

**OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**MUNICÍPIO: SANTA ROSA DO PIAUÍ**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA RURAL**


**EXTENSÃO TOTAL: 22,5 KM**

## SUMÁRIO

# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**TERESINA - PI**

Secretaria de Turismo - SETUR



Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO**
- 2.0 – OBJETIVO DO PROJETO**
- 3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**
- 4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 6.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 7.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 8.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 9.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 10.0 – ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA**
- 11.0 – CÁLCULO DO BDI**
- 12.0 – LEIS SOCIAIS**
- 13.0 – PLANTAS**
- 14.0 – JAZIDAS E BUEIROS**
- 15.0 – REGISTRO FOTOGRÁFICO**
- 16.0 – ANEXOS**

## 1.0 – Apresentação

## 1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de recuperação de estrada vicinal em Santa Rosa Do Piauí - PI.

O projeto contempla 02 trechos, com extensão total de 22,5 km.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foi realizado os estudos preliminares dos trechos, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente da estrada. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

Este projeto será de extrema importância para o município, visto que a população sofre 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 vão 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 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.

## 2.0 – Objetivo do Projeto

## 2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários dos trechos projetados e melhorar as condições de tráfego.

Com a execução deste projeto facilitará a locomoção no trecho mencionado, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento.

### **3.0 – Caracterização do município**

### **3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

#### **3.1 – Localização**

Santa Rosa do Piauí é um município localizado no estado do Piauí, no Brasil. Sua localização geográfica exata pode ser obtida através das coordenadas de latitude e longitude, que são aproximadamente 6.7981° S de latitude e 42.2819° O de longitude. O município está situado na região nordeste do Brasil, no interior do estado do Piauí.

#### **4.2 - Aspectos Historicos**

Santa Rosa do Piauí foi fundada em 14 de dezembro de 1995, quando foi desmembrada de outros municípios da região. Portanto, é relativamente jovem em comparação com alguns outros municípios do Piauí.

A região onde o município está localizado tem uma história de colonização que remonta aos tempos do Brasil Colônia. Inicialmente, a área era habitada por povos indígenas, e a colonização portuguesa trouxe mudanças significativas na paisagem e na cultura local.

A economia de Santa Rosa do Piauí é predominantemente agrícola, com destaque para a produção de milho, feijão, mandioca, algodão e criação de gado. A agricultura e a pecuária desempenham um papel fundamental na economia do município.



## 4.0 – Memorial Descritivo

## **4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO**

A obra consiste no Recuperação de Estrada Vicinal no município de Santa Rosa do Piauí, onde se estende por 22500 metros, compreendendo os serviços preliminares, terraplenagem e colocação de revestimento primário, conforme especificado na planilha orçamentária.

### **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 as obra. 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.

## 5.0 – Especificações Técnicas

## **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.

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

- E9541 - Trator sobre esteiras com lâmina
- E9524 - Motoniveladora
- E9530 - Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t
- E9515 - Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m<sup>3</sup>

- E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m<sup>3</sup>
- E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l
- E9512 - Veículo leve

### **5.2.2 - Placa da Obra**

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações determinadas pelo governo do Piauí. 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.

A placa da obra terá as dimensões de 3 x 2 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.

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**

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

Especificação de Serviço – DNER-ES 278/97

#### **5.3.2 – Reconformação da Plataforma**

Especificação de Serviço – RT.03.01

#### **5.3.3 – Limpeza mecanizada da camada vegetal**

Especificação de Serviço – DNER-ES 278/97

#### **5.3.4 – Expurgo da jazida**

Retirada de 20 cm da camada superficial da jazida que possui muito material orgânico, este material deve ser acondicionado o mais próximo possível da jazida para posteriormente no termino do serviço ser recolocado na mesma.

### **5.4 – Revestimento Primário**

#### **5.4.1 – Recomposição de revestimento primário com material de jazida**

Especificação de Serviço – DERBA-ES-T-08/01

#### **5.4.2 – Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário**

Transporte do material de 1<sup>a</sup> categoria utilizando o caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>, escavado dentro da área da jazida. Sua DMT esta 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.

#### **5.4.3 – Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l – rodovia em revestimento primário**

Transporte de água utilizando caminhão tanque de 10.000 l, que será utilizado para a recuperação da estrada, com consumo de 53 l/m<sup>3</sup>. Sua DMT esta definida em projeto. Este serviço será medido e pago por (t.km), de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.




## **6.0 – Planilhas Orçamentárias**

**Sem Desoneração**

QUADRO RESUMO						
					Extensão TOTAL (Km):	22,50
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
				UNIT.	TOTAL	
	<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b>				<b>1.225.056,45</b>	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	72.573,61	72.573,61	
2.0	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	62.230,50	62.230,50	
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	unid.	1,00	1.090.252,34	1.090.252,34	
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO</b>					<b>R\$ 1.225.056,45</b>	
<b>O valor total do presente orçamento é R\$ 1.225.056,45</b> <b>Um Milhão, Duzentos E Vinte E Cinco Mil E Cinquenta E Seis Reais E Quarenta E Cinco Centavos</b>						

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## ***7.0 – Composições de Custo Unitário***

**COMP.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

A - Equipamentos		
A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque		Quant
E9524	Motoniveladora - (93 kw)	1,00
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
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>
	Distância (Floriano/PI - Local da Obra) =	276,00 km
	Ida e Volta (2x) =	1,00
	Mobilização e Desmobilização =	2,00
	<b>Distância total =</b>	<b>2.208,00 km</b>

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)	2,00	60,00	552,00	9,20	289,68	5.330,14
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	1,00	60,00	552,00	9,20	326,67	3.005,41
	<b>Custo total</b>						<b>8.335,55</b>

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	414,8081	R\$/h
	Velocidade Média:	60,00	km/h
	Custo por km:	6,91	R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos					
Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	2.208,00	6,91	15.257,28
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	8.335,55	8.335,55
	<b>Custo Total</b>				<b>23.592,83</b>
	<b>BDI = 23,39%</b>				<b>5.518,36</b>
	<b>Total com BDI</b>				<b>29.111,19</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

COMP.2		PLACA DA OBRA			
CODIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITARIO	CUSTO
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 7" CM. MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,0000000	M	3,81	3,81
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA "7,5 X 7,5" CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	4,0000000	M	11,14	44,56
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	1,0000000	M2	250,00	250,00
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100000	KG	20,34	2,24
P9808	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	24,65	24,65
P9824	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000000	H	19,49	38,97
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM	0,0100000	M3	490,60	4,91
<b>TOTAL</b>					<b>369,14</b>
<b>BDI = 23,39%</b>					
<b>TOTAL COM BDI</b>					<b>455,48</b>

COMP.3		LOCAÇÃO DE IMÓVEL			
CODIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITARIO	CUSTO
B8952	RESIDENCIAL (IMÓVEL), P/ PESSOAL DA OBRA	20,00	m²	30,42	608,40
B8952	RESIDENCIAL (IMÓVEL), P/ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20,00	m²	30,42	608,40
B8951	COMERCIAL (IMÓVEL), P/ALUGUEL DE IMÓVEL PARA CANTEIRO DE OBRAS	20,00	m²	46,53	930,60
<b>TOTAL</b>					<b>2.147,40</b>
<b>BDI = 23,39%</b>					
<b>TOTAL COM BDI</b>					<b>2.649,68</b>

COMP.4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
CODIGO	EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Operativo		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9512	Veiculo leve - 53 kW	3,20	1,00	-	61,764	33,93	197,64
E9684	Veiculo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	0,80	1,00	-	114,78	55,70	91,82
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							14,473
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL EQUIPAMENTOS</b>							<b>303,94</b>
CODIGO	MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Participação	Salário-Mês	Improdutiva	
P9840	Encarregado geral	1,00	unid.	1,20	10317,5758		12.381,0910
P9812	Engenheiro	1,00	unid.	0,40	22938,6183		9.175,4473
P9827	Vigia	1,00	unid.	1,20	4583,8660		5.500,6392
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							1.352,859
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA</b>							<b>28.410,036</b>
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>							<b>28.713,98</b>
<b>BDI = 23,39%</b>							
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA TOTAL COM BDI</b>							<b>35.430,18</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

## COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO - SICRO

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí  
Abril/2023FIC 0,00288  
Produção da equipe 1.532,91 m²

5501700 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	764,3655	301,0614	764,3655	764,3655
						Custo horário total de equipamentos	764,3655
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	Custo	
P9824 Servente	2,00000	h	19,4862		38,9724	38,9724	
						Custo horário total de mão de obra	38,9724
						Custo horário total de execução	803,3379
						Custo unitário de execução	0,5241
						Custo do FIC	0,00150
						Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	Custo	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	0,5256
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,53

Obs.

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 3.053,93 m²

4915598 Reconformação da plataforma

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	287,3471	123,5486	287,3471	287,3471
						Custo horário total de equipamentos	287,3471
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	Custo	
P9824 Servente	1,00000	h	19,4862		19,4862	19,4862	
						Custo horário total de mão de obra	19,4862
						Custo horário total de execução	306,8333
						Custo unitário de execução	0,1005
						Custo do FIC	0,00170
						Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	Custo	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	0,1022
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,10

Obs.

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 622,95 m²

5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	243,4536	89,2679	243,4536	243,4536
						Custo horário total de equipamentos	243,4536
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	Custo	
P9824 Servente	1,00000	h	19,4862		19,4862	19,4862	
						Custo horário total de mão de obra	19,4862
						Custo horário total de execução	262,9398
						Custo unitário de execução	0,4221
						Custo do FIC	0,00730
						Custo do FIT	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	Custo	
						Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	0,4294
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,43

Obs.

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 110,13 m³

Custo Unitário de Referência

5502986 Expurgo de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	243,4536	89,2679	243,4536
				Custo horário total de equipamentos		243,4536
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	19,4862		19,4862	
				Custo horário total de mão de obra		19,4862
				Custo horário total de execução		262,9398
				Custo unitário de execução		2,3875
				Custo do FIC		0,04130
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		2,4288
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2,43

Obs.

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 115,58 m³

Custo Unitário de Referência

4915611 Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,64	0,36	250,9565	70,5990	186,0278
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,73	0,27	287,3471	123,5486	243,1215
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	246,6392	118,0187	246,6392
				Custo horário total de equipamentos		675,7885
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	19,4862		19,4862	
				Custo horário total de mão de obra		19,4862
				Custo horário total de execução		695,2747
				Custo unitário de execução		6,0155
				Custo do FIC		0,10390
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,5400		1,6944	
				Custo total de atividades auxiliares		1,6944
				Subtotal		7,8138
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06301	t	1,5000		3,0945
				Custo unitário total de tempo fixo		3,0945
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	2,06301	tkm	5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		10,91

Obs.

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 311,25 tkm

Custo Unitário de Referência


5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	289,6815	88,6663	289,6815
				Custo horário total de equipamentos		289,6815
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		289,6815
				Custo unitário de execução		0,9307
				Custo do FIC		0,01610
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,9468
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,95

Obs.

Secretaria de Turismo - SETUR


**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875



**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 207,50 tkm

Custo Unitário de Referência

5915467 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	326,6748	82,3446	326,6748	326,6748
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>326,6748</b>	<b>326,6748</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		Custo Total
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>326,6748</b>	<b>326,6748</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>326,6748</b>	<b>326,6748</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>1,5743</b>	<b>1,5743</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,02720</b>	<b>0,02720</b>
<b>Custo do FIT</b>							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de material</b>							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							
<b>Subtotal</b>						<b>1,6015</b>	<b>1,6015</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		Custo Unitário
			LN	RP	P		
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1,60</b>	<b>1,60</b>

Obs.

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 230,19 m³

Custo Unitário de Referência

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	328,7133	150,8319	328,7133	328,7133
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>328,7133</b>	<b>328,7133</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		Custo Total
P9824 Servente	1,00000	h	19,4862		19,4862		19,4862
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>19,4862</b>	<b>19,4862</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>348,1995</b>	<b>348,1995</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>1,5127</b>	<b>1,5127</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,02610</b>	<b>0,02610</b>
<b>Custo do FIT</b>							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de material</b>							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							
<b>Subtotal</b>						<b>1,5388</b>	<b>1,5388</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		Custo Unitário
			LN	RP	P		
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1,54</b>	<b>1,54</b>

Obs.

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023

Produção da equipe 431,60 t

Custo Unitário de Referência

5914353 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	4,00000	0,79	0,21	186,4906	70,6905	648,6903	648,6903
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>648,6903</b>	<b>648,6903</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		Custo Total
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>648,6903</b>	<b>648,6903</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>648,6903</b>	<b>648,6903</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>1,5030</b>	<b>1,5030</b>
<b>Custo do FIC</b>							
<b>Custo do FIT</b>							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de material</b>							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							
<b>Subtotal</b>						<b>1,5030</b>	<b>1,5030</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		Custo Unitário
			LN	RP	P		
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>1,50</b>	<b>1,50</b>


Obs.

Secretaria de Turismo - SETUR


**Francisco Hélio Soares**  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## 8.0 – Memória de Cálculo

Secretaria de Turismo - SETUR



---

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Turismo - SETUR



---

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875


**RESUMO MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL QUANTITATIVOS**

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

MUNICÍPIO: SANTA ROSA DO PIAUÍ

	DESCRIÇÃO	UNID	TRECHO 1	TRECHO 2	TOTAL
	<b>EXTENSÃO</b>	km	10,50	12,00	<b>22,50</b>
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	21.000,00	24.000,00	<b>45.000,00</b>
2.2	Reconformação da Plataforma	m <sup>2</sup>	63.000,00	72.000,00	<b>135.000,00</b>
2.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m <sup>2</sup>	6.930,00	7.920,00	<b>14.850,00</b>
2.4	Expurgo de jazida	m <sup>3</sup>	1.386,00	1.584,00	<b>2.970,00</b>
<b>3.0</b>	<b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>				
3.1	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	17.325,00	19.800,00	<b>37.125,00</b>
3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	t.km	237.785,63	252.450,00	<b>490.235,63</b>
3.3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário	t.km	4.082,12	4.534,20	<b>8.616,32</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

Extensão: 10,500 km  
Largura: 6,000 m

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

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
10.500,00	2,00	21.000,00

**Reconformação da Plataforma**

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
10.500,00	6,00	63.000,00

**Limpeza mecanizada da camada vegetal**

Volume de material p/ aterro e revestimento primário	17.325,00 m³
Profundidade de escavação da jazida	2,50 m
Área (volume / profundidade)	6.930,00 m²

**Expurgo de jazida**

Área de Limpeza superficial de área de jazida	6.930,00 m²
Espessura da camada de expurgo	0,20 m
Volume (área x espessura)	1.386,00 m³

**Recomposição de revestimento primário com material de jazida**

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
10.500,00	6,600	0,20	1,25	17.325,00

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

mat, escv (m³)	dens. Mat (t/m³)	DMT média ponderada (km)	Momento de transp. total (tkm)
17.325,000	1,500	9,15	237.785,63

**Cálculo da DMT das jazidas de base:**

Extensão Km= 10,50

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	0,00	-	10,50	-	10,50	9,15000	3,90	10,50
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	9,15000	Ext. Km	10,50

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

mat, escv (m³)	Consumo	Densidade	DMT média ponderada (km)	V. total (tkm)
17.325,00	51,00	1.000,00	4,62000	4.082,12

**Cálculo da DMT da Água:**

Extensão Km= 10,50

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	9,53	-	10,50	9,53	0,97	4,6200	0,25	10,50
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	4,62000	Ext. Km	10,50

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

Extensão: 12,000 km  
Largura: 6,000 m

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

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
12.000,00	2,00	24.000,00

**Reconformação da Plataforma**

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
12.000,00	6,00	72.000,00

**Limpeza mecanizada da camada vegetal**

Volume de material p/ aterro e revestimento primário	19.800,00 m³
Profundidade de escavação da jazida	2,50 m
Área (volume / profundidade)	7.920,00 m²

**Expurgo de jazida**

Área de Limpeza superficial de área de jazida	7.920,00 m²
Espessura da camada de expurgo	0,20 m
Volume (área x espessura)	1.584,00 m³

**Recomposição de revestimento primário com material de jazida**

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
12.000,00	6,600	0,20	1,25	19.800,00

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

mat, escv (m³)	dens. Mat (t/m³)	DMT média ponderada (km)	Momento de transp. total (tkm)
19.800,000	1,500	8,50	252.450,00

**Cálculo da DMT das jazidas de base:**

Extensão Km= 12,00

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	0,00	-	12,00	-	12,00	8,50000	2,50	12,00
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	8,50000	Ext. Km	12,00

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

mat, escv (m³)	Consumo	Densidade	DMT média ponderada (km)	V. total (tkm)
19.800,00	50,00	1.000,00	4,58000	4.534,20

**Cálculo da DMT da Água:**

Extensão Km= 12,00

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	10,00	-	12,00	10,00	2,00	4,5800	0,25	12,00
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	4,58000	Ext. Km	12,00


Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

## **9.0 – Cronograma Físico-Financeiro**

<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS</b>	<b>MESES</b>	
				<b>1º MÊS</b>	<b>2º MÊS</b>
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b>					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,92%	R\$ 72.573,61	R\$ 58.058,89 80,00%	R\$ 14.514,72 20,00%
2.0	TERRAPLENAGEM	5,08%	R\$ 62.230,50	R\$ 31.115,25 50,00%	R\$ 31.115,25 50,00%
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	89,00%	R\$ 1.090.252,34	R\$ 545.126,17 50,00%	R\$ 545.126,17 50,00%
	<b>VALOR SIMPLES (R\$)</b>			R\$ 634.300,31	R\$ 590.756,14
	<b>PERCENTUAL SIMPLES (%)</b>			51,78%	48,22%
	<b>VALOR ACUMULADO (R\$)</b>			R\$ 634.300,31	R\$ 1.225.056,45
	<b>PERCENTUAL ACUMULADO (%)</b>			51,78%	100,00%

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## **10.0 – Itens de maior relevância**




## ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITENS RELEVANTES	UNID.	QUANT.
Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	14.850,00

**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.

Secretaria de Turismo - SETUR



Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## **11.0 – Cálculo do BDI**

Secretaria de Turismo - SETUR



Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Turismo - SETUR



Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**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

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	Variável - f (CD)	4,86	6,00
B - Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	1,02	1,26
C - Riscos	0,50% do PV	0,25	0,31
D - Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,50	0,62
<b>Sub-Total 1</b>		<b>6,63</b>	<b>8,19</b>
BENEFÍCIOS		% sobre PV	% sobre CD
E- Lucro	Variável - f (CD)	5,67	7,00
<b>Sub-Total 2</b>		<b>5,67</b>	<b>7,00</b>
TRIBUTOS		% sobre PV	% sobre CD
F- PIS	0,65% do PV	0,65	0,80
G - COFINS	3,00% do PV	3,00	3,70
H - ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,70
I - CPRB		-	-
<b>Sub-Total 3</b>		<b>6,65</b>	<b>8,20</b>
<b>BDI COM TRIBUTOS (%)</b>		<b>Total</b>	<b>18,95%</b>
			<b>23,39%</b>

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Agosto/2022) = 13,75% a.a.

DF =  $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$  sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,08% sobre (PV - Lucro)

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

## **12.0 – Leis Sociais**

Piauí - Abril/2023

Sem desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)								Encargos Trabalhistas (%)								Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)				
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4		C5	D1	D2	
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%	
P9802	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%	
P9803	Almoxeite	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,48%	0,87%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,54%	0,09%	4,84%	3,79%	0,93%	6,82%	0,32%	75,72%	
P9804	Apontador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	4,75%	0,89%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,05%	-	5,07%	0,14%	7,57%	3,71%	0,93%	5,82%	0,46%	76,29%	
P9805	Armador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	18,51%	5,12%	5,68%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,64%	4,49%	0,93%	14,88%	0,40%	109,11%
P9806	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,28%	0,89%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,15%	-	3,69%	0,09%	5,05%	3,79%	0,93%	6,77%	0,33%	75,86%	
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	18,71%	5,18%	7,21%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	15,54%	0,33%	109,28%
P9808	Carpinteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,58%	5,14%	6,22%	0,89%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	-	-	4,45%	0,11%	6,09%	4,51%	0,93%	15,07%	0,40%	109,30%
P9809	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,23%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,23%	0,08%	4,08%	3,82%	0,93%	7,11%	0,29%	75,69%	
P9810	Eletricista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,64%	5,16%	6,69%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,63%	4,53%	0,93%	15,28%	0,37%	109,26%
P9811	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%	75,89%	
P9812	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,42%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,08%	0,07%	3,89%	3,82%	0,93%	7,18%	0,27%	75,60%	
P9814	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,66%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,46%	0,12%	6,64%	3,73%	0,93%	6,16%	0,40%	76,22%	
P9815	Jardineiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,67%	5,17%	6,88%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,97%	0,10%	5,44%	4,53%	0,93%	15,52%	0,36%	109,78%
P9819	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,42%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,08%	0,07%	3,89%	3,82%	0,93%	7,18%	0,27%	75,60%	
P9821	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,52%	5,13%	5,78%	0,89%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	4,49%	0,93%	14,88%	0,39%	108,96%
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	18,48%	5,11%	5,47%	0,87%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,59%	0,13%	6,85%	4,48%	0,93%	14,78%	0,41%	109,13%
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	18,62%	5,15%	6,55%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,76%	4,52%	0,93%	15,25%	0,38%	109,40%
P9824	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%
P9825	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	18,60%	5,15%	6,39%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,33%	0,11%	5,93%	4,52%	0,93%	15,18%	0,39%	109,43%
P9826	Chefe setor de finanças	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,91%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,15%	-	2,21%	0,04%	2,42%	3,87%	0,93%	7,82%	0,19%	75,71%	
P9827	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,95%	0,89%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,12%	6,36%	3,74%	0,93%	6,24%	0,38%	75,80%	
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	18,55%	5,13%	5,97%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,25%	0,12%	6,35%	4,50%	0,93%	15,01%	0,38%	109,10%
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,55%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,77%	3,76%	0,93%	6,48%	0,38%	76,09%	
P9836	Geólogo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,80%	5,20%	7,82%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,10%	-	3,29%	0,08%	4,51%	4,57%	0,93%	15,97%	0,29%	109,77%
P9837	Oceanógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,09%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,08%	-	3,09%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	7,09%	0,28%	75,75%	
P9840	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%	75,89%	
P9842	Fazineiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,85%	0,87%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,14%	-	4,00%	0,10%	5,48%	3,77%	0,93%	6,62%	0,36%	76,12%	
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	15,19%	0,38%	109,29%
P9844	Capitão fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	7,25%	0,26%	75,63%	
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	15,19%	0,38%	109,29%
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	15,19%	0,38%	109,29%
P9847	Perfurador de tubulação	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%
P9848	Desenhista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,48%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,54%	0,09%	4,85%	3,79%	0,93%	6,84%	0,32%	75,81%	
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,95%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,18%	0,08%	4,35%	3,80%	0,93%	7,00%	0,28%	75,66%	
P9850	Copeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,47%	0,87%	0,05%	0,02%	9,24%	0,74%	0,16%	-	3,05%	0,07%	3,85%	3,83%	0,93%	7,22%	0,27%	75,68%	
P9851	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,51%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,51%	0,09%	4,80%	3,79%	0,93%	6,89%	0,31%	76,05%	
P9852	Blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,77%	5,20%	7,69%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,38%	0,09%	4,62%	4,57%	0,93%	15,88%	0,30%	109,63%
P9853	Pré-marcador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%
P9854	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,07%	0,88%	0,05%	0,03%	9,25%	0,74%	0,20%	-	3,84%	0,10%	5,26%	3,78%	0,93%	6,72%	0,34%	76,10%	
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,30%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,00%	3,81%	0,93%	7,14%	0,28%	75,80%	
P9856	Marinheiro de convés	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,87%	5,23%	8,65%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,90%	0,07%	3,65%	4,60%	0,93%	16,24%	0,26%	109,48%
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,65%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,90%	0,07%	3,65%	3,83%	0,93%	7,27%	0,26%	75,64%	
P9858	Laboratorista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,55%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,77%	3,76%	0,93%	6,48%	0,38%	76,09%	
P9859	Trabalhador de via	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%														

P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%	75,89%	
P9885	Frentista de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%	
P9889	Técnico da qualidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,04%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,85%	0,10%	5,28%	3,78%	0,93%	6,68%	0,34%	75,98%	
P9891	Engenheiro mecânico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,38%	0,88%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,11%	0,07%	3,93%	3,82%	0,93%	7,21%	0,28%	75,95%	
P9892	Auxiliar de blister	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,77%	5,20%	7,69%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,38%	0,09%	4,62%	4,57%	0,93%	15,88%	0,30%	109,63%
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%	75,89%	
P9896	Porteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	6,13%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,14%	0,11%	6,18%	3,75%	0,93%	6,33%	0,37%	75,88%	
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,47%	0,88%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,13%	-	4,27%	0,11%	5,85%	3,76%	0,93%	6,54%	0,38%	76,64%	
P9900	Comprador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	8,38%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,12%	0,07%	3,94%	3,82%	0,93%	7,17%	0,28%	75,67%	
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%	75,89%	
P9903	Auxiliar técnico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,03%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,87%	0,10%	5,30%	3,78%	0,93%	6,68%	0,35%	75,99%	
P9907	Comandante de longo curso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	7,25%	0,26%	75,63%	
P9908	Imediato	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	7,25%	0,26%	75,63%	
P9909	Oficial de náutica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,13%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,05%	-	3,06%	0,08%	4,18%	3,81%	0,93%	7,09%	0,27%	75,69%	
P9910	Oficial de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,61%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,02%	-	2,93%	0,07%	3,70%	3,82%	0,93%	7,25%	0,26%	75,67%	
P9911	Condutor de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	7,95%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,02%	-	3,18%	0,08%	4,35%	3,80%	0,93%	7,00%	0,28%	75,66%	
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	16,22%	0,26%	109,46%
P9913	Draguista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	7,25%	0,26%	75,63%
P9915	Maquinista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,24%	4,76%	-	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	-	-	10,00%	0,30%	12,31%	4,25%	0,93%	12,26%	0,91%	111,12%
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%	75,89%	
P9920	Mestre fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	7,25%	0,26%	75,63%	
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	21,25%	0,29%	126,79%
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	16,07%	0,28%	109,60%
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	16,07%	0,28%	109,60%
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	21,25%	0,29%	126,79%
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	21,25%	0,29%	126,79%
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%
P9928	Servente com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	14,72%	0,42%	109,05%
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,21%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	15,54%	0,33%	109,28%
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,64%	5,16%	6,69%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,63%	4,53%	0,93%	15,28%	0,37%	109,26%
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	21,25%	0,29%	126,79%
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	15,19%	0,38%	109,29%
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	3,81%	0,93%	9,42%	0,29%	90,16%	
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,67%	5,17%	6,88%	0,89%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,97%	0,10%	5,44%	4,53%	0,93%	15,35%	0,35%	109,20%
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	15,19%	0,38%	109,29%
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	20,14%	0,39%	126,25%
P9940	Piloto fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	16,22%	0,26%	109,46%
P9941	Mestre fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	16,22%	0,26%	109,46%
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,23%	8,65%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,90%	0,07%	3,65%	4,60%	0,93%	16,24%	0,26%	109,48%
P9943	Técnico de batimetria com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,80%	5,20%	8,06%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,10%	0,08%	4,24%	4,57%	0,93%	15,99%	0,28%	109,35%
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	15,19%	0,38%	109,29%
P9945	Draguista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	16,22%	0,26%	109,46%
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	8,42%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,08%	0,07%	3,89%	3,82%	0,93%	7,18%	0,27%	75,60%	
P9947	Técnico florestal	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,47%	0,88%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,13%	-	4,27%	0,11%	5,85%	3,76%	0,93%	6,54%	0,38%	76,64%	
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,34%	0,87%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,64%	0,09%	4,98%	3,79%	0,93%	6,78%	0,33%	75,75%	
P9949	Topógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	5,99%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,24%	0,12%	6,33%	3,74%	0,93%	6,27%	0,38%	75,90%	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	5,99%	0,87%	0,05%														

	B2	Feridos
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
<hr/>		
	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C3	Féria Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
<hr/>		
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

Secretaria de Turismo - SETUR




Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**Com Desoneração (NÃO UTILIZADA)**



QUADRO RESUMO						
					Extensão TOTAL (Km):	<b>22,50</b>
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
				UNIT.	TOTAL	
	<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b>				<b>1.270.925,62</b>	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	71.963,18	71.963,18	
2.0	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	65.044,80	65.044,80	
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	unid.	1,00	1.133.917,64	1.133.917,64	
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO</b>					<b>R\$ 1.270.925,62</b>	
O valor total do presente orçamento é R\$ 1.270.925,62						
Um Milhão, Duzentos E Setenta Mil, Novecentos E Vinte E Cinco Reais E Sessenta E Dois Centavos						

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL						
MUNICÍPIO: SANTA ROSA DO PIAUÍ						
PLANILHA ORÇAMENTARIA COM DESONERAÇÃO						
EXTENSÃO: 22,5 km						
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>71.963,18</b>
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	30.407,98	30.407,98
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m <sup>2</sup>	6,00	471,14	2.826,86
1.3	COMP.3	Locação de Imóvel	und	2,00	2.786,68	5.573,36
1.4	COMP.4	Administração local	und	1,00	33.154,98	33.154,98
<b>2.0</b>		<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>65.044,80</b>
2.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	45.000,00	0,67	30.150,00
2.2	4915598	Reconformação da Plataforma	m <sup>2</sup>	135.000,00	0,13	17.550,00
2.3	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m <sup>2</sup>	14.850,00	0,55	8.167,50
2.4	5502986	Expurgo de jazida	m <sup>3</sup>	2.970,00	3,09	9.177,30
<b>3.0</b>		<b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>				<b>1.133.917,64</b>
3.1	4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	37.125,00	13,95	517.893,75
3.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	t.km	490.235,63	1,22	598.087,47
3.3	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário	t.km	8.707,00	2,06	17.936,42
<b>TOTAL.....R\$</b>						<b>1.270.925,62</b>

SINAPI/PI\_ABRIL/2023 - BDI Serviços - 29,77% COM DESONERAÇÃO  
 DNIT/PI\_SICRO\_ABRIL/2023 - BDI Serviços - 29,77% COM DESONERAÇÃO  
 TABELA DE PREÇOS DE CONSULTORIA - RESOLUÇÃO Nº 01/2023  
 RELATÓRIOS ENGENHARIA CONSULTIVA ABRIL/2023

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS</b>	<b>MESES</b>	
				<b>1º MÊS</b>	<b>2º MÊS</b>
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL</b>					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,66%	R\$ 71.963,18	R\$ 57.570,54 80,00%	R\$ 14.392,64 20,00%
2.0	TERRAPLENAGEM	5,12%	R\$ 65.044,80	R\$ 32.522,40 50,00%	R\$ 32.522,40 50,00%
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	89,22%	R\$ 1.133.917,64	R\$ 566.958,82 50,00%	R\$ 566.958,82 50,00%
<b>VALOR SIMPLES (R\$)</b>				R\$ 657.051,76	R\$ 613.873,86
<b>PERCENTUAL SIMPLES (%)</b>				51,70%	48,30%
<b>VALOR ACUMULADO (R\$)</b>				R\$ 657.051,76	R\$ 1.270.925,62
<b>PERCENTUAL ACUMULADO (%)</b>				51,70%	100,00%

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**COMP.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

A - Equipamentos		
A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque		Quant
E9524	Motoniveladora - (93 kw)	1,00
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
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>
	Distância (Floriano/PI - Local da Obra) =	276,00 km
	Ida e Volta (2x) =	1,00
	Mobilização e Desmobilização =	2,00
	<b>Distância total =</b>	<b>2.208,00 km</b>

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)	2,00	60,00	552,00	9,20	287,06	5.281,94
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	1,00	60,00	552,00	9,20	324,06	2.981,31
	<b>Custo total</b>						<b>8.263,25</b>

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	412,1887	R\$/h
	Velocidade Média:	60,00	km/h
	Custo por km:	6,87	R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos					
Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	2.208,00	6,87	15.168,96
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	8.263,25	8.263,25
	<b>Custo Total</b>				<b>23.432,21</b>
	<b>BDI = 29,77%</b>				<b>6.975,77</b>
	<b>Total com BDI</b>				<b>30.407,98</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

COMP.2		PLACA DA OBRA			
CODIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITARIO	CUSTO
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 7" CM. MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,0000000	M	3,81	3,81
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA "7,5 X 7,5" CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	4,0000000	M	11,14	44,56
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	1,0000000	M2	250,00	250,00
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100000	KG	20,34	2,24
P9808	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	22,19	22,19
P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000000	H	17,71	35,43
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM	0,0100000	M3	483,12	4,83
<b>TOTAL</b>					<b>363,06</b>
<b>BDI = 29,77%</b>					<b>108,08</b>
<b>TOTAL COM BDI</b>					<b>471,14</b>

COMP.3		LOCAÇÃO DE IMÓVEL			
CODIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITARIO	CUSTO
B8952	RESIDENCIAL (IMÓVEL), P/ PESSOAL DA OBRA	20,00	m²	30,42	608,40
B8952	RESIDENCIAL (IMÓVEL), P/ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20,00	m²	30,42	608,40
B8951	COMERCIAL (IMÓVEL), P/ALUGUEL DE IMÓVEL PARA CANTEIRO DE OBRAS	20,00	m²	46,53	930,60
<b>TOTAL</b>					<b>2.147,40</b>
<b>BDI = 29,77%</b>					<b>639,28</b>
<b>TOTAL COM BDI</b>					<b>2.786,68</b>

COMP.4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
CODIGO	EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Operativo		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9512	Veiculo leve - 53 kW	3,20	1,00	-	58,8315	33,93	188,26
E9684	Veiculo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	3,20	1,00	-	111,8475	55,70	357,91
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							27,309
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL EQUIPAMENTOS</b>							<b>573,48</b>
CODIGO	MAO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Participação	Salário-Mês	Improdutiva	
P8840	Encarregado geral	1,00	unid.	1,20	9054,0467		10.864,8560
P9812	Engenheiro	1,00	unid.	0,40	19933,6840		7.973,4736
P9827	Vigia	1,00	unid.	1,20	4123,2603		4.947,9124
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							1.189,312
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA</b>							<b>24.975,554</b>
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>							<b>25.549,04</b>
<b>BDI = 29,77%</b>							<b>7.605,95</b>
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA TOTAL COM BDI</b>							<b>33.154,98</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

## COMPOSIÇÕES COM DESONERAÇÃO - SICRO

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Piauí  
Abril/2023FIC 0,00288  
Produção da equipe 1.532,91 m²

5501700 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	761,1587	297,8546	761,1587	761,1587
Custo horário total de equipamentos						761,1587	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	Custo	
P9824 Servente	2,00000	h	17,7127		35,4254	35,4254	
Custo horário total de mão de obra						35,4254	
Custo horário total de execução						796,5841	
Custo unitário de execução						0,5197	
Custo do FIC						0,00150	
Custo do FIT							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	Custo	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						0,5212	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						0,52	

Obs.

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 3.053,93 m²

4915598 Reconformação da plataforma

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	284,1403	120,3418	284,1403	284,1403
Custo horário total de equipamentos						284,1403	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	Custo	
P9824 Servente	1,00000	h	17,7127		17,7127	17,7127	
Custo horário total de mão de obra						17,7127	
Custo horário total de execução						301,8530	
Custo unitário de execução						0,0988	
Custo do FIC						0,00170	
Custo do FIT							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	Custo	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						0,1005	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						0,10	

Obs.

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 622,95 m²

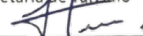
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	240,2468	86,0611	240,2468	240,2468
Custo horário total de equipamentos						240,2468	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	Custo	
P9824 Servente	1,00000	h	17,7127		17,7127	17,7127	
Custo horário total de mão de obra						17,7127	
Custo horário total de execução						257,9595	
Custo unitário de execução						0,4141	
Custo do FIC						0,00720	
Custo do FIT							
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	Custo	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						0,4213	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	Custo
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						0,42	

Obs.

Secretaria de Turismo - SETUR


 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 110,13 m³

Custo Unitário de Referência

5502986 Expurgo de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	240,2468	86,0611	240,2468
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>240,2468</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	17,7127		17,7127	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>17,7127</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>257,9595</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>2,3423</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,04050</b>
<b>Custo do FIT</b>						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>2,3828</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>2,38</b>

Obs.

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 115,58 m³

Custo Unitário de Referência

4915611 Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,64	0,36	248,3371	67,9796	183,4084
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,73	0,27	284,1403	120,3418	239,9147
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	243,4324	114,8119	243,4324
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>666,7555</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	17,7127		17,7127	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>17,7127</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>684,4682</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>5,9220</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,10230</b>
<b>Custo do FIT</b>						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,5200		1,6724	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>1,6724</b>
<b>Subtotal</b>						<b>7,6967</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06301	t	1,4800		3,0533
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>3,0533</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	2,06301	tkm	5914314	5914329	5914344	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>10,75</b>

Obs.

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 311,25 tkm

Custo Unitário de Referência


5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	287,0621	86,0469	287,0621
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>287,0621</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>287,0621</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>0,9223</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,01590</b>
<b>Custo do FIT</b>						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo unitário total de material</b>						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>0,9382</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>0,94</b>

Obs.

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 207,50 tkm

Custo Unitário de Referência

5915467 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	324,0554	79,7252	324,0554
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>324,0554</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		<b>324,0554</b>
				Custo unitário de execução		1,5617
				Custo do FIC		0,02700
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		<b>1,5887</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		<b>1,59</b>

Obs.

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023FIC 0,01728  
Produção da equipe 230,19 m³

Custo Unitário de Referência

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	325,5065	147,6251	325,5065
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>325,5065</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	17,7127		17,7127	
				Custo horário total de mão de obra		17,7127
				Custo horário total de execução		<b>343,2192</b>
				Custo unitário de execução		1,4910
				Custo do FIC		0,02580
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		<b>1,5168</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		<b>1,52</b>

Obs.

**CGCIT****DNIT****SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**Piauí  
Abril/2023

Produção da equipe 431,60 t

Custo Unitário de Referência

5914353 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	4,00000	0,79	0,21	183,8712	68,0711	638,2127
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>638,2127</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		<b>638,2127</b>
				Custo unitário de execução		1,4787
				Custo do FIC		
				Custo do FIT		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		<b>1,4787</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		<b>1,48</b>

Obs.

Secretaria de Turismo - SETUR



Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875



**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

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD	
A - Administração Central	Variável - f (CD)	4,86	6,00	
B - Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV - Lucro)	1,02	1,26	
C - Riscos	0,50% do PV	0,25	0,31	
D - Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,50	0,62	
	<b>Sub-Total 1</b>	<b>6,63</b>	<b>8,19</b>	
BENEFÍCIOS		% sobre PV	% sobre CD	
E- Lucro	Variável - f (CD)	5,67	7,00	
	<b>Sub-Total 2</b>	<b>5,67</b>	<b>7,00</b>	
TRIBUTOS		% sobre PV	% sobre CD	
F- PIS	0,65% do PV	0,65	0,80	
G - COFINS	3,00% do PV	3,00	3,70	
H - ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,70	
I - CPRB	-	-	-	
	<b>Sub-Total 3</b>	<b>6,65</b>	<b>8,20</b>	
<b>BDI COM TRIBUTOS (%)</b>		<b>Total</b>	<b>18,95%</b>	<b>29,77%</b>

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Agosto/2022) = 13,75% a.a.

DF =  $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$  sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,08% sobre (PV - Lucro)

Observação: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste apenas em um referencial médio. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DNIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

CGCIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

DNIT

Piauí - Abril/2023  
Com desoneração


Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)		Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)							
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10		C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2
P9801	Ajudante	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9802	Ajudante especializado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9803	Almozarife	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,48%	0,87%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,54%	0,09%	4,84%	3,79%	0,93%	3,13%	0,30%	52,01%
P9804	Apontador	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	4,75%	0,89%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,05%	-	5,07%	0,14%	7,57%	3,71%	0,93%	2,66%	0,43%	53,10%
P9805	Armador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,51%	5,12%	5,68%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,64%	4,49%	0,93%	6,82%	0,38%	81,03%
P9806	Auxiliar administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,28%	0,89%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,15%	-	3,69%	0,09%	5,05%	3,79%	0,93%	3,09%	0,31%	52,16%
P9807	Bombeiro hidráulico	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,21%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	7,12%	0,31%	80,84%
P9808	Carpinteiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,58%	5,14%	6,22%	0,89%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	-	-	4,45%	0,11%	6,09%	4,51%	0,93%	6,88%	0,38%	81,09%
P9809	Encarregado administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,23%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,23%	0,08%	4,08%	3,82%	0,93%	3,26%	0,27%	51,82%
P9810	Eletricista	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,64%	5,16%	6,69%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,63%	4,53%	0,93%	6,97%	0,35%	80,94%
P9811	Encarregado especializado	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	2,97%	0,35%	52,34%
P9812	Engenheiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,42%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,08%	0,07%	3,89%	3,82%	0,93%	3,29%	0,26%	51,69%
P9814	Operacional	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,66%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,46%	0,12%	6,64%	3,73%	0,93%	2,85%	0,38%	52,88%
P9815	Jardineiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,67%	5,17%	6,88%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,97%	0,10%	5,44%	4,53%	0,93%	7,18%	0,34%	81,42%
P9819	Engenheiro supervisor	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,42%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,08%	0,07%	3,89%	4,82%	0,93%	3,29%	0,26%	51,69%
P9821	Pedreiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,52%	5,13%	5,78%	0,89%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	4,49%	0,93%	6,79%	0,37%	80,85%
P9822	Pintor	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,48%	5,11%	5,47%	0,87%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,59%	0,13%	6,85%	4,48%	0,93%	6,77%	0,39%	81,10%
P9823	Serralheiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,62%	5,15%	6,55%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,76%	4,52%	0,93%	6,99%	0,35%	81,12%
P9824	Servente	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9825	Soldador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,60%	5,15%	6,39%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,33%	0,11%	5,93%	4,52%	0,93%	6,00%	0,31%	81,18%
P9826	Chefe setor de finanças	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,91%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,15%	-	2,21%	0,04%	2,42%	3,87%	0,93%	3,62%	0,18%	51,50%
P9827	Vigia	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,95%	0,89%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,12%	6,36%	3,74%	0,93%	2,85%	0,36%	52,39%
P9830	Montador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,55%	5,13%	5,97%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,25%	0,12%	6,36%	4,50%	0,93%	6,88%	0,36%	80,95%
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,55%	0,78%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,77%	3,76%	0,93%	2,97%	0,36%	52,56%
P9836	Geólogo	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,80%	5,20%	7,82%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,10%	-	3,29%	0,08%	4,51%	4,57%	0,93%	7,39%	0,28%	81,17%
P9837	Oceanógrafo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,09%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,08%	-	3,09%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	3,28%	0,26%	51,93%
P9840	Encarregado geral	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	2,97%	0,35%	52,34%
P9842	Faxineiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,85%	0,87%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,14%	-	4,00%	0,10%	5,48%	3,77%	0,93%	3,03%	0,34%	52,51%
P9843	Operador de equipamento leve	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	6,93%	0,36%	81,01%
P9844	Capitão fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%
P9845	Operador de equipamento pesado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	6,93%	0,36%	81,01%
P9846	Operador de equipamento especial	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	6,93%	0,36%	81,01%
P9847	Perfurador de tubulão	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9848	Desenhista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,48%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,54%	0,09%	4,85%	3,79%	0,93%	3,14%	0,30%	52,08%
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,95%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,18%	0,08%	4,35%	3,80%	0,93%	3,24%	0,27%	51,88%
P9850	Copeiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,47%	0,87%	0,05%	0,02%	9,24%	0,74%	0,16%	-	3,05%	0,07%	3,85%	3,83%	0,93%	3,31%	0,26%	51,76%
P9851	Médico do trabalho	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,51%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,51%	0,09%	4,80%	3,79%	0,93%	3,19%	0,30%	52,33%
P9852	Blaster	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,77%	5,20%	7,69%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,38%	0,09%	4,62%	4,57%	0,93%	7,34%	0,28%	81,06%
P9853	Pré-marcador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9854	Repcionista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,07%	0,88%	0,05%	0,03%	9,25%	0,74%	0,20%	-	3,84%	0,10%	5,26%	3,78%	0,93%	3,08%	0,32%	52,44%
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,30%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,00%	3,81%	0,93%	3,30%	0,27%	51,95%
P9856	Marinheiro de convés	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,23%	8,65%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,90%	0,07%	3,65%	4,60%	0,93%	7,51%	0,24%	80,74%
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,65%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,90%	0,07%	3,65%	3,83%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%
P9858	Laboratorista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,55%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,11%	5,77%	3,76%	0,93%	2,97%	0,36%	52,56%
P9859	Trabalhador de via	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9861	Selecionador de material pétreo	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9864																													

P9880	Piloto fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%	
P9882	Técnico especializado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,69%	7,03%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,87%	0,10%	5,30%	4,54%	0,93%	7,09%	0,33%	81,02%	
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	8,23%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,23%	0,08%	4,08%	3,82%	0,93%	3,26%	0,27%	51,82%	
P9884	Encarregado de terpenagem	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	2,97%	0,35%	52,34%	
P9885	Frentista de túnel	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9889	Técnico da qualidade	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,04%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,85%	0,10%	5,28%	3,78%	0,93%	3,06%	0,32%	52,34%	
P9891	Engenheiro mecânico	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,38%	0,88%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,11%	0,07%	3,93%	3,82%	0,93%	3,34%	0,26%	52,06%	
P9892	Auxiliar de blaster	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,77%	5,20%	7,69%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,38%	0,09%	4,62%	4,57%	0,93%	7,34%	0,28%	81,08%
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	2,97%	0,35%	52,34%	
P9896	Porteiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	6,13%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,14%	0,11%	6,18%	3,75%	0,93%	2,90%	0,35%	52,43%	
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,47%	0,88%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,13%	-	4,27%	0,11%	5,85%	3,76%	0,93%	3,03%	0,36%	53,10%	
P9900	Comprador	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	8,38%	0,87%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,12%	0,07%	3,94%	3,82%	0,93%	3,28%	0,26%	51,77%	
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	2,97%	0,35%	52,34%	
P9903	Auxiliar técnico	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,03%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,87%	0,10%	5,30%	3,78%	0,93%	3,06%	0,33%	52,35%	
P9907	Comandante de longo curso	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%	
P9908	Imediato	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%	
P9909	Oficial de náutica	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,13%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,05%	-	3,06%	0,08%	4,18%	3,81%	0,93%	3,28%	0,26%	51,86%	
P9910	Oficial de máquinas	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,61%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,02%	-	2,93%	0,07%	3,70%	3,82%	0,93%	3,36%	0,25%	51,76%	
P9911	Conductor de máquinas	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	7,95%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,18%	0,08%	4,35%	3,80%	0,93%	3,24%	0,27%	51,88%	
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	7,50%	0,24%	80,73%
P9913	Dragista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%	
P9915	Maquinista	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,24%	4,76%	-	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	-	-	10,00%	0,30%	12,31%	4,25%	0,93%	5,67%	0,85%	84,47%
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,67%	0,89%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,76%	0,93%	2,97%	0,35%	52,34%	
P9920	Mestre fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	3,82%	0,93%	3,36%	0,24%	51,72%	
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	12,61%	0,28%	98,14%
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	7,43%	0,27%	80,95%
P9924	Mergulhador raso dependente	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	7,43%	0,27%	80,95%
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	12,61%	0,28%	98,14%
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	12,61%	0,28%	98,14%
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9928	Servente com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,48%	5,11%	5,39%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	4,48%	0,93%	6,72%	0,39%	81,02%
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,21%	0,87%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	7,12%	0,31%	80,84%
P9930	Eletricista com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,64%	5,16%	6,69%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,63%	4,53%	0,93%	6,97%	0,35%	80,94%
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	12,61%	0,28%	98,14%
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	6,93%	0,36%	81,01%
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,82%	5,21%	8,25%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,21%	0,07%	4,06%	4,58%	0,93%	5,59%	0,28%	66,31%
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,67%	5,17%	6,88%	0,89%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,97%	0,10%	5,44%	4,53%	0,93%	7,01%	0,33%	80,83%
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	6,93%	0,36%	81,01%
P9939	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	11,88%	0,37%	97,98%
P9940	Piloto fluvial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	7,50%	0,24%	80,73%
P9941	Mestre fluvial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	7,50%	0,24%	80,73%
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,23%	8,65%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,90%	0,07%	3,65%	4,60%	0,93%	7,51%	0,24%	80,74%
P9943	Técnico de batimetria com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,80%	5,20%	8,06%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,10%	0,08%	4,24%	4,57%	0,93%	7,39%	0,26%	80,74%
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,62%	5,15%	6,48%	0,89%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	-	-	4,26%	0,11%	5,83%	4,52%	0,93%	6,93%	0,36%	81,01%
P9945	Dragista com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,22%	8,62%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,03%	-	2,92%	0,07%	3,68%	4,59%	0,93%	7,50%	0,24%	80,73%
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	8,42%	0,87%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,08%	0,07%	3,89%	3,82%	0,93%	3,29%	0,26%	51,69%	
P9947	Técnico florestal	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,47%	0,88%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,13%	-	4,27%	0,11%	5,85%	3,76%	0,93%	3,03%	0,36%	53,10%	
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,34%	0,8															

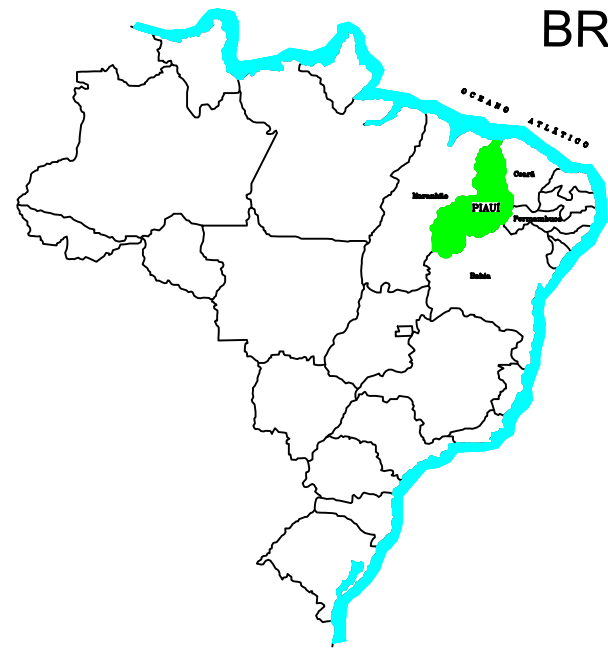
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Féris Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

cálculo dos custos da Mão de Obra.

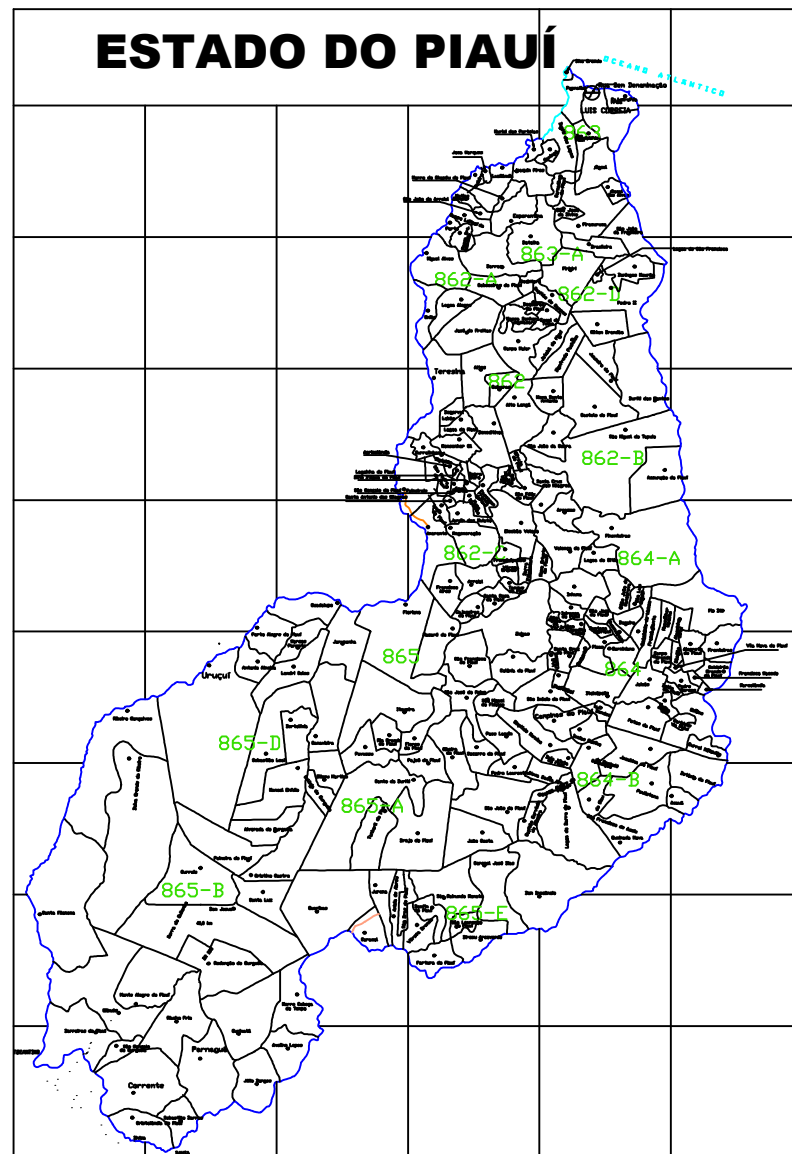
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## **13.0 – Plantas**



BRASIL



ESTADO DO PIAUÍ

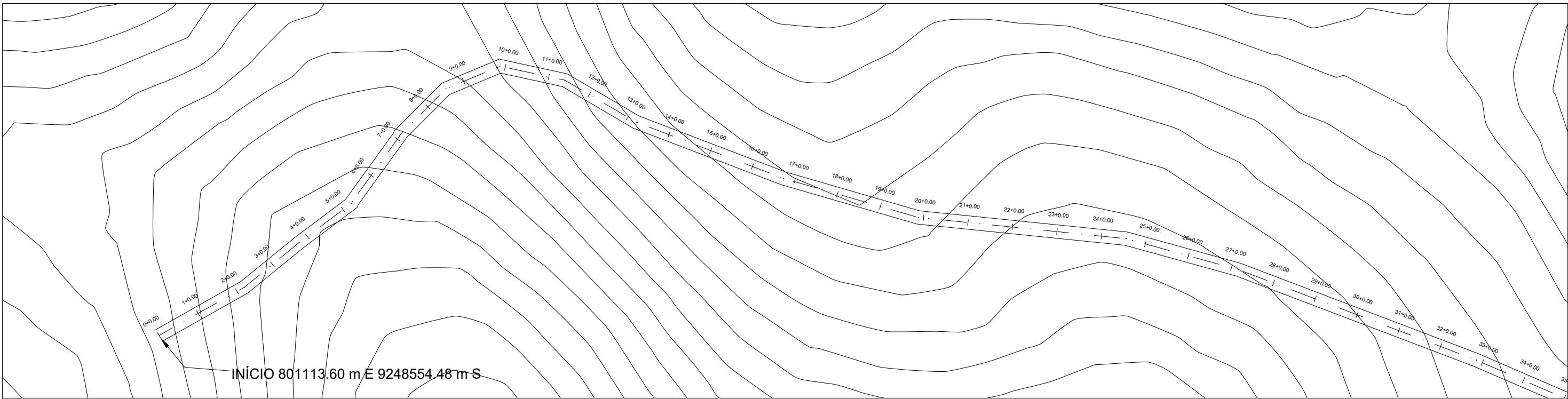


Google Earth

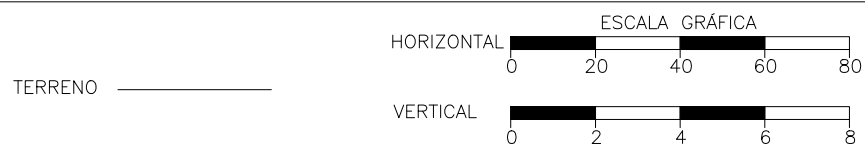
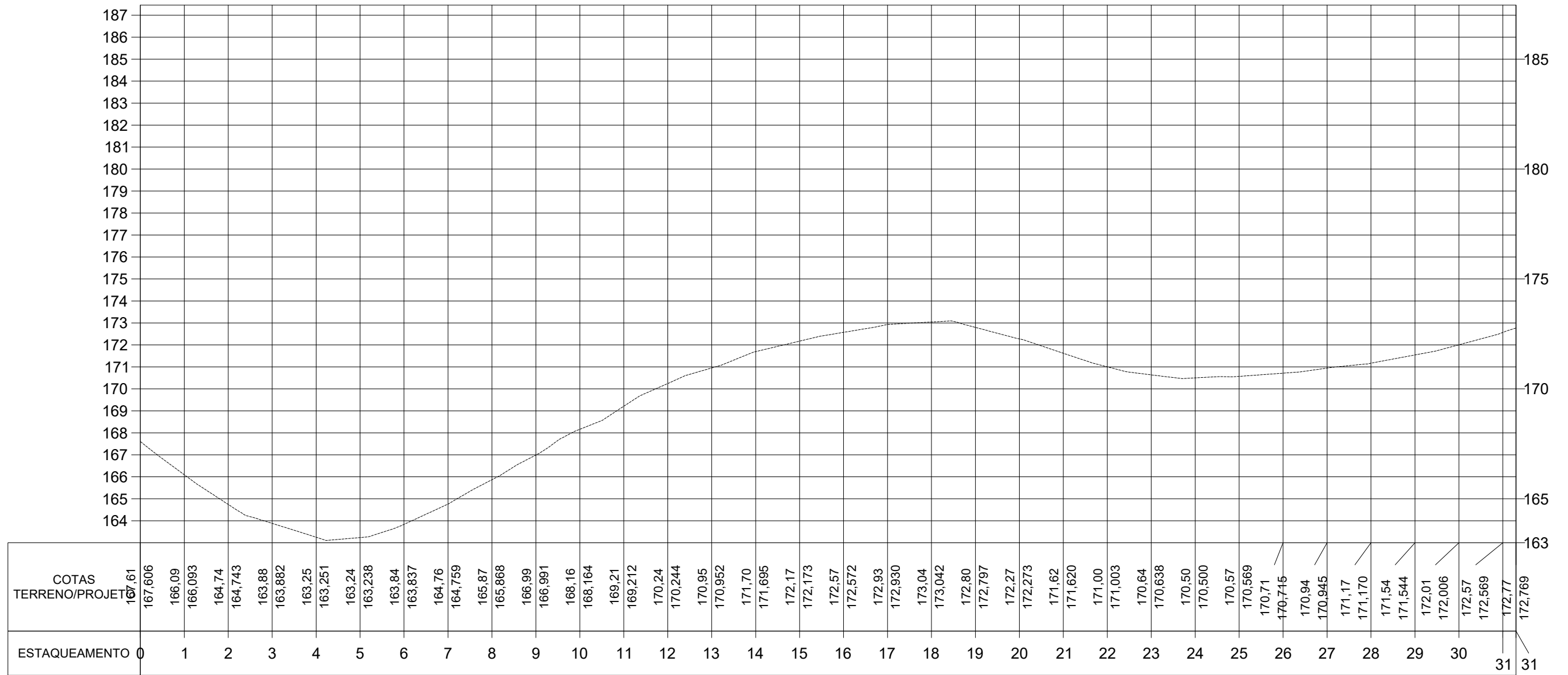
image © 2023 Maxar Technologies  
image © 2023 Airbus

Secretaria de Turismo - SETUR  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

<b>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</b>		
MUNICÍPIO: SANTA ROSA DO PIAUÍ SERVIÇO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS EXTENSÃO: 10,50 Km		CÓDIGO: N° LOC.
<b>MAPA GERAL</b>		FOLHA:

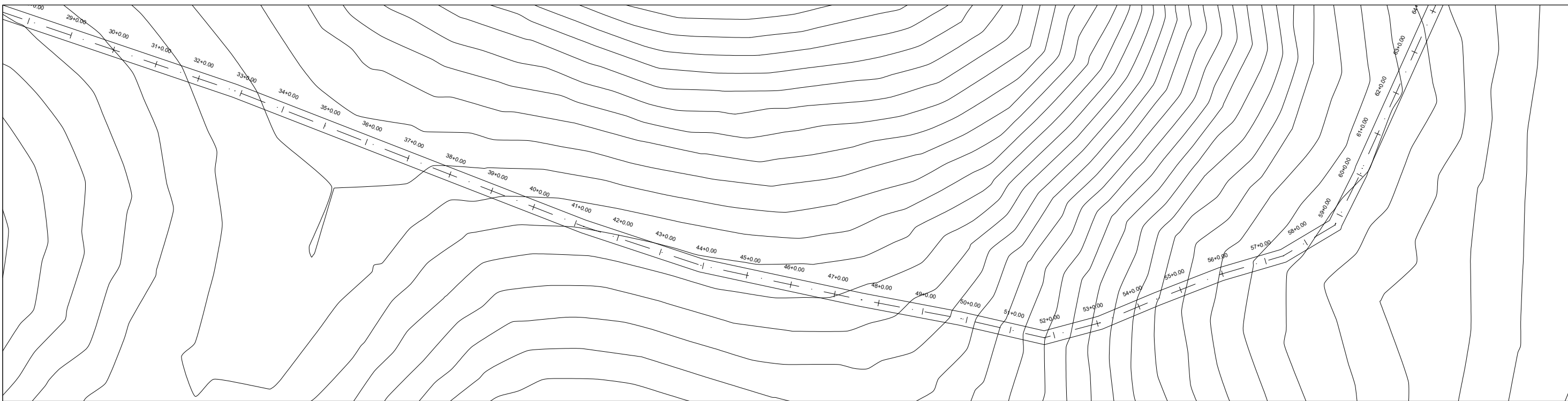


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

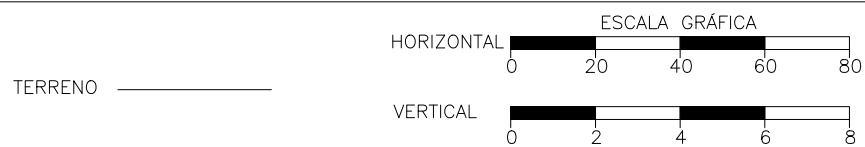
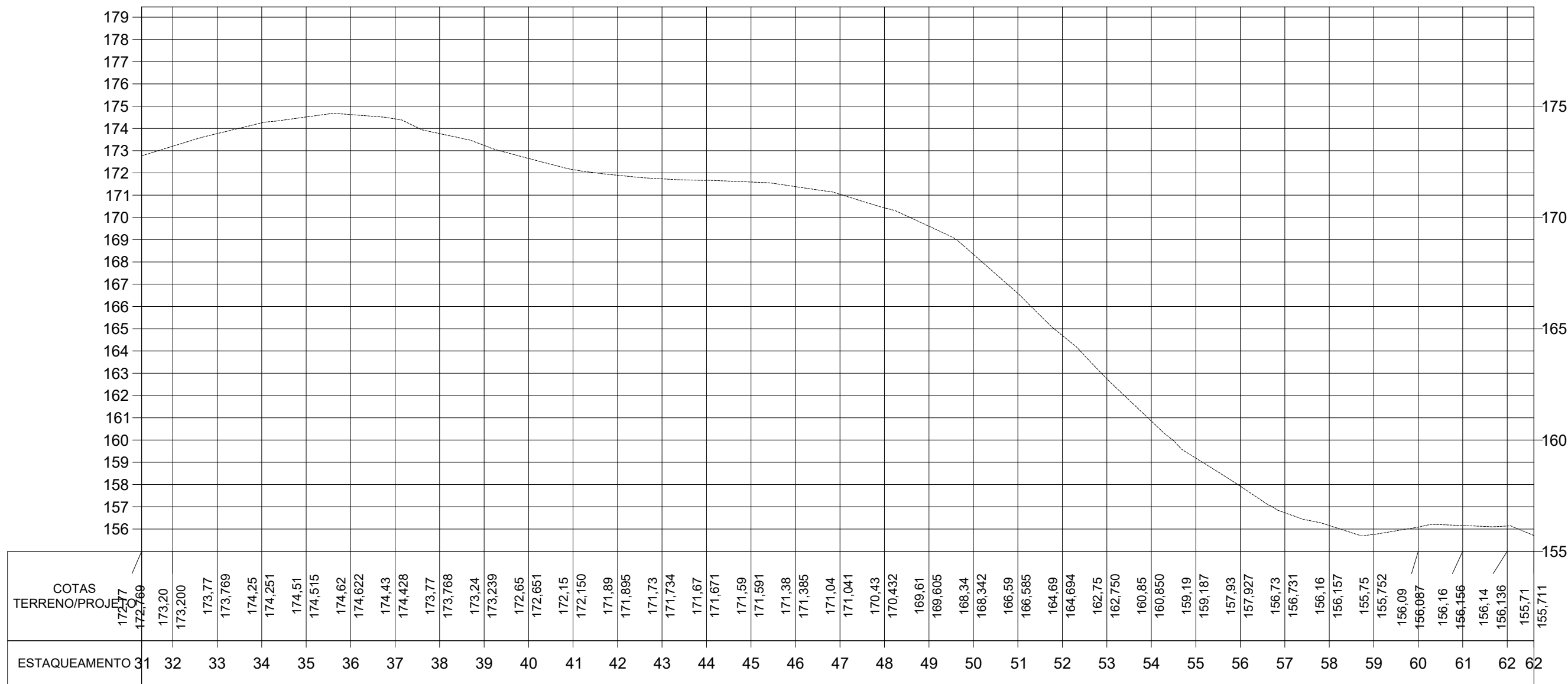


Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	1
FOLHA:	1



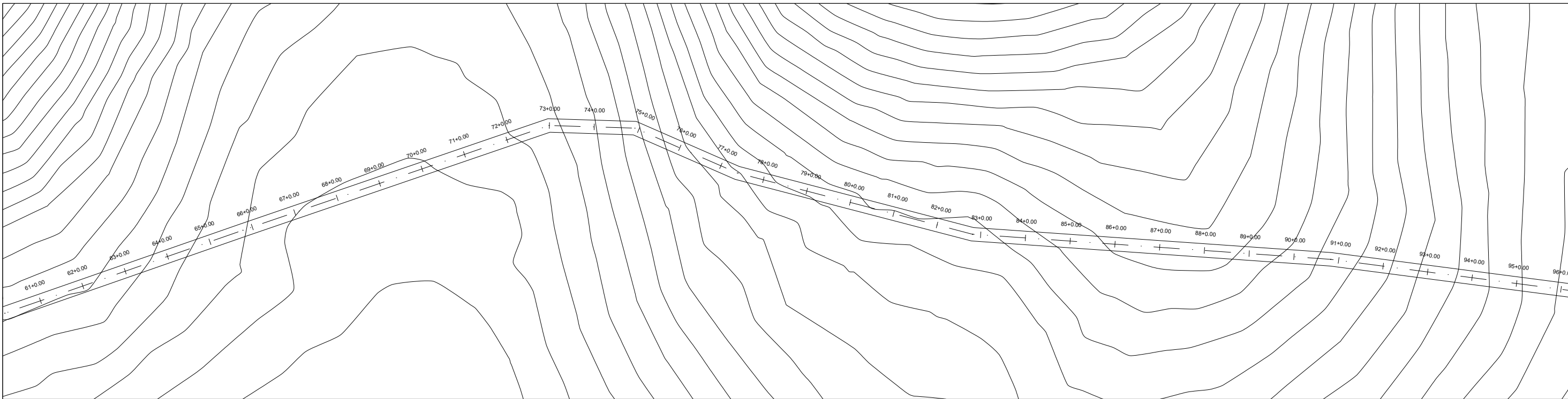
**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**



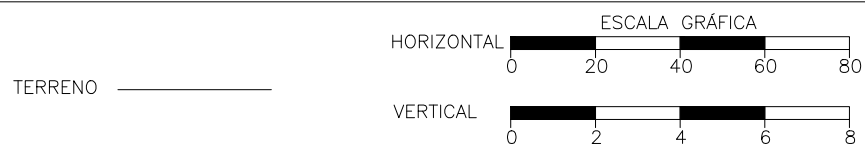
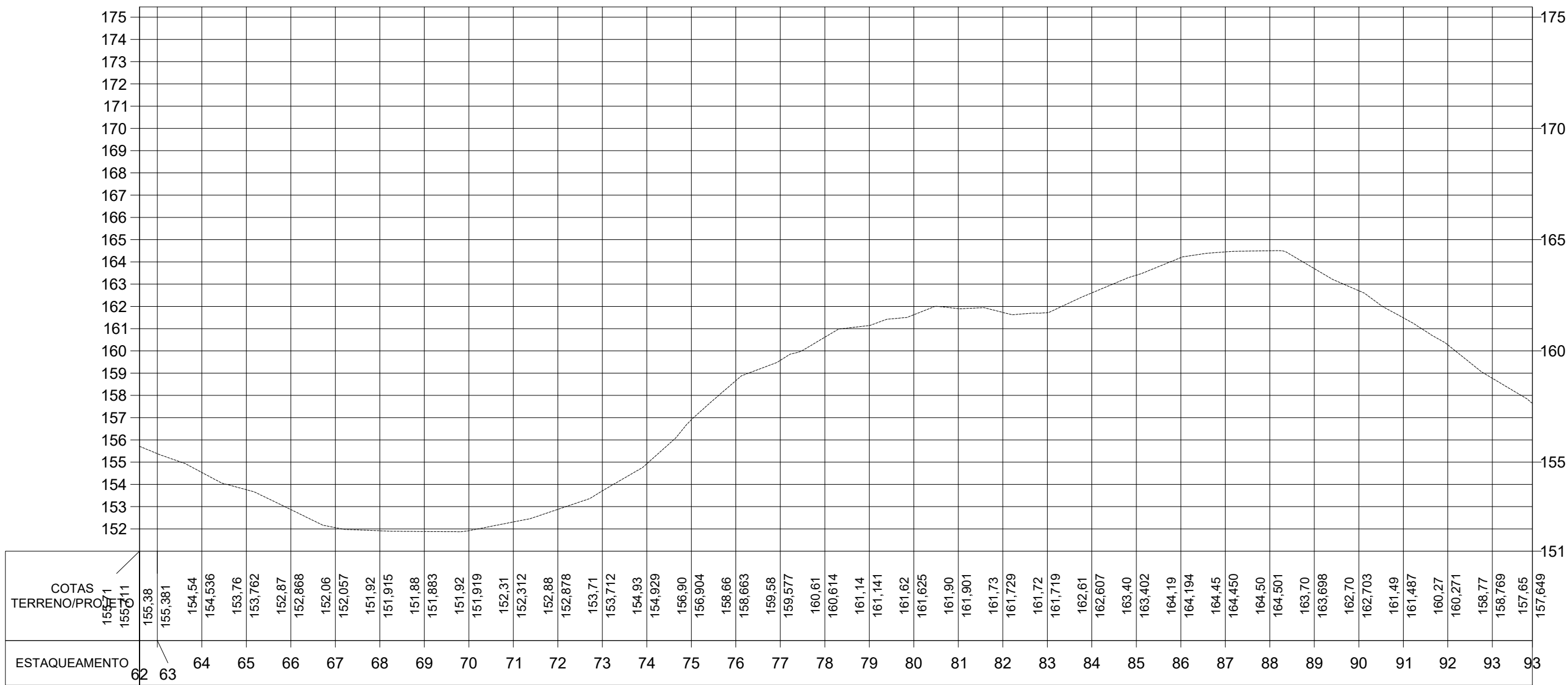
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	





**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

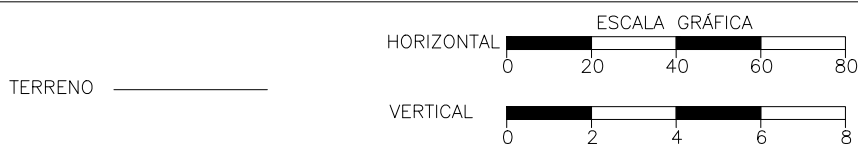
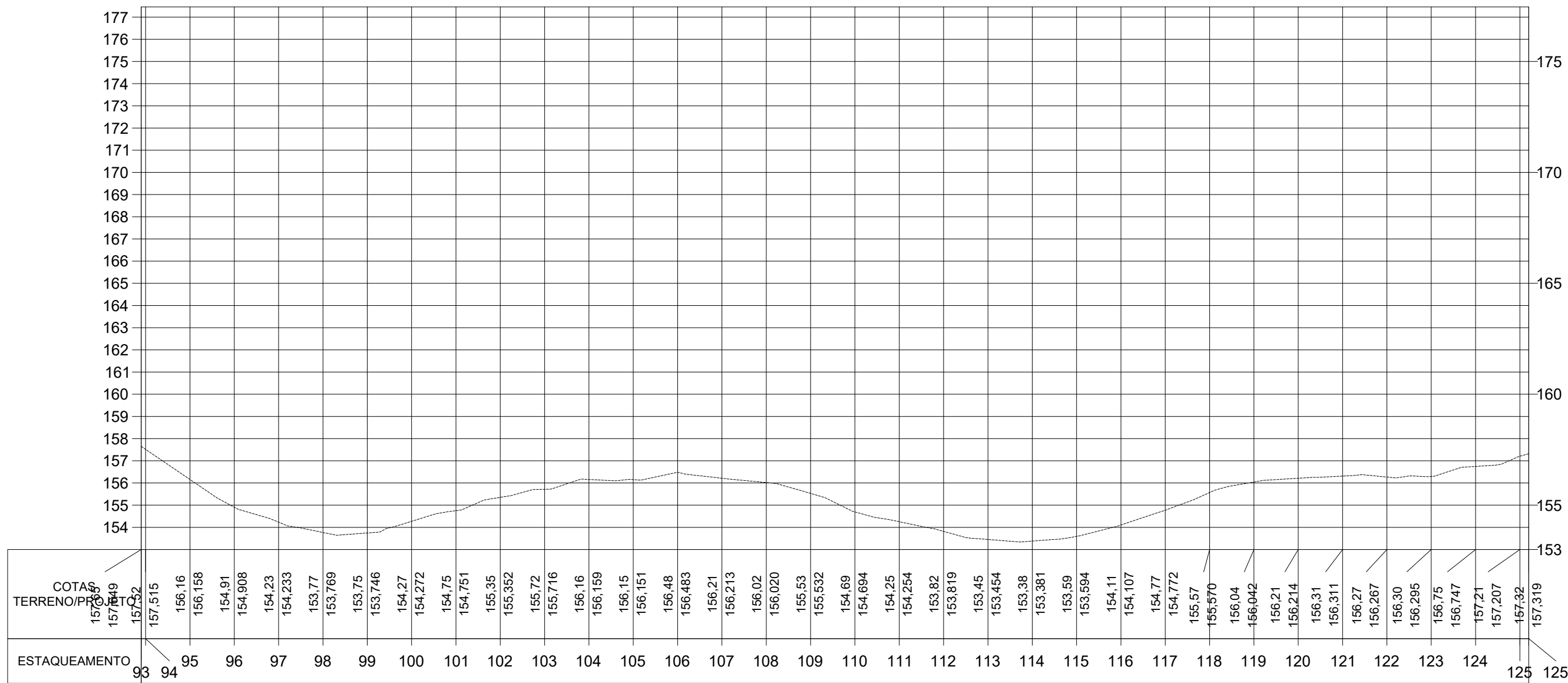


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	

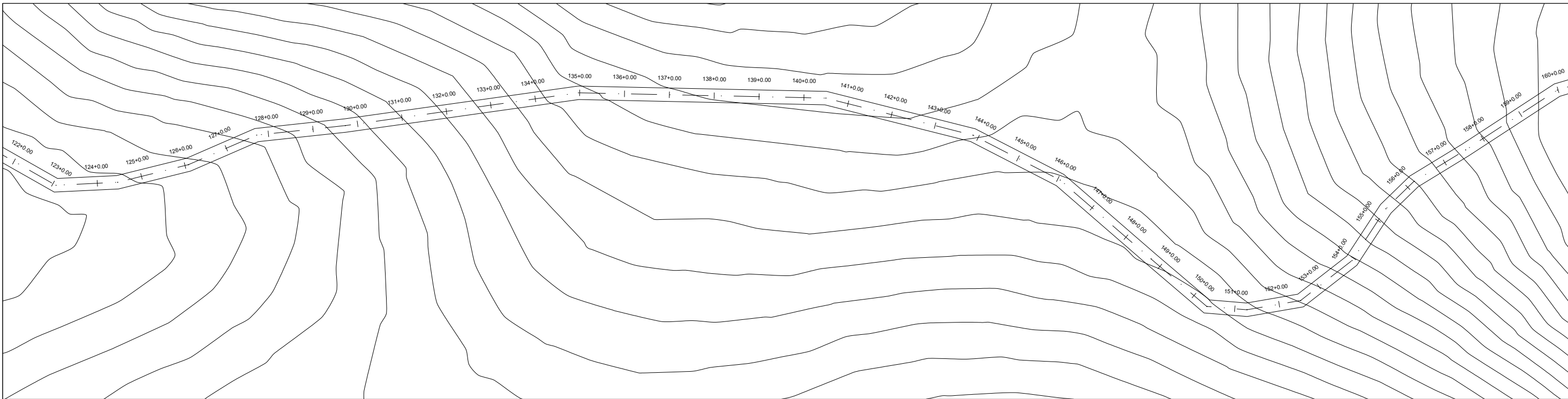


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

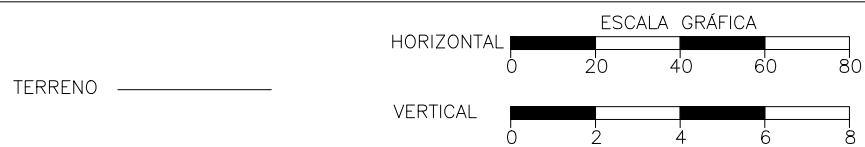
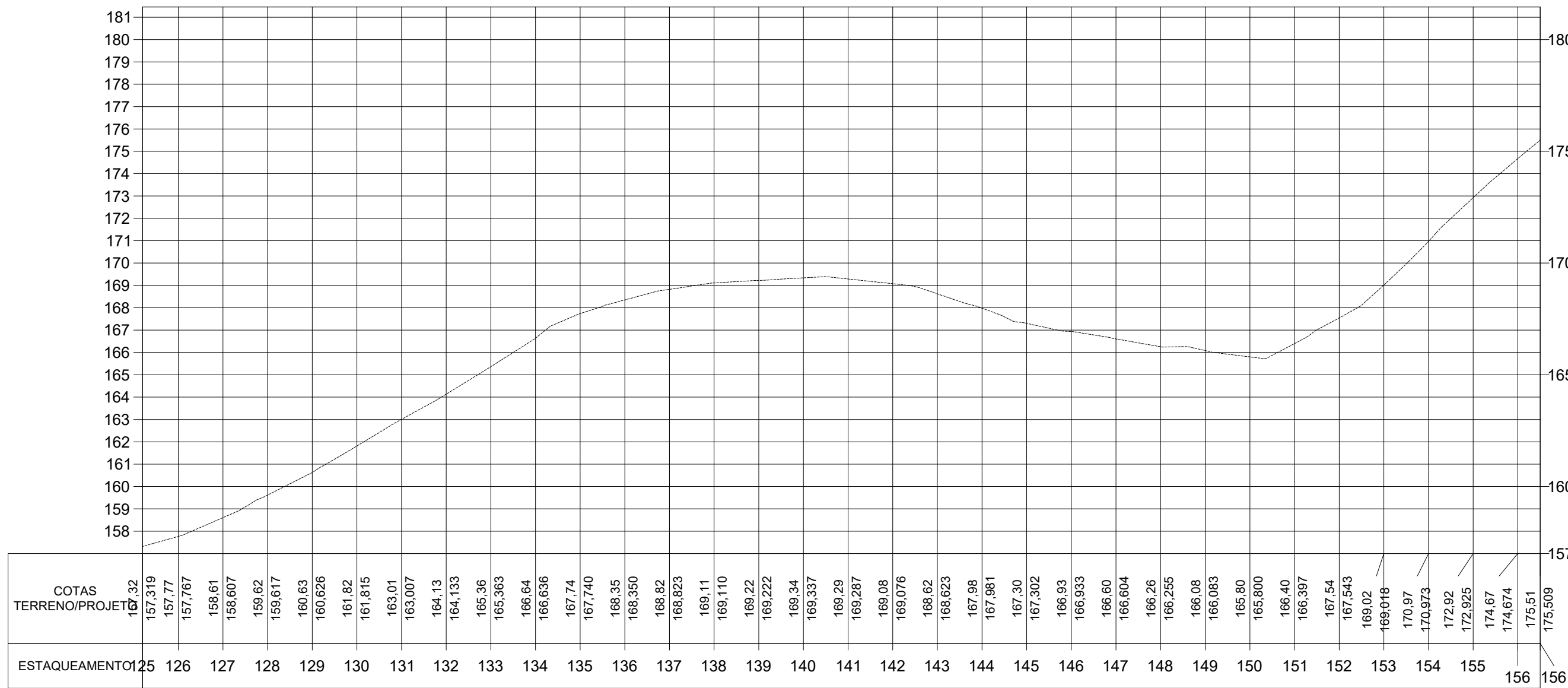


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	
FOLHA:	<b>4</b>

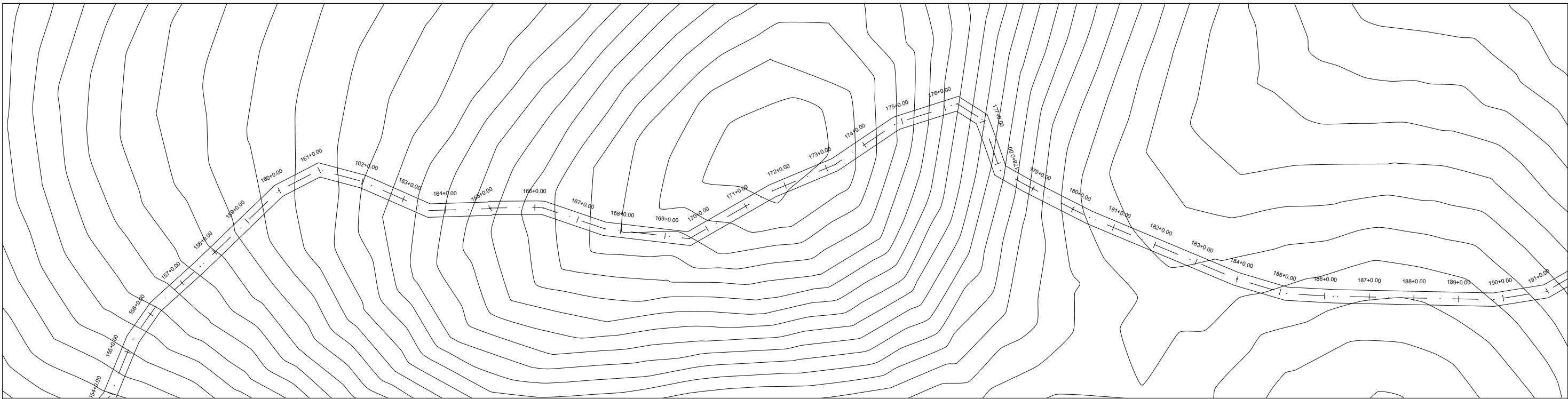


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

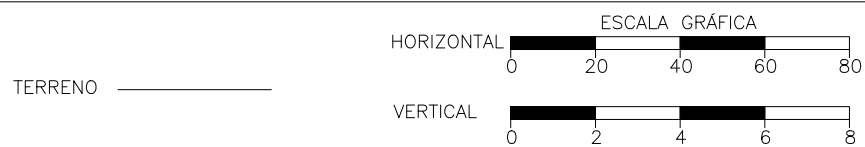
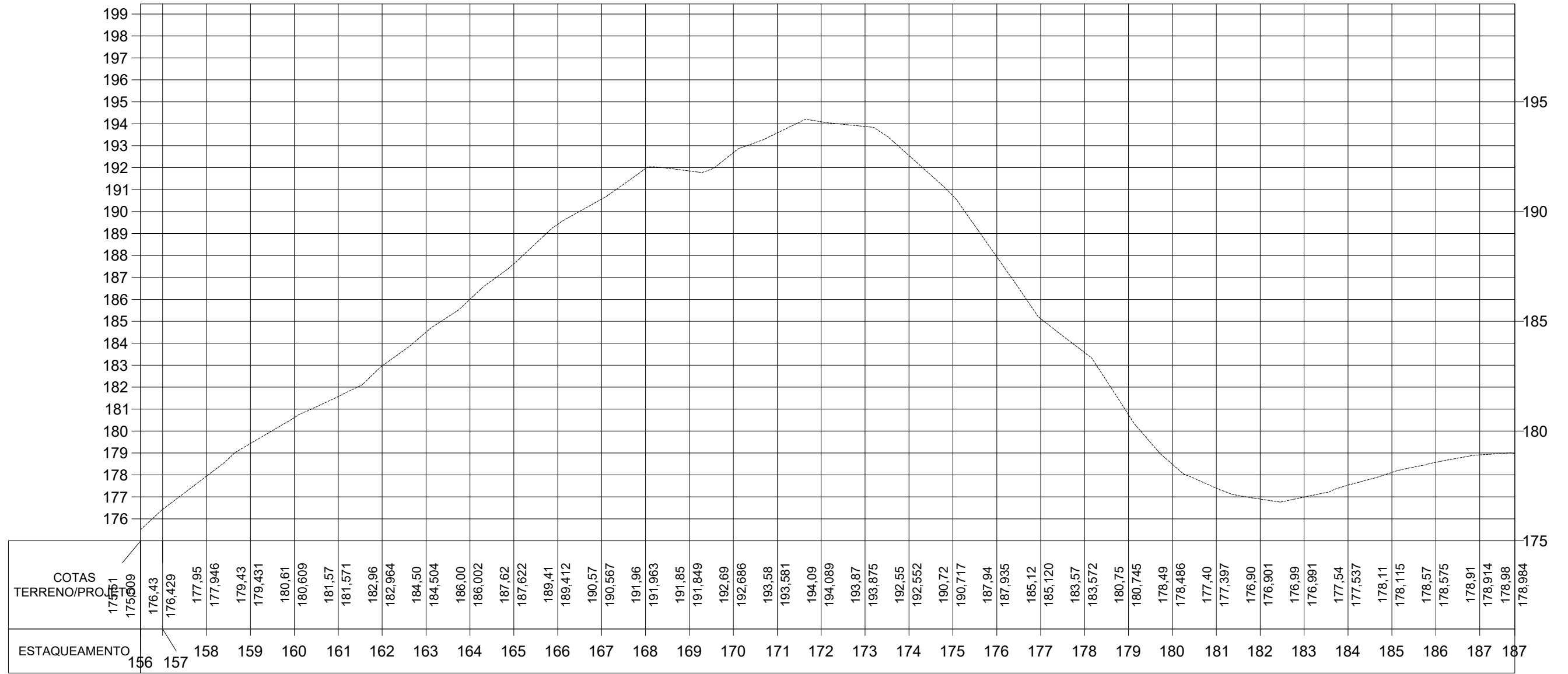


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS	FOLHA: 5
EXTENSÃO:	10,50 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

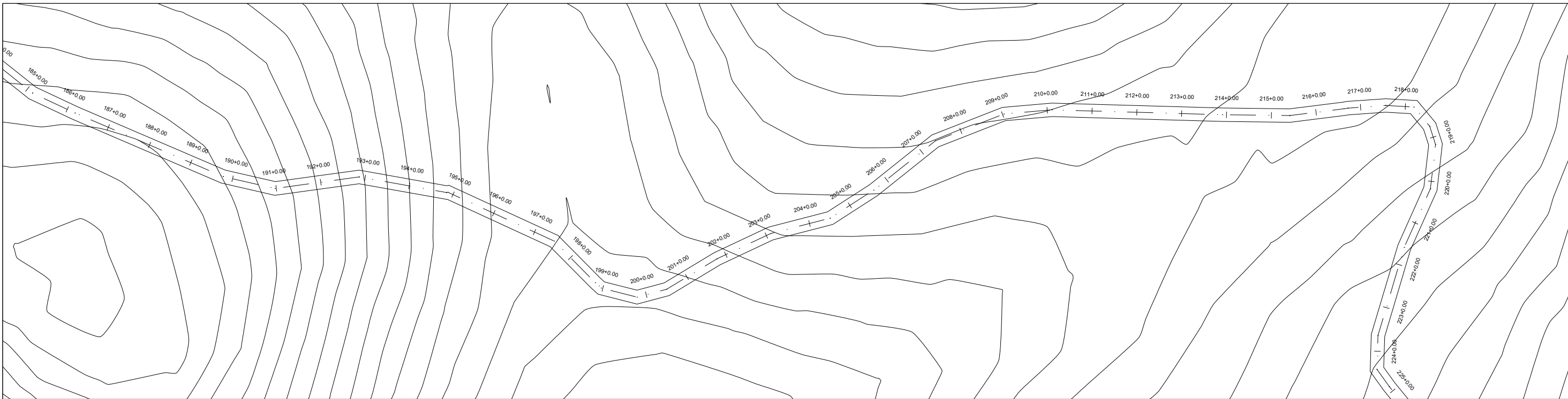


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

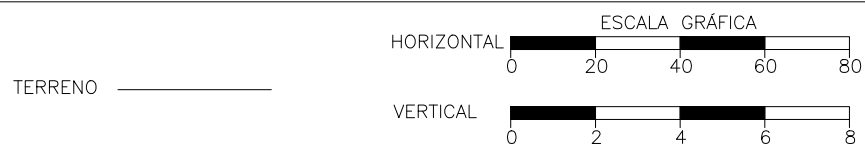
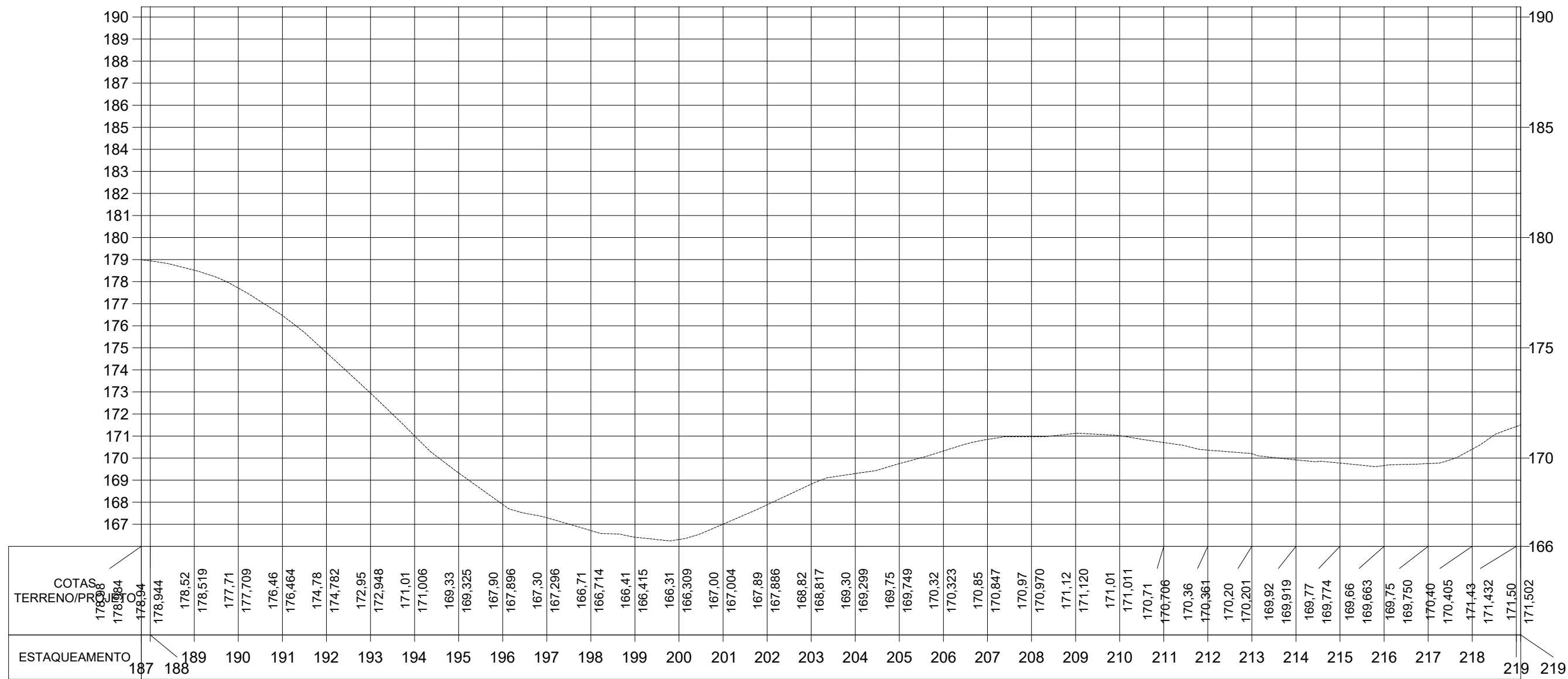


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N° FOLHA: <b>6</b>
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS	
EXTENSÃO:	10,50 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

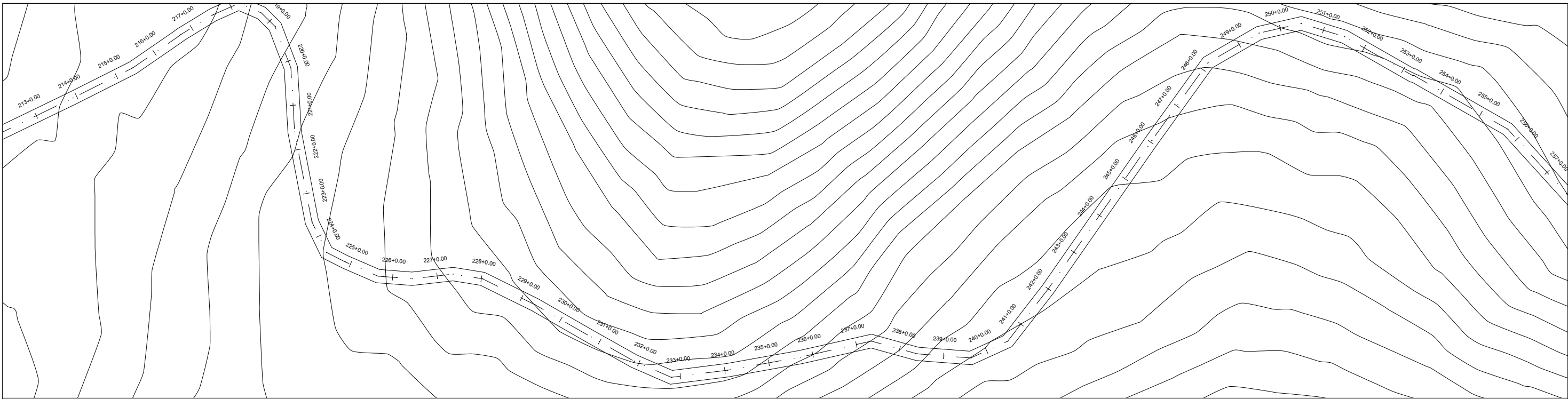


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

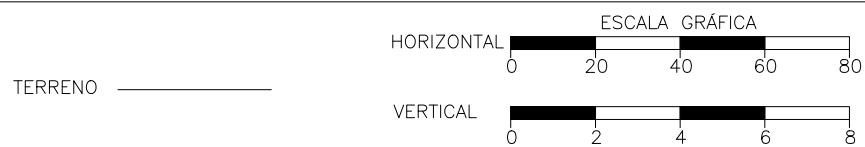
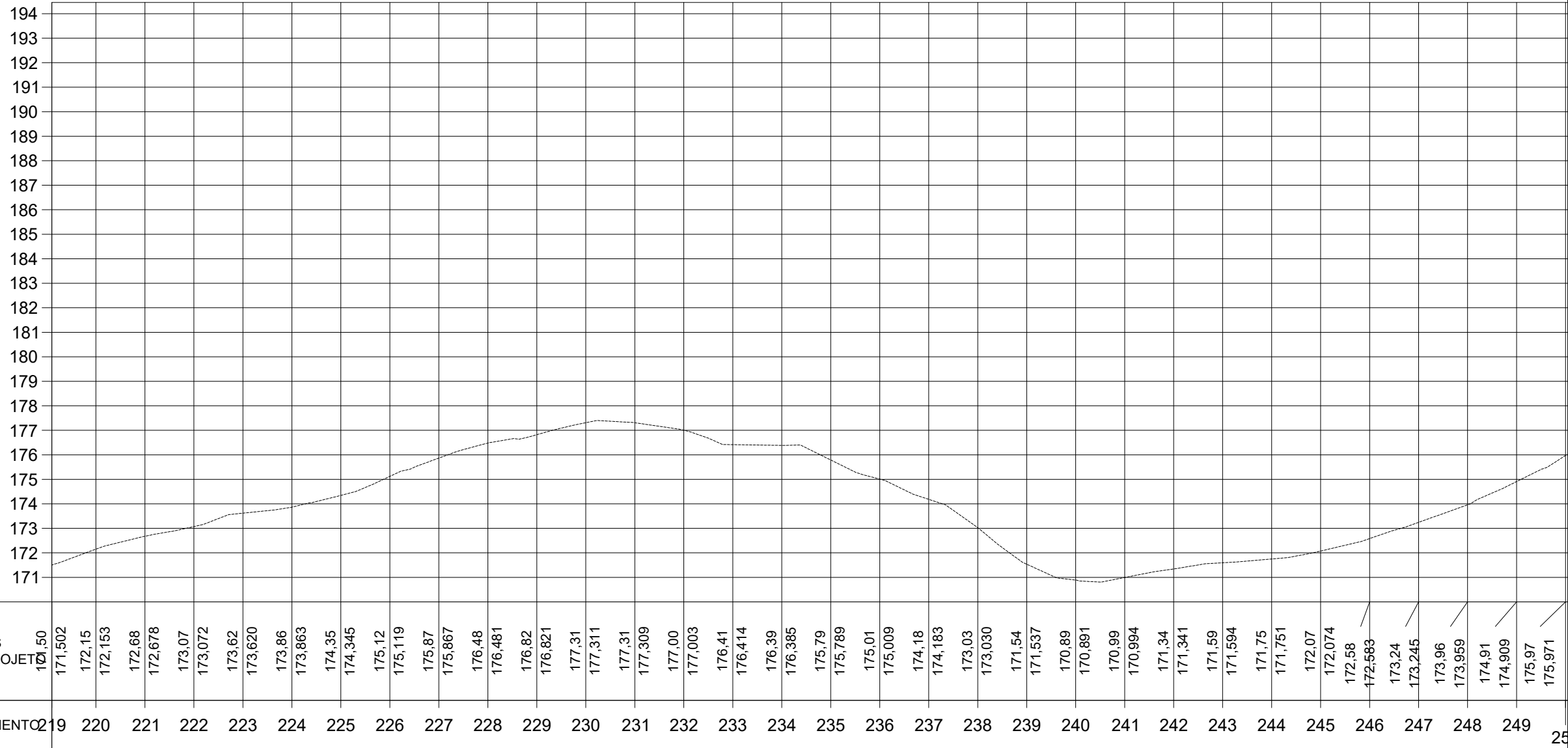


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	7

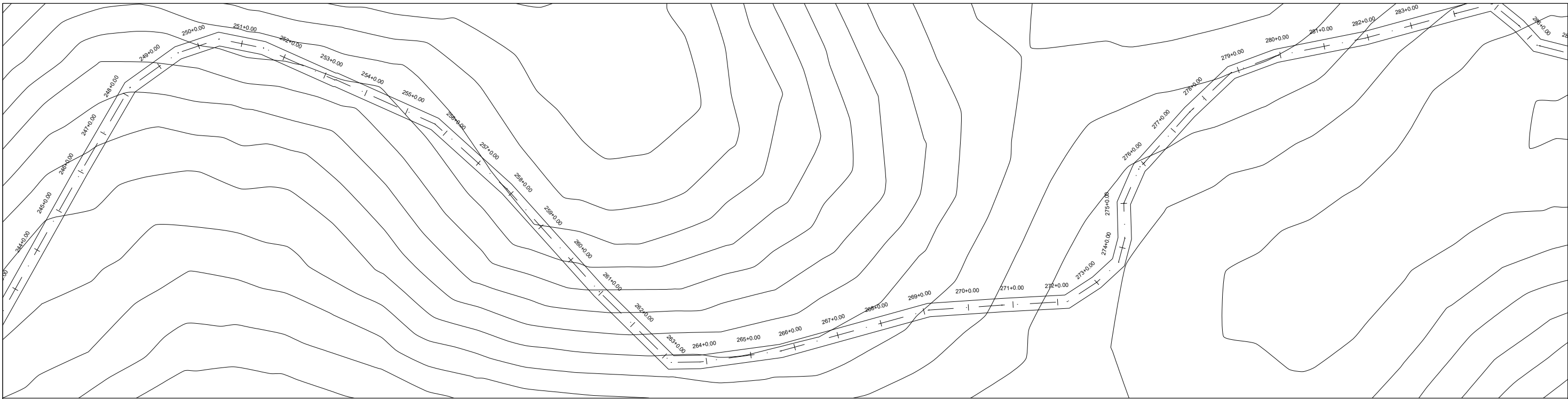


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

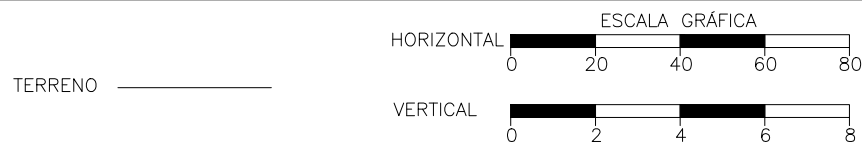
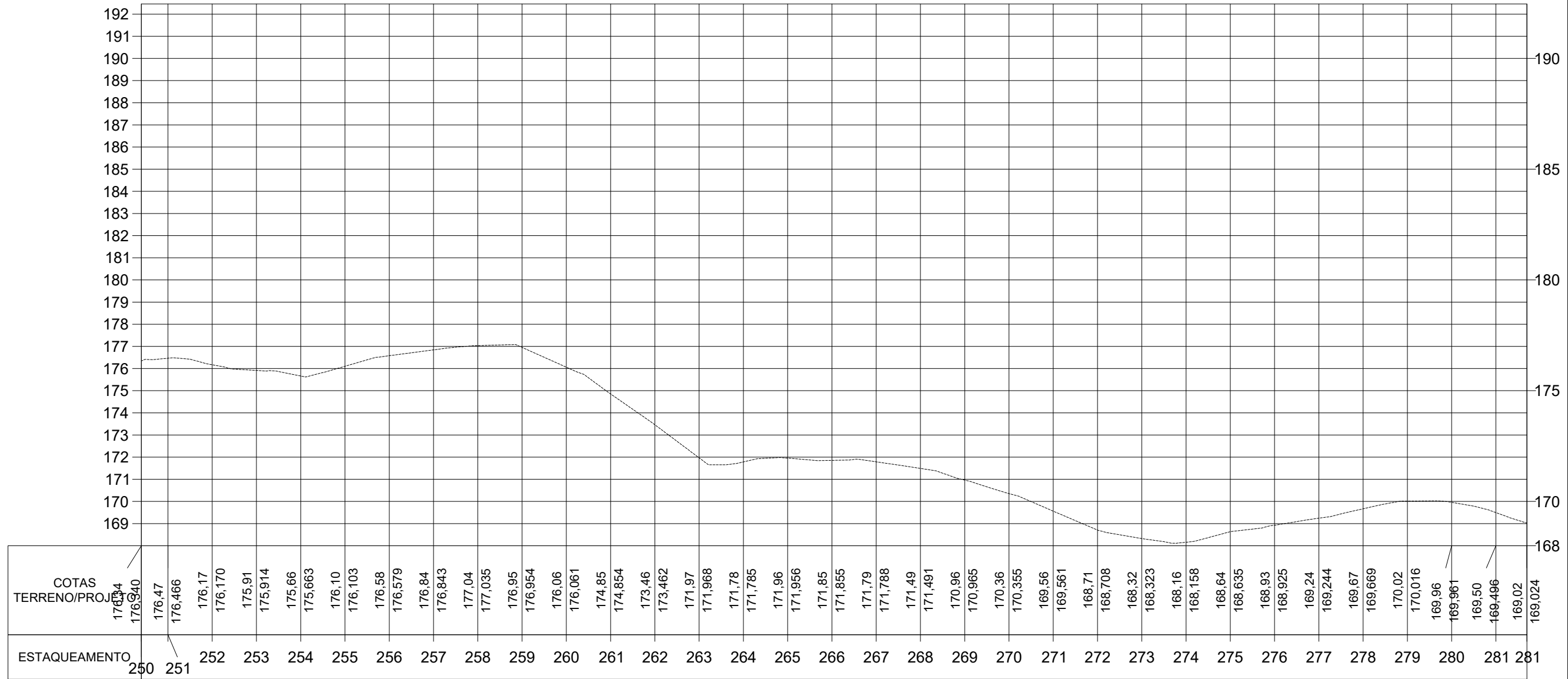


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS	FOLHA: <b>8</b>
EXTENSÃO:	10,50 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

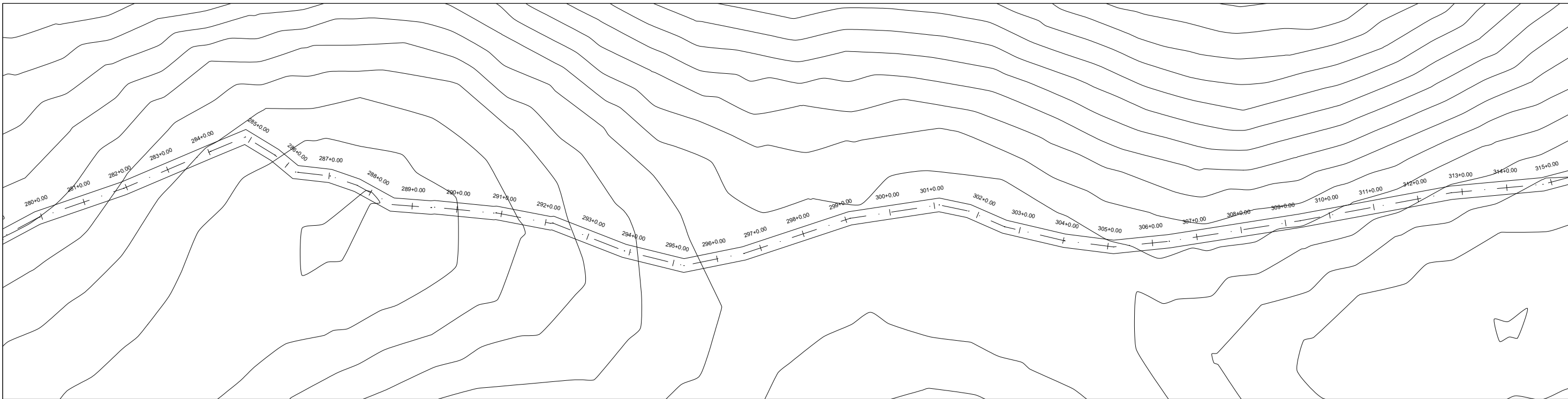


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

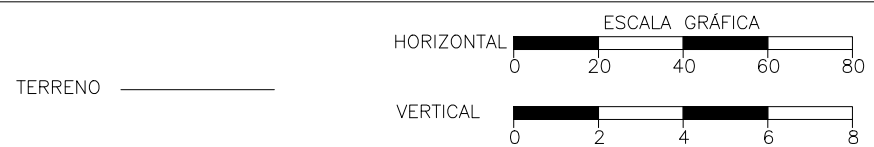
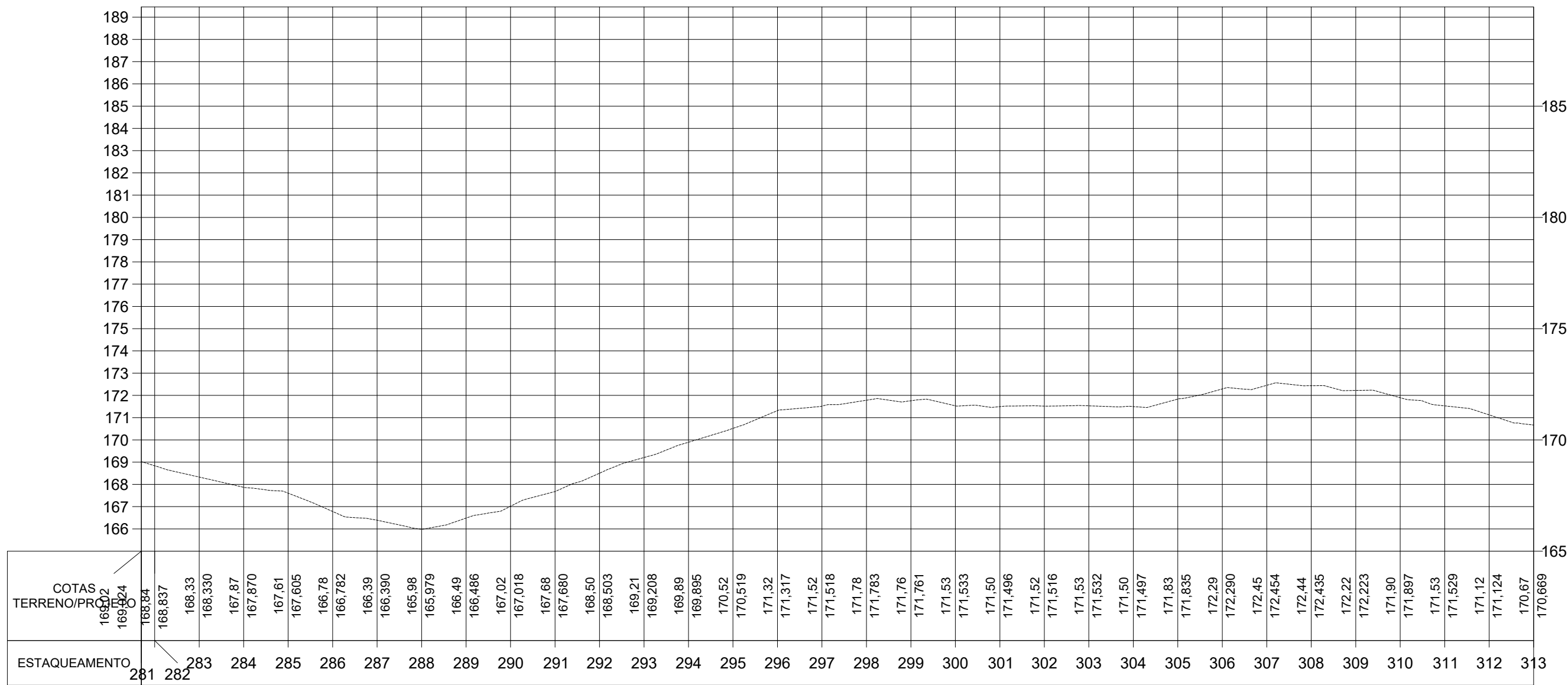


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS EXTENSÃO: 10,50 km	CÓDIGO: N° FOLHA: 9
<b>PLANTA E PERFIL</b>			



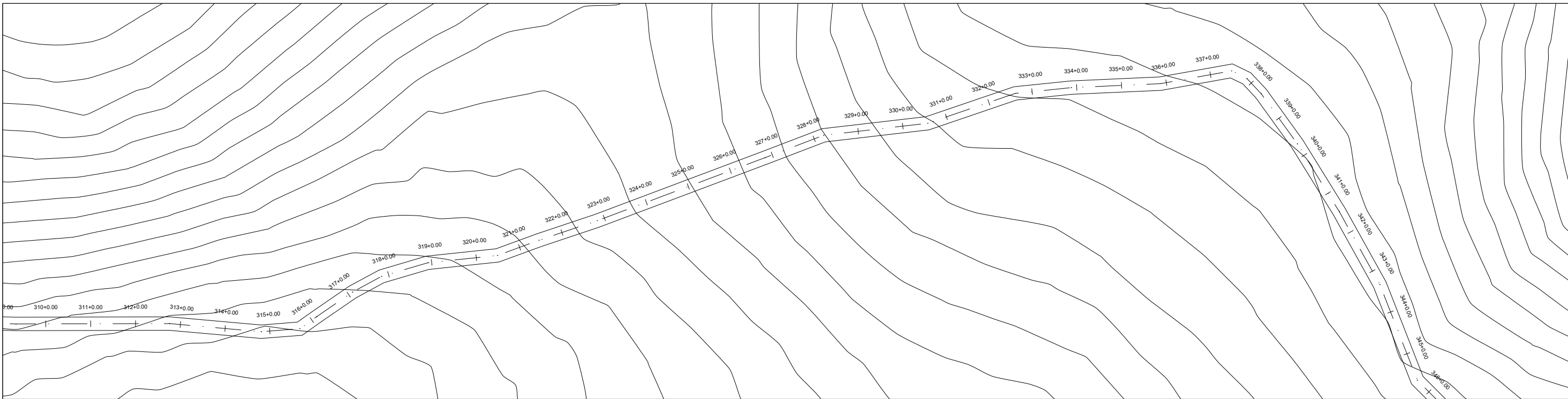
**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**



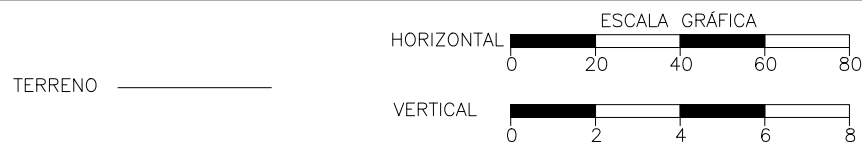
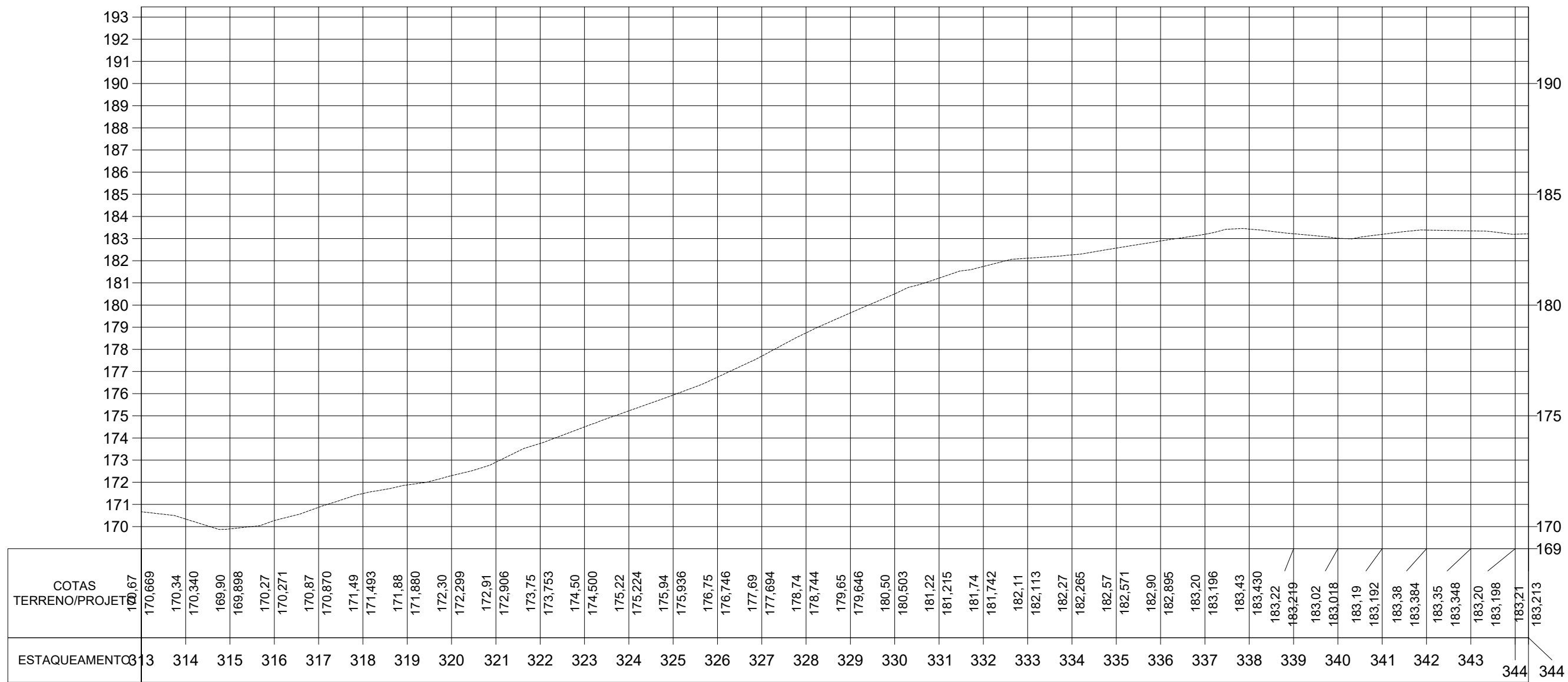
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS	FOLHA: 10
EXTENSÃO:	10,50 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		



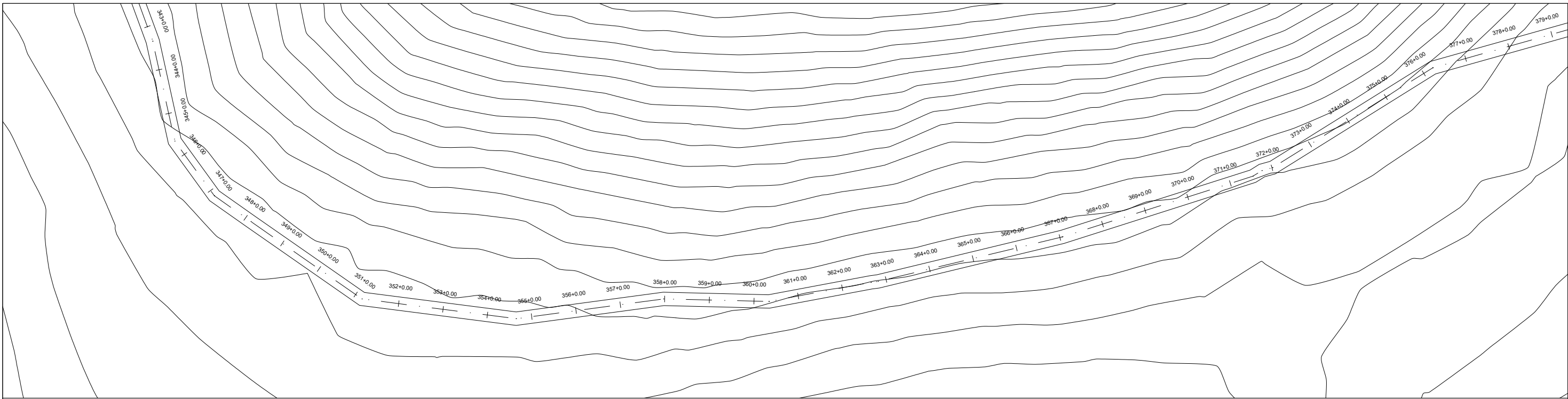


PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS

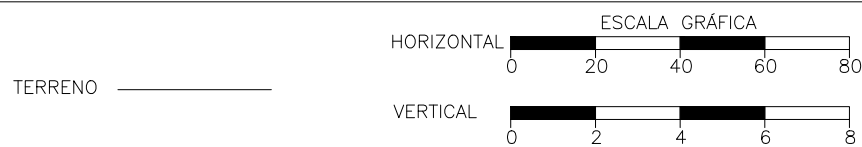
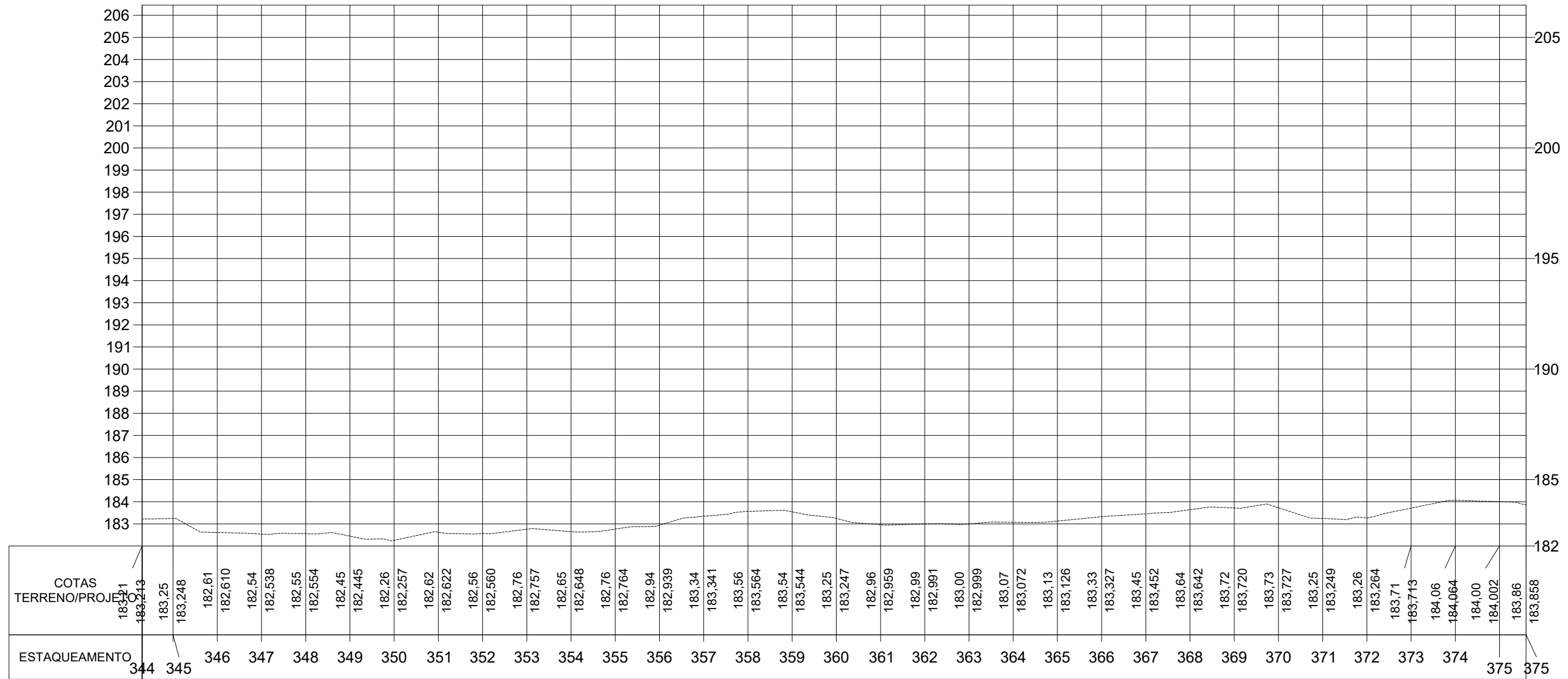


Secretaria de Jurisismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	11
FOLHA:	11



**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

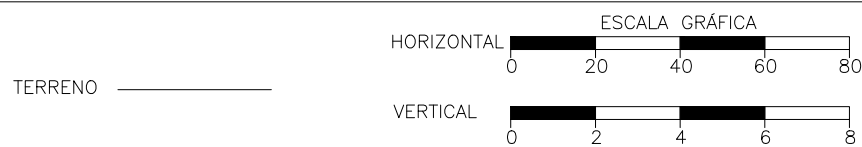
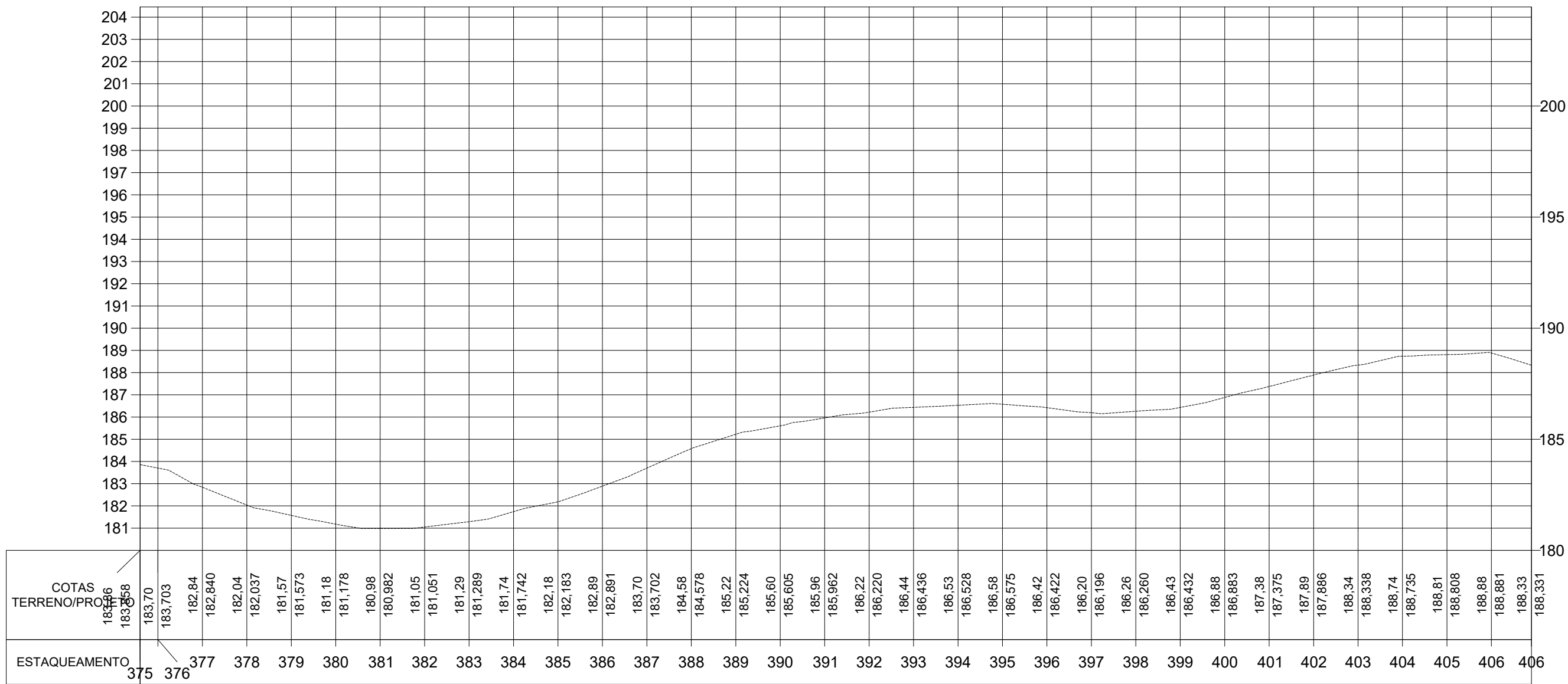


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	12

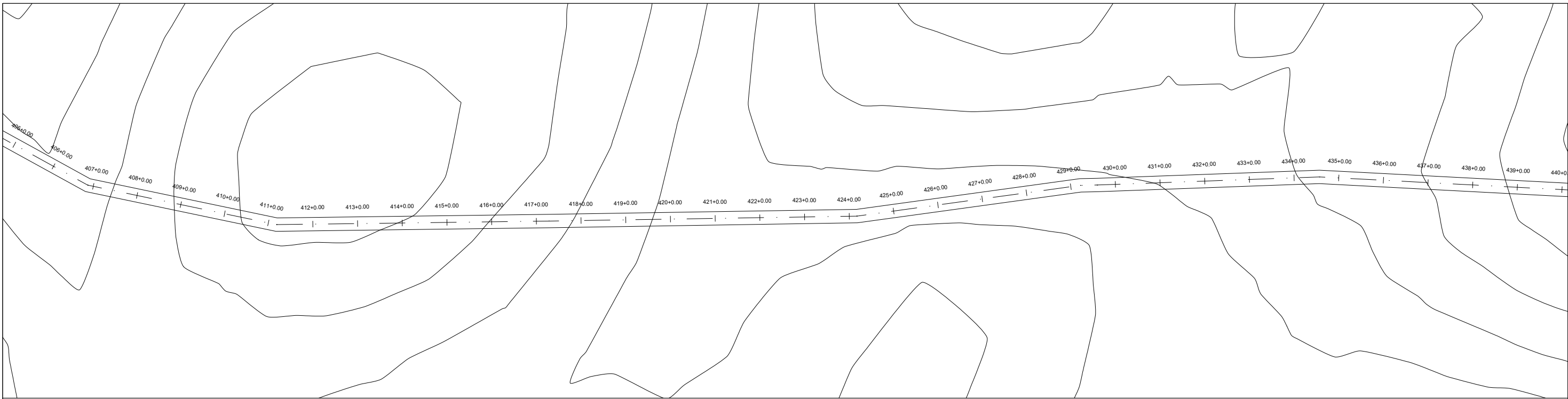


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

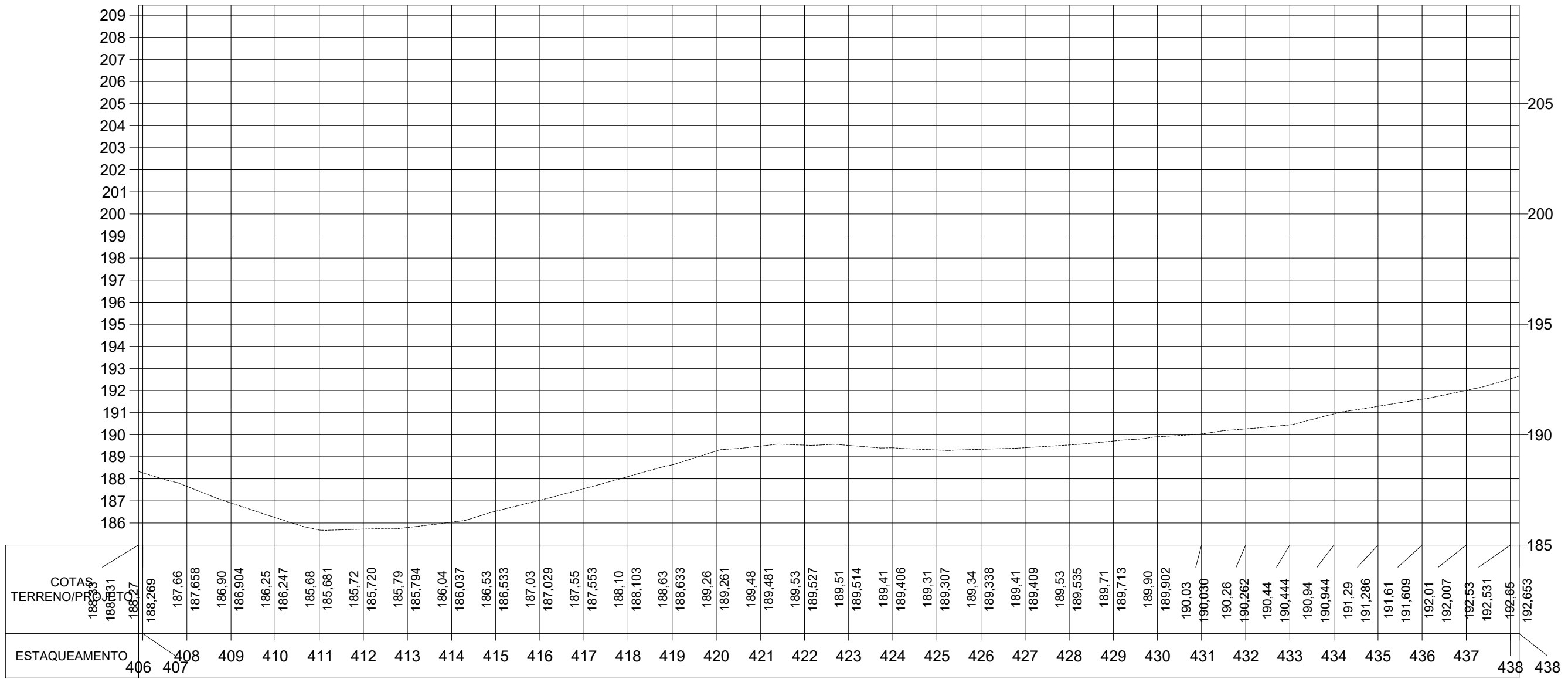


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

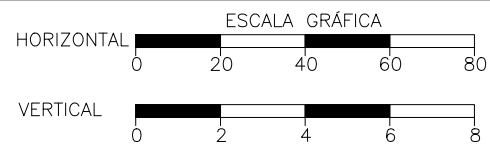
ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	



**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

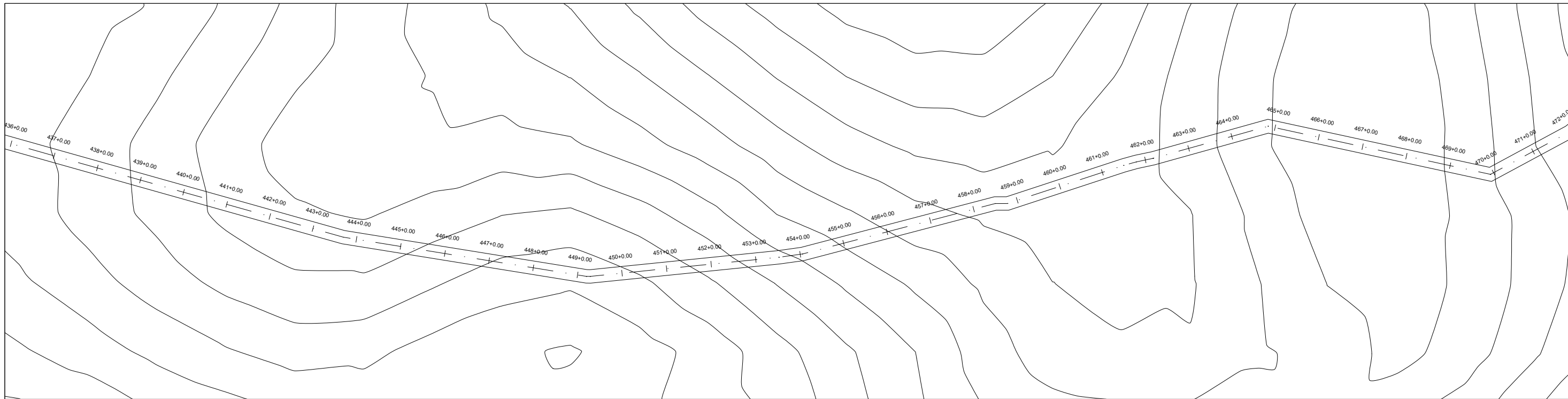


TERRENO \_\_\_\_\_

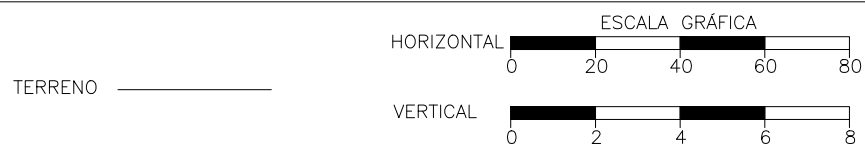
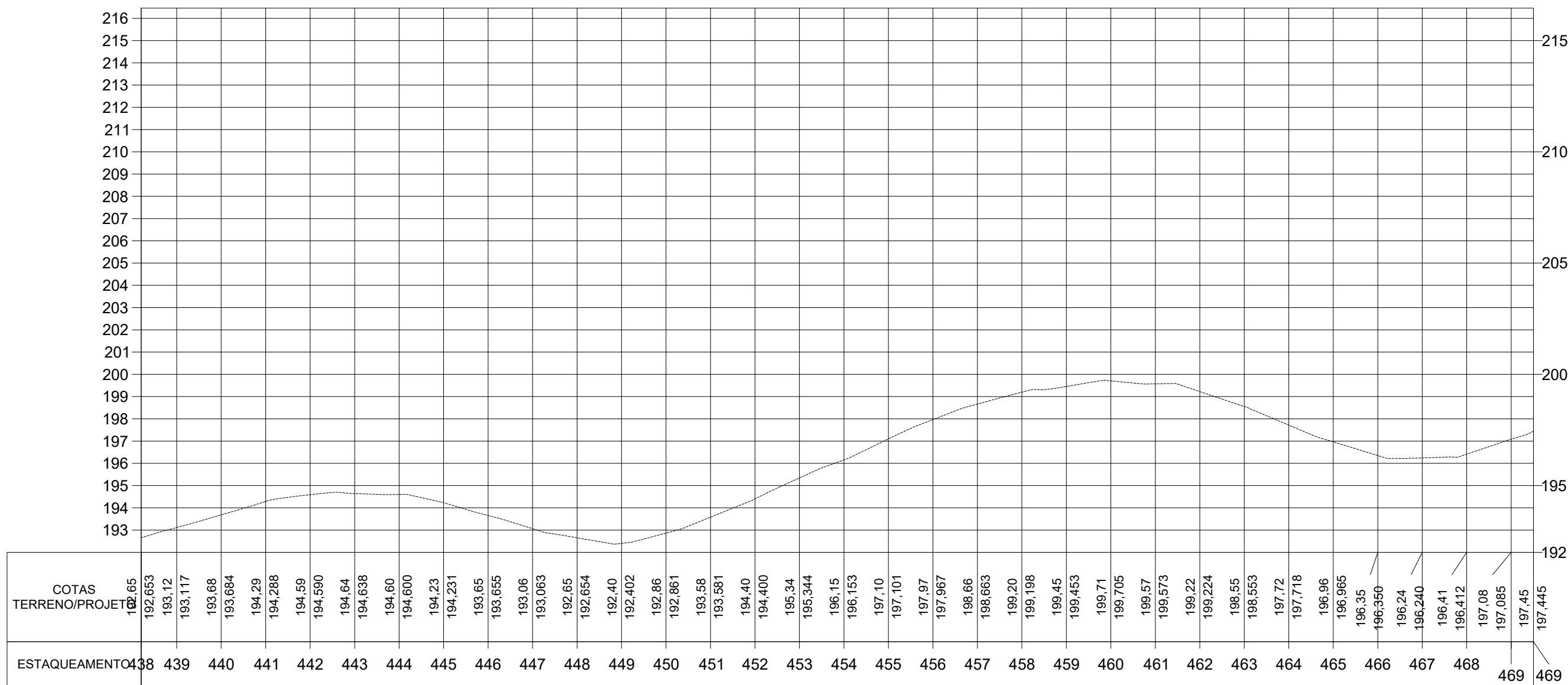


Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Helio Soares*  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	
FOLHA:	14

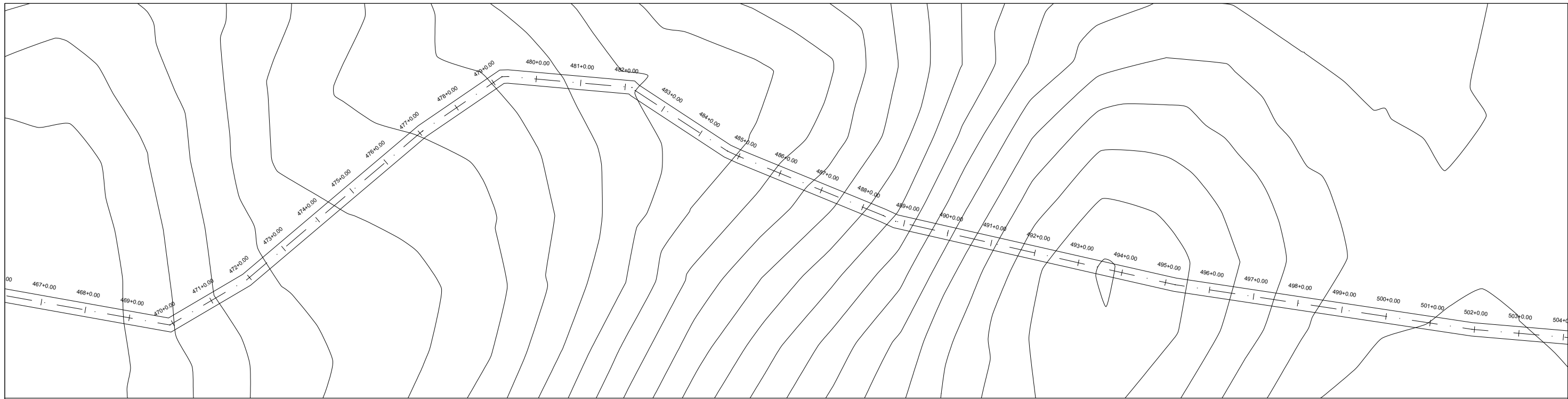


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

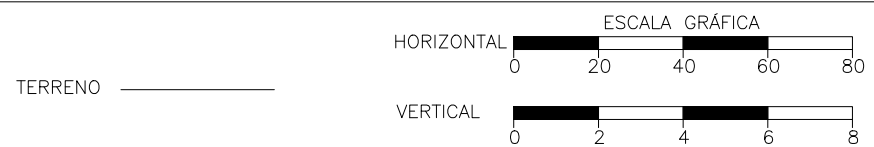
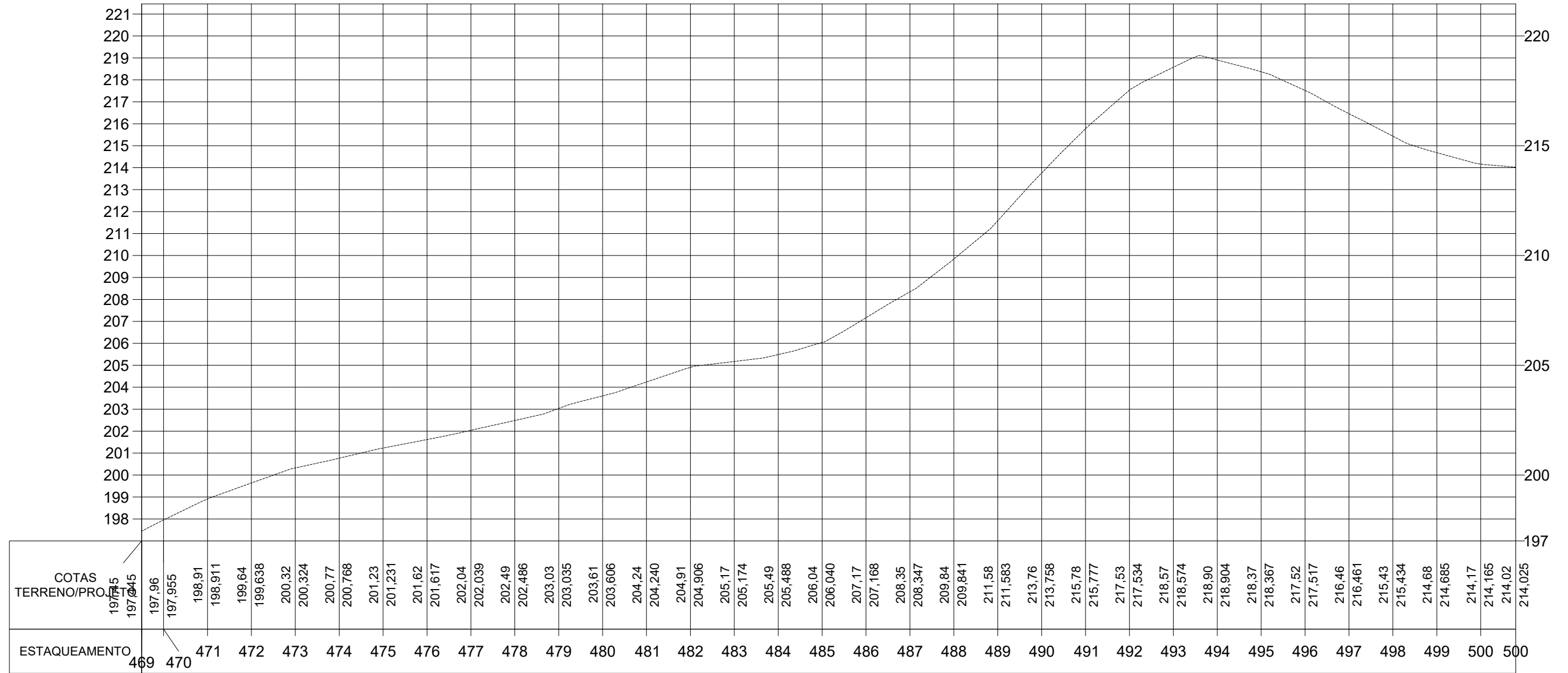


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS
EXTENSÃO:	10,50 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	

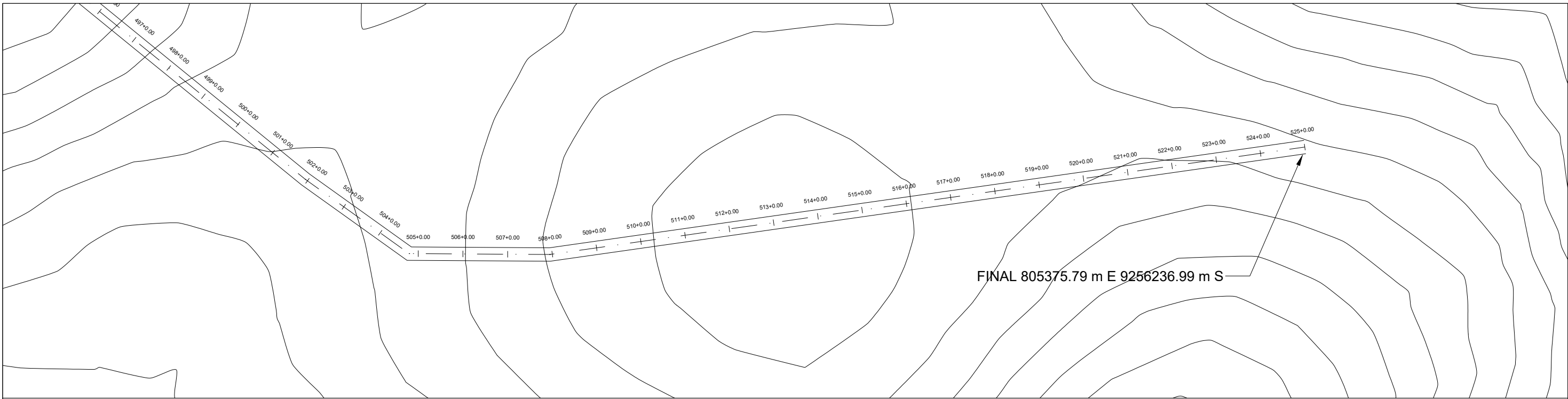


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**

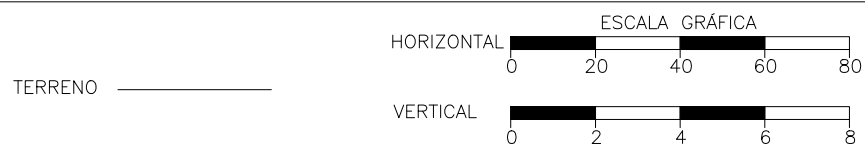
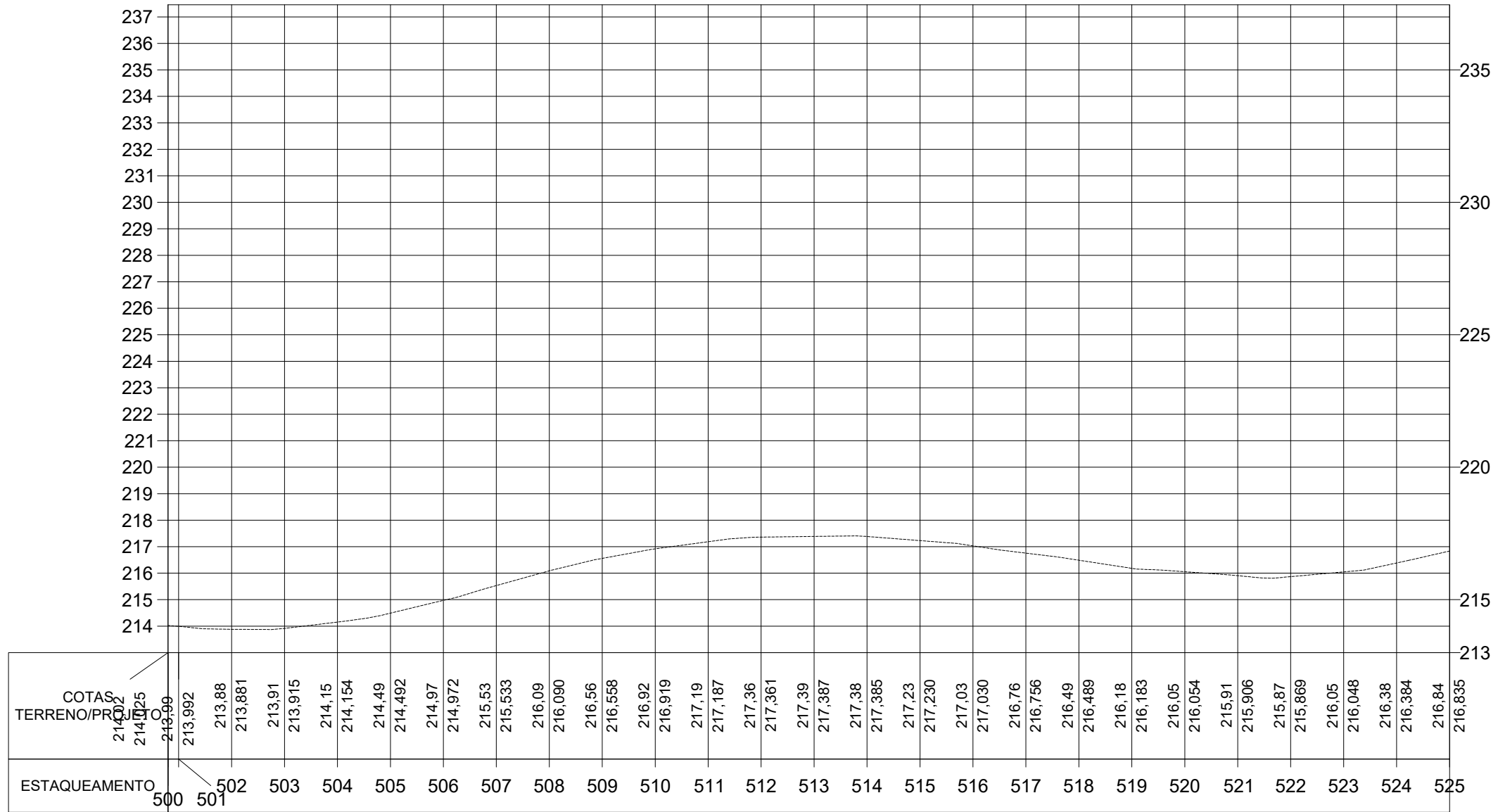


Secretaria de Jurisismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 1:	POVOADO CABECEIRAS	FOLHA: 16
EXTENSÃO:	10,50 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

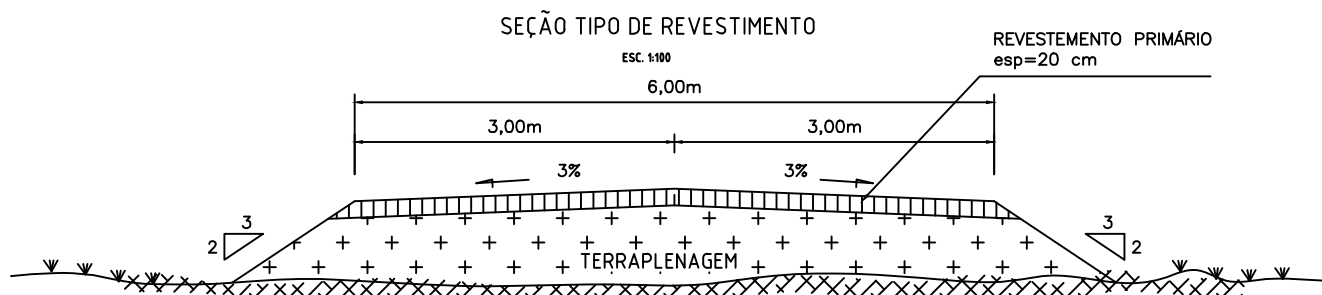


**PERFIL TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS**



Secretaria de Turismo - SETUR  
 Eng. Francisco Hélio Soares  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS EXTENSÃO: 10,50 km	CÓDIGO: N° FOLHA: 17
<b>PLANTA E PERFIL</b>			



Secretaria de Turismo - SETUR

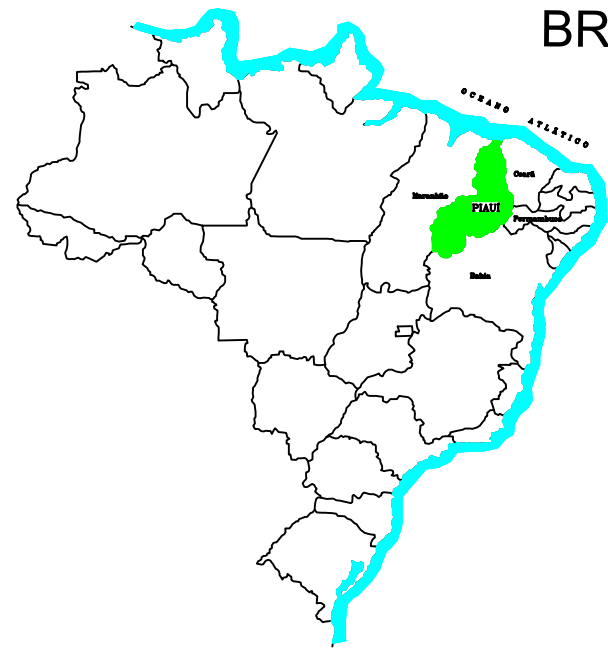
*Francisco Hélio Soares*  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

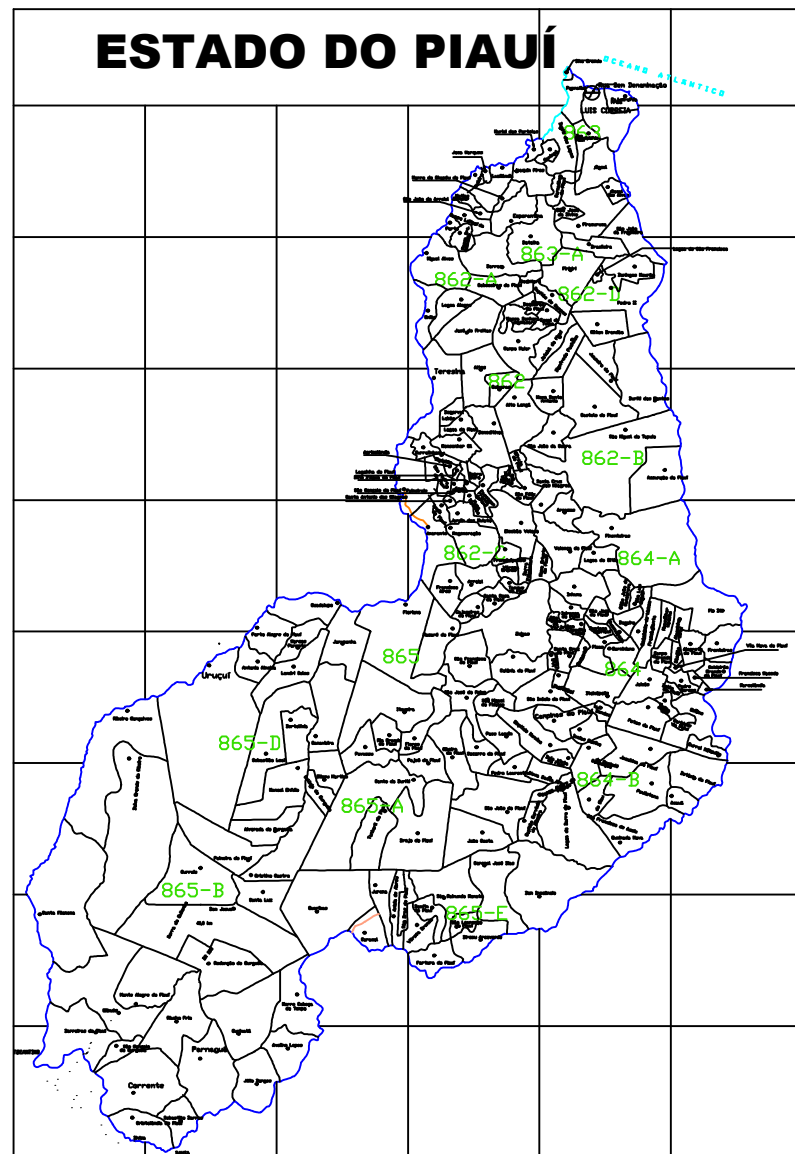
SEÇÃO TIPO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM SANTA ROSA – PI





BRASIL



ESTADO DO PIAUÍ

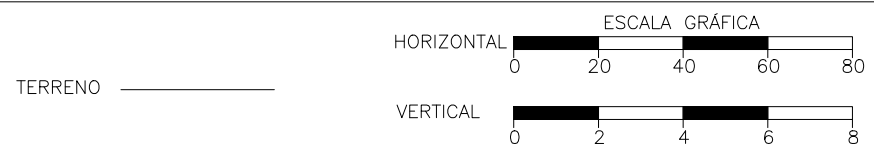
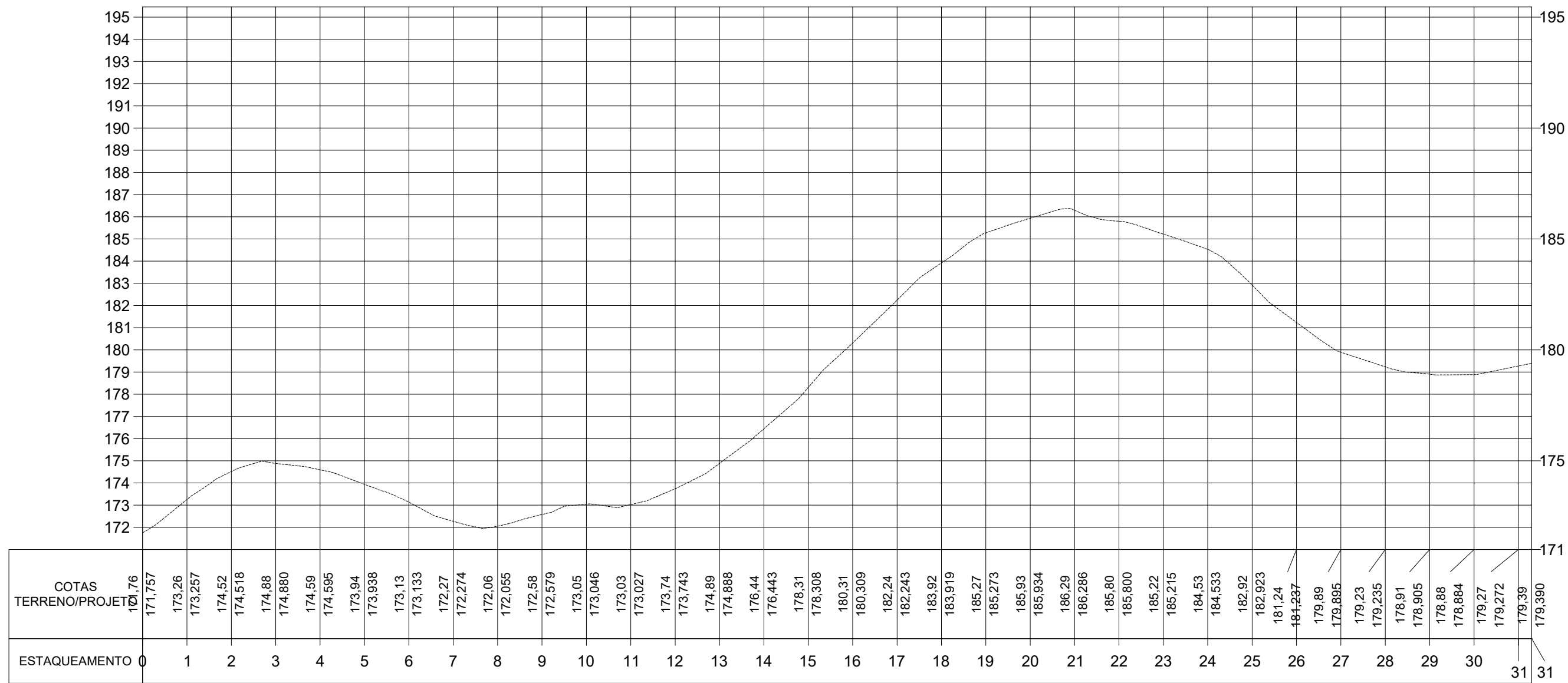


Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</b>		
MUNICÍPIO: SANTA ROSA DO PIAUÍ	SERVIÇO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL	CÓDIGO: N° LOC.
TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE	EXTENSÃO: 12,00 Km	FOLHA:
<b>MAPA GERAL</b>		



**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**



Secretaria de Turismo - SETUR

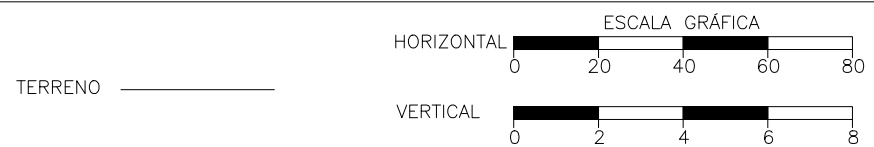
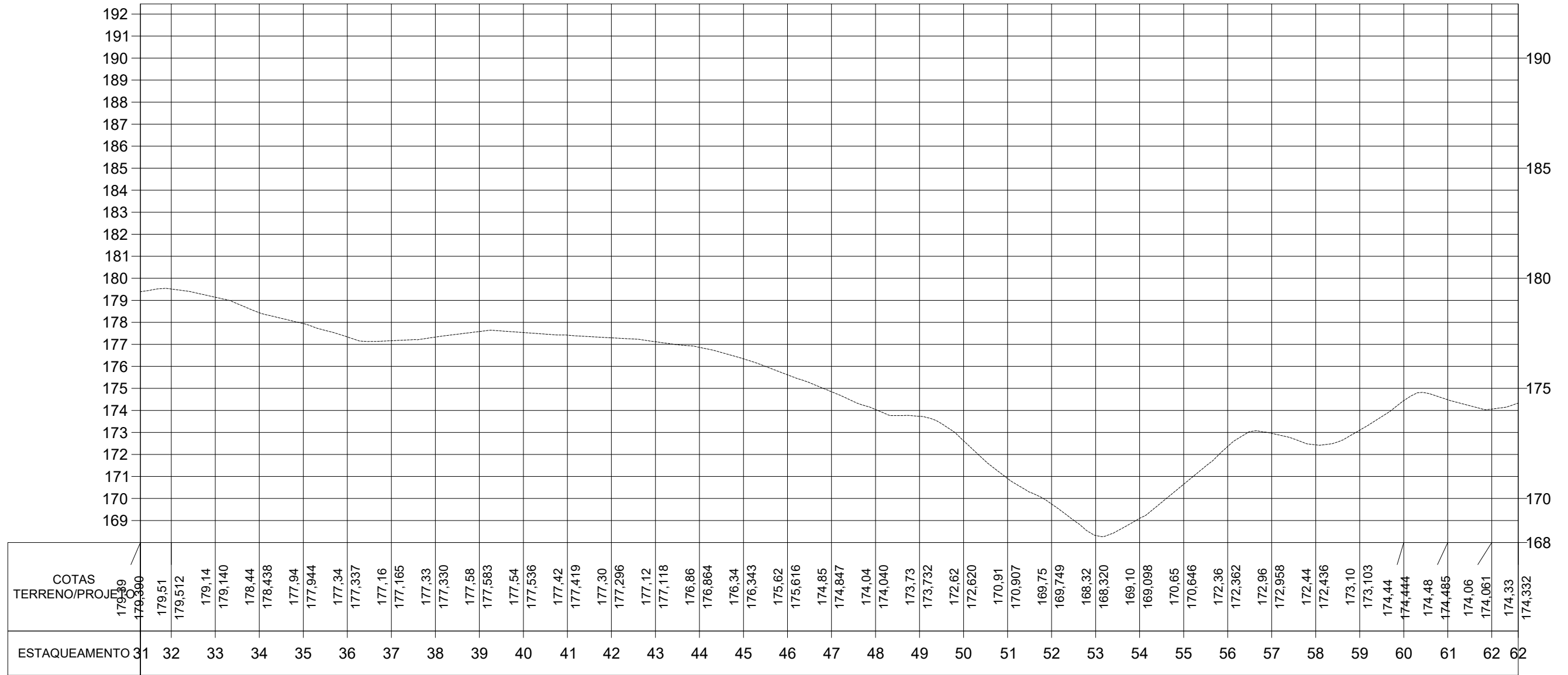
*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N° FOLHA: 1
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

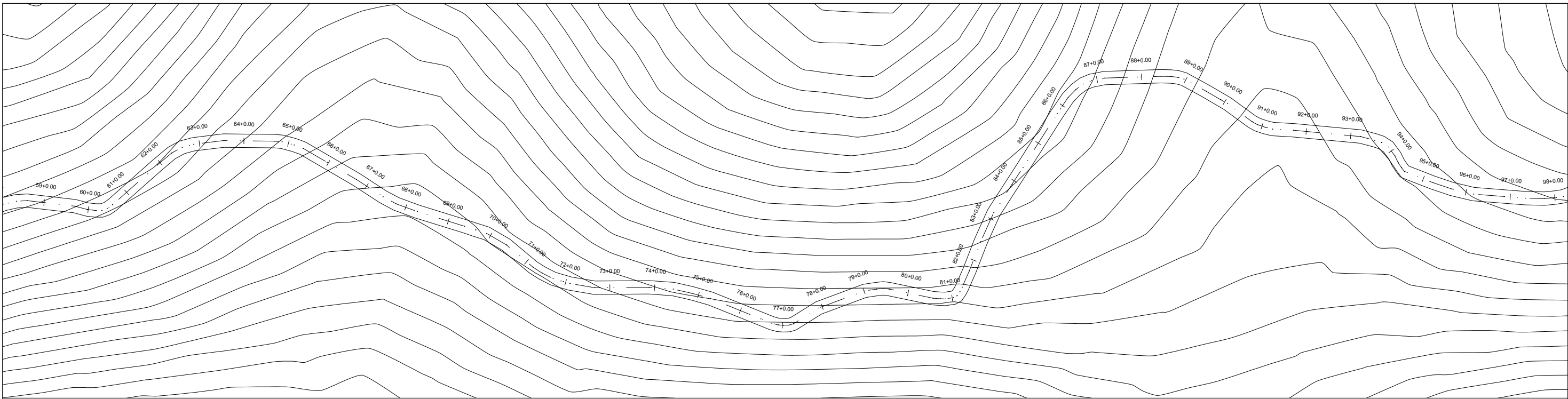


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

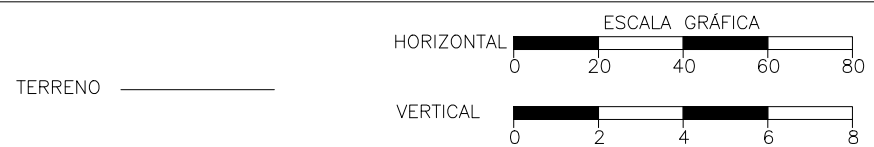
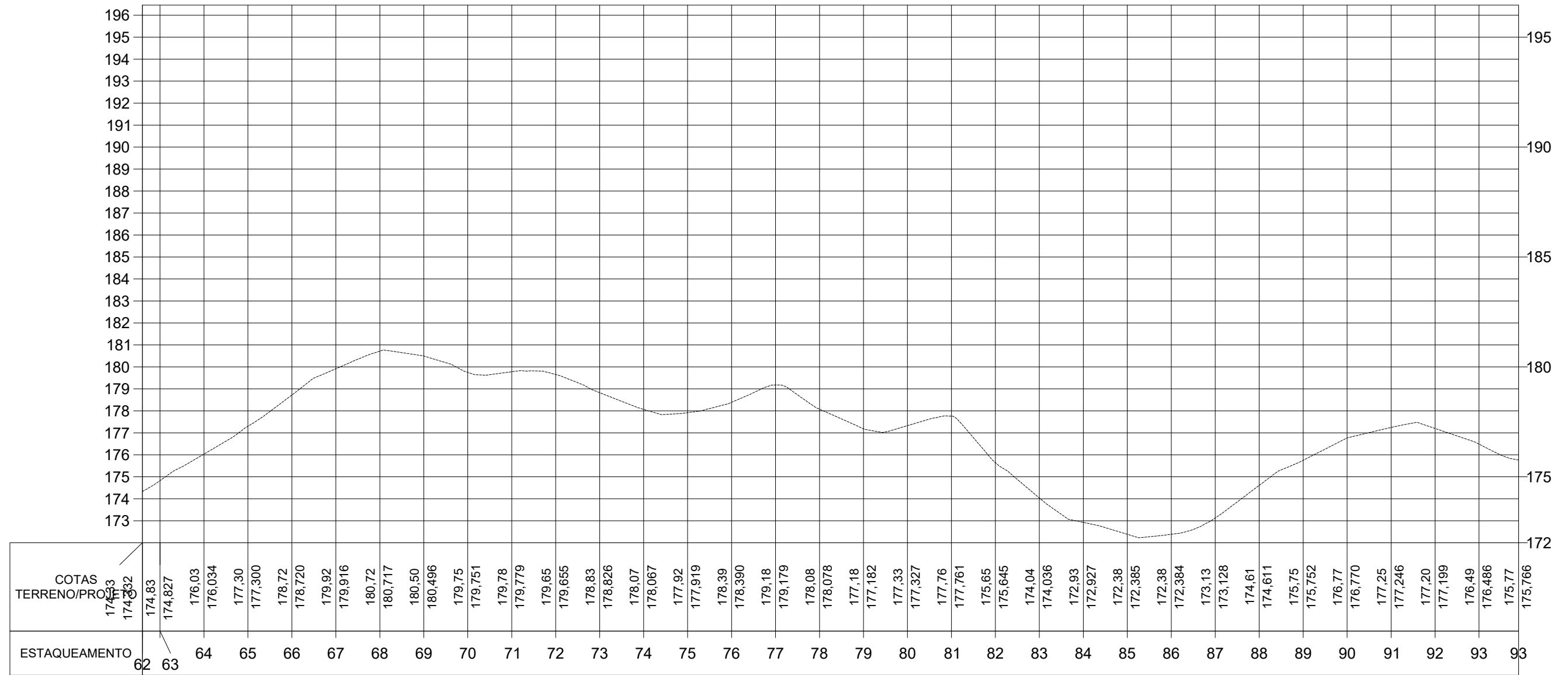


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	FOLHA: 2
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

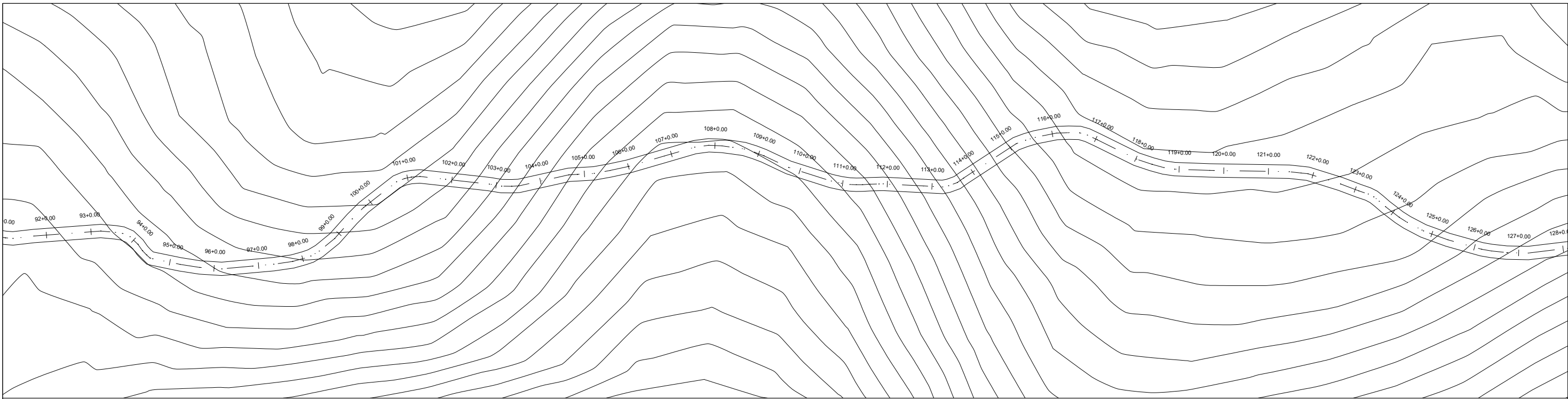


PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE

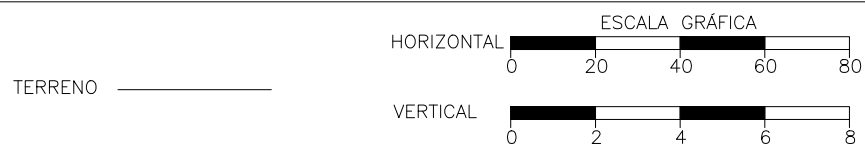
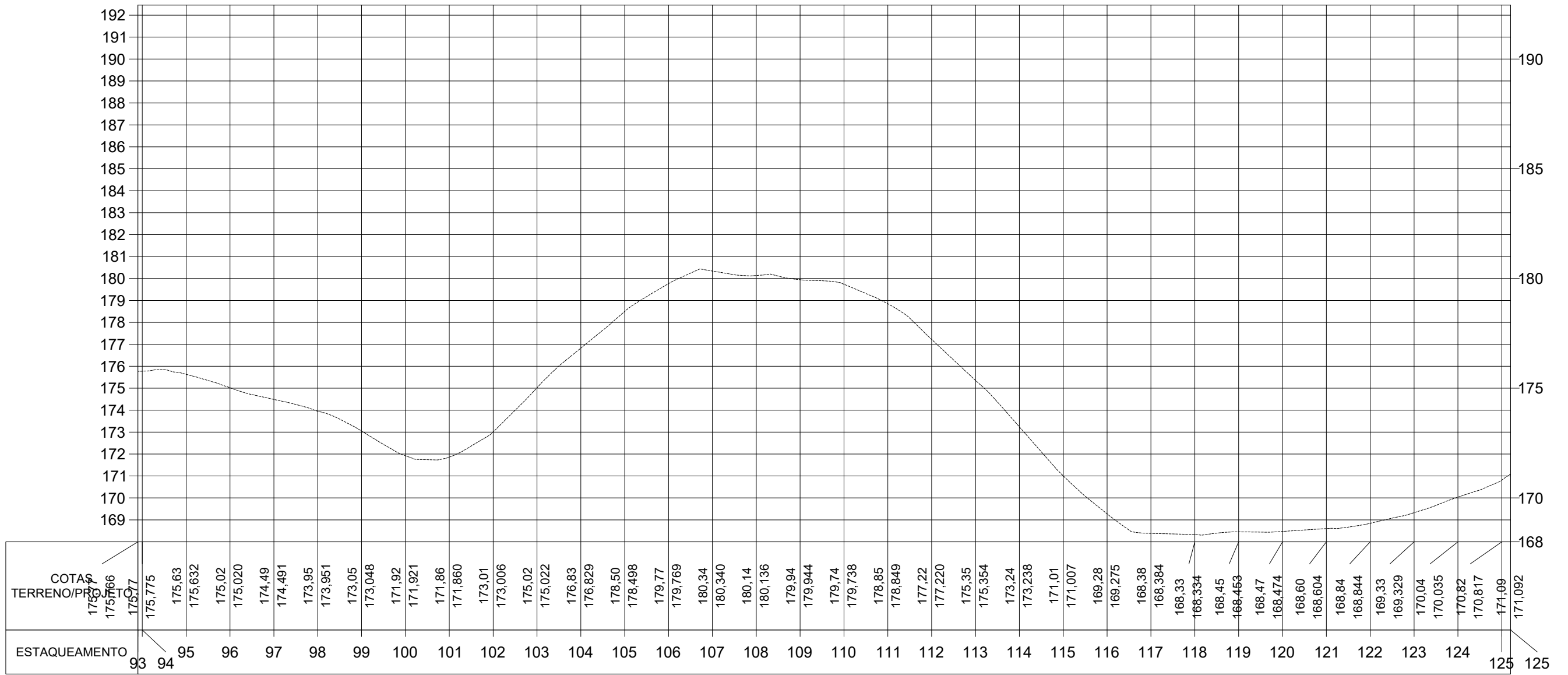


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N° FOLHA: <b>3</b>
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	
EXTENSÃO:	12,00 km	<b>PLANTA E PERFIL</b>

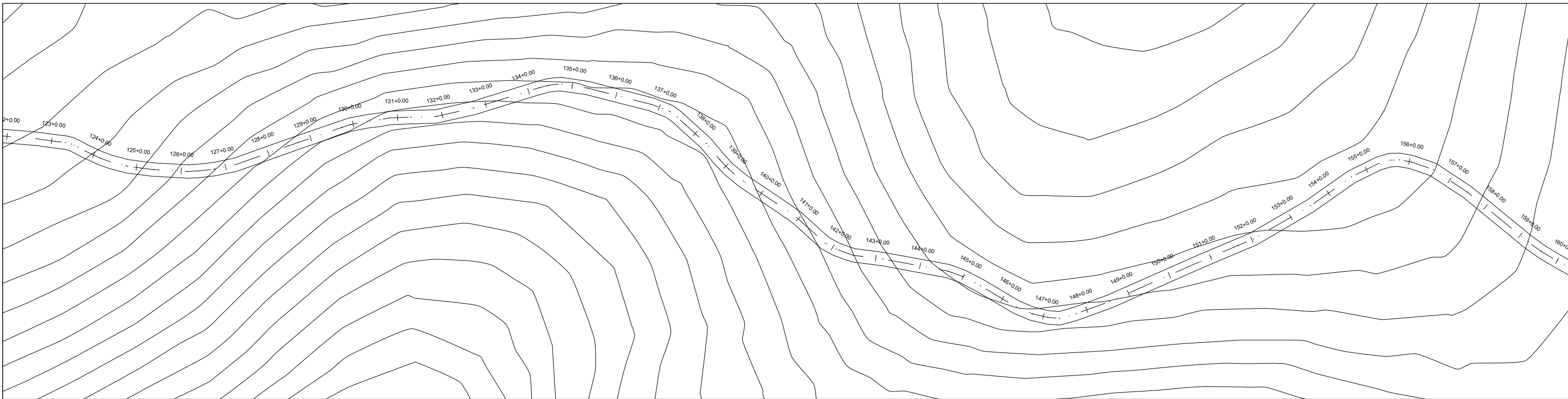


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

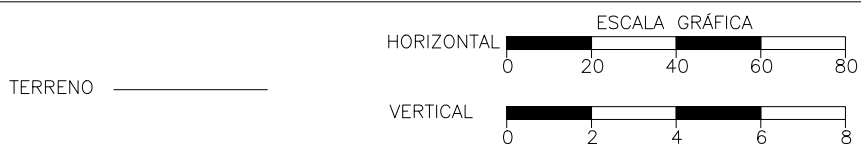
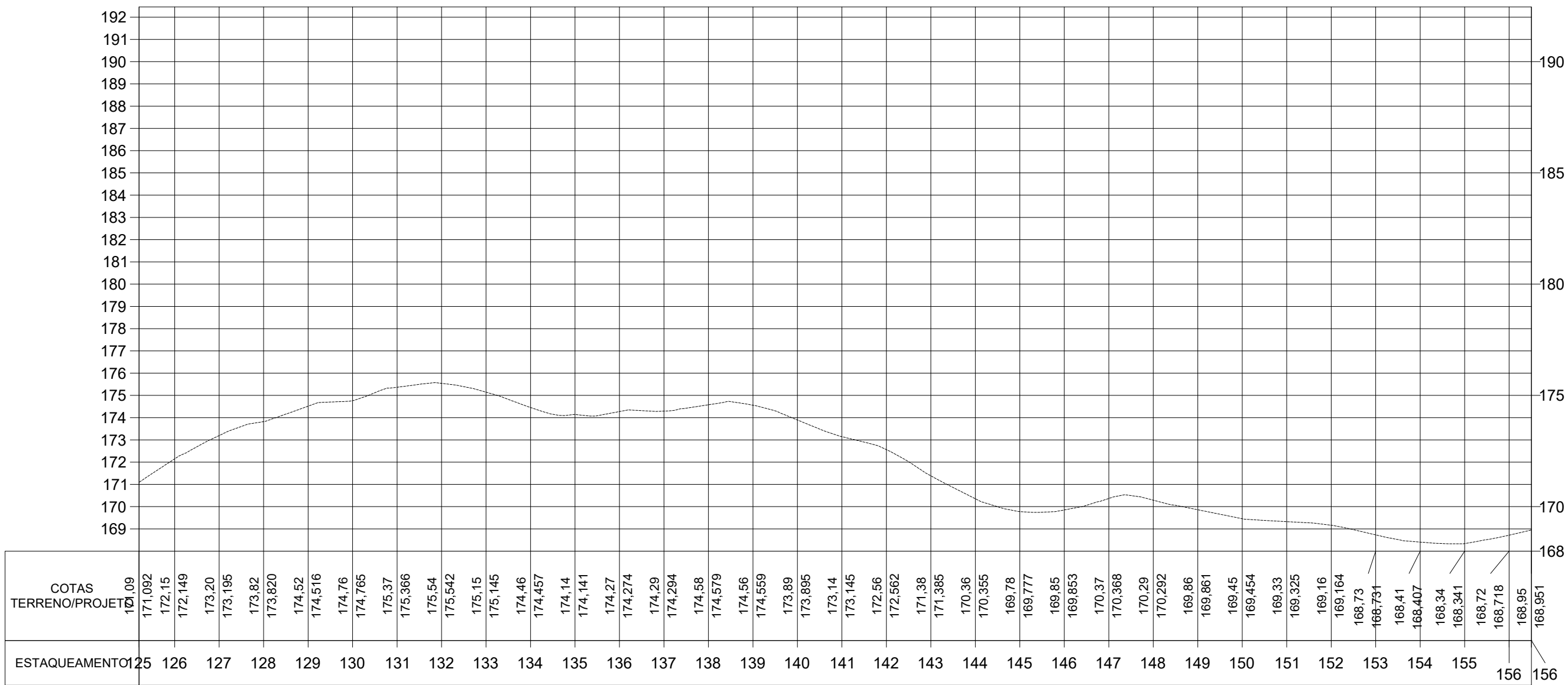


Secretaria de Jurisismo - SETUR  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	4
FOLHA:	4

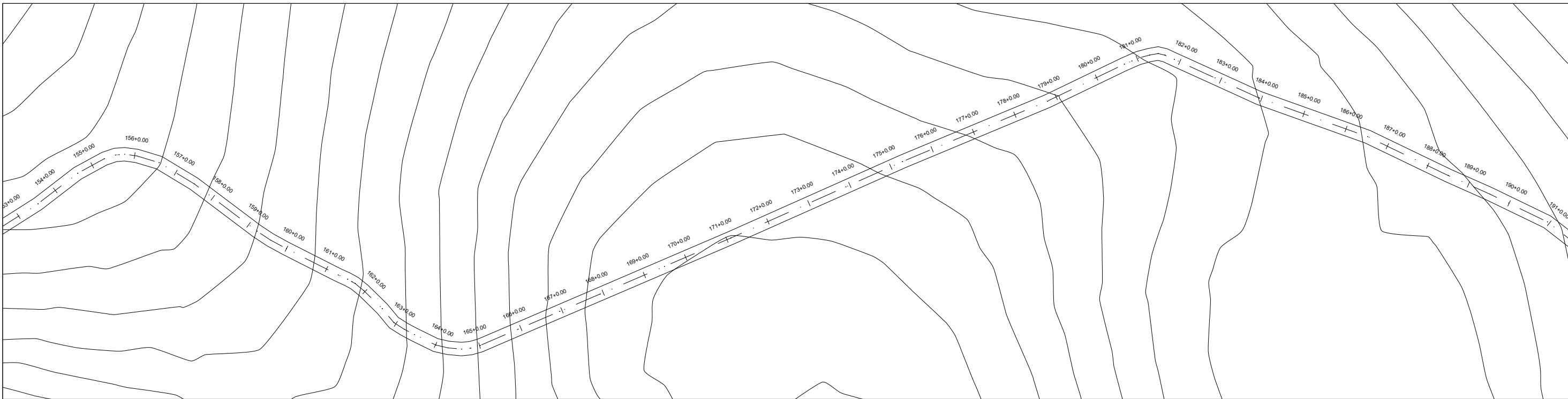


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

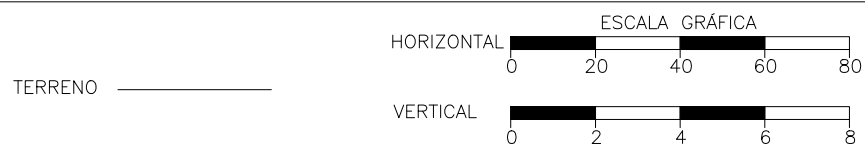
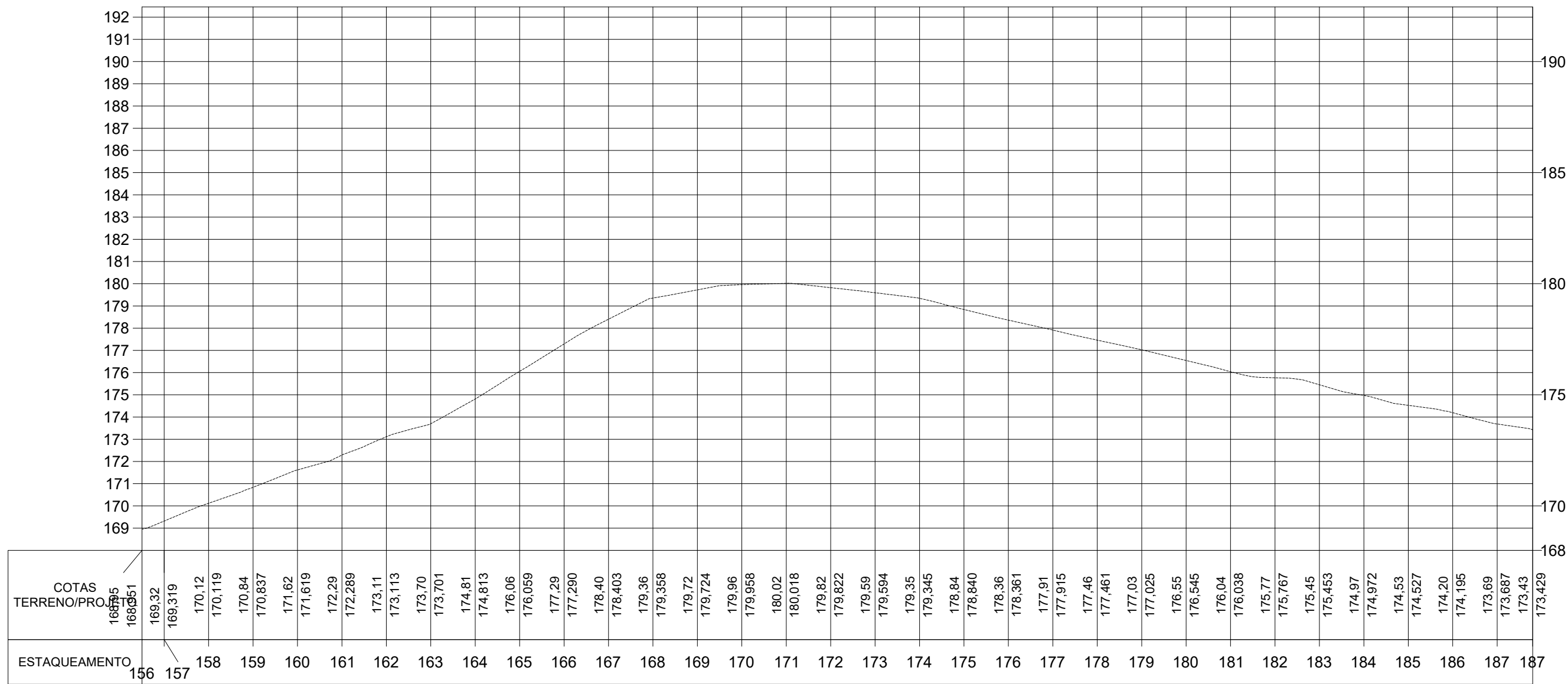


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	
FOLHA:	5

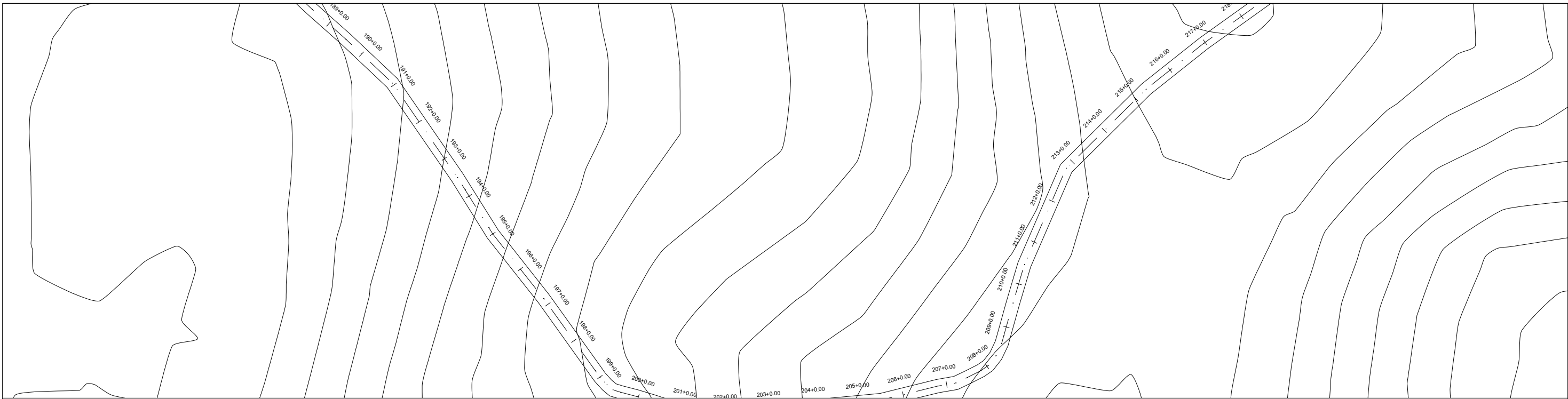


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

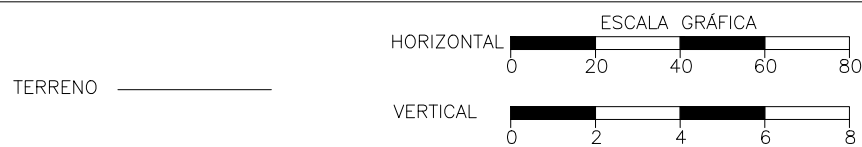
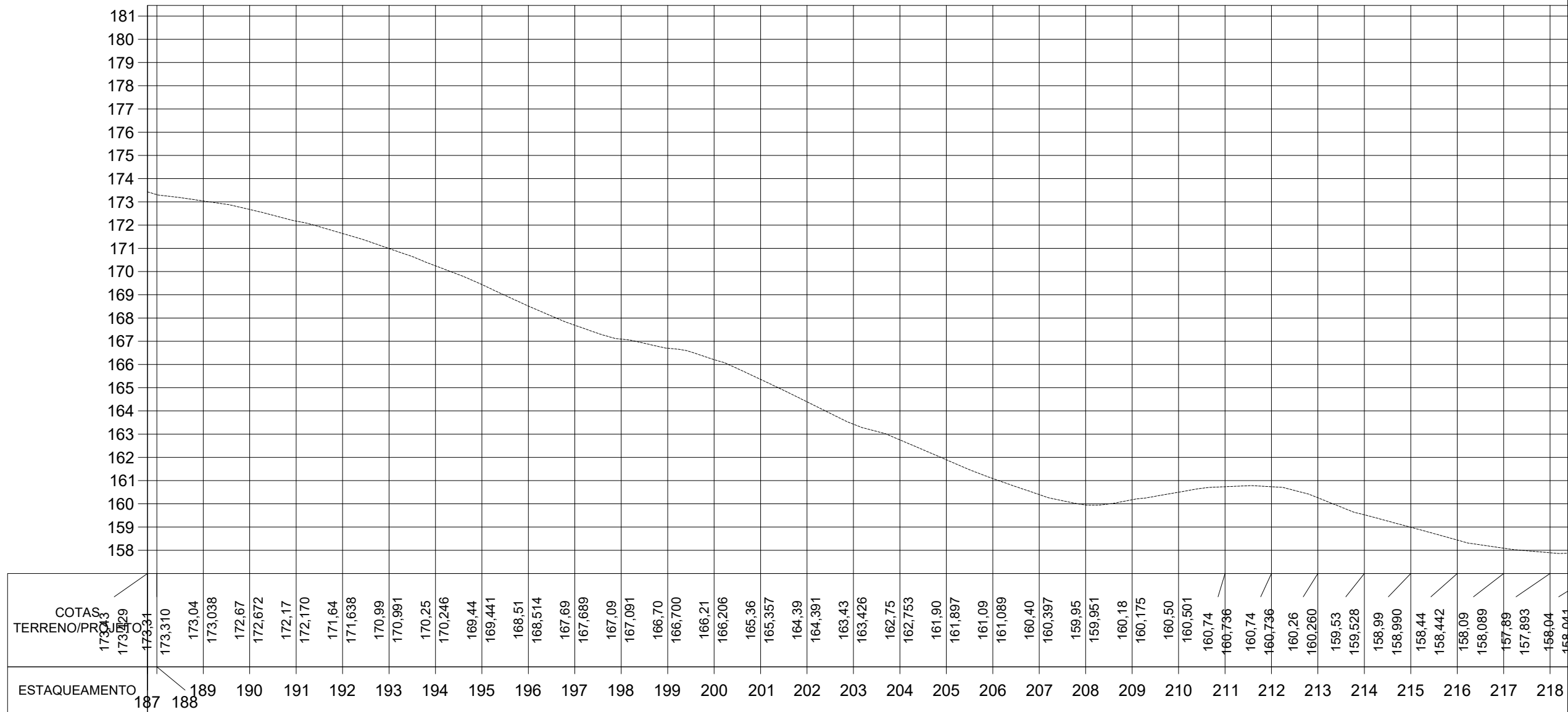


Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	6
FOLHA:	6



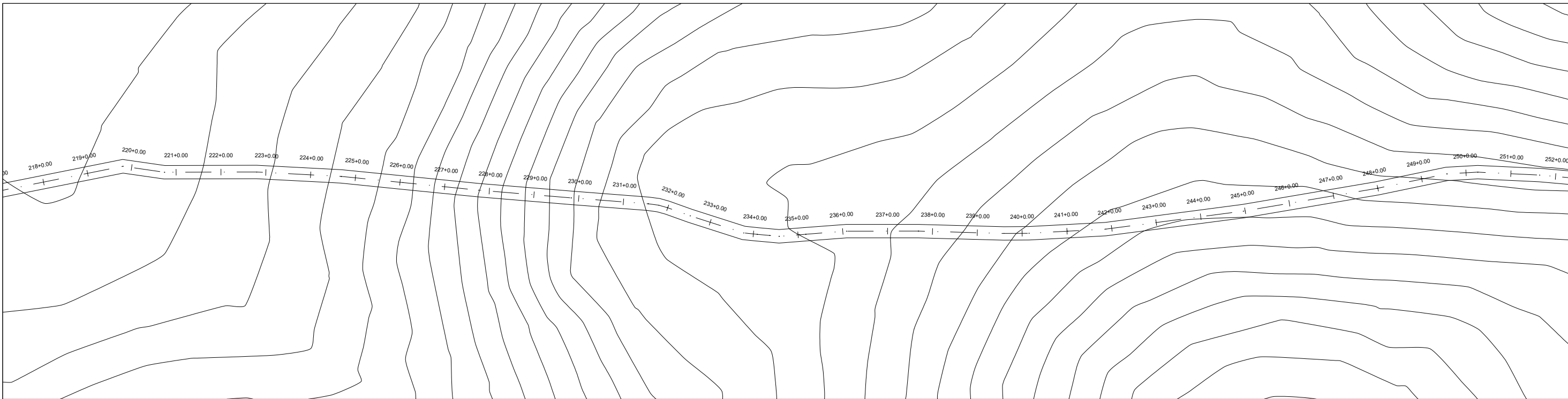
**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**



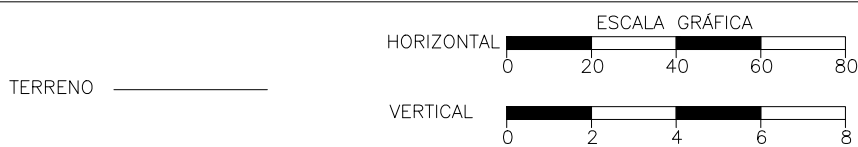
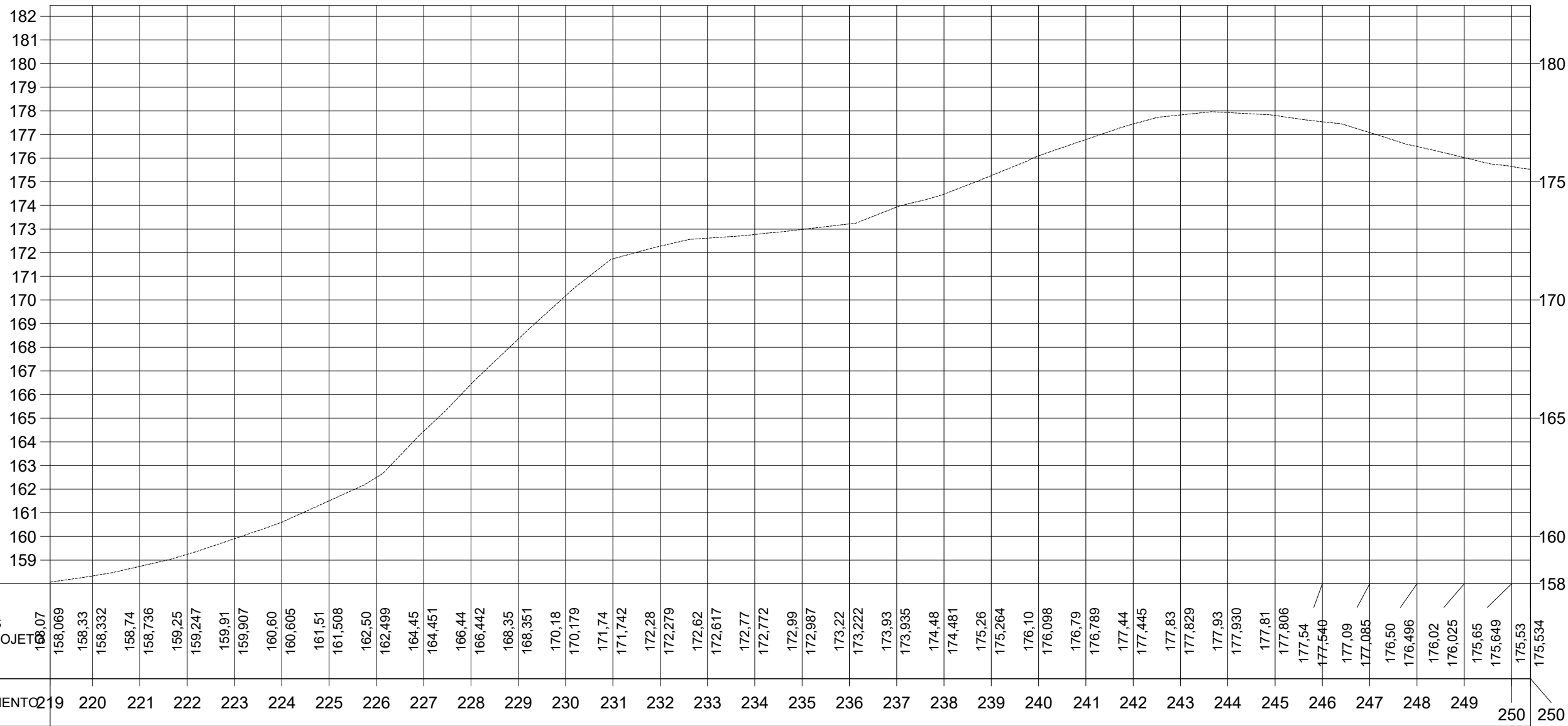
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	FOLHA: <b>7</b>
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		



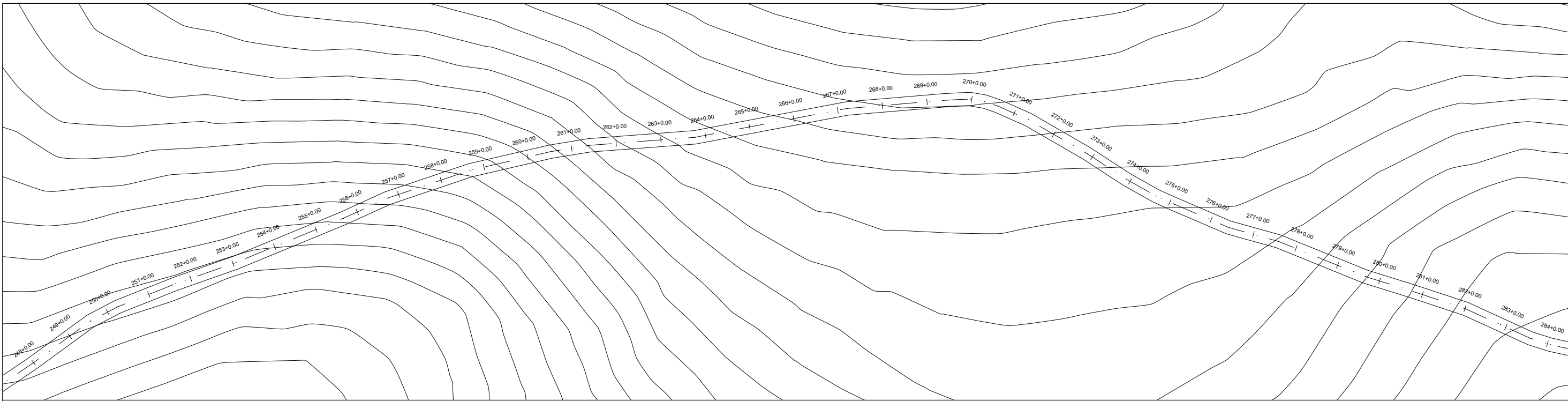


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

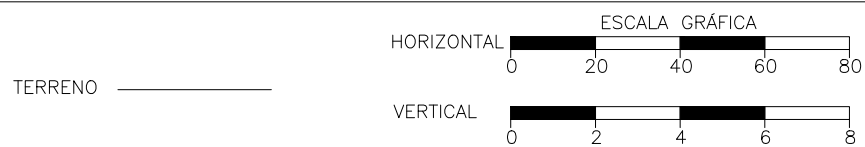
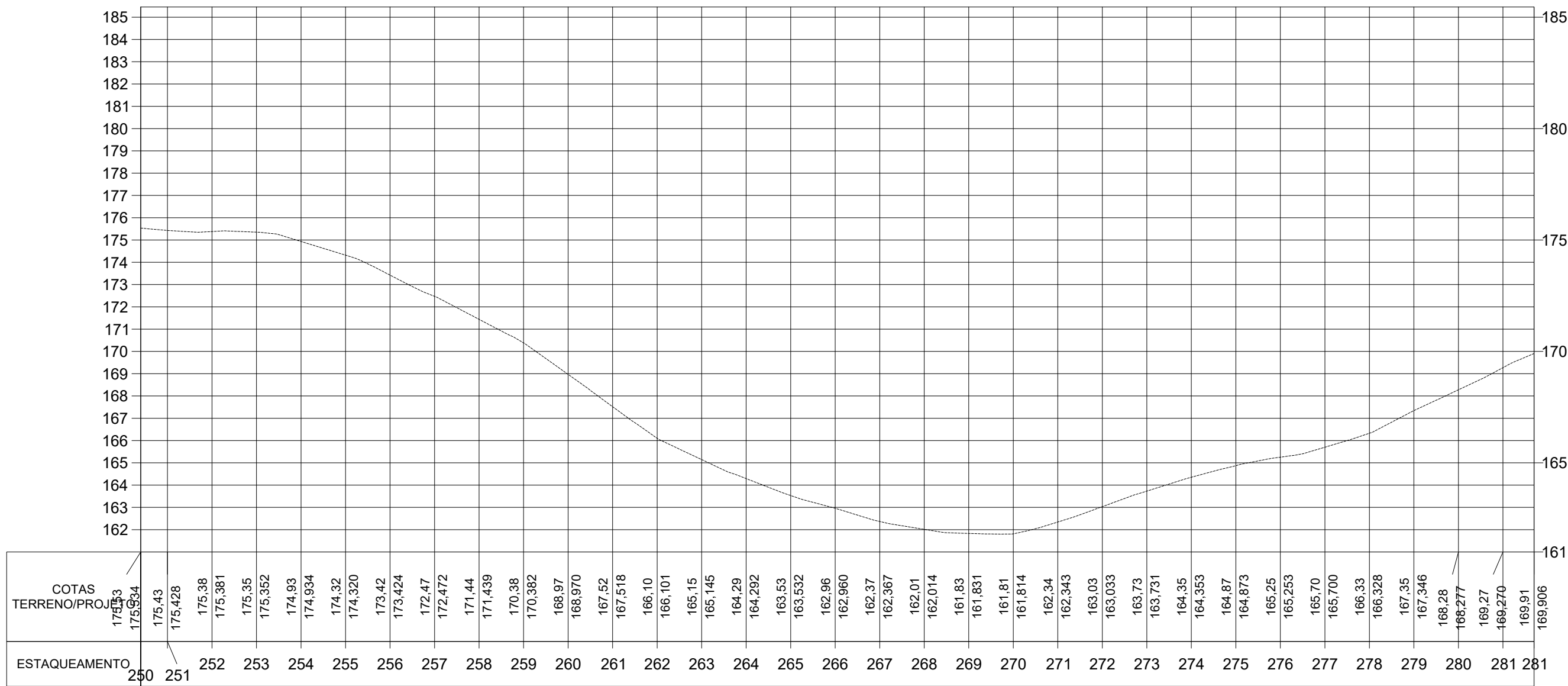


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	8

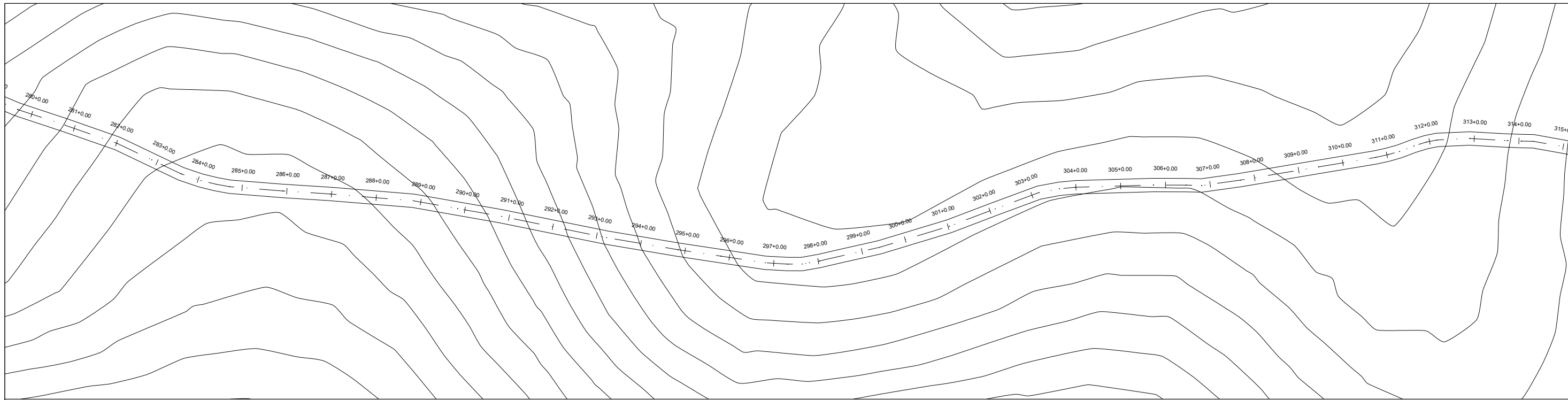


PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE

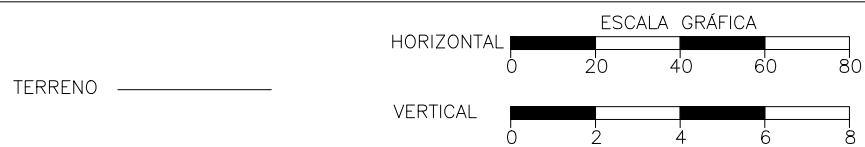
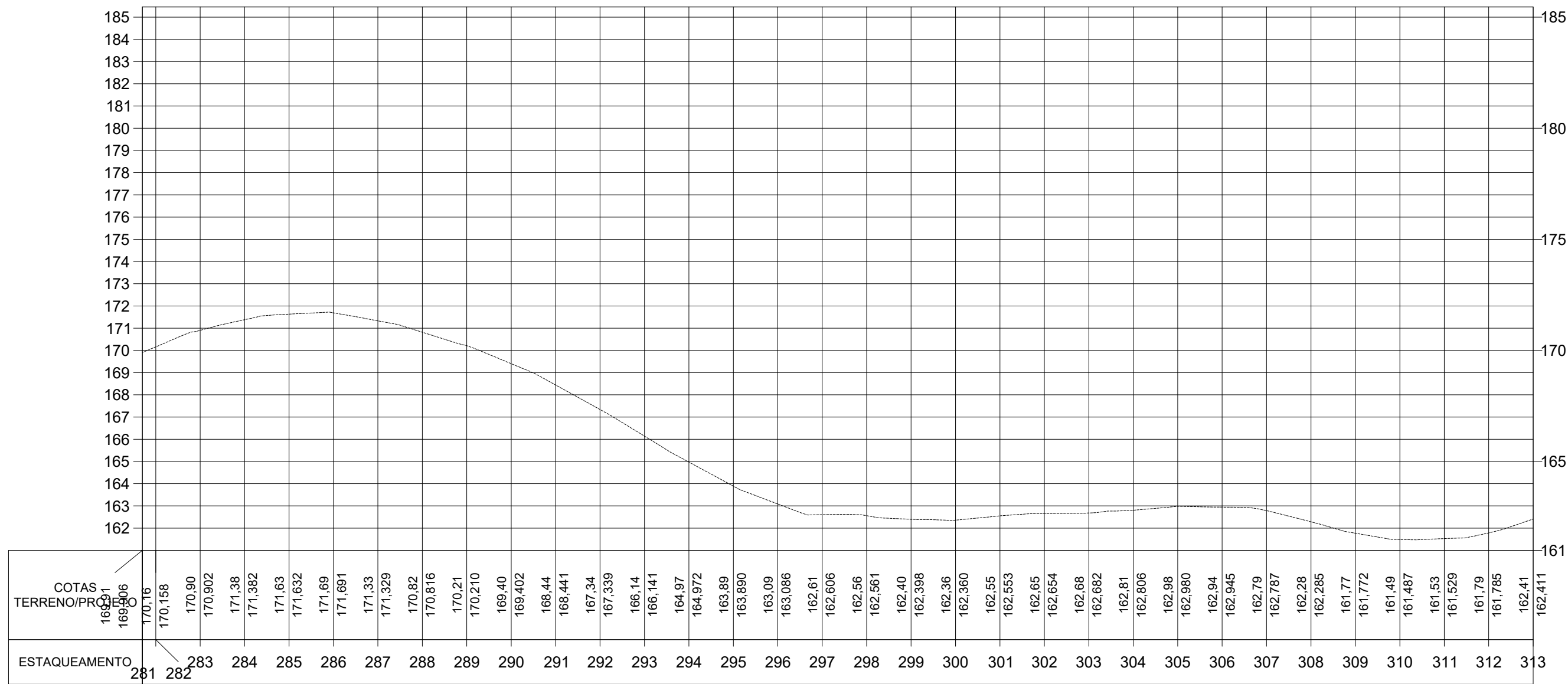


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	

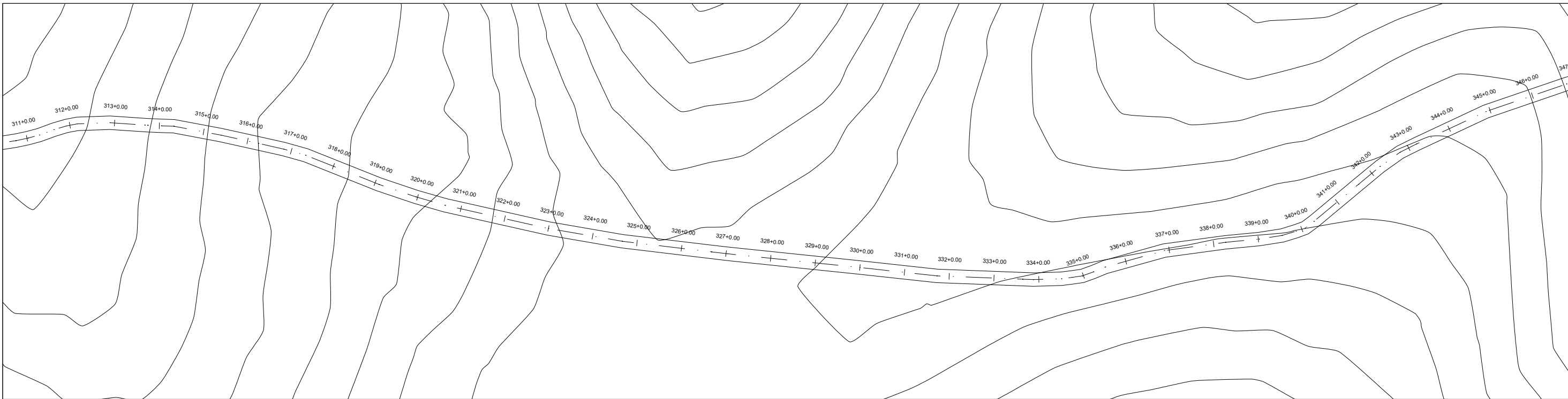


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

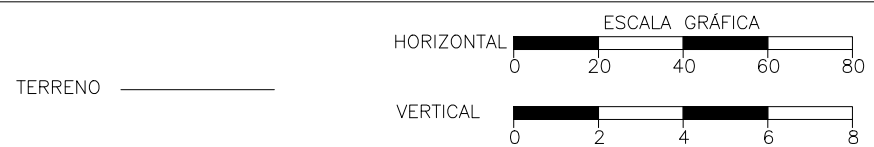
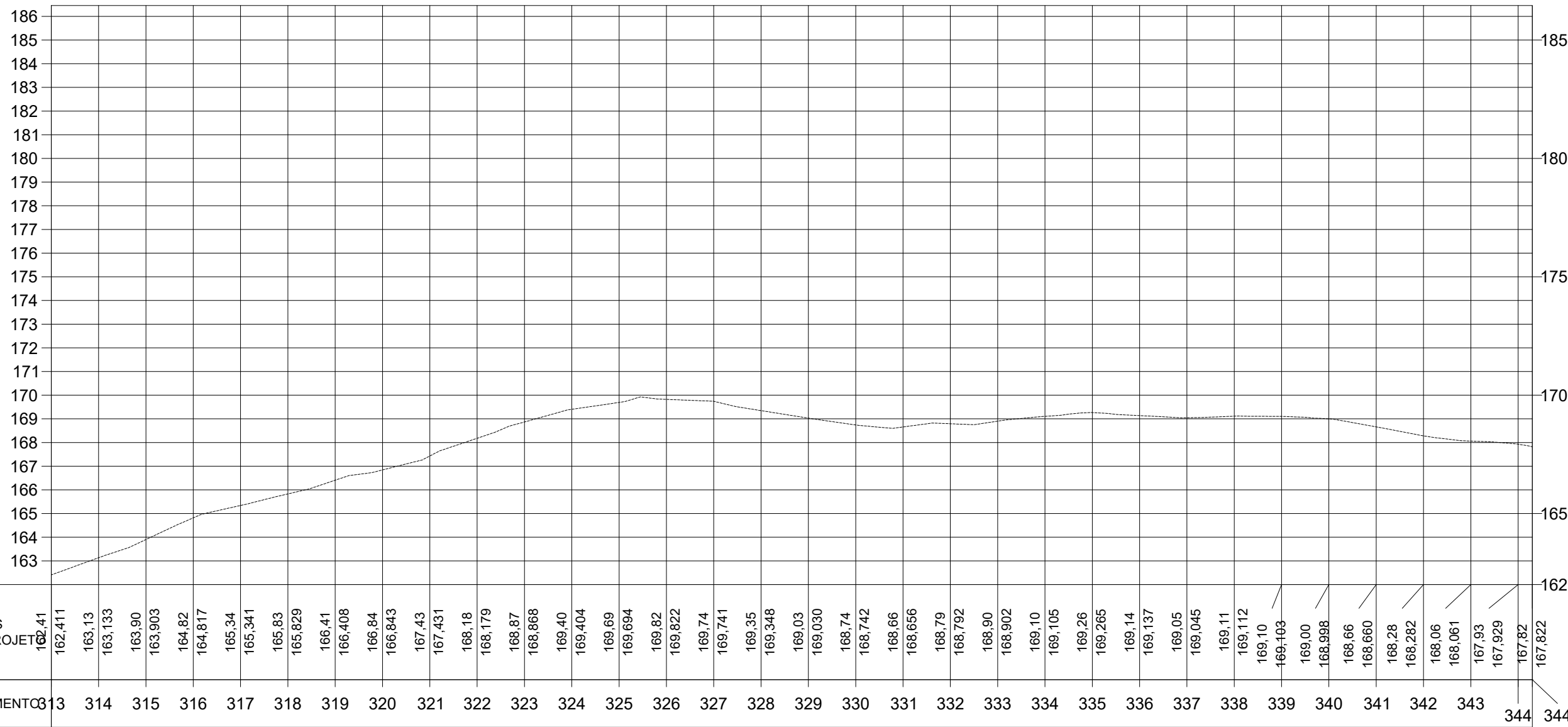


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	FOLHA: 10
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		



**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

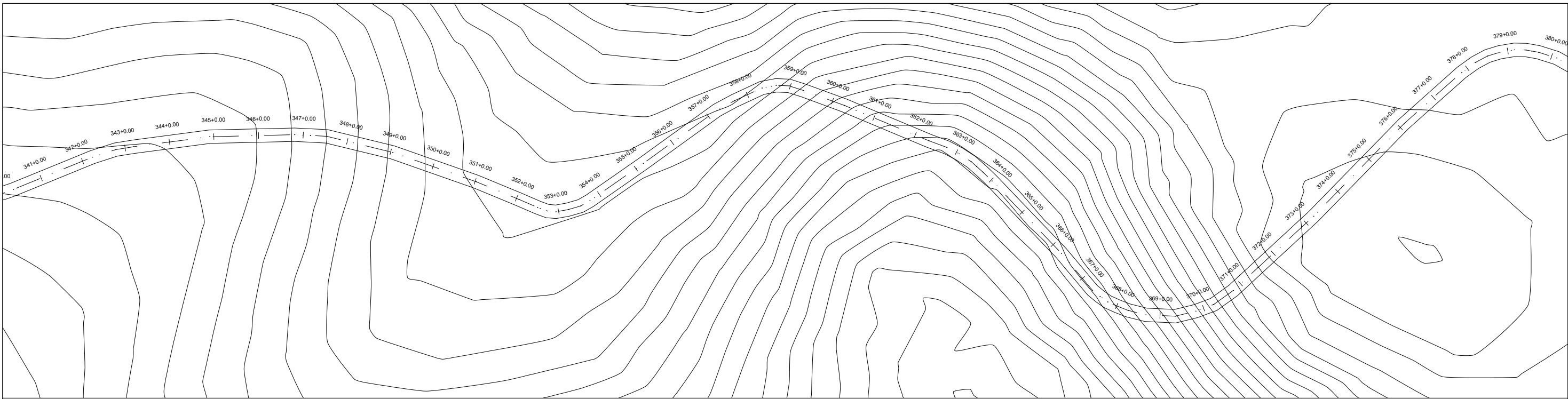


Secretaria de Turismo - SETUR

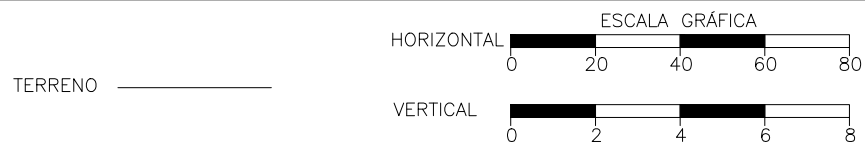
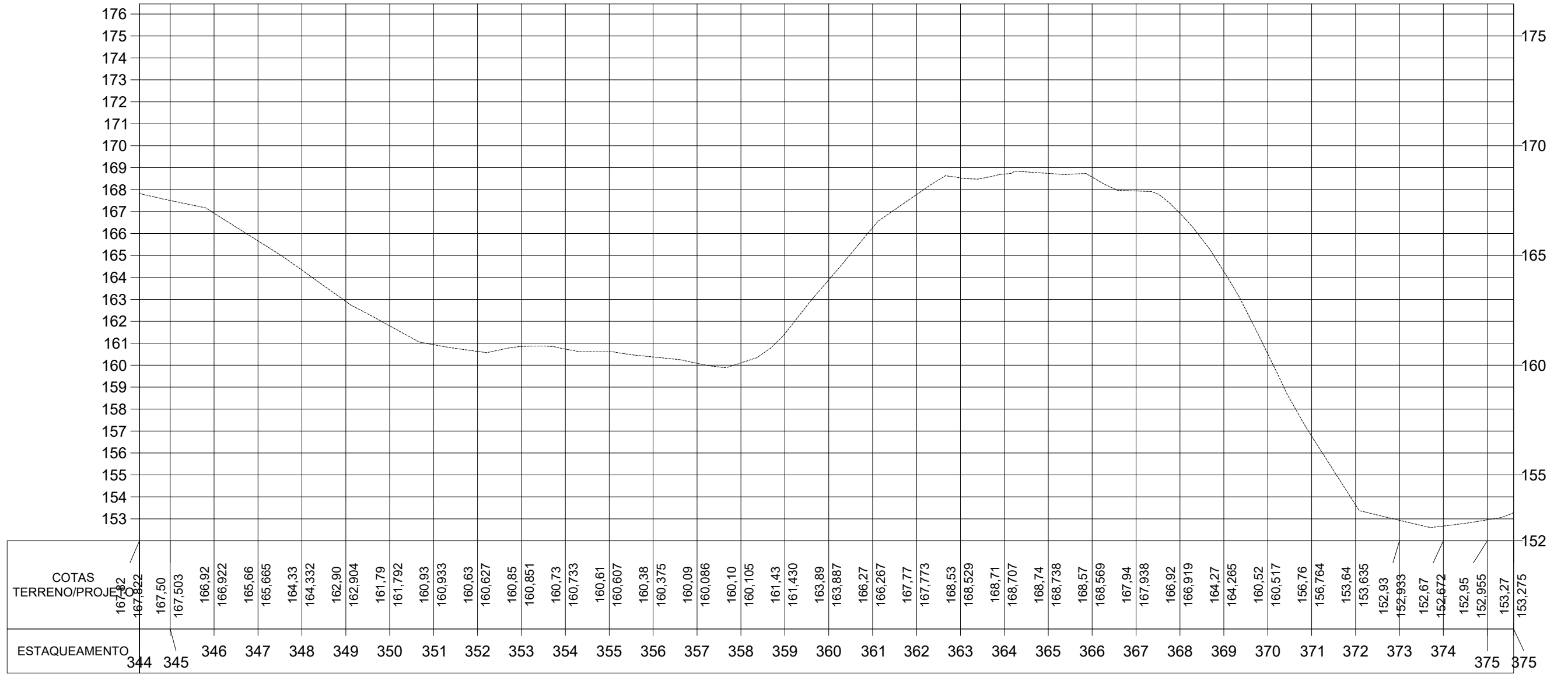
*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N° FOLHA: 11
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

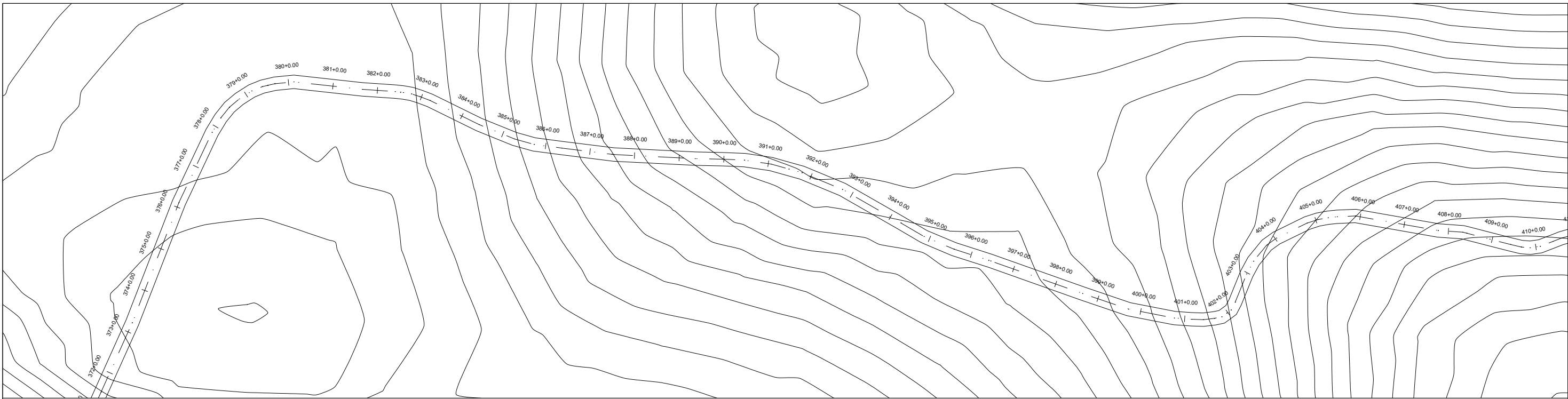


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

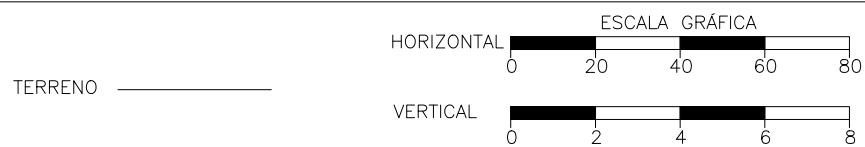
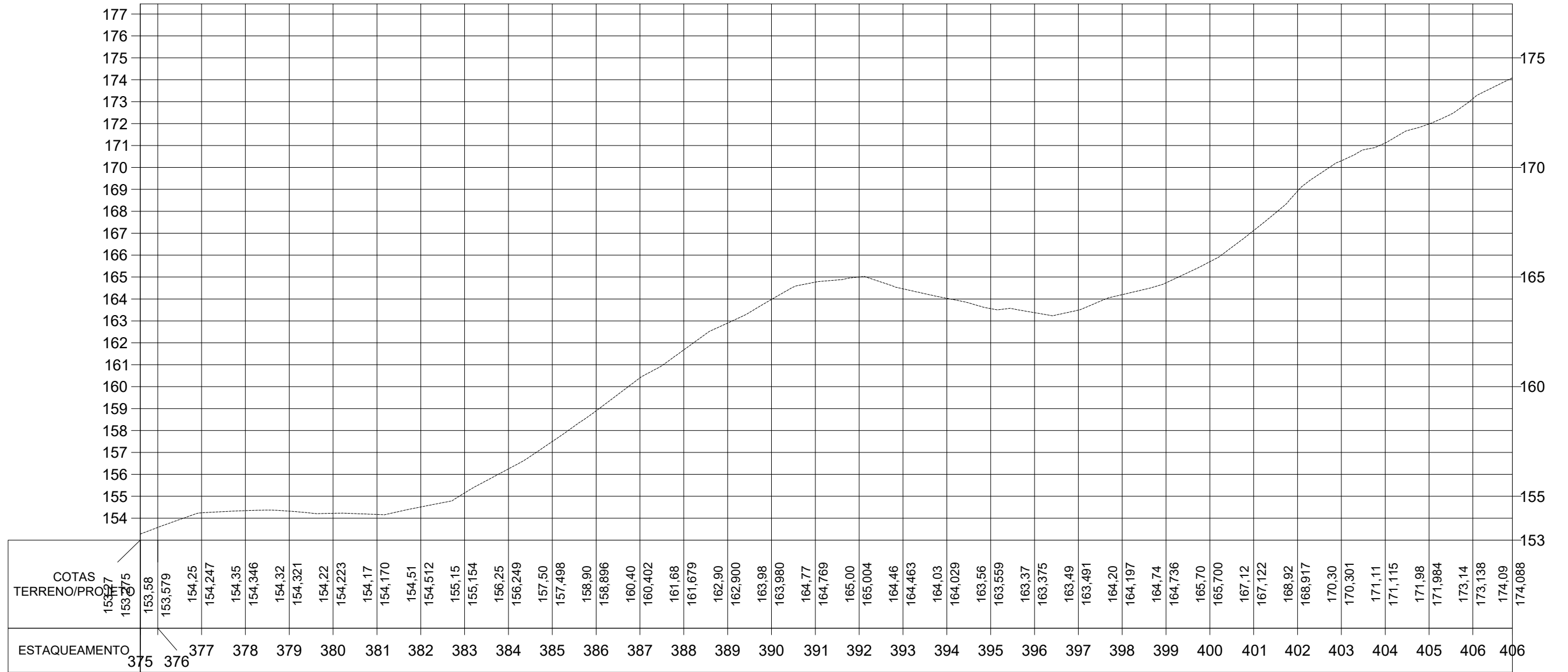


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	FOLHA: 12
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

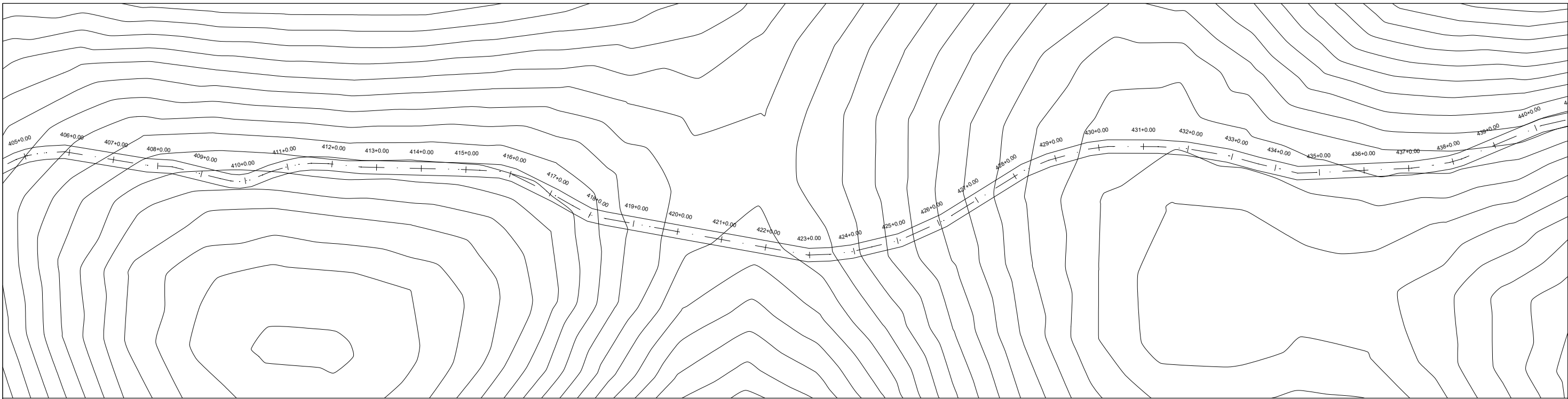


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

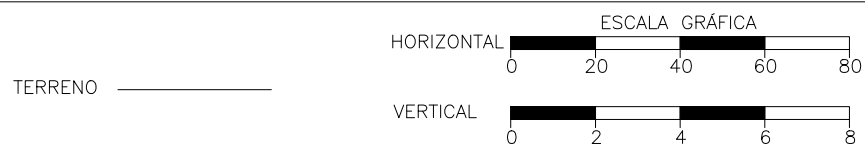
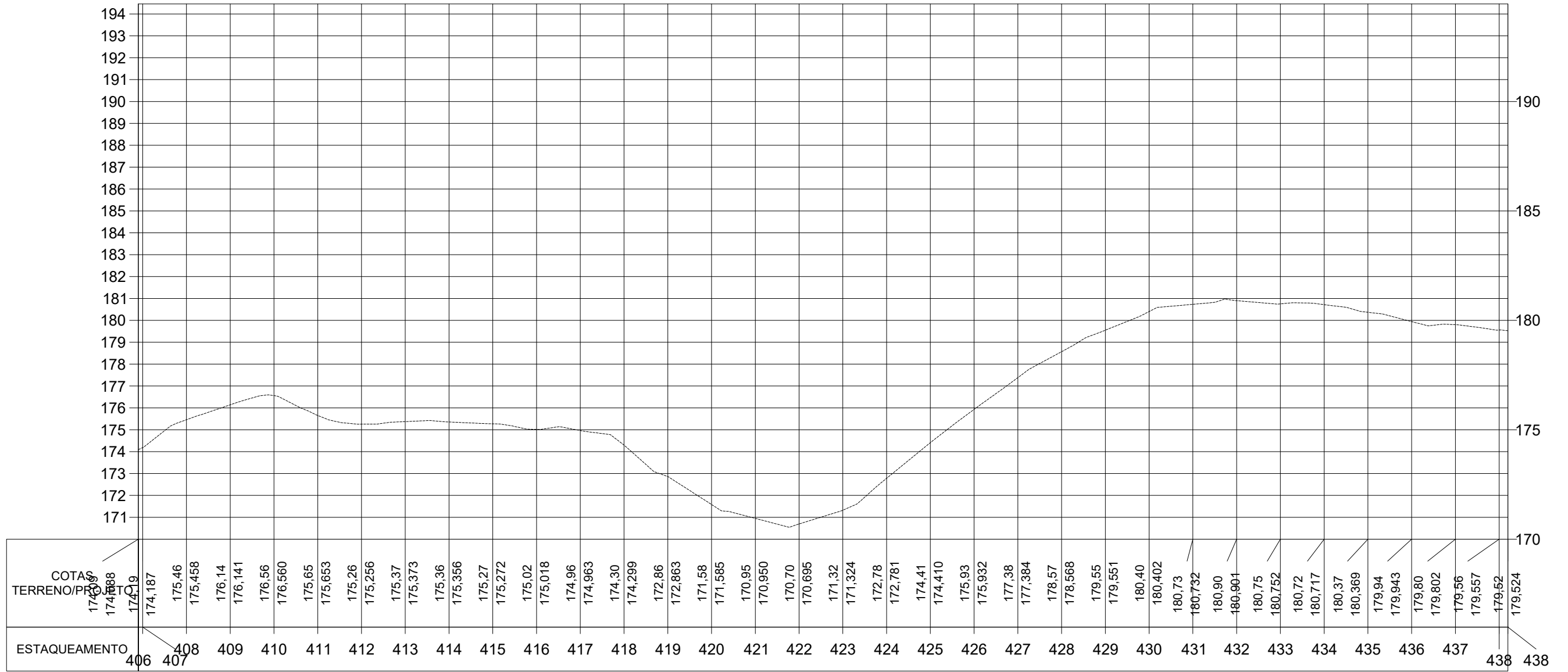


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N°
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	FOLHA: 13
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		

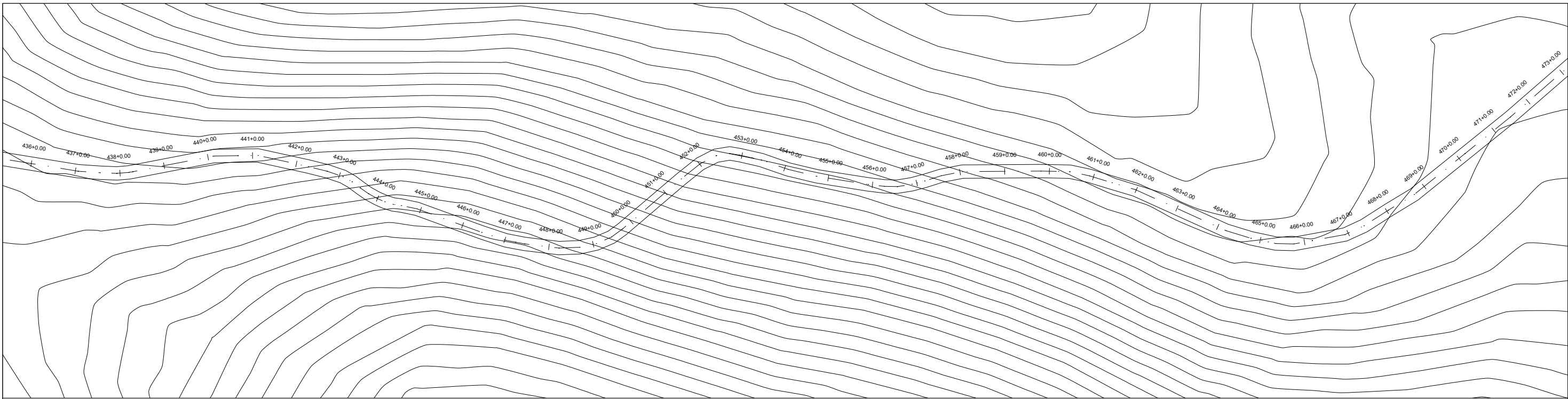


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

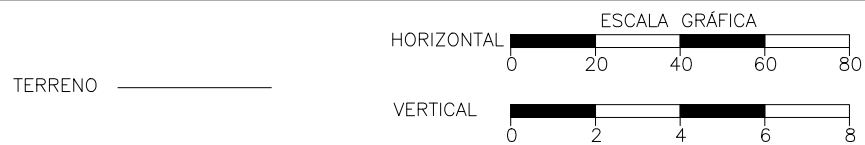
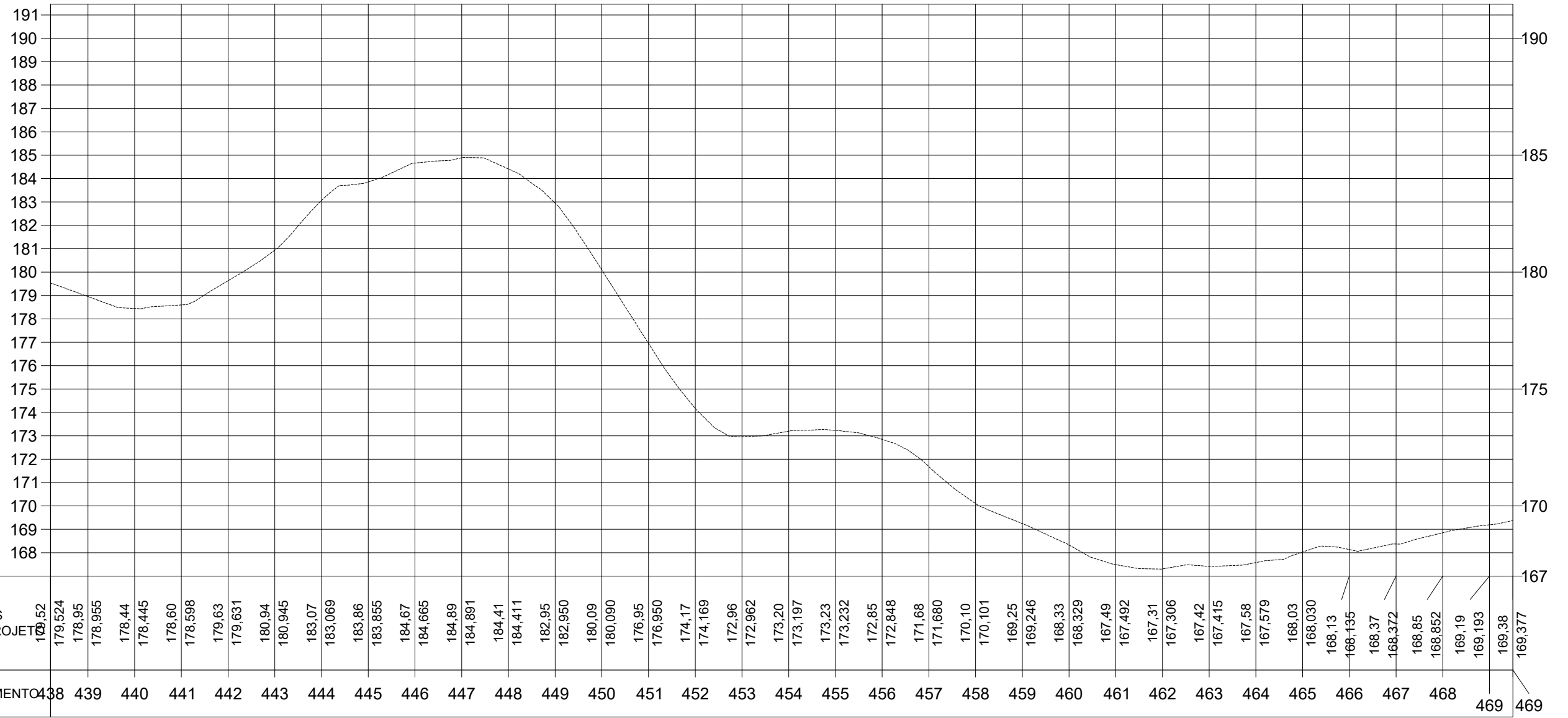


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	



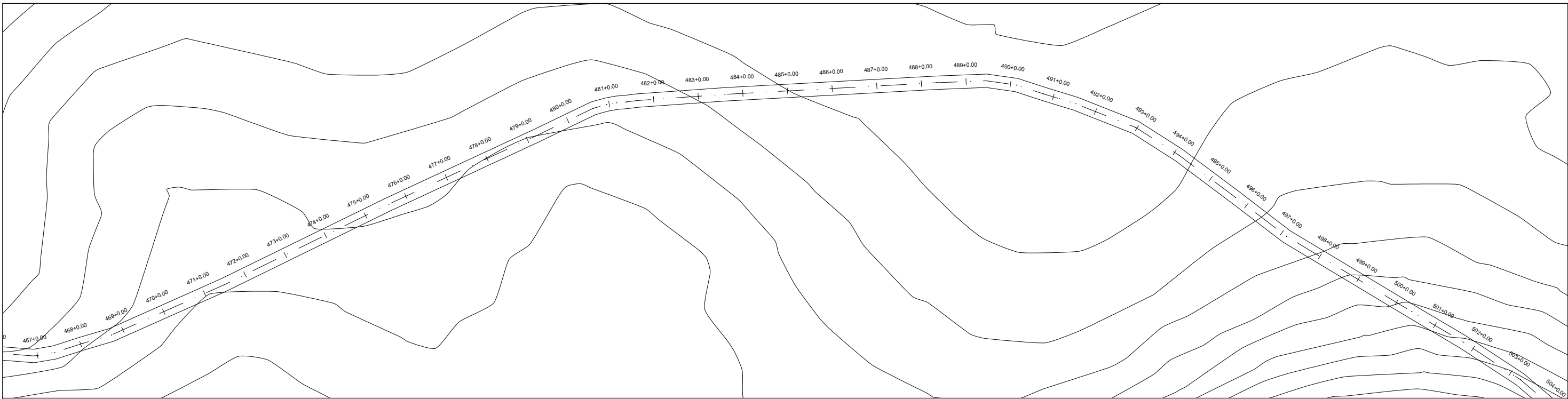
**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**



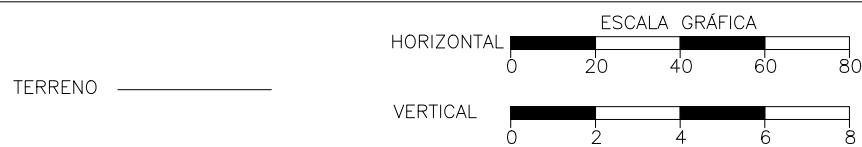
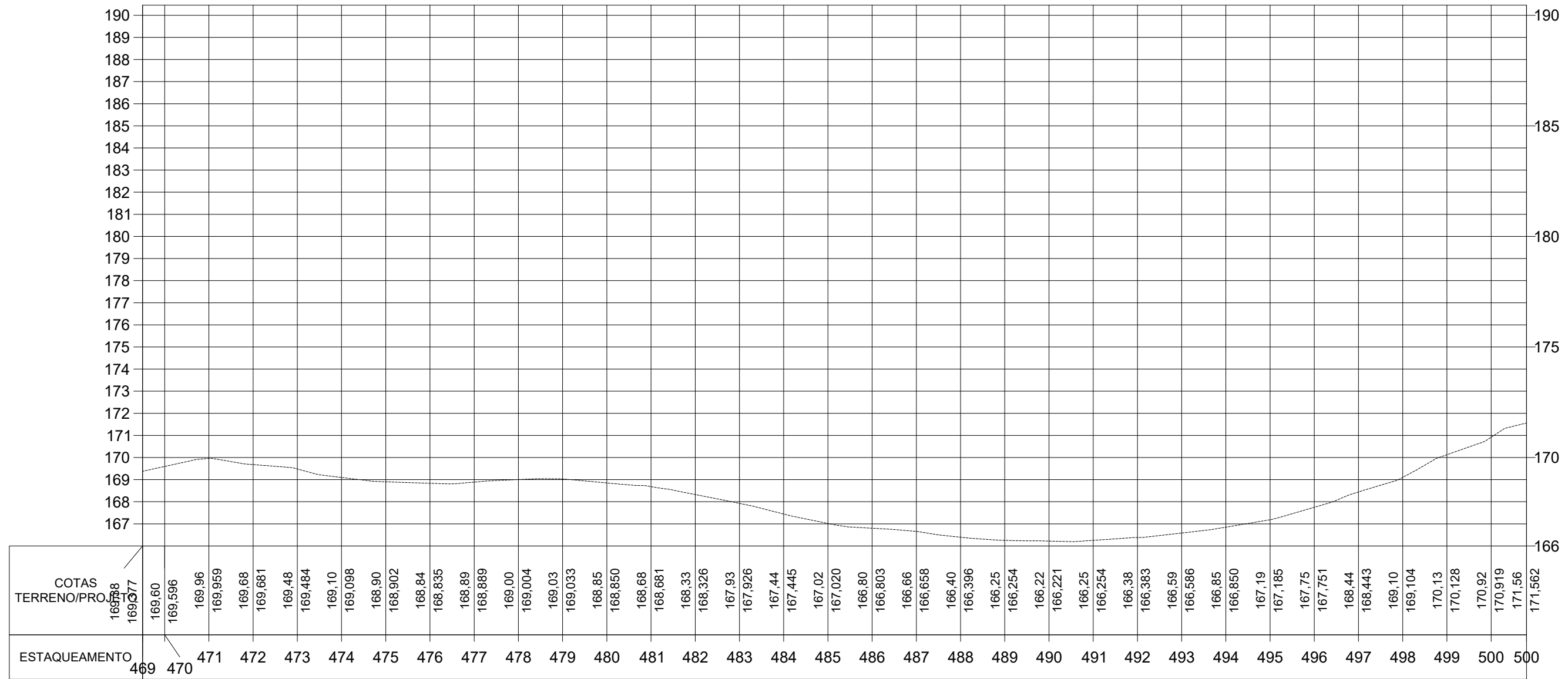
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	FOLHA: 15



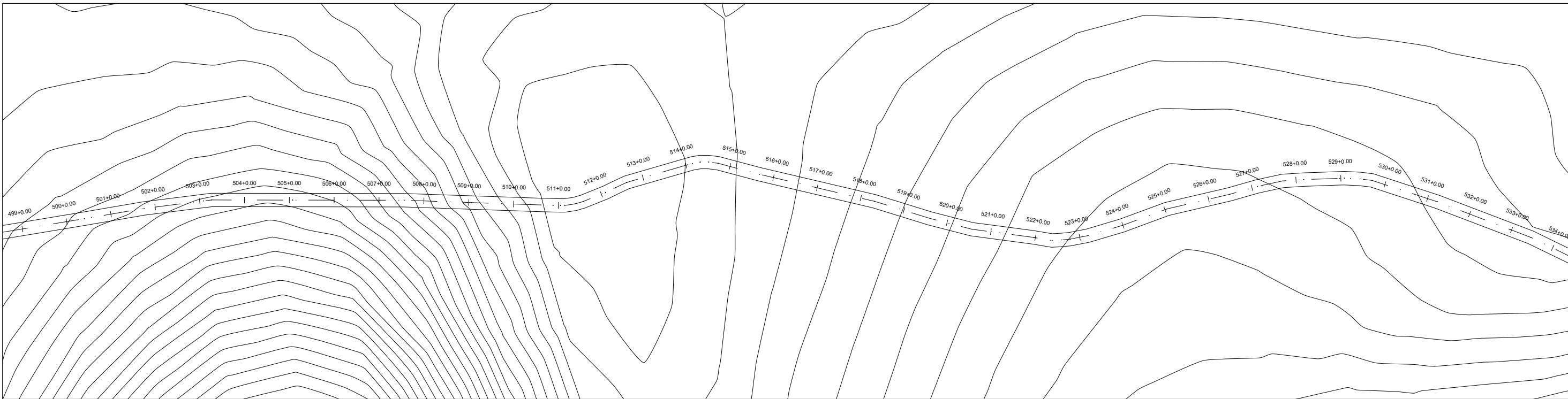


PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE

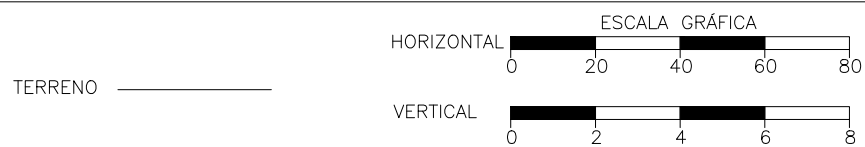
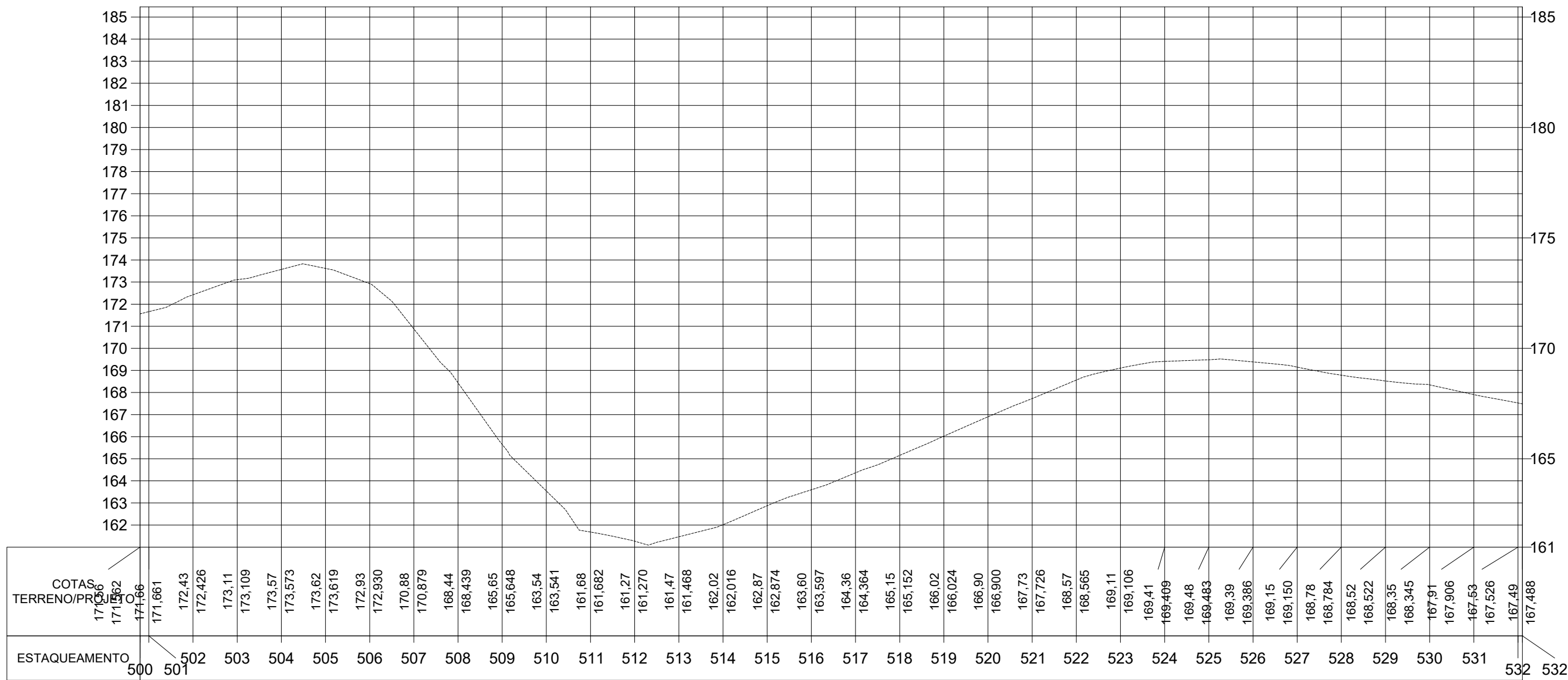


Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	



PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE

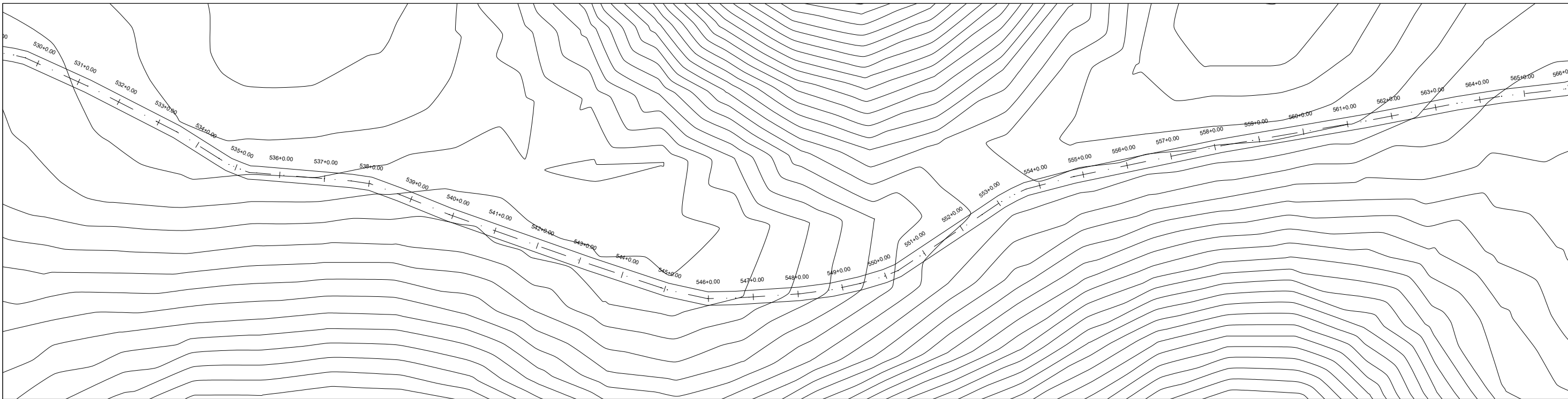


Secretaria de Turismo - SETUR

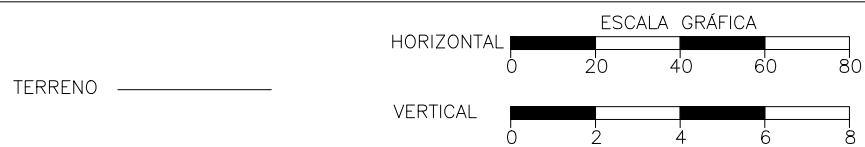
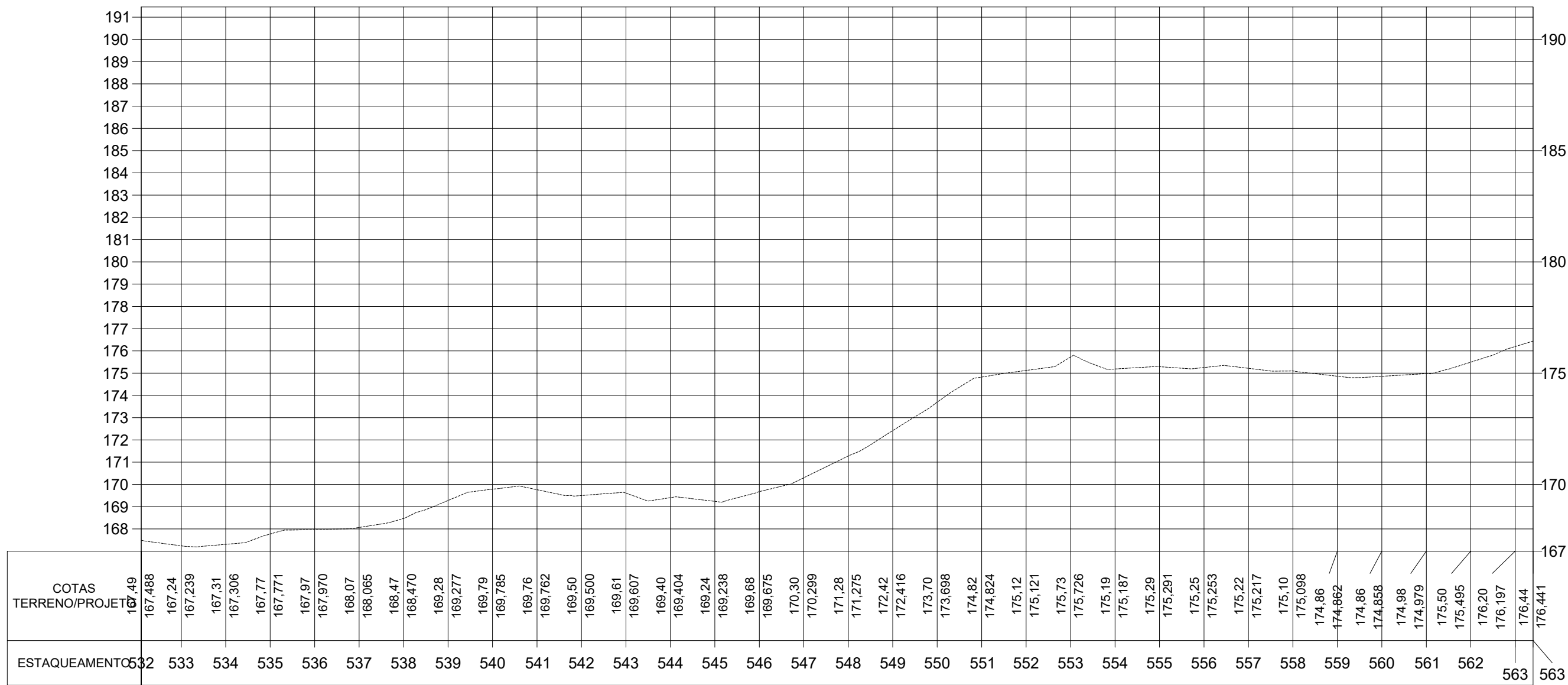
*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	17
FOLHA:	17

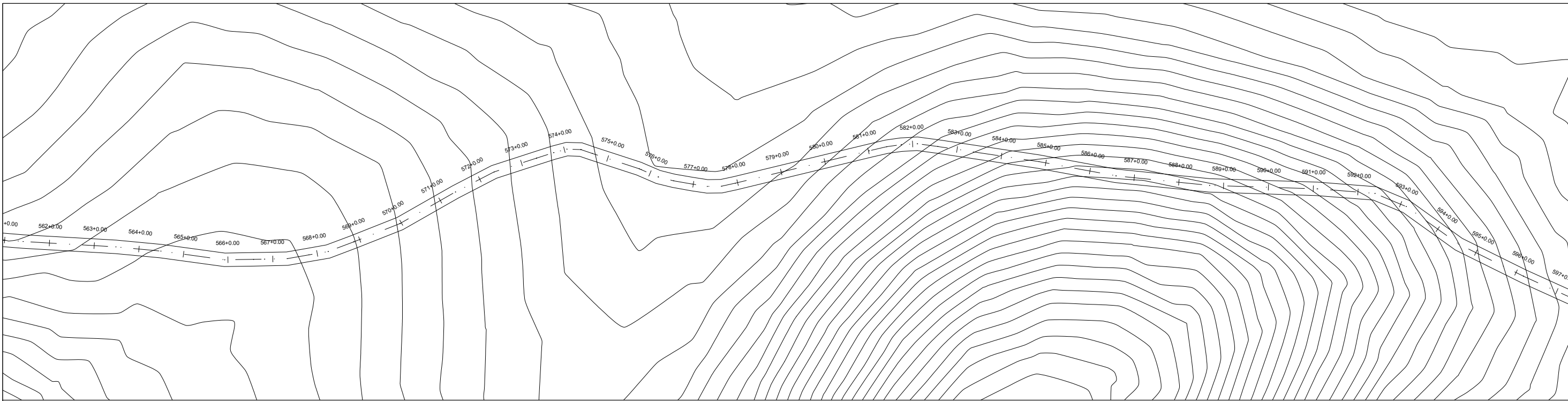


**PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE**

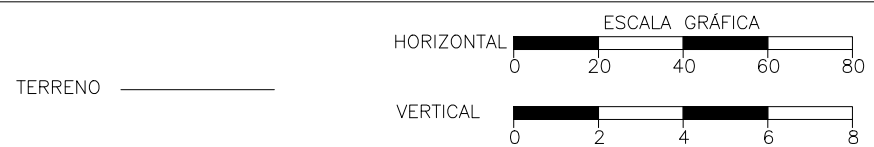
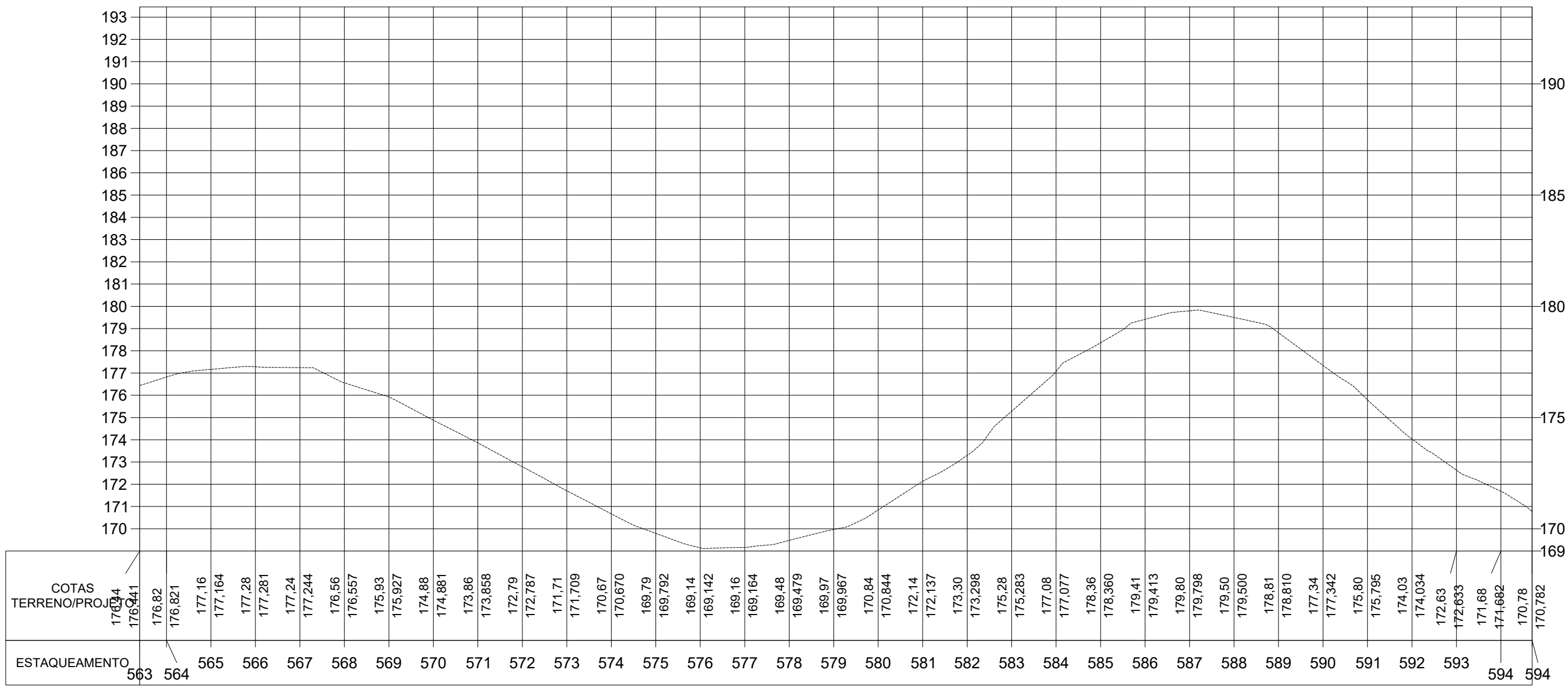


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE
EXTENSÃO:	12,00 km
<b>PLANTA E PERFIL</b>	
CÓDIGO: N°	18



PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE



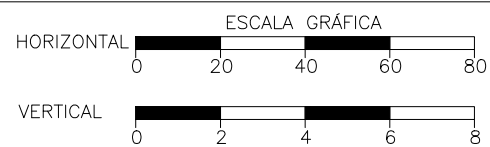
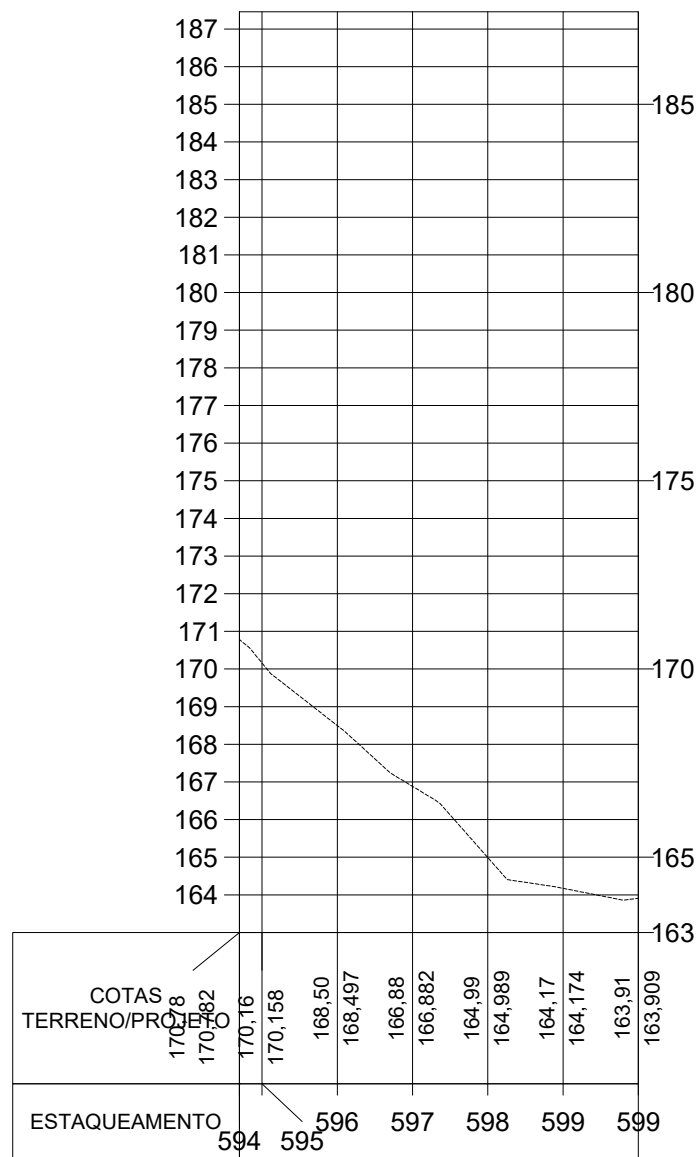
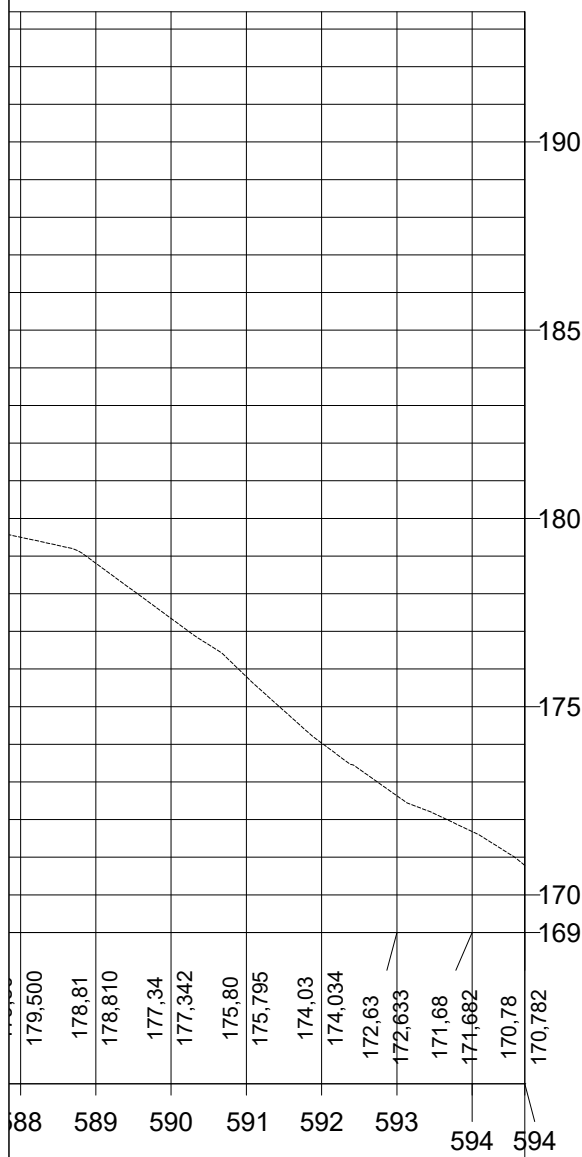
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

**ESTADO DO PIAUÍ**  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ  
 TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE  
 EXTENSÃO: 12,00 km

**PLANTA E PERFIL**



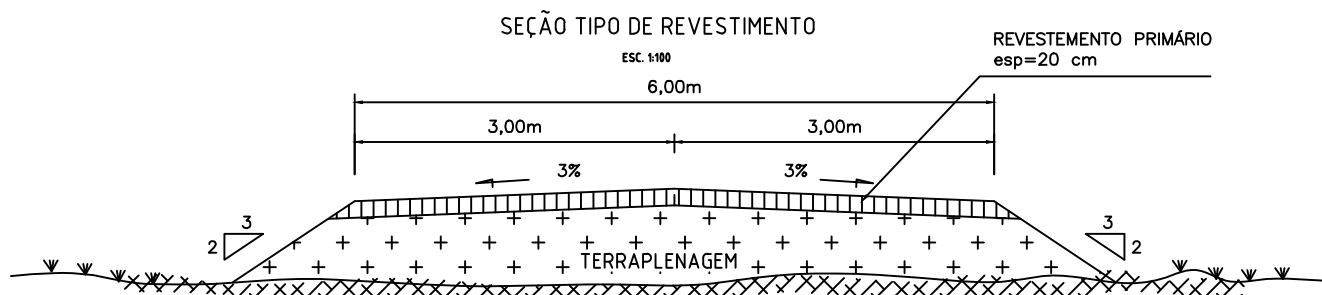
PERFIL TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE



TERRENO \_\_\_\_\_

Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

<b>ESTADO DO PIAUÍ</b>		CÓDIGO: N° FOLHA: 20
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PIAUÍ	
TRECHO 2:	POVOADO MALHADA GRANDE	
EXTENSÃO:	12,00 km	
<b>PLANTA E PERFIL</b>		



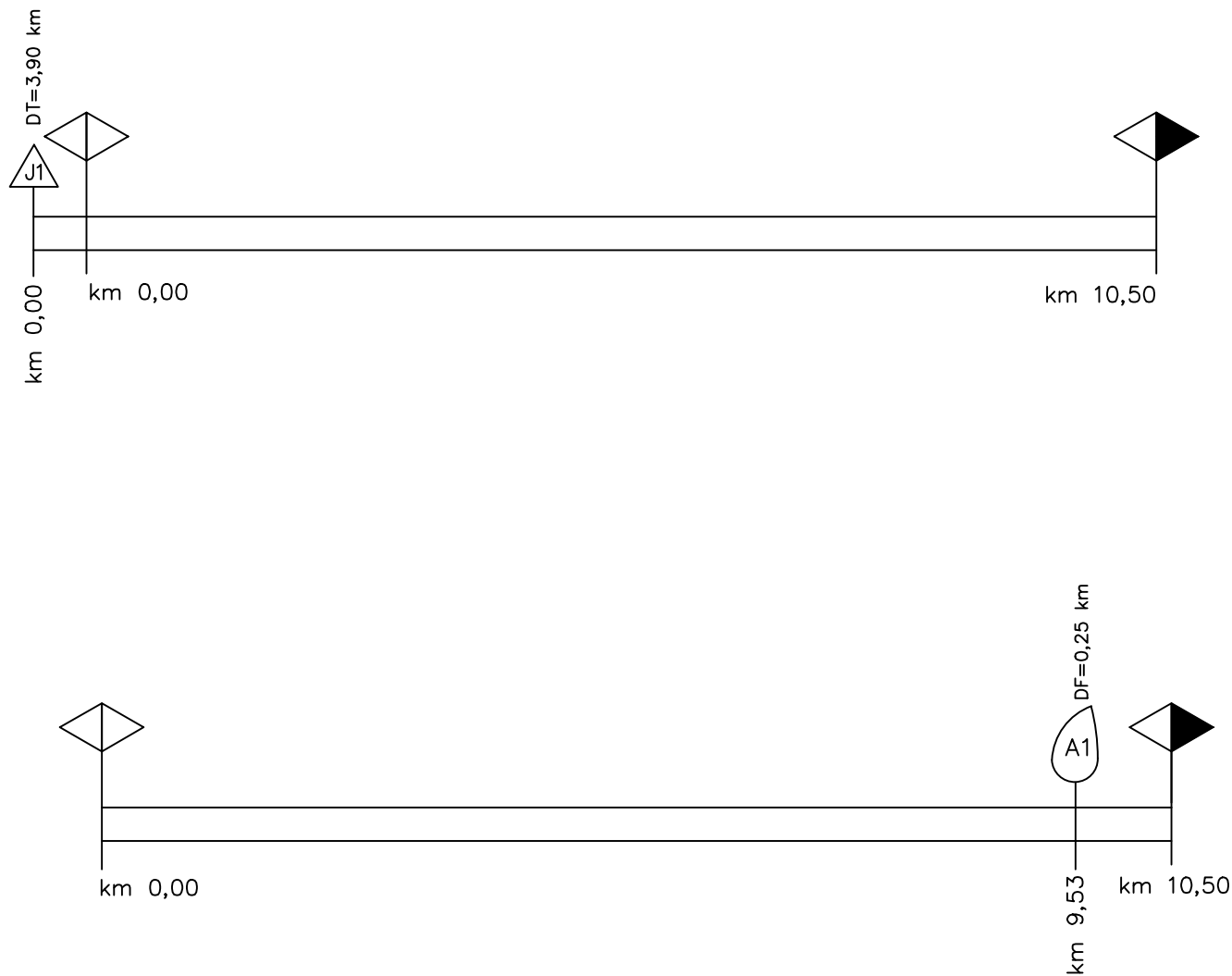
Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SEÇÃO TIPO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM SANTA ROSA – PI

## **14.0 – Jazidas**



A1 805490.90 m E  
9255396.87 m S

J1 798446.03 m E  
9247504.83 m S

LEGENDA

- PONTO DE ÁGUA
- JAZIDA
- INÍCIO DO TRECHO
- DISTÂNCIA FIXA
- FINAL DO TRECHO

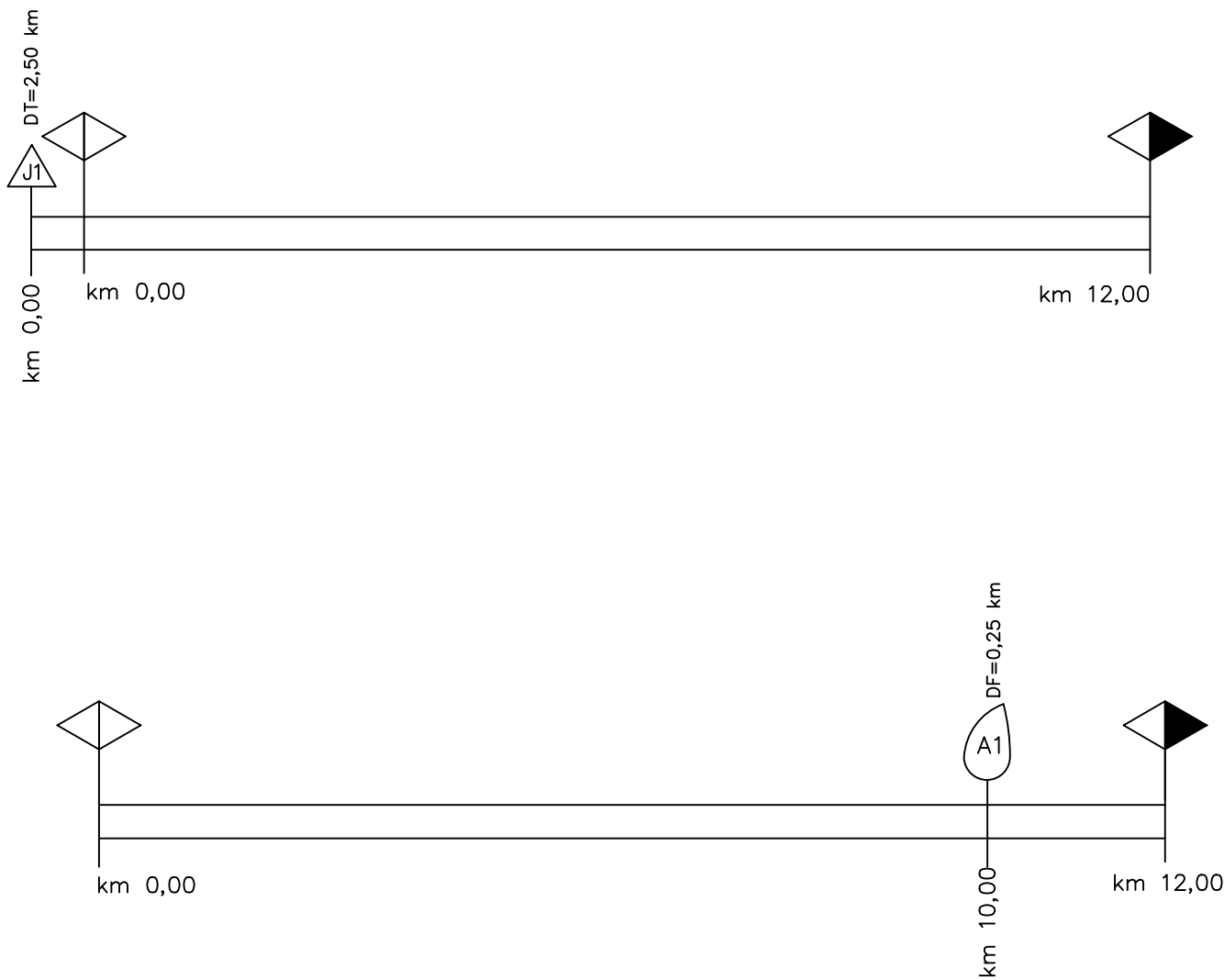
Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS

ESTRADA VICINAL – SANTA ROSA DO PIAUÍ





A1 797568.18 m E  
9256905.79 m S

J1 798446.03 m E  
9247504.83 m S

LEGENDA

- PONTO DE ÁGUA     - JAZIDA
- INÍCIO DO TRECHO     DF - DISTÂNCIA FIXA
- FINAL DO TRECHO

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

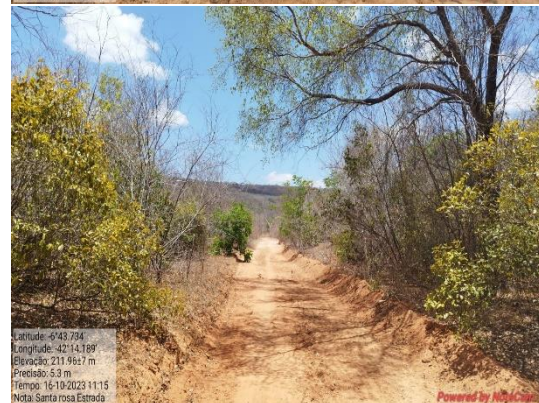
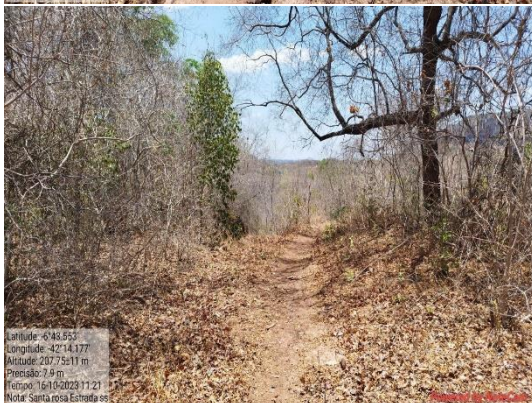
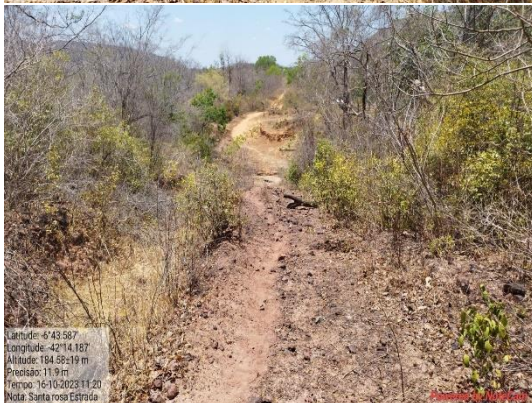
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

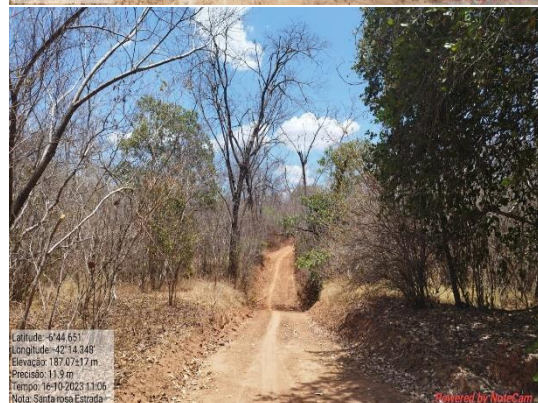
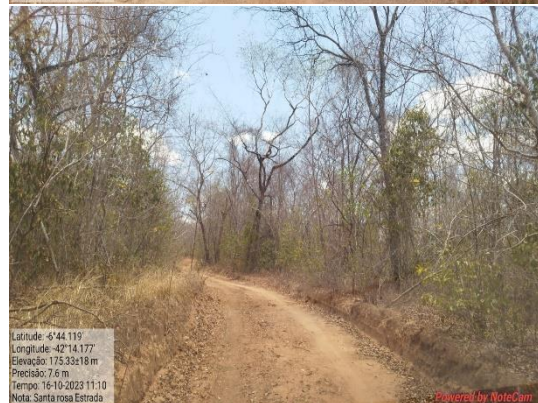
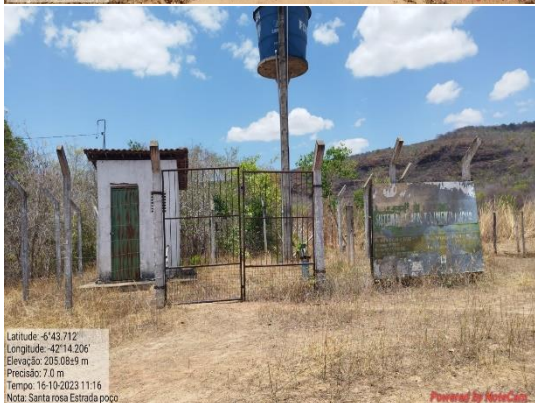
TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE

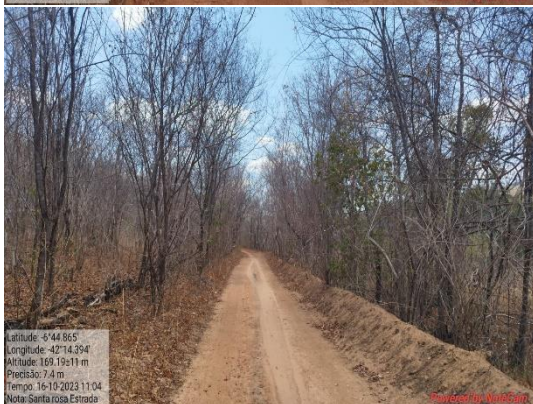
ESTRADA VICINAL – SANTA ROSA DO PIAUÍ

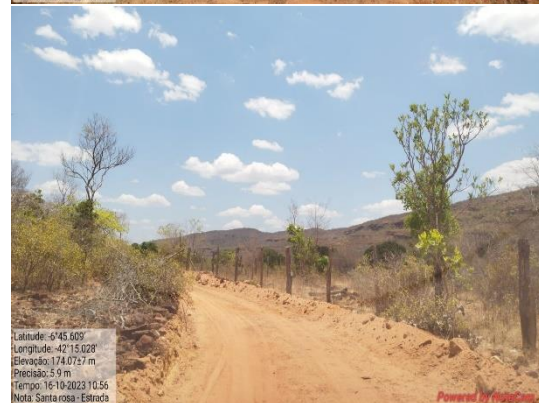
## **15.0 – Registro Fotográfico**

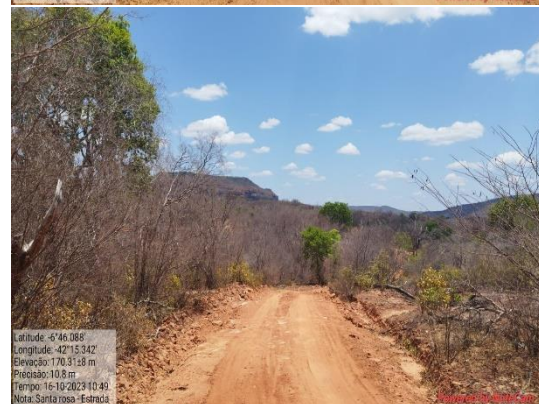
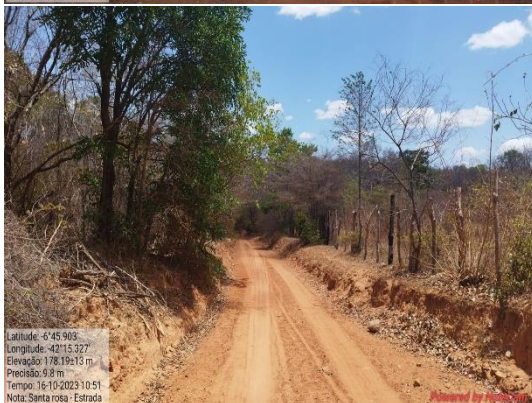
### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 1: POVOADO CABECEIRAS

















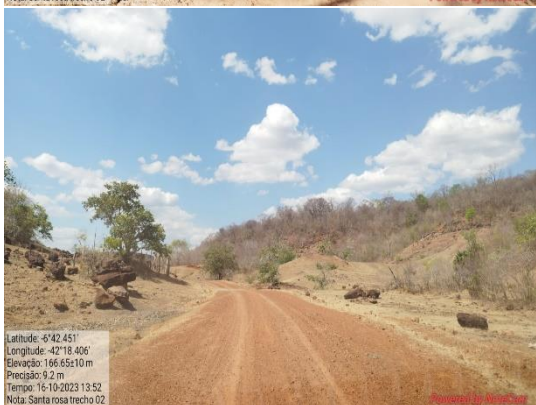
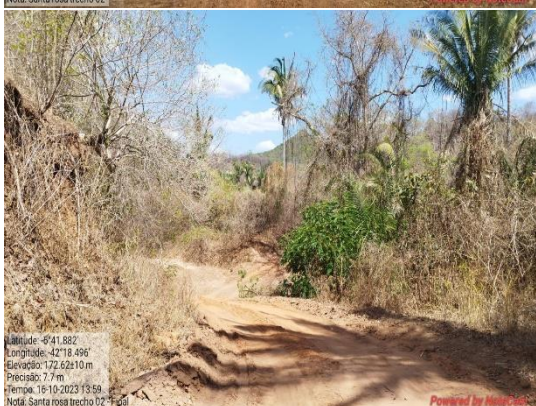
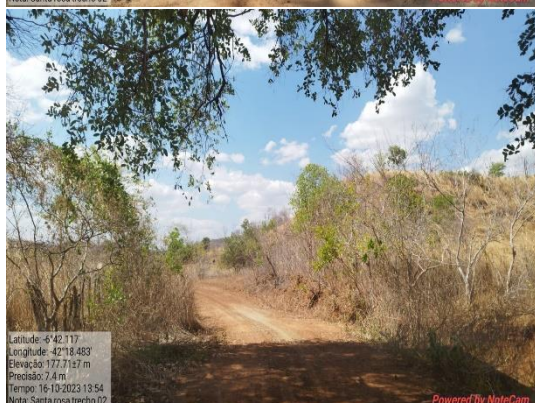


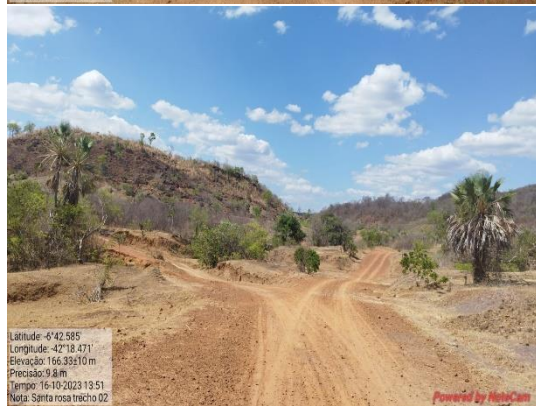


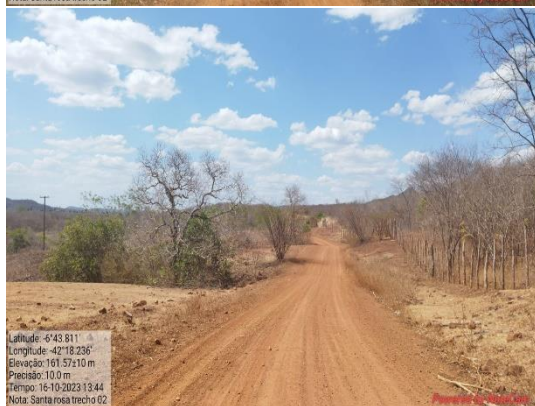
Secretaria de Turismo - SETUR

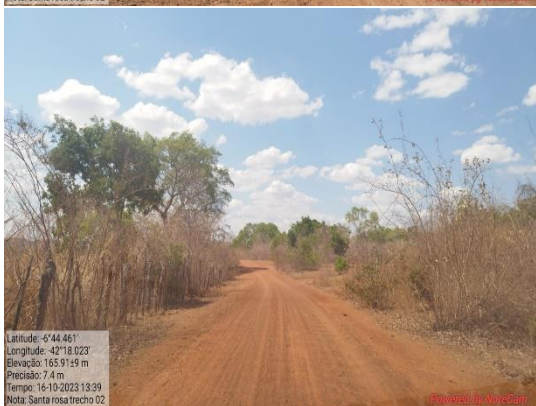
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

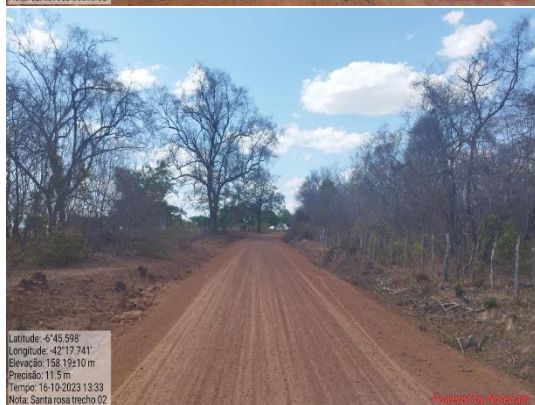
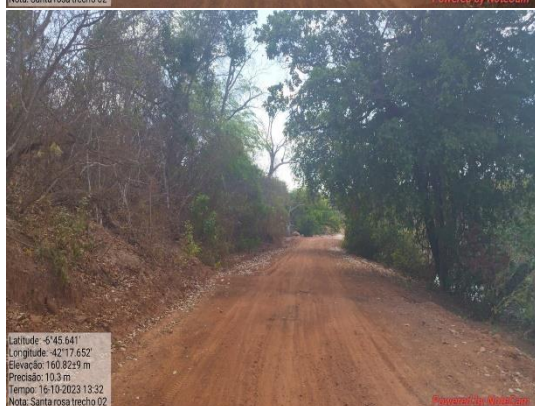
## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 2: POVOADO MALHADA GRANDE

















## **16.0 – Anexos**

Conforme a necessidade de garantir ao orçamento da administração pública a condição mais vantajosa, foram elaborados dois orçamentos para a obra em questão, um na condição onerado sem a CPRB no BDI e outro na condição desonerado com a CPRB inserida no BDI. A saber:

- a) Condição onerada: aplicação da parcela do INSS e suas reincidências nos encargos sociais da mão de obra ordinária e de operação de equipamentos e exclusão de qualquer parcela de CPRB da taxa de BDI.
- b) Condição desonerada: exclusão da parcela do INSS e suas reincidências nos encargos sociais e inclusão de CPRB, com alíquota de 4,5% sobre o preço de venda na taxa de BDI.

O orçamento foi feito na condição NÃO DESONERADA.