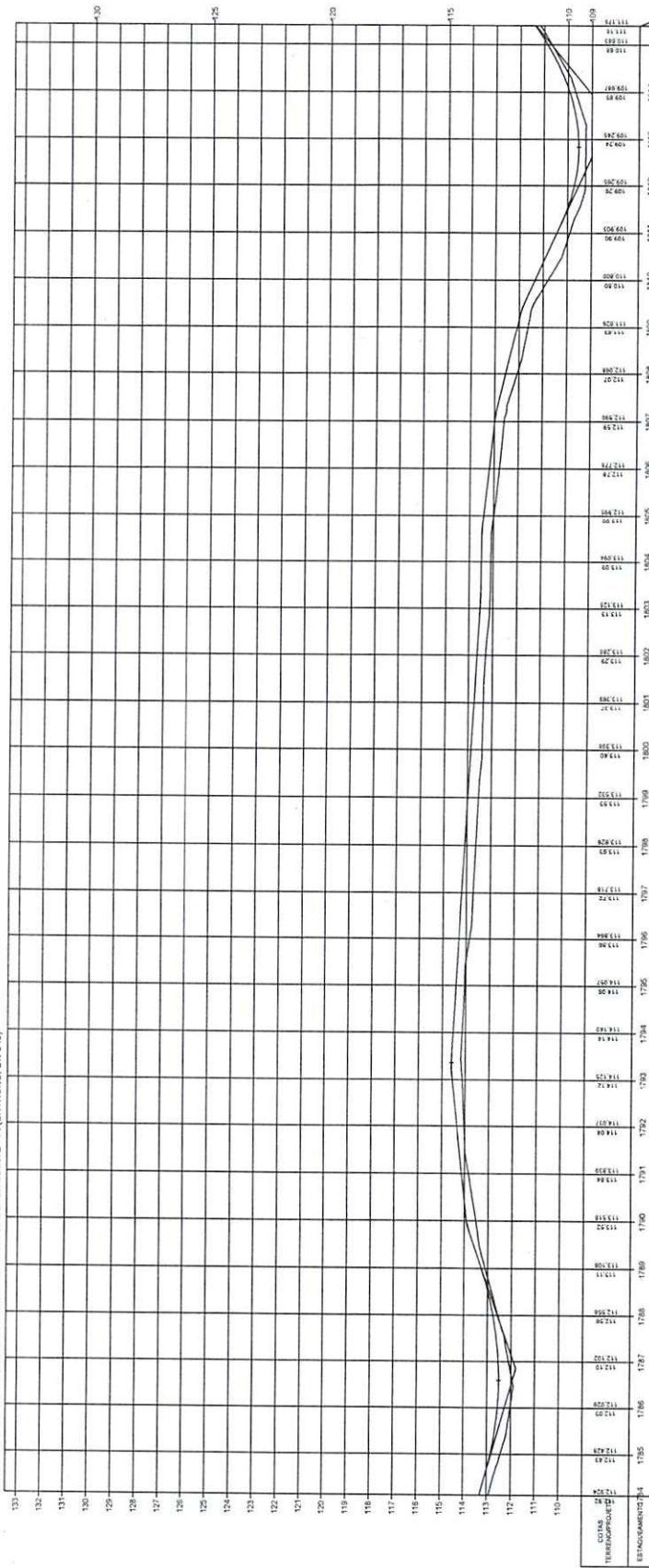
ESTADO DO PIAUÍ

PLANTA E PERFIL

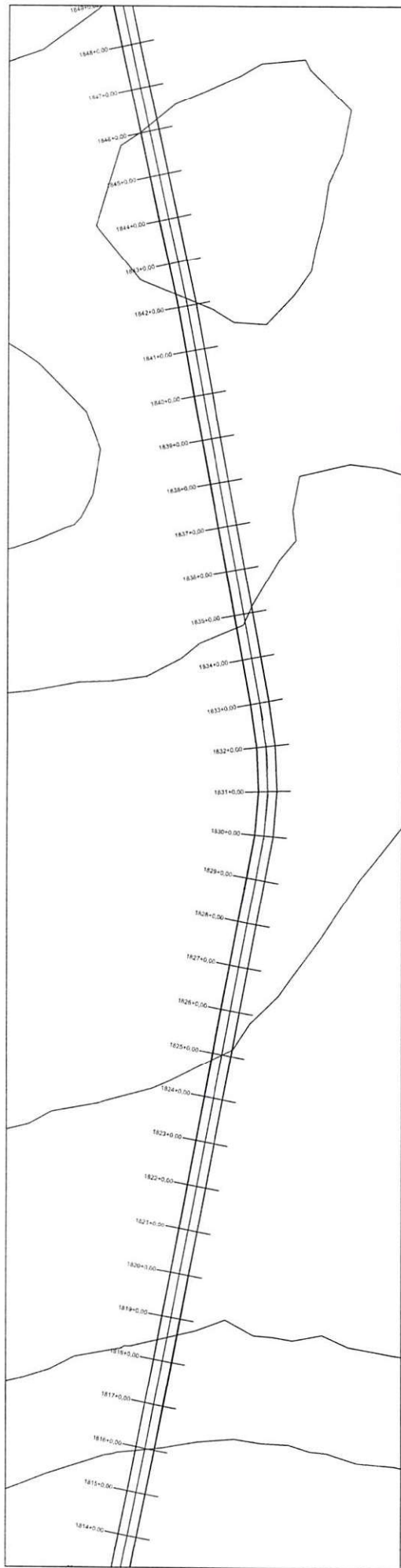
57



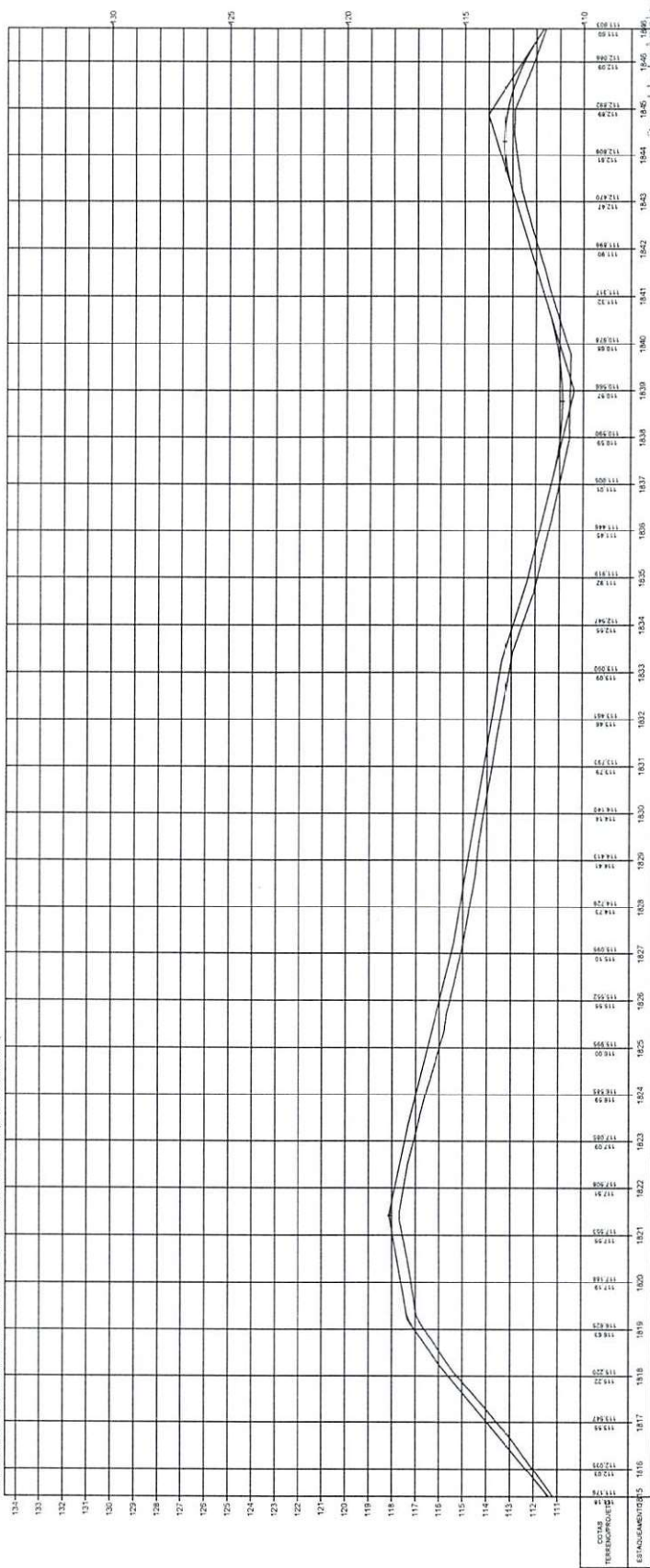
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA: BR-343)

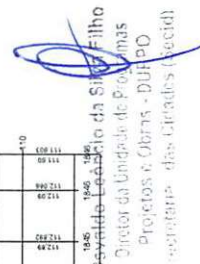


Oswaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUTO
Secretaria das Cidades (Seco)



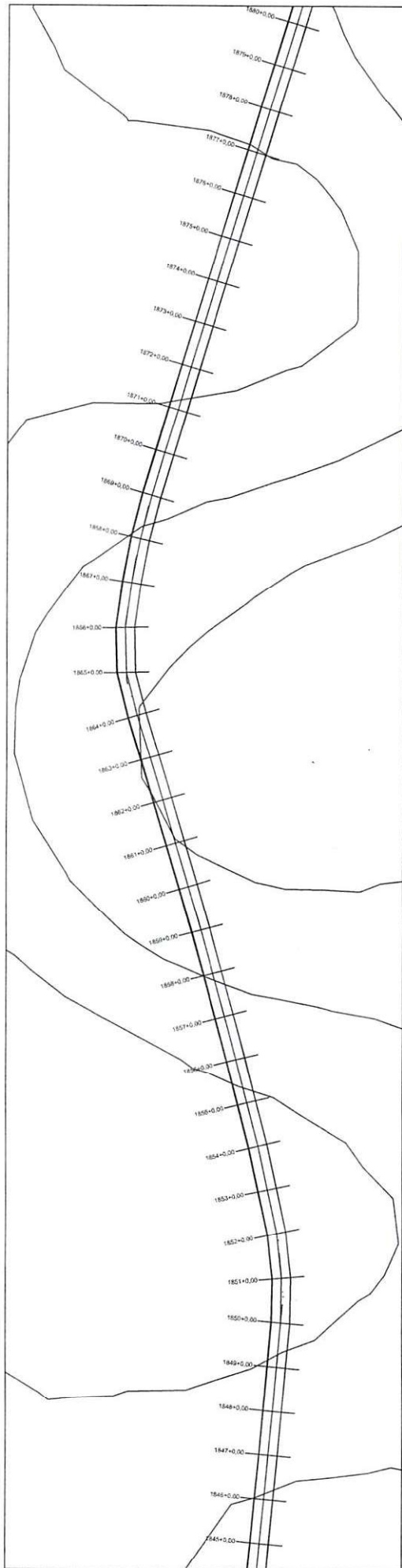
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



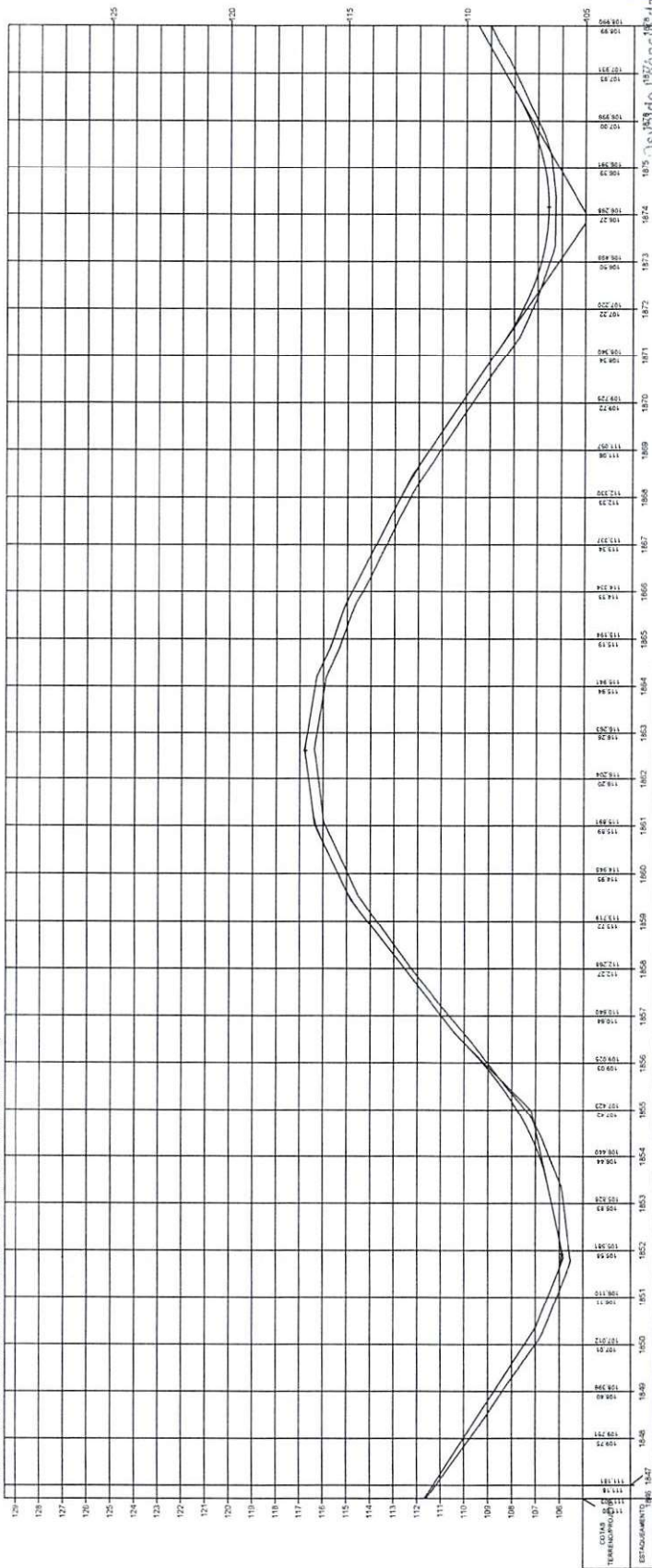

 Prefeitura Municipal de Francisco Ayres
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUAPO
 Secretária das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)	
EXTENSÃO: 46,775 km	
TODOS: 5	
PLAN: 59	

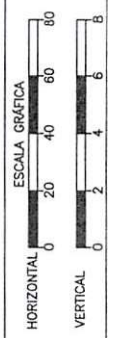
ESCALA GRÁFICA	
HORIZONTAL	0 20 40 60 80
VERTICAL	0 2 4 6 8
TERRENO	_____



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)

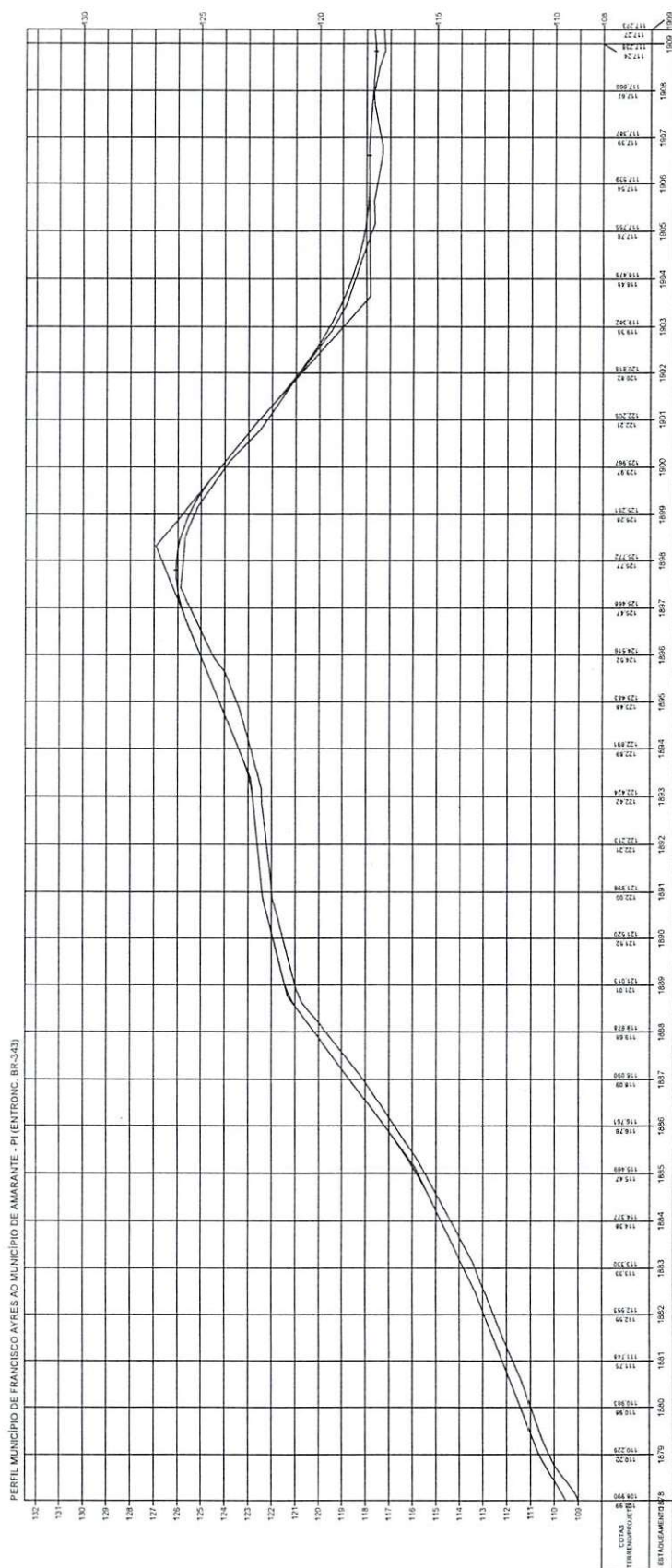
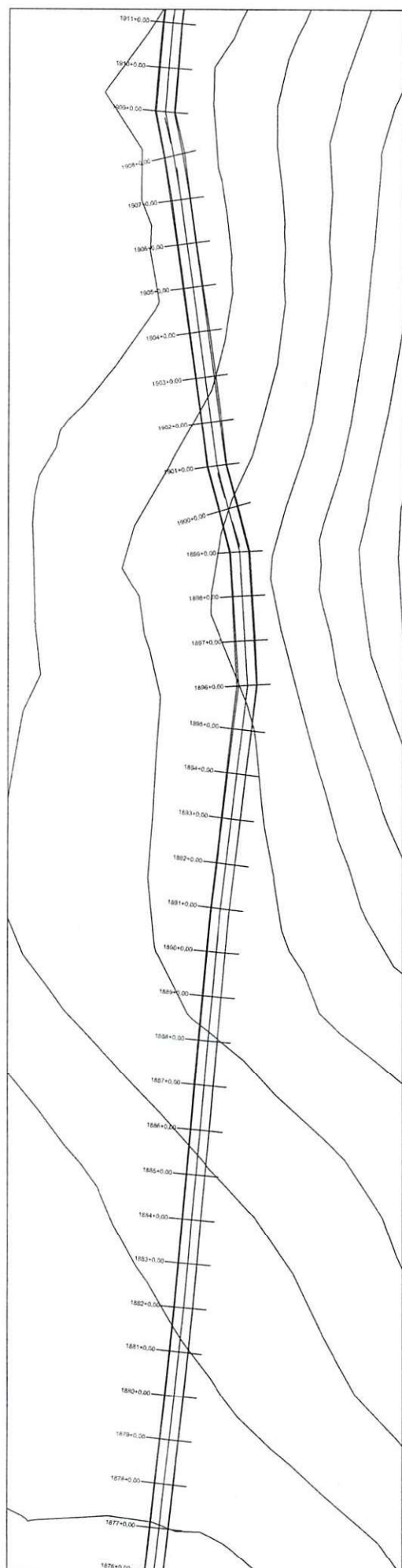



 Eng.º **Osvaldo Rêgo da Silva Filho**
 Diretor da Unidade de Obras - D.U.O.
 Prefeitura Municipal de Amarante - PI
 Secretário das Obras (Sec.º)



ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	MEIOBOMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRONCO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO:	46,775 km
PLANTA E PERFIL	
FOUN:	60

TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)

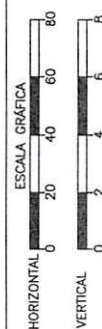
1000 1009
Oswaldo Leôncio da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - D.I.P.P.O.
Secretaria dos Estados (Secretaria)

ESTADO DO PIAUÍ

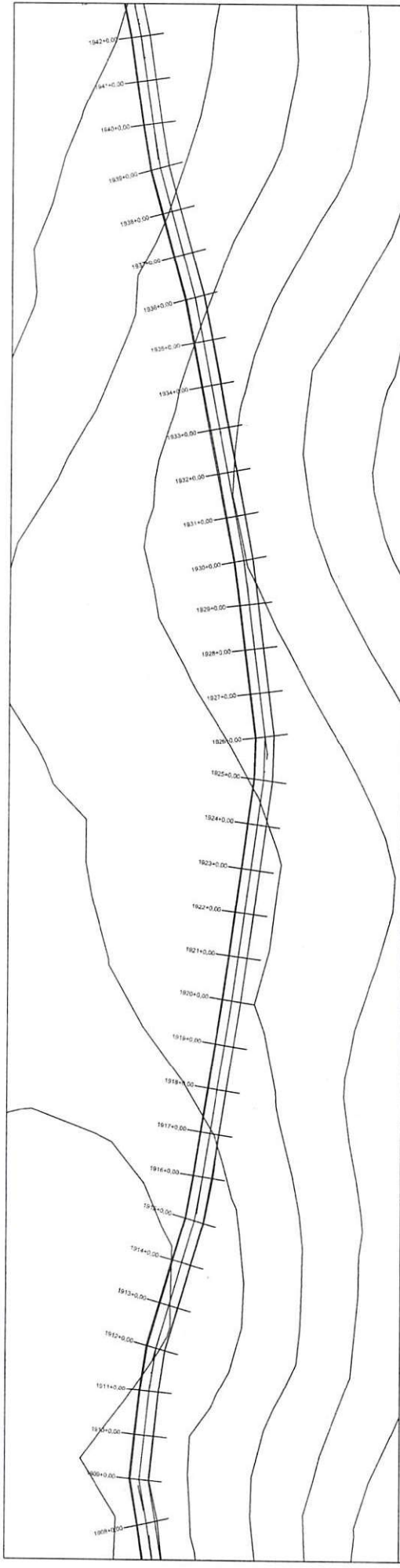
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AVRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

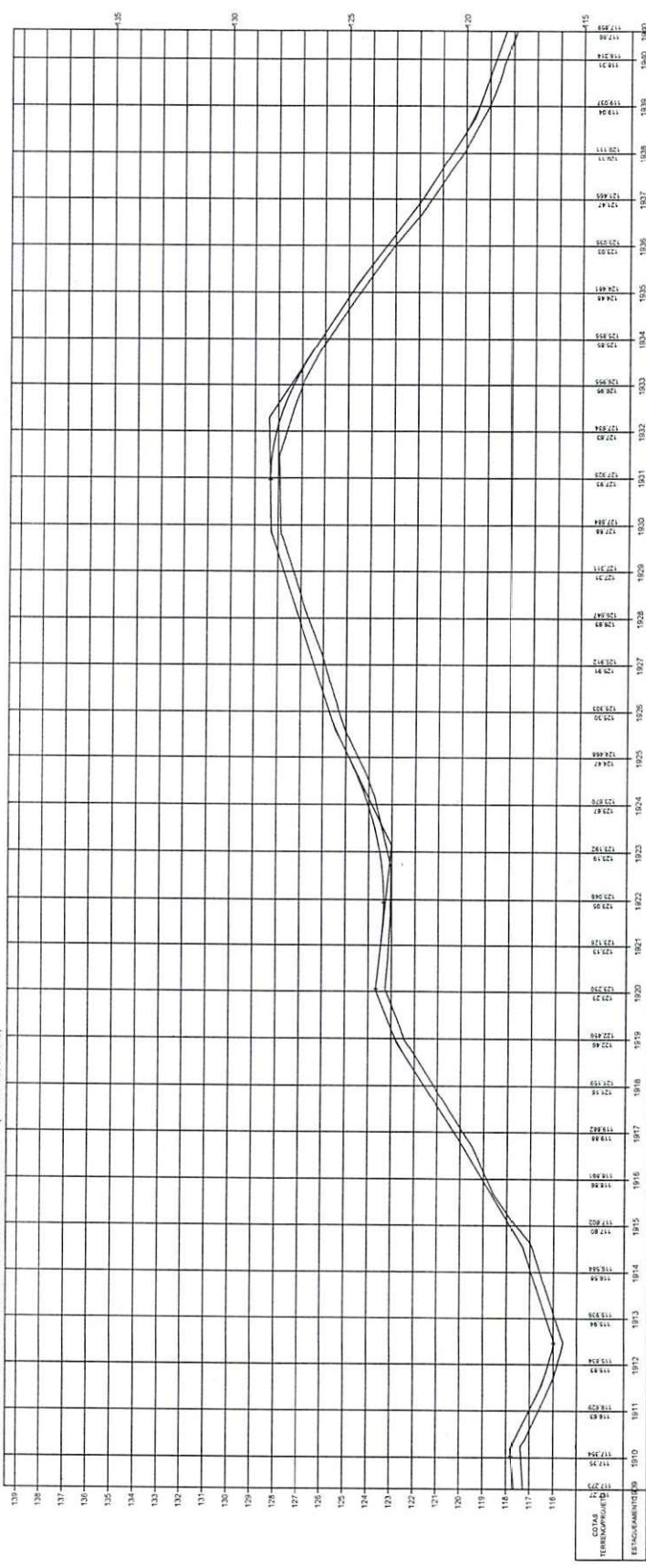
61



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA - BR-343)

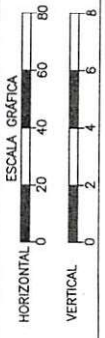


Isvaldo Leão da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
Secretaria das Cidades (Secret)

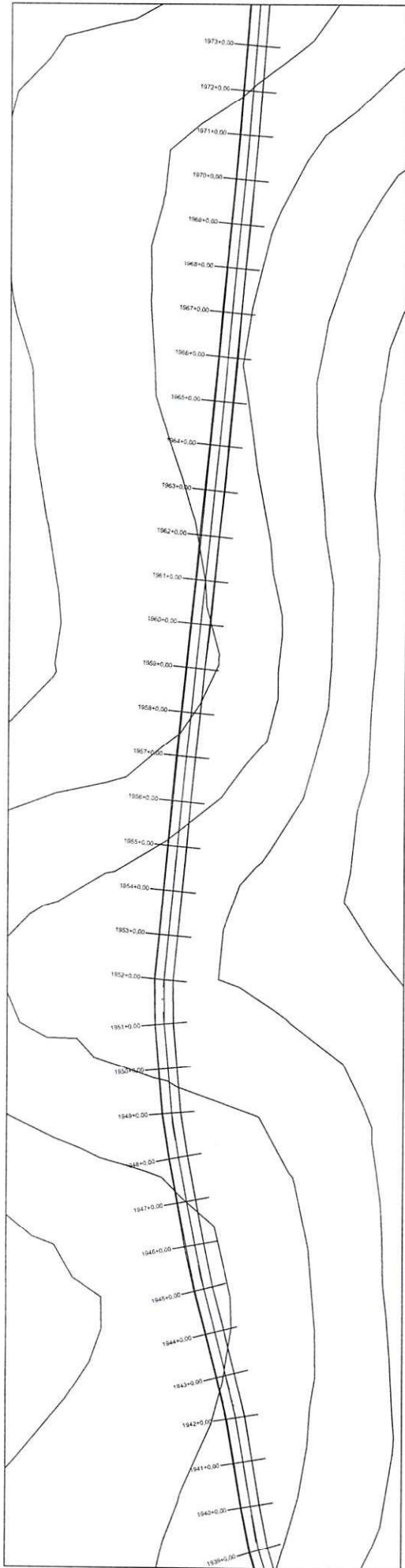
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:	MEHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA
TRILHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA - BR-343)
EXTENSÃO:	46,775 km

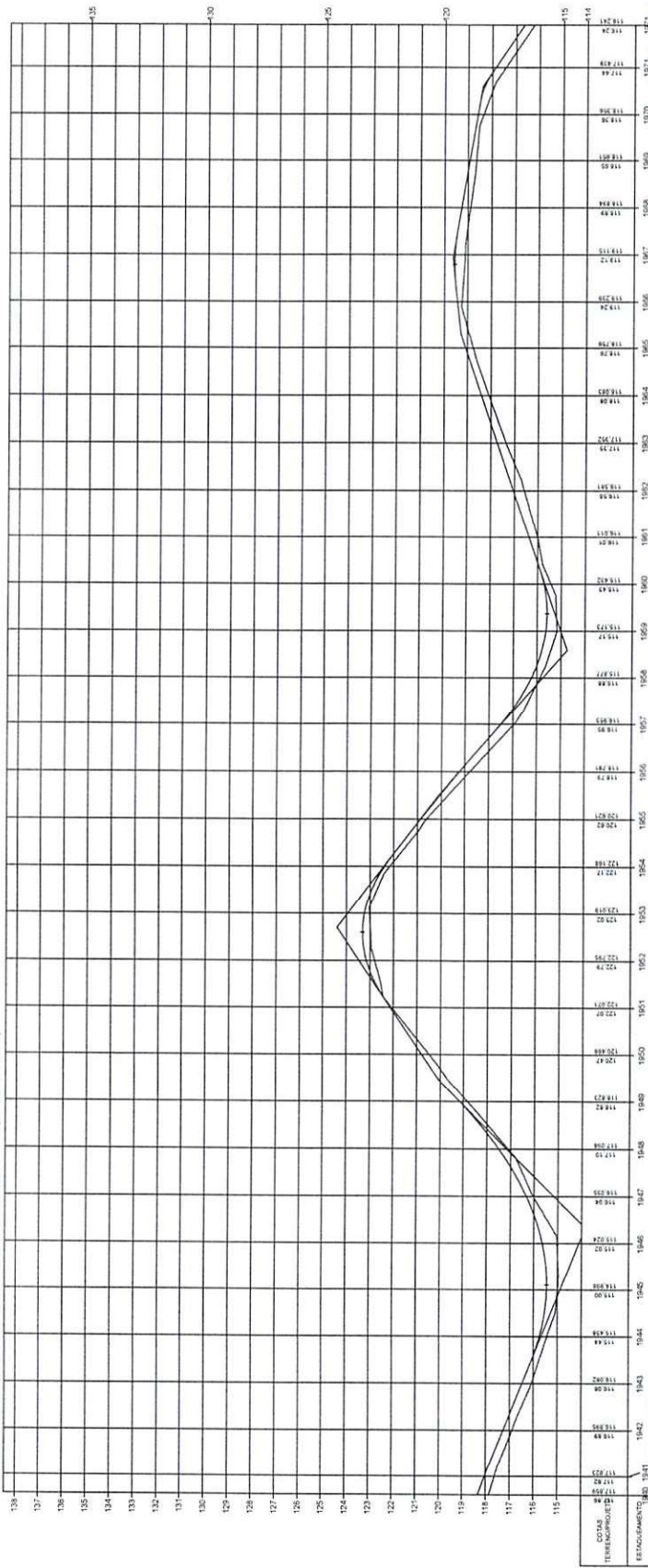
PLANTA E PERFIL



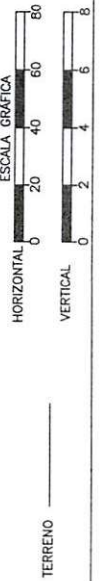
TERRENO



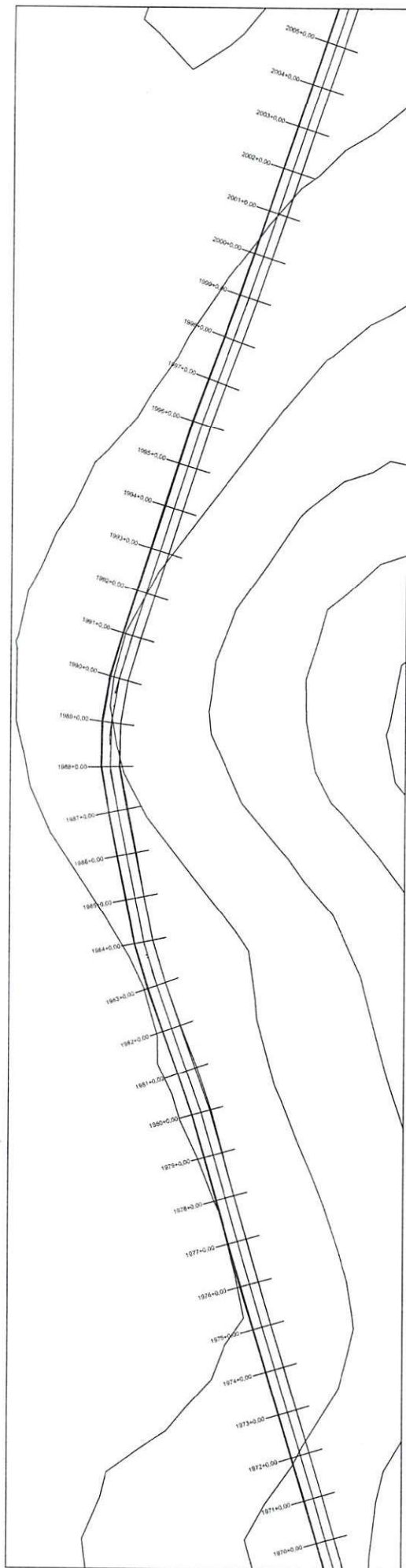
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)



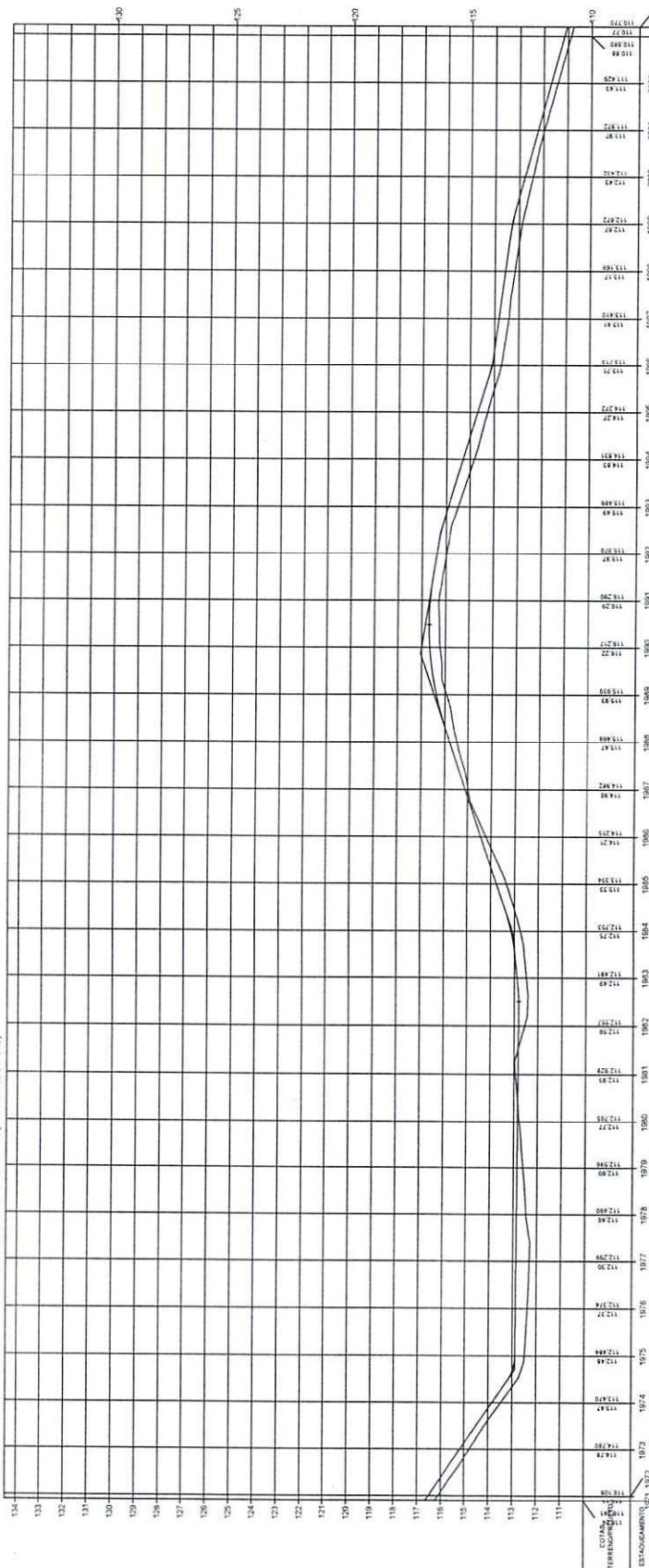

 Secretário da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUEPO
 Secretaria das Cidades (Socri)



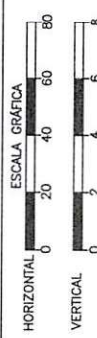
OBRA: MELHORIA DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km



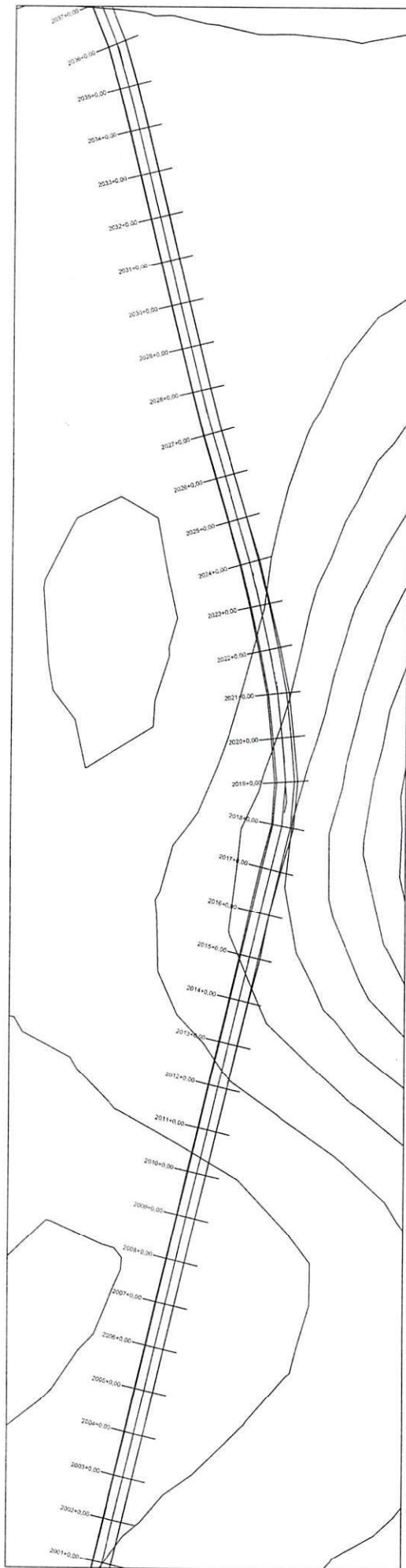
PERFIL MUNICIPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICIPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)



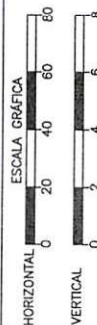
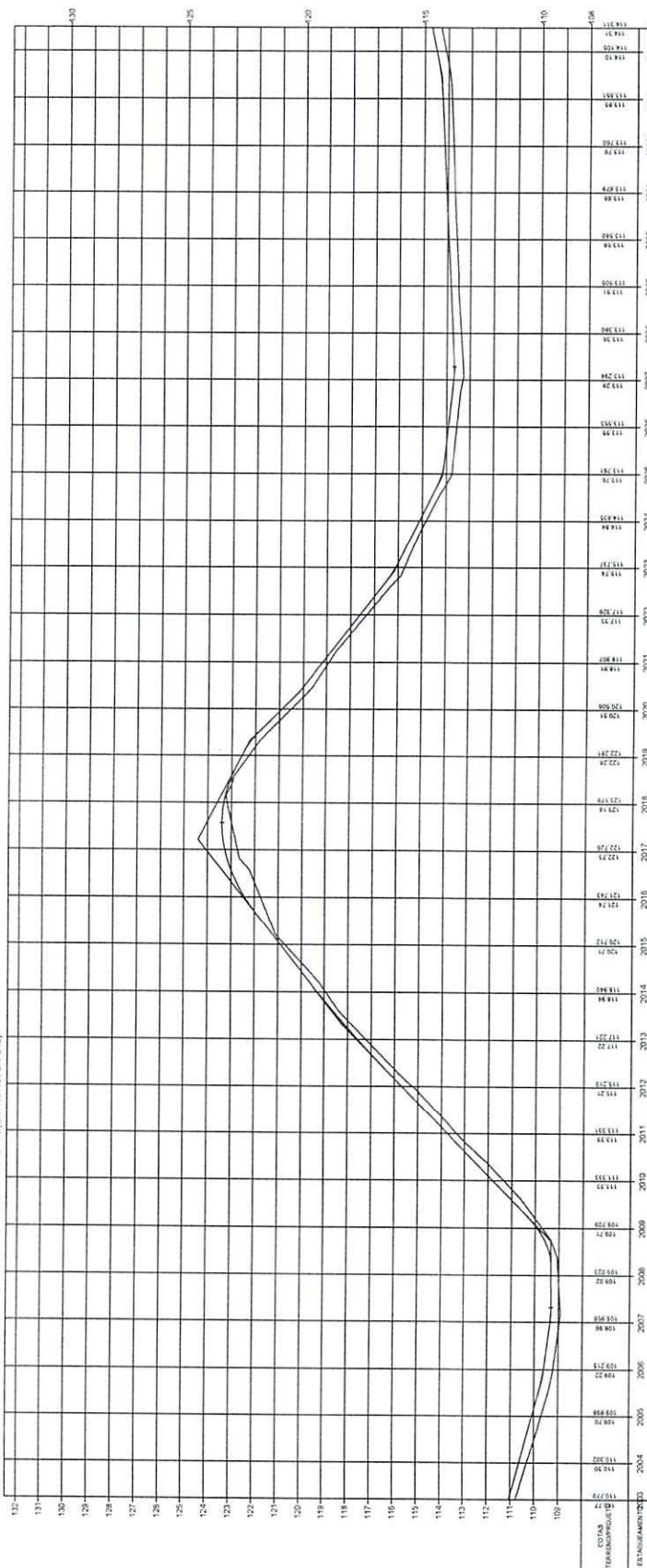

 José Antônio Leão Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUBAPO
 Secretaria das Cidades (Secid)



ESTADO DO PIAUÍ		64
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	
TRILHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRANC. BR-343)	
EXTENSÃO:	46,775 km	
PLANTA E PERFIL		



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



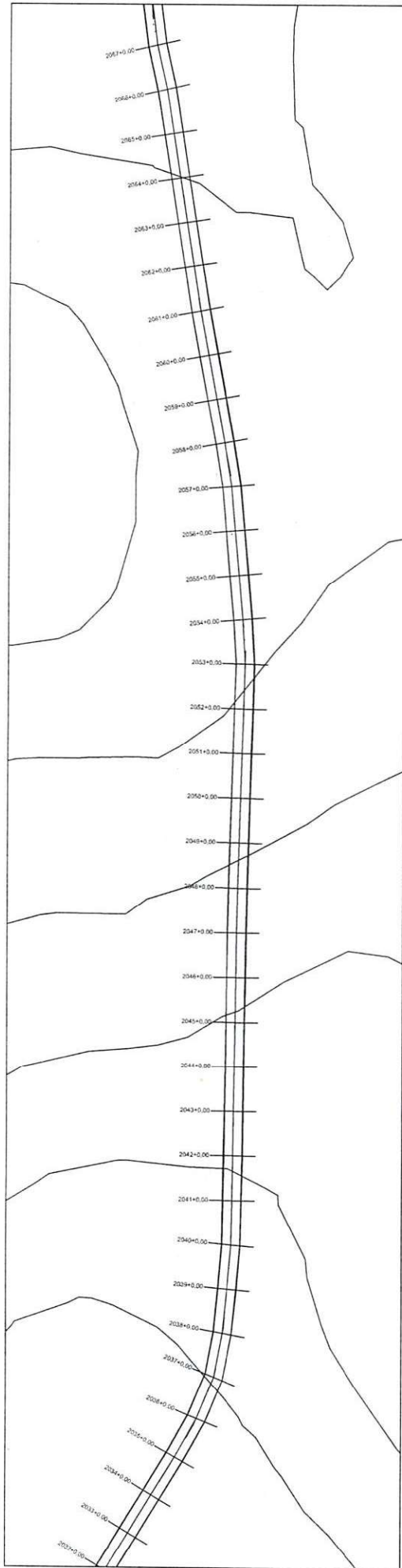
TERRENO

ESTADO DO PIAUÍ

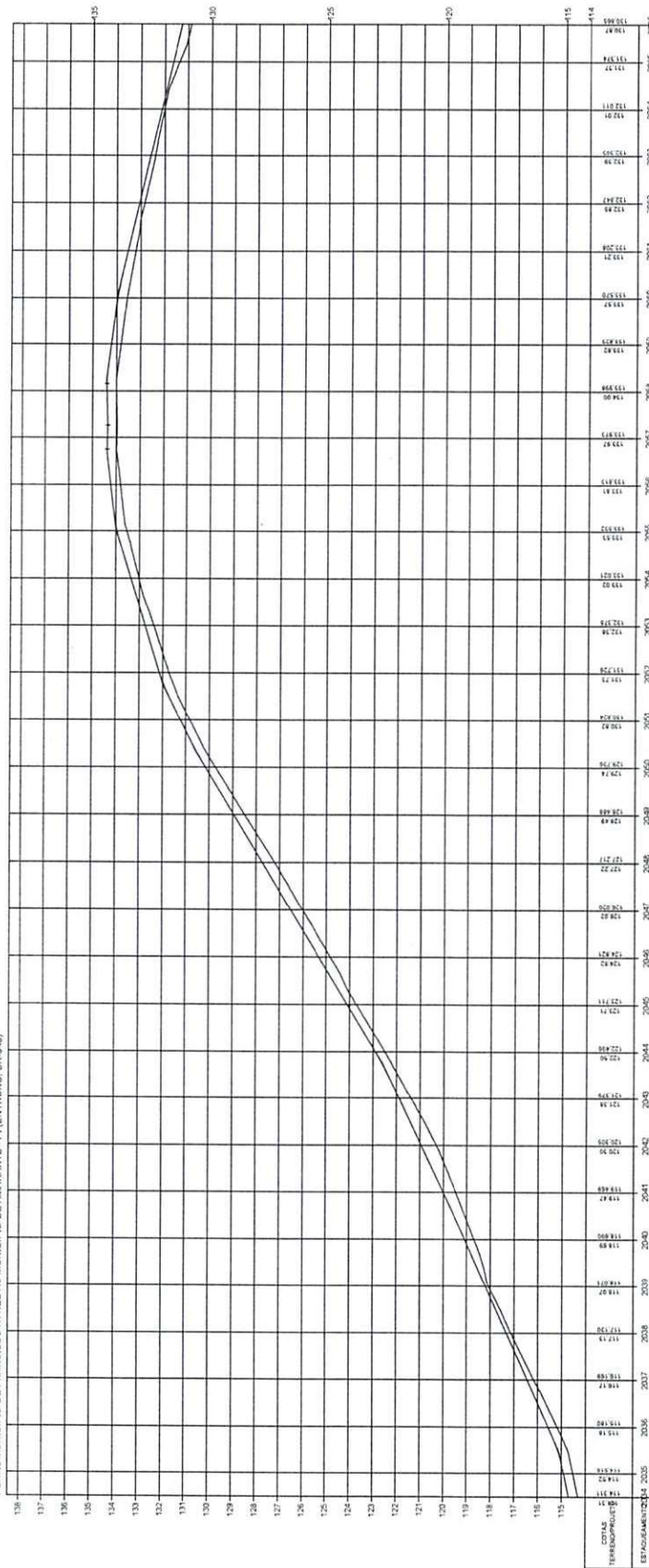
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

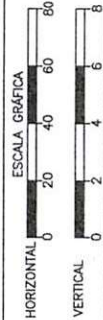
65



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



Desenho: J. S. Silva
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projeto de Obras - DUAO
 Secretaria das Cidades (Saci)



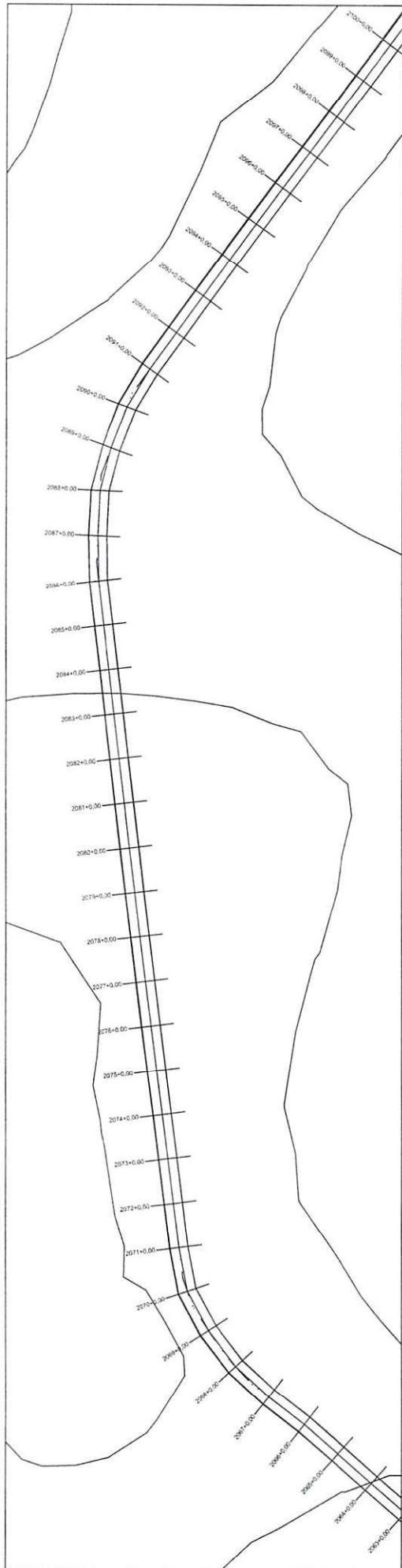
TERRENO

ESTADO DO PIAUI

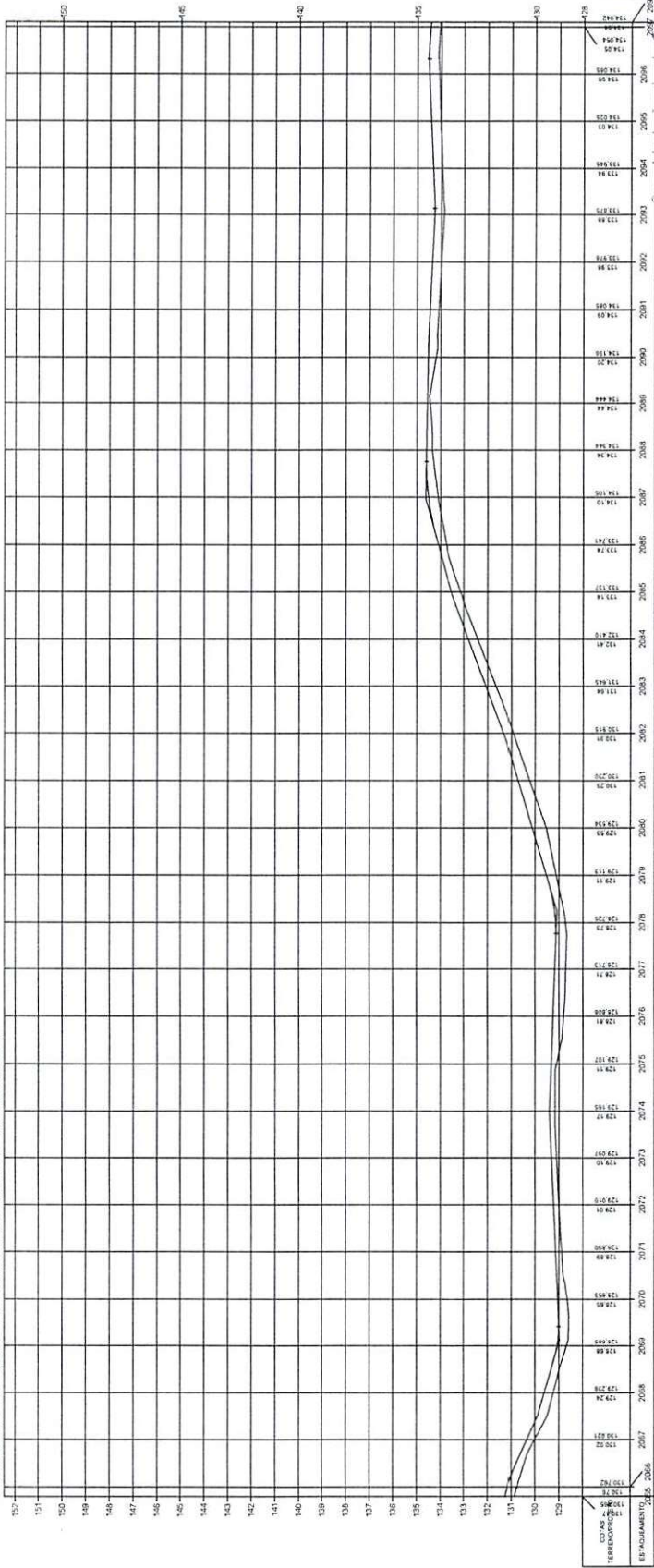
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

66

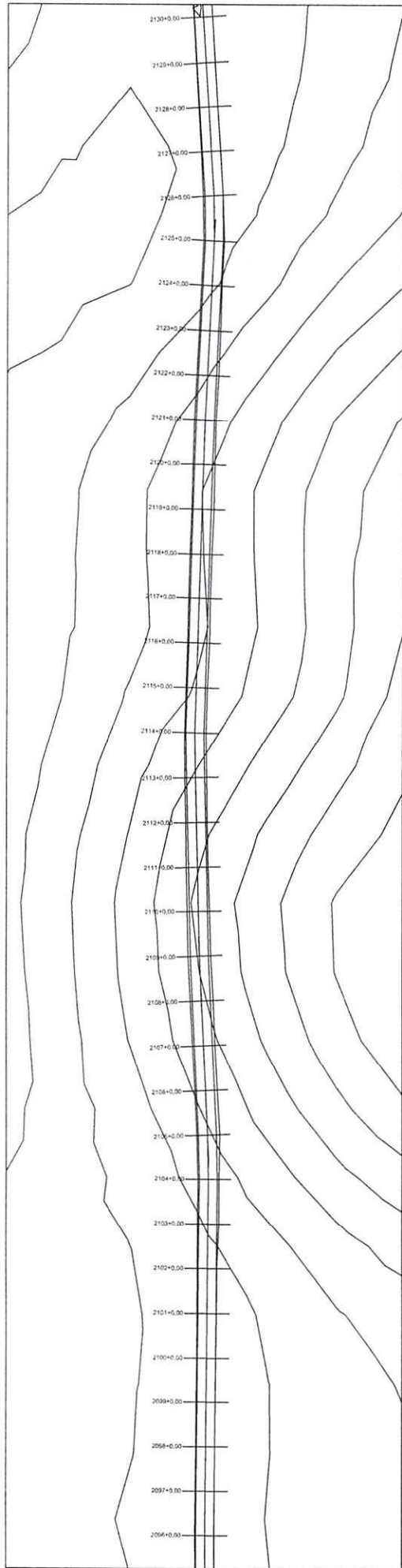


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-323)

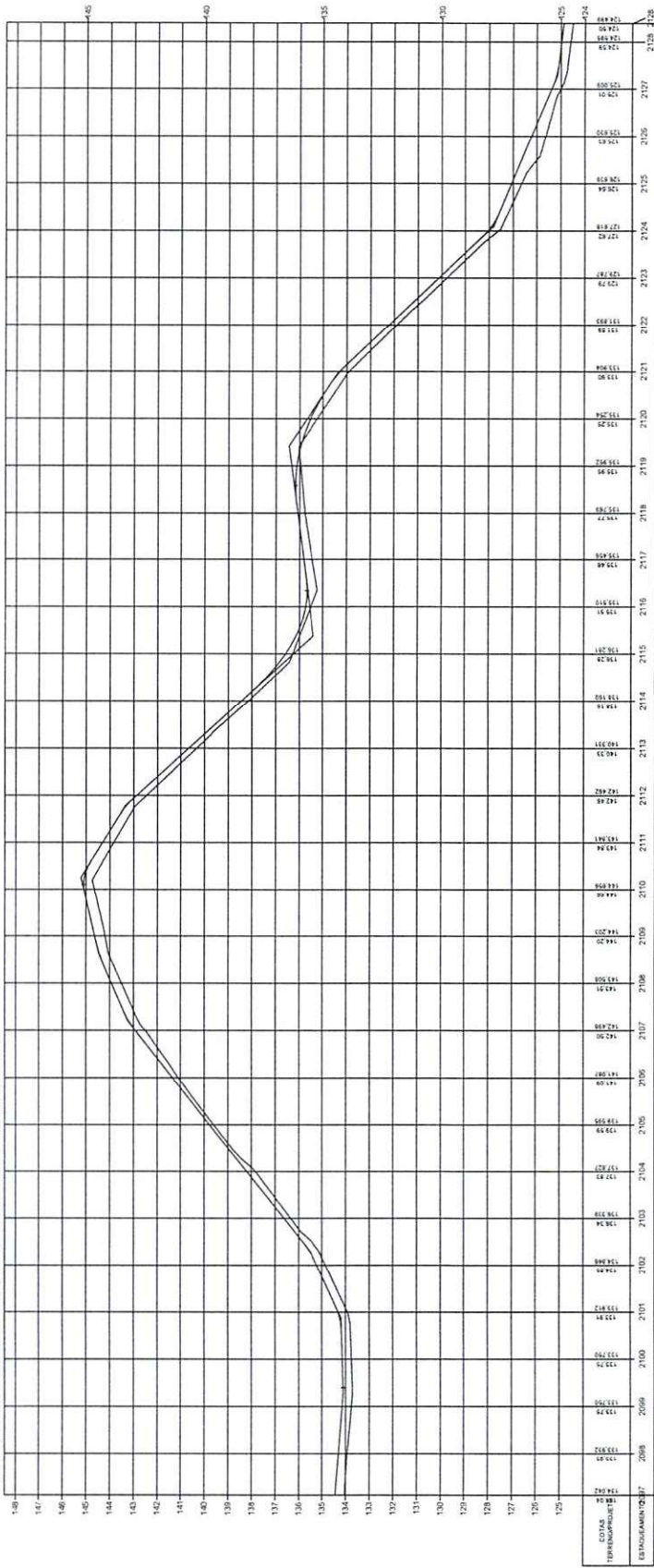


J. S. Silva F. F.
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPPO
 Secretaria das Cidades (Secid)

ESTADO DO PIAUI		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8 TERRENO _____	67
TRÉC-DO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-323)		
EXTENSÃO:	46,775 km		



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

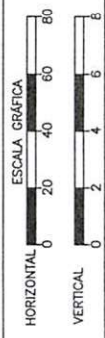


Isvaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programação
 Projetos e Obras - DUPPO
 Prefeitura das Cidades (Socid)

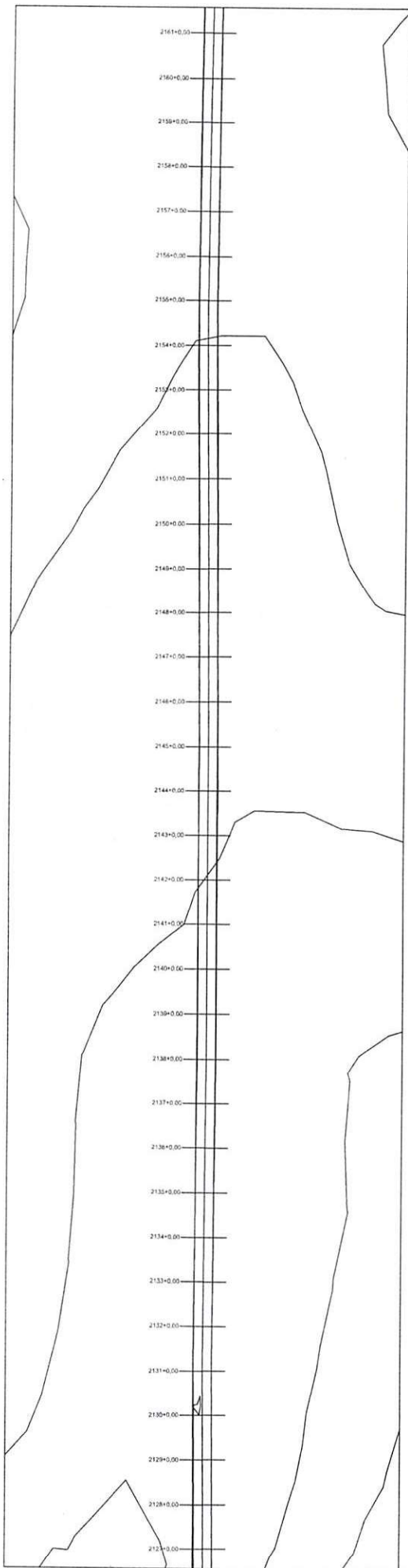
ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

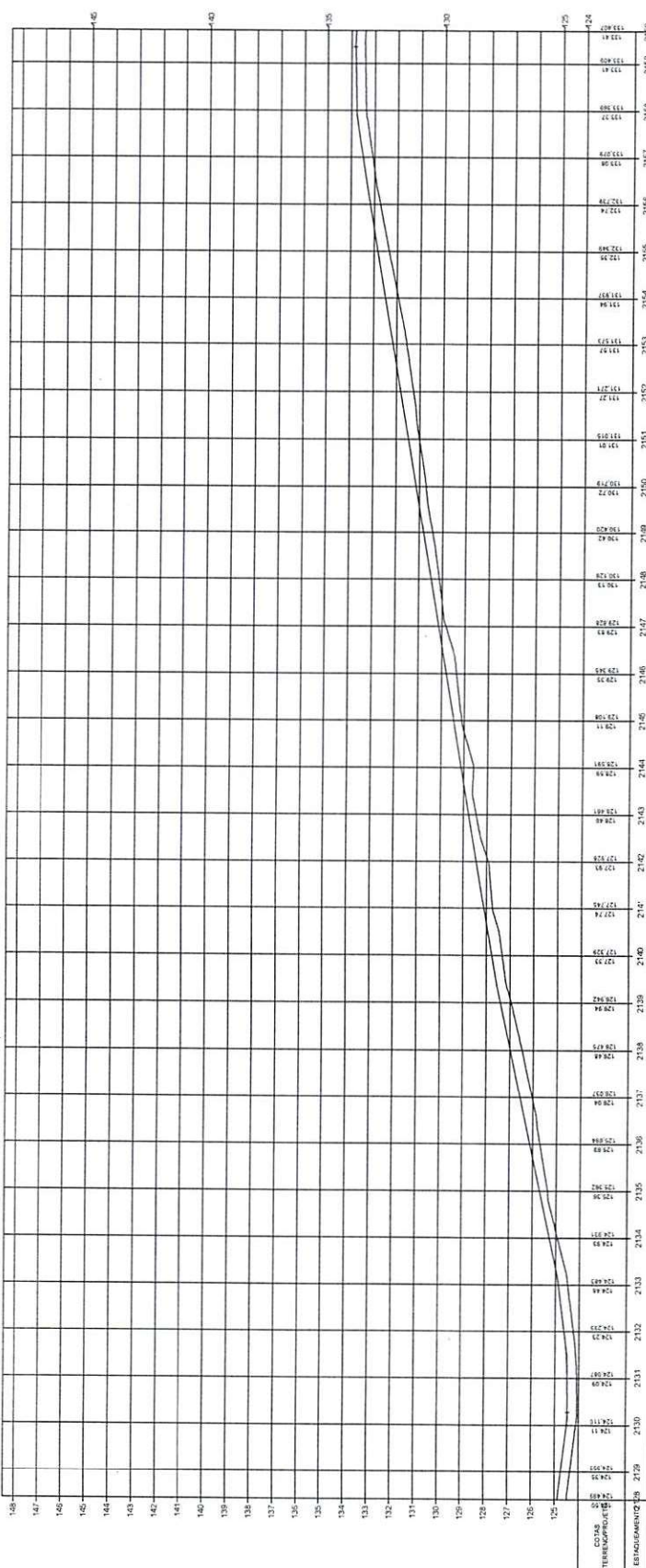
PLANTA E PERFIL



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DPO
Secretaria das Cidades (Saci)

ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)
EXTENSÃO: 46,775 km

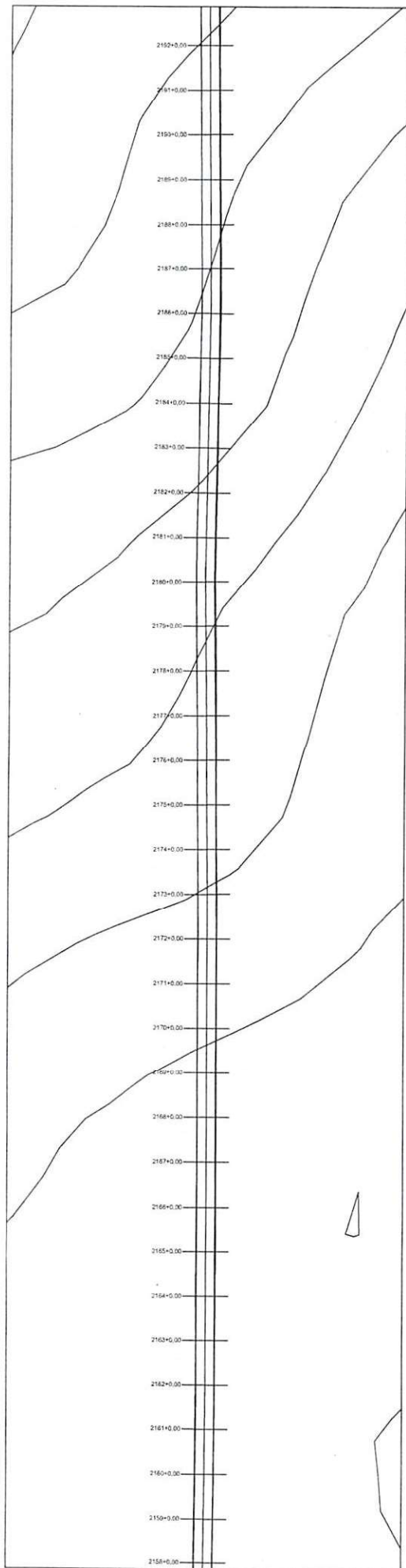
ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60 80

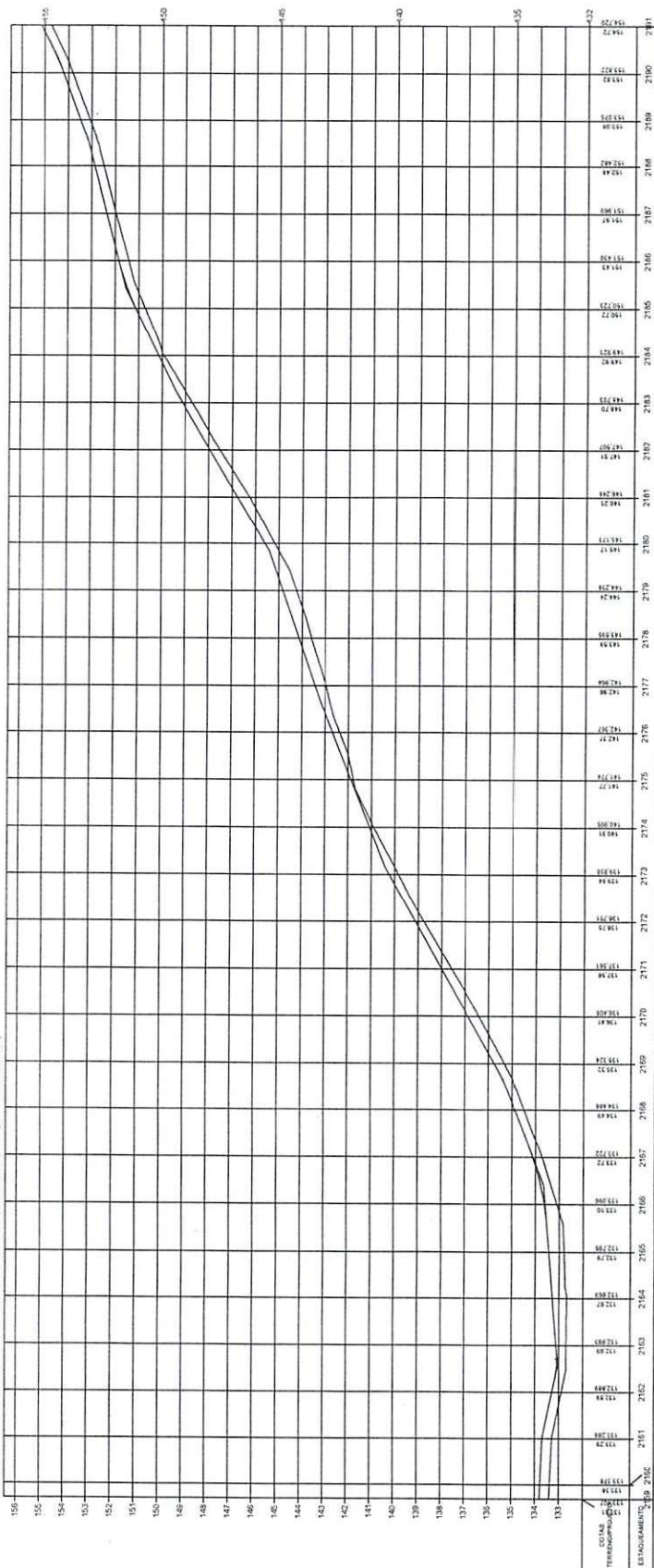
VERTICAL 0 2 4 6 8

TERRENO

PLANTA E PERFIL

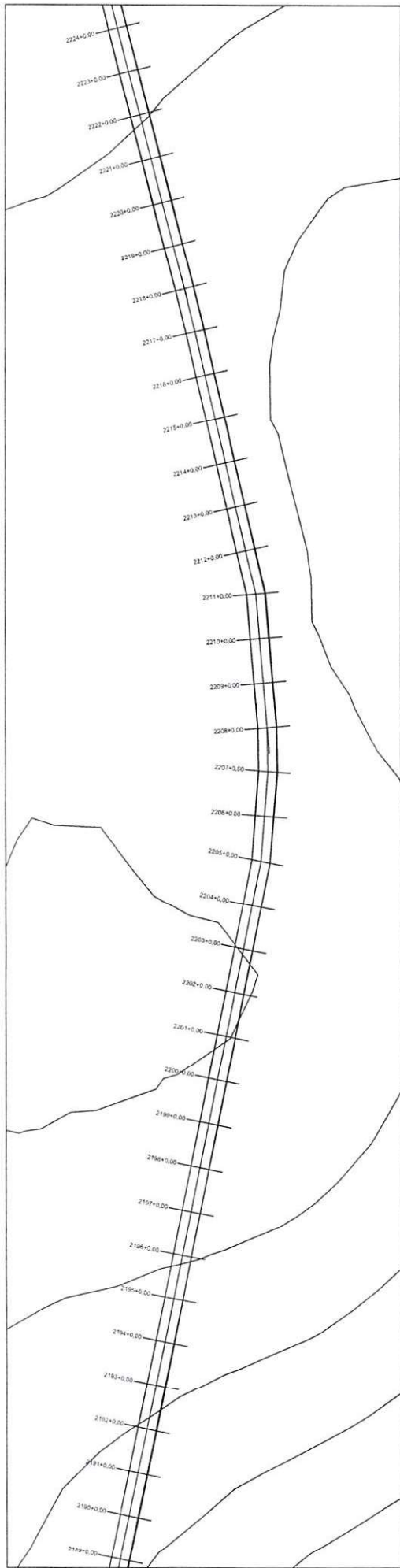


PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)

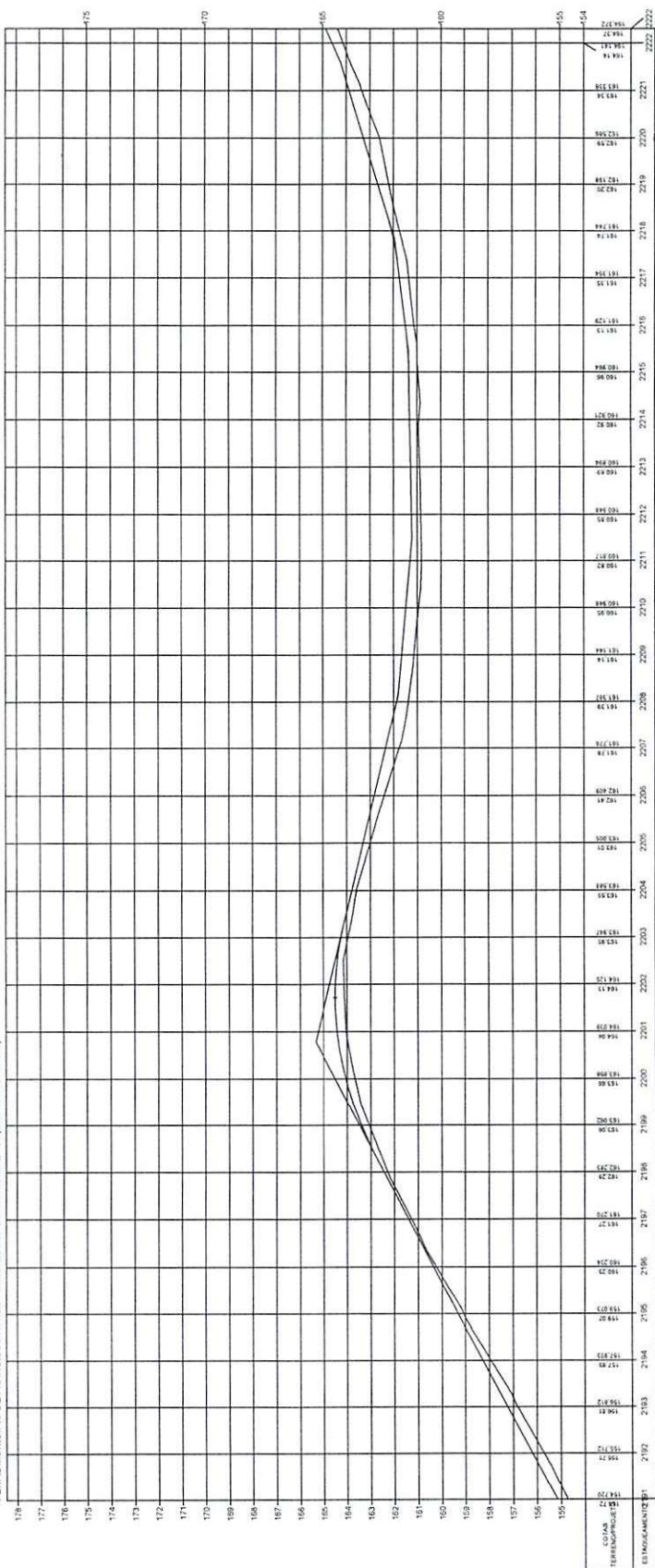



 Osvaldo Leônico da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUPO
 Secretaria das Cidades (Civil)

ESTADO DO PIAUI OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343) EXTENSÃO: 46,775 Km		PLANTA E PERFIL 70
ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL 0 20 40 60 80 VERTICAL 0 2 4 6 8		
TERRENO		



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



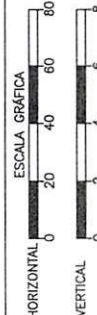
Oswaldo Leão da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DOPRO
 Secretaria das Unidades

ESTADO DO PIAUÍ

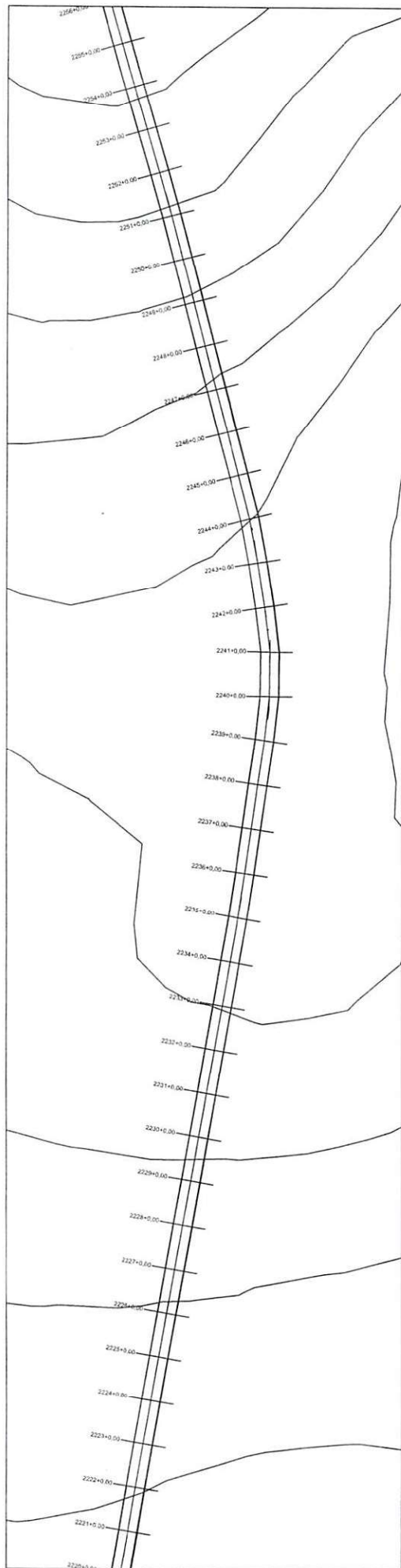
OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRECHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR 343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

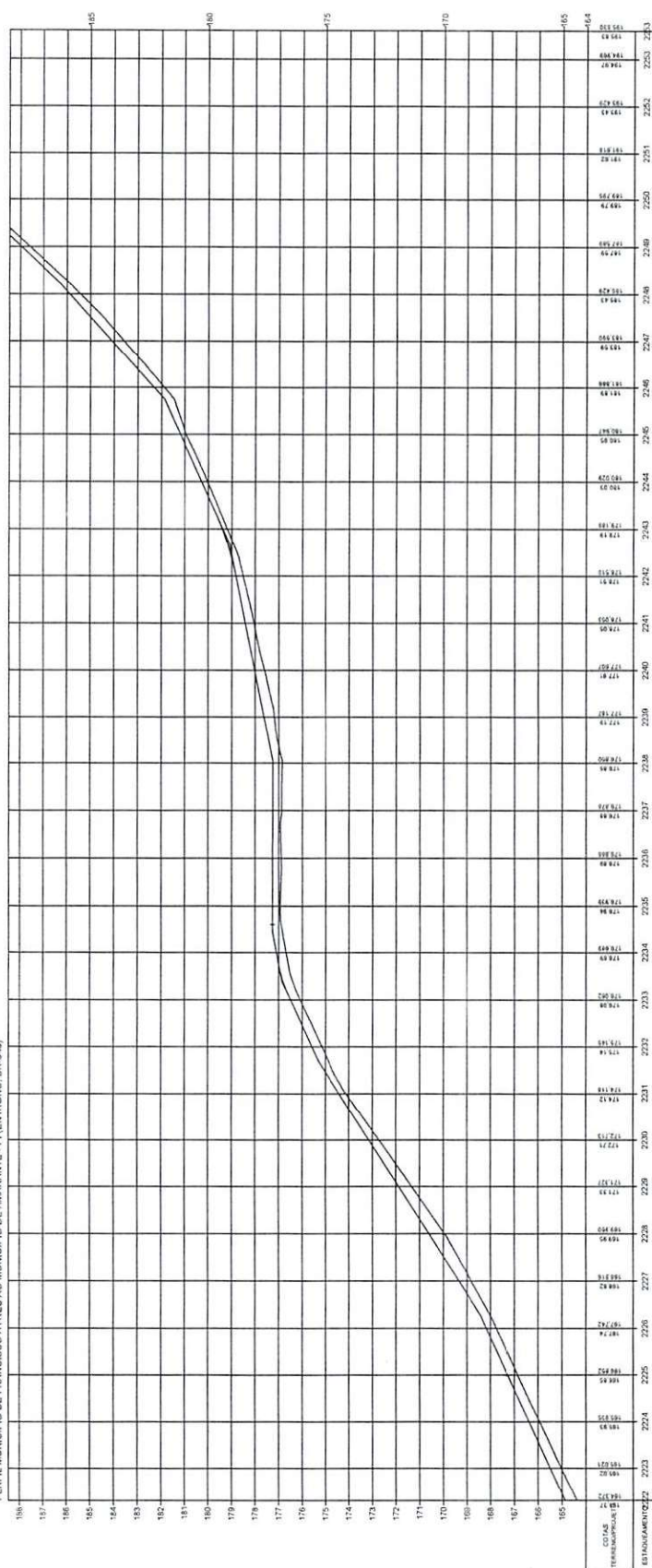
71



TERRENO



PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)

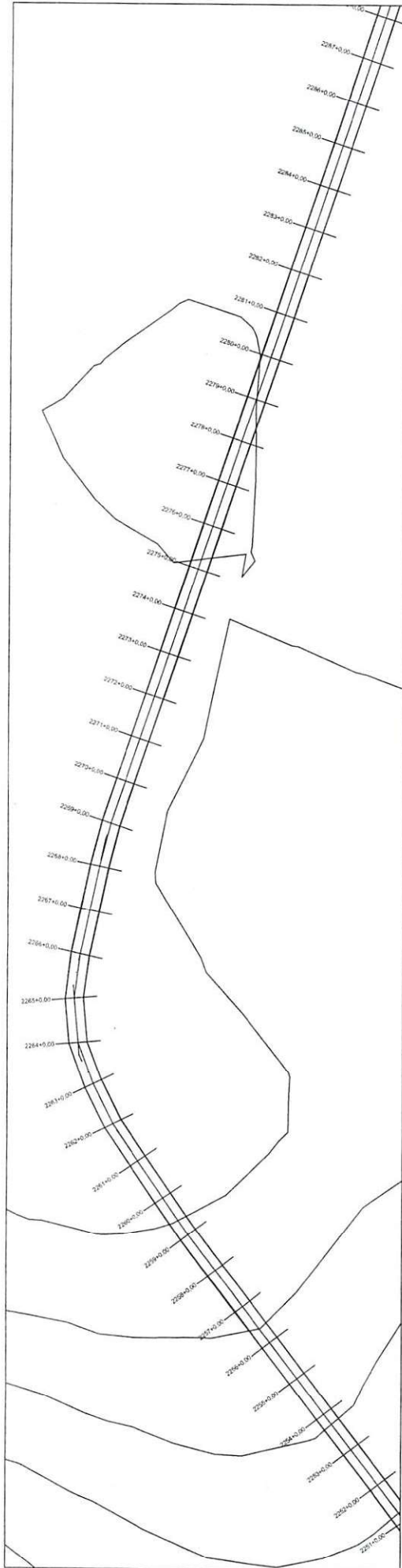


Osvaldo Leônico da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUAPO
Secretaria das Cidades (Secret)

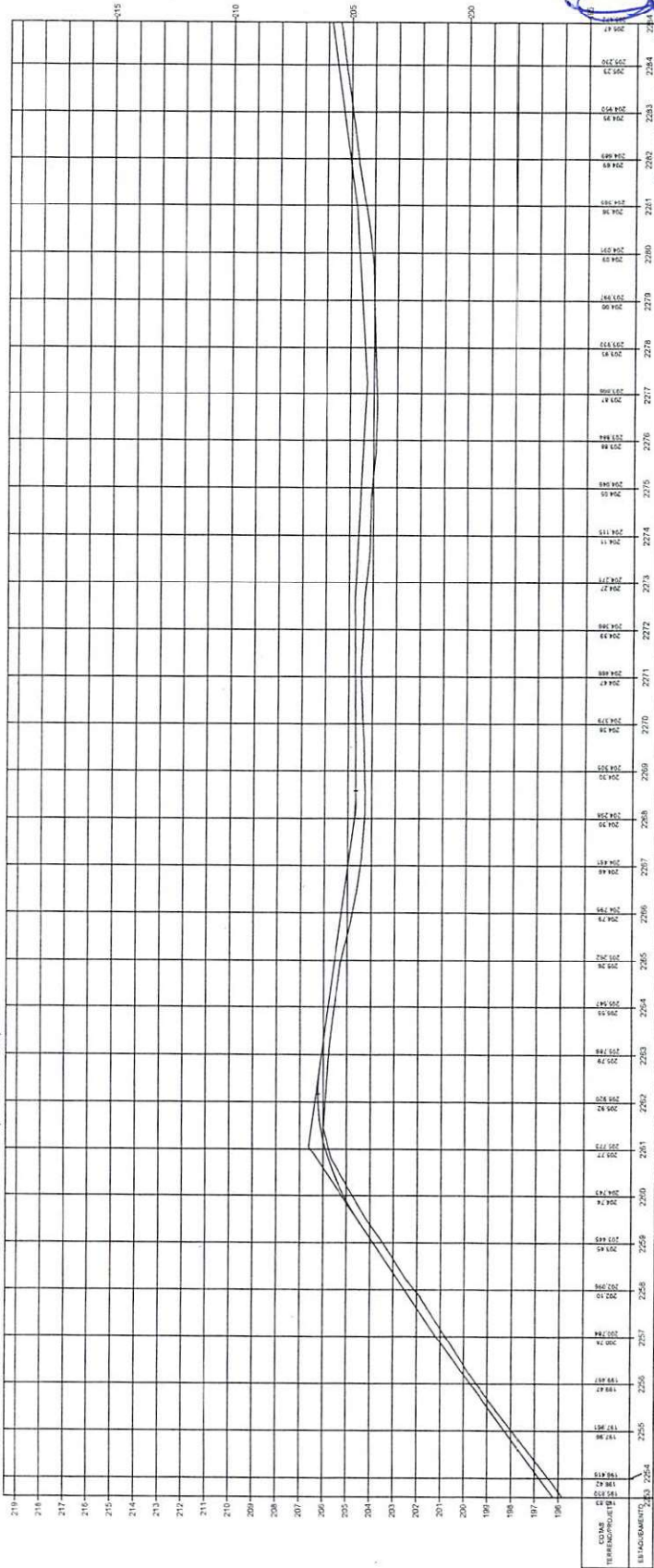
ESTADO DO PIAUÍ		OBRAS:	
		MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	
		MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)	
		TRECHO:	
		EXTENSÃO: 46,275 Km	
		7200055	
		FOLHA: 72	
		PLANTA E PERFIL	

ESCALA GRÁFICA	
HORIZONTAL	0 20 40 60 80
VERTICAL	0 2 4 6 8

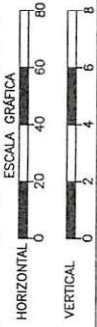
TERRENO	
---------	--



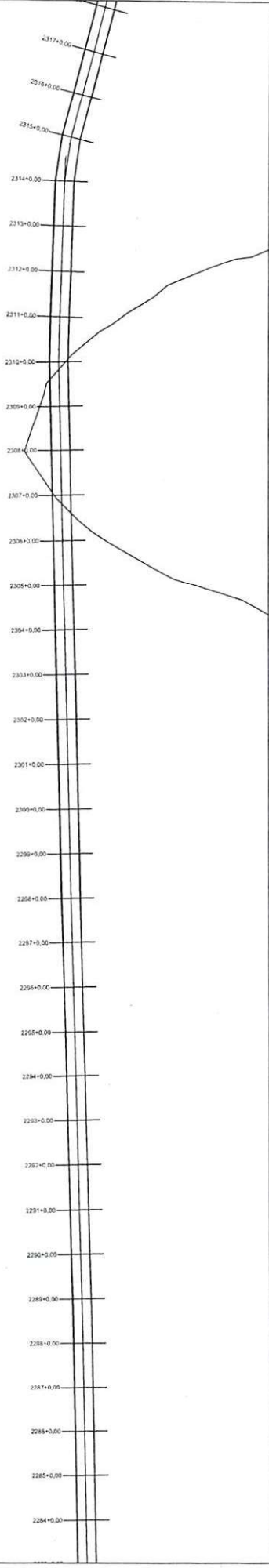
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRONC. BR-343)



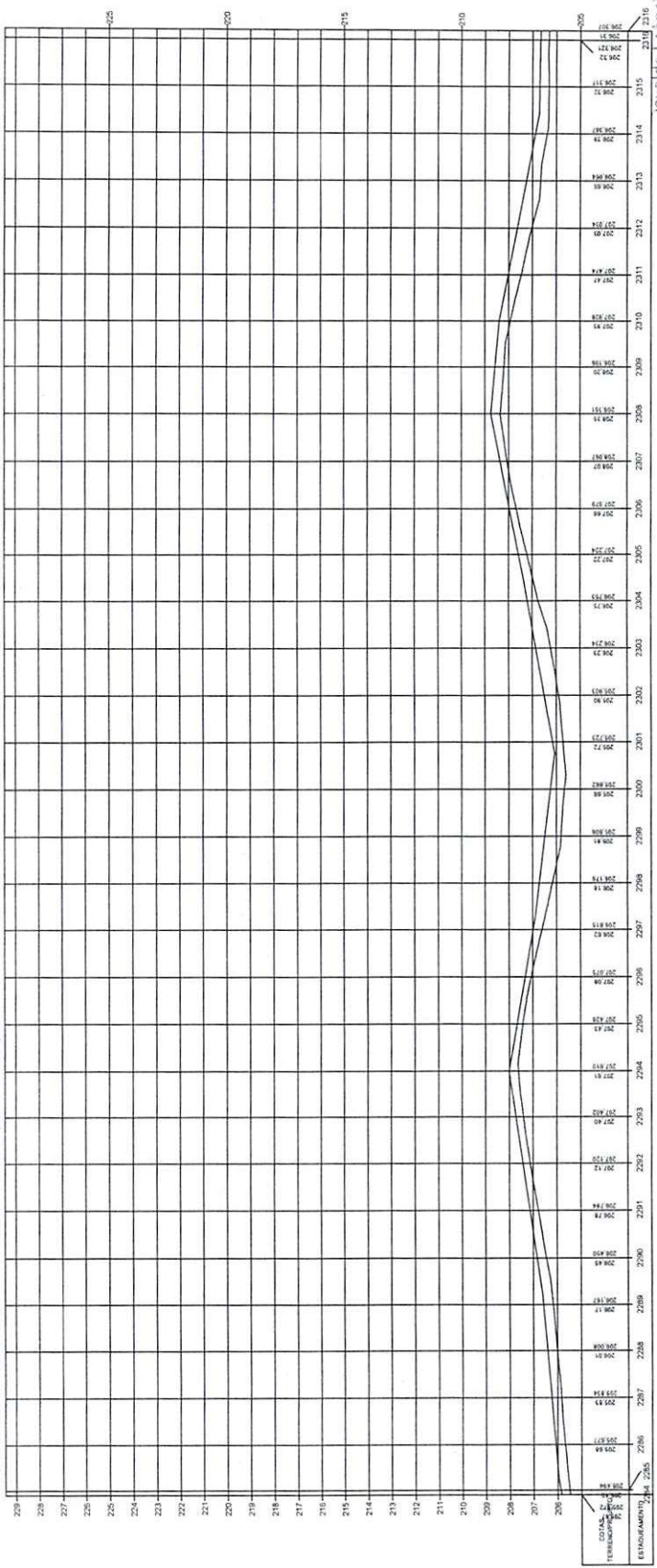
Osvaldo Teodoro da Silva Filho
Diretor da Unidade de Programas
Projetos e Obras - DUPO
A. Moura das Cidades (Assist)



TERRENO <	
---	--

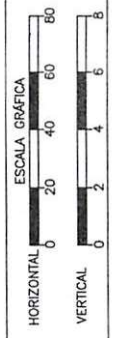


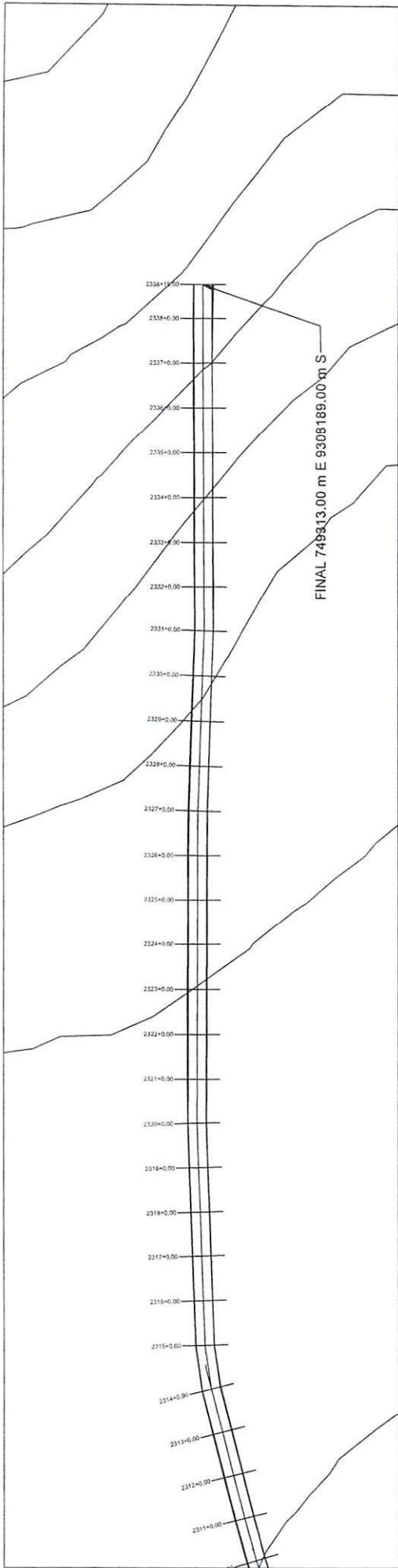
PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR-343)



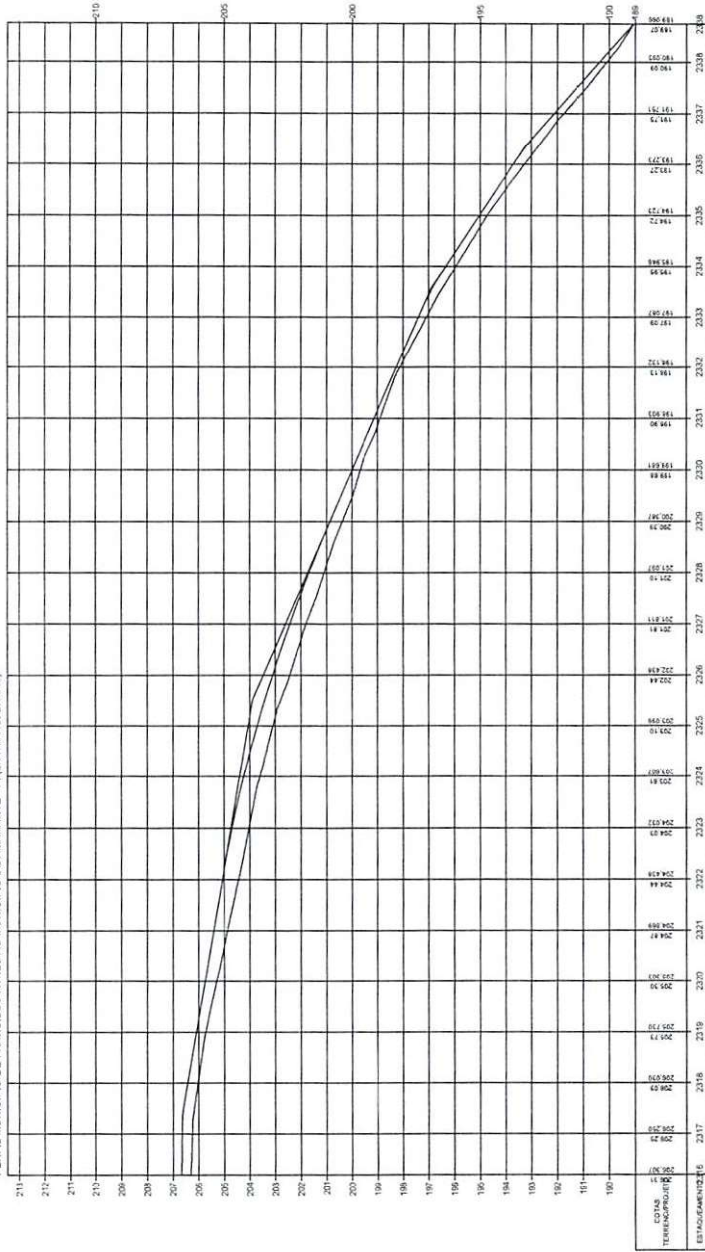

 Josévaldo Leônido da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Programas
 Projetos e Obras - DUPRO
 Secretaria das Cidades (Secret)

ESTADO DO PIAUÍ		PLANTA E PERFIL	
OBRA:	MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TERRENO	74
TRECHO:	MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMARANTE - PI (ENTRADA BR 343)		
EXTENSÃO:	46,775 km		
200000		74	





PERFIL MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMABANTE - PI (ENTRADA BR-343)



Oswaldo Leônidas da Silva Filho
 Diretor da Unidade de Projetos
 Projetos e Obras - DUTOP
 Secretaria das Obras (S.Obra)



ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 TRILHO: MUNICÍPIO DE FRANCISCO AYRES AO MUNICÍPIO DE AMABANTE - PI (ENTRADA BR-343)
 EXTENSÃO: 46,775 km

PLANTA E PERFIL

75