

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI

LOCALIZAÇÃO: ZONA RURAL

EXTENSÃO TOTAL: 23,92 KM

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

SUMÁRIO

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 Campo Maior - PI.

O projeto contempla 03 trechos, PI - 115 / BARRAGEM DOS CORREDORES EXT:17,03, BARRAGEM EMPAREDADO EXT:2, BARRAGEM DOS CORREDORES EXT:2,72, com extensão total de 21,75 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

Campo Maior é um município brasileiro do estado do Piauí. Localiza-se à latitude 04°49'40" sul e à longitude 42°10'07" oeste, estando à altitude de 125 metros.

A localidade foi fundada por portugueses e elevada a Distrito em 1761. A criação da Vila se deu em 8 de agosto de 1762, data que é comemorada como aniversário da cidade. A conversão em município ocorreu em 28 de dezembro de 1899..

4.2 - Aspectos Historicos

Em 13 de março de 1823, ocorreu em Campo Maior a Batalha do Jenipapo, a mais violenta batalha sangrenta pela Independência do Brasil, que teve papel decisivo para manter a unidade territorial do país. Consistiu na luta de vaqueiros, agricultores e outros trabalhadores contra as tropas do Major João José da Cunha Fidié, que cumpria ordens do Rei de Portugal, D.João VI, para que o norte do Brasil permanecesse sob o domínio português. O povo nativo, que lutava com facões e instrumentos de trabalho, perdeu a batalha, mas não a guerra. Tendo perdido parte de seu arsenal, Fidié seguiu para o Maranhão, onde foi rendido e preso.

4.0 – Memorial Descritivo

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste no Recuperação de Estrada Vicinal em Campo Maior, onde se estende por 21750 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 m³
- E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³
- E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l
- E95

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 m³ - rodovia em revestimento primário

Transporte do material de 1^a categoria utilizando o caminhão basculante de 10 m³, 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/m³. 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

QUADRO RESUMOExtensão TOTAL (Km): **23,92**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL				1.560.634,84
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	127.807,37	127.807,37
2.0	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	67.935,67	67.935,67
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	unid.	1,00	1.364.891,80	1.364.891,80

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO**R\$ 1.560.634,84****O valor total do presente orçamento é R\$ 1.560.634,84****Um Milhão, Quinhentos E Sessenta Mil, Seiscentos E Trinta E Quatro Reais E Oitenta E Quatro Centavos**

QUADRO RESUMO TRECHOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	LARGURA(m)	EXTENSÃO(m)	ÁREA(m²)
	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL			
1	PI - 115 / BARRAGEM DOS CORREDORES	6,00	19.200,00	115.200,00
2	BARRAGEM EMPAREDADO	6,00	2.000,00	12.000,00
3	BARRAGEM DOS CORREDORES	6,00	2.720,00	16.320,00
		TOTAL	23.920,00 m	143.520,00 m ²

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL						
MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO						
EXTENSÃO: 23,92 km						
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				127.807,37
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	16.640,88	16.640,88
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	511,60	3.069,60
1.3	COMP.3	Locação de Imóvel	Mês	4,00	2.649,68	10.598,71
1.4	COMP.4	Administração local	Mês	4,00	24.374,54	97.498,18
2.0		TERRAPLENAGEM				67.935,67
2.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	47.840,00	0,67	32.052,80
2.2	4915598	Reconformação da Plataforma	m²	143.520,00	0,12	17.222,40
2.3	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	15.787,20	0,56	8.840,83
2.4	5502986	Expurgo de jazida	m³	3.157,44	3,11	9.819,64
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				1.364.891,80
3.1	4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	39.468,00	13,50	532.818,00
3.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t.km	647.170,92	1,17	757.189,98
3.3	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário	t.km	36.351,37	2,06	74.883,82
TOTAL.....					R\$	1.560.634,84

SINAPI/SINAPI/PI_JANEIRO/2023 - BDI Serviços - 23,39% SEM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JANEIRO/2023 - BDI Serviços - 23,39% SEM DESONERAÇÃO
TABELA DE PREÇOS DE CONSULTORIA - RESOLUÇÃO Nº 01/2023
DNIT/PI RELATÓRIOS ENGENHARIA CONSULTIVA JANEIRO/2023

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	
	Total	4,00	
	Distância (Floriano/PI - Local da Obra) =	114,00	km
	Ida e Volta (2x) =	1,00	
	Mobilização e Desmobilização =	2,00	
	Distância total =	912,00	km

A2 - Equipamentos Leves		Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
E9579	Caminhão Basculante - 10 m³ - 15 t (188 kw)	4,00	60,00	228,00	3,80	292,09	4.439,84
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	2,00	60,00	228,00	3,80	340,74	2.589,61
	Custo total						7.029,45

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	425,037	R\$/h
	Velocidade Média:	60,00	km/h
	Custo por km:	7,08	R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos					
Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	912,00	7,08	6.456,96
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	7.029,45	7.029,45
	Custo Total				13.486,41
	BDI = 23,39%				3.154,47
	Total com BDI				16.640,88

COMP.2		PLACA DA OBRA			
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO	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	10,51	42,04
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	1,0000000	M2	300,00	300,00
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100000	KG	21,48	2,36
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	23,88	23,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000000	H	18,85	37,70
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	0,0100000	M3	483,24	4,83
TOTAL					414,62
BDI = 23,39%					96,98
TOTAL COM BDI					511,60

COMP.3		LOCAÇÃO DE IMÓVEL			
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO	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
TOTAL					2.147,40
BDI = 23,39%					502,28
TOTAL COM BDI					2.649,68

COMP.4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
CÓDIGO	SERVIÇO	Quantidade	Utilização		Custo Operativo		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQUIPAMENTOS							
E9512	Veículo leve - 53 kW	1,00	1,00	-	59,6309	33,81	59,63
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	1,00	1,00	-	118,5783	55,14	118,58
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							8,911
CUSTO HORÁRIO TOTAL EQUIPAMENTOS							187,12
MÃO DE OBRA							
CÓDIGO	SERVIÇO	Quantidade	Unidade	Participação	Salário-Mês	Improdutiva	
P9840	Encarregado geral	1,00	unid.	1,00	10488,4336	10.488,4336	
P9812	Engenheiro	1,00	unid.	0,30	22806,9950	6.842,0985	
P9827	Vigia	1,00	unid.	0,30	4348,8558	1.304,6567	
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							931,759
CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA							19.566,948
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							19.754,07
BDI = 23,39%							4.620,48
CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA TOTAL COM BDI							24.374,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPOSIÇÕES I

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Piauí		FIC 0,00288		Produção da equipe		1.532,91 m ²	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023						Valores em reais (R\$)	
5501700 Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	786,6002	300,3271	786,6002	300,3271	786,6002	786,6002
				Custo horário total de equipamentos		786,6002		786,6002	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h		18,6278		18,6278		37,2556	
				Custo horário total de mão de obra		37,2556		37,2556	
				Custo horário total de execução		823,8558		823,8558	
				Custo unitário de execução		0,5374		0,5374	
				Custo do FIC		0,0015		0,0015	
				Custo do FIT		-		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		-		-	
				Subtotal		0,5389		0,5389	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		-		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN		DMT		Custo Unitário		
				RP		P		-	
				Custo unitário total de transporte		-		-	
				Custo unitário direto total		0,54		0,54	

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Piauí		FIC 0,01728		Produção da equipe		3.053,93 m ²	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023						Valores em reais (R\$)	
4915598 Reconformação da plataforma									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	272,6204	111,0917	272,6204	111,0917	272,6204	272,6204
				Custo horário total de equipamentos		272,6204		272,6204	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h		18,6278		18,6278		18,6278	
				Custo horário total de mão de obra		18,6278		18,6278	
				Custo horário total de execução		291,2482		291,2482	
				Custo unitário de execução		0,0954		0,0954	
				Custo do FIC		0,0016		0,0016	
				Custo do FIT		-		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		-		-	
				Subtotal		0,0970		0,0970	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		-		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN		DMT		Custo Unitário		
				RP		P		-	
				Custo unitário total de transporte		-		-	
				Custo unitário direto total		0,10		0,10	

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Piauí		FIC 0,01728		Produção da equipe		622,95 m ²	
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023						Valores em reais (R\$)	
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	254,0144	88,5336	254,0144	88,5336	254,0144	254,0144
				Custo horário total de equipamentos		254,0144		254,0144	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h		18,6278		18,6278		18,6278	
				Custo horário total de mão de obra		18,6278		18,6278	
				Custo horário total de execução		272,6422		272,6422	
				Custo unitário de execução		0,4377		0,4377	
				Custo do FIC		0,0076		0,0076	
				Custo do FIT		-		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		-		-	
				Subtotal		0,4453		0,4453	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		-		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN		DMT		Custo Unitário		
				RP		P		-	
				Custo unitário total de transporte		-		-	
				Custo unitário direto total		0,45		0,45	

Obs:

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5502986 Expurgo de jazida

Piauí
Janeiro/2023

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	254,0144	88,5336	254,0144
				Custo horário total de equipamentos		254,0144
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h		18,6278		18,6278
				Custo horário total de mão de obra		18,6278
				Custo horário total de execução		272,6422
				Custo unitário de execução		2,4756
				Custo do FIC		0,0428
				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		2,5184
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		2,52

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

4915611 Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Piauí
Janeiro/2023

FIC 0,01728

Produção da equipe 115,58 m³

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	0,84	0,36	260,4501	66,8471	190,7530
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,73	0,27	272,6204	111,0917	229,0077
E9782 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	253,0069	117,3243	253,0069
				Custo horário total de equipamentos		672,7676
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h		18,6278		18,6278
				Custo horário total de mão de obra		18,6278
				Custo horário total de execução		691,3954
				Custo unitário de execução		5,9820
				Custo do FIC		0,1034
				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	1,10000	m³		1,5800		1,7380
				Custo total de atividades auxiliares		1,7380
				Subtotal		7,8234
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	2,06250	t		1,5100	3,1144
				Custo unitário total de tempo fixo		3,1144
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	2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		10,94

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

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

Piauí
Janeiro/2023

FIC 0,01728

Produção da equipe 311,25 tkm

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	292,0949	81,1226	292,0949
				Custo horário total de equipamentos		292,0949
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		292,0949
				Custo unitário de execução		0,9385
				Custo do FIC		0,0162
				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		0,9547
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	

Obs:

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí

Janeiro/2023

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	340,7377	77,7355	340,7377
				Custo horário total de equipamentos		340,7377
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		340,7377
				Custo unitário de execução		1,6421
				Custo do FIC		0,0284
				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		1,6705
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
				DMT		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,67

Obs:

94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4,5.4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ARE M3						
IA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021						
I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	CR	0,8269000	74,42
I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	C	212,0194000	203,53
I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	CR	0,5782000	128,26
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	2,3433000	44,17
C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	1,4811000	31,08
C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR	CHP	CR	0,7623000	1,48
ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/20						
14						
C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR	CHI	C	0,7188000	0,30
ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/20						
14						
EQUIPAMENTO		:	0,92	0,1904170 *		
MATERIAL		:	427,53	88,4714893 *		
MAO DE OBRA		:	53,95	11,1642347 *		
OUTROS		:	0,84	0,1738590 *		
TOTAL COMPOSIÇÃO		:	483,24	100,0000000 * - ORIGEM DE PREÇO: CR		

8.0 – Memória de Cálculo

RESUMO MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL QUANTITATIVOS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI

	DESCRIÇÃO	UNID	TRECHO 1	TRECHO 2	TRECHO 3	TOTAL
	EXTENSÃO	km	19,20	2,00	2,72	23,92
2.0	TERRAPLENAGEM					
2.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	38.400,00	4.000,00	5.440,00	47.840,00
2.2	Reconformação da Plataforma	m ²	115.200,00	12.000,00	16.320,00	143.520,00
2.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	12.672,00	1.320,00	1.795,20	15.787,20
2.4	Expurgo de jazida	m ³	2.534,40	264,00	359,04	3.157,44
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					
3.1	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m ³	31.680,00	3.300,00	4.488,00	39.468,00
3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	t.km	468.072,00	60.885,00	118.213,92	647.170,92
3.3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário	t.km	33.244,99	1.603,80	1.502,58	36.351,37

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PI - 115 / BARRAGEM DOS CC

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR

Extensão: 19,200 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)
19.200,00	2,00	38.400,00

Reconformação da Plataforma

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
19.200,00	6,00	115.200,00

Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ aterro e revestimento primário	31.680,00	m³
Profundidade de escavação da jazida	2,50	m
Área (volume / profundidade)	12.672,00	m²

Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida	12.672,00	m²
Espessura da camada de expurgo	0,20	m
Volume (área x espessura)	2.534,40	m³

Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
19.200,00	6,600	0,20	1,25	31.680,00

Limpeza em camada vegetal em jazida (consv)

Escarificação:				área (m²)
quant(und)	comp (m)	larg (m)		
	80,00	80,00		-

lado 1	lado 2	alt. média		área (m²)
		0	0,15	0
trecho (%)	comp trecho (m)	área	volume (m³)	volume aterro bue volume total (m³)
0,9	#REF!	0	#REF!	0 #REF!

FÓRMULA:

$$VOL = [(C \times h \times L/2) + h^2 \times C]$$

VOL = VOLUME DE ATERRO

C = COMPRIMENTO DO ATERRO

h = ALTURA DO ATERRO

TIPO DE BUE Ø (cm)	LOCAL (Km)	L	C	h	VOL
		m	m	m	m³
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0

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)
31.680,000	1,500	9,85	468.072,00

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 19,20								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	0,00	-	19,20	-	19,20	9,85000	0,25	19,20
Quantidade Jazidas:	1							

Transporte de água com caminhão tanque d

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

mat, escv (m³) Consumo Densidade DMT média ponderada (km)

31.680,00 180,00 1.000,00 5,83000

SECRETARIA DO TURISMO - SETUR



Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 19,20

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	12,80	-	19,20	12,80	6,40	5,8300	0,50	19,20
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	5,83000	Ext. Km	19,20

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

FORMULAS:
DMT'S

Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Bueiro 2,00 und
Corpo de BSTC 16,00 und

Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Bueiro 2,00 und
Boca de BSTC 4,00 und

MEMÓRIA DE CÁLCULO - BARRAGEM EMPAREL

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR

Extensão: 2,000 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)
2.000,00	2,00	4.000,00

Reconformação da Plataforma

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
2.000,00	6,00	12.000,00

Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ aterro e revestimento primário	3.300,00	m³
Profundidade de escavação da jazida	2,50	m
Área (volume / profundidade)	1.320,00	m²

Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida	1.320,00	m²
Espessura da camada de expurgo	0,20	m
Volume (área x espessura)	264,00	m³

Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
2.000,00	6,600	0,20	1,25	3.300,00

Limpeza em camada vegetal em jazida (consv)

Escarificação:				área (m²)
quant(und)	comp (m)	larg (m)		
	80,00	80,00		-

lado 1	lado 2	alt. média		área (m²)
		0	0,15	0
trecho (%)	comp trecho (m)	área	volume (m³)	volume aterro bue volume total (m³)
0,9	#REF!	0	#REF!	0 #REF!

FÓRMULA:

$$VOL = [(C \times h \times L/2) + h^2 \times C]$$

VOL = VOLUME DE ATERRO

C = COMPRIMENTO DO ATERRO

h = ALTURA DO ATERRO

TIPO DE BUE Ø (cm)	LOCAL (Km)	L	C	h	VOL
		m	m	m	m³
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0

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)
3.300,000	1,500	12,30	60.885,00

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 2,00

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	0,00	-	2,00	-	2,00	12,30000	11,30	2,00
Quantidade Jazidas:	1							

Transporte de água com caminhão tanque d

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

mat, escv (m³)	Consumo	Densidade	DMT média ponderada (km)
3.300,00	180,00	1.000,00	2,70000

SECRETARIA DO TURISMO - SETUR



Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 2,00

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	0,00	-	2,00	-	2,00	2,7000	1,70	2,00
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	2,70000	Ext. Km	2,00

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

FORMULAS:
DMT'S

MEMÓRIA DE CÁLCULO - BARRAGEM DOS CORRE

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR

Extensão: 2,720 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)
2.720,00	2,00	5.440,00

Reconformação da Plataforma

comp.(m)	larg (m)	área (m²)
2.720,00	6,00	16.320,00

Limpeza mecanizada da camada vegetal

Volume de material p/ aterro e revestimento primário	4.488,00	m³
Profundidade de escavação da jazida	2,50	m
Área (volume / profundidade)	1.795,20	m²

Expurgo de jazida

Área de Limpeza superficial de área de jazida	1.795,20	m²
Espessura da camada de expurgo	0,20	m
Volume (área x espessura)	359,04	m³

Recomposição de revestimento primário com material de jazida

Extensão(m)	larg (m)	esp (m)	fator contr	volume (m³)
2.720,00	6,600	0,20	1,25	4.488,00

Limpeza em camada vegetal em jazida (consv)

Escarificação:

quant(und)	comp (m)	larg (m)	área (m²)
80,00	80,00	80,00	-

lado 1	lado 2	alt. média	área (m²)
		0	0,15
		0	0

trecho (%)	comp trecho (m)	área	volume (m³)	volume aterro bue	volume total (m³)
0,9	#REF!	0	#REF!	0	#REF!

FÓRMULA:

$$VOL = [(C \times h \times L/2) + h^2 \times C]$$

VOL = VOLUME DE ATERRO

C = COMPRIMENTO DO ATERRO

h = ALTURA DO ATERRO

TIPO DE BUE Ø (cm)	LOCAL (Km)	L	C	h	VOL
		m	m	m	m³
					0
					0
					0
					0
					0
					0

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)
4.488,000	1,500	17,56	118.213,92

Cálculo da DMT das jazidas de base:

Extensão Km= 2,72

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
J1	0,00	-	2,72	-	2,72	17,56000	16,20	2,72
Quantidade Jazidas:	1							

Transporte de água com caminhão tanque d

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

mat, escv (m³)	Consumo	Densidade	DMT média ponderada (km)
4.488,00	180,00	1.000,00	1,86000

SECRETARIA DO TURISMO - SETUR



Cálculo da DMT da Água:

Extensão Km= 2,72

Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	DMT 01	DMT 02	DMT jazida	DIST. FIXA (Km)	Extensão
A1	2,72	-	2,72	2,72	-	1,8600	0,50	2,72
Quantidade Jazidas:	1				DMT média ponderada:	1,86000	Ext. Km	2,72

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

FORMULAS:
DMT'S

9.0 – Cronograma Físico-Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS	MESES			
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,19%	R\$ 127.807,37	R\$ 102.245,90 80,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 25.561,47 20,00%
2.0	TERRAPLENAGEM	4,35%	R\$ 67.935,67	R\$ 16.983,92 25,00%	R\$ 16.983,92 25,00%	R\$ 16.983,92 25,00%	R\$ 16.983,92 25,00%
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	87,46%	R\$ 1.364.891,80	R\$ 341.222,95 25,00%	R\$ 341.222,95 25,00%	R\$ 341.222,95 25,00%	R\$ 341.222,95 25,00%
	VALOR SIMPLES (R\$)			R\$ 460.452,76	R\$ 358.206,87	R\$ 358.206,87	R\$ 383.768,34
	PERCENTUAL SIMPLES (%)			29,50%	22,95%	22,95%	24,59%
	VALOR ACUMULADO (R\$)			R\$ 460.452,76	R\$ 818.659,63	R\$ 1.176.866,50	R\$ 1.560.634,84
	PERCENTUAL ACUMULADO (%)			29,50%	52,46%	75,41%	100,00%

10.0 – Itens de maior relevância

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITENS RELEVANTES	UNID.	QUANT.
Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m ³	15.787,20

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.

11.0 – Cálculo do BDI

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

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
Sub-Total 1		6,63	8,19
BENEFÍCIOS		% sobre PV	% sobre CD
E- Lucro	Variável - f (CD)	5,67	7,00
Sub-Total 2		5,67	7,00
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		-	-
Sub-Total 3		6,65	8,20
BDI COM TRIBUTOS (%)		Total	18,95%
			23,39%

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

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

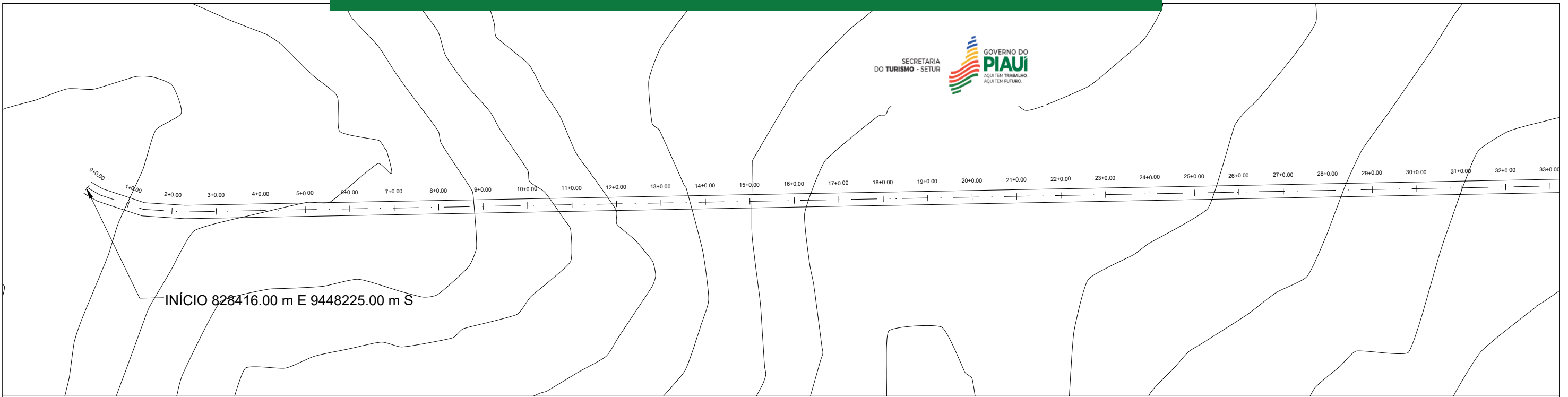
DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,08% sobre (PV - Lucro)

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.

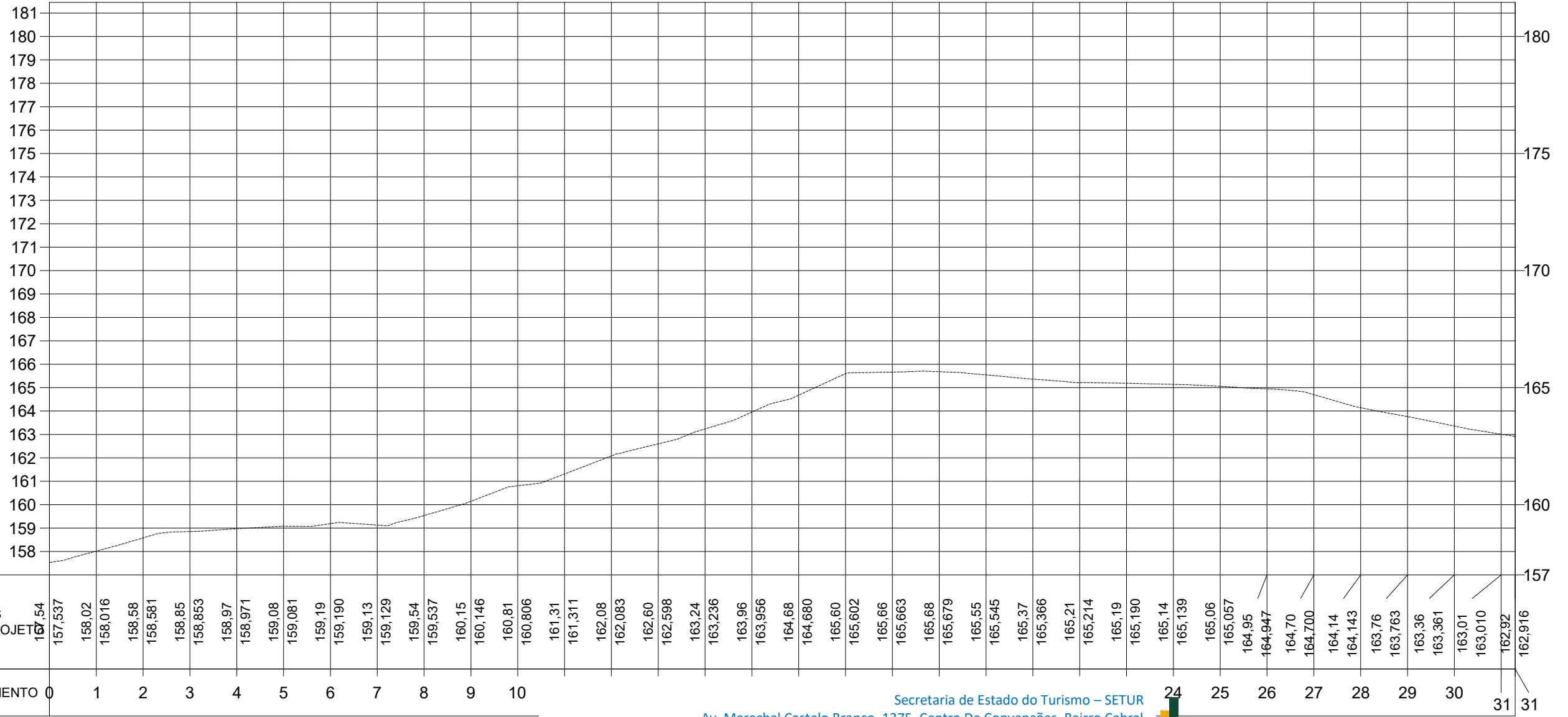
12.0 – Leis Sociais

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	-	17,82%	-
B2	Feriados	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,90%	8,33%	10,90%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,19%	-	1,19%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,62%	8,12%	10,62%	8,12%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	46,28%	17,83%	46,28%	17,83%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,27%	4,03%	5,27%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,97%	2,27%	2,97%	2,27%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,15%	2,41%	3,15%	2,41%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%	0,44%	0,34%
C	Total	11,95%	9,14%	11,95%	9,14%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,78%	3,00%	17,03%	6,56%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	Total	8,22%	3,34%	17,50%	6,92%
TOTAL(A+B+C+D)		83,25%	47,11%	112,53%	70,69%

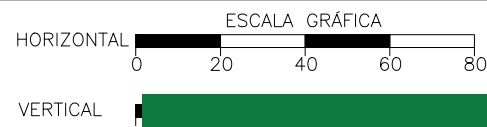
13.0 – Plantas



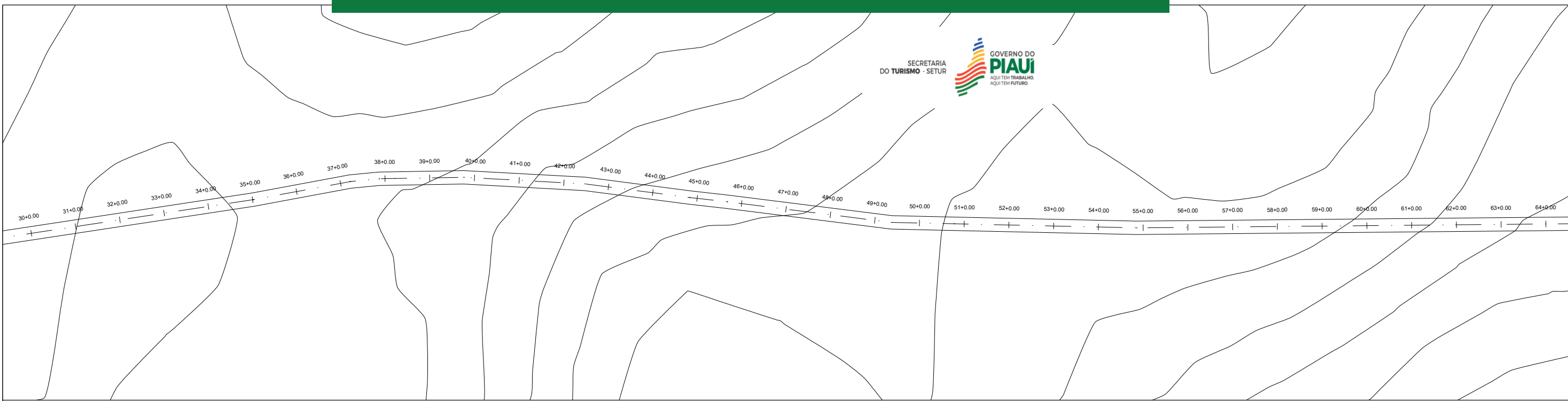
PERFIL TRECHO 1



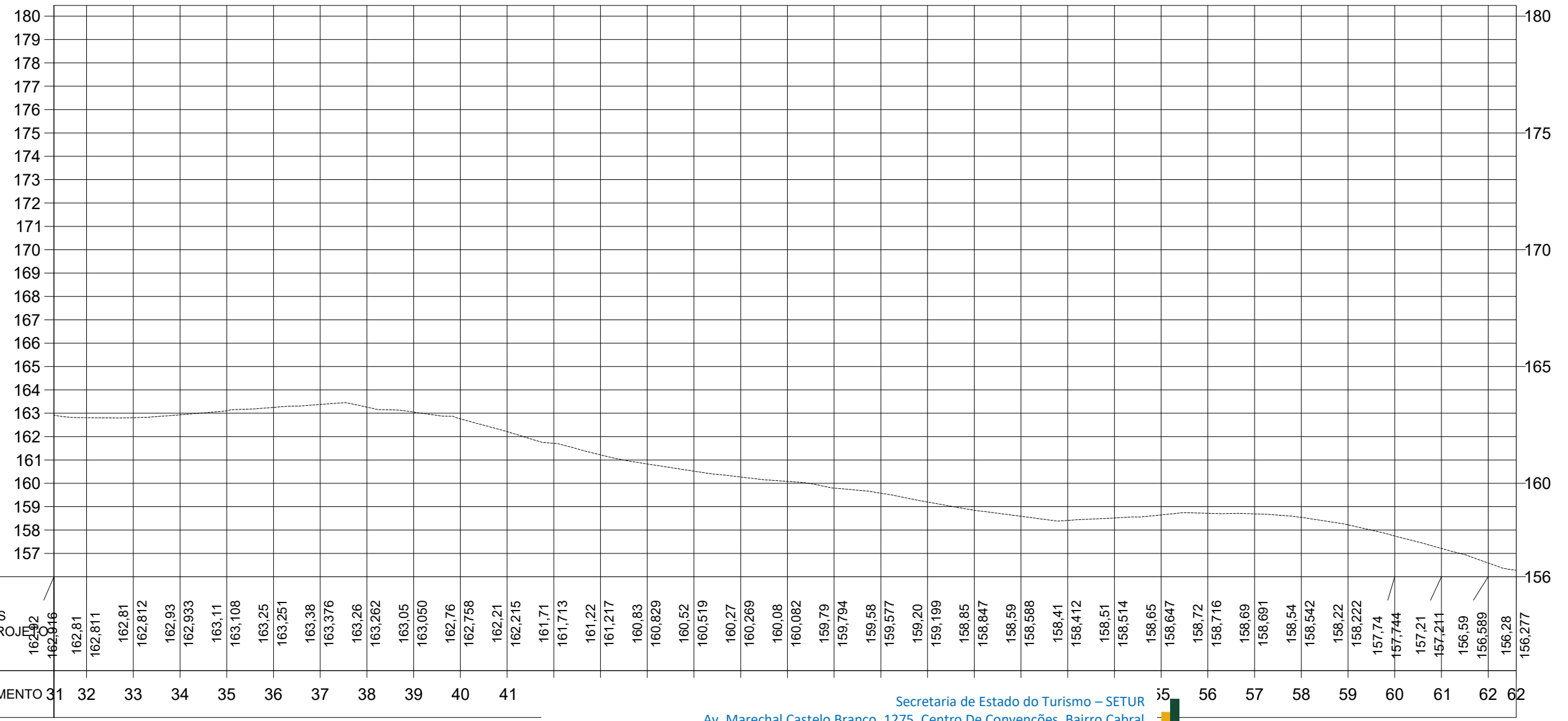
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



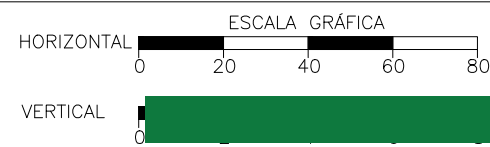
ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



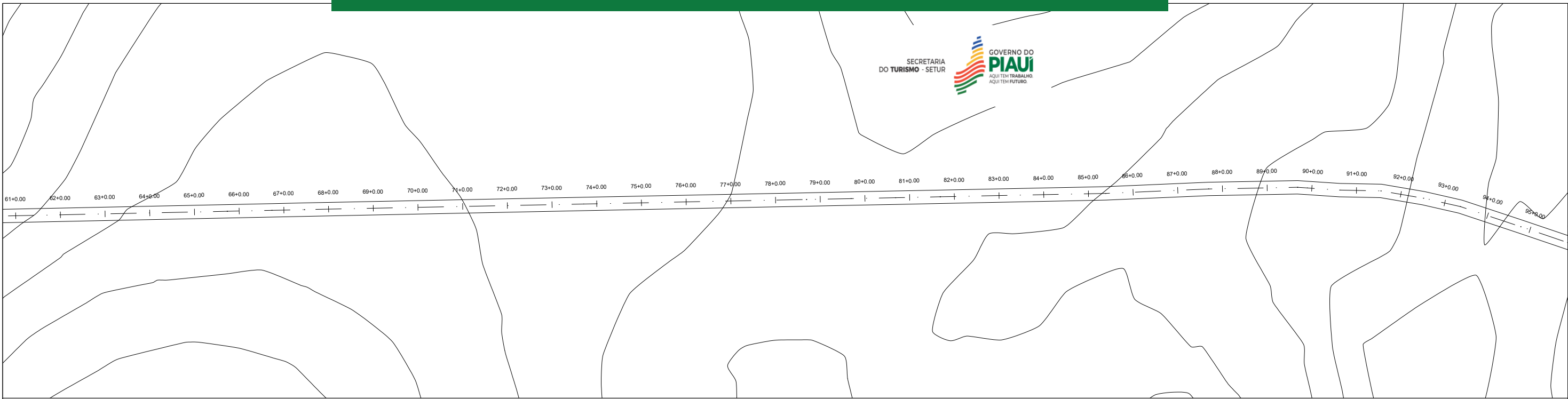
PERFIL TRECHCO 1



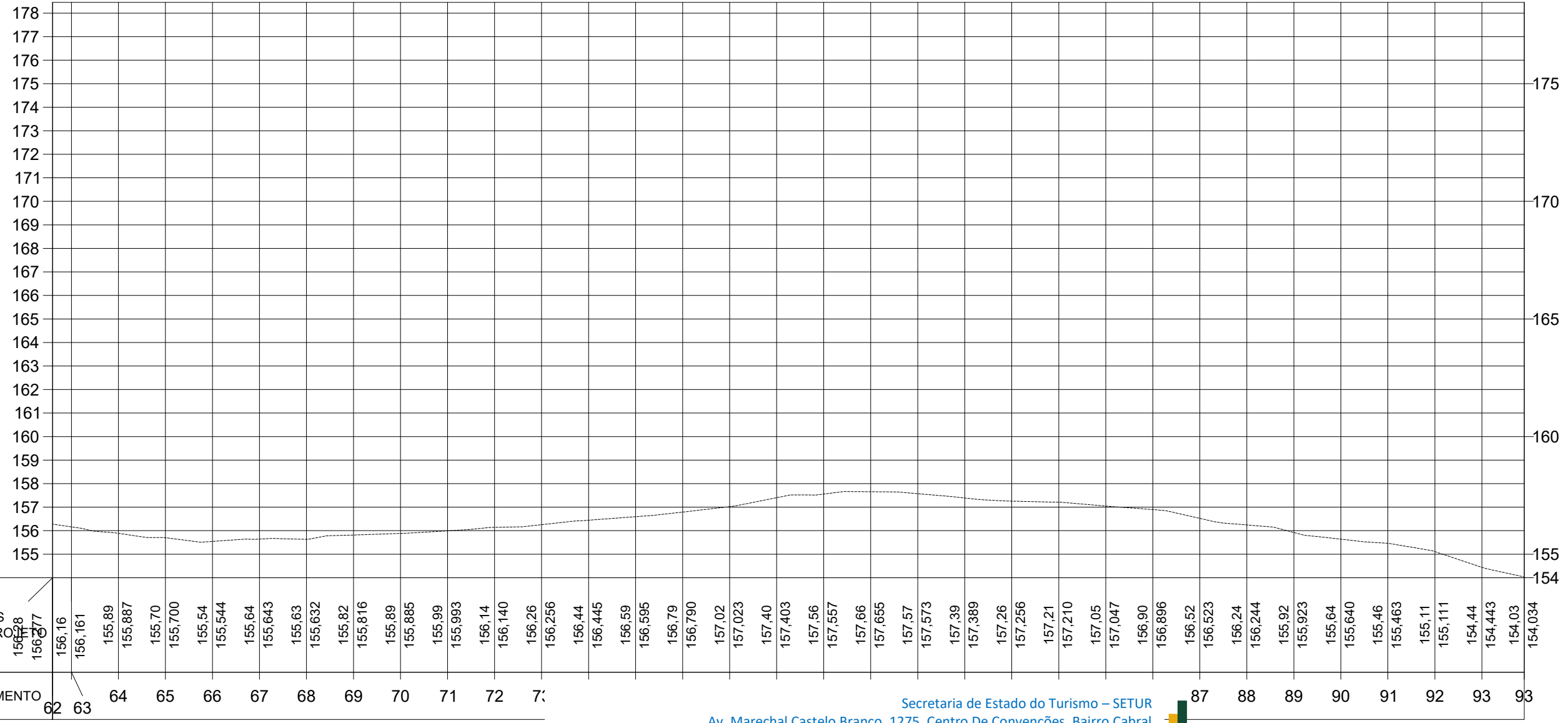
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



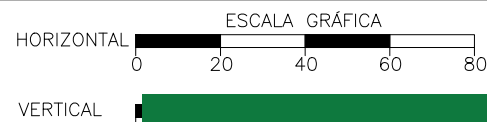
ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



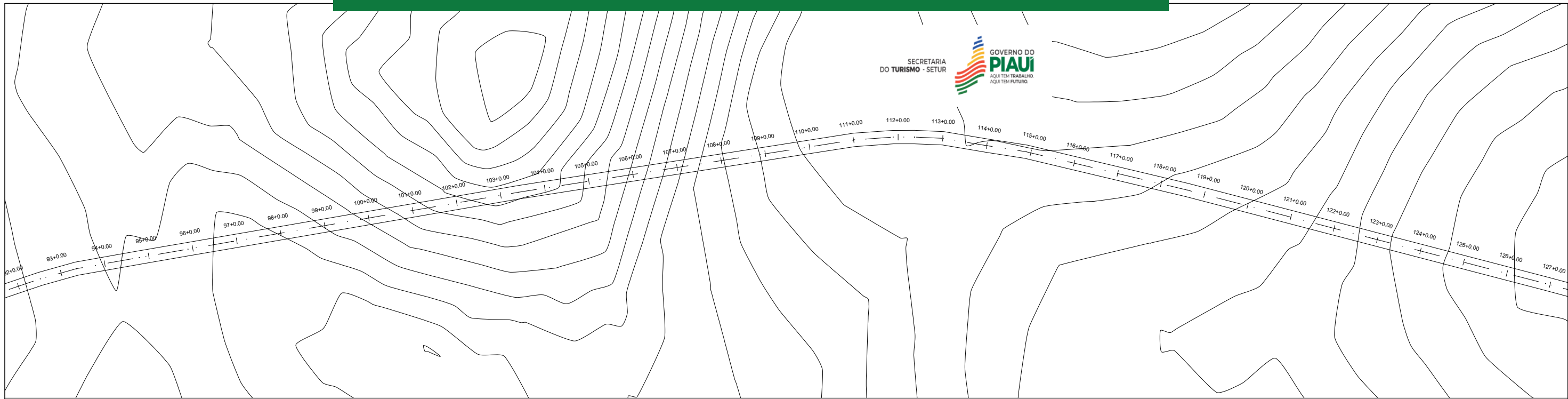
PERFIL TRECHCO 1



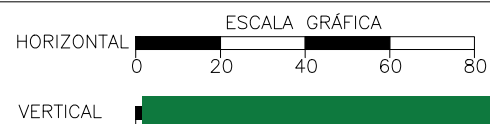
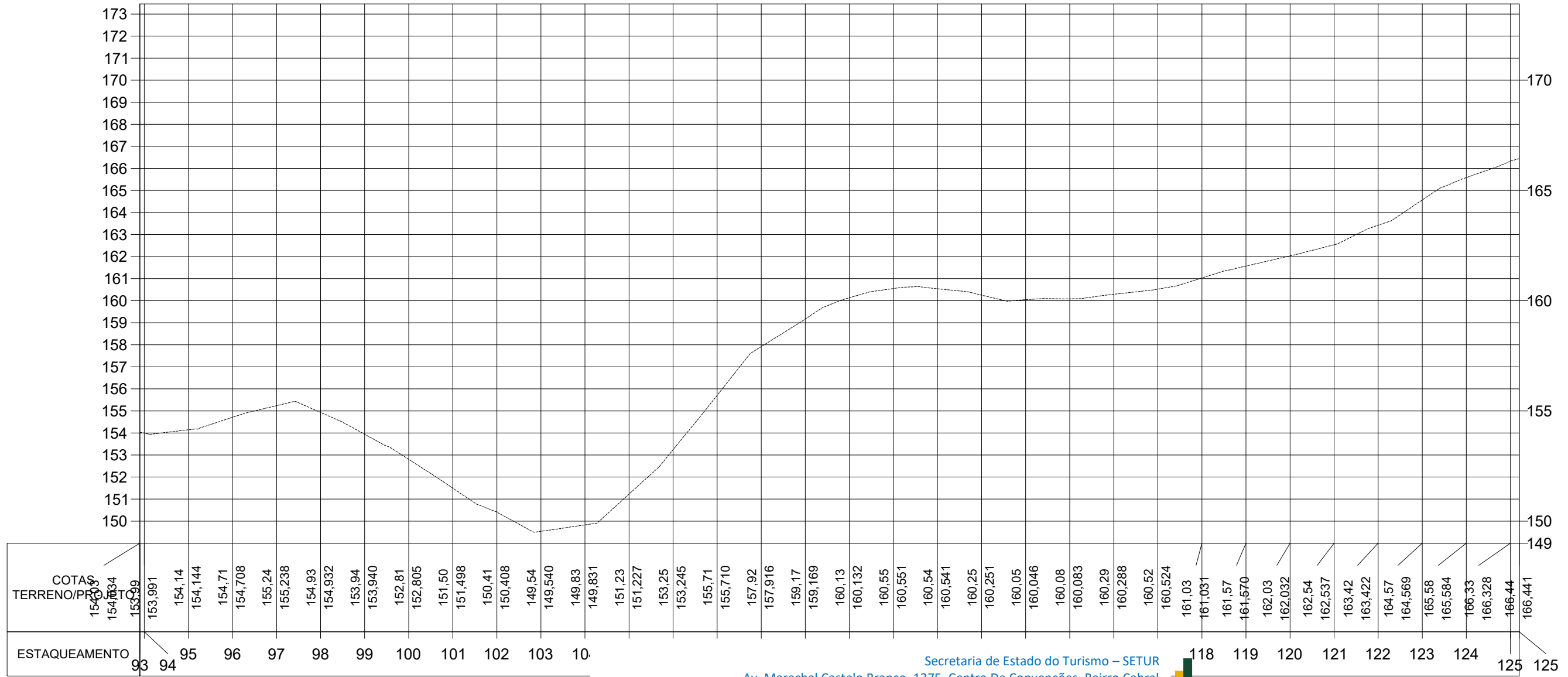
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



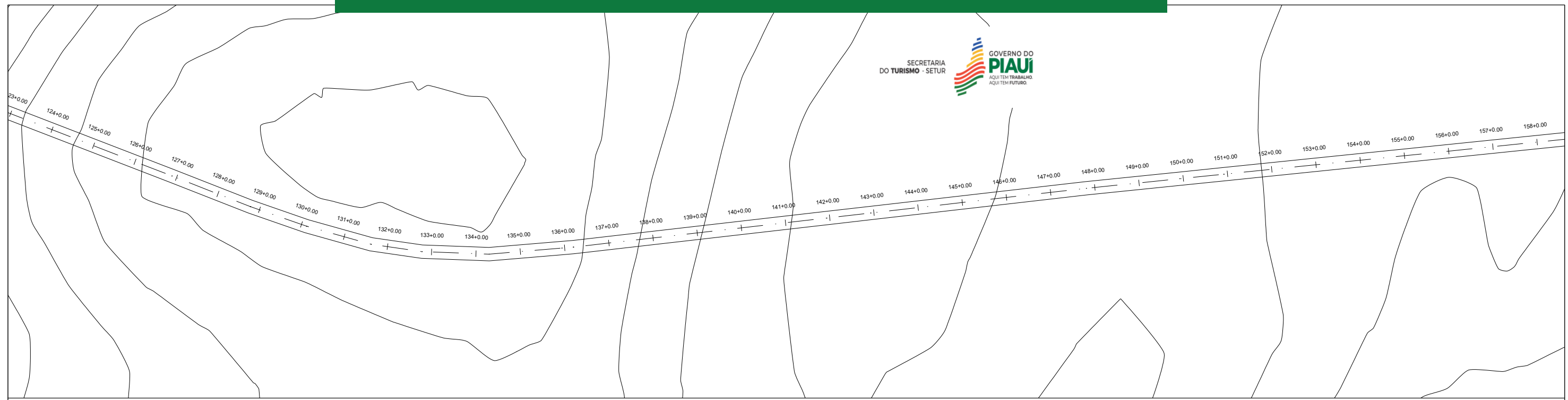
PERFIL TRECHO 1



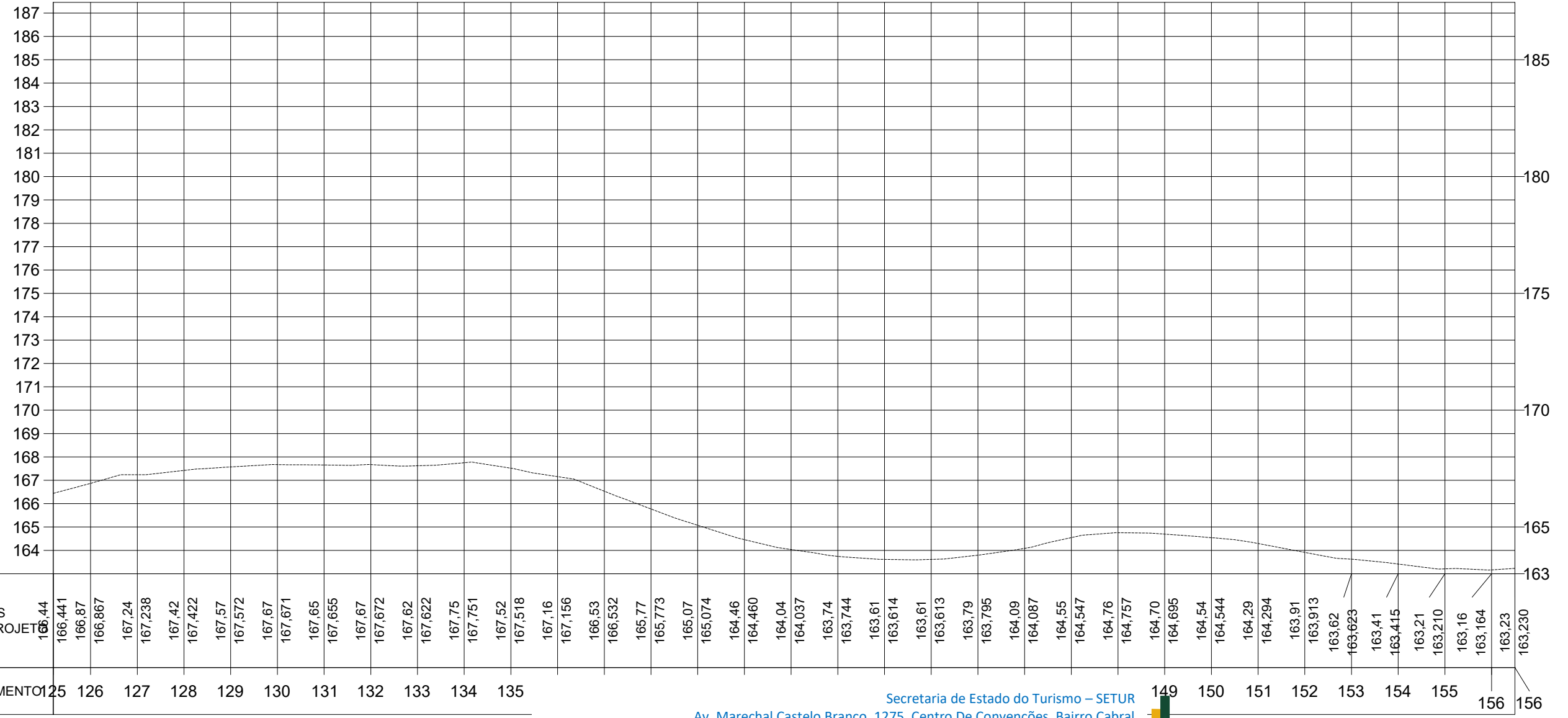
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

118 119 120 121 122 123 124 125

ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



PERFIL TRECHO 1



Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



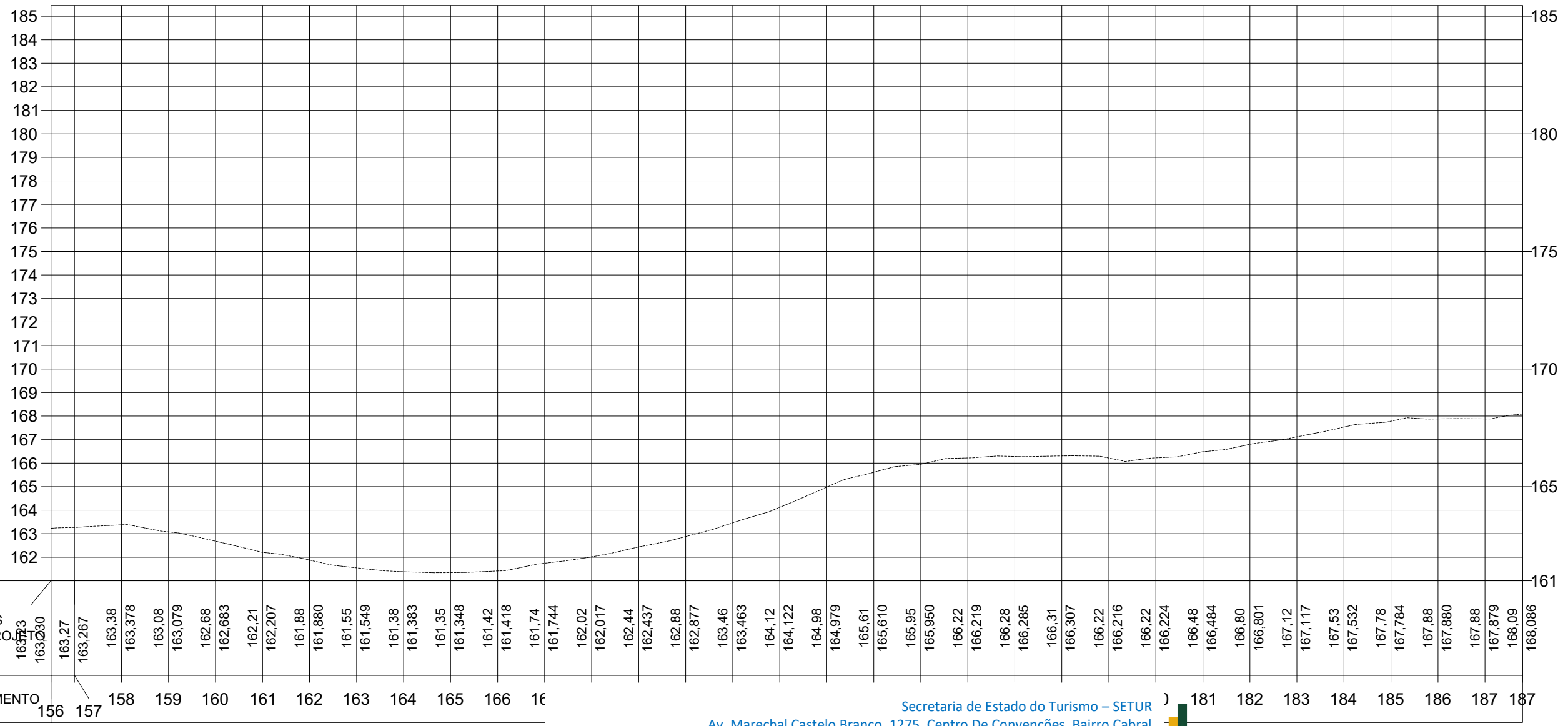
ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km

PLANTA E PERFIL

155+0.00 156+0.00 157+0.00 158+0.00 159+0.00 160+0.00 161+0.00 162+0.00 163+0.00 164+0.00 165+0.00 166+0.00 167+0.00 168+0.00 169+0.00 170+0.00 171+0.00 172+0.00 173+0.00 174+0.00 175+0.00 176+0.00 177+0.00 178+0.00 179+0.00 180+0.00 181+0.00 182+0.00 183+0.00 184+0.00 185+0.00 186+0.00 187+0.00 188+0.00 189+0.00

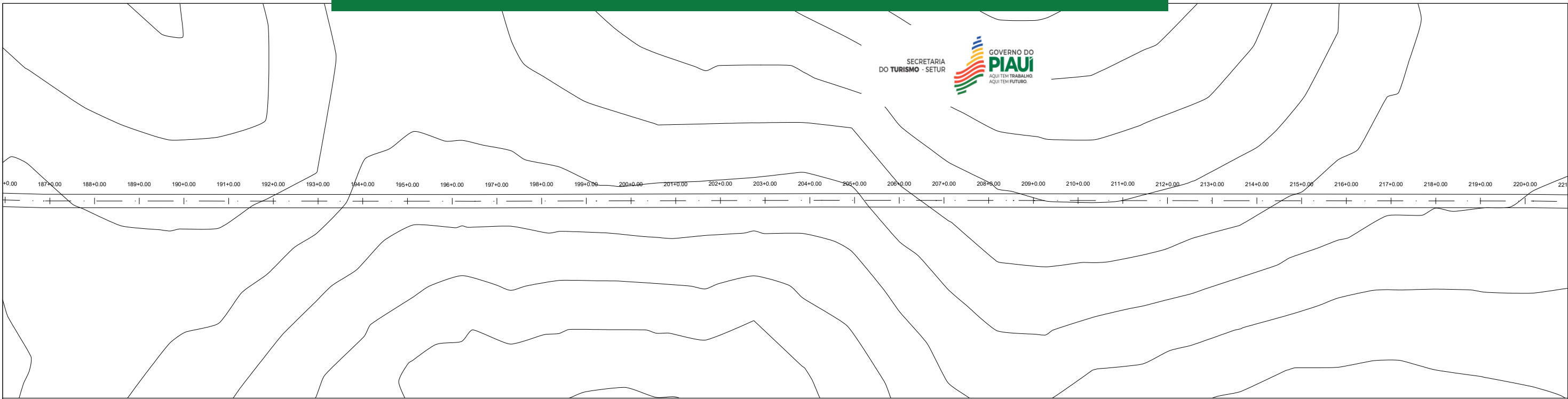
PERFIL TRECHO 1



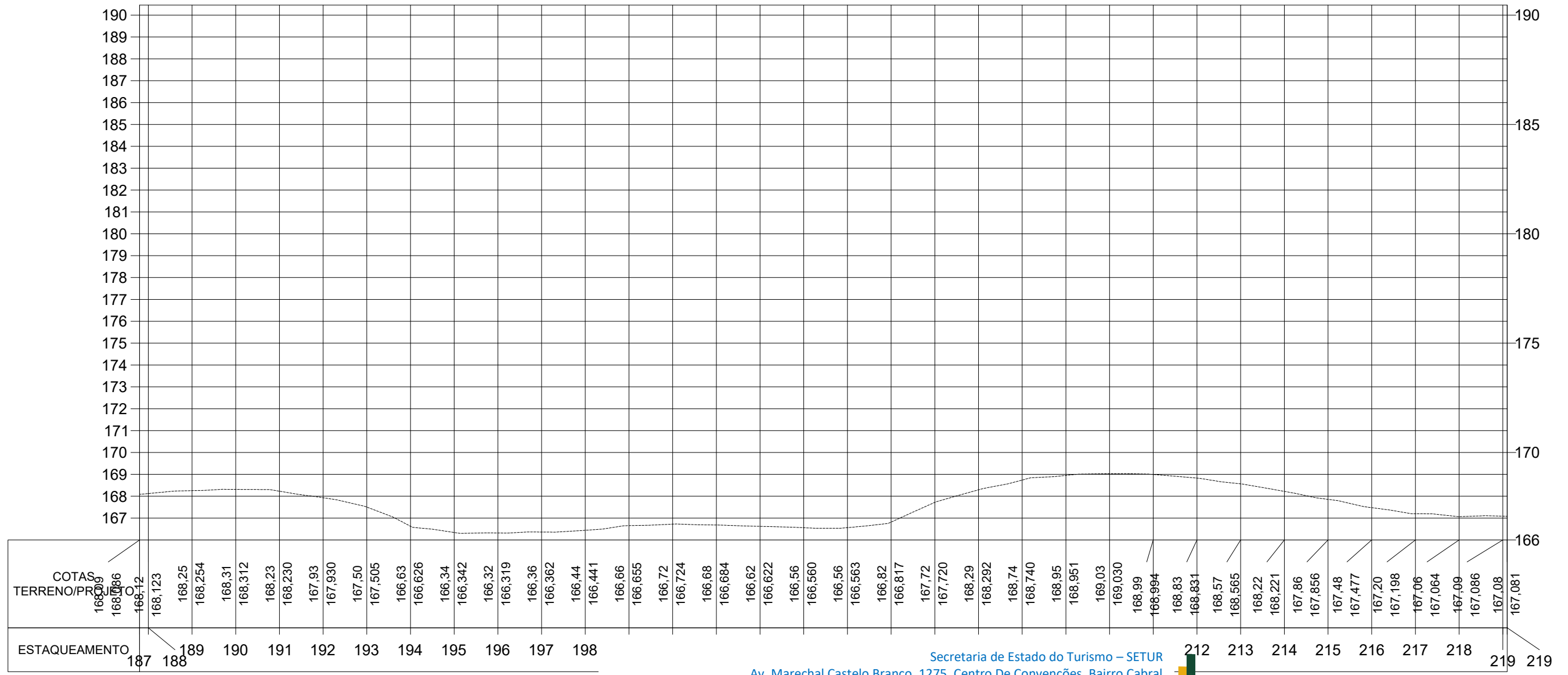
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km
PLANTA E PERFIL	



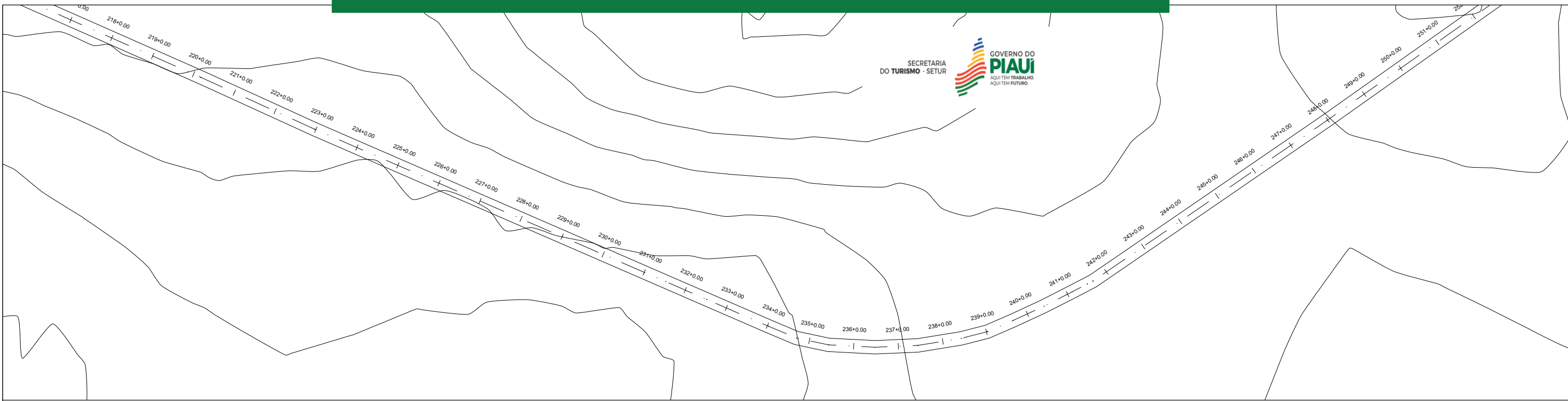
PERFIL TRECHCO 1



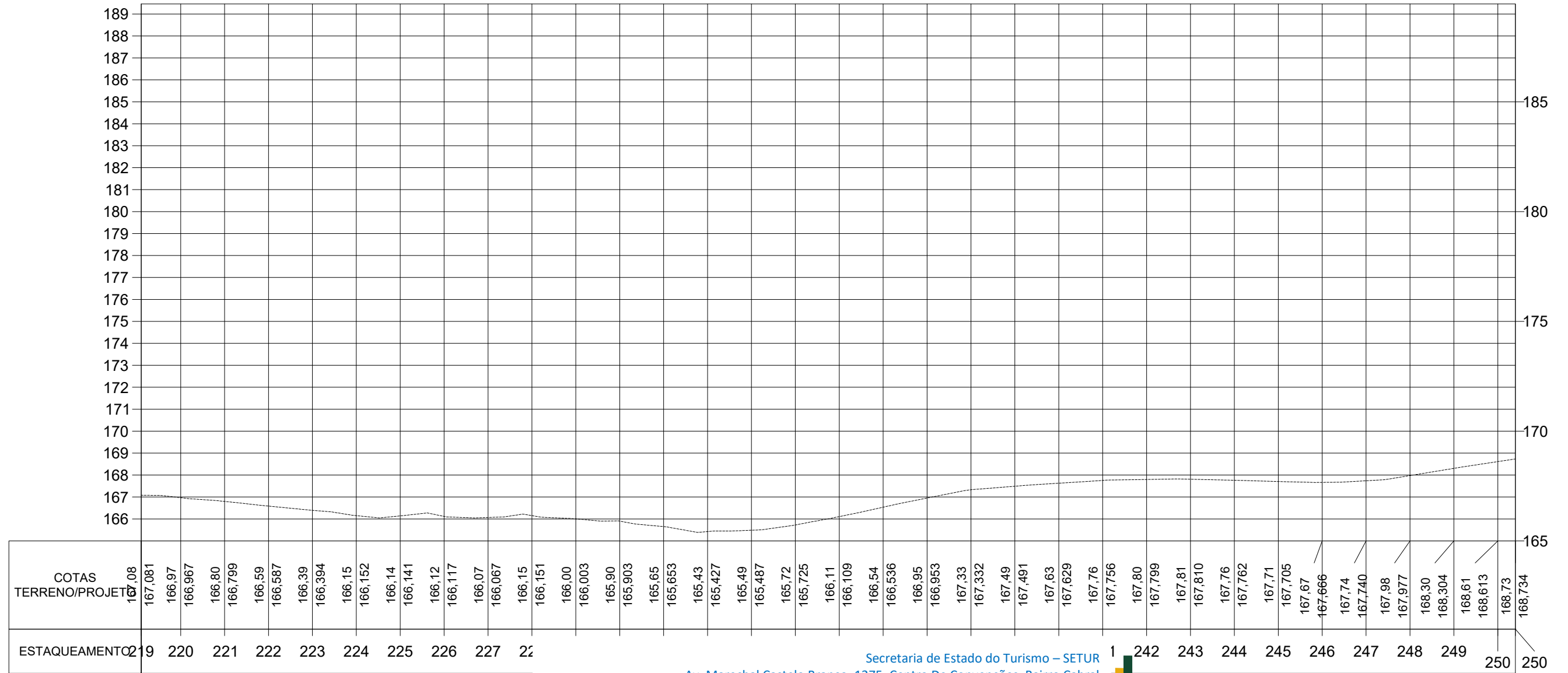
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



PERFIL TRECHCO 1

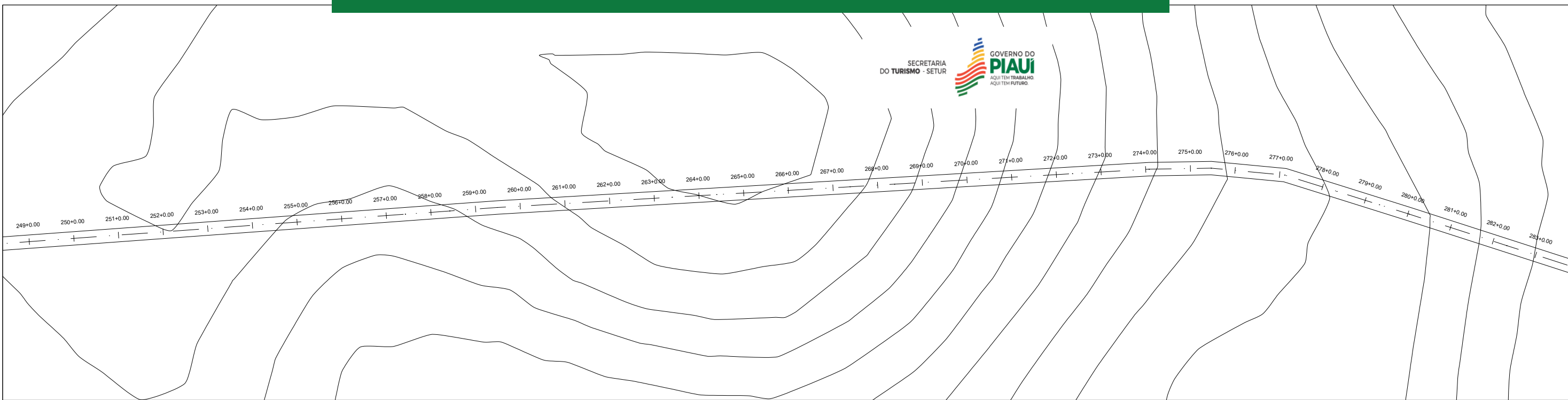


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

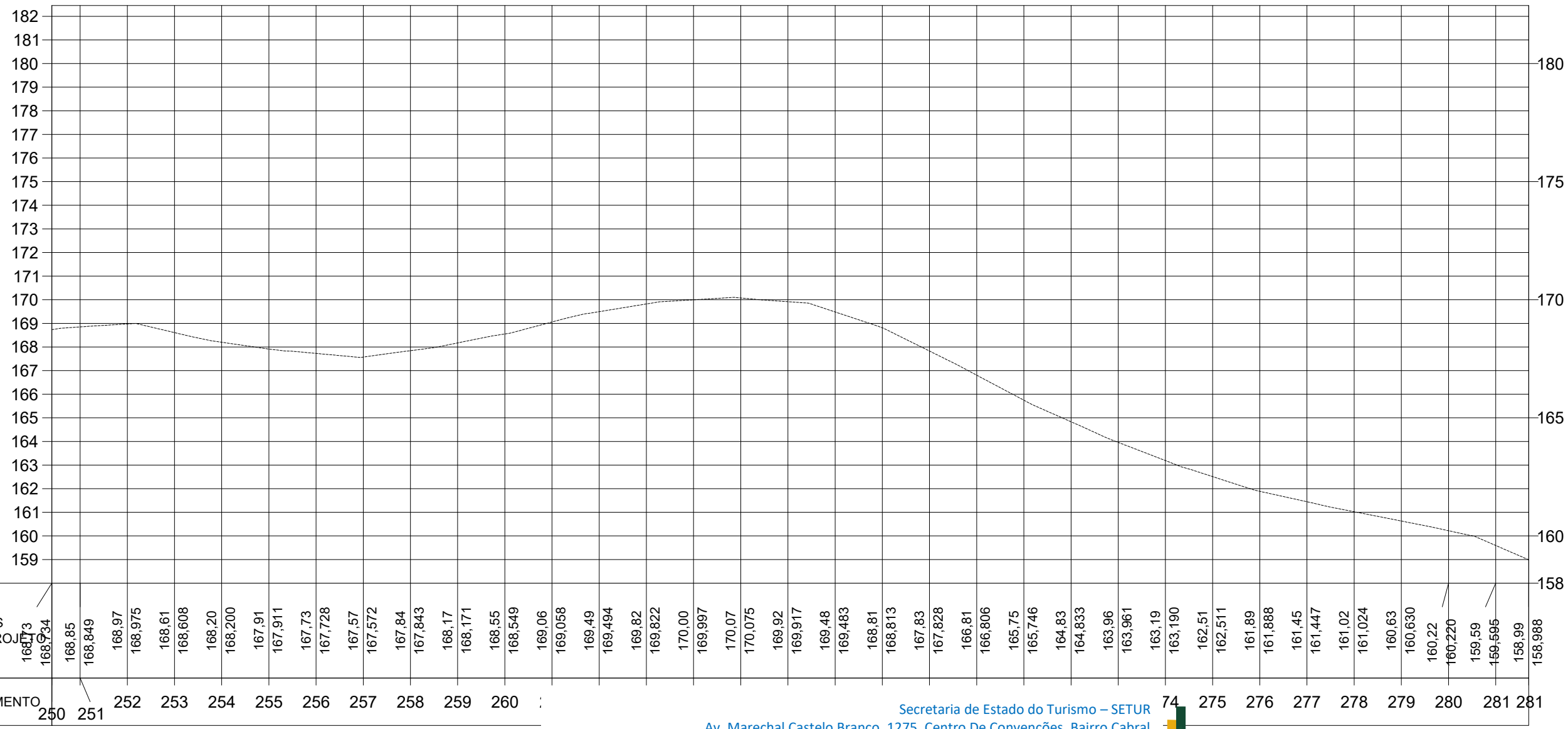


TERRENO _____

ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



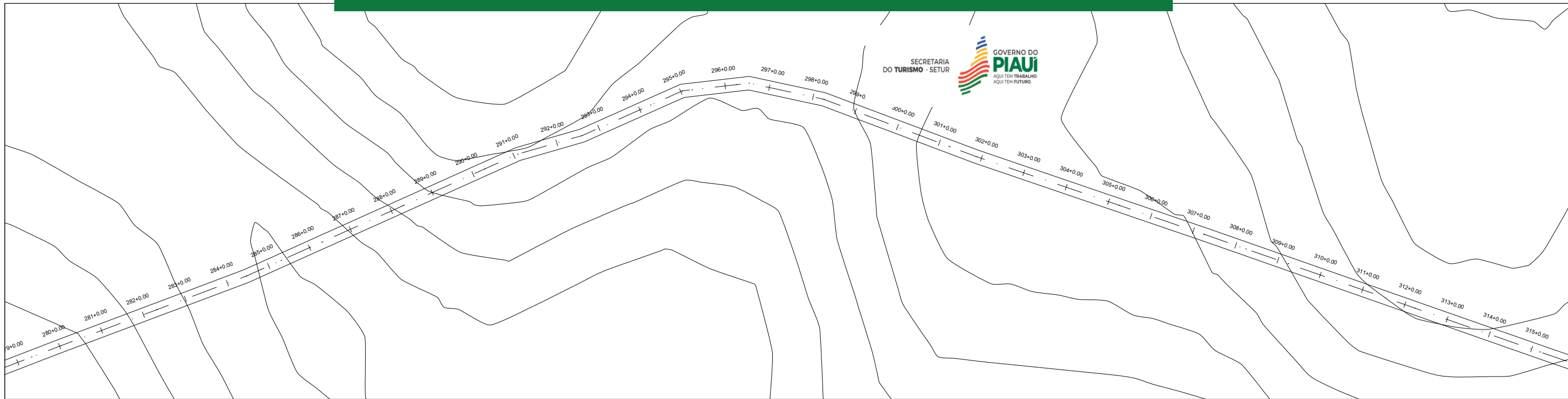
PERFIL TRECHO 1



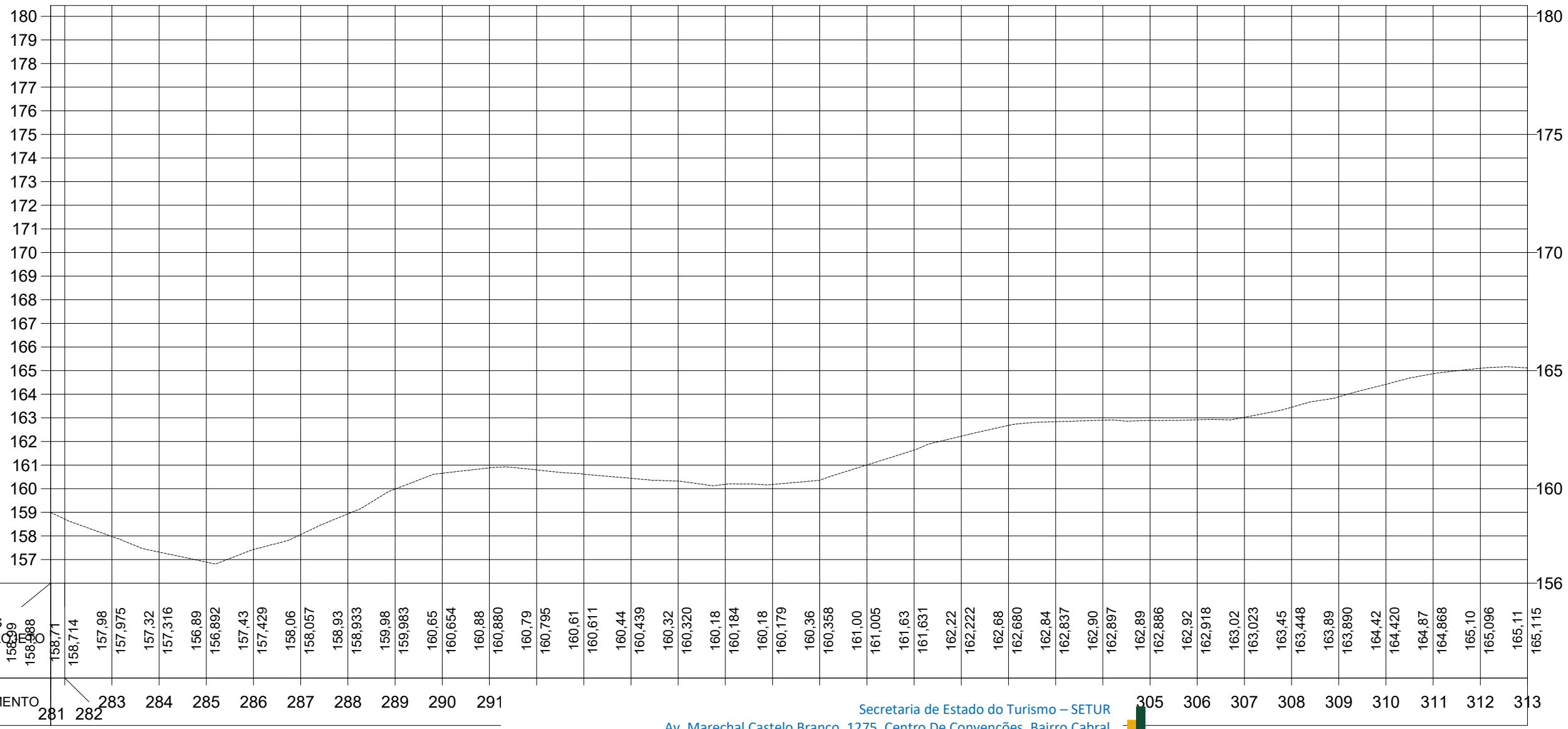
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



PERFIL TRECHO 1



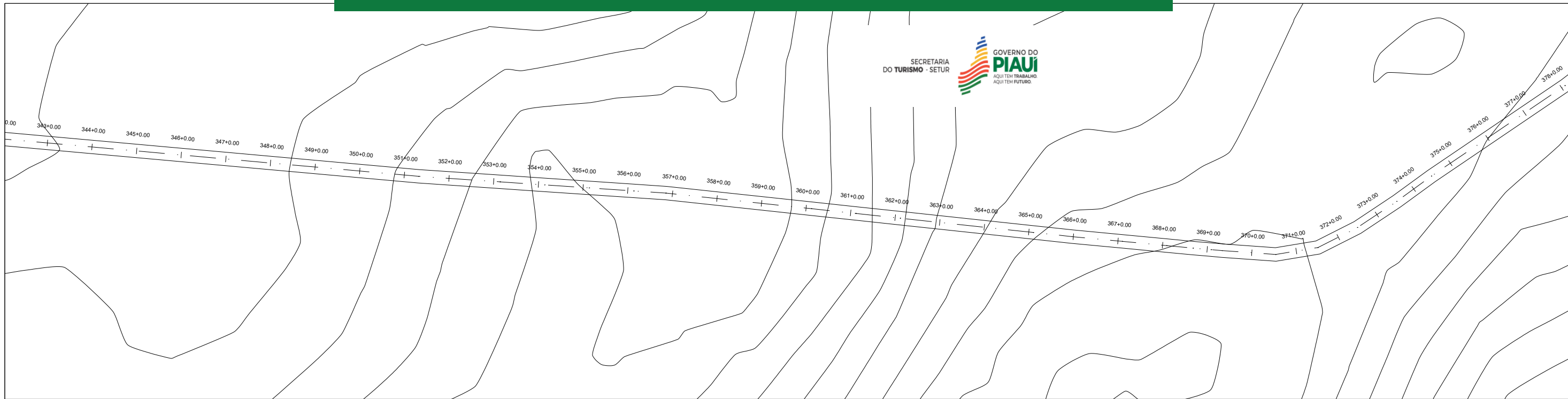
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



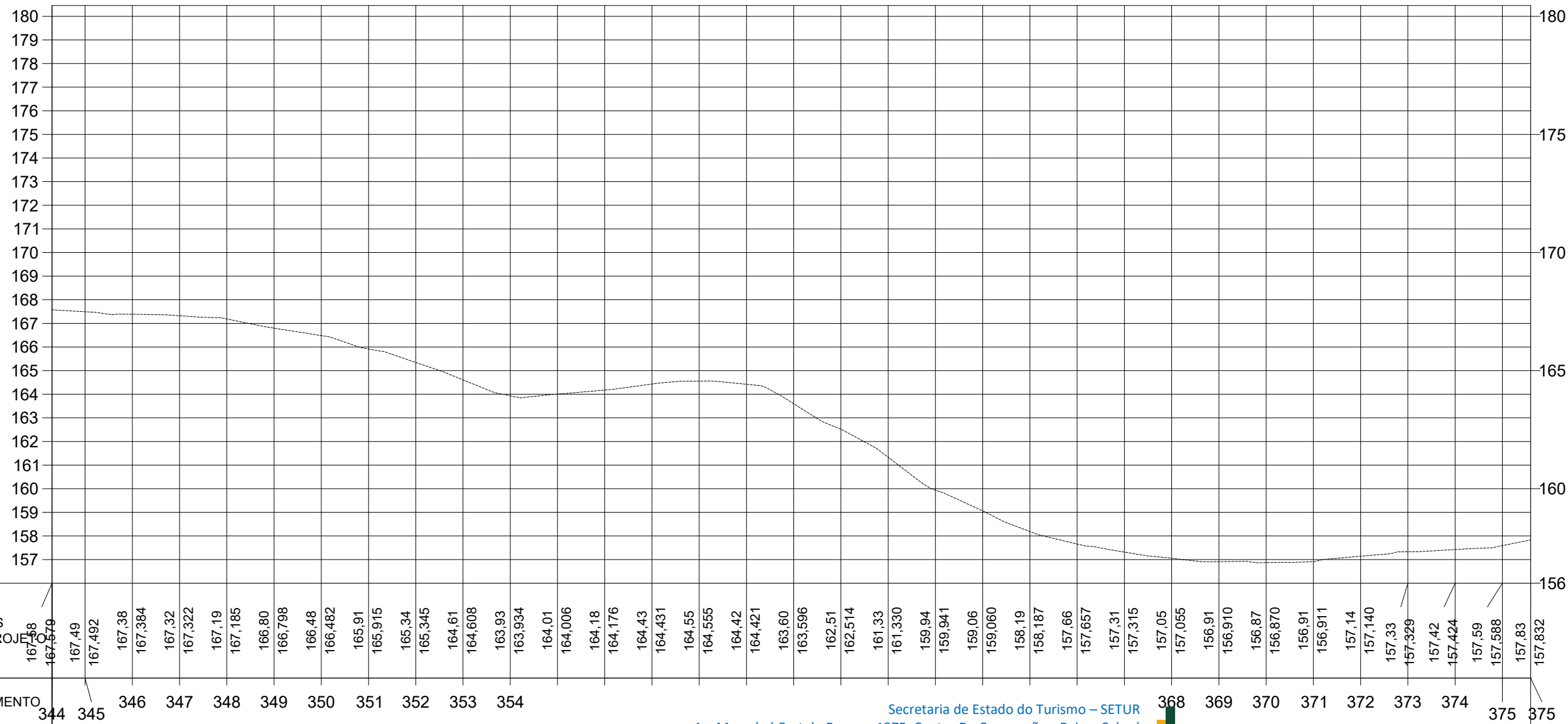
ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km

PLANTA E PERFIL



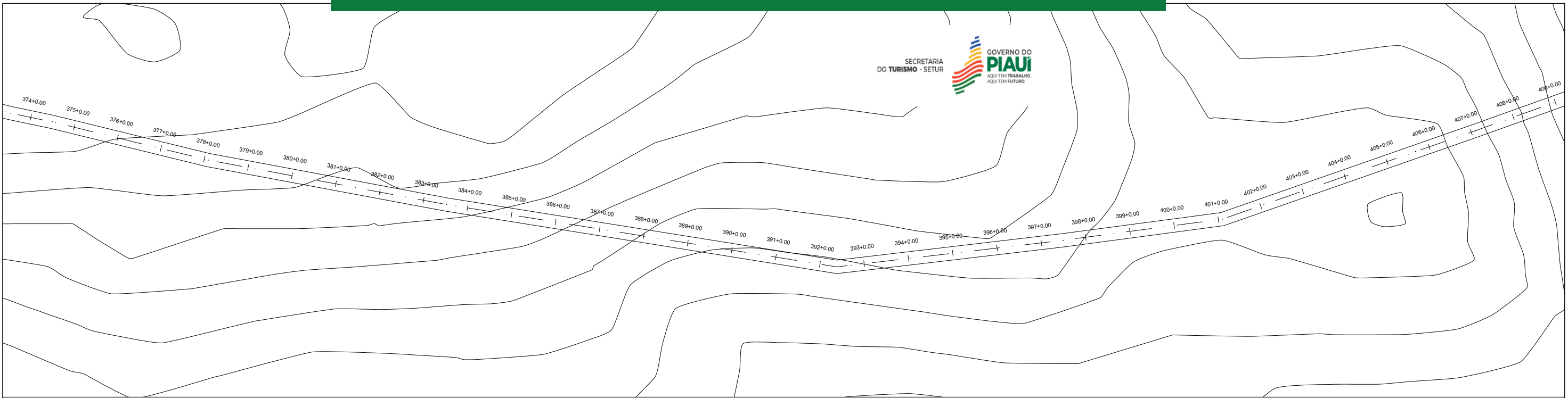
PERFIL TRECHO 1



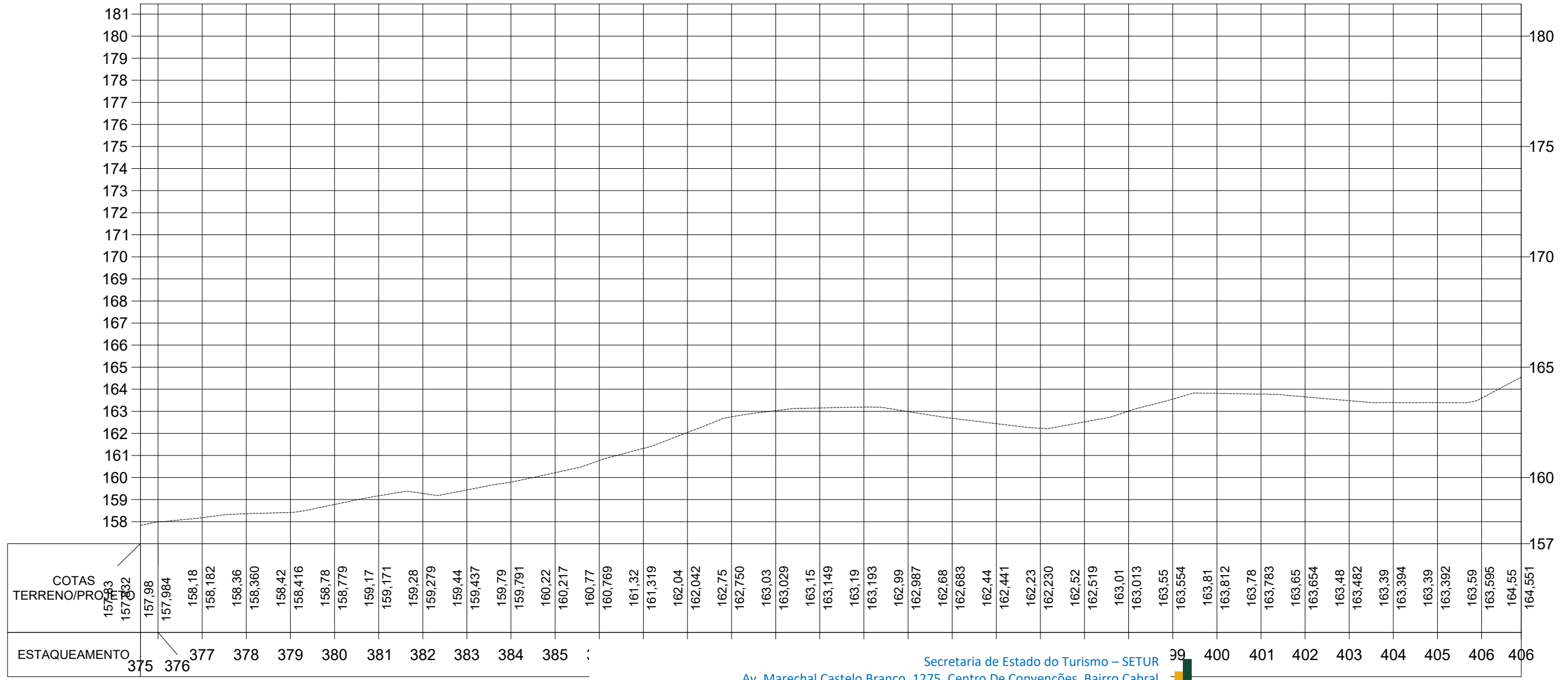
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



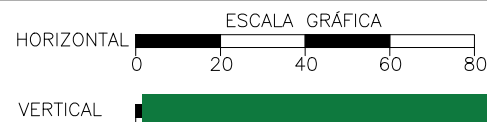
ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



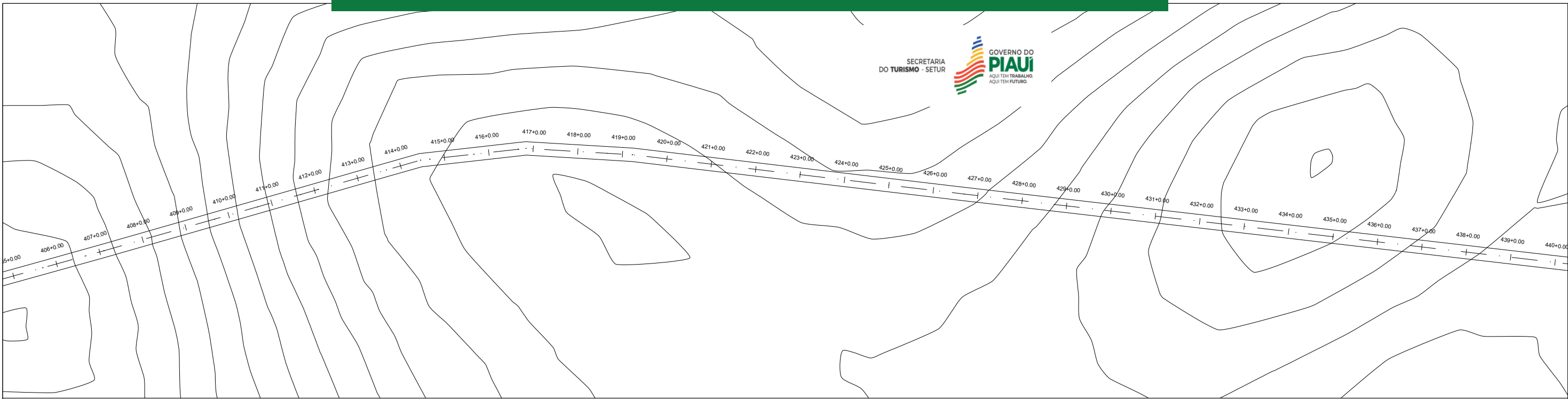
PERFIL TRECHO 1



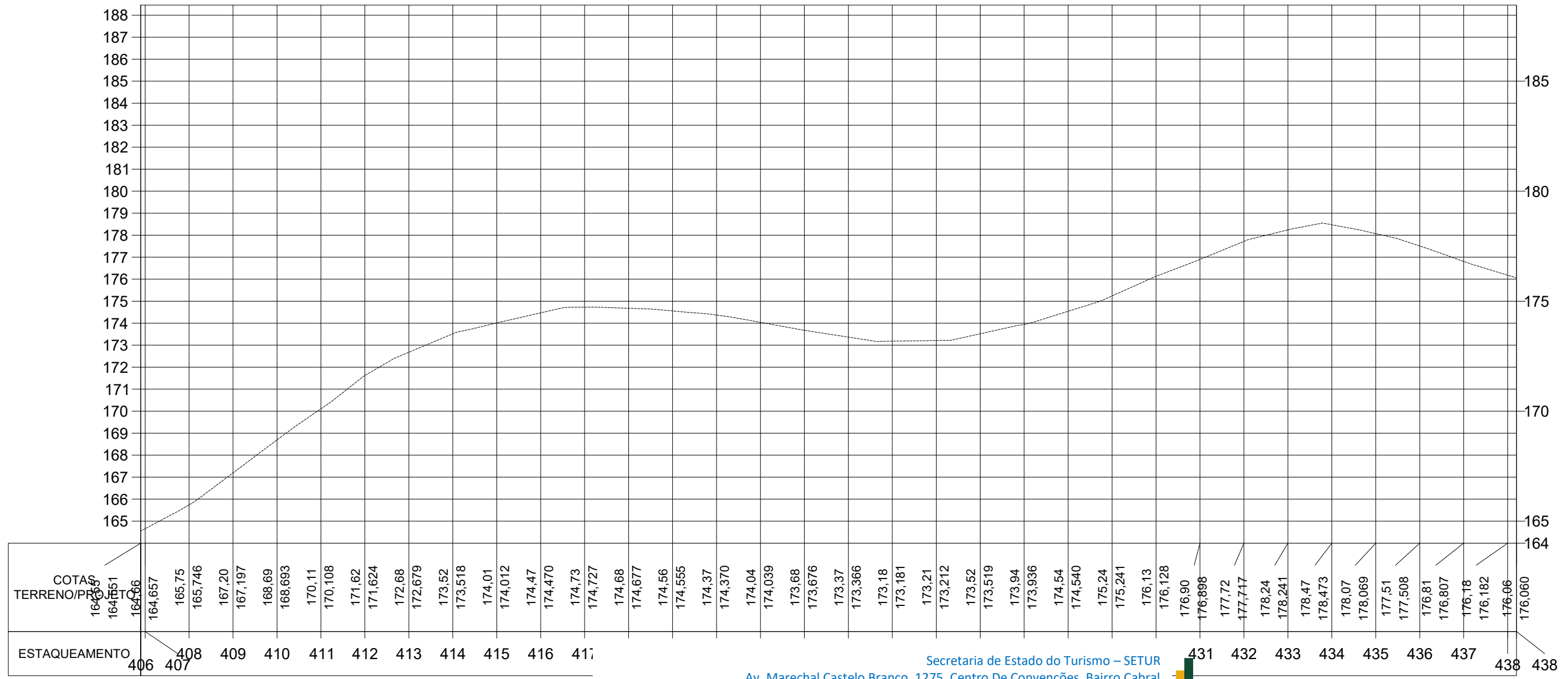
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km
PLANTA E PERFIL	



PERFIL TRECHCO 1



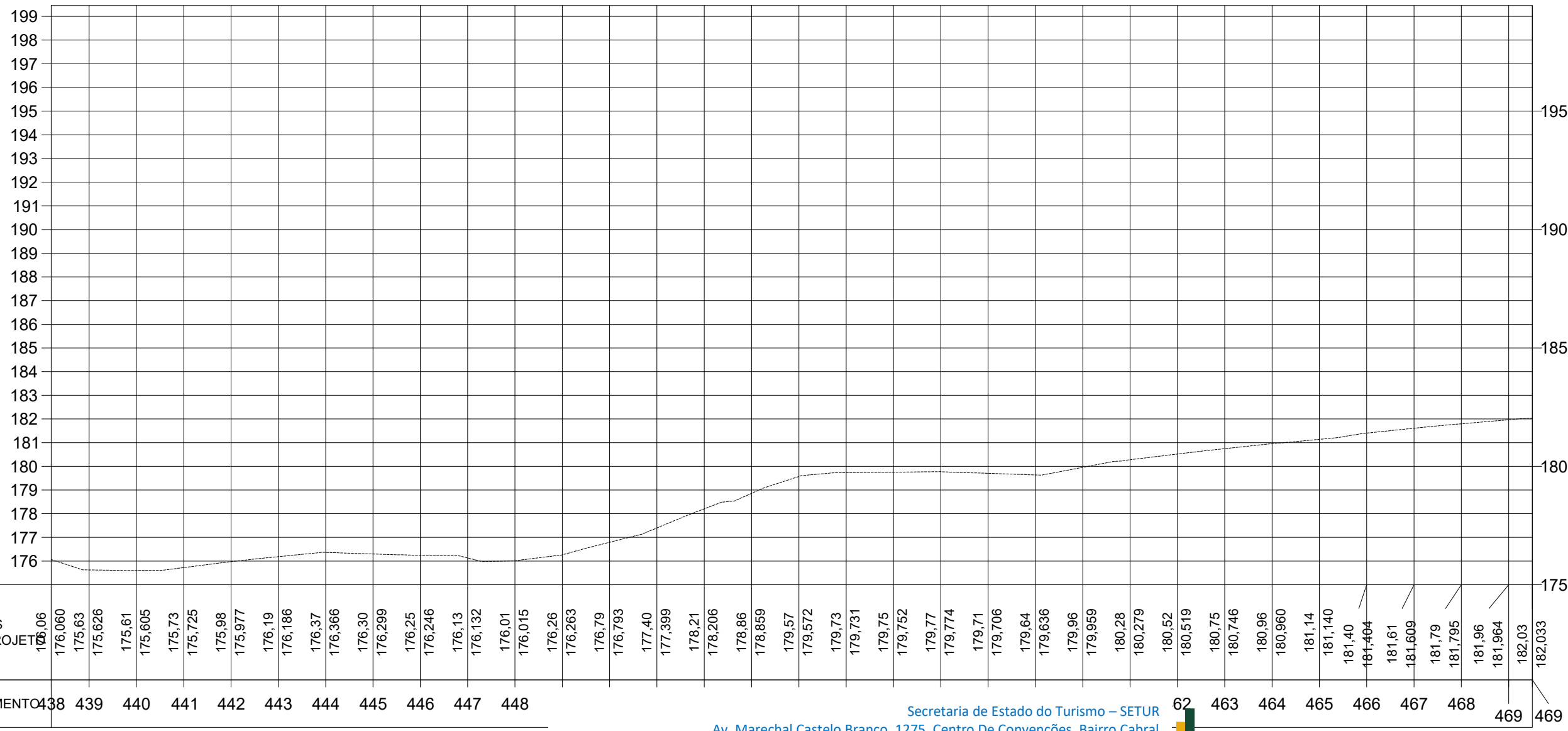
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km

437+0.00 438+0.00 439+0.00 440+0.00 441+0.00 442+0.00 443+0.00 444+0.00 445+0.00 446+0.00 447+0.00 448+0.00 449+0.00 450+0.00 451+0.00 452+0.00 453+0.00 454+0.00 455+0.00 456+0.00 457+0.00 458+0.00 459+0.00 460+0.00 461+0.00 462+0.00 463+0.00 464+0.00 465+0.00 466+0.00 467+0.00 468+0.00 469+0.00 470+0.00 471+0.00

PERFIL TRECHO 1



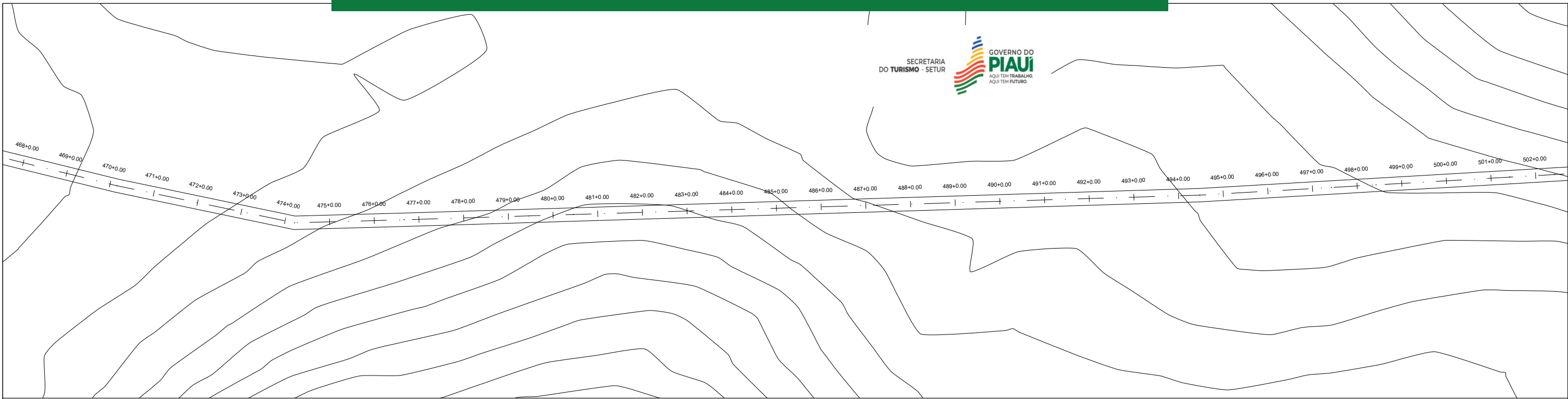
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



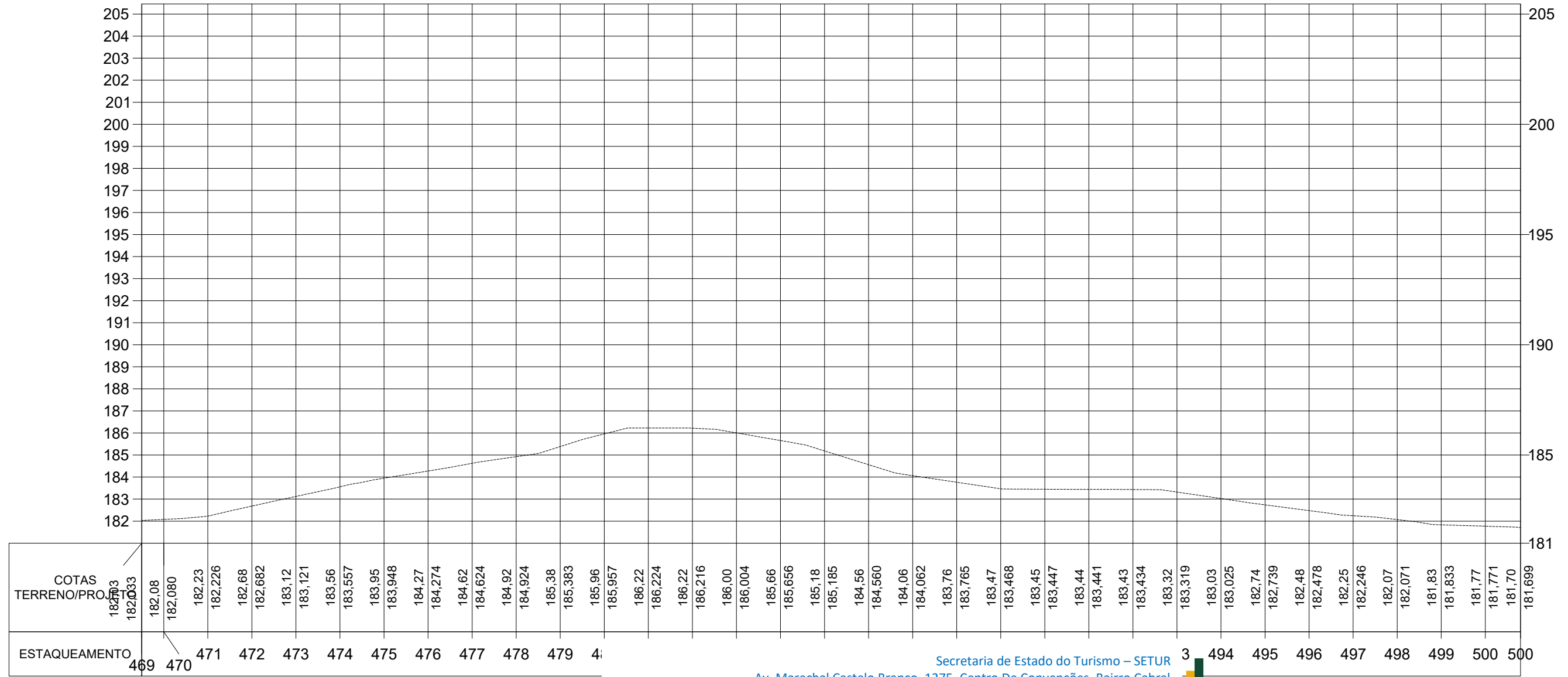
ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km

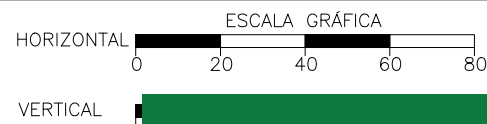
PLANTA E PERFIL



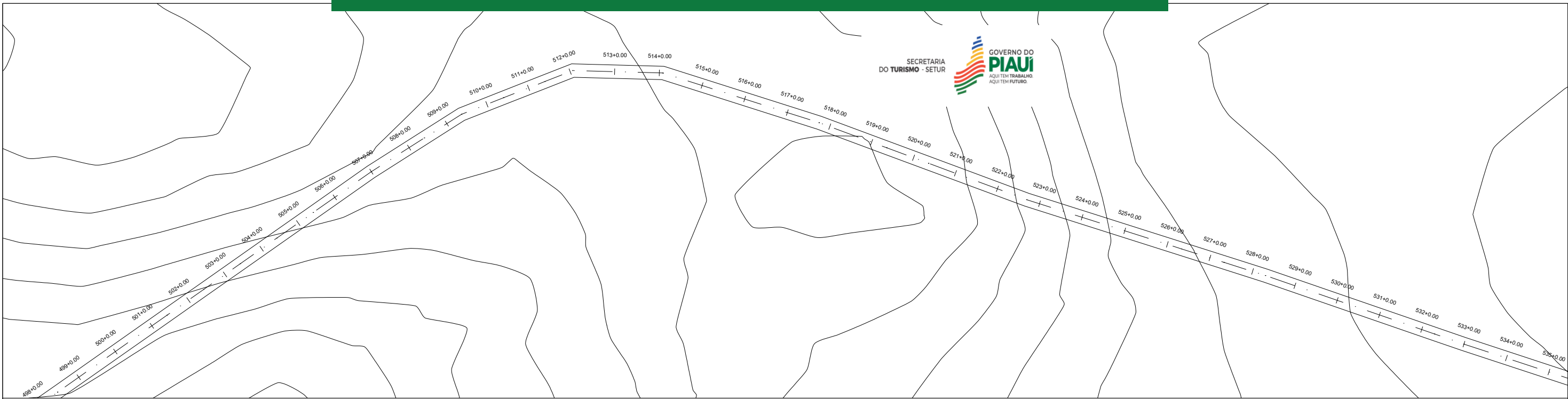
PERFIL TRECHO 1



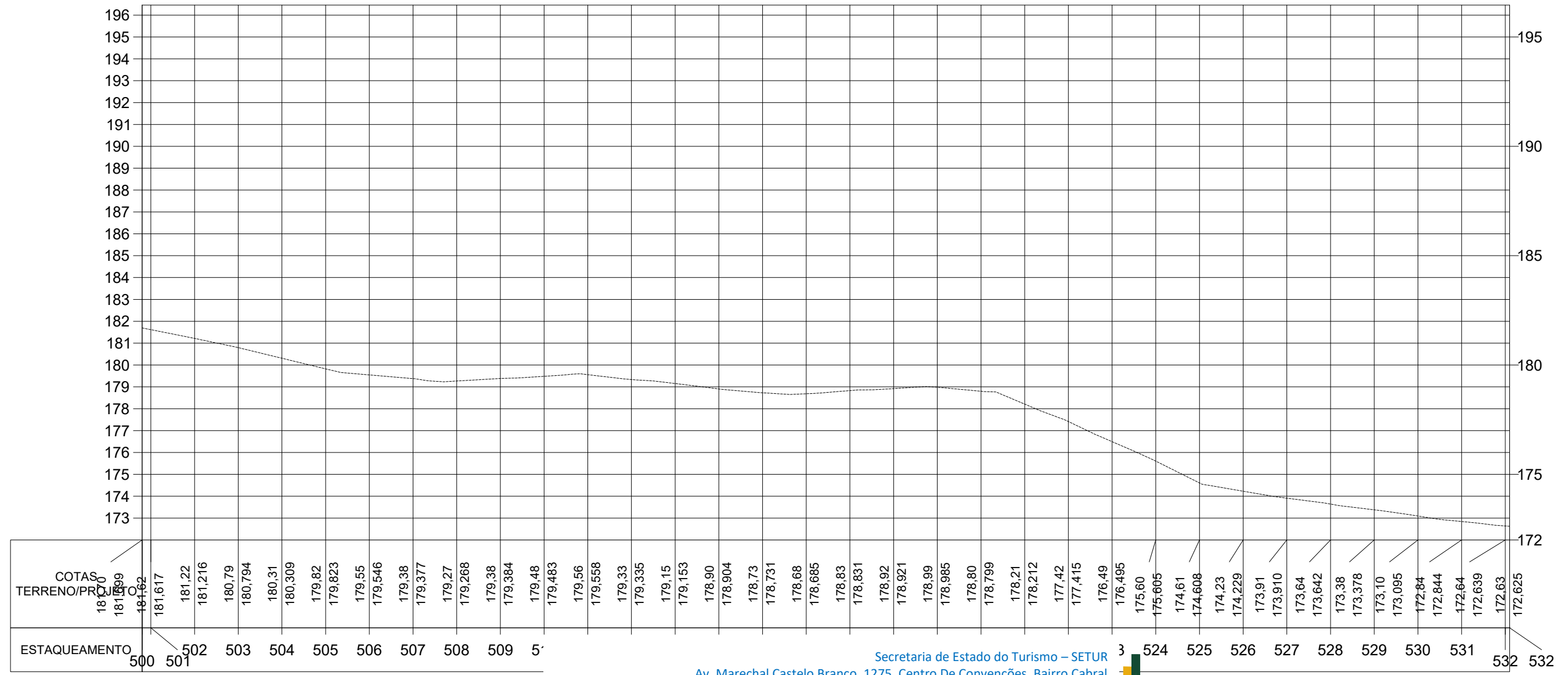
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



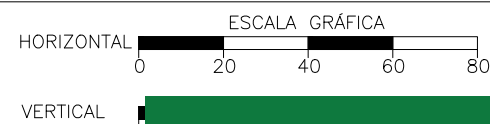
ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



PERFIL TRECHO 1

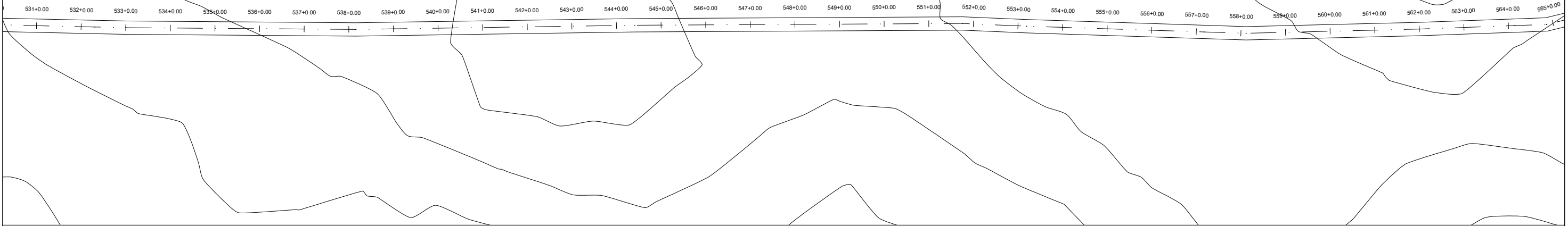


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

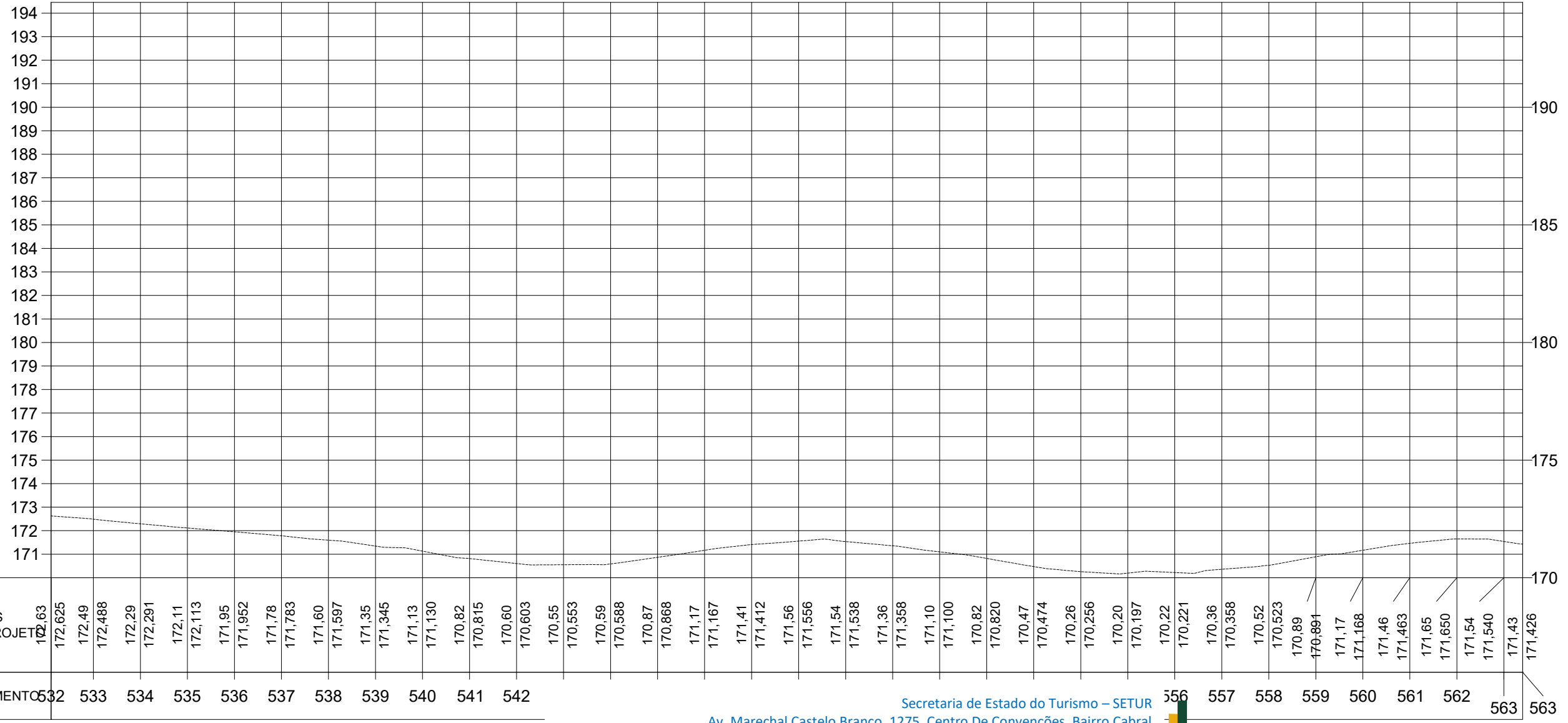


ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



PERFIL TRECHO 1



Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



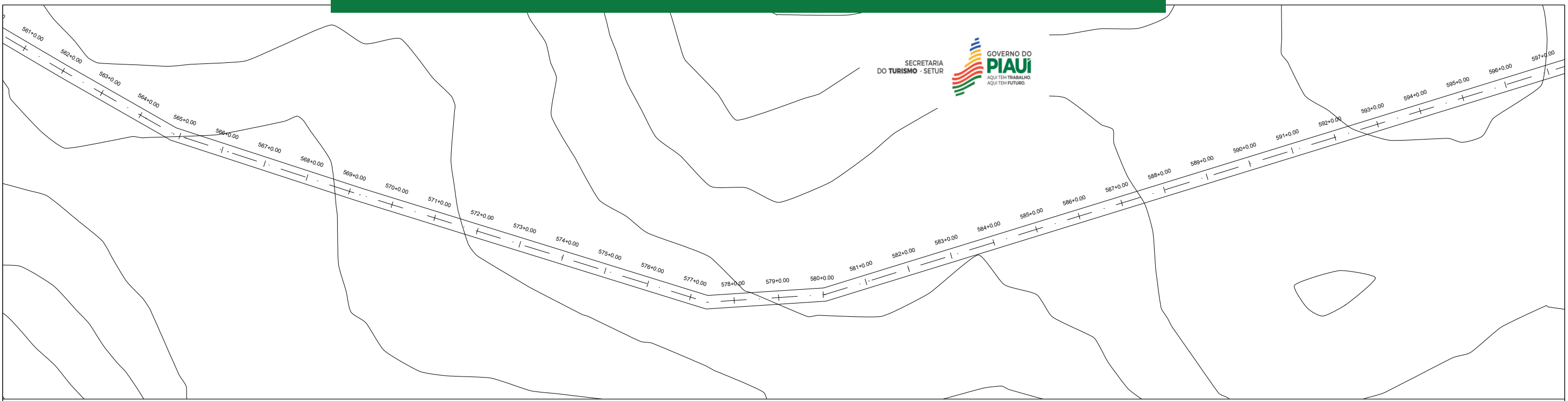
ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

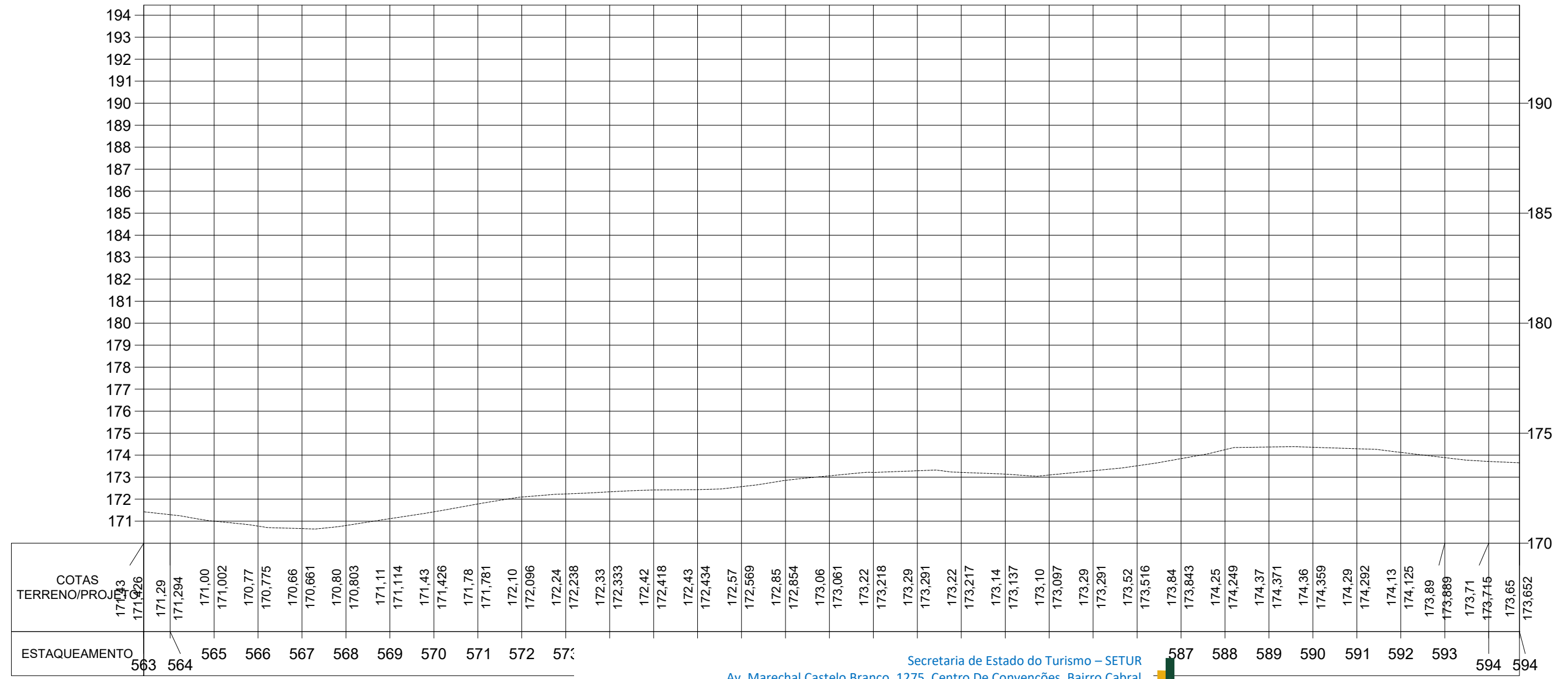
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI

TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES

19,20 km



PERFIL TRECHO 1

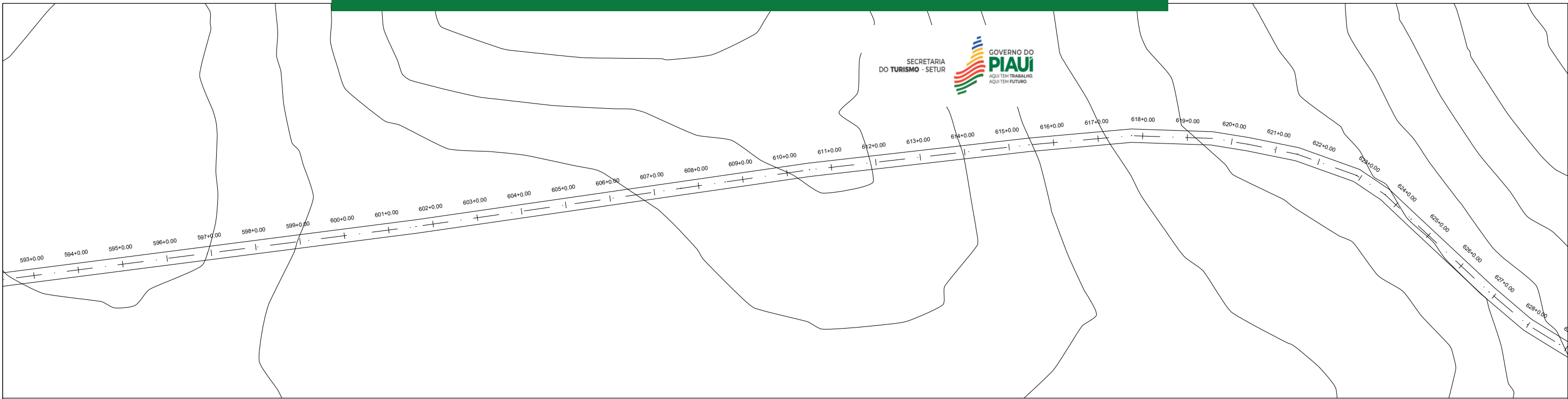


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

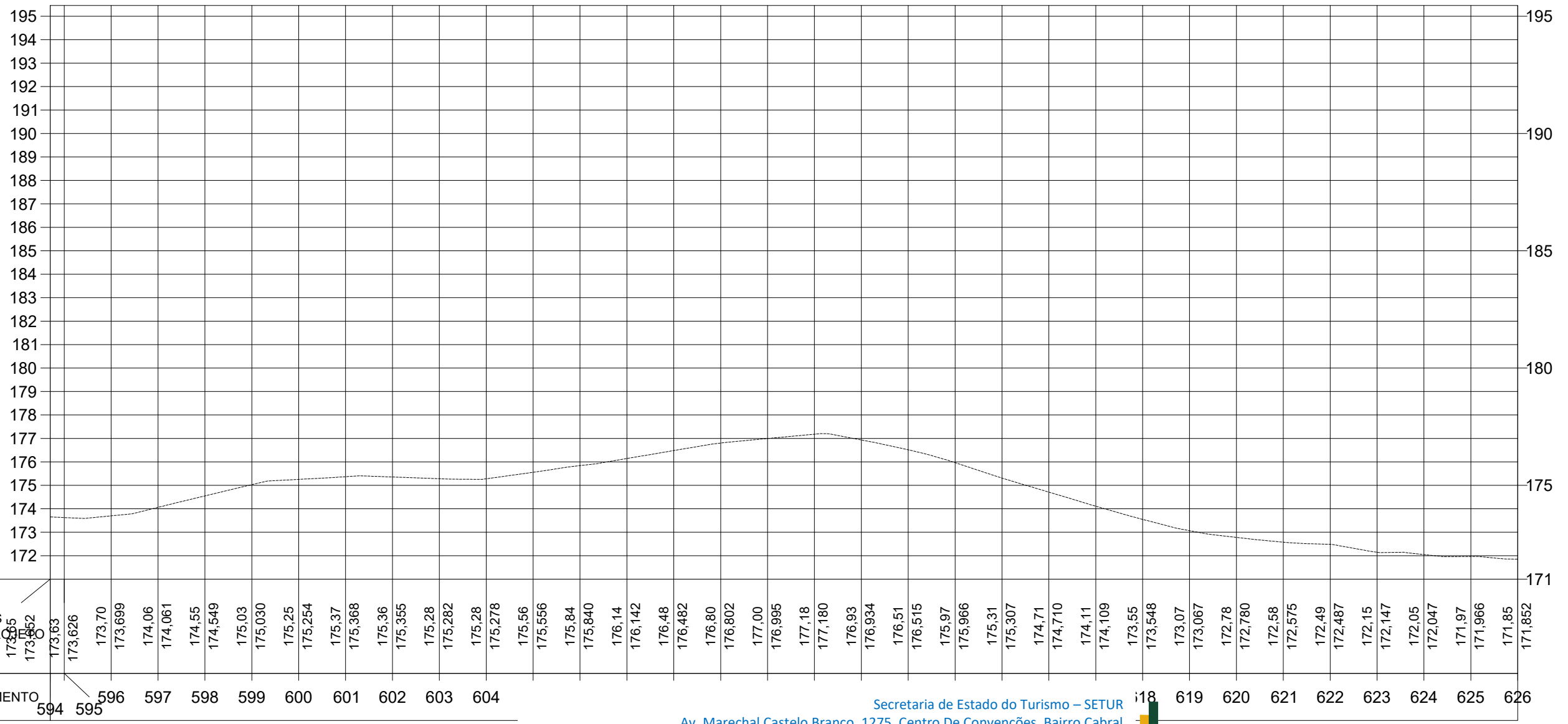


ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



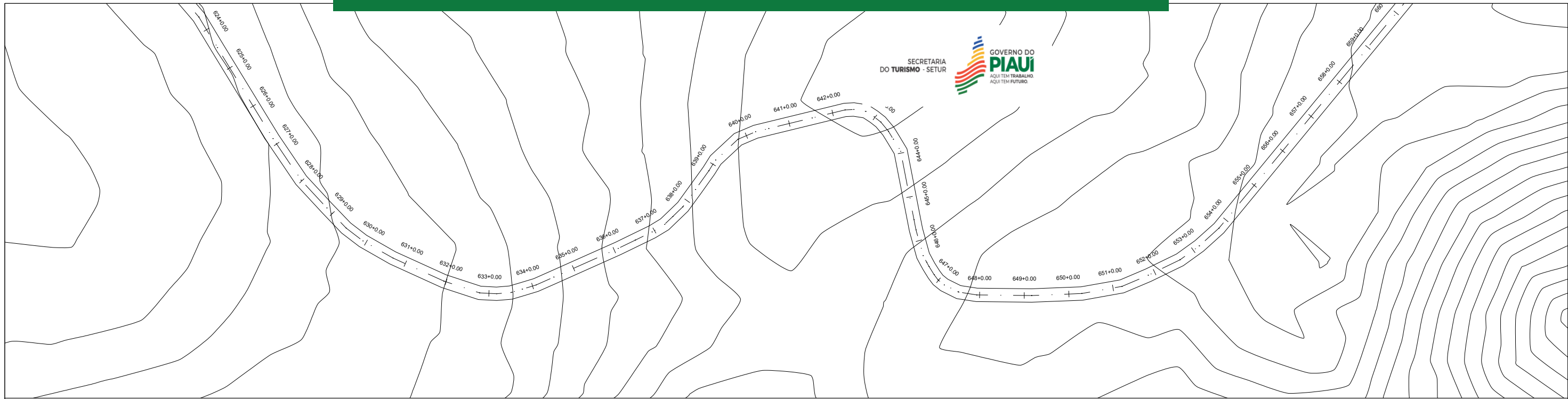
PERFIL TRECHO 1



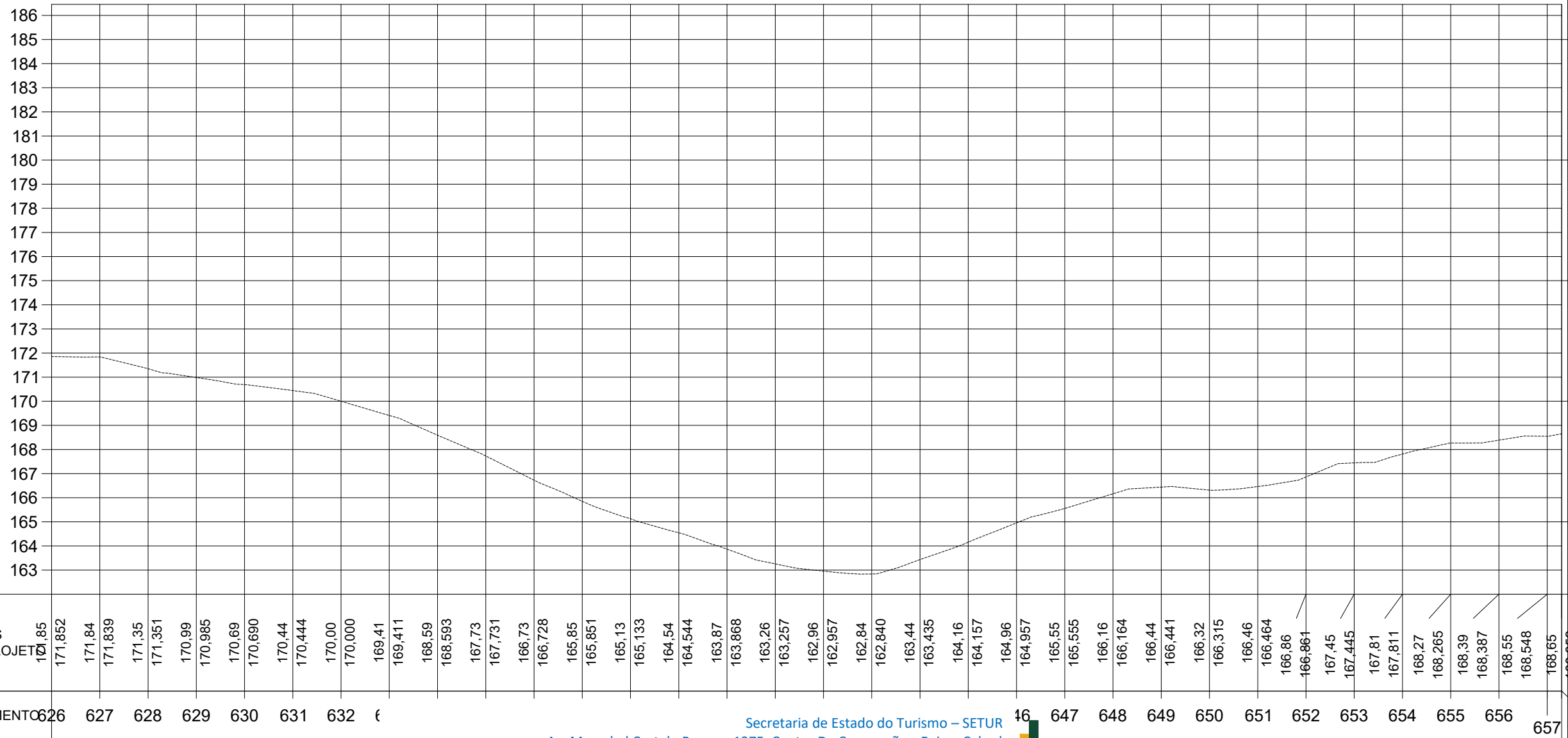
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



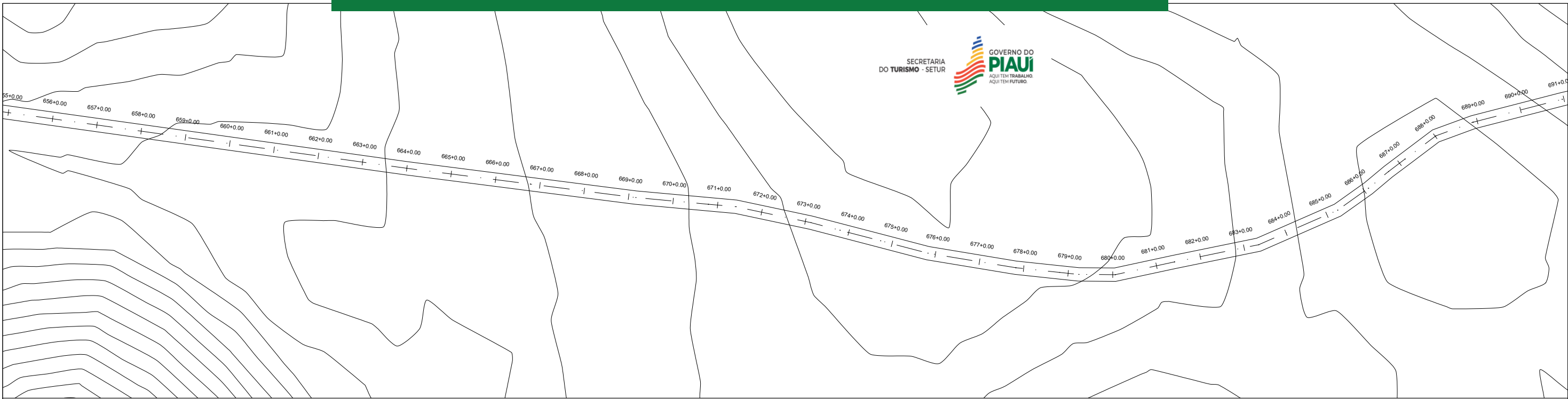
PERFIL TRECHO 1



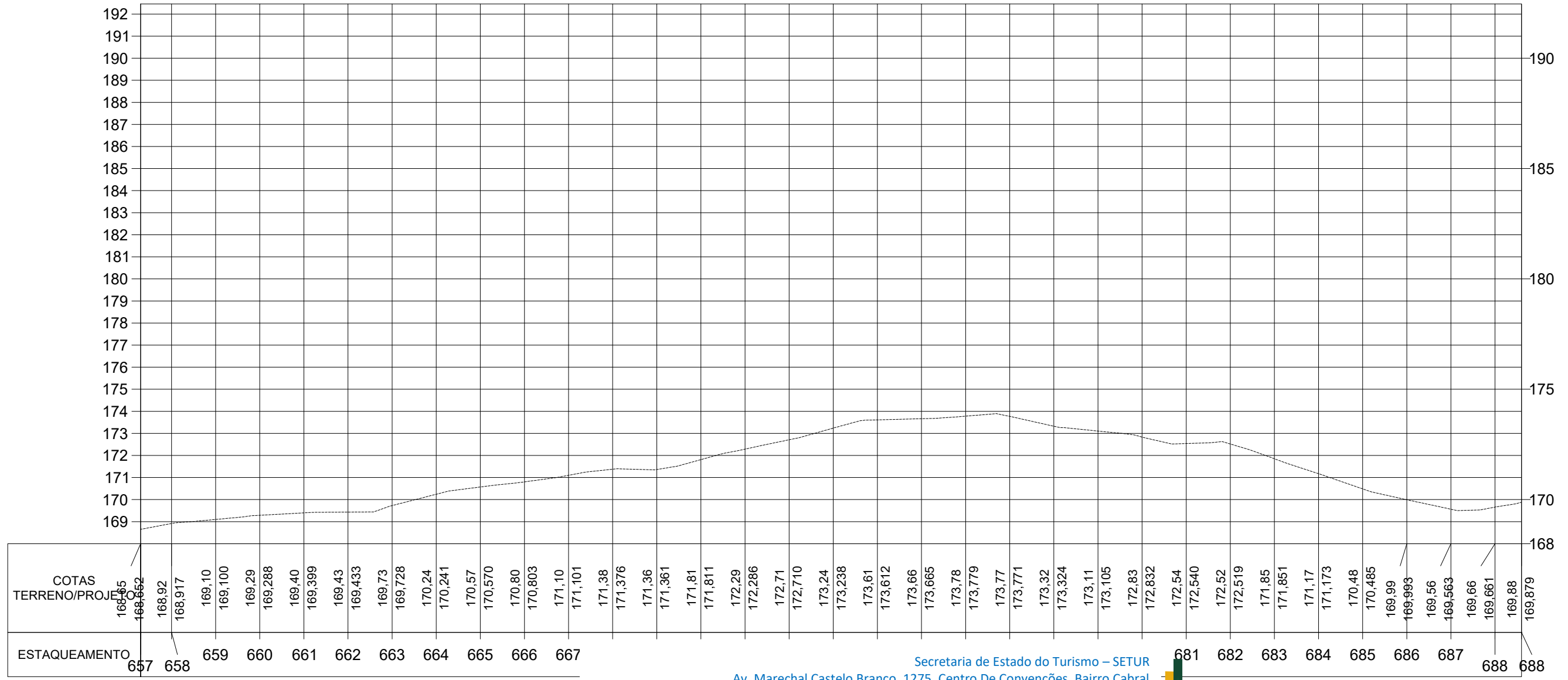
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km
CÓDIGO: N°	
FOLHA:	21



PERFIL TRECHCO 1

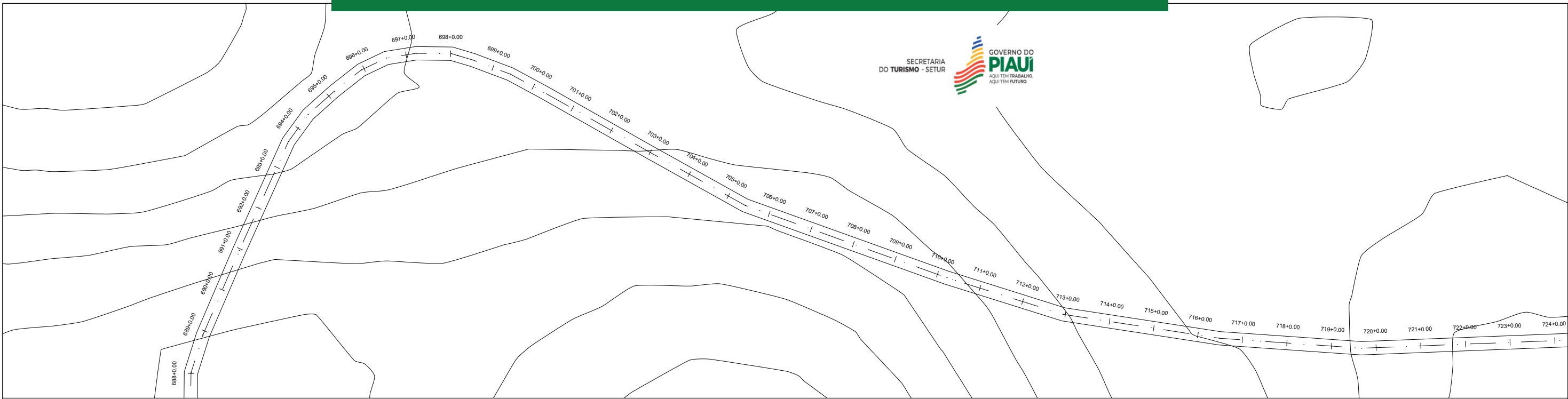


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

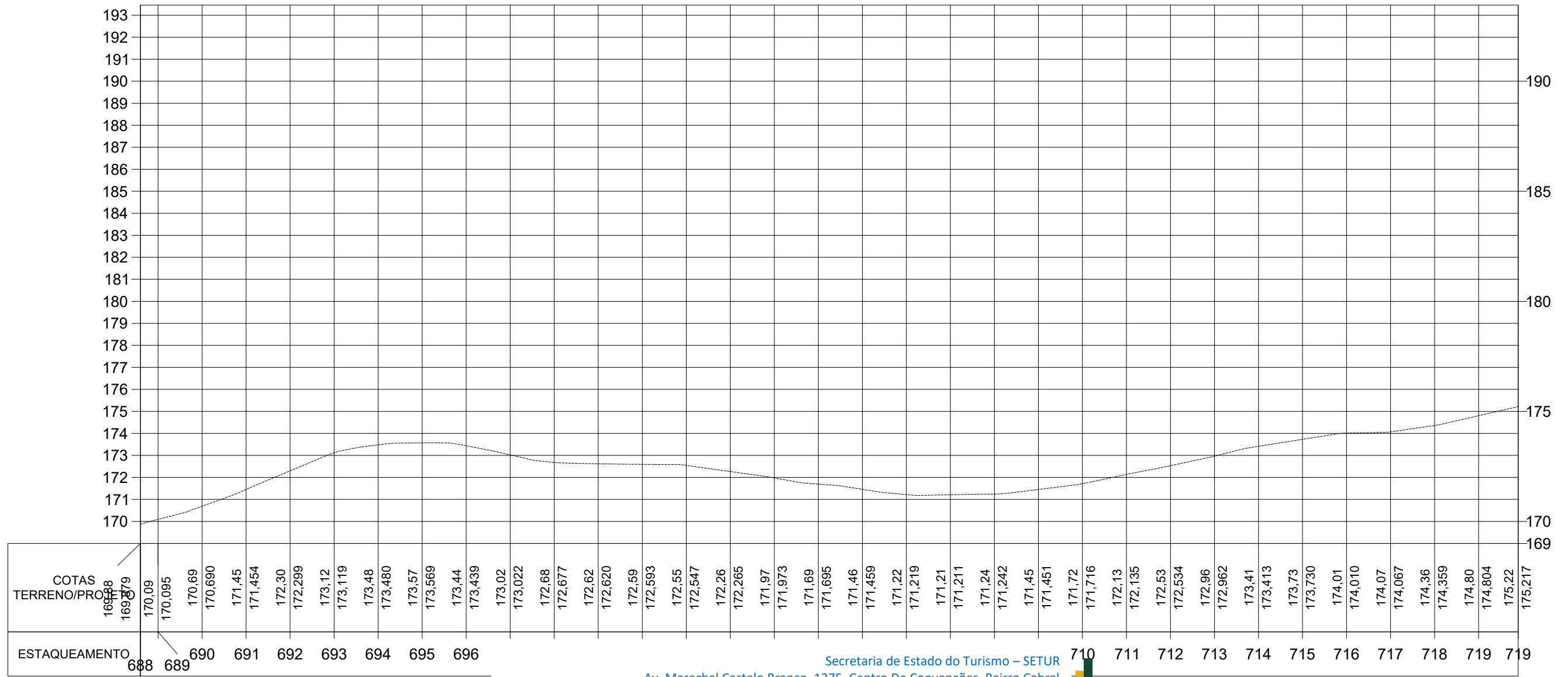


ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km



PERFIL TRECHO 1



Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



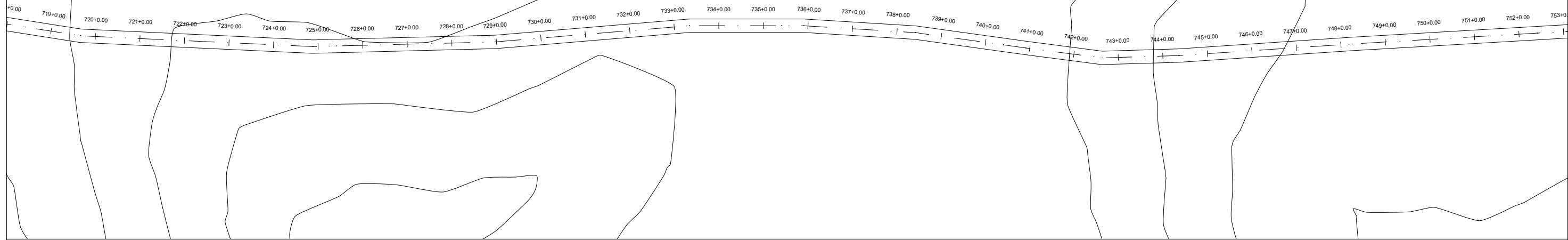
ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km

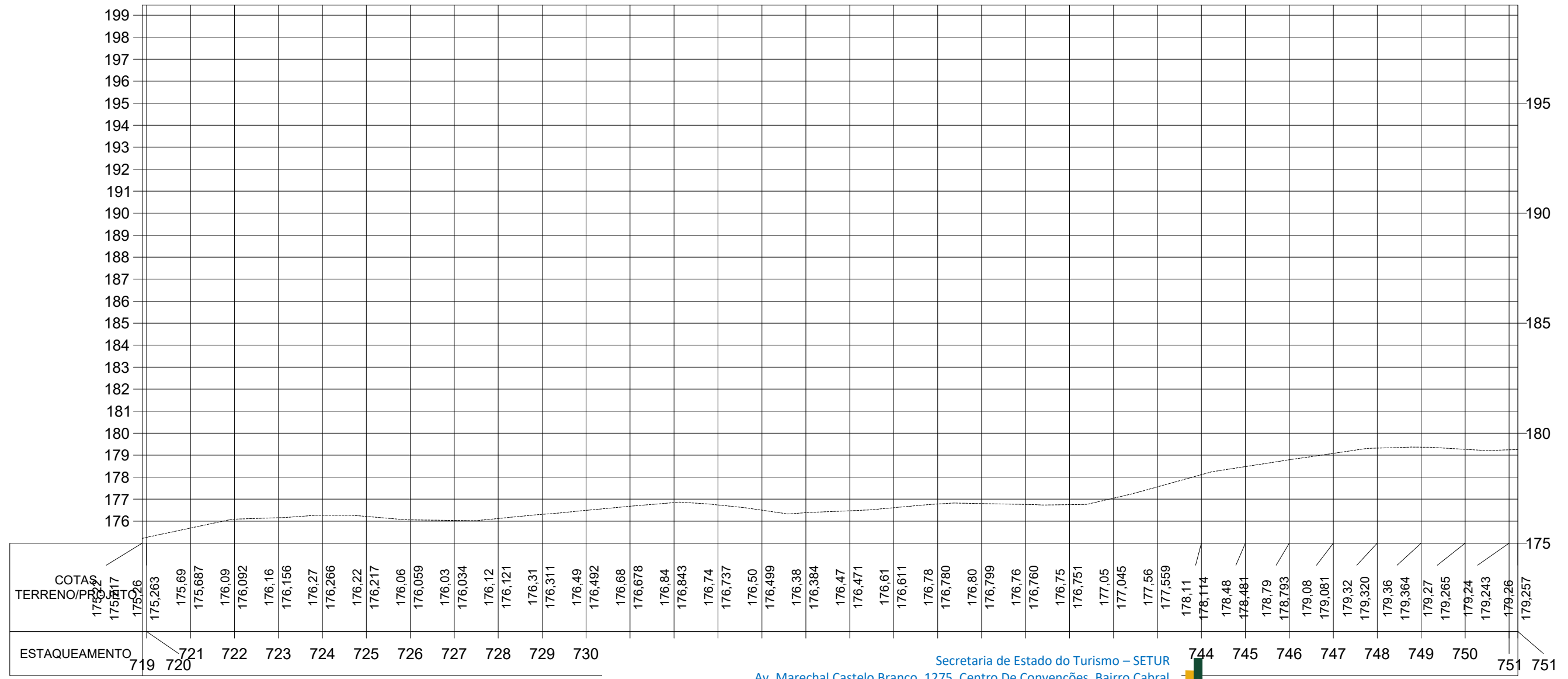
CÓDIGO: N°
 FOLHA: 23

PLANTA E PERFIL

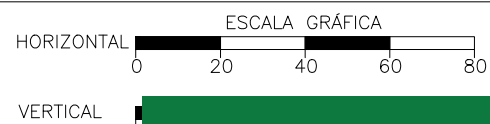
TERRENO _____



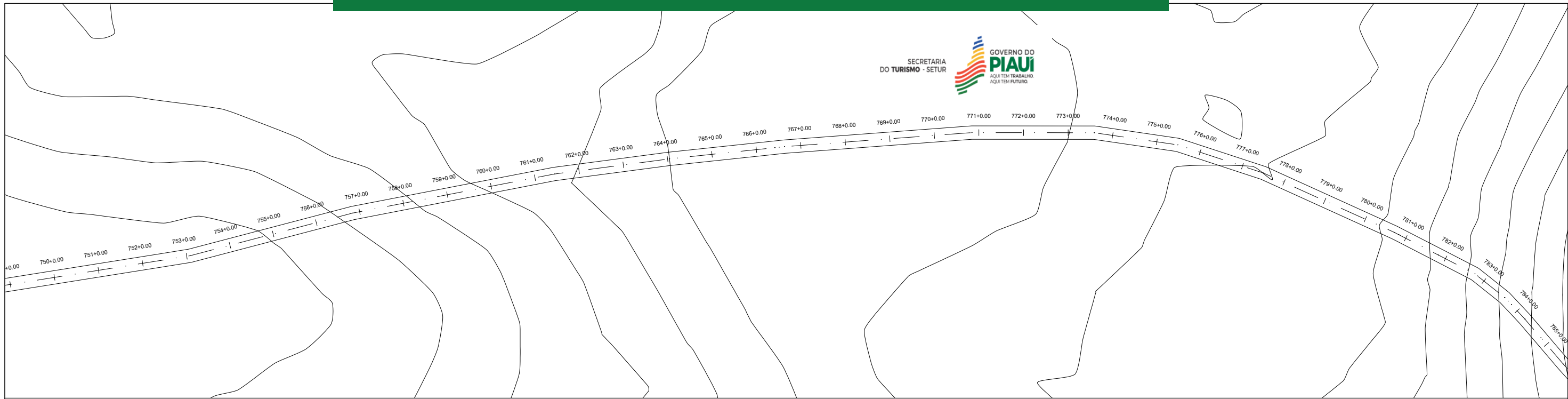
PERFIL TRECHCO 1



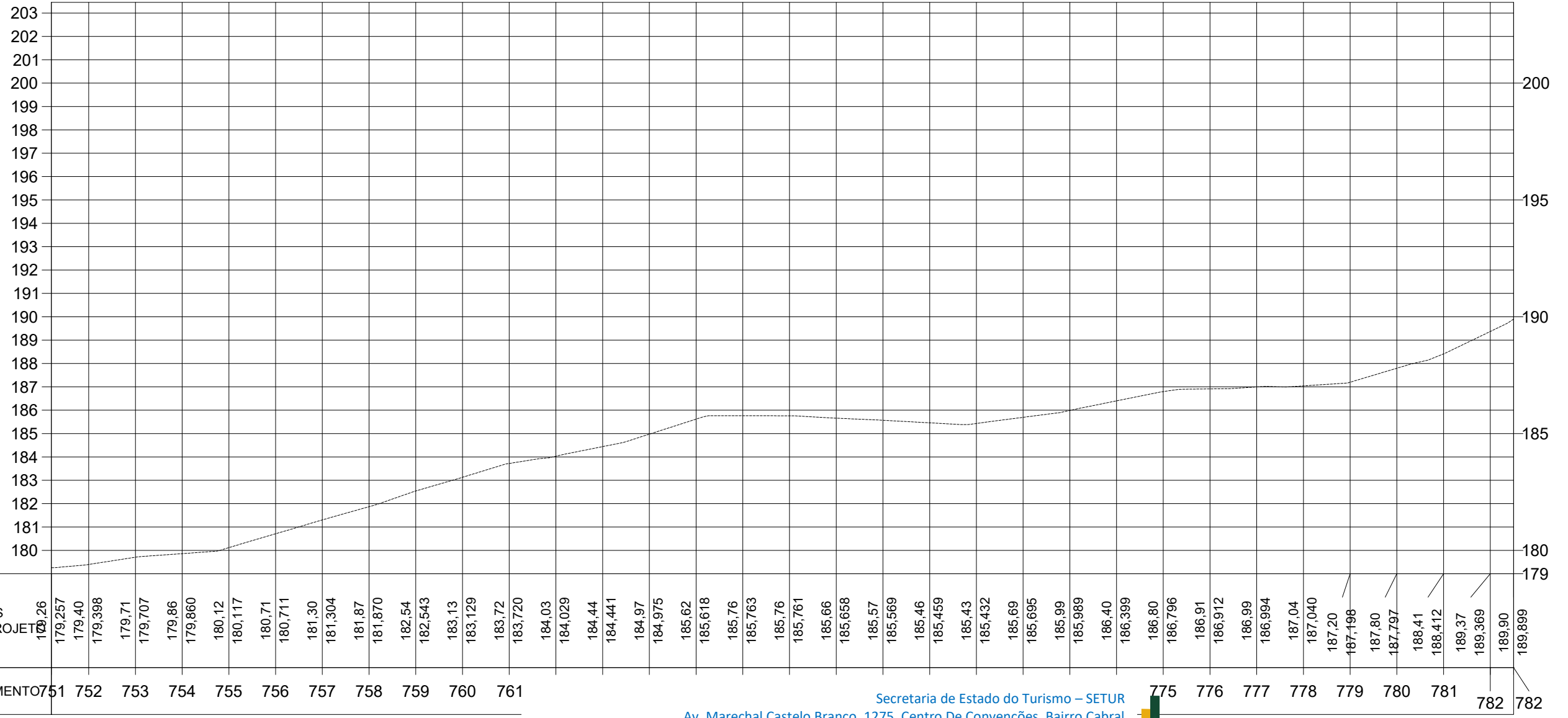
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



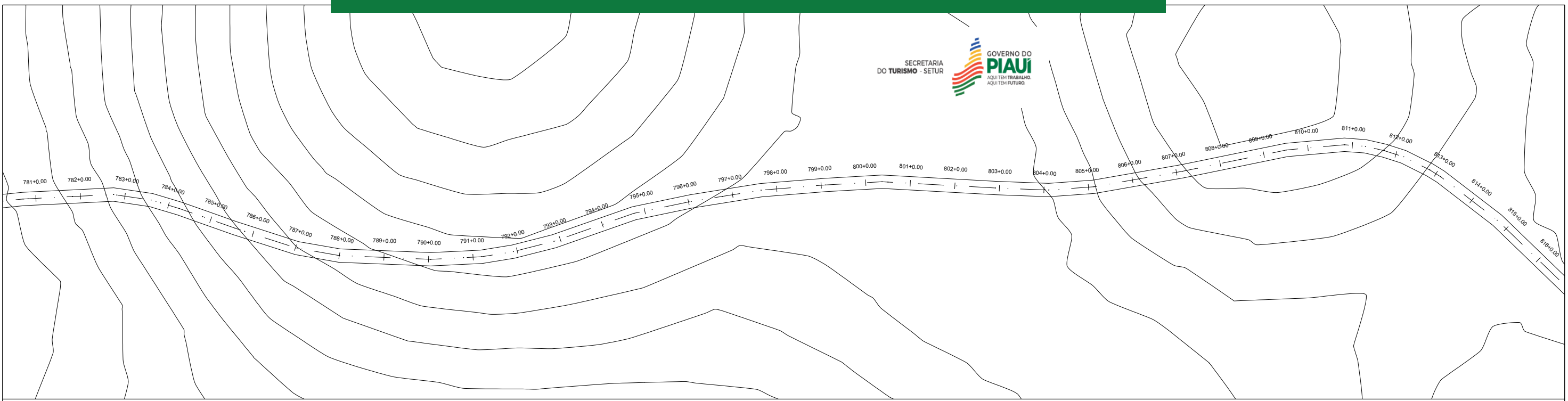
PERFIL TRECHO 1



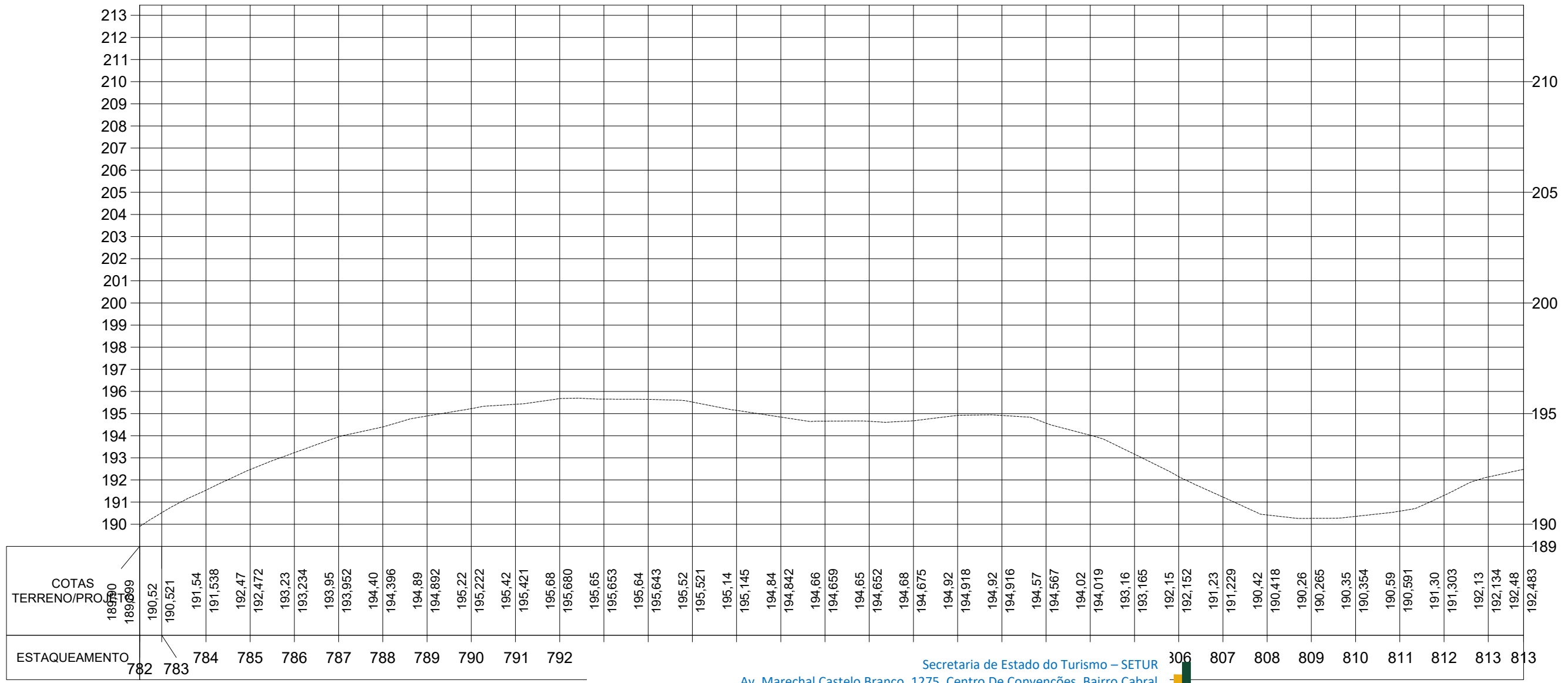
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



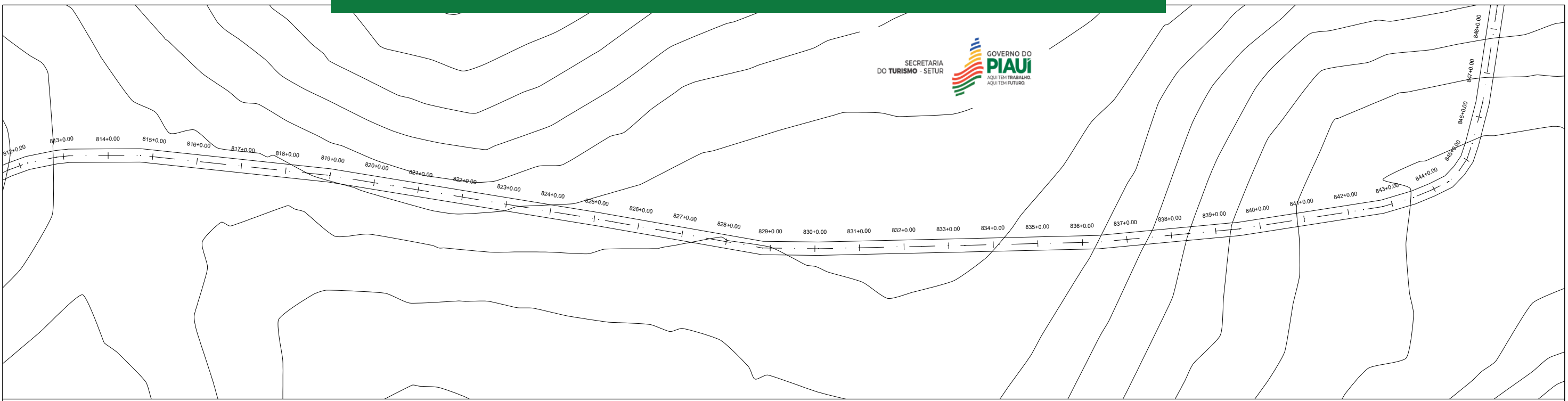
PERFIL TRECHO 1



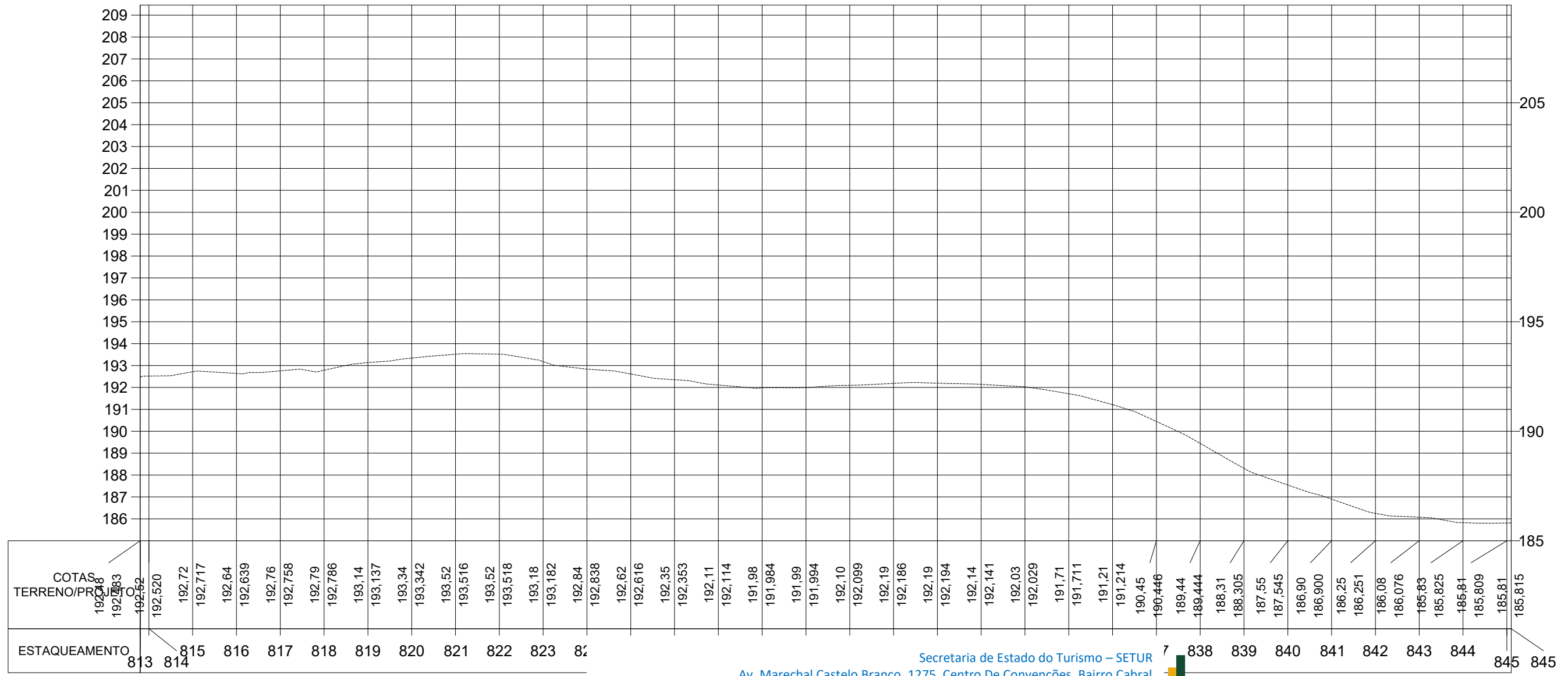
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



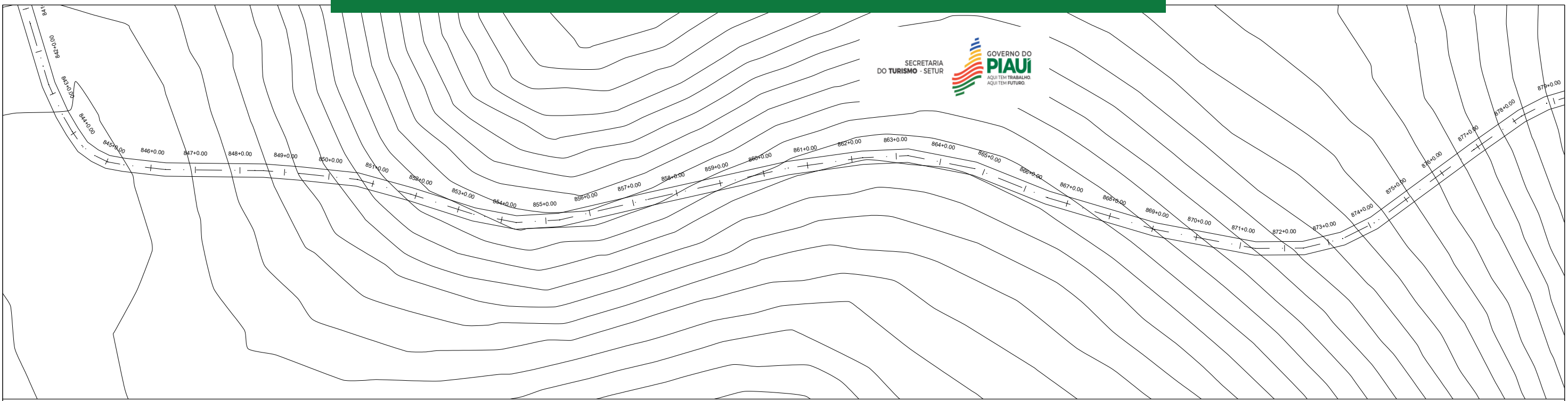
PERFIL TRECHO 1



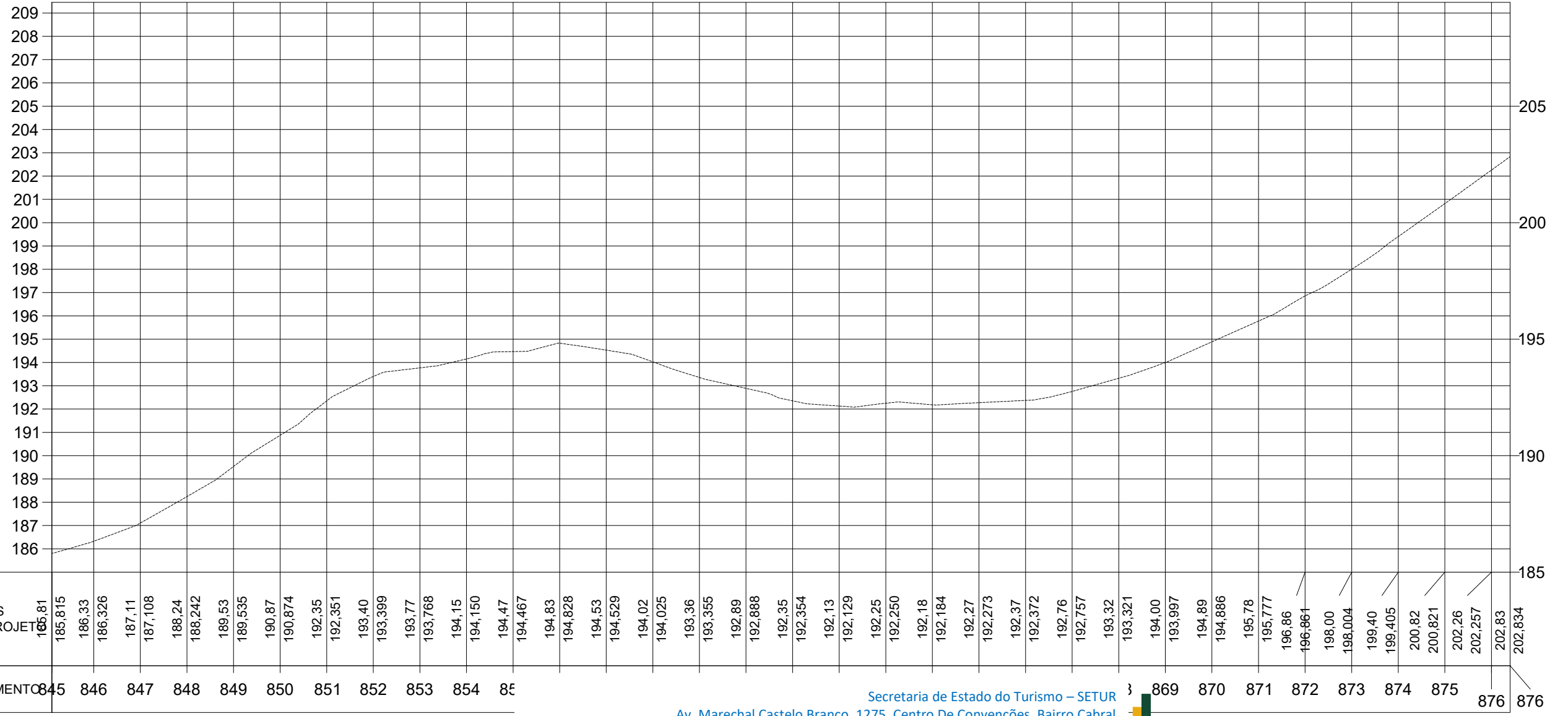
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



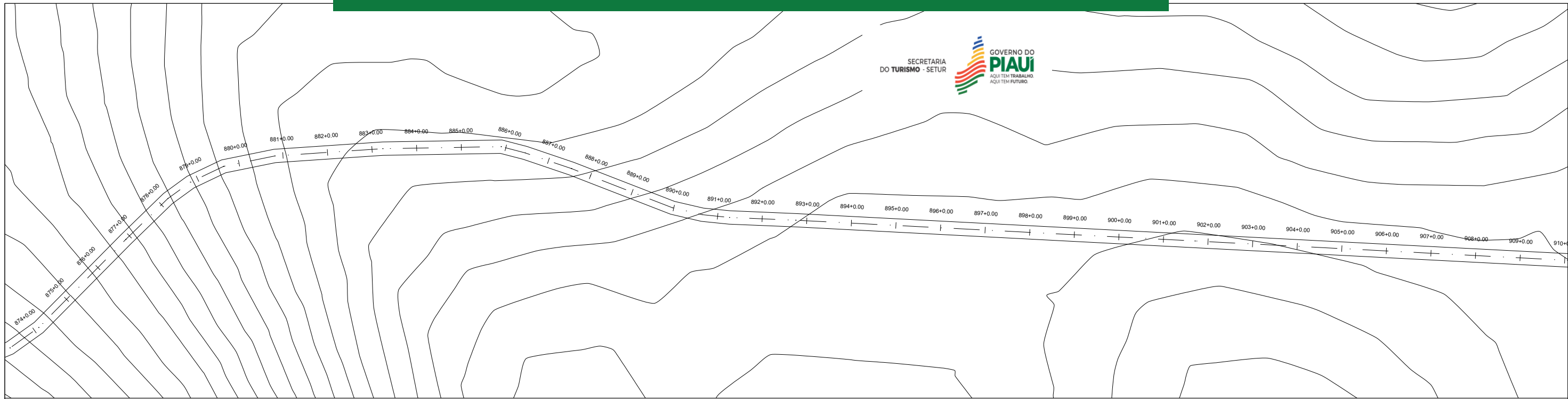
PERFIL TRECHCO 1



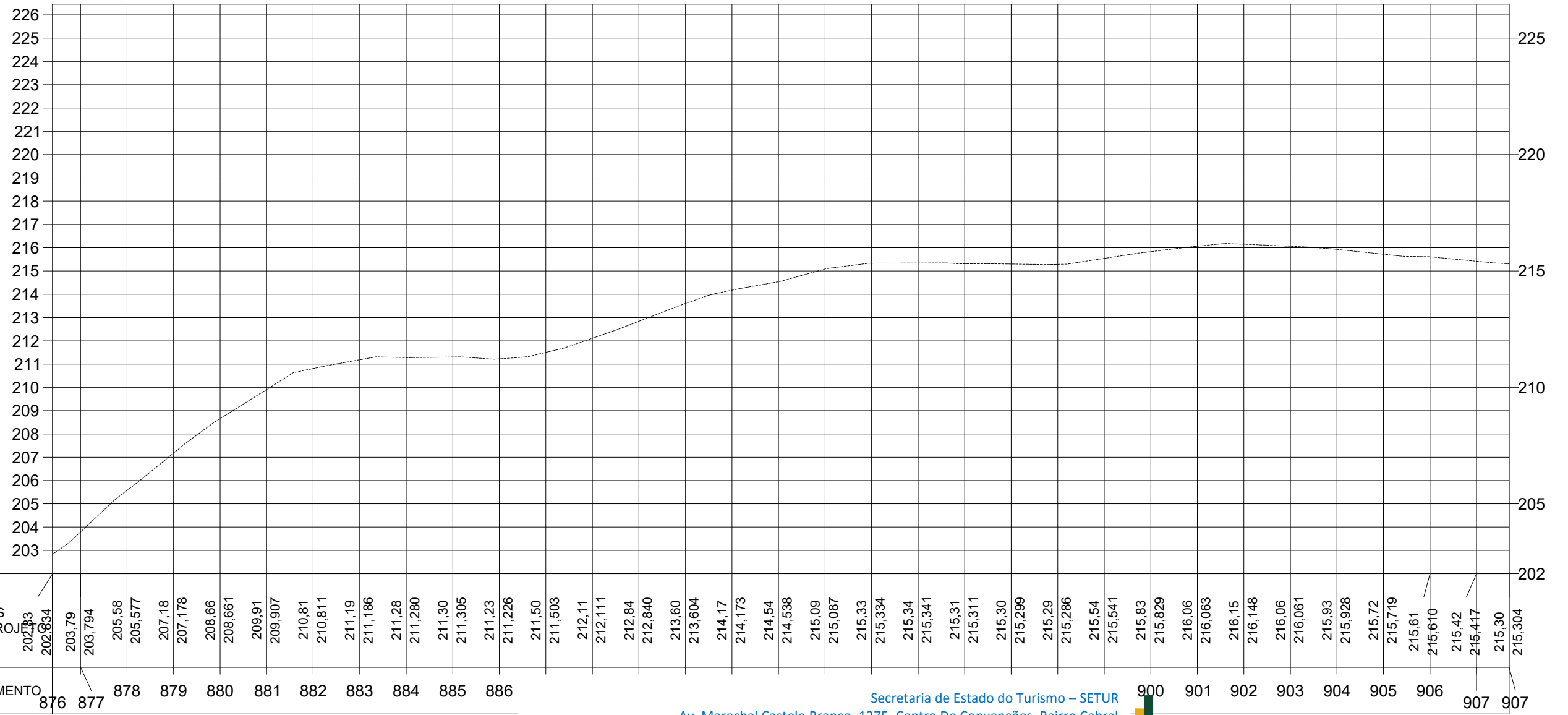
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



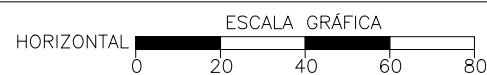
ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km



PERFIL TRECHO 1



Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



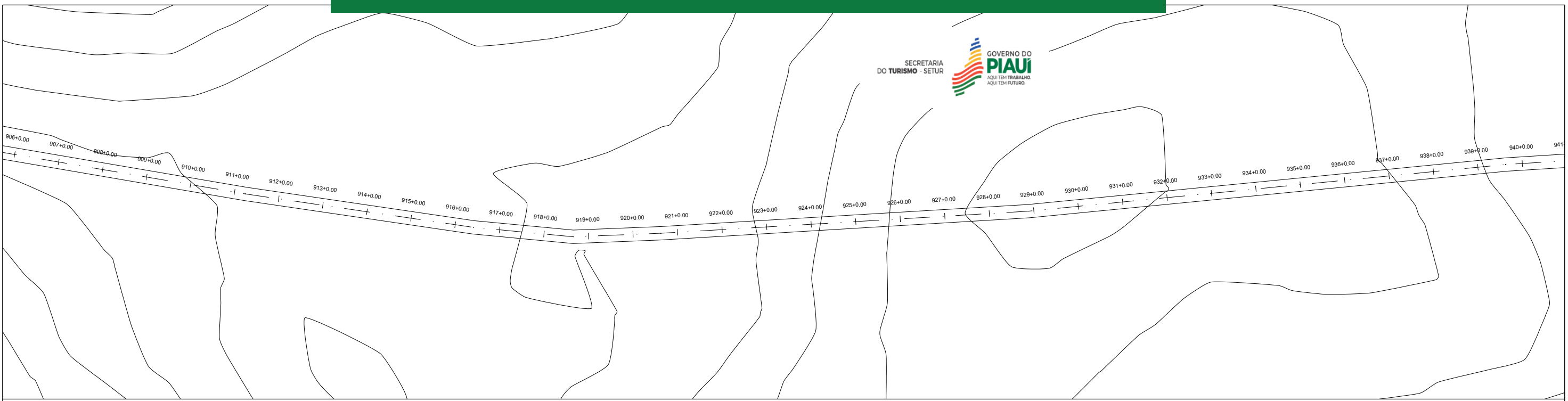
TERRENO _____

ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
: 19,20 km

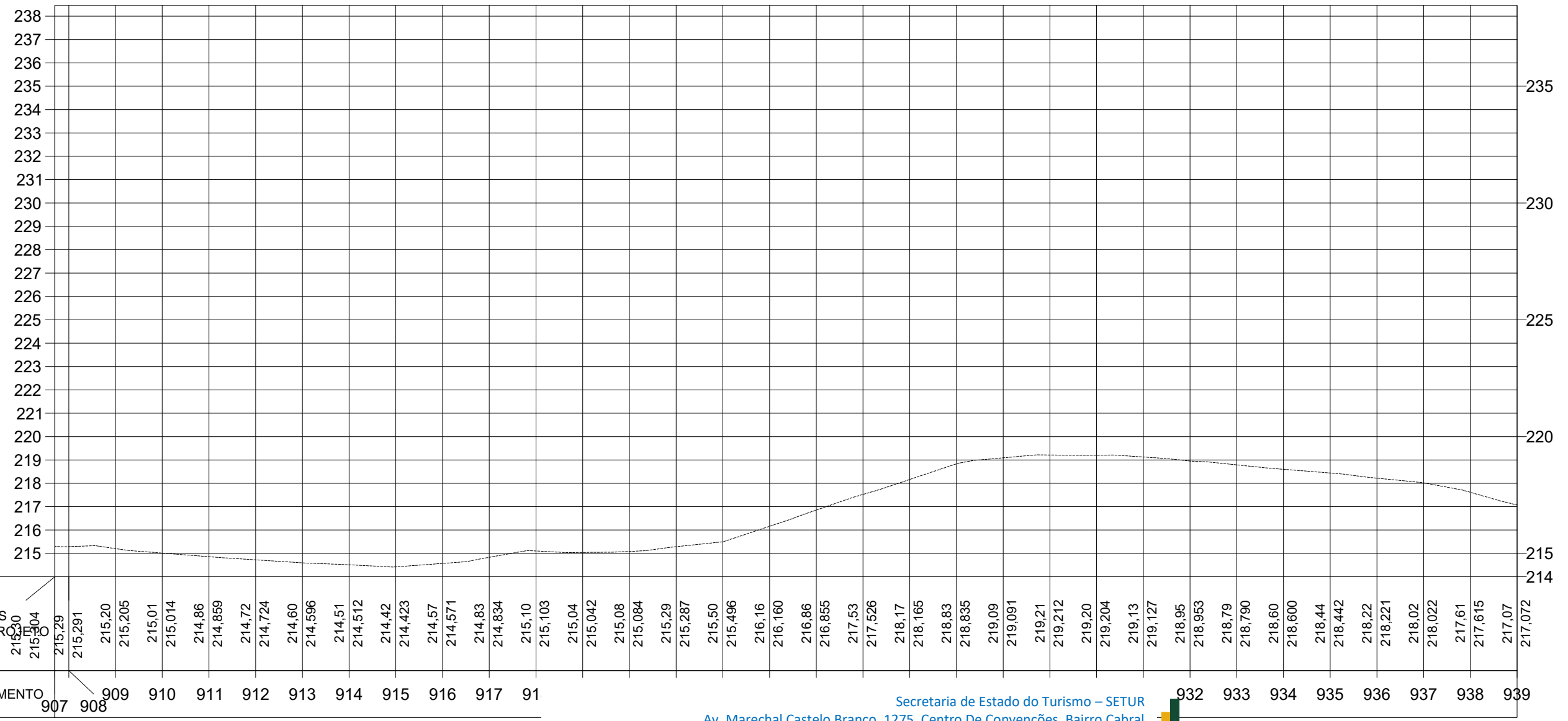
ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 1: PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 19,20 km

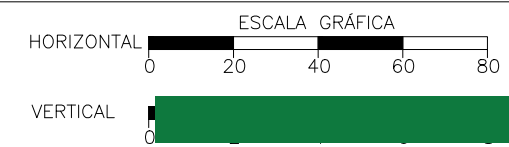
PLANTA E PERFIL



PERFIL TRECHCO 1

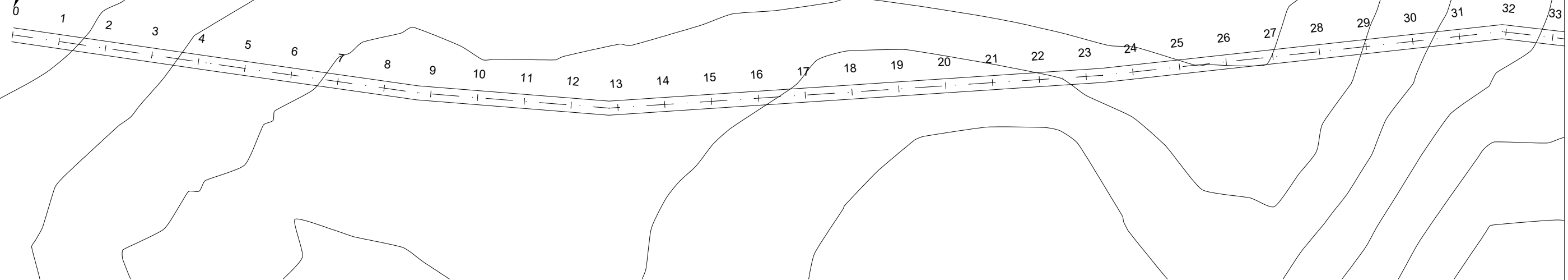


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

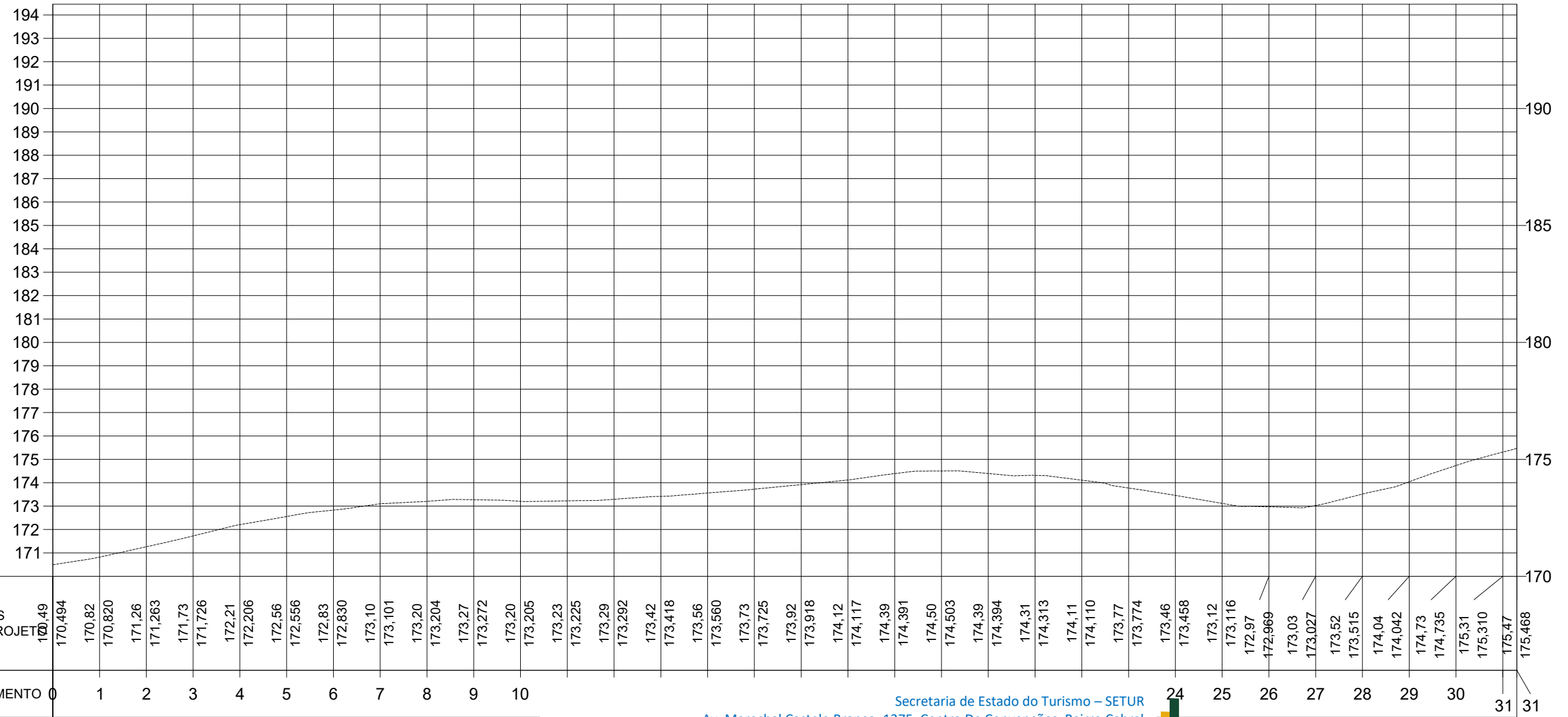


ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 1:	PI - 115 - / BARRAGEM DOS CORREDORES
	19,20 km

INÍCIO 825959,89 m E 9439120,36 m S



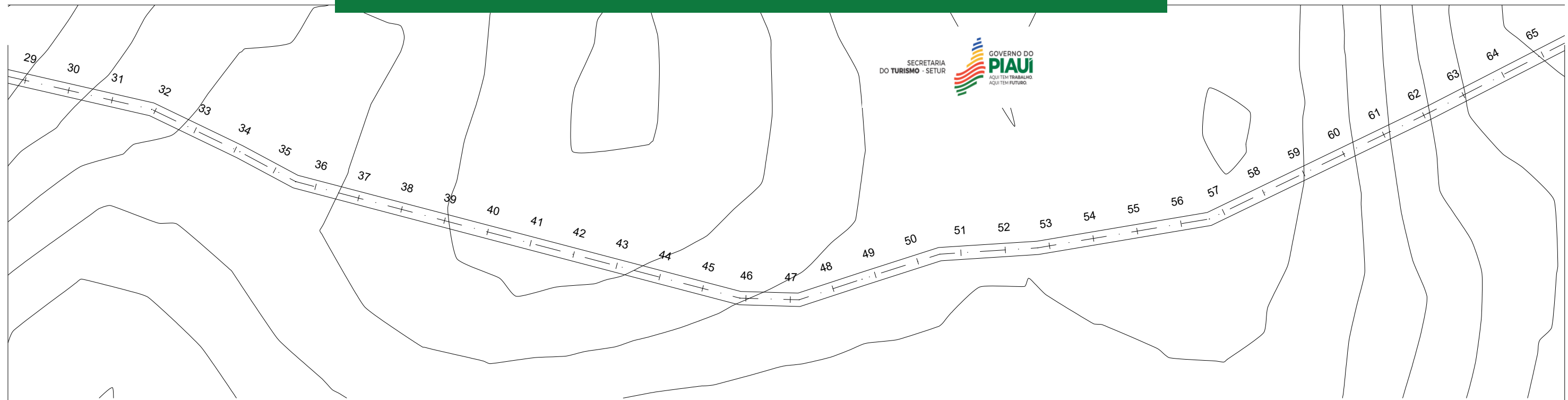
PERFIL BARRAGEM EMPAREDADO



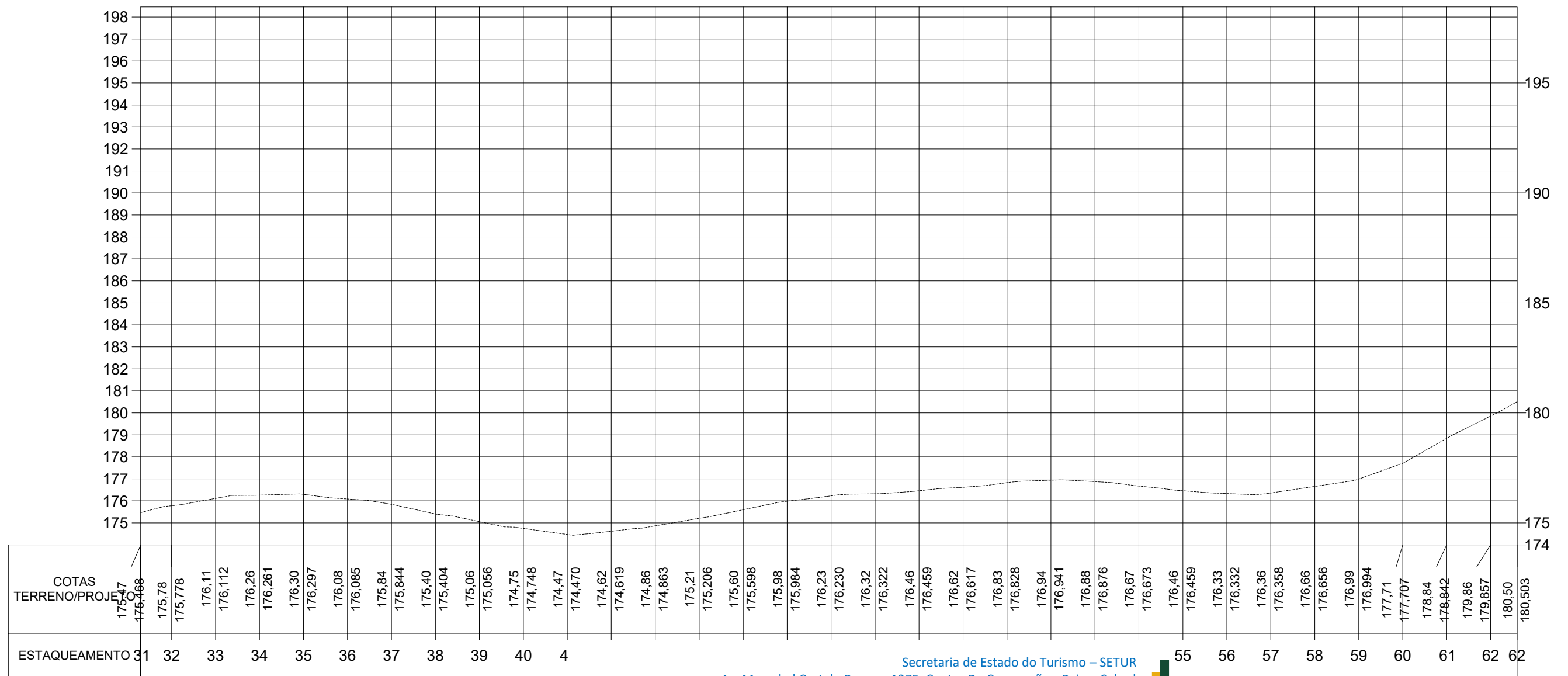
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 2:	BARRAGEM EMPAREDADO
	2,00 km



PERFIL BARRAGEM EMPAREDADO

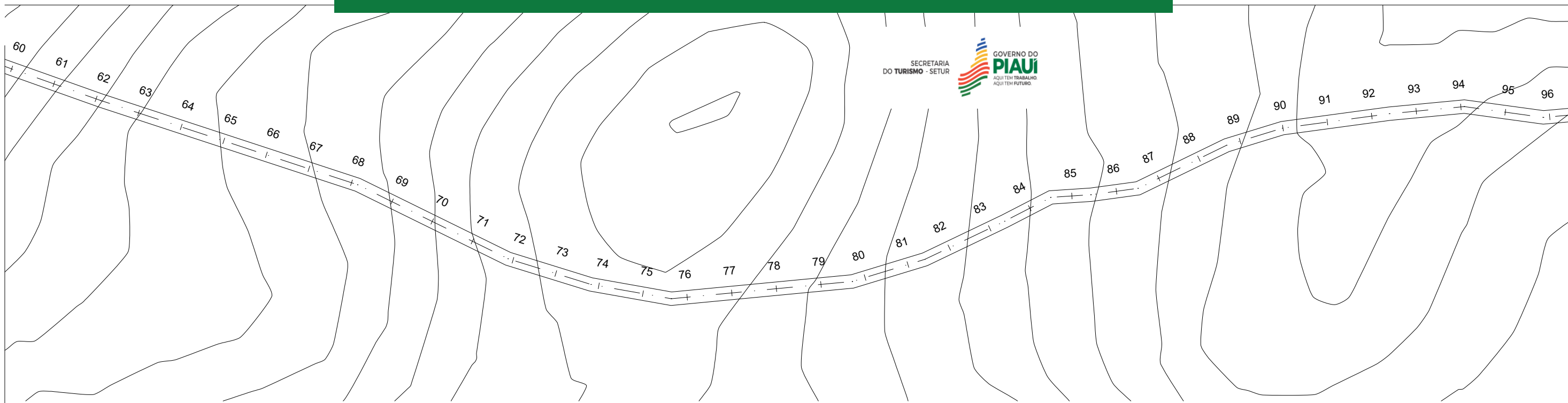


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

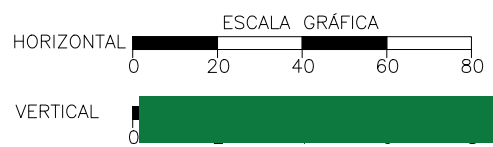
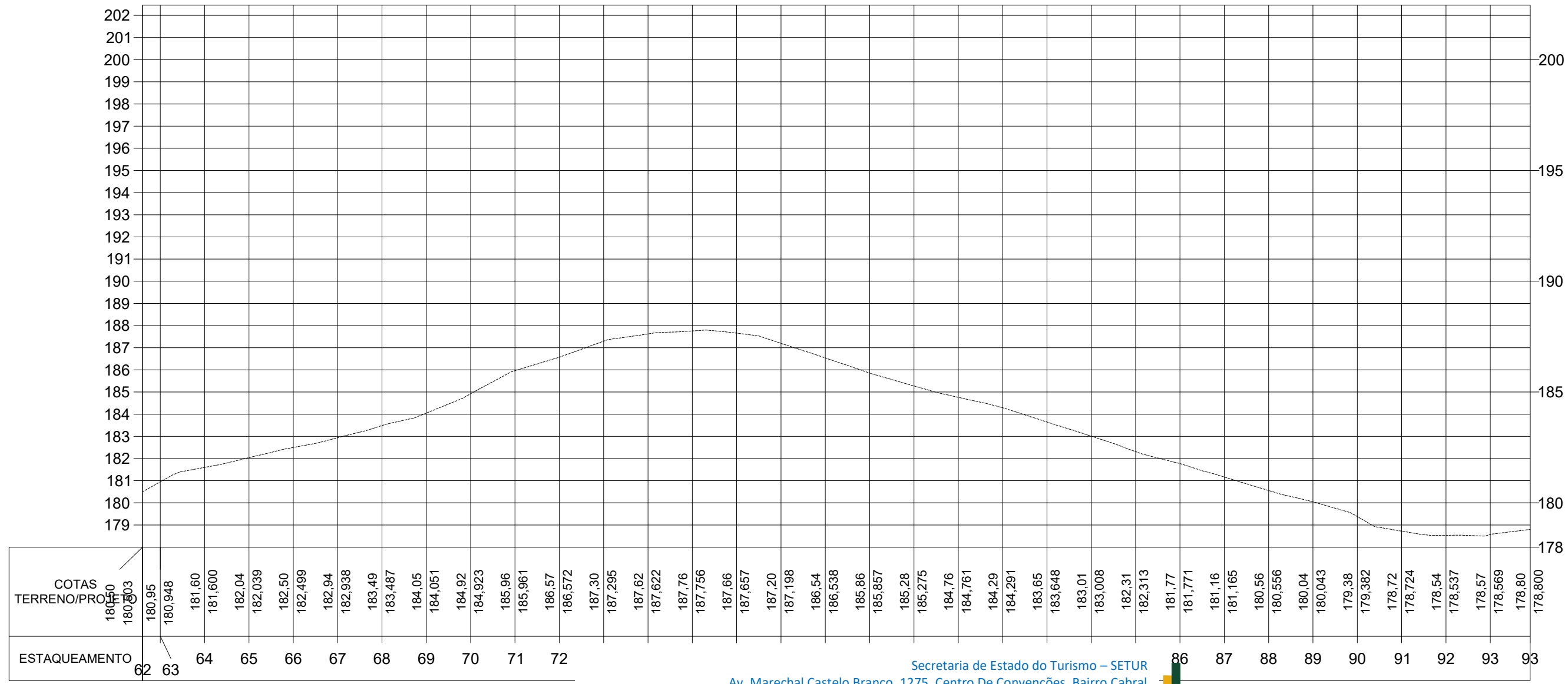


TERRENO

ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 2:	BARRAGEM EMPAREDADO
	2,00 km
CÓDIGO:	
Nº:	
FOLHA:	2

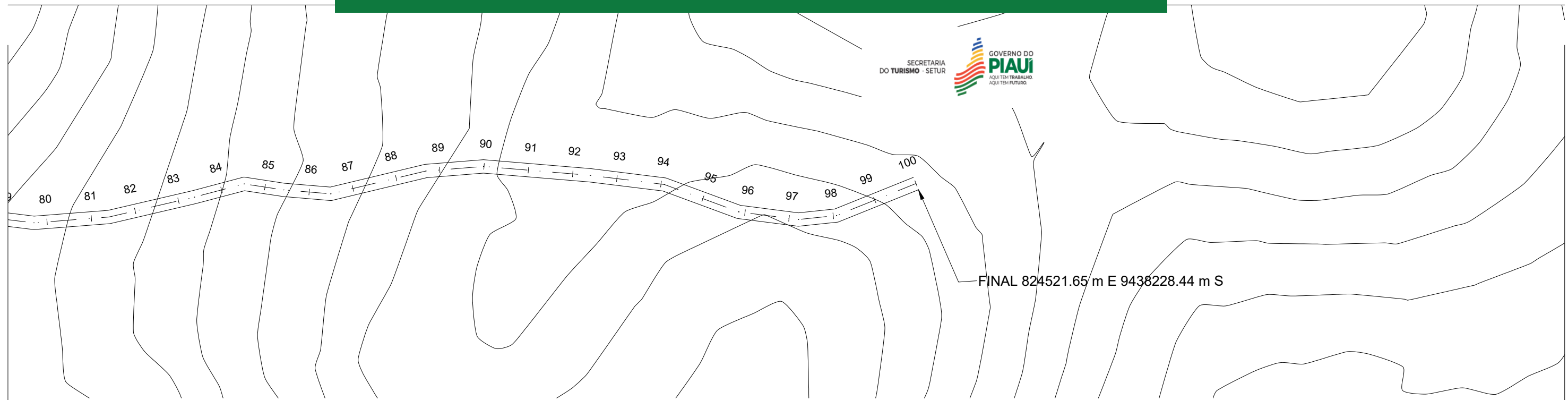


PERFIL BARRAGEM EMPAREDADO

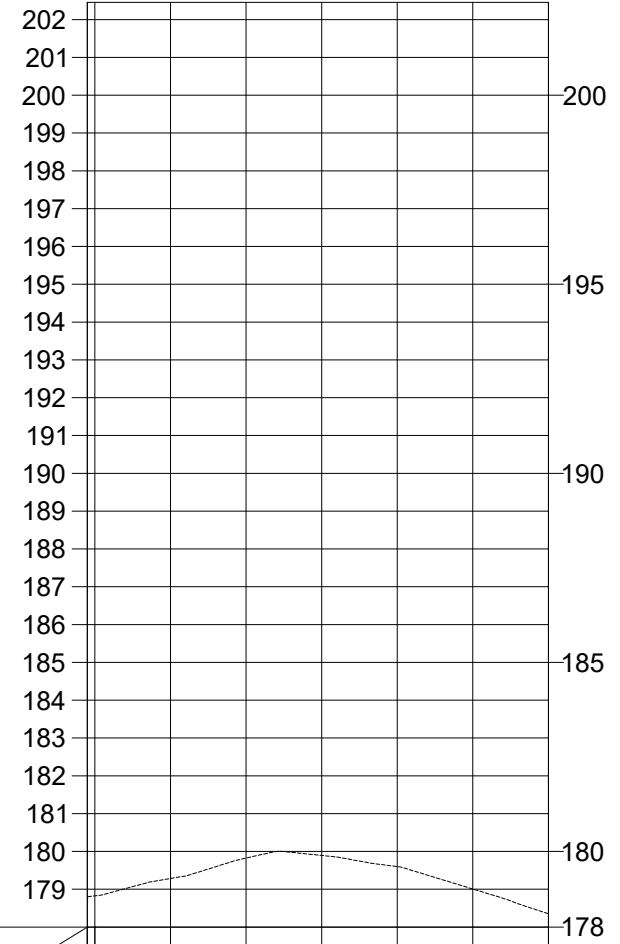
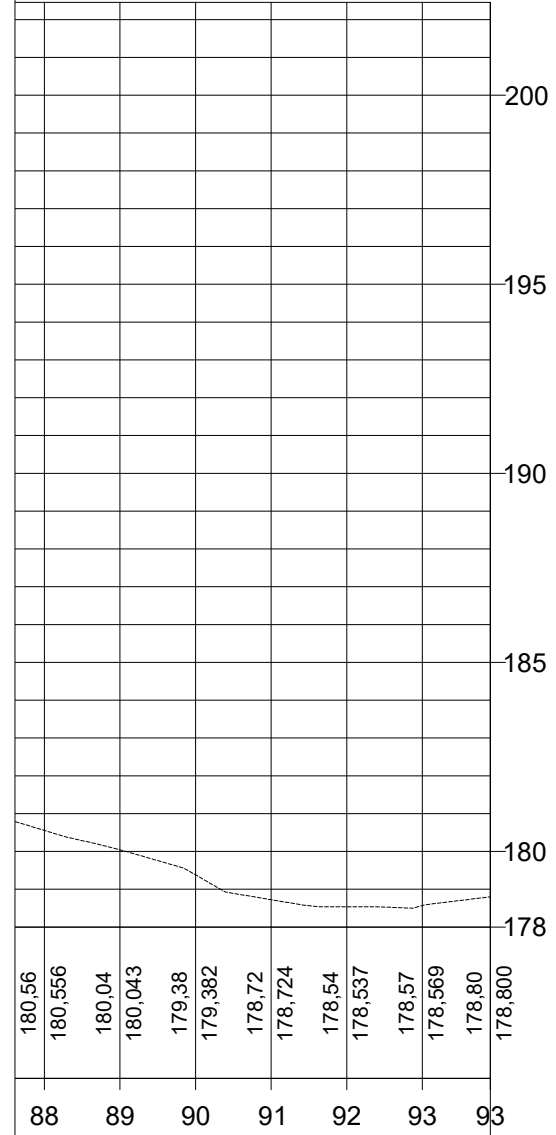


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 2:	BARRAGEM EMPAREDADO
	2,00 km

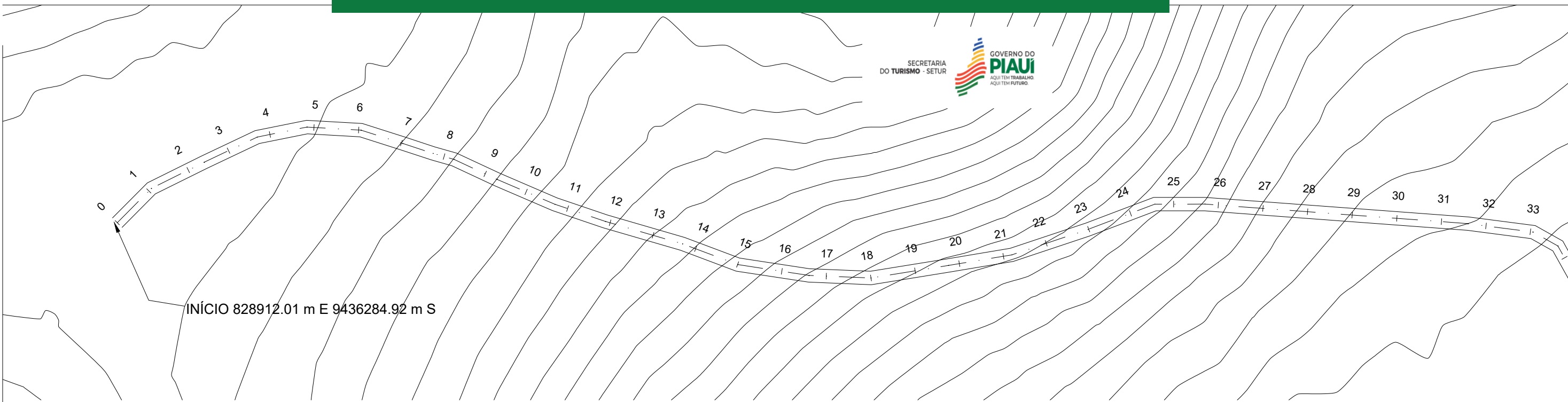


PERFIL BARRAGEM EMPAREDADO

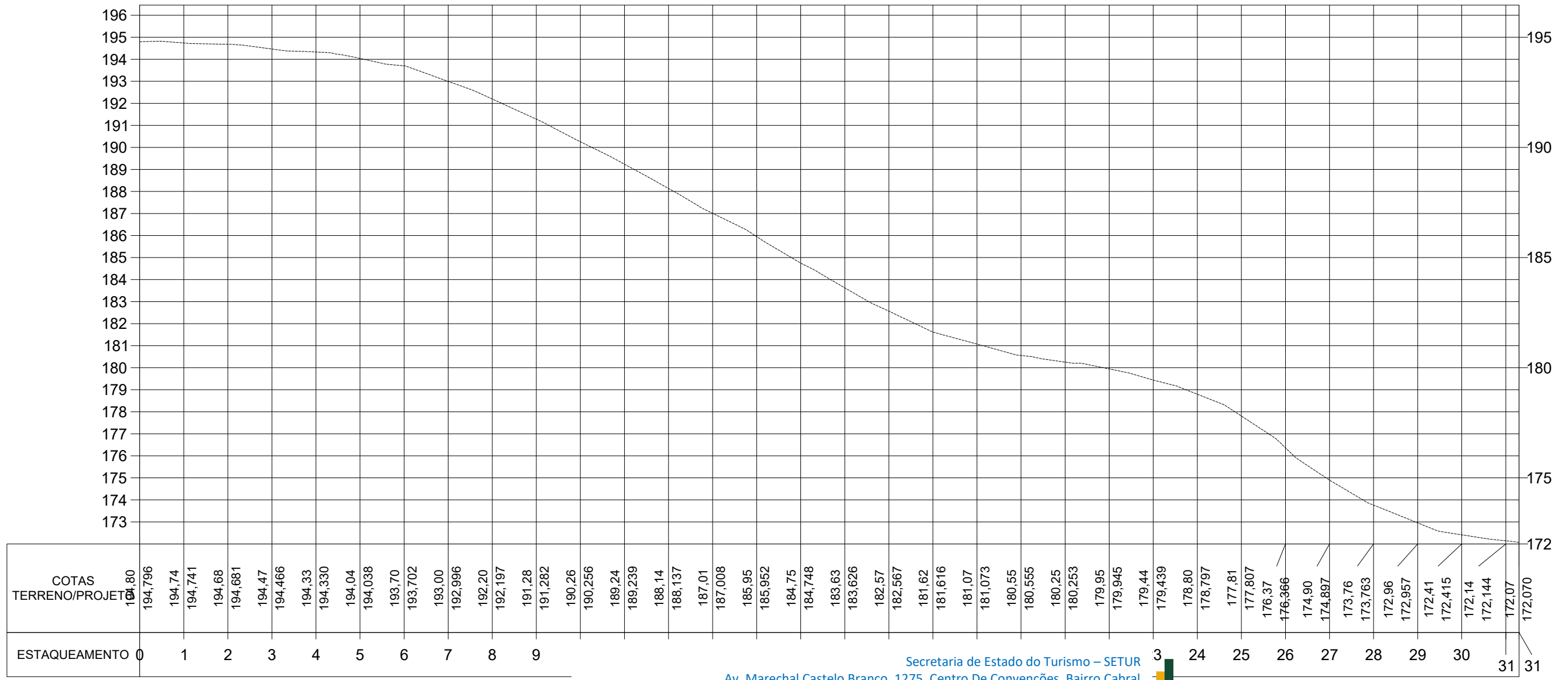


ESTACIONAMENTO	COTA TERRENO/PROJETO (m)
88	180,56
89	180,556
90	180,04
91	180,043
92	179,38
93	179,382
94	178,72
95	178,724
96	178,54
97	178,537
98	178,57
99	178,569
100	178,80
101	178,800
102	178,82
103	178,825
104	179,28
105	179,283
106	179,83
107	179,826
108	179,89
109	179,894
110	179,60
111	179,600
112	179,01
113	179,006
114	178,35
115	178,352

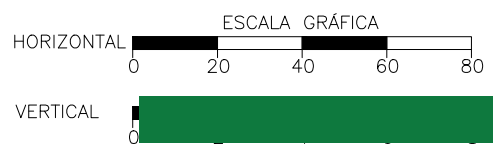
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



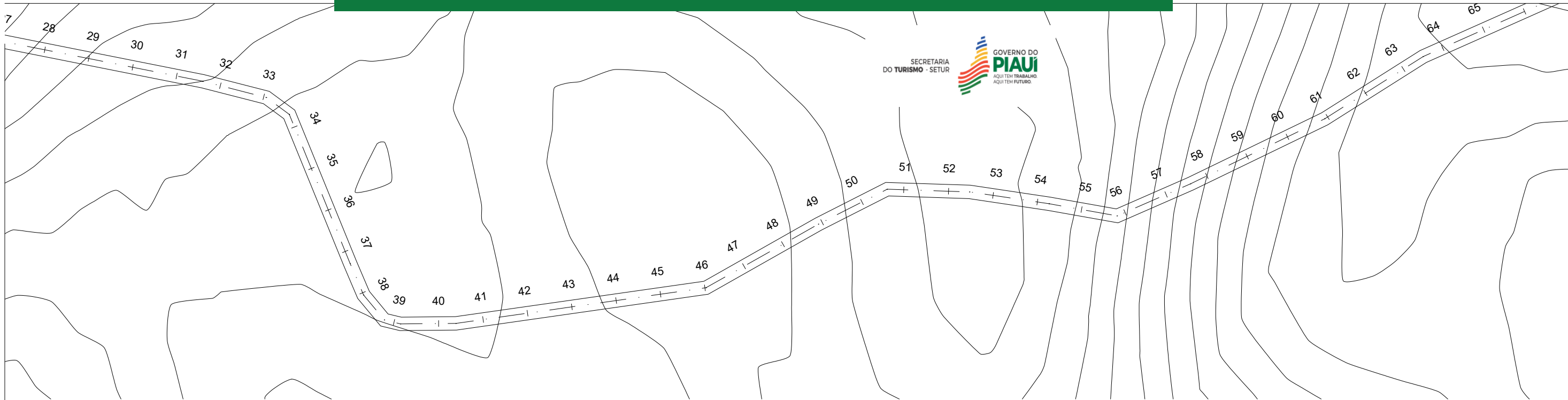
PERFIL BARRAGEM DOS CORREDORES



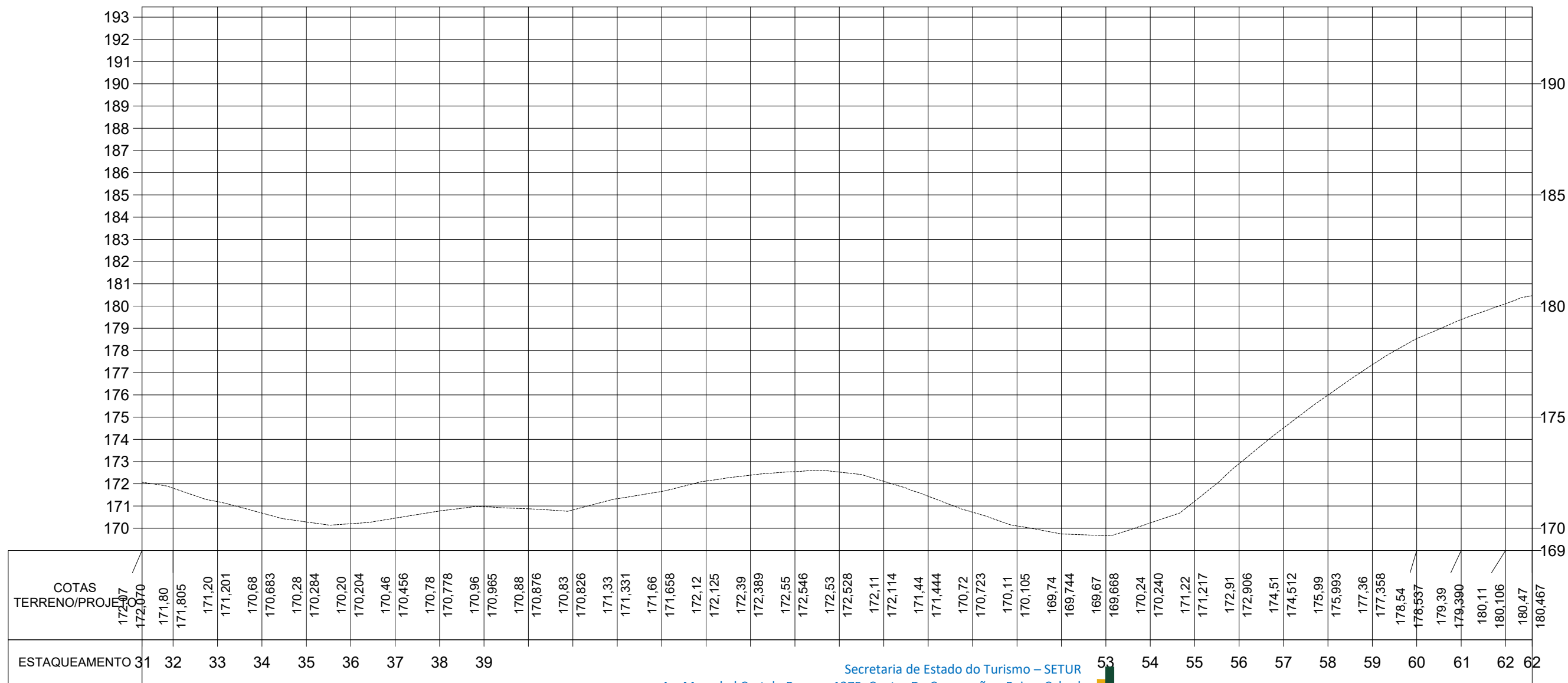
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 3: BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 2,72 km



PERFIL BARRAGEM DOS CORREDORES

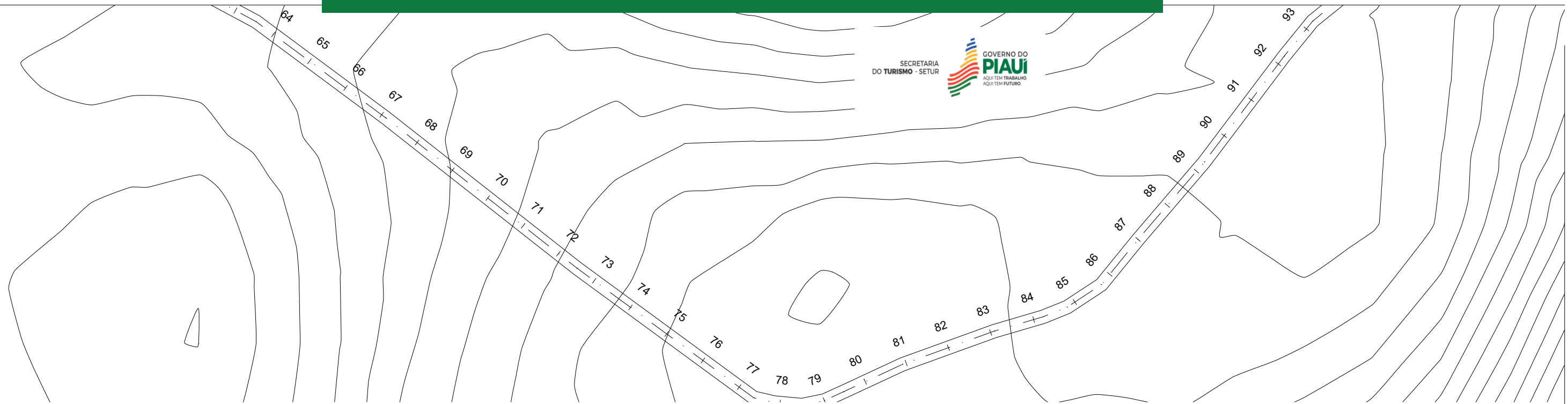


Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

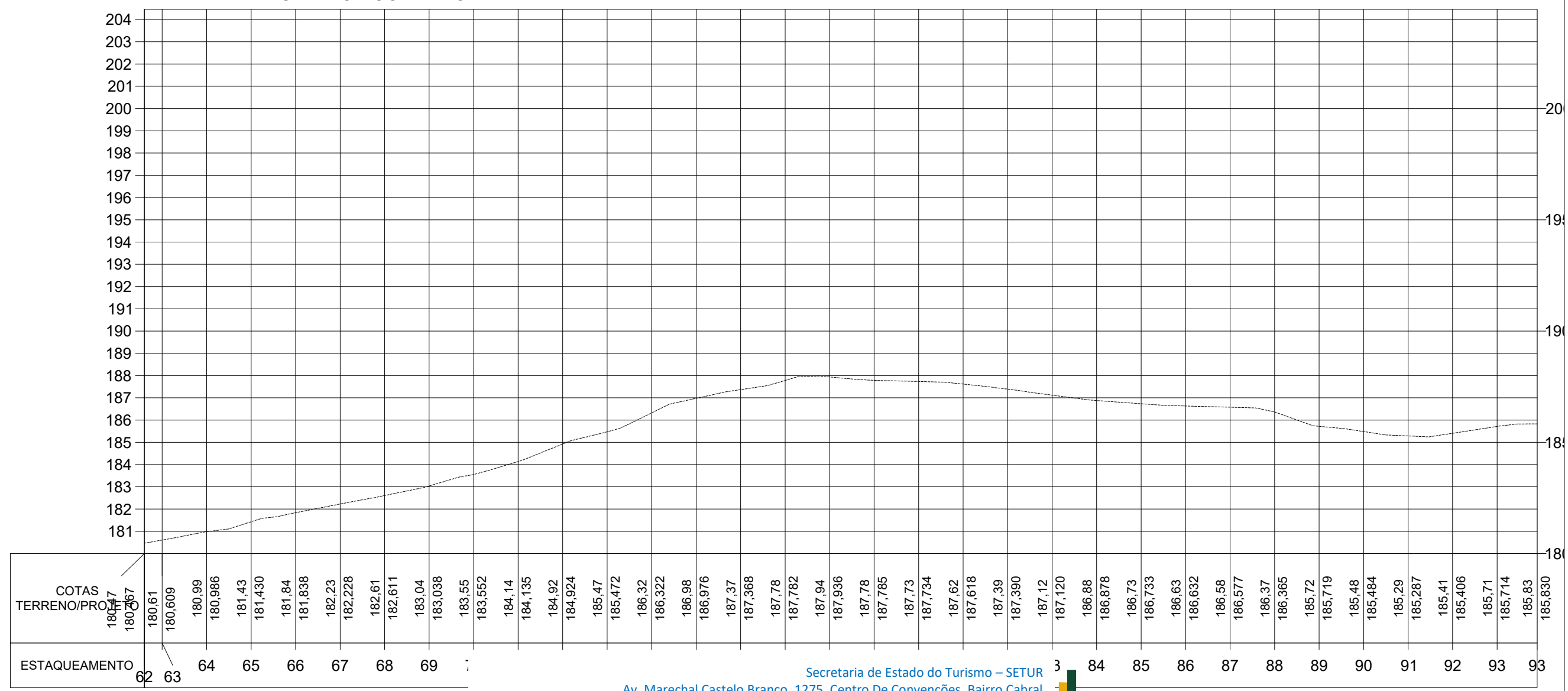


ESTADO DO PIAUÍ
 SECRETARIA: GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
 TRECHO 3: BARRAGEM DOS CORREDORES
 : 2,72 km

CÓDIGO:
 N°
 FOLHA: 2



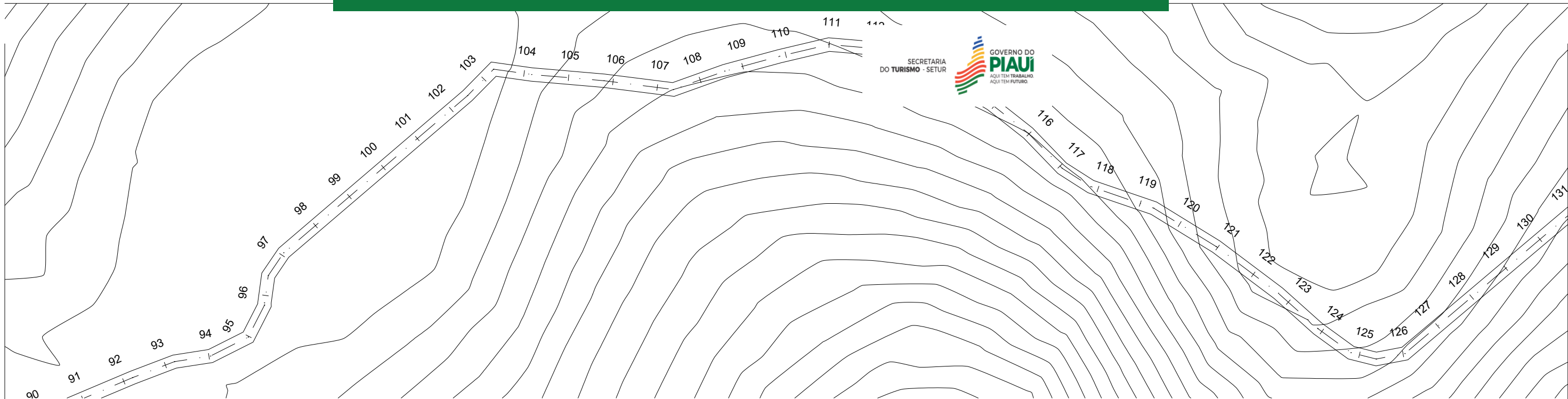
PERFIL BARRAGEM DOS CORREDORES



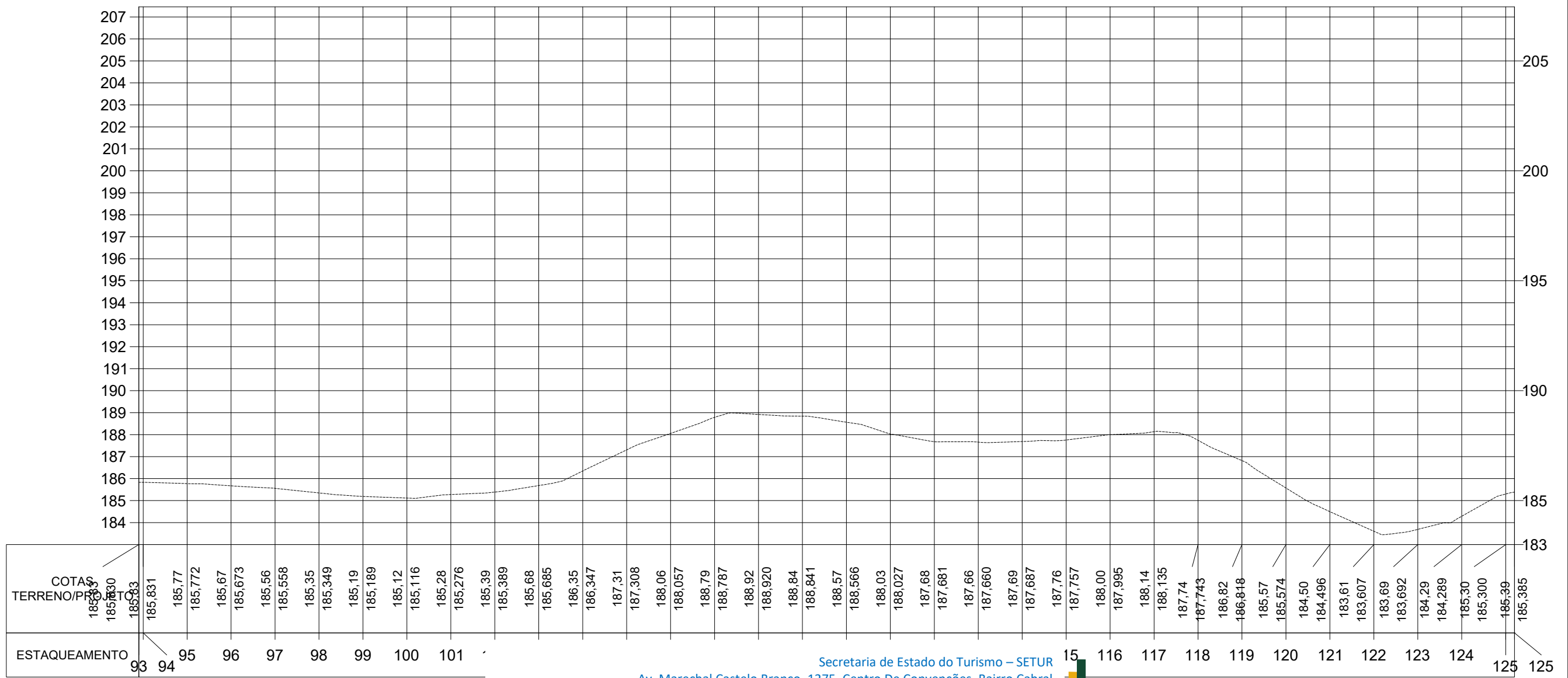
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



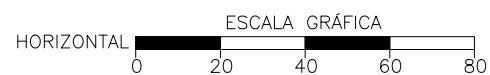
ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 3:	BARRAGEM DOS CORREDORES
	2,72 km
CÓDIGO:	
Nº:	
FOLHA:	3



PERFIL BARRAGEM DOS CORREDORES



Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br

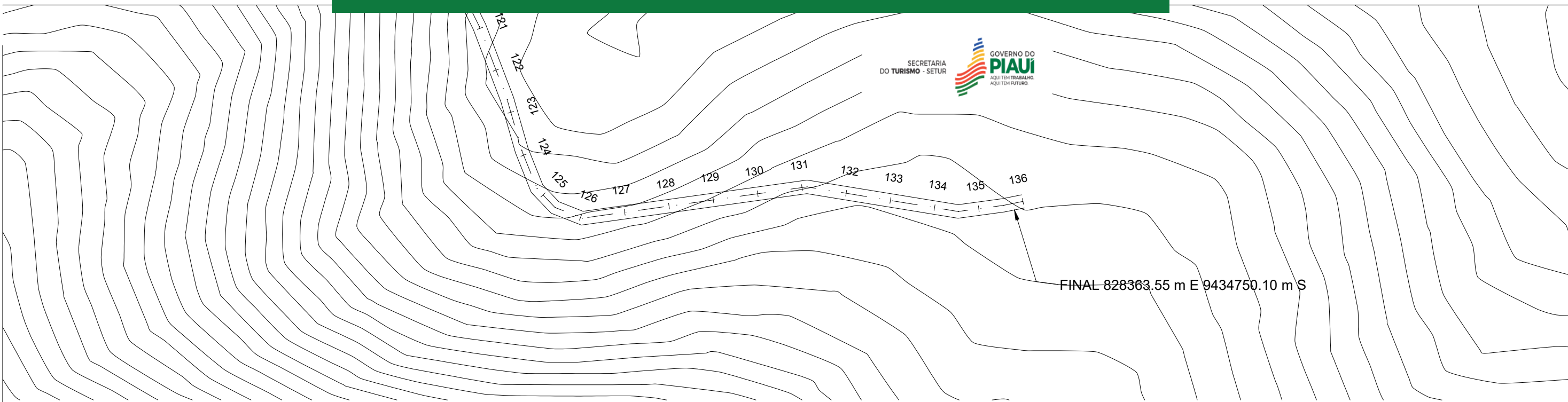


VERTICAL

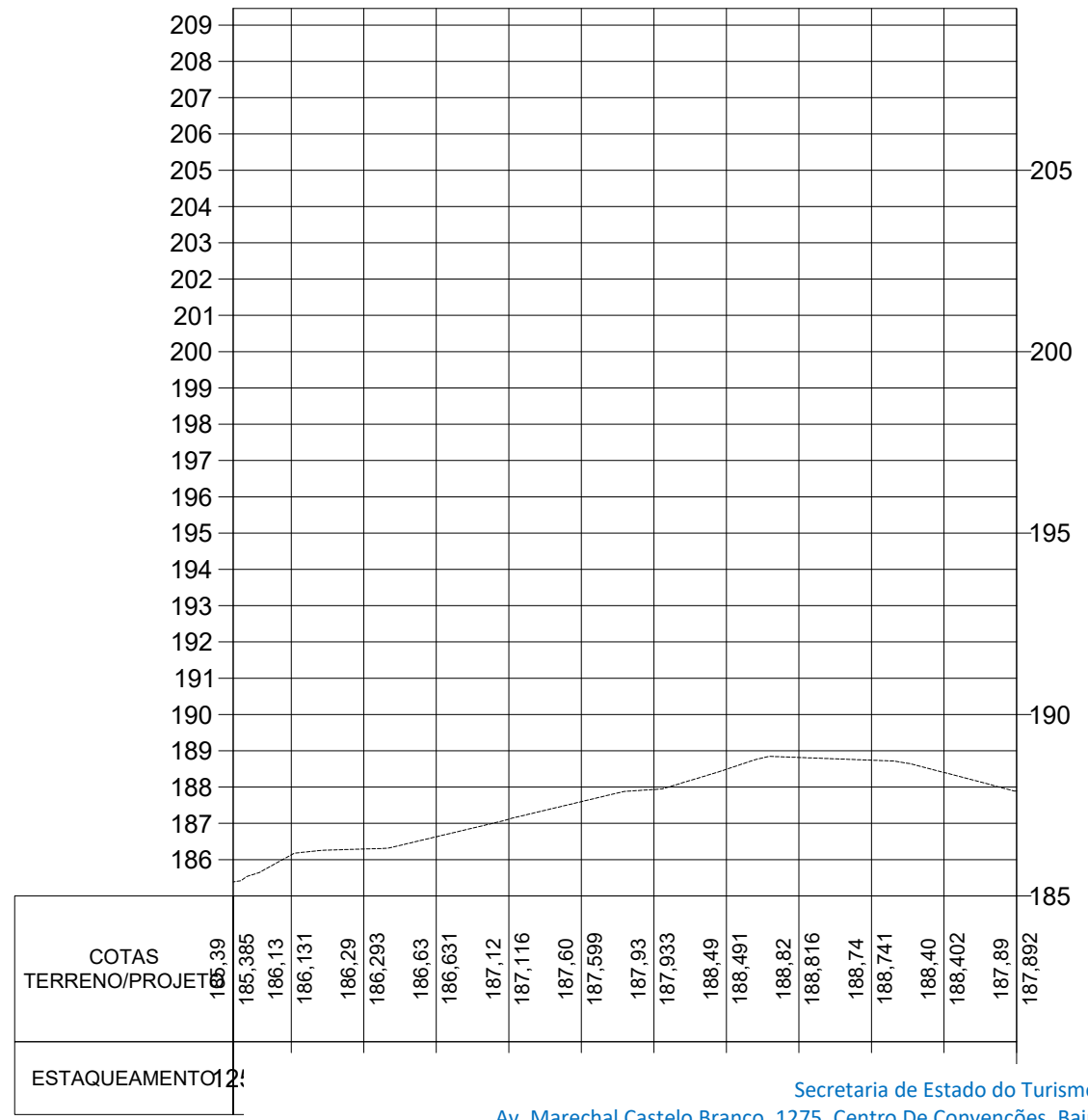
ESTADO DO PIAUÍ	
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI
TRECHO 3:	BARRAGEM DOS CORREDORES
	2,72 km
CÓDIGO:	
Nº:	
FOLHA:	4

PLANTA E PERFIL

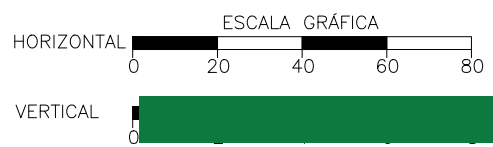
TERRENO



PERFIL BARRAGEM DOS CORREDORES



Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



ESTADO DO PIAUÍ		
SECRETARIA:	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ	
OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI	
TRECHO 3:	BARRAGEM DOS CORREDORES	
	2,72 km	
PLANTA E PERFIL		
		FOLHA: 5

14.0 – Jazidas e Bueiros

15.0 – Registro Fotográfico

TRECHO 1 - PI - 115 / BARRAGEM DOS CORREDORES

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - PI - 115 / BARRAGEM DI



















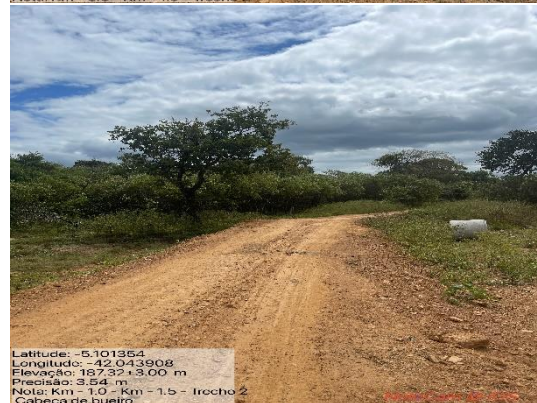
TRECHO 2 - BARRAGEM EMPAREDADO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - BARRAGEM EMP.



TRECHO 3 - BARRAGEM DOS CORREDORES

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - BARRAGEM DOS CC





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.

QUADRO RESUMOExtensão TOTAL (Km): **23,92**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL				1.628.568,78
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	121.593,47	121.593,47
2.0	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	71.627,01	71.627,01
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	unid.	1,00	1.435.348,30	1.435.348,30

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO**R\$ 1.628.568,78****O valor total do presente orçamento é R\$ 1.628.568,78****Um Milhão, Seiscentos E Vinte E Oito Mil, Quinhentos E Sessenta E Oito Reais E Setenta E Oito Centavos**

QUADRO RESUMO TRECHOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	LARGURA(m)	EXTENSÃO(m)	ÁREA(m²)
	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL			
1	PI - 115 / BARRAGEM DOS CORREDORES	6,00	19.200,00	115.200,00
2	BARRAGEM EMPAREDADO	6,00	2.000,00	12.000,00
3	BARRAGEM DOS CORREDORES	6,00	2.720,00	16.320,00
		TOTAL	23.920,00 m	143.520,00 m ²

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL						
MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO						
EXTENSÃO: 23,92 km						
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				121.593,47
1.1	COMP.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	17.378,16	17.378,16
1.2	COMP.2	Placa de identificação da obra 3,0 x 2,0m	m²	6,00	530,10	3.180,58
1.3	COMP.3	Locação de Imóvel	Mês	4,00	2.786,68	11.146,72
1.4	COMP.4	Administração local	Mês	4,00	22.472,00	89.888,01
2.0		TERRAPLENAGEM				71.627,01
2.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	47.840,00	0,70	33.488,00
2.2	4915598	Reconformação da Plataforma	m²	143.520,00	0,13	18.657,60
2.3	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	15.787,20	0,58	9.156,58
2.4	5502986	Expurgo de jazida	m³	3.157,44	3,27	10.324,83
3.0		REVESTIMENTO PRIMÁRIO				1.435.348,30
3.1	4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	39.468,00	14,20	560.445,60
3.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	t.km	647.170,92	1,23	796.020,23
3.3	5915467	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário	t.km	36.351,37	2,17	78.882,47
TOTAL.....					R\$	1.628.568,78

SINAPI/SINAPI/PI_JANEIRO/2023 - BDI Serviços - 29,77% SEM DESONERAÇÃO
DNIT/PI_SICRO_JANEIRO/2023 - BDI Serviços - 29,77% COM DESONERAÇÃO
TABELA DE PREÇOS DE CONSULTORIA - RESOLUÇÃO Nº 01/2023
DNIT/PI RELATÓRIOS ENGENHARIA CONSULTIVA JANEIRO/2023

RESUMO MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL QUANTITATIVOS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI

	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	TOTAL
	EXTENSÃO	km	23,92	23,92
2.0	TERRAPLENAGEM			
2.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	47.840,00	47.840,00
2.2	Reconformação da Plataforma	m ²	143.520,00	143.520,00
2.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	15.787,20	15.787,20
2.4	Expurgo de jazida	m ³	3.157,44	3.157,44
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
3.1	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m ³	39.468,00	39.468,00
3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	t.km	647.170,92	647.170,92
3.3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário	t.km	36.351,37	36.351,37

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	
	Total	4,00	
	Distância (Floriano/PI - Local da Obra) =	114,00	km
	Ida e Volta (2x) =	1,00	
	Mobilização e Desmobilização =	2,00	
	Distância total =	912,00	km

A2 - Equipamentos Leves		Quant	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Horário	Valor
E9579	Caminhão Basculante - 10 m³ - 15 t (188 kw)	4,00	60,00	228,00	3,80	289,53	4.400,86
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	2,00	60,00	228,00	3,80	338,18	2.570,17
	Custo total						6.971,03

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	422,4743	R\$/h
	Velocidade Média:	60,00	km/h
	Custo por km:	7,04	R\$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos					
Item	Descrição	unidade	Quant	Preço Unit.	Valor
C1	Transporte de Equipamentos pesados	km	912,00	7,04	6.420,48
C2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	6.971,03	6.971,03
	Custo Total				13.391,51
	BDI = 29,77%				3.986,65
	Total com BDI				17.378,16

COMP.2		PLACA DA OBRA				
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO	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	10,51	42,04	
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	1,0000000	M2	300,00	300,00	
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100000	KG	21,48	2,36	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	21,40	21,40	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000000	H	17,06	34,12	
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	0,0100000	M3	475,76	4,76	
TOTAL					408,49	
BDI = 29,77%					121,61	
TOTAL COM BDI					530,10	

COMP.3		LOCAÇÃO DE IMÓVEL				
CÓDIGO	SERVIÇO	QUANT.	UNID.	UNITÁRIO	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	
TOTAL					2.147,40	
BDI = 29,77%					639,28	
TOTAL COM BDI					2.786,68	

COMP.4		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
CÓDIGO	SERVIÇO	Quantidade	Utilização		Custo Operativo		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQUIPAMENTOS							
E9512	Veículo leve - 53 kW	1,00	1,00	-	56,6999	30,87	56,70
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	1,00	1,00	-	115,6473	52,21	115,65
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							8,617
CUSTO HORÁRIO TOTAL EQUIPAMENTOS							180,96
MÃO DE OBRA							
CÓDIGO	SERVIÇO	Quantidade	Unidade	Participação	Salário-Mês	Improdutiva	
P9840	Encarregado geral	1,00	unid.	1,00	9199,7645	9.199,7645	
P9812	Engenheiro	1,00	unid.	0,30	19817,8100	5.945,3430	
P9827	Vigia	1,00	unid.	0,30	3915,7631	1.174,7289	
Despesas diversas e manutenção do Estaleiro Padrão (5,00%)							815,992
CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA							17.135,828
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							17.316,79
BDI = 29,77%							5.155,21
CUSTO HORÁRIO TOTAL MÃO DE OBRA TOTAL COM BDI							22.472,00

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS	MESES			
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,47%	R\$ 121.593,47	R\$ 97.274,78 80,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 24.318,69 20,00%
2.0	TERRAPLENAGEM	4,40%	R\$ 71.627,01	R\$ 17.906,75 25,00%	R\$ 17.906,75 25,00%	R\$ 17.906,75 25,00%	R\$ 17.906,75 25,00%
3.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	88,14%	R\$ 1.435.348,30	R\$ 358.837,08 25,00%	R\$ 358.837,08 25,00%	R\$ 358.837,08 25,00%	R\$ 358.837,08 25,00%
	VALOR SIMPLES (R\$)			R\$ 474.018,60	R\$ 376.743,83	R\$ 376.743,83	R\$ 401.062,52
	PERCENTUAL SIMPLES (%)			29,11%	23,13%	23,13%	24,63%
	VALOR ACUMULADO (R\$)			R\$ 474.018,60	R\$ 850.762,43	R\$ 1.227.506,26	R\$ 1.628.568,78
	PERCENTUAL ACUMULADO (%)			29,11%	52,24%	75,37%	100,00%

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITENS RELEVANTES	UNID.	QUANT.
Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m ³	15.787,20

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.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPOSIÇÕES I

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Piauí		FIC 0,00288		Produção da equipe		1.532,91 m ²		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023						Valores em reais (R\$)		
5501700 Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m										
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	786,6002	300,3271	786,6002		786,6002		
				Custo horário total de equipamentos		786,6002				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824 Servente	2,00000	h	18,6278		37,2556					
				Custo horário total de mão de obra		37,2556				
				Custo horário total de execução		823,8558				
				Custo unitário de execução		0,5374				
				Custo do FIC		0,0015				
				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		0,5389				
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		0,54				

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Piauí		FIC 0,01728		Produção da equipe		3.053,93 m ²		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023						Valores em reais (R\$)		
4915598 Reconformação da plataforma										
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	272,6204	111,0917	272,6204		272,6204		
				Custo horário total de equipamentos		272,6204				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824 Servente	1,00000	h	18,6278		18,6278					
				Custo horário total de mão de obra		18,6278				
				Custo horário total de execução		291,2482				
				Custo unitário de execução		0,0954				
				Custo do FIC		0,0016				
				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		0,0970				
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		0,10				

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Piauí		FIC 0,01728		Produção da equipe		622,95 m ²		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2023						Valores em reais (R\$)		
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal										
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	254,0144	88,5336	254,0144		254,0144		
				Custo horário total de equipamentos		254,0144				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824 Servente	1,00000	h	18,6278		18,6278					
				Custo horário total de mão de obra		18,6278				
				Custo horário total de execução		272,6422				
				Custo unitário de execução		0,4377				
				Custo do FIC		0,0076				
				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		0,4453				
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		0,45				

Obs:

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE

Custo Unitário de Referência
5502986 Expurgo de jazida

Janeiro/2023

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva		
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00		
Custo horário total de equipamentos					254,0144
B - MÃO DE OBRA					
Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h		18,6278	18,6278
Custo horário total de mão de obra					18,6278
Custo horário total de execução					272,6422
Custo unitário de execução					2,4756
Custo do FIC					0,0428
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					2,5184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
				P	
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					2,52

Obs:

CGCIT**DNIT**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí
Janeiro/2023

FIC 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	260,4501	66,8471	190,7530
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,73	0,27	272,6204	111,0917	229,0077
E9782 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	263,0069	117,3243	253,0069
Custo horário total de equipamentos						672,7676
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
		1,00000	h	18,6278		18,6278
Custo horário total de mão de obra						18,6278
Custo horário total de execução						691,3954
Custo unitário de execução						5,9820
Custo do FIC						0,1034
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	
		1,10000	m³	1,5900		1,7380
Custo total de atividades auxiliares						1,7380
Subtotal						7,8234
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		5914353	2,06250	t	1,5100	3,1144
Custo unitário total de tempo fixo						3,1144
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
		2,06250	tkm	5914314	5914329	5914344
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						10,94

Obs:

CGCIT**DNIT**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí
Janeiro/2023

FIC 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	292,0949	81,1226	292,0949
Custo horário total de equipamentos						292,0949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						
Custo horário total de execução						292,0949
Custo unitário de execução						0,9385
Custo do FIC						0,0162
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						0,9547
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						

Obs:

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro De Convenções, Bairro Cabral
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
 Telefone(s): (86) 3216-2664
 www.turismo.pi.gov.br

CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Piauí

Janeiro/2023

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

(R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Operativa	Improdutiva			
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	340,7377	77,7355	340,7377
				Custo horário total de equipamentos		340,7377
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra			
			Custo horário total de execução			340,7377
			Custo unitário de execução			1,6421
			Custo do FIC			0,0284
			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			1,6705
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
			DMT			
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			1,67

Obs:

94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ARE	M3				
	IA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021					
I	370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	CR	0,8269000	90,00	74,42
I	1379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	C	212,0194000	0,96	203,53
I	4721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	CR	0,5782000	221,83	128,26
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	2,3433000	18,85	44,17
C	88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	1,4811000	20,99	31,08
C	88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR	CHP	CR	0,7623000	1,95	1,48
	ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/20					
	14					
C	88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR	CHI	C	0,7188000	0,42	0,30
	ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/20					
	14					
	EQUIPAMENTO	:		0,92	0,1904170	%
	MATERIAL	:		427,53	88,4714893	%
	MAO DE OBRA	:		53,95	11,1642347	%
	OUTROS	:		0,84	0,1738590	%
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		483,24	100,0000000	% - ORIGEM DE PREÇO: CR