

## ESTADO DO PIAUÍ

---

### SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

---

#### PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ

##### Volume II: Altos/PI

CONVÊNIO: 903108/2020 – SETUR-PI/CODEVASF





## GABINETE DO PREFEITO

Ofício Gab. nº /2022

Altos - PI, 30 de setembro de 2022.

Ao Ilustríssimo Senhor  
**INALDO PEREIRA GUERRA NETO**  
Superintendente Regional da CODEVASF-PI  
Teresina/PI

**Assunto:** Convênio 903108/2020 – Recuperação de estradas vicinais em diversos municípios do Estado do Piauí.

### DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

A Prefeitura Municipal de Altos declara a CODEVASF que a área de intervenção do projeto relativo ao convênio nº 903108/2020, na parte do projeto relativo ao Município de Altos/PI, celebrado entre a Secretaria de Estado do Turismo – SETUR e a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba são área de domínio público e estão em nome do Município de Altos/PI.

Atenciosamente,

MAXWELL PIRES FERREIRA

Prefeito de Altos-PI



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E TURISMO - SEMMAT

DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL - Nº 064/22

DATA: 04/11/2022  
VALIDADE: 04/11/2023

## C A T E G O R I A

**DISPENSA:** Documento que dá direito ao licenciado para realizar atividade sem potencial poluidor

INTERESSADA: SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

NÚMERO DO CONVÊNIO:  
903108/2020-SETUR-PI/CODEVASF

Razão Social: SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO

Nome Fantasia: SETUR

Nome do Responsável: MARCELO RODRIGUES DA COSTA

Atividade(Principal): RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM ALTOS-PI

Endereço da Setur: AV. ANTONINO FREIRE, 1473, 2º ANDAR, CENTRO, CEP-64.001-040 – TERESINA-PI

CNPJ: 06.554.745/0001-89

Endereço da obra: ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DE ALTOS-PI CEP: 64.290-000

CONDIÇÃO GERAL: O presente documento não desobriga o licenciamento de outras providências juntos aos Órgãos Municipais, Estaduais e/ou Federais, para legalidade plena do empreendimento.

- CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

1 - A renovação desta licença deverá ser requerida 120 dias antes da data de expiração de sua validade em conformidade com a Resolução do CONAMA nº 237/97 Art. 18 Inciso III, § 4º SOB PENA DE MULTA E/OU SANÇÃO ADMINISTRATIVA;

2- A presente Licença Ambiental deverá permanecer no local do empreendimento estando a sua validade condicionada ao cumprimento da legislação ambiental vigente;

3 - Qualquer alteração no Empreendimento deverá ser comunicada a SEMMAT, e desenvolver suas atividades de forma a promover destinação e manejo adequados dos resíduos gerados no empreendimento, e entregar relatórios baseados no Plano de Gerenciamento de Resíduos sólidos e líquidos apresentado, com a destinação correta dos resíduos gerados num prazo de 60 dias, e qualquer intervenção ambiental, deve ser executada por profissionais da área de Meio Ambiente;

4 - O descumprimento de qualquer condicionante disposta nesta licença ambiental acarretará em paralisação das atividades, lavratura de auto de infração e/ou revogação da licença ambiental emitida;

5 - O prazo de validade desta declaração é de um(01) ano a contar da prescrita data, observada os requisitos nas Condições constantes no processo 058/22, desta secretaria, as quais, embora não transcrita, são parte integrante desta licença. Quaisquer alterações no processo de produção, localização e na engenharia de construção, instalação ou operação do empreendimento e suas atividades, que venham causar transtorno à população ou danos ambientais, devem ser comunicados previamente por escrito a esta Secretaria, sob pena de revogação incontinenter desta licença, sujeitando os infratores às penalidades legais;

6- A atividade de construção dos 02(dois) Pórticos a ser desenvolvida não é potencial e nem efetivamente poluído. Mais havendo a necessidade de supressão vegetal, deverá ser solicitado a Autorização de Supressão Vegetal (ASV) junto à SEMMAT, devendo esta ser emitida, mediante pagamento de compensação ambiental.

Antônio Orlando da Silva Filho  
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Turismo

Praça Cônego Honório, 30 – Centro. CEP: 64.290-000 / CNPJ: 06.554.794/0001-11  
[www.altos.pi.gov.br](http://www.altos.pi.gov.br) / Altos – Piauí



PREFEITURA MUNIC. DE JULIO BORGES  
AV ANTONIO RIBEIRO  
01612619/0001-10

Exercício: 2017

DECRETO Nº 703, DE 03 DE JULHO DE 2017 - LEI N.8

02	01	00	GABINETE DO PREFEITO		
41	04.122.1015.2008.0000		MANUTENÇÃO DA DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO	-109.847,00	
	3.3.90.39.00		OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA	F.R. Grupo: 0 001 00	
	001		TESOURO		
	100 000		GERAL TOTAL		
02	04	01	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO		
91	12.361.1022.1012.0000		AQUISIÇÃO DE ONIBUS ESCOLAR	-92.000,00	
	4.4.90.52.00		EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	F.R. Grupo: 0 008 01	
	008		EDUCAÇÃO		
	200 000		EDUCAÇÃO		
02	06	01	FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL		
325	08.243.1029.2011.0000		MANUTENÇÃO DO DEP. DE ASS AO MENOR ADOLESCENTE	-4.789,00	
	3.3.90.32.00		Material, Bem ou Serviço para Distribuição Gratuita	F.R. Grupo: 0 003 04	
	003		RECURSOS PRÓPRIOS DE FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA-VINCULADOS		
	100 000		GERAL TOTAL		
465	09.244.1039.2012.0000		MANUTENÇÃO AO DEP. DE ASS. A MULHER E AO IDOSO	-5.000,00	
	3.3.90.30.00		MATERIAL DE CONSUMO	F.R. Grupo: 0 001 00	
	001		TESOURO		
	100 000		GERAL TOTAL		

Anulação (-) -356.000,00

Artigo 3º.- Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

JULIO BORGES, 03 de julho de 2017

*Eduardo Henrique de C. Rocha*

EDUARDO HENRIQUE DE C. ROCHA  
PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
EXTRATO DE CONTRATO nº 020/2017/PRG

PREGÃO PRESENCIAL nº 020/2017. CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Massapê. CONTRATADA: JOTA CASA E CONSTRUÇÃO LTDA (JOTA HOMECENTER). OBJETO: Aquisição de material elétrico pesado. FONTE DO RECURSO: Orçamento Geral do Município no exercício 2017; VALOR ESTIMADO R\$ 355.121,70. VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, podendo ainda ser prorrogado nos termos da legislação vigente. ASSINATURA: 26/09/2017.

Massapê, Piauí, 26 de setembro de 2017.

Prefeito Municipal



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ

CNPJ: 01.612.591/0001-10

AV. Pedro Martins 642

CEP: 64.573-000

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
EXTRATO DE CONTRATO nº 022/2017/PRG

PREGÃO PRESENCIAL nº 022/2017. CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Massapê. CONTRATADA: KELSIMAR LEAL DUARTE DE ARAUJO - EPP (LUARTE PAPELERIA) CNPJ n. 00.495.983/0001-84. OBJETO: Aquisição de material de papelaria. FONTE DO RECURSO: Orçamento Geral do Município no exercício 2017. VALOR ESTIMADO R\$ 221.437,40. VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, podendo ainda ser prorrogado nos termos da legislação vigente. ASSINATURA: 26/09/2017.

Massapê, Piauí, 26 de setembro de 2017.

Prefeito Municipal



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



LEI COMPLEMENTAR Nº 380/2017, DE 26 DE SETEMBRO DE 2017.

Dispõe sobre o Sistema Tributário Municipal, as normas gerais de Direito Tributário aplicáveis ao Município e institui o novo Código Tributário do Município de Altos.

A PREFEITA MUNICIPAL DE ALTOS - PI, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a Câmara Municipal de Altos aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

LIVRO I  
DO SISTEMA TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

TÍTULO I  
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.1º Esta Lei Complementar institui o Código Tributário do Município de Altos - CTMA, que irá regular o sistema tributário municipal, conjuntamente com a Constituição da República Federativa do Brasil, o Código Tributário Nacional, A Constituição do Estado do Piauí, a Lei Orgânica Municipal e demais normas em matéria tributária.

Art. 2º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

Art. 3º A natureza jurídica específica do tributo é determinada pelo fato gerador da respectiva obrigação, sendo irrelevantes para qualificá-la:

- I- a denominação e demais características formais adotadas pela lei;
- II- a destinação legal do produto da sua arrecadação.

Art. 4º Compete ao Município de Altos instituir:

- I- os impostos:
  - a) sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU;
  - b) sobre a transmissão *inter vivos*, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou *cessão física*, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de *garantia*, bem como a cessão de direitos à sua aquisição - ITBI; e
  - c) sobre serviços de qualquer natureza - ISS.
- II- as taxas:
  - a) em razão do exercício do poder de polícia; ou
  - b) pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição.
- III- as contribuições:
  - a) de melhoria, decorrente de obras públicas; e
  - b) para o custeio do serviço de iluminação pública - COSIP.

TÍTULO II  
DOS TRIBUTOS EM ESPÉCIE

CAPÍTULO I

DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA - IPTU

SEÇÃO I

DO FATO GERADOR E DA INCIDÊNCIA

Art. 5º. Constitui fato gerador do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, a propriedade, o domínio útil ou a posse de todo e qualquer bem imóvel, por natureza ou *cessão física*, tal como definido na lei civil, localizado na zona urbana do Município de Altos, na forma e condições estabelecidas nesta Lei Complementar.

§ 1º Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal, observado o requisito mínimo da existência de pelo menos dois dos seguintes melhoramentos, construídos ou mantidos pelo Poder Público:

- I- meio fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
- II- abastecimento de água;
- III- sistema de esgotos sanitários;
- IV- rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;
- V- escola ou posto de saúde, a uma distância máxima de três quilômetros do imóvel considerado.

(Continua na próxima página)

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

§ 2º Para fins de incidência de IPTU, poderão ser consideradas urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de glebas ou de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinadas à habitação, inclusive a residencial de recreio, à indústria, ao comércio ou à prestação de serviços, mesmo que localizadas fora da zona definida no § 1º deste artigo.

Art. 6º Considera-se ocorrido o fato gerador em 1º de janeiro do ano a que corresponda o lançamento.

Art. 7º O IPTU incide sobre imóveis com edificações e sobre imóveis sem edificações.

§1º A incidência, sem prejuízo das cominações cabíveis, independe do cumprimento de quaisquer exigências legais, regulamentares ou administrativas.

§ 2º Para os efeitos do caput, deste artigo, considera-se:

I- terreno, o imóvel:

- a) sem edificação;
- b) com edificação em andamento ou cuja obra esteja paralisada, bem como condenada, em demolição ou em ruínas; e
- c) cuja edificação seja de natureza temporária ou provisória, ou que possa ser removida sem destruição, alteração ou modificação;

II- prédio, o imóvel edificado e que possa ser utilizado para habitação ou para o exercício de qualquer atividade, seja qual for a denominação, forma ou destino.

## SEÇÃO II DO SUJEITO PASSIVO

Art. 8º. O contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil ou o seu possuidor a qualquer título.

§1º Para os efeitos deste artigo, não se considera como possuidor aquele que conserva o direito sobre o imóvel em nome de terceiros, ainda que seja detentor corpóreo do imóvel.

§2º Considera-se como possuidor; para os efeitos deste artigo:

- I. o promitente comprador em caráter irrevocável que se encontre imitado na posse;
- II. o promitente comprador em caráter irrevocável cuja promessa de compra e venda tenha registro no Cartório de Registro de Imóveis;
- III. o autor de ação de usucapião admitida em juízo;
- IV. o titular do direito de uso especial para fins de moradia;
- V. o titular de direito real de uso.

Art. 9º. O IPTU constitui ônus real, acompanhando o imóvel em todas as mutações de domínio e é devido, a critério do órgão competente:

- I- por quem exerça a posse direta do imóvel, sem prejuízo da responsabilidade solidária dos possuidores indiretos; e
- II- por qualquer dos possuidores indiretos, sem prejuízo da responsabilidade solidária dos demais, e de quem exerça a posse direta.

§1º Respondem solidariamente pelo pagamento do imposto o titular do domínio pleno, o justo possuidor, o titular de direito de usufruto, uso ou habitação, os promitentes compradores imitados na posse, os cessionários, os posseiros, os comodatários e os ocupantes a qualquer título do imóvel, ainda que pertencente a qualquer pessoa física ou jurídica de direito público ou privado isenta do imposto ou a ele imune.

§2º O proprietário do imóvel ou o titular de seu domínio útil é solidariamente responsável pelo pagamento do IPTU devido pelo titular de usufruto, uso ou habitação.

## SEÇÃO III DO LANÇAMENTO

Art. 10. É anual o lançamento do IPTU, efetuado em nome do sujeito passivo, na conformidade do disposto nos arts. 12 e 13, deste Código, transmitindo-se aos adquirentes, salvo quando constar da escritura comprovação relativa à Certidão Negativa de Débitos referentes ao imposto.

§1º O lançamento será efetuado à vista dos elementos do Cadastro Imobiliário Fiscal - CIF, quer declarados pelo contribuinte, quer apurados pelo Fisco, registrados até o último dia do exercício anterior.

§2º Considera-se o sujeito passivo notificado do lançamento com a entrega da notificação pelos Correios ou por quem esteja regularmente autorizado no próprio local do imóvel ou no domicílio fiscal do sujeito passivo.

§3º Observado o disposto na legislação tributária, o Fisco poderá recusar o domicílio eleito pelo sujeito passivo do IPTU, quando impossível ou dificulte a arrecadação.

§4º Na notificação entregue pelos correios ou por quem esteja regularmente autorizado obrigatoriamente constarão disposições sobre os prazos para pagamento ou impugnação e a data de vencimento.

§5º Para todos os efeitos legais, presume-se efetuada a notificação do lançamento quinze dias após a data de sua postagem, assim considerada a data de sua entrega aos Correios ou a quem esteja autorizado ao mesmo mister.

§6º A presunção referida no parágrafo anterior poderá ser ilidida pela comunicação do não recebimento da notificação, em comparecendo o sujeito passivo ou seu representante legal, à sede da prefeitura municipal até a data do vencimento, ocasião em que será notificado, em conformidade com o respectivo lançamento.

Art. 11. O lançamento do IPTU, na hipótese de condomínio, poderá ser realizado em nome de um ou de todos os condôminos, exceto quando se tratar de condomínio constituído de unidades autônomas, nos termos da lei civil, caso em que o imposto será lançado individualmente em nome de cada um dos seus respectivos titulares.

§1º Não sendo conhecido o proprietário, o lançamento será efetuado em nome de quem esteja na posse do imóvel.

§2º O imposto relativo a imóvel em processo de inventário será lançado em nome do espólio; julgada a partilha, far-se-á o lançamento em nome do adquirente.

§3º No caso de imóveis objetos de compromisso de compra e venda, o lançamento poderá ser efetuado indistintamente em nome do compromitente vendedor ou do compromissário comprador, ou ainda de ambos, ficando sempre um ou outro solidariamente responsável pelo pagamento do imposto.

## SEÇÃO IV DA ALÍQUOTA E DA BASE DE CÁLCULO

Art. 12. A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel, assim entendido o valor que o imóvel alcançaria para compra e venda à vista, segundo as condições de mercado.

Parágrafo único - Considera-se valor venal do imóvel, para fins previstos neste artigo:

- I- No caso de imóveis não edificados, em construção, em ruínas ou em demolição, o valor do terreno;
- II- nos demais casos, o valor do terreno e das edificações, consideradas em conjunto.

Art. 13. O valor venal do imóvel, apurado de acordo com o disposto no art. 14, reveste-se de presunção relativa de certeza e poderá ser revisto pela Administração Fazendária a partir de solicitação do contribuinte, através de processo administrativo instaurado de acordo com regulamento, considerando-se os seguintes fatores:

- I- localização, área, características e destinação da construção;
- II- valores correntes das alienações de imóveis no mercado imobiliário;
- III- situação do imóvel em: relação aos equipamentos urbanos existentes no logradouro;
- IV- declaração do contribuinte, desde que ratificada pelo Fisco, ressalvada a possibilidade de revisão, se comprovada a existência de erro;
- V- outros dados tecnicamente reconhecidos para efetivação do lançamento do imposto.

Parágrafo único. Para fins de cálculo do imposto, a revisão prevista neste artigo será considerada desde janeiro do exercício em que se protocolou a solicitação.

Art. 14. O valor venal do imóvel será determinado levando-se em conta a área e a testada do terreno; a área construída, o valor unitário do metro linear da testada do terreno e do metro quadrado das construções, bem como fatores de correção relativos à localização e situação pedológica e topográfica dos terrenos, categoria e posição das edificações, conforme as fórmulas da Tabela I do Anexo I.

§1º A determinação prevista no caput deste artigo será fundamentada nos seguintes dados:

- I- a cidade será demarcada cartograficamente, pelo Poder Executivo Municipais, em três polígonos, denominados:
  - a) polígono central, correspondente ao Centro e aos imóveis que margeiam as Avenidas Francisco Raulino e Nossa Senhora de Fátima;
  - b) polígono intermediário, correspondente aos bairros Batalhão, São Luiz, Maravilha e Boca de Barro;
  - c) polígono periférico, correspondente aos demais bairros.
- II- as linhas divisórias dos polígonos coincidirão com as vias públicas, excluindo dúvidas quanto aos limites de cada área;
- III- os imóveis situados:
  - a) no polígono central; formarão o preço básico, em metro quadrado, para efeito de base de cálculo;
  - b) no polígono intermediário: terão avaliação equivalente a 60% (sessenta por cento) do preço básico;
  - c) no polígono periférico: terão avaliação equivalente a 20% (vinte por cento) do preço básico.

IV- o Prefeito Municipal constituirá, anualmente, uma Comissão de Avaliação, composta pelo Secretário Municipal de Finanças, que a presidirá, e mais dois servidores efetivos ou não do Poder Público Municipal, com a finalidade de

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



revisar a Planta Genérica de Valores Imobiliários-PGV e atualizar as Tabelas de Preços do Anexo I

§2º Os valores das plantas referidas neste artigo, obtidos pela Comissão de Avaliação considerando-se os fatores descritos nos incisos I a V do art.13, poderão ser revisados anualmente até 31 de outubro e, aprovada por lei, vigorará a partir de 1º de janeiro do exercício seguinte.

§3º A área edificada da unidade será obtida através dos contornos externos das paredes ou pilares, computando-se também a superfície coberta:

- I- das sacadas, varandas e terraços de cada pavimento;
- II- dos jiraus e mezaninos com altura não inferior a 1,80m;
- III- das garagens ou vagas;
- IV- das áreas edificadas destinadas ao lazer, proporcionalmente ao número de unidades construídas;
- V- das demais partes comuns, proporcionalmente ao número de unidades construídas.

§4º A área do terreno considerada no cálculo do imposto relativo a imóveis situados em condomínios fechados é obtida pela soma da área do terreno de uso comum dividida pelo número de condôminos com a área do terreno de uso privativo.

§5º Não havendo a revisão prevista no §2º, os valores das referidas plantas serão corrigidos monetariamente, utilizando-se os índices oficiais adotados pelo Município para a atualização de seus créditos tributários.

Art. 15. O valor venal do imóvel será arbitrado se forem omissas as declarações, os esclarecimentos e os documentos apresentados pelo sujeito passivo, ou se for impedida a ação fiscal, e se:

- I- o contribuinte impedir o levantamento de elementos necessários à fixação do valor venal do imóvel;
- II- o prédio se encontrar fechado por período superior a trinta dias, impossibilitando o levantamento dos elementos necessários à fixação do citado valor.

Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo, entendem-se como elementos necessários à fixação do valor venal a localização, a área e a destinação da construção, bem como as características do imóvel assim definidas em regulamento.

Art. 16. No cálculo do IPTU, sobre o valor venal do imóvel a que se refere o art. 13 serão aplicadas as alíquotas constantes da Tabela I, do Anexo I, deste Código.

Art. 17. Para área incluída no Plano Diretor, em conformidade com a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), poderá ser editada lei municipal específica determinando o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado.

§1º A lei a que se refere o caput deste artigo fixará as condições e os prazos para implementação da referida obrigação.

§2º O cumprimento da obrigação está condicionado à prévia notificação do proprietário pelo Município, e só produzirá efeitos pela averbação no Registro Imobiliário.

§3º Os prazos a que se refere o § 1º deste artigo não poderão ser inferiores a:

- I- um ano, a partir da notificação, para que seja protocolado o projeto no órgão municipal competente; e
- II- dois anos, a partir da aprovação do projeto, para iniciar as obras do empreendimento.

§4º A transmissão do imóvel posterior à data da notificação, por ato *inter vivos* ou *causa mortis*, transfere ao adquirente ou sucessor as obrigações de parcelamento, edificação ou utilização previstas no caput, deste artigo, sem interrupção de quaisquer prazos.

§5º A lei a que se refere o caput deste artigo poderá, em caráter excepcional, prever a conclusão em etapas quando se tratar de empreendimento de grande porte, assegurando-se que o projeto aprovado compreenda o empreendimento como um todo.

Art. 18. Em caso de inobservância das condições e dos prazos a que se refere o art. 17 deste Código ou do não cumprimento das etapas previstas em seu §5º, o Município procederá à aplicação da progressividade do IPTU no tempo, mediante a majoração da alíquota pelo prazo de cinco anos consecutivos.

§1º A alíquota a ser aplicada, em cada ano, será fixada na Lei a que se refere o caput, do art. 17 deste Código, e não excederá ao dobro da estabelecida no ano anterior, respeitado o limite máximo de 15% (quinze por cento).

§2º Caso a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar não esteja atendida em cinco anos, o Município manterá a cobrança pela alíquota máxima, até que se cumpra a referida obrigação, observado o que dispõe a Lei nº 10.257, de 2001, assegurado, em caso de desapropriação:

- I- o pagamento em títulos da dívida pública; e
- II- o valor real da indenização que reflita a base de cálculo do IPTU.

§3º Não serão considerados, na indenização mencionada no inciso II, do §2º deste artigo, expectativas de lucros cessantes e juros compensatórios.

§4º Os títulos da dívida pública, sujeitos à prévia aprovação pelo Senado Federal:

- I- serão resgatados no prazo de até dez anos, em prestações anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e juros legais de 6% (seis por cento) ao ano; e
- II- não terão poder liberatório para pagamento de tributos.

§5º O Município procederá ao adequado aproveitamento do imóvel no prazo improrrogável de cinco anos, contados a partir da sua incorporação ao patrimônio público.

§6º O aproveitamento do imóvel poderá ser efetivado diretamente pelo Município ou por meio de alienação ou concessão a terceiros, observando-se, em tais casos, as disposições que disciplinam a regularidade do procedimento licitatório.

§7º Ao adquirente do imóvel, nos termos do parágrafo anterior, ficam mantidas as mesmas obrigações de parcelamento, edificação ou utilização, previstas no art. 17 deste Código.

§8º É vedada a concessão de isenções ou de anistia à tributação progressiva de que trata o caput deste artigo.

Art.19. O valor unitário do metro quadrado de construção será obtido pelo enquadramento das edificações existentes no Município em um dos tipos da Tabela I do Anexo I deste Código, em função de sua área predominante e em um dos padrões de construção, em virtude da conformação das características da construção com maior número de características descritas na referida Tabela.

Art. 20. Considera-se gleba, para os efeitos deste Código, o terreno com área superior a cinco mil metros quadrados, edificados ou não, para os quais se adotará a metodologia normatizada para glebas, no Anexo I, deste Código.

Parágrafo único. Excetua-se da hipótese prevista no caput deste artigo os terrenos edificados para fins não residenciais e os terrenos, edificados ou não, circunscritos a condomínios, loteamentos fechados e congêneres.

Art. 21. Os valores unitários do metro quadrado de terreno e das construções serão expressos em valores e padrões monetários vigentes e, no procedimento de cálculo para a obtenção do valor do imóvel, desprezar-se-ão frações inferiores à menor unidade monetária.

Parágrafo único. A atualização dos valores constantes do caput deste artigo, far-se-á, anualmente, com base em valores correspondentes ao IPCA-E, calculado pelo IBGE, ou outro índice que lei municipal vier a adotar.

#### SEÇÃO V DO PAGAMENTO

Art. 22. O pagamento do IPTU poderá ser efetuado de uma só vez ou em cotas, mensais e sucessivas, observado o valor mínimo estabelecido para cada parcela, na forma e prazo regulamentares, facultando-se ao contribuinte o pagamento simultâneo de diversas parcelas.

§1º Poderá ser concedido ao contribuinte, desconto calculado sobre o valor integral do imposto lançado, cujo percentual não ultrapassará 30% (trinta por cento), desde que o IPTU seja pago em cota única, até a data do vencimento da primeira parcela.

§2º O percentual de desconto referido no parágrafo anterior será definido por ato do Chefe do Poder Executivo Municipal.

§3º O pagamento de cada cota não faz presumir a quitação das cotas anteriores.

§4º Os débitos não pagos nos respectivos vencimentos ficam acrescidos de multa, juros moratórios e atualização monetária, na forma disciplinada para todos os tributos de competência do Município, neste Código.

Art. 23. O débito vencido será encaminhado para cobrança, com inscrição na Dívida Ativa e, sendo o caso, ajuizado, ainda que no mesmo exercício a que corresponda o lançamento.

Parágrafo único. Inscrita a dívida, serão devidos custos, honorários advocatícios e demais despesas, na forma regulamentar, observado o disposto na legislação específica.

Art. 24. O pagamento do imposto não importa em reconhecimento pela Prefeitura, para quaisquer fins, de legitimidade da propriedade, do domínio útil ou da posse do terreno.

#### SEÇÃO VI DAS ISENÇÕES E DA NÃO INCIDÊNCIA

Art. 25. Fica isento do pagamento do IPTU o imóvel:

- I- de propriedade de associações comunitárias, desportivas, recreativas e de assistência social, sem fins lucrativos, devidamente reconhecidas de utilidade pública municipal, estadual ou federal, desde que destinados ao uso de seu quadro social ou à prática de suas finalidades

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



essenciais e estatutárias, estando excluídas desse benefício as associações de moradores de condomínios ou loteamentos fechados;

II - pertencente a portador de alguma das moléstias graves relacionadas no artigo 6º, inciso XIV, da Lei Federal nº 7713/88, ou ao seu cônjuge, desde que nele residam e não possuam outro imóvel no Município;

III - que possua valor histórico, artístico e/ou cultural, tombado por ato da autoridade competente, de qualquer nível federativo.

Art.26. As isenções a que se referem o artigo anterior deverão ser requeridas ao Secretário Municipal de Finanças até o último dia útil do mês de novembro de cada ano, para vigorar no exercício seguinte, instruindo-se o requerimento com as provas do atendimento das condições necessárias.

§1º A concessão da isenção requerida, efetuada por meio de despacho fundamentado da autoridade competente, não gera direito adquirido, tornando-se automaticamente sem efeito quando se constatar que o beneficiado não satisfazia ou deixou de satisfazer determinadas condições, ou não cumpria ou deixou de cumprir os requisitos legais para a exclusão do ônus.

§2º O Fisco Municipal poderá exigir a qualquer tempo, quaisquer documentos comprobatórios de atendimento aos requisitos inerentes à isenção, ou ao controle e acompanhamento da concessão.

#### SEÇÃO VII DA OBRIGAÇÃO ACESSÓRIA

Art. 27. Os imóveis localizados no território do Município ficam sujeitos à inscrição no Cadastro Imobiliário Fiscal -CIF

Parágrafo único. O disposto neste artigo aplica-se também àqueles imóveis cujos contribuintes sejam isentos do imposto ou a ele imunes.

Art. 28. A inscrição no CIF será solicitada, em até sessenta dias, pelo contribuinte ou responsável; contados da data de concessão do "habite-se" ou do título de aquisição do imóvel.

§1º A inscrição no CIF será procedida de ofício quando:

I - o contribuinte deixar de solicitar a inscrição do imóvel no prazo estabelecido no caput deste artigo;

II - da revisão fiscal não motivada por denúncia espontânea do contribuinte, for constatada majoração do valor venal, em face de alterações procedidas no imóvel e não declaradas ao Fisco, no prazo estabelecido no caput, deste artigo; e

III - o imóvel estiver permanentemente fechado, ou o contribuinte impedir o levantamento dos elementos integrantes do imóvel, necessários à apuração de seu valor venal, hipótese em que se arbitrará este valor, para fixação do montante do IPTU, adotando-se os seguintes critérios:

- por pavimento, área construída igual à área do terreno; e
- padrão da construção alto e estado de conservação ótimo.

§2º As declarações prestadas pelo contribuinte no ato da inscrição ou da atualização dos dados cadastrais não implicam na sua aceitação pelo Fisco, que poderá revê-las a qualquer época, independentemente de prévia ressalva ou comunicação.

§3º. A inscrição, a alteração ou a retificação de ofício não eximem o infrator das multas que lhe couberem.

Art. 29. O imóvel, edificado ou não, será inscrito pelo logradouro:

- de situação natural;
- de maior valor, quando se verificar possuir mais de uma frente;
- que lhe dá acesso, no caso de terreno de vila, ou pelo qual tenha sido atribuído maior valor, em havendo mais de um logradouro de acesso.

Art.30. O contribuinte fica obrigado a comunicar ao órgão competente, dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da respectiva ocorrência, os seguintes fatos:

- a aquisição ou compromisso de compra e venda de imóveis e suas cessões;
- a demolição, o desabamento, o incêndio ou a ruína do imóvel;
- a mudança de uso do imóvel, bem como a cessação ou alteração das condições que levaram redução do imposto;
- a averbação, no registro de imóveis, das alterações ou retificações porventura havidas nas dimensões dos terrenos;
- quaisquer outros fatos que possam afetar a incidência ou cálculo do IPTU.

Art.31. Os contribuintes do imposto relativo a. imóveis nos quais foram construídos prédios, ou acréscimos, reformas ou reconstruções, ficam obrigados a comunicar ao órgão competente as citadas obras quando de sua conclusão, acompanhada de plantas e outros elementos elucidativos.

Art. 32. O descumprimento das obrigações acessórias previstas nos arts. 28, 29 e 30 sujeitará o contribuinte ao pagamento de multa estabelecida neste Código, e na forma que dispuser o regulamento.

#### SEÇÃO VIII

#### DAS PENALIDADES E DA FISCALIZAÇÃO

Art. 33. Estão sujeitos a fiscalização os imóveis, edificados ou não, e seus proprietários, possuidores, administradores ou locatários, os quais não poderão impedir vistorias realizadas pelo Fisco, através de seus agentes ou por quem esteja por estes devidamente designados, nem deixar de fornecer-lhes as informações solicitadas, de interesse do Fisco municipal e nos limites da Lei.

Art. 34. Os tabeliães, escrivães, oficiais de registro de imóveis, ou quaisquer outros serventuários públicos não poderão lavrar escrituras de transferência, nem transcrição ou inscrição de imóvel, lavrar termos, expedir instrumentos ou títulos relativos a atos de transmissão de imóveis ou direitos a eles relativos, sem a prova antecipada do pagamento dos impostos de competência do Município que incidam sobre os mesmos.

Art. 35. Obedecido ao prazo decadencial, poderão ser efetuados lançamentos omitidos por quaisquer circunstâncias nas épocas próprias; serem promovidos lançamentos aditivos ou substitutivos; e serem retificadas as falhas dos lançamentos existentes.

#### CAPÍTULO II DO IMPOSTO SOBRE TRANSMISSÃO "INTER VIVOS" A QUALQUER TÍTULO, POR ATO ONEROSO, DE BENS IMÓVEIS E DIREITOS REAIS A ELES RELATIVOS, BEM COMO CESSÃO DE DIREITOS A SUA AQUISIÇÃO - ITBI

##### SEÇÃO I DO FATO GERADOR E DA NÃO INCIDÊNCIA

Art. 36. O ITBI tem como fato gerador a transmissão *inter vivos*, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição, em relação a imóveis situados no território do Município de Altos.

Art. 37. Compreendem-se na definição do fato gerador do ITBI as seguintes mutações patrimoniais envolvendo bens imóveis ou de direitos a eles relativos:

- compra e venda;
- retrovenda;
- dação em pagamento;
- permuta;
- enfiteuse;
- subenfiteuse;
- instituição de usufruto;
- instituição de uso;
- instituição de habitação;
- mandato em causa própria ou com poderes, equivalentes para a transmissão de bem imóvel ou a ele relativo e seu substabelecimento;
- arrematação ou adjudicação em leilão, hasta pública ou praça, bem como as respectivas cessões de direitos;
- transferência de bem ou direito do patrimônio de pessoa jurídica para o de qualquer um de seus sócios, acionistas ou respectivos sucessores;
- transferência de bem ou direito do patrimônio de pessoa jurídica para pagamento de capital, na parte do valor do imóvel não utilizada na realização do capital;
- tornas ou reposições que ocorram:
  - nas partilhas efetuadas em virtude de falecimento, separação jurídica ou divórcio, quando o cônjuge receber, dos imóveis situados no município, quota-parte cujo valor seja maior que o valor de sua meação, na totalidade desses imóveis;
  - nas partilhas efetuadas em virtude de falecimento, quando o herdeiro receber, dos imóveis situados no Município, quota-parte cujo valor seja maior que o valor de seu quinhão na totalidade desses, imóveis;
  - nas divisões, para extinção de condomínio de imóvel, quando qualquer condômino receber quota-parte material cujo valor seja maior do que o quota-parte ideal.
- transferência de direito sobre construção em terreno alheio, ainda que feita ao proprietário do solo;
- cessão de direito a herança ou legado;
- cessão dos direitos de órgão de vendas, desde que o optante tenha direito a diferença de preço e não simplesmente a comissão;
- instituição, translação e extinção de qualquer direito real sobre imóvel, exceto os direitos reais de garantia e as servidões pessoais.

§1º Constitui transmissão tributável a rescisão ou o destrato de cessão de promessa de compra e venda, ou de promessa de cessão.

§2º Inexiste transferência de direito na desistência ou na renúncia a herança ou legado, desde que, cumulativamente:

- seja feita em ressalva, em benefício do monte; e,
- não tenha o desistente ou renunciante praticado qualquer ato que mostre a

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



intenção de aceitar a herança ou legado.

§3º Considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no momento do registro ou averbação no cartório de registro de imóveis das mutações patrimoniais e transmissões tributáveis referidas no art. 39.

§4º O fato gerador do imposto ocorrerá no território do Município de Altos, se ali estiver situado o imóvel transmitido ou o imóvel sobre o qual versarem os direitos cedidos, ainda que o ato ou. Fato causador da mutação patrimonial tenha ocorrido em território de outro Município, Estado ou País.

Art.38. O ITBI não incide nas seguintes hipóteses:

- I- incorporação de bens e direitos ao patrimônio de pessoa jurídica em realização de capital;
- II- transmissão de bens e direitos decorrente de fusão, incorporação, cisão ou extinção de pessoa jurídica;
- III- transmissão de direitos reais de garantia;
- IV- transmissão *causa mortis*;
- V- transmissão decorrente de atos não onerosos.

§ 1º O imposto incidirá nas hipóteses previstas nos incisos I e II deste artigo se a atividade preponderante do adquirente for a compra e venda de bens imóveis ou direitos relativos a imóveis, a locação de bens imóveis ou o arrendamento mercantil.

§ 2º Considera-se caracterizada a atividade preponderante referida no §1º quando mais de 50% (cinquenta por cento) da receita operacional do adquirente, nos dois anos anteriores e nos dois anos subsequentes a aquisição, decorrer de transações mencionadas nos incisos I e II deste artigo.

§ 3º Se o adquirente iniciar suas atividades após a aquisição, ou menos de dois anos antes dela, apurar-se-á a preponderância referida no parágrafo anterior levando em conta os três primeiros anos seguintes a data da aquisição.

§4º Verificada a preponderância referida no §1º, tomar-se-á devido o imposto sobre o valor do bem ou direito na data de aquisição.

#### SEÇÃO II DA ISENÇÃO

Art. 39. São isentas do ITBI as transmissões relativas a imóveis pertencentes a inscritos do Cadastro Único do Governo Federal, desde que possuam apenas um imóvel no Município de Altos.

#### SEÇÃO III DA SUJEIÇÃO PASSIVA

Art.40. Contribuinte do imposto é o adquirente do bem ou direito sobre imóvel, assim entendida a pessoa em favor da qual se fará a transmissão *inter vivos*.

Art.41. Nas cessões de direitos relativos a bens imóveis por instrumento público, particular, ou mandato em causa própria, a pessoa em favor de quem for outorgada a escritura definitiva ou pronunciada a sentença de adjudicação é responsável pelo pagamento do imposto devido sobre anteriores atos de cessão ou de substabelecimento, com os acréscimos moratórios e a atualização monetária incidente.

Art. 42. O lançamento do imposto será efetuado pela administração fazendária com base nas informações constantes em declaração do contribuinte e no Cadastro Imobiliário Fiscal.

§1º A notificação do lançamento será feita por meio do mesmo formulário utilizado para a declaração referida no *caput*, que será devolvido ao contribuinte contendo explicitamente os valores da base de cálculo e do imposto devido, e a alíquota aplicada.

§2º Na hipótese de o imóvel ocupar área pertencente a mais de um Município, o lançamento far-se-á por arbitramento, considerando-se o valor da parte do imóvel localizada no Município de Altos.

§3º Nos termos do § 7º do art. 150 da Constituição da República Federativa do Brasil, sempre que possível, o pagamento do imposto será feito em momento anterior ao da ocorrência do fato gerador determinado no art. 36.

Art. 43. Na hipótese prevista no art. 48, se o contribuinte discordar do valor arbitrado, poderá solicitar, através de processo administrativo, a revisão de lançamento do imposto dentro do prazo de trinta dias da ciência do lançamento anterior.

§1º Considerar-se-á como aceito pelo contribuinte o valor do imposto que tenha sido pago, bem como o valor lançado que não tenha sido objeto de solicitação de revisão no prazo-referido no *caput*, precluindo, pelo pagamento ou pelo decurso do prazo, a possibilidade de solicitação de revisão do lançamento do imposto.

§2º O procedimento de revisão de lançamento necessariamente incluirá vistoria da autoridade fazendária no local do imóvel alienado, onde serão avaliados fatores que possam contribuir para a diminuição do valor da base de cálculo do imposto, tais como o estado de conservação do imóvel alienado e dos equipamentos urbanos que a

este atendem, e aspectos relacionados à segurança e ao bem-estar dos usuários do referido imóvel.

§3º O imposto será pago até a data do fato translativo, exceto quando houver dependência de decisão judicial, hipótese em que o prazo se estenderá por 30 (trinta) dias, a partir da respectiva sentença, obedecendo a especificações e normas de processamento estabelecidas em regulamento.

#### SEÇÃO V DA BASE DE CÁLCULO E DA ALÍQUOTA

Art. 44. A base de cálculo do imposto é o valor dos bens ou direitos relativos ao imóvel no momento da transmissão.

§1º O valor a que se refere o *caput* deste artigo é o valor corrente de mercado do bem ou direito objeto da alienação.

§2º Nas hipóteses abaixo relacionadas, observando o disposto no *caput*, tomar-se-á como base de cálculo:

- I- na dação em pagamento, o valor da dívida a ser apresentada, se superior ao valor atribuído ao bem ou direito dado em pagamento;
- II- na permuta, o valor de cada bem ou direito permutado;
- III- na enfiteuse e na subenfiteuse, o valor do domínio útil;
- IV- na instituição de usufruto, uso e habitação 50% (cinquenta por cento) do valor do bem;
- V- na aquisição da nua-propriedade, 50% (cinquenta por cento) do valor do bem ou direito;
- VI- na torna ou reposição e na atribuição de bem ou direito em excesso, o valor que excede o quinhão hereditário, a meação conjugal e a quota-parte ideal;
- VII- na arrematação, em leilão ou praça pública, o preço pago pelo arrematante;
- VIII- na adjudicação, o valor do bem ou do direito adjudicado;
- IX- na cessão de direito do arrematante e do adjudicante, o valor, do bem ou do direito cedido;
- X- na cessão de direito e ação a herança ou legado, o valor aceito pela Fazenda ou fixado judicial ou administrativamente;
- XI- na instituição de fideicomisso, o valor do bem ou do direito;
- XII- no mandato em causa própria e em cada substabelecimento, o valor do bem ou do direito;
- XIII- na incorporação do bem ou direito ao patrimônio de pessoa jurídica,

quando configurada a hipótese prevista no § 1º do art. 38 o valor do bem ou do direito;

- XIV- na incorporação de bem ou direito ao patrimônio de pessoa jurídica a que se refere o inciso IX do art. 37, o valor do bem ou do direito não atualizado na realização do capital;
- XV- em qualquer outra aquisição, não especificada nos incisos anteriores, seja de propriedade plena, seja de domínio útil, ou de outro direito real cuja transmissão seja tributável, o valor integral do bem ou do direito

§3º Não será abatido do valor base para o cálculo do imposto quaisquer dívidas que onerem o imóvel, nem as dívidas do espólio.

Art. 45. O valor venal, base de cálculo do ITBI, será o valor atual de mercado do imóvel ou dos direitos, a ele relativos, transmitidos ou cedidos, determinado pela Administração Tributária, com base nos elementos que dispuser, podendo ser estabelecido através de:

- I- avaliação efetuada com base nos elementos aferidos no mercado imobiliário do Município de Altos,
- II- elementos constantes do Cadastro Imobiliário Fiscal - CIF, que instruíram a cobrança do IPTU;
- III- valor declarado pelo próprio sujeito passivo, ou por procurador legalmente constituído para tal fim específico.

§1º Prevalecerá dentre os incisos I a III deste artigo, para fins de cobrança do imposto, o que resultar maior valor.

§2º Em nenhum caso a avaliação poderá ser inferior ao valor venal utilizado no exercício correspondente que serviu de base de cálculo do IPTU.

§3º Nas arrematações judiciais, inclusive adjudicações e remições, a base de cálculo não poderá ser inferior ao valor da avaliação judicial, prevalecendo, igualmente, o disposto no §1º deste artigo.

§4º Na inexistência de lançamento do IPTU, os atos transitivos somente serão celebrados após o cadastramento do imóvel ou, se o mesmo estiver situado na zona rural, mediante apresentação de certidão dessa circunstância, expedida pelo Fisco.

Art.46. Na avaliação para fins de fixação da base de cálculo, a Administração Tributária observará, dentre outros, os seguintes elementos:

- I- características do terreno e da construção:
  - a) a forma, dimensão, utilidade;
  - b) o estado de conservação; e

(Continua na próxima página)





ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



c) e zoneamento urbano.

II- o custo unitário da construção e os valores:

- a) aferidos no mercado imobiliário; e
- b) das áreas vizinhas ou situadas em áreas de valor econômico equivalente.

Art. 47. O cálculo do imposto será feito com a aplicação da alíquota de 2% (dois por cento) sobre o valor fixado para a base de cálculo.

§1º Nas transmissões, compreendidas no Sistema Financeiro da Habitação referido na Lei Federal nº 4.380, de 21 e agosto de 1964 e em legislação pertinente, o valor do imposto será o resultado da soma da parcela obtida com a aplicação da alíquota de 2% (dois por cento) sobre o valor não financiado, com a parcela obtida com a aplicação da alíquota de 0,5% (meio por cento) sobre o valor financiado.

§2º O cálculo do imposto na forma prevista no §1º está condicionado à apresentação de documentos declaratório expedido pelo agente financeiro responsável pelo financiamento referido, que comprove que a transmissão está efetivamente compreendida no sistema Financeiro de Habitação.

#### SEÇÃO VI DAS PENALIDADES

Art.48. Nos casos de descumprimento de obrigação principal ou acessória, serão aplicadas multas cuja responsabilidade caberá ao sujeito passivo do imposto, nos seguintes valores:

- I- 50% (cinquenta por cento) do valor do imposto devido, na prática de qualquer ato relativo à transmissão de bens ou de direitos sobre imóvel sem o pagamento do imposto no prazo legal;
- II- 75% (setenta e cinco por cento) do valor do imposto devido, caso ocorra omissão ou inexactidão fraudulenta de declaração relativa a elementos que possam influir no cálculo do imposto ou que induzam a erro a Administração Fazendária objetivando a declaração de não incidência ou isenção do imposto;
- III- 100% (cem por cento) do imposto devido, na ocorrência de omissão ou inexactidão de declaração exceto na hipótese prevista no inciso II;

§1º Se o ato a que se refere o inciso I deste artigo estiver incluído nos casos de imunidade, não incidência e isenção do imposto, sem o prévio reconhecimento do beneficiário, aplicar-se-á ao infrator multa no valor de R\$ 1.000,00 (Hum mil reais).

§2º Responderá solidariamente com o sujeito passivo do imposto pela multa prevista no inciso II deste artigo qualquer pessoa que intervenha no negócio jurídico ou declaração e seja conivente ou auxiliar na inexactidão ou omissão praticada, inclusive o serventuário ou servidor público da repartição competente.

Art. 49. Os tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício responderão subsidiariamente pelos tributos devidos sobre os atos praticados por eles e perante eles em razão de seu ofício, quando for impossível exigir do contribuinte o cumprimento da obrigação principal.

Art. 50. O pagamento da multa respectiva não exime o infrator de cumprir a obrigação inobservada.

Art. 51. A imposição de penalidades, acréscimos moratórios e atualização monetária serão feitos pelo órgão competente da Secretaria Municipal de Fazenda.

Parágrafo único. Nos casos em que o lançamento do imposto se realizar mediante inscrição de cálculo judicial, essa imposição será feita no momento em que o débito for inscrito pela autoridade administrativa.

Art. 52. O infrator poderá, no prazo previsto para a impugnação, saldar o seu débito com abatimento de 50% (cinquenta por cento) do valor da multa.

Parágrafo único. O pagamento efetuado na forma do caput deste artigo importará na renúncia de defesa e no recolhimento integral do crédito lançado.

#### SEÇÃO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS RELATIVAS AO ITBI

Art.53. Aqueles que tiverem que lavrar instrumento translativo de bens ou direitos sobre imóveis de que resulte obrigação de pagar o imposto, exigirão que lhes seja apresentado o comprovante de pagamento e, se a operação for imune, isenta ou não incidente do imposto, o certificado declaratório do reconhecimento, pela administração fazendária da imunidade, da isenção ou da não incidência.

§1º É vedada a transcrição, a inscrição ou a averbação, em registro públicos, de atos, instrumentos ou títulos sujeitos ao imposto sem a comprovação do pagamento ou da não obrigatoriedade deste.

§2º O reconhecimento de imunidade, não incidência e isenção será objeto de processo específico, mediante requerimento do interessado a autoridade fazendária competente para decidir e expedir o respectivo certificado declaratório.

Art. 54. Na transmissão de terreno ou fração ideal do terreno, bem como na cessão dos respectivos direitos cumulada com contrato de construção, deverá ser comprovada a preexistência do referido contrato; caso contrário, serão incluídas a

construção e as benfeitorias no estado em que se encontrarem por ocasião do ato translativo da propriedade ou do direito real, para efeito de exigência do imposto.

§1º O promitente comprador de lote de terreno que vier a construir no imóvel antes da escritura definitiva, ficará sujeito ao pagamento do imposto relativamente ao valor da construção ou da benfeitora, salvo se comprovar que as obras foram realizadas após a celebração do contrato de compra e venda mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

- I- alvará de licença para construção em nome do promitente comprador;
- II- contrato de construção, devidamente registrado no Cartório de Títulos e Documentos; ou
- III- ata de constituição do condomínio, devidamente registrada no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, constando a relação dos condôminos que aderiram ao contrato de formação do condomínio até a data do registro.

§2º Poderão ser exigidos outros documentos comprobatórios da anterioridade da aquisição do imóvel, caso o Fisco Municipal julgue necessário.

Art. 55. Em caso de incorreção na base de cálculo do IPTU, detectada por ocasião do lançamento do ITBI, o Fisco municipal deverá rever, de ofício, o valor venal do IPTU.

Art.56. Sempre que sejam omissos ou não mereçam fé os esclarecimentos, as declarações, os documentos ou os recolhimentos prestados, expedidos ou efetuados, pelo sujeito passivo ou por terceiro legalmente obrigado, o Fisco Municipal, mediante processo administrativo, arbitrará o valor referido, na forma e condições regulamentares.

Parágrafo único. Não concordando com o valor arbitrado, o contribuinte poderá oferecer avaliação contraditória, na forma, condições e prazos definidos em regulamento.

### CAPÍTULO III

#### DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA - ISS

##### SEÇÃO I

##### DO FATO GERADOR E DA INCIDÊNCIA

Art. 59 O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN tem como fato gerador a prestação de serviços, discriminados na Lista de Serviços, constante do Anexo II deste Código, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador.

§ 1º Os serviços listados no Anexo II deste Código ficam sujeitos apenas ao imposto previsto neste artigo, ainda que sejam prestados com fornecimento de mercadorias, ressalvadas as exceções expressas na Lista Anexa.

§ 2º A incidência do imposto independe:

- I- denominação dada ao serviço prestado;
- II- da existência de estabelecimento fixo;
- III- do resultado financeiro obtido;
- IV- do cumprimento de quaisquer exigências legais, regulamentares ou administrativas, relativas à atividade, sem prejuízo das cominações cabíveis;
- V- da destinação dos serviços;
- VI- do pagamento, recebimento ou não do preço do serviço prestado ou qualquer condição relativa à forma de sua remuneração.

§ 3º O imposto incide ainda sobre:

- I- o serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País;
- II- o serviço prestado mediante a utilização de bens e serviços públicos explorados economicamente mediante autorização, permissão ou concessão, com o pagamento de tarifa, preço ou pedágio pelo usuário final do serviço.

Art. 60. Considera-se ocorrido o fato gerador do ISSQN, no momento da prestação do serviço, por pessoa física ou jurídica, com ou sem estabelecimento fixo.

Art. 61. O contribuinte que exercer mais de uma das atividades relacionadas no Anexo II deste Código, ficará sujeito à incidência do ISSQN sobre todas estas.

##### SEÇÃO II DA NÃO INCIDÊNCIA

Art. 62. O imposto não incide sobre:

- I- as exportações de serviços para o exterior do País;
- II- a prestação de serviços em relação de emprego, dos trabalhadores avulsos, dos diretores e membros de conselho consultivo ou de conselho fiscal de sociedades e fundações, bem como dos sócios gerentes e dos gerentes-delegados;
- III- o valor intermediado no mercado de títulos e valores mobiliários, o valor dos depósitos bancários, o principal, juros e acréscimos moratórios relativos a operações de crédito realizadas por instituições financeiras;
- IV- os serviços não constantes do Anexo II deste Código, ressalvados os que possuem natureza congênere.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



Parágrafo único. Não se enquadram no disposto no inciso I deste artigo, os serviços desenvolvidos no Brasil, cujo resultado aqui se verifique, ainda que o pagamento seja feito por residente no exterior.

### SEÇÃO III

#### DO LOCAL DA PRESTAÇÃO E DO PAGAMENTO

Art. 63. Para os efeitos de incidência e pagamento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, o serviço considera-se prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I a XXIII, quando o imposto será devido no local:

- I- do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, na hipótese do inciso I do § 3º do art. 59 deste Código;
- II- da instalação dos andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas, no caso dos serviços descritos no subitem 3.04 do Anexo II deste Código;
- III- da execução da obra, no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.17 do Anexo II deste Código;
- IV- da demolição, no caso dos serviços descritos no subitem 7.04 do Anexo II deste Código;
- V- das edificações em geral, estradas, pontes, portos e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.05 do Anexo II deste Código;
- VI- da execução da varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer, no caso dos serviços descritos no subitem 7.09 Anexo II deste Código;
- VII- da execução da limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.10 do Anexo II deste Código;
- VIII- da execução da decoração e jardinagem, do corte e poda de árvores, no caso dos serviços descritos no subitem 7.11 do Anexo II deste Código;
- IX- do controle e tratamento do efluente de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos, no caso dos serviços descritos no subitem 7.12 do Anexo II deste Código;
- X- do florestamento, reflorestamento, sementeira, adubação, reparação de solo, plantio, silagem, colheita, corte, descascamento de árvores, silvicultura, exploração florestal e serviços congêneres indissociáveis da formação, manutenção e colheita de florestas para quaisquer fins e por quaisquer meios, no caso dos serviços descritos no subitem 7.14 do Anexo II deste Código;
- XI- da execução dos serviços de escoramento, contenção de encostas e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.15 do Anexo II deste Código;
- XII- da limpeza e dragagem, no caso dos serviços descritos no subitem 7.16 do Anexo II deste Código;
- XIII- onde o bem estiver guardado ou estacionado, no caso dos serviços descritos no subitem 11.01 do Anexo II deste Código;
- XIV- dos bens, dos semoventes ou do domicílio das pessoas vigiadas, segurados ou monitorados, no caso dos serviços descritos no subitem 11.02 do Anexo II deste Código;
- XV- do armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda do bem, no caso dos serviços descritos no subitem 11.04 do Anexo II deste Código;
- XVI- da execução dos serviços de diversão, lazer, entretenimento e congêneres, no caso dos serviços descritos nos subitens do item 12, exceto o 12.13, do Anexo II deste Código;
- XVII- do Município onde está sendo executado o transporte, no caso dos serviços descritos pelo item 16 do Anexo II deste Código;
- XVIII- do estabelecimento do tomador da mão-de-obra ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.05 do Anexo II deste Código;
- XIX- da feira, exposição, congresso ou congêneres a que se referir o planejamento, organização e administração, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.09 do Anexo II deste Código;
- XX- do porto, aeroporto, ferropuerto, terminal rodoviário, ferroviário ou metroviário, no caso dos serviços descritos pelo item 20 do Anexo II deste Código;
- XXI- do domicílio do tomador dos serviços dos subitens 4.22, 4.23 e 5.09 do Anexo II deste Código;
- XXII- do domicílio do tomador do serviço no caso dos serviços prestados pelas administradoras de cartão de crédito ou débito e demais descritos no subitem 15.01 do Anexo II deste Código;
- XXIII- do domicílio do tomador dos serviços dos subitens 10.04 e 15.09 do Anexo II deste Código.

§ 1º No caso dos serviços a que se refere o subitem 3.03 do Anexo II deste Código, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto no Município de Altos

quando em seu território houver extensão de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza, objetos de locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não.

§ 2º No caso dos serviços a que se refere o subitem 22.01 do Anexo II deste Código, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto no Município de Altos quando em seu território houver extensão de rodovia explorada mediante cobrança de preço ou pedágio.

§ 3º Considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no local do estabelecimento prestador nos serviços executados em águas marítimas, excetuados os serviços descritos no subitem 20.01 do Anexo II deste Código.

§ 4º Na hipótese de descumprimento do disposto no caput ou no § 1º, ambos do art. 85 deste Código, o imposto será devido no local do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado.

### SEÇÃO IV

#### DO ESTABELECIMENTO PRESTADOR

Art. 64. Considera-se estabelecimento prestador o local onde o contribuinte desenvolva a atividade de prestar serviços, de modo permanente ou temporário, ou onde sejam planejados, organizados, controlados, administrados, fiscalizados ou executados serviços, total ou parcialmente, e que configure unidade econômica ou profissional.

Parágrafo único. É irrelevante para a caracterização do estabelecimento prestador a denominação de sede, matriz, filial, loja, oficina, posto de atendimento, agência, sucursal, escritório de representação, ou contato, ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.

Art. 65. A existência de estabelecimento prestador é indicada pela conjugação, parcial ou total, dos seguintes elementos:

- I- manutenção de pessoal, material, máquinas, instrumentos e equipamentos necessários à execução das atividades de prestação dos serviços;
- II- estrutura organizacional ou administrativa;
- III- inscrição nos órgãos previdenciários;
- IV- indicação como domicílio fiscal para efeito de outros tributos; ou
- V- permanência ou ânimo de permanecer no local, para a exploração econômica de atividade de prestação de serviços, exteriorizada através:
  - a) da indicação do endereço em impressos, formulários, correspondências, veículos ou em qualquer outro meio;
  - b) de contrato de locação do imóvel, propaganda ou publicidade; ou
  - c) de conta de telefone, de fornecimento de energia, água ou gás, em nome do prestador, seu representante ou preposto.

§ 1º A circunstância de o serviço, por sua natureza, ser executado, habitual ou eventualmente, fora do estabelecimento, para os efeitos do caput deste artigo, não o descaracteriza como estabelecimento prestador.

§ 2º São também considerados estabelecimentos prestadores, os locais onde forem exercidas as atividades de prestação de serviços de diversões públicas de natureza itinerante.

Art. 66. Quando a atividade tributável for exercida em estabelecimentos distintos, o ISSQN será lançado em cada estabelecimento.

Parágrafo único. Consideram-se estabelecimentos distintos:

- I- os que, embora no mesmo local, ainda que com idênticas atividades, pertençam a diferentes pessoas físicas ou jurídicas;
- II- os que, embora com idêntico ramo de atividade, pertencentes à mesma pessoa física ou jurídica, estejam situados em prédios distintos ou em locais diversos, ainda que localizados no mesmo imóvel, não se considerando como prédios distintos ou locais diversos dois ou mais imóveis contíguos e com comunicação interna, nem as várias salas ou pavimentos de um mesmo imóvel.

### SEÇÃO V

#### DA SUJEIÇÃO PASSIVA

##### SUBSEÇÃO I

##### DO CONTRIBUINTE

Art. 67. Contribuinte do imposto é o prestador do serviço.

Parágrafo único. Entende-se por prestador de serviço a pessoa física ou jurídica, com ou sem estabelecimento fixo, que exerça, habitual ou temporariamente, individualmente ou em sociedade, qualquer das atividades relacionadas no Anexo II deste Código.

##### SUBSEÇÃO II

##### DO RESPONSÁVEL TRIBUTÁRIO

(Continua na próxima página)

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

Art. 68. São responsáveis pelo recolhimento do imposto sobre serviços de qualquer natureza:

- I- os que permitirem, em seu estabelecimento ou domicílio, exploração de atividade tributável sem estar, o prestador de serviço, inscrito no cadastro fiscal do Município, pelo imposto devido sobre essa atividade;
- II- o tomador ou intermediário de serviço proveniente do exterior do país ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do país;
- III- o tomador dos serviços cujo prestador esteja inscrito apenas provisoriamente no cadastro fiscal do Município e instalado nas dependências do tomador;
- IV- o tomador ou intermediário dos serviços descritos nos subitens 3.04, 7.02, 7.04, 7.05, 20.03 da lista do Anexo III deste Código, quando o prestador dos serviços não for estabelecido ou domiciliado no território do município ou não for identificado por documento fiscal;
- V- as entidades públicas ou privadas, em relação ao imposto sobre os serviços de diversão pública prestados por terceiros, em locais de que sejam proprietárias, administradoras ou possuidoras, a qualquer título, quando o contribuinte não efetuar pagamento antecipado do imposto, conforme regulamento.

§1º Os responsáveis a que se refere este artigo estão obrigados ao recolhimento integral do imposto devido, multa e acréscimos legais, independentemente de ter sido efetuada sua retenção na fonte, excluída inteiramente a responsabilidade do prestador dos serviços pelo cumprimento da obrigação tributária.

§2º A responsabilidade prevista neste artigo é inerente a todas as pessoas físicas ou jurídicas, ainda que alcançadas por imunidade ou isenção tributária, observado o disposto nesta Lei.

§3º A responsabilidade tributária, nos casos previstos nos incisos II e IV, será preferencialmente atribuída:

- I- àquele inscrito no cadastro fiscal do Município;
- II- ao intermediário, nos casos em que o tomador e o intermediário sejam inscritos no cadastro fiscal do Município.

Art. 69. São responsáveis quanto à retenção e ao recolhimento do ISS, ainda que alcançadas por imunidade ou isenção tributária, as pessoas jurídicas de direito público ou de direito privado, quando tomarem serviços de pessoas físicas ou jurídicas, cadastradas ou não no Município, inclusive no que se refere à multa e aos acréscimos legais, abaixo relacionados:

- I- os órgãos e entidades da administração pública direta e indireta de quaisquer dos poderes da União, do Estado do Piauí e do Município de Altos;
- II- os estabelecimentos bancários e demais instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, e os equiparados, quando autorizados;
- III- as concessionárias e permissionárias de serviços públicos concedidos ou permitidos por qualquer das esferas de governo da federação;
- IV- as empresas que exploram serviços de plano de saúde, previdência oficial ou privada, ou de assistência médica, hospitalar e congêneres;
- V- as companhias de aviação e seus escritórios de representação;
- VI- os serviços sociais autônomos;
- VII- os supermercados, as administradoras de *shopping centers* e de condomínios;
- VIII- as incorporadoras, construtoras, empreiteiras e administradoras de obras de construção civil;
- IX- as empresas de hospedagem;
- X- as empresas de rádio, televisão e jornal;
- XI- as demais empresas que explorem as atividades de comércio, indústria e serviço, relacionadas em regulamento.

§ 1º Os responsáveis a que se referem os incisos III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X e XI, deste artigo, serão nomeados de forma individualizada através de regulamento.

§ 2º A fonte pagadora deverá fornecer ao prestador do serviço o comprovante da retenção a que se referem os incisos anteriores deste artigo, o qual lhe servirá de comprovante de recolhimento do ISSQN, estando sujeita às penalidades previstas em lei pelo não cumprimento da obrigação.

§ 3º Sujeitar-se-á a penalidade o prestador de serviço que não mantiver sob sua guarda o comprovante de retenção a que se refere o parágrafo anterior.

§ 4º O imposto também deverá ser retido e recolhido, pelos substitutos tributários, na hipótese de serviço prestado:

- I- em caráter pessoal por profissional autônomo que não comprove a inscrição no CMC e que não apresente Certidão Negativa de Débitos municipal;
- II- por empresa sob o regime de estimativa que não apresente certidão de enquadramento no regime de estimativa fixa do ISSQN e Certidão Negativa de Débitos municipal;

III- por microempresa municipal que não apresente certificado de enquadramento atualizado junto ao CMC e Certidão Negativa de Débitos municipal;

IV- por pessoa jurídica que alegar e não comprovar imunidade ou isenção, independentemente de regulamentação;

§ 5º Sem prejuízo do disposto no *caput* e § 4º deste artigo, é responsável a pessoa jurídica tomadora ou intermediária de serviços, ainda que imune ou isenta, na hipótese prevista no § 4º do art. 63 deste Código.

§ 6º Os responsáveis a que se refere o *caput* deste artigo, estão obrigados ao recolhimento integral do imposto devido, multa e acréscimos legais, independente de ter sido efetuada sua retenção na fonte.

§ 7º No caso dos serviços descritos nos subitens 10.04 e 15.09, o valor do imposto é devido ao Município declarado como domicílio tributário da pessoa jurídica ou física tomadora do serviço, conforme informação prestada por este.

§ 7º No caso dos serviços prestados pelas administradoras de cartão de crédito e débito, descritos no subitem 15.01, os terminais eletrônicos ou as máquinas das operações efetivadas deverão ser registrados no local do domicílio do tomador do serviço.

Art. 70. A responsabilidade subsidiária do prestador de serviço não será excluída na hipótese de não ocorrer a retenção do ISSQN, ou ainda, quando a retenção e recolhimento ocorrer em valor inferior ao efetivamente devido.

Art. 71. O Chefe do Poder Executivo fica autorizado a acrescentar ou excluir qualquer responsável do regime de substituição tributária, dentre aqueles previsto em lei.

Art. 72. A legislação tributária estabelecerá normas e condições operacionais relativas ao lançamento, inclusive as hipóteses de substituição ou alteração das modalidades do lançamento.

Art. 73. Responderem solidariamente pelo pagamento do ISSQN todos aqueles que, mediante conluio, concorrerem para a sonegação do imposto.

Parágrafo único. A solidariedade referida no *caput*, deste artigo, não comporta benefício de ordem.

## SEÇÃO VI

### DA BASE DE CÁLCULO

#### SUBSEÇÃO I

#### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 74. A base de cálculo do ISSQN é o preço do serviço, e o valor do imposto será calculado aplicando-se, ao preço do serviço, a alíquota correspondente, na forma do Anexo III deste Código.

§ 1º Sempre que o contribuinte exercer mais de uma atividade tributável, plenamente identificável, adotar-se-á a alíquota correspondente à base de cálculo de cada uma delas.

§ 2º Para os efeitos do *caput* deste artigo, incorporam-se ao preço dos serviços e integram a base de cálculo do ISSQN:

- I- o preço do serviço, a receita bruta a ele correspondente, sem qualquer dedução;
- II- o valor das subempreitadas;
- III- os valores acrescidos a qualquer título e os encargos de qualquer natureza, inclusive valores cobrados em separado, a título de ISSQN, com exceção de juros e multas;
- IV- os descontos ou abatimentos, excetuando-se os descontos concedidos independentemente de qualquer condição;
- V- os ônus relativos à concessão de crédito, ainda que cobrados em separado, na hipótese de prestação de serviço a crédito, sob qualquer modalidade.

§ 3º Excluem-se da base de cálculo do ISSQN, quando devidamente comprovados com nota fiscal específica:

- I- o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços, previstos nos subitens 7.02 e 7.05 da Lista de Serviços, constante no Anexo II deste Código, na forma definida em regulamento;
- II- o valor da alimentação e das bebidas fornecidas pelo prestador dos serviços, previstas no subitem 17.10 do Anexo II deste Código;
- III- o valor das peças e partes empregadas pelo prestador dos serviços, previstas nos subitens 14.01 e 14.03 do Anexo II deste Código.

§ 4º Em relação à prestação dos serviços previstos nos subitens 4.22 e 4.23 da lista no Anexo II, não serão considerados na base de cálculo do imposto os valores efetivamente repassados aos serviços de saúde, contratados pelas operadoras de planos de saúde e assemelhados, para atendimento e assistência aos seus associados e dependentes.

§ 5º Na falta de preço do serviço a que se refere o *caput* deste artigo, ou não sendo ele desde logo conhecido, poderá o Fisco adotar as hipóteses abaixo:

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



- I- o preço de mercado corrente no Município;
- II- a estimativa dos elementos conhecidos ou apurados;
- III- a aplicação do preço indireto, estimado em pauta que reflita o preço corrente na praça; ou
- IV- o arbitramento da receita bruta conforme disposições deste Código.

§ 6º O preço de determinados tipos de serviços poderá ser fixado pela autoridade tributária, em pauta de preços mínimos.

§ 7º A receita bruta será arbitrada, conforme disposições deste Código e respectivo regulamento, quando:

- I- houver fundada suspeita de que os documentos fiscais não refletem o preço real dos serviços;
- II- o preço declarado for inferior ao corrente no Município;
- III- o contribuinte não emitir os documentos fiscais nas operações de prestação de serviço;
- IV- o sujeito passivo:
  - a) não estiver inscrito no cadastro; ou
  - b) não exibir à fiscalização os elementos necessários à comprovação do respectivo montante.

Art. 75. Na prestação de serviços a título gratuito ou cortesia, realizada por contribuinte do ISSQN, a base de cálculo será fixada pelo preço do serviço que, mesmo não declarado, não poderá ser inferior ao vigente no Município.

Art. 76. Nas prestações de serviços a que se refere:

- I- o subitem 3.03 do Anexo II deste Código, quando os serviços forem prestados no território de Altos e de outro Município, a base de cálculo será proporcional, conforme o caso, à extensão da ferrovia, rodovia, dutos e condutos de qualquer natureza, cabos de qualquer natureza, ou ao número de postes, existentes em cada Município;
- II- o subitem 22.01 do Anexo II deste Código, o ISSQN será calculado sobre a parcela do preço correspondente à proporção direta da parcela da extensão da rodovia explorada, no território do Município, ou da metade da extensão de ponte que interligar o Município de Altos a outro.

Parágrafo único. Considera-se rodovia explorada o trecho limitado pelos pontos equidistantes entre cada posto de cobrança de pedágio ou entre o mais próximo deles e o ponto inicial ou terminal da rodovia.

#### SUBSEÇÃO II

##### DO ARBITRAMENTO

Art. 77. A base de cálculo do imposto será arbitrada quando o sujeito passivo:

- I- não possuir os documentos necessários à fiscalização de operações e prestações realizadas, principalmente nos casos de perda, extravio, ou inutilização de livros ou documentos fiscais de exibição obrigatória;
- II- depois de intimado, deixar de exibir os documentos necessários à fiscalização das operações e prestações realizadas;
- III- omitir, por inobservância de formalidades intrínsecas e extrínsecas, ou por não merecer fé, seus livros ou documento exibidos, ou quando tais documentos não possibilitam a apuração da receita;
- IV- praticar atos qualificados como crimes ou contravenções, ou que, mesmo sem essa qualificação, tais atos sejam praticados com dolo, fraude ou simulação, evidenciados pelo exame de seus livros e documentos, ou apurados por quaisquer meios diretos ou indiretos, inclusive quando os elementos constantes dos documentos fiscais não refletirem o preço real dos serviços prestados;
- V- não prestar os esclarecimentos exigidos pela fiscalização, ou prestar esclarecimentos insuficientes ou que não mereçam fé, após regularmente intimado;
- VI- exercer qualquer atividade que constitua fato gerador do ISSQN, sem estar devidamente inscrito no CMC;
- VII- praticar, comprovadamente, subfaturamento ou contratação de serviços por valores abaixo dos preços de mercado;
- VIII- apresentar recolhimento de ISSQN em valores incompatíveis ou considerados insuficientes, em razão do volume dos serviços prestados;
- IX- efetuar a prestação de serviços, comprovadamente, sem a determinação do preço ou sob a premissa de que tenha sido a título de cortesia;
- X- quando detectado omissão de receita tributável;
- XI- deixar de emitir notas fiscais de serviço de forma reiterada;
- XII- quando utilizar equipamento autenticador e transmissor de documentos fiscais eletrônicos que não atenda aos requisitos da legislação tributária.

Art. 78. A base de cálculo do ISSQN lançado por arbitramento deverá considerar, dentre outros, os seguintes elementos:

- I- os recolhimentos do imposto realizados pelo contribuinte, em outros exercícios, em períodos idênticos, ou excepcionalmente, por outros contribuintes da mesma atividade, em semelhantes condições;

- II- as peculiaridades inerentes à atividade exercida;
- III- os fatos ou aspectos que exteriorizem a situação econômico-financeira do contribuinte;
- IV- o preço corrente dos serviços prestados, à época a que se refere a apuração.

§ 1º A receita bruta mensal arbitrada não poderá ser inferior a soma dos valores correspondentes aos incisos deste parágrafo, acrescido do percentual de 30% (trinta por cento) sobre o respectivo somatório:

- I- das matérias-primas, combustíveis e outros materiais consumidos ou aplicados no período;
- II- das folhas de pagamento durante o período, inclusive honorários de diretores e retiradas de proprietários, sócios ou gerentes; e de todas as respectivas obrigações trabalhistas, sociais e tributárias;
- III- aluguel de máquinas e equipamentos utilizados na prestação do serviço, ou, quando forem próprios, o equivalente a percentual de 1% (um por cento) sobre o seu valor, computados ao mês ou fração; no caso de aluguel de imóveis, o equivalente ao percentual a 1% (um por cento) do valor estabelecido no Cadastro Imobiliário Fiscal, computados ao mês ou fração;
- IV- das despesas operacionais e demais encargos obrigatórios do contribuinte.

§ 2º Do valor total do imposto que resultar do arbitramento, serão deduzidos os valores recolhidos, no período correspondente.

#### SUBSEÇÃO III

##### DA ESTIMATIVA

Art. 79. Poderá a autoridade administrativa competente, mediante despacho ou ato normativo, fixar o recolhimento do ISSQN, por estimativa, quando considerados conjunta ou parcialmente as hipóteses abaixo:

- I- tratar-se de atividade exercida em caráter temporário;
- II- tratar-se de contribuinte ou grupo de contribuintes, cuja espécie, modalidade ou volume de negócios ou de atividades, aconselhar, a critério do Fisco, tratamento fiscal específico;
- III- quando se tratar de rudimentar organização;
- IV- contribuinte que, a critério do Fisco, não tiver condições de emitir documentos fiscais;
- V- quando o volume ou a modalidade da prestação do serviço dificultar o controle ou a fiscalização.

Art. 80. O valor do ISSQN lançado por estimativa deverá considerar:

- I- o tempo de duração e a natureza específica da atividade;
- II- o preço corrente dos serviços no Município;
- III- o local onde o contribuinte está estabelecido.

Art. 81. O valor da estimativa será sempre fixado para período de um ano, podendo ser renovado por igual período, ou ainda revogado, antes mesmo do final do exercício ou do período para o qual foi fixado, de modo geral ou individual, em relação a categoria de estabelecimentos, grupos ou setores de atividades, quando não mais prevalecerem as condições que originaram o enquadramento, a critério do Fisco.

§ 1º Encerrado o período de estimativa ou revogada esta por qualquer motivo, sempre que se verificar que o preço total dos serviços prestados no período excedeu o valor estimado, serão apurados pelo Fisco o preço efetivo dos serviços e o montante do ISSQN devido pelo contribuinte.

§ 2º O ISSQN devido sobre a diferença apurada, acaso verificada entre a receita efetiva dos serviços e a estimada, deverá ser recolhido pelo contribuinte, podendo o Fisco Municipal proceder ao lançamento de ofício, na forma e prazo regulamentares.

§ 3º Quando a diferença a que se refere § 2º deste artigo for favorável ao contribuinte, o Fisco, mediante requerimento, procederá à compensação do seu montante ou efetuará sua restituição, na forma e prazo regulamentares, desde que atendidas as seguintes exigências:

- a) apresentação da escrita fisco-contábil que comprove tal diferença;
- b) cumprimento de todas as obrigações acessórias definidas pela legislação municipal.

Parágrafo único. A cada renovação a que se refere o caput deste artigo, o valor da estimativa será atualizado com base na variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo Especial (IPCA - E), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro índice que, por lei municipal, vier a substituí-lo.

Art. 82. Os valores estimados poderão, a qualquer tempo, ser revistos pelo Fisco Municipal, reajustando-se as parcelas vincendas, quando se verificar que a estimativa inicial foi incorreta ou que o volume ou modalidade dos serviços se tenha alterado de forma substancial, independentemente do disposto no § 1º, do art. 79 deste Código.

Parágrafo único. O contribuinte somente poderá solicitar a revisão da estimativa após decorrido o prazo de seis meses de sua fixação.

(Continua na próxima página)

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

Art. 83. A base de cálculo do ISSQN lançado por estimativa será determinada de acordo com os critérios previstos no art. 78 deste Código, no que couber.

Art. 84. O sujeito passivo abrangido pelo regime de estimativa poderá, no prazo de trinta dias, a contar da publicação do ato normativo ou da ciência do respectivo despacho, apresentar reclamação contra o valor estimado.

§ 1º A reclamação não terá efeito suspensivo e mencionará, obrigatoriamente, o valor que o interessado reputar justo, assim como os elementos para sua aferição.

§ 2º Julgada procedente a reclamação total ou parcialmente, o valor recolhido em excesso na pendência da decisão será compensado ou restituído ao contribuinte.

#### SEÇÃO VII DA ALÍQUOTA

Art. 85. As alíquotas do ISSQN, observados os serviços constantes dos itens e subitens da lista correspondente, podem variar de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento), conforme o que se encontra fixado no Anexo III deste Código.

§ 1º O ISSQN não será objeto de concessão de isenções, incentivos ou benefícios tributários ou financeiros, inclusive de redução de base de cálculo ou de crédito presumido ou outorgado, ou sob qualquer outra forma que resulte, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima estabelecida no caput, exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 do Anexo II deste Código.

§ 2º É nula a lei ou o ato deste Município que não respeite as disposições relativas à alíquota mínima previstas neste artigo no caso de serviço prestado a tomador ou intermediário localizado em Município diverso.

§ 3º A nulidade a que se refere o § 3º deste artigo gera, para o prestador do serviço, o direito à restituição do valor efetivamente pago do imposto calculado sob a égide da lei nula.

Art. 86. Na hipótese em que um mesmo contribuinte efetuar prestação de serviços incluídos em itens distintos do Anexo II deste Código, enquadráveis em alíquotas diferentes, o ISSQN será calculado aplicando-se a alíquota correspondente sobre o preço de cada serviço prestado.

§ 1º O contribuinte deverá apresentar contratos, documentos fiscais e escrituração que permitam diferenciar as receitas específicas das várias atividades, sob pena de ser aplicada a alíquota mais elevada sobre o preço total dos serviços prestados.

§ 2º O montante do ISSQN é considerado parte integrante do preço referido neste artigo, constituindo o respectivo destaque, nos documentos fiscais, mera indicação de controle.

#### SEÇÃO VIII DO LANÇAMENTO E DO RECOLHIMENTO DO ISSQN

##### SUBSEÇÃO I DO LANÇAMENTO

Art. 87. O lançamento do ISSQN far-se-á:

- I- anualmente, pelo órgão responsável do município, em relação aos contribuintes enquadrados no regime de estimativa;
- II- por ocasião da prestação do serviço, pelo órgão responsável do município, em relação aos contribuintes com ou sem estabelecimento fixo, que exerçam suas atividades em caráter temporário ou intermitente;
- III- mensalmente, por homologação, em relação aos demais contribuintes.

§ 1º Para os efeitos do inciso II deste artigo, serão consideradas as atividades cujo exercício seja de natureza temporária ou estejam vinculadas a fatos ou acontecimentos ocasionais ou excepcionais.

§ 2º Na hipótese do § 1º deste artigo, o imposto deverá ser pago antecipadamente e não poderá o contribuinte iniciar suas atividades sem efetuar o pagamento do mesmo, sob pena de interdição do local, independentemente de qualquer formalidade local.

Art. 88. O lançamento do ISSQN será procedido de ofício, ainda:

- I- em relação aos contribuintes enquadrados no regime de estimativa;
- II- quando em consequência de levantamento fiscal, de revisão interna de declarações prestadas pelo contribuinte ou de informações compartilhadas com Municípios, Estados ou União Federal na forma de Lei ou Convênio, ficar constatada a falta de recolhimento total ou parcial do imposto.

§ 1º Na hipótese em que ocorrer retenção e recolhimento do ISSQN por terceiro, ou ainda pelo próprio contribuinte, em qualquer caso, a regularidade do recolhimento estará sujeita a exame e controle posterior pelo Fisco.

§ 2º O reconhecimento do débito tributário pelo contribuinte, através da emissão da Nota Fiscal de Serviço Eletrônica (NFS-e), com a indicação precisa do sujeito passivo e a quantificação do montante devido, equivale ao próprio lançamento.

§ 3º O débito a que se refere o § 2º deste artigo, quando vencido, torna-se imediatamente exigível, podendo ser inscrito em Dívida Ativa.

##### SUBSEÇÃO II DO RECOLHIMENTO

Art. 89. O sujeito passivo deverá recolher, nas condições e nos prazos regulamentares, o ISSQN correspondente aos serviços prestados e retidos na fonte, registrando nos livros fiscais correspondentes a que esteja obrigado.

Art. 90. É facultado ao Fisco, tendo em vista as peculiaridades de cada atividade, adotar forma diversa de recolhimento, determinando que este se faça antecipadamente, sazonalmente, prestação por prestação, ou por estimativa em relação aos serviços de cada mês.

Art. 91. Quando o pagamento do ISSQN for decorrente do regime de substituição tributária, o regulamento fixará acerca do seu recolhimento.

Art. 92. A prova de quitação do ISSQN será indispensável quando o Município efetuar o pagamento em sede de contratos de que seja parte, e ainda, em outras situações definidas em regulamento.

Art. 93. Sem prejuízo da atualização monetária, da multa indenizatória e dos juros moratórios, a falta de pagamento ou retenção e recolhimento do ISSQN, nos prazos estabelecidos pelo regulamento, implicará, quando apurados em procedimentos de fiscalização, na imposição de penalidades e cobrança de multa previstos neste Código.

§ 1º Os juros moratórios e as multas indenizatórias incidirão a partir do primeiro dia após o vencimento do débito.

§ 2º O percentual de juros de mora será de 1% (um por cento) ao mês, ou fração de mês.

§ 3º O crédito tributário, inclusive o decorrente de multas, terá o seu valor atualizado, com base na variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo Especial (IPCA - E), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro índice que por lei municipal vier a substituí-lo, exceto quando garantido pelo depósito do seu montante integral.

#### SEÇÃO IX DAS OBRIGAÇÕES ACESSÓRIAS SUBSEÇÃO I

##### DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 94. A legislação tributária estabelecerá as obrigações acessórias no interesse da arrecadação ou da fiscalização, bem como aqueles a estas obrigados, ainda que não sujeitos ao imposto.

§ 1º Os prestadores de serviços, ainda que imunes ou isentos, e os responsáveis tributários, estão obrigados, salvo norma em contrário, ao cumprimento das obrigações acessórias previstas na legislação tributária.

§ 2º O descumprimento das obrigações acessórias sujeita os prestadores de serviços, ainda que imunes ou isentos, e os responsáveis tributários ao pagamento de multa estabelecida neste Código e na forma que dispuser o regulamento.

##### SUBSEÇÃO II DA INSCRIÇÃO E ALTERAÇÃO CADASTRAL

Art. 95. O contribuinte do imposto e os respectivos responsáveis, nos casos previstos em lei, ficam obrigados à inscrição no Cadastro Mercantil de Contribuintes - CMC, ainda que imunes ou isentos do pagamento do ISSQN.

§ 1º A inscrição deverá ser requerida antes do início das atividades, com os dados necessários à identificação e à localização das pessoas referidas no caput deste artigo.

§ 2º Na inexistência de estabelecimento fixo, a inscrição será única pelo local do domicílio do prestador de serviço.

§ 3º As declarações prestadas no ato da inscrição ou da atualização dos dados cadastrais não implicam sua aceitação pelo Fisco, o qual poderá revê-las a qualquer tempo, independentemente de prévia comunicação.

§ 4º A inscrição, retificação, alteração, a pedido ou de ofício, não eximem o infrator das multas que lhe couber.

§ 5º Quando aqueles a que se refere o caput deste artigo mantiverem mais de um estabelecimento, em relação a cada um deles será exigida a inscrição.

Art. 96. O contribuinte do ISSQN será identificado, para efeitos fiscais, pelo respectivo número de inscrição no CMC, o qual deverá constar nos documentos emitidos pelo mesmo.

Art. 97. Além da inscrição e respectivas alterações, o contribuinte do ISSQN fica sujeito à apresentação de quaisquer declarações de dados solicitadas pela autoridade fiscal, na forma e nos prazos regulamentares.

##### SUBSEÇÃO III

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

ALTOS

#### DO DOCUMENTÁRIO FISCAL

Art. 98. O Poder Executivo poderá instituir documentos fiscais, por meio eletrônico ou não, para controle da atividade do prestador e do tomador de serviço.

§ 1º O regulamento fixará normas quanto à utilização e guarda de documentos fiscais e livros contábeis.

§ 2º O Fisco poderá dispensar a emissão de documentos fiscais para estabelecimentos que utilizem sistemas de controle do seu movimento capazes de assegurar o seu registro e respectiva autenticidade, de forma satisfatória.

Art. 99. É obrigatória pelos contribuintes sujeitos ao regime de recolhimento mensal do ISSQN, a emissão de Nota Fiscal, em todas as operações que constituam fato gerador do imposto, quando da prestação de serviço.

§ 1º O Fisco Municipal poderá, em regulamento, determinar outro momento da emissão da nota fiscal de serviços, em função das peculiaridades de certas atividades.

§ 2º A Nota Fiscal de Serviços deverá ser emitida individualmente por alíquota incidente sobre os serviços prestados, sendo vedada a consignação de serviços sujeitos a alíquotas diversas em um mesmo documento fiscal.

Art. 100. Os livros, notas fiscais, mapas de escrituração e demais documentos fiscais a serem utilizados pelo prestador de serviços para controle do imposto são os instituídos e previstos em regulamento.

§ 1º Os livros fiscais deverão ser apresentados para autenticação na repartição competente no prazo de trinta dias contados da data de inscrição.

§ 2º É obrigação de todo contribuinte exibir os livros fiscais e comerciais, os comprovantes da escrita e os documentos instituídos por lei ou regulamento, bem como prestar informações e esclarecimentos sempre que os solicitem os servidores encarregados da fiscalização do imposto, no prazo de cinco dias a contar da data da intimação.

§ 3º Os livros e documentos deverão permanecer no estabelecimento daqueles que estejam obrigados a possuí-los, à disposição da fiscalização, e deles só poderão ser retirados para os escritórios de contabilidade registrados, ou para atender à requisição das autoridades competentes.

#### SEÇÃO X

##### DA FISCALIZAÇÃO

Art. 101. A fiscalização será exercida, de forma sistemática, sobre todos os sujeitos de obrigações tributárias previstas na legislação do ISSQN, inclusive os que gozarem de isenção ou forem imunes, podendo ocorrer nos estabelecimentos, vias públicas e demais locais onde se exerçam atividades econômicas.

Art. 102. Mediante intimação escrita, o sujeito passivo é obrigado a exibir ou entregar, conforme o caso, documentos, livros, papéis ou arquivos eletrônicos, de natureza fiscal, comercial e contábil.

§ 1º As pessoas inscritas ou obrigadas à inscrição cadastral, e todas as que tomarem parte em prestações relacionadas ao ISSQN, deverão prestar informações solicitadas pelo Fisco.

§ 2º No exercício de sua atividade, o servidor competente poderá ingressar nos estabelecimentos e demais locais onde são praticadas atividades econômicas, tributáveis ou não pelo ISSQN.

§ 3º Em caso de embaraço ou desacato no exercício da função, o servidor competente poderá requisitar o auxílio de autoridade policial, com aplicação das penalidades previstas em lei.

Art. 103. O servidor competente, no exercício de suas funções, ao comparecer ao estabelecimento do contribuinte, para efetuar levantamento fiscal, deverá:

- I- apresentar identificação funcional;
- II- lavrar termo de início e conclusão de fiscalização, conforme regulamento;
- III- exigir dos proprietários, ocupantes a qualquer título ou administradores de bens imóveis, as informações necessárias aos lançamentos, correção, revisão e fiscalização do imposto;
- IV- lavrar termo de apreensão de livros e documentos fiscais, quando necessário;
- V- lavrar auto de infração, em conformidade à previsão legal;
- VI- efetuar qualquer outro procedimento definido na legislação.

§ 1º O início do procedimento exclui a espontaneidade do sujeito passivo, desde que devidamente intimado e, independentemente de intimação, a dos demais envolvidos nas infrações verificadas.

§ 3º O prazo para conclusão do levantamento fiscal, a que se refere o caput deste artigo, será estabelecido em regulamento.

Art. 104. Considera-se iniciada a ação fiscal:

- I- com a lavratura do Termo de Início de Fiscalização; ou
- II- com a prática de qualquer ato tendente à apuração do crédito tributário ou do cumprimento de obrigações acessórias.

Art. 105. Os documentos e livros fiscais serão conservados no estabelecimento onde ocorre o fato gerador do ISSQN, até que ocorra a prescrição do crédito tributário e serão exibidos à fiscalização quando exigidos, não podendo ser retirados, salvo para apresentação em juízo, ou quando apreendidos ou solicitados pela fiscalização, nos casos previstos na legislação.

Art. 106. O contribuinte do ISSQN que reincidir em infração às normas do referido imposto poderá ser submetido, por ato da autoridade fiscal competente, a regime especial de controle e fiscalização, disciplinado em regulamento.

Art. 107. Sendo insatisfatórios os meios normais de fiscalização, o servidor competente poderá exigir a adoção de instrumentos ou documentos especiais que julgue necessários à apuração dos serviços prestados, da receita auferida e do imposto devido.

Art. 108. Ficam sujeitos à retenção, na forma regulamentar, os bens móveis existentes no estabelecimento ou em trânsito, bem como os livros, documentos, papéis e arquivos eletrônicos que constituam prova material de infração à legislação municipal atinente ao ISSQN.

#### SEÇÃO XI

##### DAS INFRAÇÕES

Art. 109. Infração é toda ação ou omissão, voluntária ou não, praticada por qualquer pessoa, que resulte em inobservância de norma estabelecida pela legislação tributária municipal.

Art. 110. Para efeito de caracterização de omissão de receita tributável, serão considerados, dentre outros elementos, os seguintes:

- I- a auferição de receita sem a devida comprovação contábil da origem;
- II- a escrituração de suprimentos sem a respectiva documentação comprobatória, com datas, valores, bem como as importâncias entregues pelo supridor, comprovada, em todo o caso, a disponibilidade financeira do mesmo;
- III- a ocorrência de saldo credor nas contas relativas ao ativo circulante ou do realizável contábil;
- IV- a efetivação de pagamento sem a correspondente disponibilidade financeira;
- V- qualquer irregularidade verificada em equipamento registrador utilizado pelo contribuinte, ressalvada a hipótese de defeito mecânico, devidamente comprovado por documento fornecido por quem providenciar o conserto;
- VI- a adulteração de livros ou de documentos fiscais;
- VII- a emissão de documento fiscal consignando preço inferior ao valor real da operação;
- VIII- a prestação de serviços sem a correspondente emissão de documento fiscal e sem o respectivo lançamento na escrita fiscal e comercial; ou
- IX- o início de atividades sem inscrição no CMC.

Art. 111. A denúncia espontânea da infração exclui a aplicação da multa quando acompanhada do pagamento do valor do tributo atualizado e dos respectivos acréscimos moratórios.

Parágrafo único. O disposto neste artigo abrange as multas decorrentes de descumprimento de obrigações acessórias, desde que o sujeito passivo, no mesmo ato ou no prazo cominado pela autoridade, regularize a situação.

Art. 112. Não se considera espontânea a denúncia apresentada após o início de qualquer procedimento administrativo ou medida de fiscalização relacionada com a infração.

Art. 113. Não se procederá contra sujeito passivo que tenha recolhido o tributo, ou servidor que tenha agido de acordo com interpretação constante de consulta tributária, à época do recolhimento ou do ato administrativo, mesmo que esta interpretação venha a ser posteriormente modificada.

#### CAPÍTULO IV

##### DAS TAXAS

##### SEÇÃO I

##### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 114 As taxas de competência do Município de Altos são decorrentes e têm como fato gerador:

- I- o exercício regular do poder de polícia
- II- A utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição.

Parágrafo Único. As taxas referidas no caput, deste artigo, não podem ter base de cálculo ou fato gerador idênticos aos que correspondam a imposto.

Art. 115 Considera-se poder de polícia, para fins estabelecidos neste código, a atividade desenvolvida pela Administração do Município que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à saúde, à

(Continua na próxima página)

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

ordem, ao meio ambiente, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao uso e ocupação do solo, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização, à tranquilidade pública, à disciplina das construções ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais e coletivo.

Art. 116. A regularidade do exercício do poder a que se refere o artigo anterior ocorre quando desempenhado por órgão competente, nos limites da lei aplicável, com observância do processo legal e, sem abuso ou desvio, diante de atividade considerada discricionária.

Art. 117 Consideram-se os serviços públicos:

- I- utilizados pelo contribuinte:
  - a) efetivamente, quando por eles usufruídos a qualquer título; e
  - b) potencialmente, quando compulsoriamente, sejam postos à disposição mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento
- II- específicos, quando podem ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de utilidade ou de necessidade públicas, e
- III- divisíveis, quando susceptíveis de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários

Art.118. Qualquer que seja a hipótese de incidência de taxas devidas ao Município de Altos, estas serão lançadas de ofício, com base nos elementos constantes de cadastros próprios do Município, ou de dados e informações de que disponha, o Fisco, para este fim.

Art. 119. Quando for de incidência anual o fato gerador da taxa considera-se este, ocorrido

- I- na data de início de atividade, relativamente ao primeiro ano em que este incidir;
- II- em 1º de janeiro de cada ano civil, nos exercícios subsequentes; e
- III- na data da alteração cadastral, quando houver mudança de endereço ou de atividade, qualquer que seja o momento do exercício ou do ano civil.

Parágrafo único. A taxa estabelecida conforme o disposto neste código será fixada na respectiva tabela constante dentre seus anexos, atendida à sua peculiaridade, devendo ser recolhida na forma, condições e prazos disciplinados na legislação.

Art.120. Para efeito da incidência de taxa, consideram-se como estabelecimentos distintos:

- I- os que, embora no mesmo local e com idêntico ramo de atividade ou não, pertençam a diferentes pessoas físicas ou jurídicas; e
- II- os que, embora com idêntico ramo de atividade, pertencentes a mesma pessoa física ou jurídica, estejam situados em prédios distintos ou em locais diversos, ainda que localizados no mesmo Imóvel,

Parágrafo único. É irrelevante para a incidência da taxa, que os serviços públicos sejam, prestados diretamente ou por meio de autorização, permissão, concessão ou através de serviços contratados para este fim.

Art.121. Quando a taxa for lançada juntamente com impostos, ou com contribuições, ou ainda cumulativamente com imposto e contribuições, o Poder Executivo Municipal poderá

- a. conceder descontos pelo seu pagamento antecipadamente; e
- b. autorizar o seu pagamento parcelado, limitado as mesmas condições e à quantidade de parcelas estabelecida para os impostos, ou quando for o caso, para as contribuições.

Parágrafo único. O lançamento e a pagamento das taxas, não implicam reconhecimento da regularidade do estabelecimento ou da atividade exercida, perante o Fisco Municipal.

Art. 122. O contribuinte de taxa está obrigado:

- I- a conservar e apresentar ao Fisco, quando solicitado, documento que, de algum modo se refira à situação que constitua seu fato gerador;
- II- a prestar, sempre que for solicitado, esclarecimento referente ao fato gerador; e
- III- a facilitar as tarefas de cadastramento, lançamento, fiscalização e cobrança.

Art. 123. Sem prejuízo das medidas administrativas e judiciais cabíveis, a falta de pagamento de taxa devida ao Município, na época do seu vencimento, implicará na incidência de multa e juros de mora, conforme estabelecido neste Código

§1º Estará sujeito ao pagamento de multa o contribuinte que, de algum modo, não cumprir com as obrigações acessórias previstas neste Código.

§2º Todas as pessoas físicas ou jurídicas licenciadas estão sujeitas à constante fiscalização das autoridades municipais, sem prévia notificação, comunicação ou aviso de qualquer natureza.

§3º Aplica-se à taxa a regra de solidariedade relativa às pessoas expressamente designadas neste Código.

Art. 124. Considera-se que o sujeito passivo esteja regularmente notificado do lançamento de taxa com a entrega da respectiva notificação, pelo agente do Fisco, Correio ou por quem legalmente esteja autorizado a fazê-lo

§1º Considera-se pessoal a notificação efetuada diretamente ao sujeito passivo, prepostos e empregados, por quaisquer dos agentes designados e identificados no caput deste artigo

§2º A notificação, quando não for efetuada por agente do Fisco, na forma de que dispõe o parágrafo anterior, presume-se realizada quando precedida de publicação de edital em Jornal de circulação local, e ocorrer a divulgação em outros meios de comunicação social existentes no Município, com inferência à data da postagem, considerada a entrega aos Correios ou quem esteja autorizado a este mister, aludindo-se ainda, sobre prazos e datas de vencimento.

§3º Para todos os efeitos legais, presume-se efetuada a notificação do lançamento quinze dias após transcorrida a data de postagem

§4º A presunção referida no §3º deste artigo poderá ser ilidida pela comunicação do não recebimento, em comparecendo, o sujeito passivo ou seu representante legal, à Prefeitura Municipal, até a data do vencimento, momento em que será pessoalmente notificado em conformidade com o respectivo lançamento.

Art.125. Serão adotados critérios objetivos no lançamento, cobrança e pagamento de taxas quando da concessão de licença, realização de procedimentos de vistoria controle, registro, inspeção e fiscalização; de acordo com o poder de polícia e com a prestação de serviços, pelo Município de Altos.

Art. 126. O contribuinte deverá informar ao órgão encarregado acerca de seu funcionamento, atualizando os dados cadastrais, no prazo de trinta dias, sempre que ocorrer:

- I- alteração da razão social, nome de fantasia, endereço, ramo de atividade, capital social ou sócios;
- II- alterações físicas do estabelecimento;
- III- alterações em sua publicidade, na forma disciplinada na legislação específica; e
- IV- fusão, cisão, incorporação e transformação de sociedade.

## SEÇÃO II

### DA TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO E FISCALIZAÇÃO TLF

Art. 127 O cálculo da TLF será estabelecido conforme os valores constantes no Anexo IV, Tabela I, parte integrante deste código.

Art. 128. São contribuintes da taxa as pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividade econômica através de estabelecimento situado no território do município.

Parágrafo Único Para os efeitos deste artigo, considera-se estabelecimento o local em que se configure unidade econômico ou profissional instalada em imóvel.

Art. 129 O Município de Altos poderá notificar o contribuinte para, no prazo de quinze dias, contados da ciência, prestar declarações sobre a atividade desenvolvida pela pessoa ou pelo estabelecimento, com base nas quais poderá ser lançada a TLF.

Parágrafo Único. Ocorrerá também o lançamento de ofício da TLF quando:

- I- O contribuinte deixar de efetuar o seu pagamento, no início de suas atividades; e
- II- Em consequência de diligência ou de sua revisão, o agente do fisco verificar elementos distintos e correspondentes a valor superior a que serviu de base ao lançamento da referida taxa, caso em que será cobrada a diferença devida.

Art.130 A cobrança da taxa será feita por meio de guia ou processo mecânico; na ocasião em que o licenciamento for concedido através da expedição de alvará de licenciamento para localização ou de alteração cadastral.

§1º Na hipótese prevista no inciso II do art. 129, a taxa será cobrada com base em lançamento feito através de auto de infração, considerando-se, como data do vencimento da taxa, aquela em que houver a ocorrência comprovada de fato que caracterize o início de atividade não licenciada.

§2º O pagamento da taxa não poderá ser efetuado de forma parcelada, ainda que seja feito através de auto de infração

§3º O pagamento da taxa não pressupõe o licenciamento da atividade

Art. 131 A pessoa física ou o estabelecimento dependente de prévia autorização ou concessão, e aquele que exerce suas atividades sem a devida licença será considerado clandestino, sujeito à interdição, na forma da lei, sem prejuízo de outras penalidades.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



§1º A interdição processar-se-á em conformidade com a legislação aplicável ou, em sua falta, de ato normativo editado pelo Chefe do Poder Executivo, precedida de notificação ao contribuinte ou responsável para a devida regularização, no prazo de 15 (quinze) dias.

§2º Verificada a adequação do requerimento às condições estabelecidas para a atividade, instruída com o respectivo comprovante de pagamento da TLF, será fornecido Alvará ou licença;

§3º Em casos especiais, a concessão do Alvará ficará condicionada ao atendimento, pelo interessado, a determinadas exigências estabelecidas na legislação ou em ato do chefe do Poder Executivo Municipal

§4º É obrigatória a fixação do Alvará em local visível do estabelecimento, e será apresentado aos agentes do Fisco competentes pelo exercício da atividade de fiscalização sempre que solicitado.

Art. 132. São isentos da taxa:

- I- a União, os Estados e Municípios, bem como suas autarquias e fundações;
- II- os partidos políticos, missões diplomáticas e templos religiosos;
- III- as instituições de assistência social;
- IV- as associações culturais, recreativas e desportivas;
- V- os sindicatos, suas federações e confederações;
- VI- as organizações não-governamentais;
- VII- as cooperativas constituídas por trabalhadores com a finalidade de desempenhar de forma solidária as atividades de seu objeto social;
- VIII- as associações de moradores;
- IX- as empresas juniores de instituições de ensino superior;
- X- as empresas públicas e de economia mista instituídas e controladas pelo Município de Altos;
- XI- as fundações instituídas pela iniciativa privada.
- XII- até que se estabeleçam definitivamente no município, os possuidores de inscrição provisória no Cadastro Mobiliário Municipal, concedida em virtude de sua instalação temporária, por motivos contratuais, nas dependências do contratante, tomador ou intermediário de seus serviços

Art. 133. Aplicam-se, em relação à taxa, o disposto nos arts. 94 a 97 desta Lei.

§1º É obrigatória a inscrição do responsável pela atividade econômica em caráter eventual ou ambulante na repartição competente.

§2º A inscrição deverá ser atualizada por iniciativa do interessado ao término do período autorizado ou quando houver modificação nas características iniciais da atividade exercida.

§3º Cada responsável por atividade econômica em caráter eventual ou ambulante receberá um cartão de alvará contendo as características essenciais de sua atividade e o período de validade da autorização concedida.

Art.134. O encerramento da atividade em função da baixa da inscrição no CMC não implica quitação ou dispensa do pagamento de quaisquer débitos existentes ainda que venham a ser apurados posteriormente à emissão de certidão de baixa, ou de mera declaração; obtida pelo contribuinte.

### SEÇÃO III

#### DA TAXA DE AUTORIZAÇÃO PARA EXERCÍCIO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS EM CARÁTER EVENTUAL OU AMBULANTE - TACE

Art. 135. A taxa tem como: fato gerador o exercício regular, pelo Poder. Público Municipal, do poder de polícia através de ações de controle, vigilância e fiscalização com o objetivo de disciplinar o exercício das atividades econômicas em caráter eventual ou ambulante no território do Município:

§1º Atividade econômica em caráter eventual é a exercida por empresário ou sociedade empresarial:

- I- em determinadas épocas do ano, especialmente por ocasião de festejos ou comemorações, em locais autorizados pela Prefeitura;
- II- em instalações removíveis, colocadas nas vias ou logradouros públicos, como balcões, barracas, mesas; tabuleiros e assemelhados;
- III- através de máquinas, módulos e quaisquer equipamentos que se destinem, por meios automáticos ou semi-automáticos, a vender mercadorias ou prover serviços.

§2º Atividade econômica em caráter ambulante é a exercida individualmente, sem estabelecimento ou instalações fixas.

§3º A taxa incide sobre cada autorização ou renovação para o exercício da atividade econômica em caráter eventual ou ambulante,

Art. 136. Contribuinte da taxa é a pessoa física ou jurídica que exerça atividade econômica em caráter eventual ou ambulante.

Art.137. Os valores da taxa são os seguintes:

- I- atividades econômicas exercidas em caráter eventual, exceto aquelas previstas no inciso III - R\$80,00 (Oitenta Reais) por ano;
- II- atividades econômicas em caráter ambulante -R\$ 30,00 (Trinta Reais) por ano;
- III- estandes de venda em empreendimentos imobiliários, realização de exposições, feiras promocionais, congressos, encontros e simpósios, bem como de atividades festivas, recreativas, desportivas, culturais e artísticas e eventos análogos, circos e parques de diversões - R\$ 50,00 (Cinquenta Reais) por mês.

Parágrafo único. Os valores de referência utilizados neste artigo serão atualizados anualmente pelo índice de correção monetária adotado pelo Município.

### SEÇÃO IV

#### DA TAXA DE LICENÇA E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS - TLFO

Art. 138-A Taxa de Licença e Fiscalização de Obras-TLFO, fundada no poder de polícia do Município quanto à disciplina do uso do solo urbano, à tranquilidade e bem estar da população, tem como fato gerador a fiscalização por ele exercida sobre a execução de obras dentro da zona urbana e de expansão urbana do Município, em observância a legislação específica de uso e ocupação do solo e ao zoneamento urbano e às normas municipais de edificação e de posturas.

Art.139- Qualquer pessoa física ou jurídica, dependerá de licença prévia, para, nos termos do artigo anterior:

- I- executar obras relativas à reforma, reparo; acréscimo, demolição, construção ou reconstrução de casas, edifícios e quaisquer obras em imóveis;
- II- promover loteamento, desmembramento ou remembramento, inclusive armamento.

Art.140 Contribuinte da TLFO é o proprietário, o titular do domínio útil ou possuidor do imóvel onde estejam sendo executadas as obras mencionadas no artigo anterior.

Art. 141. A TLFO será calculada de acordo com a Tabela II do Anexo IV, deste Código, e será exigida na forma e prazos regulamentares.

Art. 142. Será expedida a licença, mediante pagamento da taxa, quando da fiscalização e aprovação dos procedimentos e obras a que se refere este Código.

Art. 143. O pagamento da taxa de Licença de Fiscalização de Obras - TLFO, será efetuado em cota única, na forma estabelecida por regulamento, antes da expedição do alvará ou da licença competente.

Art. 144. Estão isentos do pagamento da TLFO os seguintes licenciamentos:

- I- construções de até 40m<sup>2</sup>, cujo proprietário comprovadamente seja possuidor de apenas um imóvel no Município Altos;
- II- execução de obras em imóveis de propriedade da União, Estados e Municípios, bem como de suas: autarquias, exceto no caso de imóveis em regime de enfiteuse ou aforamento, quando a TLFO será devida pelo titular do domínio útil;
- III- limpeza ou pintura, externa ou interna, de prédios, muros ou gradis em obras particulares;
- IV- construção de passeios, quando do tipo aprovado pelo órgão municipal competente;
- V- construções de barracões destinados à guarda de materiais para obra já devidamente licenciada; e
- VI- construções de prédios:
  - a. para instalação de serviços públicos, pela União, Estados e Municípios; e
  - b. destinados exclusivamente à instalação e funcionamento de templos de qualquer culto e de estabelecimentos educacionais e de assistência social, sem fins lucrativos.

Parágrafo único. As isenções de que trata este artigo não dispensam a obrigatoriedade de aprovação dos respectivos projetos.

### SEÇÃO V

#### DA TAXA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - TLA

Art. 145. Os empreendimentos, obras e as atividades que, no Município de Altos produzirem impacto ambiental, serão objetos de fiscalização, para adequação às normas específicas, observando-se o disposto na Lei Orgânica do Município e na legislação pertinente, notadamente em relação:

- I- ao parcelamento do solo;
- II- pesquisa, extração e tratamento de minérios;
- III- construção de conjunto habitacional;
- IV- instalação de indústrias;
- V- construção civil de unidades unifamiliar e multifamiliar em área de interesse ambiental;
- VI- postos de serviços que realizam abastecimento, lubrificação e lavagem de veículos;
- VII- obras, empreendimentos ou atividades que provoquem a modificação em rios, lagos, açudes, etc.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

- VIII- obras, empreendimentos ou atividades modificadoras ou poluidoras do meio ambiente
- IX- empreendimentos de turismo e lazer, e
- X- demais atividades que exijam o exame para fins de licenciamento.

Art. 146. São contribuintes da taxa as pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividades econômicas potencialmente geradoras de impacto ambiental.

Art. 147. A taxa deverá ser recolhida previamente ao pedido das licenças ambientais, definidas em legislação própria, ou de suas renovações, sendo o seu pagamento um pressuposto para a análise dos projetos objeto de licenciamento:

Parágrafo único. Os custos correspondentes aos serviços técnicos necessários ao licenciamento ocorrerão a cargo do requerente

Art. 148. A licença a ser concedida pelo Município será expedida depois de concluído e aprovado o procedimento no âmbito estadual e federal, se necessária a manifestação destes entes, e terá prazo de duração ou será renovável na forma que o regulamento estabelecer.

Art. 149. A realização de obra; empreendimento ou atividade sem regular licenciamento, sujeitará o infrator à advertência, através de notificação com vista a cessar a irregularidade, sob pena de multa equivalente a R\$ 240,00 (duzentos e quarenta reais) e outras sanções, entre as quais:

- I- embargo;
- II- interdição;
- III- suspensão de atividades até correção das irregularidades;
- IV- desfazimento, demolição ou remoção; e
- V- perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais eventualmente concedidos pelo Município.

§1º- A aplicação das penalidades poderá ser cumulativa e a multa variável de uma até cem vezes o valor da respectiva Licença, podendo ser aplicada em dobro ou por dia, em caso de reincidência.

§2º- O não recolhimento da multa, na data de seu vencimento, implicará em inscrição na Dívida Ativa, acrescida das demais cominações previstas na legislação.

§3º- A multa poderá ter sua exigibilidade suspensa quando o infrator corrigir a degradação ambiental, no prazo estipulado.

Art. 150. A modificação na natureza do empreendimento ou da atividade, assim como o seu funcionamento ou exercício em desacordo com as normas e padrões para

implantação ou instalação fixadas na legislação após concedida a respectiva licença ensejará sua imediata cassação.

Art. 151. As disposições específicas acerca das peculiaridades da TLA serão objeto de Regulamento, observadas as disposições acima e as instâncias de competência dos entes públicos (União, Estado e DF)

Parágrafo Único -O valor da TLA será fixado por meio de tabela, editado pelo poder municipal.

## SEÇÃO VI

### DA TAXA DE LICENÇA DE FISCALIZAÇÃO DE ANÚNCIO – TLFA

Art. 152. A taxa tem como fato gerador o exercício regular do poder de polícia pelo Poder Público Municipal através de atividades diretamente relacionadas à autorização, vigilância e fiscalização, objetivando disciplinar a exibição de mensagens publicitárias dentro, do território do Município.

Art. 153. Considera-se ocorrido o fato gerador da taxa no momento em que acontecer a veiculação da publicidade previamente autorizada em vias e logradouros públicos e em locais de acesso ao público ou que por este sejam visíveis.

Art. 154. A TLFA não incide quanto:

- I- aos anúncios destinados a fins filantrópicos, ecológicos, religiosos, patrióticos e eleitorais no que concerne à propaganda de partidos políticos, ou de seus candidatos, na forma prevista na legislação eleitoral;
- II- aos anúncios no interior de estabelecimentos, divulgando artigos ou serviços neles negociados ou explorados;
- III- aos anúncios e emblemas de entidades públicas, ordens e cultos religiosos, irmandades, asilos, orfanatos, entidades sindicais, ordens ou associações profissionais e representações diplomáticas, quando colocados nas respectivas sedes ou dependências;
- IV- aos anúncios e emblemas de hospitais, sociedades cooperativas, educacionais, culturais, e esportivas desde que sem fins lucrativos, reconhecidas como de utilidade pública por lei municipal e quando colocados nas respectivas sedes ou dependências;
- V- aos anúncios que indiquem uso, lotação, capacidade ou quaisquer avisos técnicos elucidativos do emprego ou finalidade da coisa, desde que sem qualquer legenda, dístico ou desenho de valor publicitário;

VI- às placas ou letreiros destinados, exclusivamente, à orientação do público, desde que sem qualquer legenda, dístico ou desenho de valor publicitário e que em sua totalidade não exceda a um metro quadrado;

VII- aos anúncios que recomendem cautela ou indiquem perigo e sejam destinados, exclusivamente, à orientação do público desde que sem qualquer legenda, dístico ou desenho de valor publicitário;

VIII- as placas indicativas de oferta de emprego, afixadas no estabelecimento do empregador, desde que sem qualquer legenda, dístico ou desenho de valor publicitário.

IX- às placas de profissionais liberais, autônomos ou assemelhados, quando colocadas nas respectivas residências e locais de trabalho e contiverem; tão-somente, o nome, profissão, telefone e email;

X- aos anúncios de locação ou venda de imóveis em cartazes ou em impressos, quando colocados no respectivo imóvel, pelo proprietário, e sem qualquer legenda, dístico ou desenho de valor publicitário;

XI- aos anúncios em cartazes ou em impressos, com dimensão de até um metro quadrado, quando colocados na própria residência, onde se exerça o trabalho individual;

XII- ao painel ou tabuleta afixada por determinação legal, no local da obra de construção civil, durante o período de sua execução, desde que contenha, tão-só, as indicações exigidas e as dimensões recomendadas pela legislação própria;

XIII- aos anúncios de fixação obrigatória decorrente de disposição legal ou regulamentar; sem qualquer legenda, dístico ou desenho de valor publicitário;

XIV- exclusivamente indicativos de vias e logradouros públicos e os que contenham os caracteres numerais destinados a identificar as edificações;

XV- destinados exclusivamente à sinalização de trânsito de veículos e de pedestres;

XVI- aos nomes, siglas, dísticos, logotipos e breves mensagens publicitárias de empresas que, nas condições legais e regulamentares, se responsabilizem, gratuitamente, pela colocação e manutenção de recipientes destinados à coleta de lixo nas vias e logradouros públicos, ou se encarreguem da conservação, de ônus para o Município, de parques, jardins, e demais logradouros públicos arborizados, ou, ainda, do plantio e proteção de árvores.

**Parágrafo Único** - Na hipótese do inciso XVI, deste artigo, a não-incidência da TLFA restringe-se, unicamente, aos nomes dísticos, logotipos, e breves mensagens publicitárias afixadas nos recipientes destinados à coleta de lixo, em medidas definidas no ato, que autorizar e estabelecer a responsabilidade pela conservação do logradouro.

Art. 155. Estão isentos, do pagamento da TLFA, os anúncios:

- I- veiculados pela União, Estados, Municípios e entidades filantrópicas, sem fins lucrativos considerados de utilidade pública por lei municipal;
- II- fixados ou afixados nas fachadas e antessalas das casas de diversões públicas, com a finalidade de divulgar peças e atrações musicais e teatrais ou filmes;
- III- exigidos pela legislação específica e afixados nos canteiros de obras públicas e da construção civil;
- IV- indicativos de nomes de edifícios ou prédios, sejam residenciais ou comerciais, de nome, símbolos, entalhes, relevos e logotipos, incorporados a fachadas onde a atividade é exercida, por meio de aberturas gravadas nas paredes integrantes de projeto aprovado das edificações;
- V- veiculados em engenho provisório ou em engenho simples, na forma definida em regulamento; e
- VI- o mobiliário urbano devidamente autorizado pela Administração Municipal, que veicule anúncios ou informações de utilidade ou interesse público municipal.

Art. 156. Contribuinte da TLFA é a pessoa física ou jurídica que:

- I- fizer qualquer espécie de anúncio;
- II- explorar ou utilizar a divulgação de anúncios de terceiros; e
- III- for proprietária do engenho de divulgação de publicidade.

Art. 157. A TLFA será lançada de ofício, antes da concessão da licença, observados os elementos constantes do cadastro de divulgadores de anúncios do Município de Altos, a periodicidade mensal ou anual, a classificação e as características dos anúncios e dos engenhos de divulgação de propaganda, previstas em regulamento.

§1º O sujeito passivo da TLFA deverá promover sua inscrição cadastral, nas condições e: prazos regulamentares, independentemente de prévio licenciamento e cadastramento do anúncio, nos termos da legislação.

§2º Do cadastro a que se refere o caput, deste artigo constarão as licenças outorgadas com as respectivas especificações técnicas dos engenhos de divulgação e publicidade

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



somente podendo ser instalado o que se tenha sido autorizado, mediante recolhimento da TLFA devidamente realizado.

§3º A Administração Tributária Municipal poderá promover, de ofício, a inscrição, as respectivas alterações de dados, inclusive cancelamento, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Art. 158. Quando a incidência for anual, a TLFA poderá ser parcelada, conforme o disposto em regulamento, caso em que o fato gerador ocorrerá:

- I- na data de inscrição em órgão responsável; e
- II- em 1º de janeiro de cada ano em cada exercício subsequente, quando for o caso.

Parágrafo Único – O valor da taxa será fixado por meio de tabela, regulamentada por ato editado pelo poder executivo municipal.

#### SEÇÃO VII

##### DA TAXA DE REGISTRO E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA - TRFS

Art. 159. A TRFS será devida quando da solicitação do Registro Sanitário ou de sua renovação anual, cujo prazo de validade será de 12 (doze) meses, contados da data da sua expedição:

Art. 160. O pagamento da TRFS será efetuado em cota única, antes da concessão da licença requerida ou de sua renovação anual.

Art. 161. A Taxa de Registro e Fiscalização Sanitária - TRFS, fundada no poder de polícia do Município, concernente ao controle da saúde pública e bem-estar da população, tem como fato gerador a fiscalização para fins de registro e renovação por ele exercida sobre estabelecimentos, produto, embalagem, utensílio, equipamento, serviço, atividade, unidade, em observância às normas sanitárias vigentes.

§1º Para fins do disposto no *caput*, deste artigo, atentar-se-á, no procedimento de fiscalização, quanto ao fabrico, produção, manipulação, condicionamento, conservação, depósito e armazenagem, transporte e distribuição, inclusive de alimentos, ou exercida outra atividade pertinente à higiene pública.

§2º Serão fiscalizados, para fins de expedição do registro sanitário e por ocasião da sua renovação anual, os estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviços, relacionados com: o \* consumo humano; e com o interesse para a saúde pública, bem como sujeitos às ações de vigilância da saúde dos trabalhadores pelos riscos de acidentes de trabalho e doenças profissionais.

§3º Os estabelecimentos e atividades licenciados pela vigilância sanitária são classificados conforme critério de risco e grau de complexidade especificado, conforme relacionado abaixo:

#### I- SERVIÇOS DE SAÚDE

##### 1-Grupo de risco I-Alta complexidade:

- a) Hospitais
- b) Serviços de terapia renal substitutiva;
- c) Serviços de radiodiagnóstico;
- d) Serviços de radiologia intervencionista;
- e) Estabelecimento de atividade hemoterápicas;
- f) Banco de órgãos, tecidos, medula óssea e leite humano; e
- g) Serviço de nutrição enteral.

##### 2- Grupo de risco II - Média complexidade:

- a) Casas, de repouso para idosos/asilos;
- b) Clínicas e consultórios, médicos e paramédicos;
- c) Clínicas e consultórios odontológico;
- d) Laboratórios e oficinas de prótese odontológica;
- e) Serviços de diagnósticos por imagem (exceto radiações ionizantes);
- f) Estabelecimentos de acupuntura;
- g) Unidades de transporte de pacientes com procedimentos;
- h) Clínicas de fisioterapia e reabilitação;
- i) Lavanderias de roupa hospitalar isoladas do hospital;
- j) Creches;
- k) Estabelecimentos de tatuagens e congêneres; e Serviços de home-care.

##### 3- Grupos de risco III - Baixa complexidade:

- a) Óticas;
- b) Unidades de transporte de pacientes sem procedimentos;
- c) Estabelecimentos de massopetaria e massofilaxia;
- d) Academias de atividades físicas; e

e) Estabelecimentos relacionados à beleza.

#### II – ALIMENTOS

##### 1-Grupo de risco II - Média complexidade:

- a) Cozinhas industriais e similares; e
- b) Hipermercados

##### 2- Grupos de risco III – Baixa complexidade

- a) Supermercados e mercados
- b) Restaurantes
- c) Bares
- d) Lanchonetes e similares;
- e) Padarias
- f) Açougues
- g) Galeterias sem abate
- h) Pizzarias
- i) Confeitarias;
- j) Peixarias
- k) Lojas de conveniências;
- l) Quitandas e mercadinhos;
- l) Buffets
- m) Marmitarias;
- n) Trailers fixos
- o) Estabelecimentos de produção artesanal de alimentos.

#### III-MEDICAMENTOS

##### 1- Grupo de risco I - Alta complexidade:

- a) serviços de quimioterapia;
- b) serviços de nutrição parenteral;
- c) laboratórios de análises clínicas, citopatologia, anatomia patológica e congêneres;
- d) laboratórios de rádioimunoensaio; e
- e) estabelecimentos que realizam esterilização com de produtos correlatos - centrais de esterilização.

##### 2- Grupo de risco II - Média complexidade:

- a) empresas distribuidoras de medicamentos, drogas e insumos farmacêuticos;
- b) empresas distribuidoras de cosméticos, perfumes e produtos de higiene;
- c) empresas distribuidoras de saneantes domissanitários;
- d) farmácias (com manipulação)
- e) postos de coleta para análise clínicas (isolado); e
- f) farmácias hospitalares.

##### 3-Grupo de risco III- Baixa complexidade:

- a) Depósito de medicamentos, drogas e insumos farmacêuticos;
- b) Depósitos de produtos saneantes e domissanitários;
- c) Depósitos de correlatos;
- d) Depósitos de cosméticos, perfumes e produtos de higiene;
- e) Empresas de transporte de medicamentos, drogas e insumos farmacêuticos;
- f) Drogarias, ervanárias e postos de medicamentos;
- g) Dispensários de medicamentos;
- h) Comércio de correlatos;
- i) Comércio de cosméticos, perfumes e produtos de higiene;
- j) Comércio de produtos saneantes e domissanitários; e
- k) estabelecimentos de artigos médicos hospitalares.

#### IV -SAÚDE AMBIENTAL

##### 1- Grupo de risco II - Média complexidade:

- a) estabelecimentos carcerários;
- b) canteiros de obra;
- c) sistemas público e privado de abastecimento de água para consumo humano.

##### 2-Grupo de risco III - Baixa complexidade;

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



- a) Rodoviárias;
- b) Ferroviárias;
- c) Estabelecimentos de ensino
- d) Piscinas;
- e) Oficinas;
- f) Borracharias;
- g) Sucatarias;
- h) Lavanderias;
- i) Agências bancárias;
- j) Shoppings centers;
- k) cinemas;
- l) teatros;
- m) museus;
- n) Templos religiosos;
- o) clubes recreativos;
- p) hotéis, motéis, congêneres
- q) centros de velório
- r) necrotérios
- s) locais de lazer.

Art. 162 O cálculo da TRFS será estabelecido conforme os valores constantes na Tabela III do Anexo IV parte integrante deste Código.

#### SEÇÃO VIII

##### DA TAXA DE SERVIÇOS MUNICIPAIS DIVERSOS - TSMD

Art. 163. Será cobrada a Taxa de Serviços Municipais Diversos - TSMD, em decorrência da prestação dos seguintes serviços, de acordo com termos, atos e contratos emanados de autoridades municipais:

- I- depósito e liberação de bens, animais e mercadorias apreendidas;
- II- inspeção ante mortem e post mortem de animais;
- III- inspeção de produtos derivados do leite;
- IV- exame de anemia infecciosa equina
- V- numeração de unidades imobiliárias;
- VI- expediente;
- VII- remoção de lixo extra-domiciliar; e
- VIII- cemitérios

Art. 164. As taxas a que se refere o artigo anterior são devidas:

- I- Na hipótese do inciso I, pelo proprietário, possuidor a qualquer título ou qualquer outra pessoa, física ou jurídica, que requeira ou promova ou tenha interesse na liberação
- II- Na hipótese do inciso II, por ocasião do abate.
- III- na hipótese do inciso III, por ocasião da inspeção;
- IV- na hipótese do inciso do inciso IV, pelo proprietário ou possuidor a qualquer título do animal, por ocasião de exame;
- V- na hipótese do inciso V, pelos proprietários, titulares do domínio útil ou possuidores a qualquer título, por ocasião da numeração das unidades imobiliárias;
- VI- na hipótese do inciso VI, pela apresentação de documentos às repartições da prefeitura, para apreciação, despacho ou arquivamento pelas autoridades municipais ou pela lavratura de atos em geral, inclusive inscrição em Cadastro emissões de guias para pagamento de tributos, termos, contratos e demais atos emanados do poder público municipal.
- VII- na hipótese do inciso VII, pela pessoa física ou jurídica que requeira a remoção do lixo do extradomiciliar.
- VIII- na hipótese do inciso VIII, pelo ato de prestação dos serviços relacionados com cemitérios, segundo condições e formas previstas na legislação aplicável.

Art. 165 O fato gerador da TSMD ocorre com a efetiva prestação do serviço e o seu respectivo valor será o constante na tabela IV do Anexo IV integrante deste Código.

Art. 166. O lançamento da TSMD será feito em nome do contribuinte, com base em dados cadastrais, quando for o caso, e seu recolhimento efetuado em cota única, anterior ou posteriormente à execução do serviço.

#### SEÇÃO IX

##### DA TAXA DE COLETA DE LIXO-TCL

Art. 167. A taxa tem como fato gerador a utilização efetiva ou potencial do serviço público, prestado ou posto à disposição, de coleta de lixo ordinário em unidades imobiliárias.

Art. 168. O serviço de coleta abrange:

- I o recolhimento do lixo relativo ao imóvel;
- II o transporte do lixo e sua descarga.

Art. 169. Considera ocorrido o fato gerador da taxa em 1º de janeiro de cada ano.

Art. 170. O contribuinte da taxa é o proprietário, o titular do/domínio útil ou o possuidor a quaisquer títulos do imóvel alcançado pelo serviço, ainda que imune ou isento do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana.

Art.171. Estão isentos da taxa os isentos do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana referidos neste código;

Art. 172. A taxa será lançada anualmente.

Art. 173. O lançamento da taxa será notificado ao contribuinte juntamente com o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana, discriminando-se os valores dos tributos em separado.

Art. 174. A taxa será calculada em função do custo do serviço, considerando-se a utilização das unidades imobiliárias.

Art. 175. O Poder Executivo fixará, através de ato próprio, a unidade de valor estimada para o serviço que constitua hipótese de incidência da taxa.

Art. 176. Na Taxa de Coleta de Lixo, a unidade de valor estimado poderá variar em função da coleta ser relativa a imóvel residencial ou não residencial e será multiplicada por imóvel ou economia alcançada ou beneficiada.

Art. 177. A fixação da unidade de valor estimado levará em conta, os preços correntes de mercado, as despesas realizadas no exercício anterior para prestação do serviço e outros dados pertinentes para avaliar a atuação do Poder Público.

#### CAPÍTULO IV

##### DAS CONTRIBUIÇÕES

#### SEÇÃO I

##### DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

Art. 178. A Contribuição de Melhoria, de competência do Município de Altos, tem como fato gerador o acréscimo do valor do imóvel de propriedade privada; localizado em área beneficiada pela obra pública.

Art. 179. É devida a Contribuição de Melhoria quando da realização de qualquer das seguintes obras executadas pelos órgãos da administração municipal:

- I- abertura, alargamento, pavimentação, iluminação, arborização; esgotos pluviais e outro melhoramento de praças e vias públicas;
- II- construção e ampliação de parques, campos de desportos, pontes, túneis e viadutos;
- III- construção ou ampliação de cisterna de trânsito rápido, inclusive todas as obras e edificações necessárias ao funcionamento do sistema;
- IV- serviços de obras e abastecimento de água potável, esgotos sanitários, instalações de redes elétricas, telefônicas, de transportes e comunicações em geral ou de suprimento de gás domiciliares, ascensores e instalações da comodidade pública;
- V- proteção contra secas, inundações, erosão; e obras de saneamento; e drenagem em geral, diques, cais, desobstrução de barras, portos e canais, retificação e regularização de cursos d'água irrigação;
- VI- construções de aeródromos e aeroportos e seus acessos.
- VII- aterros e realizações de embelezamento em geral, inclusive desapropriação e desenvolvimento de plano de aspecto paisagístico;
- VIII- construção de estrada de ferro e construção, pavimentação e melhoramento de estradas de rodagem; e
- IX- quaisquer outras obras ou serviços de que decorra valorização de imóveis de propriedade do contribuinte.

Art. 180. Não incide a Contribuição de Melhoria:

- I- na hipótese de simples recapeamento ou reparação de vias e logradouros públicos;
- II- sobre o acréscimo do valor do imóvel integrante do patrimônio de quaisquer das unidades federativas, suas autarquias ou fundações, localizado em área beneficiada direta ou indiretamente por obra pública municipal;
- III- os templos de qualquer culto; e

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



IV- os imóveis integrantes do patrimônio dos partidos políticos e de instituições de educação e de assistência social, desde que atendidas às disposições legais atinentes.

Parágrafo único. Excetua-se da hipótese prevista no inciso II, deste artigo, os imóveis prometidos à venda, e os submetidos a regime de enfiteuse ou aforamento.

Art. 181. Está sujeito ao pagamento da Contribuição de Melhoria a pessoa física ou jurídica, titular da propriedade ou do domínio útil da posse do bem imóvel alcançado pelo acréscimo de valor, localizado na área beneficiada por obra pública municipal.

§1º A responsabilidade a que se refere o caput se transmite aos adquirentes e sucessores a qualquer título.

§2º No caso de enfiteuse ou aforamento, responde pela contribuição de melhoria o enfiteuta ou foreiro.

§3º não terá nenhum efeito perante o Fisco a convenção particular ou cláusula de instrumento de locação que atribua ao locatário ou a pessoa diversa, a responsabilidade pelo pagamento, no todo; ou em parte, da Contribuição de Melhoria lançada sobre imóvel.

Art. 182. Para fins de atribuição da responsabilidade, pelo pagamento da Contribuição de Melhoria, os bens indivisos serão considerados como pertencentes a um só proprietário, cabendo àquele que for lançado exigir dos condôminos as parcelas que lhes couberem.

Art. 183. A Critério da Administração Tributária, a Contribuição de Melhoria poderá vir a ser exigida:

- I- por quem exerça a posse direta do imóvel, sem prejuízo da responsabilidade solidária dos possuidores indiretos; e
- II- por qualquer dos possuidores indiretos, sem prejuízo da responsabilidade dos demais e do possuidor direto.

Parágrafo único. O disposto nos incisos I e II deste artigo aplica-se ao espólio das pessoas neles referidas.

Art. 184. O cálculo da Contribuição de Melhoria tem como limite total a despesa realizada; e individual, o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

Art. 185. Na verificação do custo da obra serão computadas as despesas de estudos, projetos, fiscalização, desapropriação, administração, execução e financiamento,

inclusive prêmios de reembolso e outros de praxe em financiamentos ou empréstimos.

Parágrafo Único. Serão incluídos nos orçamentos de custos das obras todos os investimentos necessários para que os benefícios dela sejam integralmente alcançados pelos imóveis situados nas respectivas zonas de influência.

Art. 186. Para o cálculo da Contribuição de Melhoria, a Administração Tributária Municipal procederá da seguinte forma:

- I- decidirá a obra ou sistema de obras a serem ressarcidas mediante a cobrança da Contribuição de Melhoria, lançando a sua localização em planta própria;
- II- elaborará o memorial descritivo da obra e o seu orçamento detalhado de custo;
- III- delimitará, na planta a que se refere o inciso I, deste artigo, uma área suficientemente ampla em redor da obra objeto da cobrança, de modo a garantir o relacionamento de todos os imóveis que, direta ou indiretamente, sejam beneficiados pela obra, sem preocupação de exclusão, nessa fase, de imóveis que, mesmo próximos à obra, não venham a ser por ela beneficiados;
- IV- relacionará em lista própria todos os imóveis que se encontrarem dentro da área delimitada na forma do inciso anterior; atribuindo-lhe um número de ordem;
- V- estimará, através de avaliação, o valor presumido de cada um dos imóveis constantes da relação a que se refere o inciso anterior, independentemente dos valores que constarem do Cadastro Imobiliário Fiscal;
- VI- fixará através de novas avaliações, o valor presumido de cada imóvel após a execução da obra, levando em conta a hipótese de que a obra está concluída e em condições de influenciar no processo de formação do valor do imóvel;
- VII- lançará, na relação a que se refere o inciso IV, deste artigo, em duas colunas separadas e na linha correspondente à identificação de cada imóvel, os valores estimados na forma do inciso V, e fixados na forma do inciso VI, deste artigo;
- VIII- lançará, na relação a que se refere o inciso IV, deste artigo, em outra coluna e na linha correspondente à identificação de cada imóvel, a valorização presumida em decorrência da execução da obra pública, assim entendida a

diferença, para cada imóvel, entre o valor fixado na forma do inciso VI, deste artigo, e o estimado na forma do inciso VI, deste artigo,

IX- somará as quantias correspondentes a todas as valorizações presumidas, obtidas na forma do inciso anterior.

X- decidirá que proporção do valor da obra será recuperada através da cobrança da Contribuição de Melhoria;

XI- calculará o valor da Contribuição de Melhoria devido por parte de cada um dos imóveis constates da relação a que se refere o inciso IV deste artigo, através de um sistema de proporção simples ("regra-de-três"), no qual o somatório: das valorizações (inciso IX) está para cada valorização (inciso VIII) assim como a parcela do custo a ser recuperado (inciso X) está para cada Contribuição de Melhoria.

XII- correspondente a uma simplificação matemática do processo estabelecido no inciso anterior, o valor de cada Contribuição de Melhoria poderá ser determinado multiplicando-se o valor de cada valorização (inciso VIII) por índice ou coeficiente correspondente ao resultado da divisão da parcela do custo a ser recuperada (inciso X) pelo somatório das valorizações (inciso IX).

§1º A percentagem do custo da obra a ser cobrada como Contribuição de melhoria a que se refere o inciso X, deste artigo, será fixada tendo em vista a natureza da obra, os benefícios para os usuários, as atividades econômicas predominantes e predominantes nível de desenvolvimento da região.

§2º Para a fiel observância; do limite individual da contribuição de Melhoria, a parcela do custo da obra a ser recuperado mediante cobrança não poderá ser superior à soma. das valorizações, obtida na forma do inciso IX deste artigo.

Art. 187. Será lançada a Contribuição de Melhoria em nome do sujeito passivo, com base nos dados constantes do Cadastro Imobiliário Fiscal, aplicando-se, no que couber, às normas referentes ao IPTU.

Art. 188. Para o lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria, será publicado edital contendo, dentre outros, os seguintes elementos:

- I- memorial descritivo do projeto;
- II- orçamento do custo da obra.
- III- determinação da parcela de custo da obra a ser financiada ou ressarcida pela Contribuição de Melhoria, com o correspondente valor a ser pago por parte de cada um dos imóveis calculados na forma prevista neste Capítulo;
- IV- delimitação da zona beneficiada; e
- V- determinação do fator de absorção do benefício de valorização para toda a zona, ou para cada uma das áreas diferenciadas nela contida e a relação dos imóveis nela compreendidos.

§1º A providência a que alude os incisos IV e V deste artigo, atentar-se-á observado que Municipal delimitará, em planta própria, uma área ampla e suficiente em redor da obra objeto da cobrança garantindo o relacionamento de todos os imóveis que, direta ou indiretamente, sejam beneficiados, podendo excluir imóveis que, mesmo próximos à obra, não venham a ser por ela beneficiados.

§2º Aplica-se o disposto neste artigo também às obras públicas em execução constantes de projeto ainda não concluído.

Art. 189. O órgão; encarregado de o lançamento deverá notificar o proprietário diretamente ou por edital do:

- I- valor da Contribuição de Melhoria lançada;
- II- prazo para o seu pagamento, suas prestações e vencimentos;
- III- prazo para a impugnação; e
- IV- local de pagamento.

Parágrafo único. Dentro do prazo estabelecido na notificação de lançamento, que será de 90 (noventa) dias o contribuinte poderá apresentar, ao órgão lançador reclamação por escrito contra:

- I- o erro na localização ou quaisquer outras características do imóvel;
- II- o cálculo do índice atribuído, na forma deste Código;
- III- o valor da contribuição, determinado na forma deste Código; e
- IV- o número de prestações.

Art. 190. Os requerimentos de impugnação, de reclamação, como também quaisquer recursos administrativos não suspendem o início ou o prosseguimento das obras e nem terão efeito de obstar à Administração Fiscal, na prática dos atos necessários ao lançamento e à cobrança da Contribuição de Melhoria.

Art. 191. A critério do Chefe do Poder Executivo Municipal, a Contribuição de Melhoria poderá ser paga mediante parcelamento, ou de uma única vez, com ou sem desconto, na forma disposta em regulamento.

§1º O contribuinte poderá liquidar a Contribuição de Melhoria com títulos da dívida pública emitidos especialmente para o financiamento da obra pela qual foi lançado.

§2º Na hipótese prevista no §1º, deste artigo, o pagamento será efetuado pelo valor nominal do título, se o preço de mercado for inferior.

(Continua na próxima página)

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

§3º No caso de pagamento parcelado, as parcelas serão calculadas de modo que o total anual não exceda a 3% (três por cento) do valor venal do imóvel, apurado para efeito de cálculo do IPTU, constante do Cadastro Imobiliário Fiscal, no exercício da cobrança de cada uma dessas parcelas, atualizado à época da cobrança.

Art.192. Poderá o Chefe do Poder Executivo Municipal:

- I- mediante ato normativo, editar as instruções complementares e que se fizerem necessárias à arrecadação da Contribuição de Melhoria; e
- II- firmar convênio com a União ou à Estado do Piauí, para efetuar o lançamento e a arrecadação da Contribuição; da Melhoria devida por obra executada isoladamente por aqueles entes tributantes, ou em parceria com o Município.

## SEÇÃO II

### DA CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Art. 193. Fica instituída, no município de Altos, a contribuição para custeio do serviço de iluminação pública - COSIP, prevista no art. 149-A da Constituição Federal.

Art. 194. É fato gerador da COSIP a utilização efetiva ou potencial dos serviços de iluminação pública, neles compreendidos a elaboração de projeto, a implantação, expansão, operação, manutenção, melhoramentos e eficiência energética do Sistema de iluminação pública, bem como a iluminação das vias, logradouros e bens públicos municipais, situados no Município de Altos.

Parágrafo Único. Consideram-se beneficiados pelos serviços de iluminação pública, para efeito de incidência da COSIP, os imóveis com ligação regular de energia elétrica.

Art. 195. O contribuinte da COSIP é o consumidor de energia elétrica, pessoa física ou jurídica, proprietário, titular do domínio útil, locatário, comodatário ou possuidor, a qualquer título, de imóvel cadastrado junto à concessionária, distribuidora de energia elétrica, detentora da respectiva concessão, no território do Município de Teresina.

§1º Estão isentos da contribuição os consumidores com consumo de até 30 KW/h e os consumidores não abrangidos pelo serviço de iluminação pública.

§2º A determinação da classe/categoria de consumidor observará as normas da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, ou órgão regulador que vier a substituí-la.

§3º A incidência da COSIP independe:

- I- do local de instalação dos equipamentos públicos e das luminárias, podendo situar-se no centro ou em qualquer dos lados, direito ou esquerdo, das vias e logradouros do Município de Altos;
- II- da forma de distribuição das luminárias nas praças, logradouros ou bens públicos;
- III- do local do imóvel no Município de Altos, desde que servido pelo sistema de distribuição de energia elétrica.

Art. 196. A base de cálculo da COSIP é o valor mensal do consumo total de energia elétrica, constante da Nota Fiscal/Conta de Energia Elétrica do contribuinte, emitida pela empresa concessionária de serviço público de distribuição de energia elétrica no Município de Altos, ou congênera, sendo deduzidas as parcelas relativas a outros tributos.

Parágrafo único. A alíquota para o cálculo da COSIP será de vinte por cento para todas as classes de consumo.

Art. 197. A COSIP será cobrada, mensalmente, por meio da conta de energia elétrica, emitida pela concessionária.

§1º. O município conveniará ou contratará com a Concessionária de energia elétrica a forma de cobrança e repasse dos recursos relativos à contribuição.

§2º. O convênio ou contrato a que se refere o parágrafo anterior deverá, obrigatoriamente, prever repasse imediato do valor arrecadado pela concessionária ao município, retendo os valores necessário ao pagamento da energia fornecida para a iluminação pública e os valores fixados para a remuneração dos custos de arrecadação e de débitos, que, eventualmente, o município tenha ou venha a ter com a concessionária, relativos aos serviços supracitados.

§3º. O montante devido e não pago da COSIP a que se refere o caput deste artigo, será inscrito em dívida ativa sessenta dias após a verificação da inadimplência.

§4º. Servirá como título hábil para a inscrição:

- I- A comunicação do não pagamento efetuada pela concessionária que contenha os elementos contidos no art. 202 e incisos do Código Tributário Nacional;
- II- A duplicata da fatura de energia elétrica não paga;
- III- Outro documento que contenha os elementos previstos no art. 202 e incisos do Código Tributário Nacional;

§5º. Os valores da COSIP não pagos no vencimento serão acrescidos de juro de mora, multa e correção monetária, nos termos da legislação tributária municipal.

## LIVRO II PARTE GERAL

### TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.198. A legislação tributária do Município de Altos compreende as leis, os decretos e as normas complementares que versem, no todo ou em parte, sobre tributos de competência do Município e sobre relações jurídicas a eles pertinentes.

Art. 199. Em relação aos tributos de competência do Município de Altos, somente a lei municipal poderá estabelecer.

- I- a instituição ou a sua extinção;
- II- a majoração ou a sua redução;
- III- a definição do fato gerador da obrigação tributária principal;
- IV- a fixação de alíquota e da base de cálculo;
- V- a cominação de penalidades para as ações ou omissões contrárias a seus dispositivos, ou para outras infrações nela definidas; e
- VI- as hipóteses de exclusão, suspensão e extinção de créditos tributários, ou de dispensa ou redução de penalidades.

Parágrafo único. Não constitui majoração de tributo, para os fins do disposto no inciso II, deste artigo, a atualização monetária da respectiva base de cálculo.

Art. 200. A legislação tributária poderá vigorar além dos limites da circunscrição do seu território quando for admitida a extraterritorialidade por ato normativo celebrado com outro município.

Art. 201. Salvo disposição em contrário, entram em vigor:

- I- os atos normativos expedidos pelas autoridades administrativas, na data da sua publicação;
- II- as decisões dos órgãos singulares ou coletivos de jurisdição administrativa, trinta dias após a data da sua publicação;
- III- os convênios celebrados pelo Município, na data neles prevista.

Art. 202. Respeitada a anterioridade nonagesimal, e se a Lei não dispuser de modo diverso, entram em vigor no primeiro dia do exercício seguinte àquele em que ocorra a sua publicação os dispositivos de lei tributária do Município que:

- I- instituem ou majoram impostos;
- II- definem novas hipóteses de incidência; ou
- III- extinguem ou reduzem isenções, salvo se lei municipal dispuser de maneira mais favorável ao contribuinte.

Art. 203. A lei tributária do Município de Altos não alterará a definição, o conteúdo e o alcance de institutos, conceitos e formas de direito privado, utilizados, expressa ou implicitamente, pela Constituição Federal da República Federativa do Brasil, pela Constituição do Estado do Piauí, ou pela Lei Orgânica do Município, para definir ou limitar competência tributárias.

Art. 204. São obrigações tributárias, dentre outras previstas na legislação:

- I- a inscrição e quando for o caso, a baixa da inscrição, junto ao setor competente da Administração Municipal;
- II- a apresentação de declarações e guias na conformidade da legislação tributária;
- III- a comunicação ao Fisco Municipal de qualquer alteração relevante capaz de criar, modificar ou extinguir obrigações tributárias;
- IV- a conservação e a apresentação de qualquer documento solicitado por agentes do Fisco Municipal que, de algum modo, se refira à operação ou situação que constitua fato gerador, ou sirva de comprovação da veracidade de dados contidos em guias e outros documentos fiscais; e
- V- a prestação, quando solicitado por agente do Fisco, de esclarecimentos e de informações que se refiram a fato gerador da obrigação tributária.

Parágrafo único. Mesmo nos casos de imunidade ou isenção, ficam os beneficiários sujeitos ao cumprimento do disposto neste artigo.

Art. 205. O Município de Altos, pessoa jurídica de direito público interno, é sujeito ativo competente para efetuar a tributação, lançamento, arrecadação e fiscalização, exigir o cumprimento da obrigação tributária definida neste Código e na legislação tributária.

§1º É indelegável a competência tributária do Município de Altos, salvo a atribuição de arrecadar tributos.

§2º É delegável a outra pessoa jurídica de direito público interno a atribuição da função de arrecadar os tributos de que trata esse Código e a legislação que o complementa ou, ainda, de executar leis, serviços, atos ou decisões administrativas em matéria tributária.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



Art. 206. O chefe do Poder Executivo Municipal poderá conceder benefícios e incentivos fiscais, quando da instalação de novos empreendimentos, na forma prevista em lei específica.

## TÍTULO II DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

### CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE FISCALIZAÇÕES

Art. 207. A fiscalização será exercida sobre todos os sujeitos de obrigações tributárias previstas na legislação tributária do Município, inclusive os que gozarem de isenção, forem imunes ou não estejam sujeitos ao pagamento de imposto.

Art. 208. Entende-se:

- I- por crédito tributário o somatório dos valores correspondentes a tributo de competência municipal, multa, juros e demais acréscimos legais, bem como a atualização monetária, quando for o caso; e
- II- por atividades de fiscalização, toda tarefa relacionada com exigência dos tributos municipais.

Art. 209. Os servidores públicos regularmente designados e com a finalidade de obter elementos que lhe permitam verificar a exatidão das declarações dos contribuintes e responsáveis e, visando determinar, com precisão, a natureza e o montante dos créditos tributários, poderão:

- I- exigir, a qualquer tempo, a exibição de livros e comprovantes dos atos e fatos, operações e prestações que constituam ou possam constituir fato gerador de obrigação tributária de tributos municipais;
- II- fazer inspeções, vistorias, levantamentos e avaliações nos locais e estabelecimentos onde se exerça atividade passível de tributação ou nos bens e serviços que constituam matéria tributável;
- III- exigir informações escritas ou verbais;
- IV- notificar o contribuinte ou responsável para comparecer ao órgão fazendário;
- V- requisitar o auxílio da força policial ou requerer ordem judicial quando indispensável para a realização de procedimentos e diligências fiscais, bem como de vistorias, exames e inspeções, necessárias a verificação da legalidade do crédito tributário.
- VI- apreender bens móveis, inclusive mercadorias, documentos, arquivos eletrônicos ou não, computadores, livros, cofres, e qualquer objeto de interesse da ação fiscal existente em estabelecimentos comercial, industrial, empresarial, agrícola ou profissional do contribuinte ou de terceiro, aberto ou fechado ao público, em outros lugares ou em trânsito, que constituem material da infração; ou
- VII- exercer outras atribuições previstas na legislação municipal.

§1º O disposto neste artigo aplica-se, inclusive, às pessoas naturais ou jurídicas que gozem de imunidade, de isenções ou de quaisquer outras formas de exclusão ou suspensão do crédito tributário.

§2º Para os efeitos da legislação tributária do Município, não têm aplicação quaisquer disposições legais excludentes ou limitadoras do direito de examinar bens, mercadorias, inclusive eletrônicos, livros, documentos, papéis e efeitos comerciais ou fiscais dos comerciantes, industriais e prestadores de serviço, ou da obrigação destes de exibí-los.

§3º Em relação ao inciso VI, deste artigo, havendo prova ou fundada suspeita de que os bens se encontram em local protegido pela inviolabilidade de domicílio, serão promovidas busca e apreensão judiciais, sem prejuízo das medidas necessárias para evitar a remoção clandestina.

Art. 210. As diligências necessárias à ação fiscal serão exercidas sobre documentos, papéis, livros e arquivos eletrônicos de natureza fiscal e contábil, em uso ou já arquivados, e ensejarão, quando necessário, pelo servidor público a aposição de lacre dos móveis e arquivos onde presumivelmente se encontrem tais elementos, exigindo-se, para tanto, lavratura de termo com indicação dos motivos que o levaram a esse procedimento, do qual se entregará via ou cópia ao contribuinte ou responsável.

Parágrafo único. Configurada a hipótese prevista no caput deste artigo, o setor competente providenciará de imediato, por intermédio da Procuradoria-Geral do Município, a exibição, inclusive judicial, conforme o caso, dos livros e documentos, papéis e arquivos eletrônicos omitidos, sem prejuízo da lavratura de auto de infração por embarço à fiscalização.

Art. 211. O servidor público quando vítima de desacato ou da manifestação de embarço ao exercício de suas funções ou quando, de qualquer forma, for necessária a efetivação de medida prevista na legislação tributária, poderá solicitar o auxílio de autoridade policial a fim de que as diligências pretendidas possam ser consumadas, ainda que não se configure fato definido em lei como crime ou contravenção.

Art. 212. O servidor público que proceder ou presidir a quaisquer diligências de fiscalização, lavrará os termos necessários para que se documente o início do

procedimento, na forma da legislação aplicável, que fixará o prazo mínimo para conclusões daquelas.

Parágrafo único. Os termos serão lavrados nos livros fiscais exibidos ou em separado, quando se entregará à pessoa sujeita à fiscalização cópia assinada.

Art. 213. Os livros de escrituração fiscal e os comprovantes dos lançamentos neles efetuados serão conservados até que ocorra a prescrição dos créditos tributários decorrentes das operações a que se refiram.

Art. 214. Quando, pelos elementos apresentados pelo sujeito passivo, em procedimento fiscal regular, não se apurar convenientemente o movimento do estabelecimento, colher-se-ão os elementos necessários através de livros, documentos, papéis, arquivos, inclusive eletrônicos, de outros contribuintes ou de estabelecimentos que mantiveram transações com o referido sujeito passivo.

Art. 215. Mediante ato específico das autoridades competentes, qualquer ação fiscal poderá ser repetida, em relação a um mesmo fato ou período de tempo, enquanto não atingido pela decadência o direito de lançar o tributo ou impor a penalidade.

Art. 216. Fica criado o Regime Especial de Fiscalização e Controle, que consistirá nas seguintes medidas aplicáveis aos sujeitos passivos nele incluídos:

- I- cobrança, em caráter prioritário, de todos os débitos fiscais;
- II- fixação de prazo especial e sumário para recolhimento do tributo devido;
- III- cancelamento, temporário ou definitivo, de todos os benefícios fiscais eventualmente concedidos; e
- IV- manutenção de servidor público designado, com o fim de acompanhar todas as operações, prestações ou negócios do sujeito passivo, no estabelecimento ou fora dele, a qualquer hora do dia ou da noite, desde que esteja em funcionamento.

Parágrafo único. A inclusão do sujeito passivo no Regime Especial de Fiscalização e Controle ocorrerá sem prejuízo de outras penalidades cabíveis.

Art. 217. Aplicar-se-á o Regime Especial de Fiscalização e Controle nas seguintes hipóteses:

- I- prática reiterada de desrespeito à legislação tributária municipal;
- II- reincidência em infração à legislação tributária;
- III- existência de dúvida ou fundada suspeita quanto à veracidade ou à autenticidade dos registros referentes às prestações realizadas e aos tributos devidos.

### CAPÍTULO II DO DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO FISCAL

Art. 218. A ação fiscal iniciará com a lavratura do Termo de Início de Fiscalização, do qual constará necessariamente, além dos outros requisitos previstos na legislação:

- I- identificação do ato designatório, emitido pela autoridade municipal competente;
- II- identificação do contribuinte;
- III- hora e data de início do procedimento fiscal;
- IV- solicitação dos livros, documentos e arquivos, eletrônicos ou não, necessários à ação fiscal, seguido do prazo para apresentação destes, definido na legislação tributária; e
- V- período objeto de fiscalização.

Parágrafo único. Emitida a Ordem de Serviço ou Portaria, conforme o caso, e lavrado o Termo de Início, o agente do Fisco terá o prazo definido na legislação tributária para a conclusão dos trabalhos, contados da data da ciência do sujeito passivo, prorrogável, esse período, pelo prazo definido na legislação, a critério e conforme autorização da autoridade designante, e desde que o sujeito passivo devidamente identificado da prorrogação.

Art. 219. Encerrado o procedimento de fiscalização, será lavrado o Termo Final de Fiscalização do qual constará, além de outros requisitos previstos na legislação, os elementos constantes do Termo de Início e, ainda, o resumo do resultado do procedimento.

§ 1º O prazo de conclusão dos trabalhos de fiscalização, na hipótese de a notificação ser efetuada através de Aviso de Receção - AR, terá como termo final a data de sua postagem nos Correios.

§2º Verificada alguma irregularidade, da qual decorra autuação, no Termo Final de Fiscalização deverá constar:

- I- o número e a data do auto ou dos autos lavrados;
- II- o motivo da autuação e os dispositivos legais infringidos; e
- III- a base de cálculo e a alíquota aplicável para o cálculo do imposto, quando for o caso, e a imposição de multa.

§3º Inexistindo qualquer irregularidade, deverá constar do Termo Final de Fiscalização a expressa indicação dessa circunstância, ocasião em que os livros, arquivos e documentos fiscais serão devolvidos ao sujeito passivo, por meio de comprovante de entrega.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



**CAPÍTULO III  
DAS INFRAÇÕES**

Art. 220. Serão aplicadas às infrações as seguintes penalidades, isoladas ou cumulativamente:

- I- multa;
- II- sujeição a Regime Especial de Fiscalização e Controle;
- III- cancelamento de benefícios fiscais;
- IV- proibição de transacionar com os órgãos integrantes da administração direta e indireta do Município;
- V- interdição do estabelecimento ou suspensão da atividade; e
- VI- cassação de regime especial para pagamento, emissão de documentos fiscais ou escrituração de livros fiscais.

Parágrafo único. As multas serão calculadas tomando-se por base o valor do respectivo tributo, da operação ou da prestação.

Art. 221. A imposição de penalidades:

- I- não exclui:
  - a) o pagamento de tributos;
  - b) a fluência de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês ou fração; e
  - c) a atualização monetária do débito.
- II- não exime o infrator:
  - a) do cumprimento de obrigação tributária acessória; e
  - b) de outras sanções civis, administrativas ou penais cabíveis.

Art. 222. As infrações à legislação tributária municipal sujeitam o infrator às seguintes penalidades, sem prejuízo do tributo, quando for o caso:

- I- com relação ao atraso no pagamento de tributo de lançamento direto: Multa de 0,33% (trinta e três décimos por cento), por dia de atraso, limitada a 20% (vinte por cento);
- II- após a lavratura do auto de infração, e quando ocorrer falta de retenção na fonte do imposto devido por terceiros: Multa de 30% (trinta por cento) do valor do imposto devido;
- III- após a lavratura do auto de infração, e quando ocorrer falta de recolhimento, rio todo ou em parte, do imposto retido pelo responsável tributário: Multa de 40% (quarenta por cento) do valor do imposto retido; e
- IV- após a lavratura do auto de infração, e tratando-se de infração dolosa devidamente comprovada: Multa de 50% (cinquenta por cento) do valor do imposto devido, independentemente da ação penal cabível.

Art. 223. Os agentes fiscais, quando da apuração de obrigação tributária ou infração, sempre que constatarem situação que, em tese, possa configurar, também, crime contra a ordem tributária definido nos arts. 1º ou 2º, da Lei Federal nº. 8.137, de 27 de dezembro de 1990, deverão formalizar representação fiscal para fins penais, na forma a ser estabelecida em regulamento.

§1º Para os crimes definidos no art. 1º, da Lei Federal nº 8.137/1990, a notícia sobre crime contra a ordem tributária será encaminhada ao Ministério Público Estadual, quando:

- I- após a constituição do crédito tributário, não for este pago integralmente nem apresentada impugnação;
- II- após o julgamento da primeira instância administrativa, mantida a exigência fiscal, total ou parcialmente, não for pago integralmente o crédito tributário nem apresentado o recurso cabível; ou
- III- após o julgamento da segunda instância, mantida a exigência fiscal, total ou parcialmente, não for pago integralmente o crédito tributário.

§2º Para os demais crimes contra a ordem tributária, a comunicação ao Ministério Público será imediata.

Art. 224. As multas aplicadas serão cumulativas, quando resultantes do descumprimento concomitante da obrigação tributária principal e acessória.

Art. 225. A variação gradativa dos valores, relativos às multas por descumprimento de obrigação acessória será estabelecida em regulamento.

Art. 226. O valor da multa sofrerá redução:

- I- na ocorrência de recolhimento integral do crédito tributário lançado:
  - a) de 50% (cinquenta por cento), antes de transcorrido o prazo para interposição de impugnação contra o auto de infração;
  - b) de 40% (quarenta por cento), antes da interposição de impugnação contra o auto de infração e antes da decisão de primeira instância administrativa;
  - c) de 30% (trinta por cento), da data da notificação da decisão de primeira instância administrativa, e antes de transcorrido o prazo para a interposição do recurso voluntário; ou
  - d) de 20% (vinte por cento), após a notificação da decisão de primeira instância administrativa, até trinta dias após transcorrido o prazo para a interposição do recurso voluntário.
- II- na ocorrência de parcelamento do crédito tributário:
  - a) de 40% (quarenta por cento), antes de transcorrido o prazo para

interposição de impugnação do auto de infração;

- b) de 30% (trinta por cento), após transcorrido o prazo para interposição de impugnação contra o auto de infração e antes da decisão de primeira instância administrativa;
- c) de 20% (vinte por cento), da notificação da decisão de primeira instância administrativa e até trinta dias após transcorrido o prazo para a interposição de recurso voluntário.

§ 1º. Os benefícios de que trata este artigo não alcançam os débitos oriundos de atos praticados com dolo, fraude ou simulação, pelo sujeito passivo, ou por terceiro em benefício daquele.

§ 2º. No caso de ser cancelado parcelamento, será extinto o benefício de que trata o caput, desse artigo, cobrando-se o crédito remanescente, devidamente corrigido e acrescido de juros de 1% (um por cento), ao mês ou fração, a partir do lançamento do crédito respectivo.

Art. 227. Para efeito da aplicação gradativa da penalidade tributária, considera-se:

- I- atenuante, para efeito de imposição e graduação de penalidade, a procura espontânea do órgão fazendário pelo sujeito passivo, a fim de sanar a infração à legislação tributária, antes do início de qualquer procedimento fiscal; e
- II- agravante, para efeitos do presente Código, a ação do sujeito passivo caracterizada por:
  - a) suborno ou tentativa de suborno a servidor do órgão fazendário;
  - b) dolo, fraude ou evidente má fé;
  - c) desacato a agente fiscal no curso do procedimento de fiscalização;
  - d) não atendimento quando notificado por infringência à legislação tributária; ou
  - e) ocorrência de reincidência devidamente constatada em processo administrativo.

Parágrafo único. Considera-se reincidência, para os efeitos do agravamento de penalidade a ser aplicada, a repetição, por um mesmo contribuinte, de infração tributária similar à anteriormente cometida no prazo de cinco anos, contado da data em que a decisão condenatória administrativa se tornou irreformável.

Art. 228. A constatação das circunstâncias agravantes discriminadas no inciso II, do art. 227 deste Código eleva o valor das multas em 100% (cem por cento).

Art. 229. As multas não pagas no prazo assinalado serão inscritas em dívida ativa, para execução fiscal, sem prejuízo da fluência de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês ou fração e da aplicação da atualização monetária.

**CAPÍTULO IV  
DA DÍVIDA ATIVA E DAS CERTIDÕES NEGATIVAS**

Art. 230. Constitui a Dívida Ativa Tributária os valores concernentes a tributos e seus acréscimos, lançados e não recolhidos a partir da data de sua inscrição regular, após esgotado o prazo fixado, para pagamento, pela lei ou por decisão final proferida em processo regular.

Parágrafo único. A fluência de juros de mora não exclui, para os efeitos deste artigo, a liquidez do crédito.

Art. 231. O Termo de Inscrição em Dívida Ativa indicará obrigatoriamente:

- I- o nome do devedor, dos corresponsáveis e, sempre que conhecido, o domicílio ou residência de um e de outros;
- II- o valor originário da dívida, bem como o termo inicial e a forma de calcular a atualização monetária, os juros de mora e demais encargos previstos em lei;
- III- a origem, a natureza e o fundamento legal da dívida;
- IV- a data e o número da inscrição no registro da Dívida Ativa;
- V- o número do processo administrativo ou do auto de infração, se neles estiver apurado o valor da dívida.

§1º A Certidão de Dívida Ativa conterá, além dos requisitos deste artigo, a indicação do livro e da folha de inscrição.

§2º O Termo de Inscrição e a Certidão de Dívida Ativa poderão ser preparados enumerados por processo manual, mecânico ou eletrônico.

Art. 232. A omissão de quaisquer dos requisitos previstos no Art. 231 deste Código ou o erro a eles relativo são causas de nulidade da inscrição e do processo de cobrança dela decorrente, a qual poderá ser sanada até decisão judicial de primeira instância, mediante substituição da Certidão de Dívida Ativa nula, devolvido ao sujeito passivo, acusado ou interessado, o prazo para defesa, que somente poderá versar sobre a parte modificada.

Art. 233. Compete ao departamento financeiro realizar a inscrição dos débitos tributários em Dívida Ativa, depois de esgotado o prazo fixado para o pagamento.

§1º Sobre o débito inscrito em Dívida Ativa incidirão atualização monetária, multa e juros, a contar da respectiva data de vencimento.

*(Assinatura)*  
(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



§2º Antes de serem encaminhados à execução judicial, os débitos inscritos em Dívida Ativa serão objeto de cobrança na via administrativa, podendo inclusive, serem parcelados até o prazo máximo de noventa parcelas, mensais e consecutivas.

§3º O parcelamento de débito inscrito na Dívida Ativa será concedido mediante requerimento do interessado e implicará em reconhecimento e confissão pública da dívida.

§4º O não pagamento de qualquer das prestações, na data fixada, importará no vencimento antecipado das demais e na imediata cobrança total do crédito, permitindo-se somente a possibilidade de um novo e único parcelamento, a critério da autoridade competente.

Art. 234. A lei poderá exigir que a prova da quitação de determinado tributo, quando exigível, seja feita por certidão negativa, expedida à vista de requerimento do interessado, que contenha todas as informações necessárias à identificação de sua pessoa, domicílio fiscal e ramo de negócio ou atividade e indique o período a que se refere o pedido.

§ 1º A certidão negativa sempre será expedida nos termos em que tenha sido requerida e será fornecida dentro de 10 (dez) dias da data de entrada do requerimento na repartição.

§ 2º A expedição de certidão negativa de débitos não impede a cobrança de débito anterior, posteriormente apurado.

Art. 235. Tem os efeitos previstos no art. 234, deste Código, a certidão de que conste a existência de créditos não vencidos, em curso de cobrança executiva em que tenha sido efetivada a penhora, ou cuja exigibilidade esteja suspensa.

Art. 236. A venda, cessão ou transferência de qualquer espécie de estabelecimento ou de qualquer imóvel situado no município de Altos não poderá efetivar-se sem a apresentação da certidão negativa dos tributos a que estiverem sujeitos, sem prejuízo da responsabilidade solidária:

- I- do adquirente;
- II- do cessionário
- III- dos tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício, pelos tributos devidos sobre os atos praticados por eles, ou perante eles, em razão do seu ofício; e
- IV- ou de quem quer que os tenha recebido em transferência.

Art. 237. Independentemente de disposição legal permissiva, será dispensada a prova de quitação de tributos, ou o seu suprimento, quando se tratar de prática de

ato indispensável para evitar a caducidade de direito, respondendo, porém, todos os participantes no ato pelo tributo porventura devido, juros de mora e penalidades cabíveis, exceto as relativas a infrações cuja responsabilidade seja pessoal ao infrator.

### LIVRO III

#### DO PROCESSO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO E DAS DISPOSIÇÕES FINAIS DO CÓDIGO

#### TÍTULO I

#### DO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO

#### CAPÍTULO I

#### DA ESTRUTURA E DO JULGAMENTO DO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO

Art.238. O Contencioso Administrativo Tributário integra a estrutura da Administração Tributária Municipal, tem a sua organização e competência definida em regulamento.

Parágrafo único. Ao Contencioso Administrativo Tributário compete decidir, no âmbito administrativo, as questões decorrentes da relação jurídica que se estabelece entre o Município de Altos e o sujeito passivo de obrigação tributária relativa aos tributos municipais, nos seguintes casos:

- I- exigência de crédito tributário;
- II- restituição e tributos municipais pagos indevidamente;
- III- consulta à legislação tributária municipal; e
- IV- penalidades e demais encargos relacionados com os incisos I e II, deste artigo.

Art.239. O julgamento de primeira instância administrativa é de responsabilidade do Chefe do Departamento Financeiro, enquanto, o Chefe do Poder: Executivo Municipal detém a atribuição do julgamento de segunda instância administrativa.

Art. 240. Não sendo necessário realizar perícia ou diligência fiscal, nem apresentação de contrarrazões, pelo atuante, e restando pronto e saneado o processo administrativo tributário, o seu julgamento ocorrerá no prazo de trinta dias a contar do seu recebimento.

§1º- Ao proceder exame e análise e proferir decisão, a autoridade julgadora não ficará restrita às alegações das partes, devendo decidir de acordo com sua convicção e em face das provas trazidas aos autos.

§2º- Considerando necessária a elucidação dos fatos, o julgador de primeira instância, determinará realização de perícia ou diligência, ou ainda, a produção de novas provas

§3º- Não sendo proferida a decisão no prazo do caput, deste artigo, nem convertido o julgamento em diligência, sem causa justificada, poderá o interessado requerer ao chefe do Poder Executivo a avocação do processo administrativo que será, de imediato remetido, da primeira à segunda instância, sob pena de responsabilidade na seara competente.

§4º- Na hipótese do §3º, deste artigo, a primeira instancia remeterá o processo ao Chefe do Poder Executivo no prazo de dez dias, a contar do recebimento da requisição daquele, ensejando nas providencias estabelecidas em regimento, sem prejuízo de sanção administrativa estabelecida em lei.

Art. 241. A decisão de primeira instancia conterà:

- I- relatório no qual será mencionado os elementos, atos informadores, instrutórios e probatórios, de forma resumida;
- II- fundamentos de fato e de direito
- III- Conclusão;
- IV- o tributo devido e a imposição da penalidade;
- V- a ordem de intimação.

§1º- As inexactidões materiais devidas a lapso manifesto, os erros de escrita ou de cálculo e as obscuridades existentes na decisão, poderão ser corrigidas de ofício, ou a requerimento do sujeito passivo, pela própria autoridade julgadora, não comportando a alteração da decisão.

§2º- O sujeito passivo será cientificado da decisão para cumpri-la no prazo de vinte dias, contados da data da ciência, ou para interpor recurso ao Chefe do Poder Executivo.

§3º- Da decisão de primeira instancia não caberá pedido de reconsideração;

Art.242. A decisão rédida com simplicidade e clareza, declarará nulo ou extinto o processo, ou decidirá pela procedência, parcial-procedência ou improcedência do auto de infração, da notificação de lançamento ou do pedido e, em quaisquer casos, definirá os efeitos que lhe são correspondentes.

Art. 243. Quando proferir decisão contrária, no todo ou em parte, ao Erário Municipal, o julgador da primeira instância promoverá, obrigatoriamente, a remessa do processo administrativo à segunda instância, para que se opere o reexame necessário, exceto quando o crédito tributário originário exigido for de diminuto valor, como estabelecer o regulamento.

Art.244. Toda infração à legislação tributária será apurada e formalizada através de auto de infração, o qual será lavrado exclusivamente por servidor público na atividade de fiscalização de tributos municipais.

Art. 245 O servidor municipal que tiver conhecimento de infração à legislação tributária municipal, e não tiver competência funcional ou estiver impedido para formalizar a exigência, comunicará o fato ao órgão competente para que adote a providencia

Art.246.O auto de infração conterà, entre outros elementos definidos na legislação, os seguintes:

- I- a qualificação do atuado;
- II- dia e hora da lavratura;
- III- descrição clara e precisa do fato que se alega constituir infração, com referência às circunstâncias pertinentes, e indicação do lugar onde se verificou a infração, quando esse não seja o da lavratura do auto;
- IV- valor do tributo e dos acréscimos legais;
- V- indicação do dispositivo legal infringido, a penalidade aplicável, e referência ao termo de fiscalização em que se consignou a infração, se for o caso;
- VI- intimação ao infrator para pagar os tributos e multas, quando devidos, ou defende-se impugnado, produzindo as provas, com indicação do respectivo prazo e data.do seu início;
- VII- assinatura do atuante, mesmo em auto de infração emitido por meio eletrônico, assinatura do sujeito passivo, se for possível, ou termo relativo a sua recusa, se houver, salvo se a intimação for feita por carta com aviso de recebimento ou por edital; e
- VIII- indicação do órgão integrante por onde deverá tramitar o processo.

Parágrafo único. A assinatura do atuado não constitui formalidade essencial à validade do auto de infração e a sua recusa em apor ciência não implica em confissão, nem agrava a penalidade.

Art.247. O servidor público incumbido de proceder a exame, diligência ou qualquer procedimento de fiscalização, lavrará termo circunstanciado do que apurar,

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

ALTOS

mencionando, dentre outros elementos necessários, o período, a data de início e fim, os livros e documentos examinados.

Art.248. Poderão ser retidos os bens móveis, inclusive mercadorias, livros fiscais, arquivos eletrônicos ou outros documentos existentes em estabelecimento comercial, industrial, agrícola ou profissional, do contribuinte ou de terceiro, em outros lugares ou em trânsito, que constituam prova material da infração.

§1º Havendo prova ou fundada suspeita de que os bens se encontram em residência particular ou lugar reservado a moradia, serão promovidas a busca e a apreensão judiciais, sem prejuízo das medidas necessárias para evitar a remoção clandestina.

§2º Da retenção administrativa lavrar-se-á termo, com os elementos do auto de infração no que couber.

§3º O termo de retenção conterá: a descrição dos bens ou documentos, a indicação do lugar onde ficaram depositados e a assinatura do depositário o qual será designado pelo autuante podendo a designação recair no próprio detentor, se for idôneo, a juízo do autuante.

Art. 249. Os documentos retidos poderão ser devolvidos a requerimento do autuado, ficando no processo administrativo cópia do inteiro teor ou da parte que deva fazer prova, caso o original não seja indispensável a este fim.

Art.250. Os bens retidos serão restituídos, a requerimento, mediante depósito da quantia exigida, necessária à sua guarda e conservação, arbitrada pela autoridade competente, ficando retidos até decisão final, os espécimes necessários à prova.

Art. 251. Os bens retidos serão levados a leilão se o autuado não provar o preenchimento das exigências legais para sua liberação no prazo de sessenta dias, a contar da data da retenção.

§1º Quando a retenção recair em bens de fácil deterioração, o leilão realizar-se a partir do próprio dia de apreensão ou, a critério da administração, estes poderão ser doados a entidades beneficentes.

§2º Apurando-se, na venda, importância superior ao tributo e acréscimo legais devidos, será autuado notificado para receber o excedente.

## CAPITULO II DOS ATOS E TERMOS PROCESSUAIS

Art.252. Os atos e termos processuais não dependem de forma determinada, salvo quando a lei expressamente o exigir, considerando-se válidos os atos que, realizados de outro modo, alcancem sua finalidade.

§1º Todos atos do processo administrativo serão expressos no vernáculo e organizados à semelhança dos autos forenses, com folhas devidamente rubricadas e numeradas, observada a ordem cronológica de juntada.

§2º Aplica-se, supletivamente ao processo, as normas do Código de Processo Civil

Art.253. Os prazos serão contínuos, excluindo-se de sua contagem o dia do início e incluindo-se o do vencimento, e só se iniciam ou vencem em dia de expediente normal no órgão em que tramite o processo administrativo ou deva ser praticado o ato.

§1º Em nenhum caso, a apresentação, no prazo legal, de reclamação, impugnação ou de recurso perante a Administração Pública prejudicará o direito da parte, fazendo-se, de ofício, o órgão receptor, a imediata remessa ao órgão competente para conhecer e decidir.

§2º Os atos processuais realizar-se-ão nos prazos definidos neste Código e em Regimento.

Art. 254. A intimação far-se-á sempre na pessoa do autuado ou responsável, ou do interessado, podendo ser firmada por sócio, mandatário, preposto, ou representante legal constituído nos autos do processo, pela seguinte forma:

- I- por servidor público, mediante entrega de comunicação subscrita pela autoridade competente;
- II- por carta com Aviso de Recebimento
- III- por edital.

§1º Quando efetuada na forma do inciso I, deste artigo, a intimação será comprovada pela assinatura do intimado na via do documento que se destina ao fisco.

§2º Recusando-se o intimado a apor sua assinatura, o servidor público certificará essa circunstância no documento, assinando em seguida.

§3º Quando efetuada na forma do Inciso II, deste artigo, a intimação será comprovada pela assinatura do intimado, seu representante, preposto, empregado ou assemelhado, no respectivo Aviso de Recepção -AR, ou pela declaração de recusa firmada por servidor da Empresa de Correios.

§4º Quando necessário, far-se-á a intimação por edital, publicado em jornal de circulação local, sempre que se encontrar, a parte, em lugar incerto e não sabido, ou quando não se efetivar por uma das formas indicadas nos incisos I e II, deste artigo.

§5º Quando possível, adotar-se-á a intimação por fax-símile, via telegráfica ou via eletrônica, com a comprovação do seu recebimento no endereço indicado, para esse fim, pelo interessado.

§6º Os meios de intimação previstos no inciso I e II, deste artigo, não estão sujeitos a ordem de preferência.

Art.255. A intimação conterá:

- I- a identificação do sujeito passivo da obrigação tributária ou do interessado no procedimento de consulta ou de restituição
- II- a indicação do prazo, da autoridade a quem deve ser dirigida a reclamação, impugnação ou recurso, e do endereço e local de funcionamento do Contencioso Administrativo Tributário;
- III- o resultado do julgamento contendo, quando for o caso, a exigência tributária.

Art. 256. São absolutamente nulos os atos praticados por autoridade incompetente ou impedida, ou com preterição de qualquer das garantias processuais constitucionais, devendo a nulidade ser declarada de ofício pela autoridade julgadora.

§1º A participação de autoridade incompetente ou impedida não dará causa à nulidade do ato por ela praticado, desde que dele participe uma autoridade com competência plena e no efetivo exercício de suas funções.

§2º Não será declarada a nulidade de ato processual que não houver influído na apuração dos fatos ou na decisão da causa.

§3º Não se tratando de nulidade absoluta, considera-se sanada se a parte a quem aproveite deixar de argui-la na primeira ocasião em que se manifestar no processo.

§4º No pronunciamento da nulidade, a autoridade declarará os atos a que ela se estende, chamando o feito à ordem para fins de regularização do processo.

Art. 257. Suspense-se o processo administrativo tributário pela morte ou perda da capacidade processual do reclamante, impugnante ou do recorrente, ou ainda do requerente em procedimento de restituição, promovendo-se a imediata intimação do sucessor para integrar o processo,

Art. 258. Durante a suspensão somente serão praticados os atos que não impliquem julgamento do processo ou prejuízo da defesa.

## CAPITULO III DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO

Art. 259. Extingue-se o processo:

I. Sem julgamento do mérito

- a) quando o julgador acolher a alegação de coisa julgada;
- b) quando não ocorrer qualquer das condições da ação ou do processo, como a possibilidade jurídica, a lide da parte e o interesse processual;
- c) pela decadência;
- d) pela remissão;
- e) pela anistia quando o crédito tributário se referir apenas à multa.

II. com o julgamento do mérito

- a) quando confirmada em última instância a decisão absolutória de primeiro grau, objeto de reexame necessário;
- b) com a extinção do crédito tributário, pelo pagamento, quando confirmada em última instância a decisão parcialmente condenatória de primeiro grau, objeto de recurso

Art. 260. Os órgãos de julgamento, por deliberação singular ou coletiva, quando do julgamento de processo administrativo tributário deverão, em despacho fundamentado, sobre a produção das provas requeridas, indeferir as que forem manifestamente incabíveis, inúteis ou proletrias e fixar para produção das que forem admitidas

Art. 261. São hábeis todos os meios de provas admitidas em direito, desde que produzidas na forma e nos prazos legais, para demonstrar a verdade dos fatos em litígio e sendo admissíveis, de pronto:

- I- a apresentação de documentos;
- II- a realização de diligências e perícias.

Art. 262. São partes no processo administrativo tributário o Fisco Municipal e o sujeito passivo da obrigação, ou o requerente, no procedimento de restituição.

Parágrafo único. A parte comparecerá ao Contencioso Administrativo Tributário pessoalmente ou por seu representante legal.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



Art. 263. A defesa interposta em primeira ou segunda instância mencionará, no mínimo, o seguinte:

- I- a indicação da autoridade ou órgão julgador a quem é dirigida;
- II- a qualificação do autuado;
- III- as razões de fato e de direito em que se fundamenta;
- IV- a documentação probante de suas alegações;
- V- a indicação das provas cuja produção é pretendida;
- VI- quando requerer realização de perícia ou diligência, a exposição dos motivos e fundamentos que as justifiquem, os quesitos formulados e a indicação do assistente técnico.

Art. 264. Caso entenda necessário, e após a apresentação da defesa, a autoridade julgadora, antes de proferir julgamento poderá encaminhar o processo administrativo tributário ao atuante para que este se manifeste formalmente, no prazo de dez dias, com esclarecimentos relativos às razões de defesa.

Art. 265. Quando se tratar de infrações ou fatos conexos e continuados, com a mesma fundamentação legal, poderá o sujeito passivo apresentar uma só defesa, desde que o prazo seja comum, caso em que os autos de infração poderão ser reunidos em um só processo.

Art. 266. Observados os princípios processuais constitucionais que asseguram a ampla defesa e o contraditório, o sujeito passivo poderá apresentar a impugnação, com efeito suspensivo, no prazo de vinte dias contados da intimação do Auto de Infração:

Parágrafo único. Antes de seu vencimento e a requerimento da parte interessada, o prazo previsto no caput, deste artigo, poderá ser dilatado em até dez dias, a critério e por despacho fundamentado do órgão julgador.

Art. 267. O sujeito passivo poderá, espontaneamente, depositar o valor correspondente ao lançamento, inclusive os respectivos acréscimos e penalidades legais, calculados à data do referido depósito, ficando, a partir de então, desobrigado do pagamento de qualquer acréscimo.

Art. 268. A impugnação poderá ser restrita à parte do auto de infração, desde que se comprove com o respectivo pagamento, o parcelamento ou a dispensa, por meio hábil, da parte incontroversa de obrigação tributária.

Art. 269. Da decisão de primeira instância caberá recurso voluntário, total ou parcial, para o Chefe do Poder Executivo-a ser interposto: no prazo de vinte dias, contados da ciência da decisão de primeira instância administrativa, podendo ser apresentada

prova documental, cuja produção não foi possível antes do julgamento de primeira instância.

§1º Quando não for apresentado o recurso, na forma prevista neste artigo, encaminhar-se-á o processo administrativo tributário para, quando for o caso, cobrança administrativa ou inscrição em Dívida Ativa.

§2º O recurso voluntário apresentado intempestivamente será considerado sem efeito, tornando irreformável na esfera administrativa a decisão de primeira instância.

Art. 270 São definitivas, no âmbito administrativo, as decisões relativas; aos processos administrativos tributários proferidas:

- I- na primeira instância, não sujeitas a reexame necessário, bem como naquelas em que, esgotado o prazo, não tenha sido interposto o recurso voluntário, nos termos deste Código; e
- II- na segunda instância, quando esgotados todos os meios recursais.

Parágrafo único. Quando o recurso voluntário for parcial, tornar-se-á definitiva, desde logo, a parte da decisão que não tenha sido objeto de recurso.

Art. 271. Transitada em julgado a decisão condenatória será adotada a providência adequada pelo órgão competente, dentre as quais:

- I- a intimação do sujeito passivo para que efetue o recolhimento do crédito tributário relativo a decisão administrativa, no prazo de dez dias;
- II- a conversão do depósito em dinheiro;
- III- inscrição do crédito tributário em Dívida Ativa, sem que tenha ocorrido correspondente recolhimento, na forma do inciso I, deste artigo, e posterior remessa da certidão à cobrança executiva;
- IV- complementar ou levantar depósitos efetuados em garantia;
- V- liberação de bens retidos e depositados, ou pela restituição do produto de sua venda, se houver ocorrido alienação;
- VI- na simples ciência ao sujeito passivo, da decisão a ele favorável, é. Modificação do lançamento ou cancelamento do auto de infração, se for o caso.

#### CAPÍTULO IV

#### DO PROCEDIMENTO DE CONSULTA

Art. 272. É assegurado ao sujeito passivo e as entidades representativas de categorias econômicas e, profissionais, o direito de efetuar consulta sobre interpretação e aplicação da legislação tributária e tributos de competência municipal, antes da instauração de qualquer procedimento de fiscalização.

Art. 273. A consulta será digitada ao chefe do Departamento Financeiro devendo apresentar; de forma clara e precisa, o caso concreto, os elementos indispensáveis ao entendimento da situação de fato, indicando, se possível, os dispositivos legais e instruída, se necessário, com documentos.

§1º As consultas, quando formalmente efetuadas, serão respondidas sob a forma de Parecer, no prazo de trinta dias, prorrogável, a critério da autoridade competente.

§2º A Administração dará cumprimento a resposta à consulta, salvo se baseada em elementos inexatos fornecidos pelo contribuinte.

§3º O consulente poderá, a seu critério, expor a interpretação que dá aos dispositivos da legislação tributária aplicáveis à matéria consultada

§4º Cada consulta deverá referir-se à uma única matéria, admitindo-se a cumulação, na mesma petição, apenas quando se tratar de questões conexas.

§5º A consulta poderá ser apresentada pelo interessado, seu representante legal ou procurador habilitada, contra recibo, através da segunda via devidamente protocolizada.

§6º Para melhor instrução do procedimento, poderão ser solicitadas informações ou a realização de diligências.

Art. 274. Tratando a consulta sobre matéria já apreciada e elucidada, o órgão fiscal receberá se pronunciará com base em parecer ou legislação pertinente.

Art. 275. A consulta formulada antes do prazo para recolhimento do tributo, exime o consulente do pagamento de multa moratória e demais acréscimos legais; desde que o pagamento do tributo seja efetuado em até quinze dias, contados do recebimento da resposta

§1º Quando formulada após o prazo para recolhimento do tributo devido, o consulente deverá recolher o tributo acrescido de multa moratória e demais acréscimos legais.

§2º O consulente poderá evitar o pagamento de multa moratória e demais acréscimos legais se efetuar pagamento ou prévio depósito administrativo correspondente ao seu débito.

§3º Resultante indevido o pagamento ou o prévio depósito administrativo, será restituído, atualizado monetariamente, no prazo de trinta dias contados da notificação do consulente.

Art. 276. Enquanto não solucionada a consulta; nenhum procedimento fiscal será promovido contra o consulente, em relação à espécie consultada, durante a tramitação da consulta, exceto quando versarem sobre dispositivos incontroversos e meramente prolatórias, ou sobre decisão administrativa ou judicial reiterada e definitiva

Parágrafo único. O disposto no caput, deste artigo, não se aplica, às consultas formuladas por entidades representativas ou profissionais liberais.

Art. 277. Nas hipóteses de tributo apurado ou destacado em documento fiscal, antes ou depois de formulada a consulta, continua o contribuinte obrigado a recolhê-lo na forma da legislação pertinente.

Art. 278. Não produzirá qualquer efeito e será indeferida, de plano, a consulta, quando:

- I- formulada depois de iniciado o procedimento fiscal contra o consulente;
- II- formulada após a lavratura da Notificação Fiscal ou do Auto de Infração, cujos fundamentos se relacionem com a matéria consultada;
- III- formulada em desacordo com as formalidades estatuídas na legislação ou quando não descreva, exatamente, a hipótese a que se referir, ou não contenha os elementos necessários à solução, exceto se a inexatidão for escusável, a critério da autoridade consultada;
- IV- o fato objeto de consulta já houver sido objeto de decisão anterior, ainda não modificada, proferida em consulta ou litígio em que tenha sido parte o consulente;
- V- for manifestamente protelatória;
- VI- o fato estiver disciplinado em ato normativo, publicado antes de sua interposição;
- VII- o fato estiver definido ou declarado em disposição literal de lei;

Parágrafo único. Compete à autoridade; consultada declarar a ineficácia da consulta.

Art. 279. A resposta à consulta será entregue pessoalmente, mediante recibo do consulente, seu representante ou preposto, ou ainda pelos Correios, mediante Aviso de Recebimento - AR, datado e assinado pelo consulente, seu representante, preposto ou por quem, em seu nome, receba a cópia da resposta.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS-PIAUI - CNPJ Nº 06.554.794/0001-11  
PÇA CÔNEGO HONÓRIO, 30 - CENTRO - CEP 64.290-000 - FONE: (86) 3262-1557

Página | 90

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



§1º Omitida a data do AR, dar-se-á por entregue a resposta quinze dias após a data da postagem.

§2º Se o consulente não for encontrado, poderá ser intimado, por edital, para comparecer à Administração Municipal, no prazo de cinco dias, para receber a resposta, sob pena de ser a consulta considerada sem efeito.

Art.280. As consultas relativas a fatos idênticos poderão ser objeto de uma só decisão, destinando-se cópia do pronunciamento a cada consulente.

TÍTULO II  
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 281. O art. 1º da Lei Municipal nº 254, de 29 de junho de 2010, passa a vigorar acrescido do seguinte parágrafo único:

"Art. 1º. ....

Parágrafo único. O incentivo a que se refere o *caput* deste artigo não poderá resultar, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2%, no que se refere ao Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN, ressalvados os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 do Anexo II do Código Tributário do Município."

Art. 282. A Lei Municipal nº 263, de 26 de setembro de 2011, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 21. ....

§ 1º O Poder Executivo estabelecerá, quando conveniente ao erário ou aos controles fiscais e, na forma prevista pelo Comitê Gestor do Simples Nacional (CGSN), as hipóteses de incidência de valores fixos mensais para o recolhimento do Imposto sobre Serviços devido por microempresa que aufera receita bruta, no ano-calendário anterior, de até R\$ 120.000,00, ficando a microempresa sujeita a esses valores durante todo o ano-calendário.

§ 2º O disposto no *caput* e no § 1º deste artigo não poderá resultar em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2% sobre o ISSQN, exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 do Anexo II do Código Tributário do Município."

"Art. 23. REVOGADO"

"Art. 24. ....

(...)

§ 1º O disposto neste artigo não poderá resultar em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2% sobre o ISSQN, exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 do Anexo II do Código Tributário do Município.

§ 2º Na hipótese de que tratam os incisos I e II deste artigo, a falsidade na prestação dessas informações sujeitará o responsável, o titular, os sócios ou os administradores da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, juntamente com as demais pessoas que para ela concorrerem, às penalidades previstas na legislação criminal e tributária."

"Art. 25. ....

(...)

§ 3º Os incentivos a que se refere o § 2º deste artigo não poderão resultar, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2%, no que se refere ao Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN, ressalvados os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 do Anexo II do Código Tributário do Município."

"Art. 51. ....

(...)

§ 2º-A O incentivo a que se refere o *caput* e o § 2º deste artigo não poderá resultar, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2%, no que se refere ao Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN, ressalvados os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 do Anexo II do Código Tributário do Município."

Art. 283. A Lei Municipal nº 307, de 16 de setembro de 2013, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 1º. ....

(...)

II - .....

(...)

*[Handwritten signature]*

c) Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN incidente sobre as atividades de construção civil, relativas aos subitens 7.02 e 7.05 do Anexo II do Código Tributário do Município;

(...)

III – aplicação de alíquota reduzida a 2% no Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN incidente sobre as atividades de construção civil não alcançadas pelo disposto na alínea c do inciso II deste artigo."

"Art. 3º. ....

(...)

Parágrafo único. Os benefícios a que se refere este artigo não poderão resultar, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2%, no que se refere ao Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN."

"Art. 7º. Sobre os empreendimentos habitacionais de interesse social vinculados ao Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV não incidirá o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, especificamente em relação às atividades de construção civil a que se referem os subitens 7.02 e 7.05 do Anexo II do Código Tributário do Município."

Art.284. O art. 3º, inciso II da Lei Complementar nº 282, de 8 de junho de 2012, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º Compete à Procuradoria-Geral do Município:

(...)

II – promover a cobrança judicial da Dívida Ativa, tributária ou não, da Fazenda Pública, funcionando em todos os processos em que haja interesse fiscal do Município;"

Art. 285. As isenções anteriormente concedidas, em caráter oneroso e por prazo determinado, que estejam em vigor e em desacordo com o disposto neste Código Complementar nº 157, de 29 de dezembro de 2016.

Art. 286. Respeitadas a fixação da alíquota e base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial. Urbana – IPTU - instituído por este código fica estabelecido o valor mínimo de R\$ 10,00 (dez reais) para recolhimento pelos contribuintes do referido tributo, quando a aferição do cálculo se encontrar em menor valor do que o aludido acima.

Parágrafo único. O período legal de recolhimento de cada um dos impostos permanece para fins de aplicação do piso estabelecido no *caput*.

Art.287. O Município de Altos poderá firmar convênio com a União, os Estados, o Distrito Federal e outros Municípios, para a solução dos seguintes assuntos:

I – adoção de um único cadastro-fiscal

II – utilização do mesmo sistema de processamento de dados para controle e fiscalização de tributos;

III – requisição de pessoal fazendário especializado.

Art.288. O Poder Executivo baixará os regulamentos necessários ao fiel cumprimento dos dispositivos constantes desta lei.

Art. 289. Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica aos dispositivos que instituem tributo, que majorem o valor do tributo atualmente cobrado ou que extingam ou modifiquem isenções, que ficam sujeitos à observância da anterioridade anual e nonagesimal, nos termos das alíneas "b" e "c", do inciso III, do art. 150, da Constituição Federal de 1988.

Art. 290. Revogam-se as disposições contrárias a este Código, em especial a Lei Municipal nº 317, de 17 de dezembro de 2013 (Código Tributário do Município de Altos), observando-se que, em cada caso, enquanto não forem expedidos os atos regulamentares necessários à execução deste Código, continuam em vigor, no que não colidirem com ele, a Lei Municipal nº 317/2013 e demais leis municipais tributárias, suas alterações e seus respectivos regulamentos.

Gabinete da Prefeita, em Altos, Estado do Piauí, em 26 de SETEMBRO de 2017.

*[Handwritten signature]*  
PATRÍCIA MARA DA SILVA LEAL PINHEIRO  
Prefeita Municipal de Altos

Esta Lei foi sancionada, registrada no livro próprio, aos 26 (vinte e seis) dias do mês de Setembro do ano de 2017, publicada no mural da Prefeitura Municipal de Altos e em órgãos de divulgação oficial de atos administrativos.

*[Handwritten signature]*  
WARTON MATIAS LACERDA E OLIVEIRA  
Secretário Municipal de Administração e Recursos Humanos

*[Handwritten signature]*  
(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



## ANEXO I

TABELA I - ALÍQUOTAS DO IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO

	DISCRIMINAÇÃO	ALÍQUOTA (%)
01	Terreno não edificado	2,00
02	Imóvel edificado para fins não residenciais	1,00
03	Imóvel edificado para fins residenciais	0,50

Nota: As alíquotas serão aplicadas sobre o valor venal dos imóveis.

O Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU será calculado pelas seguintes fórmulas:

$$VVT = AT \times V.BASE \times T \times S \times P \times M$$

VVT - Valor Venal do Terreno

AT - Área do Terreno (m<sup>2</sup>)

V. BASE - Valor Base para cálculo do valor venal do terreno

T - Fator de Topografia do Terreno

S - Fator de Situação do Terreno

P - Fator de Pedologia do Terreno

M - Fator de Melhoramentos Públicos

TABELA II - VALOR BASE PARA CÁLCULO DO VALOR VENAL DO TERRENO

	TERRENO	VALOR M <sup>2</sup> (R\$)
01	Polígono central	100,00
02	Polígono intermediário	60,00
03	Polígono periférico	20,00

TABELA III - FATOR DE TOPOGRAFIA DO TERRENO (T)

Plano	1,00
Acive	0,90
Declive	0,80

TABELA IV - FATOR DE SITUAÇÃO DO TERRENO (S)

Esquina 2 frentes	1,10
Uma frente	1,00
Fundo	0,80
Encravado ou vila	0,80
Toda a quadra	1,30
Gleba	0,60

TABELA V - Fator de Pedologia do Terreno (P)

Normal	1,00
Arenoso	0,90
Rochoso	0,80
Inundável	0,70
Alagado	0,60

TABELA VI - Fator de Melhoramentos Públicos (M)

Sem equipamento	1,00
Abastecimento de Água	0,15
Esgoto Sanitário	0,10
Iluminação Pública	0,05
Energia Elétrica	0,15
Guias Sarjetas	0,10
Pavimentação	0,30
Telefonia	0,05

NOTA: O Fator Melhoramentos Públicos será apurado pela somatória dos coeficientes indicados acima, somando-se ao resultado o coeficiente 1,00

$$VVE = AE \times VM^2 \times (CAT/100) \times EC \times ST$$

VVE - Valor Venal de Edificação

AE - Área de Edificação (m<sup>2</sup>)

VM<sup>2</sup> - Valor do m<sup>2</sup> de Edificação

CAT - Categoria da Edificação

EC - Fator de Conservação da Edificação

ST - Subtipo da Edificação

TABELA VII - VALOR DO M<sup>2</sup> DE EDIFICAÇÃO

	EDIFICAÇÃO	VALOR M <sup>2</sup> (R\$)
01	Prédio especial	150,00
02	Casa/apartamento	120,00
03	Loja/salão	90,00
04	Indústria/fábrica	48,00
05	Galpão/telheiro	30,00

TABELA VIII - CATEGORIA DA EDIFICAÇÃO (CAT)

Revestimento Externo	Coefficient
Tinta óleo/acrílica	23,00
Caiação	17,00
Madeira	12,00
Outros	20,00
Piso	Coefficient
Terra batida	0,00
Cimento	10,00
Cerâmica	17,00
Outros	20,00
Forro	Coefficient
Inexistente	1,00
Madeira	3,00

Estuque	3,00
Laje	4,00
Cobertura	Coefficient
Palha/Zinco/Cavaco	3,00
Fibra ou Cimento	6,00
Terra barro	8,00
Laje	10,00
Instalação Sanitária	Coefficient
Inexistente	0,00
Externa	1,00
Interna	2,00
Mais de uma interna	3,00
Estrutura	Coefficient
Concreto	28,00
Alvenaria	18,00
Madeira	11,00
Metálica	26,00
Instalação Elétrica	Coefficient
Inexistente	0,00
Aparente	8,00
Embutida	12,00

TABELA IX - FATOR DE CONSERVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO (EC)

Conservação da edificação	Coefficient
Bom	1,00
Regular	0,80
Mau	0,50

TABELA X - SUBTIPO DA EDIFICAÇÃO (ST)

Subtipo da Edificação	Coefficient
POSIÇÃO FACHADA	FATOR
Isolada alinhada	0,90
Isolada recuada	1,00
Geminada alinhada	0,70
Geminada recuada	0,80

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



Superposta alinhada	0,80
Superposta recuada	0,90
Conjugada alinhada	0,80
Conjugada recuada	0,90

VVI= VVT+VVE

VVI - Valor Venal do Imóvel

VI= VVI x ALIQ

VI- Valor do Imposto

ALIQ- Alíquota

parques de diversões, canchas e congêneres, para realização de eventos ou negócios de qualquer natureza.

3.03 – Locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza.

3.04 – Cessão de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas de uso temporário.

4 – Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.

4.01 – Medicina e biomedicina.

4.02 – Análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultra-sonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres.

4.03 – Hospitais, clínicas, laboratórios, sanatórios, manicômios, casas de saúde, prontos-socorros, ambulatórios e congêneres.

4.04 – Instrumentação cirúrgica.

4.05 – Acupuntura.

4.06 – Enfermagem, inclusive serviços auxiliares.

4.07 – Serviços farmacêuticos.

4.08 – Terapia ocupacional, fisioterapia e fonoaudiologia.

4.09 – Terapias de qualquer espécie destinadas ao tratamento físico, orgânico e mental.

4.10 – Nutrição.

4.11 – Obstetrícia.

4.12 – Odontologia.

4.13 – Ortopedia.

4.14 – Próteses sob encomenda.

4.15 – Psicanálise.

4.16 – Psicologia.

4.17 – Casas de repouso e de recuperação, creches, asilos e congêneres.

4.18 – Inseminação artificial, fertilização *in vitro* e congêneres.

4.19 – Bancos de sangue, leite, pele, olhos, óvulos, sêmen e congêneres.

4.20 – Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

4.21 – Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

4.22 – Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.

4.23 – Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.

5 – Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.

5.01 – Medicina veterinária e zootecnia.

5.02 – Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.

5.03 – Laboratórios de análise na área veterinária.

5.04 – Inseminação artificial, fertilização *in vitro* e congêneres.

5.05 – Bancos de sangue e de órgãos e congêneres.

5.06 – Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

5.07 – Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

5.08 – Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.

5.09 – Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.

6 – Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.

6.01 – Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.

6.02 – Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.

6.03 – Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.

6.04 – Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.

6.05 – Centros de emagrecimento, spa e congêneres.

6.06 – Aplicação de tatuagens, piercings e congêneres.

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



ANEXO II  
LISTA DE SERVIÇOS

1 – Serviços de informática e congêneres.

1.01 – Análise e desenvolvimento de sistemas.

1.02 – Programação.

1.03 – Processamento, armazenamento ou hospedagem de dados, textos, imagens, vídeos, páginas eletrônicas, aplicativos e sistemas de informação, entre outros formatos, e congêneres.

1.04 – Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos, independentemente da arquitetura construtiva da máquina em que o programa será executado, incluindo tablets, smartphones e congêneres.

1.05 – Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.

1.06 – Assessoria e consultoria em informática.

1.07 – Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados.

1.08 – Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas.

1.09 – Disponibilização, sem cessão definitiva, de conteúdos de áudio, vídeo, imagem e texto por meio da internet, respeitada a imunidade de livros, jornais e periódicos (exceto a distribuição de conteúdos pelas prestadoras de Serviço de Acesso Condicionado, de que trata a Lei nº 12.485, de 12 de setembro de 2011, sujeita ao ICMS).

2 – Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.

2.01 – Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.

3 – Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.

3.01 – Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.

3.02 – Exploração de salões de festas, centro de convenções, escritórios virtuais, stands, quadras esportivas, estádios, ginásios, auditórios, casas de espetáculos,



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



**7 - Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.**

7.01 - Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.

7.02 - Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.03 - Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.

7.04 - Demolição.

7.05 - Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.06 - Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias e montagem de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.

7.07 - Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.

7.08 - Calafetação.

7.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.

7.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.

7.11 - Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.

7.12 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.

7.13 - Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.

7.14 - Florestamento, reflorestamento, sementeira, adubação, reparação de solo, plantio, silagem, colheita, corte e descascamento de árvores, silvicultura, exploração florestal e dos serviços congêneres indissociáveis da formação, manutenção e colheita de florestas, para quaisquer fins e por quaisquer meios.

7.15 - Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.

7.16 - Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos, lagoas, represas, açudes e congêneres.

7.17 - Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.

7.18 - Aerofotogrametria (inclusive interpretação), cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésicos, geológicos, geofísicos e congêneres.

7.19 - Pesquisa, perfuração, cimentação, mergulho, perfilagem, concretagem, testemunhagem, pescaria, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo, gás natural e de outros recursos minerais.

7.20 - Nucleação e bombardeamento de nuvens e congêneres.

**8 - Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.**

8.01 - Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior.

8.02 - Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional, avaliação de conhecimentos de qualquer natureza.

**9 - Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.**

9.01 - Hospedagem de qualquer natureza em hotéis, **apart-service** condominiais, **flat**, **apart-hotéis**, hotéis residência, **residence-service**, **suite service**, **hotelaria marítima**, **motéis**, **pensões** e congêneres; ocupação por temporada com fornecimento de serviço (o valor da alimentação e gorjeta, quando incluído no preço da diária, fica sujeito ao Imposto Sobre Serviços).

9.02 - Agenciamento, organização, promoção, intermediação e execução de programas de turismo, passeios, viagens, excursões, hospedagens e congêneres.

9.03 - Guias de turismo.

**10 - Serviços de intermediação e congêneres.**

10.01 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada.

10.02 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de títulos em geral, valores mobiliários e contratos quaisquer.

10.03 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos de propriedade industrial, artística ou literária.

10.04 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de contratos de arrendamento mercantil (**leasing**), de franquia (**franchising**) e de faturização (**factoring**).

10.05 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis ou imóveis, não abrangidos em outros itens ou subitens, inclusive aqueles realizados no âmbito de Bolsas de Mercadorias e Futuros, por quaisquer meios.

10.06 - Agenciamento marítimo.

10.07 - Agenciamento de notícias.

10.08 - Agenciamento de publicidade e propaganda, inclusive o agenciamento de veiculação por quaisquer meios.

10.09 - Representação de qualquer natureza, inclusive comercial.

10.10 - Distribuição de bens de terceiros.

**11 - Serviços de guarda, estacionamento, armazenamento, vigilância e congêneres.**

11.01 - Guarda e estacionamento de veículos terrestres automotores, de aeronaves e de embarcações.

11.02 - Vigilância, segurança ou monitoramento de bens, pessoas e semoventes.

11.03 - Escolta, inclusive de veículos e cargas.

11.04 - Armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda de bens de qualquer espécie.

**12 - Serviços de diversões, lazer, entretenimento e congêneres.**

12.01 - Espetáculos teatrais.

12.02 - Exibições cinematográficas.

12.03 - Espetáculos circenses.

12.04 - Programas de auditório.

12.05 - Parques de diversões, centros de lazer e congêneres.

12.06 - Boates, **taxi-dancing** e congêneres.

12.07 - **Shows**, **ballet**, danças, desfiles, bailes, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.

12.08 - Feiras, exposições, congressos e congêneres.

12.09 - Bilhares, boliches e diversões eletrônicas ou não.

12.10 - Corridas e competições de animais.

12.11 - Competições esportivas ou de destreza física ou intelectual, com ou sem a participação do espectador.

12.12 - Execução de música.

12.13 - Produção, mediante ou sem encomenda prévia, de eventos, espetáculos, entrevistas, **shows**, **ballet**, danças, desfiles, bailes, teatros, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.

12.14 - Fornecimento de música para ambientes fechados ou não, mediante transmissão por qualquer processo.

12.15 - Desfiles de blocos carnavalescos ou folclóricos, trios elétricos e congêneres.

12.16 - Exibição de filmes, entrevistas, musicais, espetáculos, **shows**, concertos, desfiles, óperas, competições esportivas, de destreza intelectual ou congêneres.

12.17 - Recreação e animação, inclusive em festas e eventos de qualquer natureza.

**13 - Serviços relativos a fonografia, fotografia, cinematografia e reprografia.**

13.01 - Fonografia ou gravação de sons, inclusive trucagem, dublagem, mixagem e congêneres.

13.02 - Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução, trucagem e congêneres.

13.03 - Reprografia, microfilmagem e digitalização.

13.04 - Composição gráfica, inclusive confecção de impressos gráficos, fotocomposição, clícheria, zincografia, litografia e fotolitografia, exceto se destinados a posterior operação de comercialização ou industrialização, ainda que incorporados, de qualquer forma, a outra mercadoria que deva ser objeto de posterior circulação, tais como bulas, rótulos, etiquetas, caixas, cartuchos, embalagens e manuais técnicos e de instrução, quando ficarão sujeitos ao ICMS.

**14 - Serviços relativos a bens de terceiros.**

(Continua na próxima página)

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA

14.01 – Lubrificação, limpeza, lustração, revisão, carga e recarga, conserto, restauração, blindagem, manutenção e conservação de máquinas, veículos, aparelhos, equipamentos, motores, elevadores ou de qualquer objeto (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).

14.02 – Assistência técnica.

14.03 – Recondicionamento de motores (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).

14.04 – Recauchutagem ou regeneração de pneus.

14.05 – Restauração, recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, plastificação, costura, acabamento, polimento e congêneres de objetos quaisquer.

14.06 – Instalação e montagem de aparelhos, máquinas e equipamentos, inclusive montagem industrial, prestados ao usuário final, exclusivamente com material por ele fornecido.

14.07 – Colocação de molduras e congêneres.

14.08 – Encadernação, gravação e douração de livros, revistas e congêneres.

14.09 – Alfaiataria e costura, quando o material for fornecido pelo usuário final, exceto aviamento.

14.10 – Tinturaria e lavanderia.

14.11 – Tapeçaria e reforma de estofamentos em geral.

14.12 – Funilaria e lanternagem.

14.13 – Carpintaria e serralheria.

14.14 – Guincho intramunicipal, guindaste e içamento.

15 – Serviços relacionados ao setor bancário ou financeiro, inclusive aqueles prestados por instituições financeiras autorizadas a funcionar pela União ou por quem de direito.

15.01 – Administração de fundos quaisquer, de consórcio, de cartão de crédito ou débito e congêneres, de carteira de clientes, de cheques pré-datados e congêneres.

15.02 – Abertura de contas em geral, inclusive conta-corrente, conta de investimentos e aplicação e caderneta de poupança, no País e no exterior, bem como a manutenção das referidas contas ativas e inativas.

15.03 – Locação e manutenção de cofres particulares, de terminais eletrônicos, de terminais de atendimento e de bens e equipamentos em geral.

15.04 – Fornecimento ou emissão de atestados em geral, inclusive atestado de idoneidade, atestado de capacidade financeira e congêneres.

15.05 – Cadastro, elaboração de ficha cadastral, renovação cadastral e congêneres, inclusão ou exclusão no Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos – CCF ou em quaisquer outros bancos cadastrais.

15.06 – Emissão, reemissão e fornecimento de avisos, comprovantes e documentos em geral; abono de firmas; coleta e entrega de documentos, bens e valores; comunicação com outra agência ou com a administração central; licenciamento eletrônico de veículos; transferência de veículos; agenciamento fiduciário ou depositário; devolução de bens em custódia.

15.07 – Acesso, movimentação, atendimento e consulta a contas em geral, por qualquer meio ou processo, inclusive por telefone, fac-símile, internet e telex, acesso a terminais de atendimento, inclusive vinte e quatro horas; acesso a outro banco e a rede compartilhada; fornecimento de saldo, extrato e demais informações relativas a contas em geral, por qualquer meio ou processo.

15.08 – Emissão, reemissão, alteração, cessão, substituição, cancelamento e registro de contrato de crédito; estudo, análise e avaliação de operações de crédito; emissão, concessão, alteração ou contratação de aval, fiança, anuência e congêneres; serviços relativos a abertura de crédito, para quaisquer fins.

15.09 – Arrendamento mercantil (**leasing**) de quaisquer bens, inclusive cessão de direitos e obrigações, substituição de garantia, alteração, cancelamento e registro de contrato, e demais serviços relacionados ao arrendamento mercantil (**leasing**).

15.10 – Serviços relacionados a cobranças, recebimentos ou pagamentos em geral, de títulos quaisquer, de contas ou carnês, de câmbio, de tributos e por conta de terceiros, inclusive os efetuados por meio eletrônico, automático ou por máquinas de atendimento; fornecimento de posição de cobrança, recebimento ou pagamento; emissão de carnês, fichas de compensação, impressos e documentos em geral.

15.11 – Devolução de títulos, protesto de títulos, sustação de protesto, manutenção de títulos, reapresentação de títulos, e demais serviços a eles relacionados.

15.12 – Custódia em geral, inclusive de títulos e valores mobiliários.

15.13 – Serviços relacionados a operações de câmbio em geral, edição, alteração, prorrogação, cancelamento e baixa de contrato de câmbio; emissão de registro de

exportação ou de crédito; cobrança ou depósito no exterior; emissão, fornecimento e cancelamento de cheques de viagem; fornecimento, transferência, cancelamento e demais serviços relativos a carta de crédito de importação, exportação e garantias recebidas; envio e recebimento de mensagens em geral relacionadas a operações de câmbio.

15.14 – Fornecimento, emissão, reemissão, renovação e manutenção de cartão magnético, cartão de crédito, cartão de débito, cartão salário e congêneres.

15.15 – Compensação de cheques e títulos quaisquer; serviços relacionados a depósito, inclusive depósito identificado, a saque de contas quaisquer, por qualquer meio ou processo, inclusive em terminais eletrônicos e de atendimento.

15.16 – Emissão, reemissão, liquidação, alteração, cancelamento e baixa de ordens de pagamento, ordens de crédito e similares, por qualquer meio ou processo; serviços relacionados à transferência de valores, dados, fundos, pagamentos e similares, inclusive entre contas em geral.

15.17 – Emissão, fornecimento, devolução, sustação, cancelamento e oposição de cheques quaisquer, avulso ou por talão.

15.18 – Serviços relacionados a crédito imobiliário, avaliação e vistoria de imóvel ou obra, análise técnica e jurídica, emissão, reemissão, alteração, transferência e renegociação de contrato, emissão e reemissão do termo de quitação e demais serviços relacionados a crédito imobiliário.

#### 16 – Serviços de transporte de natureza municipal.

16.01 – Serviços de transporte coletivo municipal rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário de passageiros.

16.02 – Outros serviços de transporte de natureza municipal.

17 – Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres.

17.01 – Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista; análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares.

17.02 – Dactilografia, digitação, estenografia, expediente, secretaria em geral, resposta audível, redação, edição, interpretação, revisão, tradução, apoio e infraestrutura administrativa e congêneres.

17.03 – Planejamento, coordenação, programação ou organização técnica, financeira ou administrativa.

17.04 – Recrutamento, agenciamento, seleção e colocação de mão-de-obra.

17.05 – Fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive de empregados ou trabalhadores, avulsos ou temporários, contratados pelo prestador de serviço.

17.06 – Propaganda e publicidade, inclusive promoção de vendas, planejamento de campanhas ou sistemas de publicidade, elaboração de desenhos, textos e demais materiais publicitários.

17.07 – Franquia (**franchising**).

17.08 – Perícias, laudos, exames técnicos e análises técnicas.

17.09 – Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres.

17.10 – Organização de festas e recepções; bufê (exceto o fornecimento de alimentação e bebidas, que fica sujeito ao ICMS).

17.11 – Administração em geral, inclusive de bens e negócios de terceiros.

17.12 – Leilão e congêneres.

17.13 – Advocacia.

17.14 – Arbitragem de qualquer espécie, inclusive jurídica.

17.15 – Auditoria.

17.16 – Análise de Organização e Métodos.

17.17 – Atuária e cálculos técnicos de qualquer natureza.

17.18 – Contabilidade, inclusive serviços técnicos e auxiliares.

17.19 – Consultoria e assessoria econômica ou financeira.

17.20 – Estatística.

17.21 – Cobrança em geral.

17.22 – Assessoria, análise, avaliação, atendimento, consulta, cadastro, seleção, gerenciamento de informações, administração de contas a receber ou a pagar e em geral, relacionados a operações de faturização (**factoring**).

17.23 – Apresentação de palestras, conferências, seminários e congêneres.

17.24 – Inserção de textos, desenhos e outros materiais de propaganda e publicidade, em qualquer meio (exceto em livros, jornais, periódicos e nas

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



modalidades de serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens de recepção livre e gratuita).

**18 – Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.**

18.01 - Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.

**19 – Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.**

19.01 - Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.

**20 – Serviços portuários, aeroportuários, ferroportuários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários.**

20.01 – Serviços portuários, ferroportuários, utilização de porto, movimentação de passageiros, reboque de embarcações, rebocador escoteiro, atracação, desatracação, serviços de praticagem, capatazia, armazenagem de qualquer natureza, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, serviços de apoio marítimo, de movimentação ao largo, serviços de armadores, estiva, conferência, logística e congêneres.

20.02 – Serviços aeroportuários, utilização de aeroporto, movimentação de passageiros, armazenagem de qualquer natureza, capatazia, movimentação de aeronaves, serviços de apoio aeroportuários, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, logística e congêneres.

20.03 – Serviços de terminais rodoviários, ferroviários, metroviários, movimentação de passageiros, mercadorias, inclusive suas operações, logística e congêneres.

**21 – Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.**

21.01 - Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.

**22 – Serviços de exploração de rodovia.**

22.01 – Serviços de exploração de rodovia mediante cobrança de preço ou pedágio dos usuários, envolvendo execução de serviços de conservação, manutenção, melhoramentos para adequação de capacidade e segurança de trânsito, operação, monitoração, assistência aos usuários e outros serviços definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais.

**23 – Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.**

23.01 – Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.

**24 – Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.**

24.01 - Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.

**25 - Serviços funerários.**

25.01 – Funerais, inclusive fornecimento de caixão, urna ou esquifes; aluguel de capela; transporte do corpo cadavérico; fornecimento de flores, coroas e outros paramentos; desembarço de certidão de óbito; fornecimento de véu, essa e outros adornos; embalsamento, embelezamento, conservação ou restauração de cadáveres.

25.02 - Translado intramunicipal e cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos.

25.03 – Planos ou convênio funerários.

25.04 – Manutenção e conservação de jazigos e cemitérios.

25.05 - Cessão de uso de espaços em cemitérios para sepultamento.

**26 – Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.**

26.01 – Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.

**27 – Serviços de assistência social.**

27.01 – Serviços de assistência social.

**28 – Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.**

28.01 – Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.

**29 – Serviços de biblioteconomia.**

29.01 – Serviços de biblioteconomia.

**30 – Serviços de biologia, biotecnologia e química.**

30.01 – Serviços de biologia, biotecnologia e química.

**31 – Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.**

31.01 - Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.

**32 – Serviços de desenhos técnicos.**

32.01 - Serviços de desenhos técnicos.

**33 – Serviços de desembarço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.**

33.01 - Serviços de desembarço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.

**34 – Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.**

34.01 - Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.

**35 – Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.**

35.01 - Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.

**36 – Serviços de meteorologia.**

36.01 – Serviços de meteorologia.

**37 – Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.**

37.01 - Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.

**38 – Serviços de museologia.**

38.01 – Serviços de museologia.

**39 – Serviços de ourivesaria e lapidação.**

39.01 - Serviços de ourivesaria e lapidação (quando o material for fornecido pelo tomador do serviço).

**40 – Serviços relativos a obras de arte sob encomenda.**

40.01 - Obras de arte sob encomenda.

*[Handwritten signature]*



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



ANEXO III  
ALÍQUOTAS DO ISSQN

DISCRIMINAÇÃO DAS ATIVIDADES E ITENS	ALÍQUOTAS
1. Item 4 e respectivos subitens, exceto 4.22 e 4.23	3%
2. Item 8 e respectivos subitens	
2. Item 27 e respectivo subitem	5%
3. Demais itens da lista de serviços e respectivos subitens	

*[Handwritten signature]*

(Continua na próxima página)





ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



ANEXO IV

TABELA I - TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO, FUNCIONAMENTO E FISCALIZAÇÃO -TLF

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR-
1	Expedição de licença, quando da localização, instalação, funcionamento e fiscalização de pessoa jurídica ou de pessoa física, quando foro caso.	
1.1.	<b>Estabelecimento industrial, produtor, comercial e prestador de serviços, inclusive pessoa física que desenvolve atividades, na forma da Lei, por classe de área (m²), por ano ou fração:</b>	
	Até 30,00 m²	48,00
	Acima de 30,01 até 60,00	72,00
	Acima de 60,01 até 120,00	144,00
	Acima de 120,01 até 200,00	192,00
	Acima de 200,01 até 260,00	240,00
	Acima de 260,01 até 400,00	384,00
	Acima de 400,01 até 550,00	480,00
	Acima de 550,01 até 700,00	648,00
	Acima de 700,01 até 1.000,00	840,00
	Acima de 1.000,00 até 1.200,00	936,00
	Acima de 1.200,01 até 1.500,00	1.200,00
	Acima de 1.500,01 até 1.800,00	1.344,00
	Acima de 1.800,01 até 2.100,00	1.560,00
	Acima de 2.100,01	1.728,00
1.2	<b>Profissionais liberais e autônomos, por ano ou fração:</b>	
	a) de nível superior	204,00
	b) técnico profissional de nível médio	76,00
	c)"artífices e outras" categorias não enquadradas em "a" e "b"	60,00
1.3	<b>Exercício do comércio eventual ou ambulante, por unidade por dia.</b>	
1.3.1	Autorizações diversas por dia.	5,00
1.3.2	Autorização para comércio sem utilização de veículos automotores / dia.	8,00
1.3.3	Autorização para comércio com utilização de veículos automotores unidade/ dia.	14,40
1.4	<b>Licença para ocupação do solo nas vias e logradouros públicos, por m²</b>	
1.4.1.	Barracas de feira livre, tendas ou similares por m² dia	2,40
1.4.2.	Circos, parques de diversões por dia	0,02
1.4.3.	Feiras livres, exposições, feiras de amostra ou similares	
	Ate 1.000,00m² / dia.	0,50
	De 1.000,01 a 5.000,00m²	0,60
	Acima de 5.001m²/ dia.	0,70
1.4.4	Festejos, eventos culturais, artístico, esportivos e similares, por m²/dia ou fração ano/ fração	1,25
1.4.5.	Trailers, barracas metálicas, fixas ou moveis, barracas de lanche ou similares, por m²/dia ou fração	36,00
1.4.6.	Banca de revistas, livros, jornais ou similares por unidade m²/ano ou fração	25,00
1.4.7	Armários de distribuição de redes telefônicas ou similares por unidade/ano ou fração	48,00
1.4.8	Ocupações de áreas, vias e logradouros públicos, em eventos com área acima de 1.000,00m², por m²/dia ou fração	0,95
1.4.9	Outras ocupações de áreas não especificadas anteriormente por m²/dia ou fração	2,00
1.5.	<b>Licença para exploração de jazidas, por mês ou fração</b>	120,00
1.6.	<b>Licença para ocupação de dependências públicas por mês</b>	
1.6.1.	Quiosques 7 meses	30,00
1.6.2.	Box e salas nos mercados públicos/ mês	60,00
1.6.3.	Outros não enquadrados acima	40,00

1.7	<b>Licença para exploração comércio e prestação de serviços</b>	
1.7.1	Exploração do transporte de carga ou passageiro	
	Por veículo ano	
	1-Passageiro	180,00
	2-Cargas	108,00
	3-Táxi	84,00
	4-Mototáxi	36,00
	5-Outros	24,00
1.8	<b>Hoteis, Moteis, Pensões e Similares</b>	
	1-Até 05 quartos	84,00
	2-De 06 a 15 quartos	144,00
	3-De 16 a 30 quartos	288,00
	4-Mais de 30 quartos	432,00
	5- Por suíte	28,80
	6- Por Apartamento	36,00
1.9	<b>Estabelecimento de Ensino</b>	
	1-Jardim, Alfabetização, Ensino Fundamental por turma	28,80
	2-Ensino Médio por turma	36,00
	3-Ensino Superior por turma	48,00
1.10	<b>Posto de vendas de Combustíveis</b>	
	1-Licença por Bico de Bomba/ano	64,80
	2-Posto de Lavagem/ano	48,00
	3-Borracharia/ano	36,00

TABELA II - TAXA DE LICENÇA E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS - TLFO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR-R\$
1.	<b>Execução de obras particulares</b>	
1.1	Revisão de alinhamento na zona urbana, por metro linear de testada	0,35
1.2	Revisão de alinhamento na zona rural, por metro linear de testada	0,46
1.3	Desmembramento/remembramento, desdobro, fracionamento, por m2 /lote	
	Até 360,00m2	0,09
	De; 300,01 m2 a 1.200,00 m2	0,12
	Acima de 1200,00m²	0,15
1.4	Demarcação de terreno, por metro linear	0,25
1.5	Consulta prévia de loteamento por m²	3,00
1.6	Aprovação de loteamento por lote	6,00
1.7	Consulta prévia de construção; por m²	0,38
1.8	Alvará de construção residencial popular até 40m2	0,60
1.9	Alvará de construção - residencial familiar, e renovação, por m2	0,60
1.10	Alvará de construção residencial multifamiliar e renovação, por m2	0,95
1.11	Alvará de construção comercial, industrial e de prestação de serviços, e renovação por m2	1,20
1.12	Licença para reforma, ampliação, demolição; por m2	0,50
1.13	Habite-se de edificação residencial p/m2	0,25
1.14	Habite-se de edificação comercial; industrial e de prestação de serviços p/m2	0,50
1.15	Estudo de viabilidade técnica de Implantação de torres de telecomunicações	84,17
1.16	Licença para implantação de torres de telecomunicações, por m2	30,00
1.17	Serviços de terraplanagem, por m3 ou pelo valor do contrato, prevalecendo o que for maior	0,22
1.18	Serviços de escavação em vias e logradouros públicos:	
	Para implantação de anel ótico, por m³	10,80

(Continua na próxima página)



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
GABINETE DA PREFEITA



	Para implantação de manilhas e outras tubulações de diâmetro igual ou superior a 100mm, metro linear	15,88
	Outros serviços de escavação não especificados, por metro linear	15,88
1.19	Obras de engenharia não descritas nos itens anteriores, pelo valor do contrato	
	Até R\$ 10.000,00	84,17
	De R\$ 10.000,01 a R\$ 100.000,00	339,85
	De R\$ 100.000,01 a R\$1.000.000,00	849,16
	Acima de R\$1.000.000,00	3.398,43
1.20	Serviços, diversos não especificados anteriormente	17,25
1.21	Construção de canalização de rede telefônica, energia, água e esgoto p/m <sup>2</sup>	0,50
1.22	Construção de rede de energia por metro linear	0,50
1.23	Execução de outros serviços de engenharia	1,50

1.3	Depósito e liberação de mercadorias, por dia/ lote	36,00
2	Inspeção ante mortem e post mortem de animais por unidade	
2.1	Em matadouro da empresa, por cabeça	
2.1.1	-animais de grande porte (bovinos e buvalinos)	5,00
2.1.2	-animais de médio porte (suínos, caprinos, ovinos, avestruzes e perus)	1,00
2.1.3	- animais de pequeno porte (frangos, coelhos, codornas e rãs)	0,50
3.	Inspeção de produtos derivados do leite (leite, queijo, iogurte, e derivados em geral)	
3.1	Leite pasteurizado, por cada 1.000Kg	1,00

3.2	Leite processado, por cada 1.000Kg	10,00
4.	Exame de anemia infecciosa equina (AIE)	10,00
5.	Numeração de unidades imobiliárias p/ m <sup>2</sup>	0,20
6.	Expediente	
6.1	Emissão de alvará	10,00
6.2	Emissão de documento de arrecadação-DAM	3,60
6.3	Taxa de expediente.	3,60
6.4	Certidão de habite-se, de demolição e de numero	12,00
6.5	Alterações ou substituição de projeto sem acréscimo de área, por lote	3,00
6.6	Autenticação de projetos, por lote	3,60
6.7	Busca e desarquivamento de processo	16,30
6.8	Declaração para obtenção de financiamento bancário para construção (modelo padrão)	12,00
6.9	Vistoria, por unidade	7,91
6.10	Inscrição de Cadastro de Fornecedores	26,50
6.11	Certificação ou declaração de isenção. Não incidência ou imunidade tributaria	24,00
6.12	Aforamento 2ª via	24,00
6.13	Emissão de notas fiscais de serviço avulso	4,80
6.14	Certificado de microempresa	9,60
6.15	Emissão de Cartão do CMC	4,80
6.16	Declaração de integração do imóvel ao cadastro imobiliário	9,60
6.17	Emissão de 2ª via de boleto bancário	3,60
6.18	Emissão de memória de Cálculo do IPTU	3,60
6.19	Emissão de 2ª via de quaisquer documentos Municipais	12,00
6.20	Emissão de cópias de plantas e mapas	12,00

6.21	Declaração de localização Cadastral do imóvel	9,60
6.22	Perpetuidade de sepultura	144,00
6.23	Transferência de Perpetuidade de Sepultura	72,00
6.25	Exumação	
	1-Antes de 05 anos	180,00
	2-Depois do prazo	91,20
7	Remoção de lixo extradomiciliar, por carrada de 5m <sup>3</sup>	60,00

TABELA III - DA TAXA DE REGISTRO E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA-TRFS

ITEM	ACIMA DE	ATÉ	VALOR (R\$)
1	0 m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	22,12
2	15 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	36,88
3	50 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	55,31
4	75 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	73,76
5	100 m <sup>2</sup>	125 m <sup>2</sup>	92,20
6	125 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	110,64
7	150 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	147,51
8	200 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	184,40
9	250 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	221,27
10	300 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>	258,15

11	350 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	295,02
12	400m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	331,92
13	450m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	368,79.
14	500m <sup>2</sup>	A cada 500 m <sup>2</sup>	442,55.
15	1000 m <sup>2</sup>	A cada 500 m <sup>2</sup>	73,76

TABELA IV - DA TAXA DE SERVIÇOS MUNICIPAIS DIVERSOS- TSMD

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.	Depósitos e liberação de bens, animais e mercadorias apreendidas	
1.1.	Depósito e liberação de bens, unidade por dia	36,00
1.2	Depósito e liberação de animais, unidade por dia	
1.2.1	Cães, suínos, caprinos e ovinos	12,00
1.2.2	Eqüídeos, asininos e muares por dia	28,80
1.2.3	Bovinos por dia	28,80

## 1.0 – APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado do Turismo - SETUR vem apresentar a CODEVASF o Projeto Básico para Execução da obra de Recuperação de Estradas Vicinais em Diversos Municípios do Estado do Piauí, cujos trechos se situam na Zona Rural do Município de Altos/PI.

O município de Altos/PI carece de tais obras, mas não dispõe de capital para tentar de forma adequada solucionar tal problema, de forma que a única solução para tanto é a obtenção de recursos federais.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetiva a possibilitar mudanças essenciais e inadiáveis à população a ser beneficiada com a sua execução.

Este volume consta de Projeto composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Projeto Geométrico – Planta baixa e Perfil Longitudinal;
- Projeto de terraplenagem (revestimento primário);
- Projeto de recuperação de áreas degradadas (jazidas);
- Detalhes executivos;
- Relatório Fotográfico;
- Especificações Técnicas;
- Planilhas orçamentárias, composições de custo unitário e cronograma físico-financeiro;
- Memorial de cálculo.

## 2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Teresina (figura 1), compreendendo uma área de 1.311 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de José de Freitas e Campo Maior ao norte, ao sul Beneditinos, Demerval Lobão e Lagoa do Piauí, a leste Campo Maior e Coivaras, e a oeste Teresina e Demerval Lobão.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05 o 02'17" de latitude sul e 42 o 27'36" de longitude oeste e dista 37 km de Teresina.

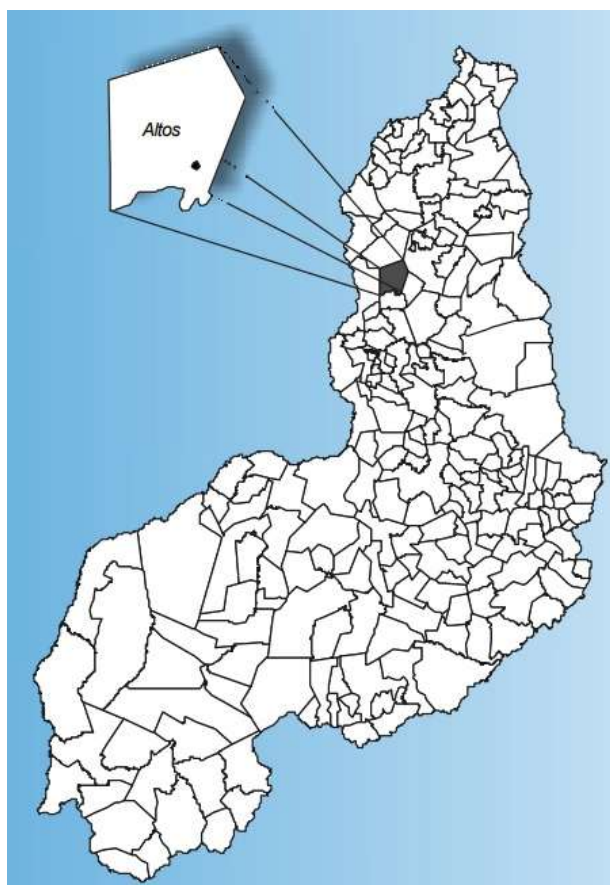


Figura 01: Localização do município

### **3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**

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

O município foi criado pelo Decreto-Lei nº 52 de 29/03/1938. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 39.122 habitantes e uma densidade demográfica de 29,8 hab/km<sup>2</sup>, onde cerca de 70% das pessoas estão na zona urbana. Com relação a educação, 67,5% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

Com relação a educação, 71,7% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas. A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, arroz, mandioca e milho.

### **4.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**

As condições climáticas do município de Altos (com altitude da sede a 180 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 20o C e máximas de 30o C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

### **5.0 – JUSTIFICATIVA**

A Recuperação de Estradas Vicinais em Diversos Municípios do Estado do Piauí, obra proposta, irá proporcionar maiores e melhores facilidades de acesso aos povoados,

criando condições de escoamento agrícola e apoio á população pela necessidade de proporcionar-lhes o mínimo de infraestrutura com a chegada do inverno, as vezes bastante rigoroso, as condições de trafego nas estradas vicinais no município ficam bastante prejudicadas, podendo até causar a destruição das mesmas. A pavimentação de estradas vicinais visa garantir as condições mínimas de habitabilidade, deslocamento e ate o mesmo, a redução dos índices de doenças causada pelo acumulo de água.

## 6.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Facilitar o acesso da população entre as localidades a partir do melhoramento das condições de tráfego;
- Criar condições para o escoamento da produção agrícola da população para a zona rural e outros municípios;
- Dotar o município com uma melhor infraestrutura, proporcionando inclusive o desenvolvimento da região.

## 7.0 - METAS

Recuperação de Estradas Vicinais em Diversos Municípios do Estado do Piauí, trechos localizados na Zona Rural do Município de Altos/PI:

ÍTEM	TRECHOS DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata	km	26,370
2.0	Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus	km	9,600
3.0	Povoado Prata ao Povoado Quintas	km	18,360

4.0	Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun	km	12,620
5.0	Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367	km	17,800
<b>TOTAL GERAL (KM)</b>			<b>84,750</b>

- LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO = 6,00m;
- ESPESSURA DA CAMADA DE REVESTIMENTO = 0,20m;
- LARGURA DA PLATAFORMA = 6,45m;
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL.

## 8.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

### 8.1 – Localização:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas na zona rural do município de Altos (PI), conforme planta de localização. Com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

- DATUM: WGS-84;
- Fuso 23 M

### 8.2 - Concepção

Este projeto apresenta a concepção básica dos serviços de adequação de estrada vicinal. Os serviços têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo beneficiando um número maior de famílias.

A diretriz escolhida para o projeto foi à utilização do seguimento já existente.

No trecho serão executados serviços preliminares, terraplenagem e

recuperação de áreas degradadas.

### **8.3 – Estudo Topográfico**

O estudo topográfico foi executado através de levantamento planialtimétrico, atendendo as exigências das especificações técnicas de obras rodoviárias, com locação do eixo, nivelamento, seccionamento com intervalos de 20,00 em 20,00.

### **8.4 – Estudo geotécnico**

Para o estudo geotécnico foi realizado por meio de levantamento expedito, constando de simples localização, identificação e prospecção de jazidas disponíveis para ser empregados na execução da obra.

### **8.5 – Projeto Geométrico**

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.

A diretriz do eixo das estradas a serem executadas é apresentada em planta através de estaqueamento de 20,0 em 20,0 m implantados a distâncias do eixo de locação.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento do Greide de Pavimentação acabado, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

### **8.6 – Projeto de revestimento primário**

Será adotada a espessura de 20,0 cm em conformidade com a classe de rodovia rural adotada e uma pista de rolamento de 6,00m de largura. As jazidas foram localizadas e estabelecidas às respectivas distâncias de transportes, citando-se quilometragem, lado e distância ao eixo do trecho. O volume a ser escavado deverá



ser empolado de 25% e a área escavada deverá ser, depois de explorada, reconformada e revegetada, com o espalhamento da camada vegetal, que deverá ser previamente estocada na fase de desmatamento.

O revestimento primário, após lançamento e conformação da plataforma deverá ser compactado, com a passagem de rolo rebocável pé de carneiro ou auto propulsor.

### **8.7 – Manejo Ambiental**

Consistirá basicamente na utilização de vegetação retirada pelo desmatamento para preservar as áreas expostas do corpo estradal e áreas das jazidas de empréstimos de materiais explorados, protegendo-as dos processos erosivos. Os empréstimos deverão ser drenados, controlando-se as declividades transversais e longitudinais, o espalhamento do solo orgânico estocado na limpeza.

### **8.8 – Serviços a serem executados:**

- Serviços preliminares: Instalação da Placa da obra, Administração local da obra, Mobilização dos equipamentos e equipe de trabalho, locação de container;
- Serviços de terraplenagem: Desmatamento lateral, reconformação da plataforma, limpeza de expurgo de áreas de jazidas, escavação, carga, transporte e recomposição de material de jazida para execução do aterro e revestimento primário;
- Recuperação de áreas degradadas: reparação de danos físicos ao meio ambiente nas áreas das jazidas exploradas;
- Implantação de bueiros;
- Sinalização vertical.

### **8.9 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:**

Os locais onde serão executados a obra é de propriedade da Prefeitura

Municipal de Altos (PI) sendo área de domínio público.

#### **8.10 – Comprovação dos Custos Apresentados:**

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

#### **8.11 – Cronograma Físico-Financeiro:**

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 150 (cento e cinquenta) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custo e Memorial Descritivo.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

#### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 – Administração Local da Obra

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

##### 1.2 – Aquisição e assentamento de uma Placa de obra 4,80x2,40m

A placa de obra deverá ter as dimensões de 4,80x2,40m, com formato e inscrições conforme manual do Governo Federal. Será executada em chapa de aço e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

##### 1.3 – Mobilização e Desmobilização

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

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

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

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem.

### 1.4 – Locação de container – Escritório com banheiro

Será locado um container metálico simples para utilização em canteiros de obra, com medidas de largura de 2,30 m e comprimento de 6,00 m e altura de 2,50 m. Duas portas externas do próprio container. Interior com pontos de iluminação e tornadas e interruptor, abertura secundária para circulação de ar, sem divisórias, sem revestimento termo-acústico, podendo ser utilizado com a função de escritório e almoxarifado para armazenar materiais no canteiro.

## 2.0 – TERRAPLENAGEM

### 2.1 – Desmatamento mecanizado, reconformação da plataforma, limpeza mecanizada de camada vegetal, expurgo de jazida, escavação e carga de material de jazida, transporte de material de jazida e de água e recomposição de revestimento primário .

Os serviços Desmatamento e limpeza da área de jazida e reconformação da plataforma consistem em todas as operações de limpeza, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo.

Entende-se por:

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Limpeza sem destocamento

Operação de remoção total de material vegetal e da camada de solo orgânico.

### Limpeza com destocamento

Operação de escavação e remoção dos tocos e raízes e da camada de solo vegetal.

### Solos Orgânicos

Solos com elevado percentual de matéria orgânica, geralmente existente superficialmente como proteção do corpo estradal e das áreas de empréstimo.

### Áreas de empréstimo

Áreas definidas em projeto para exploração de materiais que são utilizados na implantação da rodovia.

#### – Considerações Gerais:

Os serviços de destocamento, expurgo, limpeza e reconformação da plataforma devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra deve ter início enquanto as operações de destocamento, expurgo, limpeza e reconformação da plataforma não tenham sido totalmente concluídos.

São de responsabilidade da empresa contratada a manutenção e preservação dos marcos poligonais, de RN e de amarrações implantados até o recebimento provisório do objeto do contrato.

#### – Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização. O equipamento básico para a execução das operações de destocamento e limpeza compreendem as seguintes unidades: Serras mecânicas portáteis, Tratores de esteira com lâmina frontal, Pequenas ferramentas, enxadas e pás picaretas etc.

#### – Execução:

Não é permitida a execução em dias de chuva. Inicialmente deve-se proceder

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

verificação geral, mediante nivelamento geométrico, comparando as cotas da superfície existente, com as cotas previstas no projeto para a camada final de terraplenagem. Segue-se, posteriormente, a escarificação geral da superfície do subleito obtido até a profundidade de 0,20m abaixo da plataforma de projeto, nos segmentos em que a terraplenagem estiver concluída. Caso seja necessária a complementação de materiais, deve-se lançá-los preferencialmente antes da escarificação, para em seguida, efetuar as operações de pulverização e homogeneização do material. Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76mm, raízes ou outros materiais estranhos devem ser removidos. Com atuação da motoniveladora, através de operações de corte e aterro, deve-se conformar a superfície existente, adequando-a projeto, de acordo com os perfis transversais e longitudinais. Os materiais excedentes resultantes das operações de corte que possuam as características que permitam a sua utilização em: aterros, camada final de terraplenagem ou em outras camadas do pavimento devem ser transportados para locais designados pela fiscalização para utilização posterior, de acordo com o estabelecido em projeto ou indicado pela fiscalização. Operações de corte ou aterro que excedam a espessura de 0,20m devem ser executadas conforme discriminado nas especificações de terraplenagem sendo elas: escavação e carga de material e aterro. O material espalhado e escarificado, após ter atingido a cota desejada, deve ser, umedecido, se necessário, e homogeneizado mediante ação combinada da grade de discos e operações com a motoniveladora. Essas operações devem prosseguir até que o material apresente visualmente homogêneo, isento de grumos ou torrões.

### – Controle e aceitação:

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

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O controle geométrico é feito com trena para verificação das larguras além do off-set.

### – Controle ambiental:

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

- O destocamento devem obedecer rigorosamente os limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de destocamento, expurgo, limpeza e reconformação da plataforma devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fiatas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- Nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada sempre que possível, para futuro uso da recomposição vegetal dos taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;
- Não é permitida a queima do material removido;
- O material originado destas atividades não pode permanecer nos locais de obras, devem ser encaminhados para áreas devidamente regulamentadas, como aterro classe 2;
  
- O tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, o que acarretaria destocamentos desnecessários;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas; a critério da

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

### – Critérios de medição e pagamento:

Os serviços de destocamento, limpeza e regularização do terreno são medidos em função da área e do diâmetro da vegetação retirada.

- É medido e pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>), considerando a área de projeção horizontal;

A medição de carga e transporte dos materiais resultantes da limpeza do terreno é aplicável quando os materiais tiverem que ser transportados para distâncias maiores que 50,00 m, menores ou iguais a 1.000,00 m ou além de 1,00 km.

Quando aplicável, a carga do material de limpeza é medida e paga pelo volume resultante do produto da superfície efetivamente limpa, pela sua espessura que não dever ser superior:

- A 15,0 cm, quando se tratar apenas de limpeza sem destocamento;
- A 20,0 cm, quando se tratar de limpeza e destocamento.

Os serviços de trituração de restos vegetais estão inclusos nos preços unitários de limpeza do terreno.

Os itens relativos à produção do meio ambiente não são objeto de medição, exceto o transporte, dos solos orgânicos do local da estocagem até o local de aplicação, quando autorizada pela fiscalização, e estiver em distância superior a 5 dam.

Neste caso, a medição é feita com produto resultante do volume obtido na cava ou no corte, pela distância de transporte. Os serviços de limpeza do terreno são pagos uma única vez em cada local, mesmo que seja necessário repetir as operações executivas no todo ou parte. Por isso, os serviços devem ser executados à medida que se fizerem necessários.



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

### -1.1 Desmatamento e destocamento

#### - Considerações Gerais:

Os serviços de Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Será considerado 1,00 m de roço para cada lado da rodovia, totalizando assim 2,00 m nas duas laterais a ser executado em toda a extensão da estrada a recuperar, salvo nos locais onde não há necessidade, como em interseções com outras estradas e nos locais com incidências de moradias.

São de responsabilidade da empresa contratada a manutenção e preservação dos marcos poligonais, de RN e de amarrações implantados até o recebimento provisório do objeto do contrato.

#### - Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

Os equipamentos básicos para a execução das operações de roço manual compreendem as seguintes unidades:

- trator de esteira com lâmina – 259kw;

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Foices e facões;
- Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

### - Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de roçada manual são as seguintes:

- Áreas compreendidas pelos off-set's de corte e aterro, acrescida de 1,00 m de cada lado;
- Outros locais definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

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

Nas áreas de corte, as operações de roçada manual somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 2,00 m abaixo do greide de terraplenagem.

Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos a 2,00 m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os materiais de roço, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização.

### - Controle e aceitação:

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

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

### - Controle ambiental:

Os serviços de roçada manual somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O serviços de roçada manual devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;

- As áreas de roçada manual, expurgo, limpeza e regularização da faixa de domínio devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;

- Não é permitida a queima do material removido;

### - Critérios de medição e pagamento:

Os serviços de roçada manual, limpeza e regularização do terreno são medidos em função da área da vegetação retirada.

- É medido e pago por (há) e metro quadrado (m<sup>2</sup>), considerando a área de projeção horizontal;

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

- Em locais onde houver risco de danos a outras árvores, linhas físicas aéreas,

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas, se necessário cortadas em pedaços a partir do topo;

- Em unidades destocadas, de tocos cujos perímetros das seções transversais, no topo, sejam iguais ou maiores que setenta e oito centímetros; o perímetro das árvores é apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: toda a mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos e ferramentas manuais necessárias à retirada da camada vegetal de qualquer porte, galhos, raízes, seccionamento de troncos em segmentos de comprimentos menores que viabilizem seu transporte, limpeza, amontoamento dos materiais, carga, transporte até 50,0 m, descarga e espalhamento dos materiais.

### – 1.2 Reconformação da Plataforma:

– Definição:

A Reconformação da plataforma é a operação que visa conformar a pista de rolamento, mediante cortes e aterros de até 20,00 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas de geometria, eliminando as irregularidades da pista as quais atingem a camada de revestimento objetivando sua restauração para recebimento de uma estrutura de pavimento.

– Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela Prefeitura Municipal. O equipamento básico para a execução da reconformação da plataforma compreende as seguintes unidades:

- Motoniveladora equipada com escarificador, com dispositivos para controle de profundidade;

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Pequenas ferramentas, tais como: pás, enxadas, etc.

– Execução:

Não é permitida a execução em dias de chuva. Inicialmente deve-se proceder verificação geral, mediante nivelamento geométrico, comparando as cotas da superfície existente, com as cotas previstas no projeto para a camada final de terraplenagem.

Segue-se, posteriormente, a escarificação geral da superfície do subleito obtido até a profundidade de 0,20 m abaixo da plataforma de projeto, nos segmentos em que a terraplenagem estiver concluída. Caso seja necessária a complementação de materiais, deve-se lançá-los preferencialmente antes da escarificação, para em seguida, efetuar as operações de pulverização e homogeneização do material.

Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76 mm, raízes ou outros materiais estranhos devem ser removidos. Com atuação da motoniveladora, através de operações de corte e aterro, deve-se conformar a superfície existente, adequando-a ao projeto, de acordo com os perfis transversais e longitudinais.

Os materiais excedentes resultantes das operações de corte que possuam as características que permitam a sua utilização em: aterros, camada final de terraplenagem ou em outras camadas do pavimento devem ser transportados para locais designados pela fiscalização para utilização posterior, de acordo com o estabelecido em projeto ou indicado pela fiscalização. Operações de corte ou aterro que excedam a espessura de 0,20 m devem ser executadas conforme discriminado nas especificações de terraplenagem sendo elas: escavação e carga de material e aterro.

O material espalhado e escarificado, após ter atingido a cota desejada, deve ser, umedecido, se necessário, e homogeneizado mediante ação combinada da grade de discos e operações com a motoniveladora. Essas operações devem prosseguir até que o material apresente visualmente homogêneo, isento de grumos ou torrões.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Admitem-se as variações do teor de umidade entre  $-2,0\%$  a  $+1,0\%$  da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder o umedecimento da camada através de caminhão tanque irrigador. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

Concluídas as correções necessárias para obtenção do teor ótimo da umidade especificada, deve-se conformar a camada pela ação da motoniveladora, iniciando em seguida a compactação. Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percurso equidistante da linha de base, eixo. O percurso ou passadas do equipamento utilizado deve distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade de faixa do percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da camada em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha do eixo. Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, como cabeceiras de obra de arte etc., a compactação deve ser executada com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

As operações de compactação devem prosseguir até que se atinja o grau de compactação de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia especificada em projeto, obtida conforme NBR 7182. O número de passadas necessárias do equipamento de compactação, para atingir grau de compactação exigido, deve ser determinado experimentalmente na pista.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado. O acabamento deve ser executado pela ação conjunta da motoniveladora e do rolo de pneus ou liso. A motoniveladora deve atuar, quando

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

A recolocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m; devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários.

A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas seções correspondentes às estacas da locação. A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m.

O acabamento da superfície dos diversos segmentos concluídos é verificado com duas régua, uma de 1,20 m e outra de 3,00 m de comprimento, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, nas diversas seções correspondentes às estacas da locação.

– Aceitação:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente as exigências de materiais e de execução estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir. Os solos são aceitos desde que:

- Os resultados de CBR, analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, devem ser iguais ou superiores ao CBR de projeto;
- Os valores individuais de expansão sejam no máximo igual a 2%.

O grau de compactação é aceito desde que não sejam obtidos valores individuais inferiores a 100 %, ou os valores de grau de compactação, analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, sejam iguais ou superiores a 100%.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O acabamento da superfície será aceito desde que a variação máxima entre dois pontos de contato de qualquer uma das régua e a superfície da camada seja inferior a 0,50 cm.

– Controle Ambiental:

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer da execução da camada de preparo e reconformação de plataforma.

Devem ser observados os seguintes procedimentos na exploração das ocorrências de materiais:

Para as áreas de apoio necessárias as execuções dos serviços devem ser observadas as normas ambientais vigentes no Governo do Estado do Piauí:

- Na exploração de áreas de empréstimos, a contratada só poderá executar escavações nas áreas previstas no projeto ou naqueles que tiverem sido projetadas e especialmente aprovada pela fiscalização durante a construção. A exploração da área de empréstimo somente pode ser iniciada após a obtenção da autorização ambiental, qualquer alteração deve ser objeto de complementação;
- Os serviços de destocamento e limpeza devem ser feitos dentro do limite da área autorizada; o material retirado deve ser estocado de forma que, após sua exploração, o solo orgânico possa ser reutilizado na recuperação da área;
- Deve ser evitada a localização de áreas de apoio em áreas de restrições ambientais como: reservas ecológicas ou florestais, áreas de preservação permanente, de preservação cultural etc., ou mesmo em suas proximidades;



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Durante sua exploração, as áreas devem ser mantidas com drenagem adequada, de modo a evitar o acúmulo de águas bem como processos erosivos;
- Deve-se planejar adequadamente a exploração da área, de modo a minimizar os impactos decorrentes e a facilitar a recuperação ambiental da área, que deve ser executada tão logo esteja concluída a exploração.

Durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos:

- Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- Deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- As áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- Todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;
- É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

– Critérios de Medição e Pagamento:

Os serviços de reconformação de plataforma, recebidos de conformidade com

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

esta norma, devem ser medidos em metros quadrados de plataforma concluída, com base no comprimento e na largura da superfície acabada, contidos no projeto e confirmados pela fiscalização.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos aos preços unitários contratuais respectivos. Este pagamento constitui remuneração única para toda a mão-de-obra, com encargos sociais e equipamentos necessários de conformação, reconformação de plataforma, acréscimos, remoção, escarificação, umedecimento ou aeração, compactação e acabamento sobre a plataforma final de terraplenagem.

Estão inclusos os serviços de compactação e reaterro do material.

– Normas Técnicas:

- Especificação de Serviço – NORMA DNIT 104/2009 – ES
- Especificação de Serviço – NORMA DNIT 107/2009 – ES

### - 1.3 Limpeza superficial da área de jazida

#### - Considerações Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

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

São de responsabilidade da empresa contratada a manutenção e preservação dos marcos poligonais, de RN e de amarrações implantados até o recebimento provisório do objeto do contrato.

#### - Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os equipamentos básicos para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreendem as seguintes unidades:

- Serras mecânicas portáteis;
- Tratores de esteira com lâmina frontal;
- Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.;

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

### - Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza são as seguintes:

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

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

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

A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

construções nas vizinhanças.

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

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

Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos à 2m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os buracos ou depressões ocasionadas por destocamento devem ser preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados.

Nas áreas de empréstimo as operações de limpeza devem ser executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis.

Os solos da camada superficial fértil, que forem removidos nas operações de limpeza, devem ser estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais.

Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização.

### - Controle e aceitação:

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

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

### - Controle ambiental:

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

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;

- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;

- Nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada sempre que possível, para futuro uso da recomposição vegetal dos taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;

- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

### - Critérios de medição e pagamento:

O serviço de desmatamento, destocamento limpeza do terreno é medido em

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

função da área e do diâmetro da vegetação retirada.

- É medido e pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>), considerando a área de projeção horizontal;
- Em unidades derrubadas, destocadas e amontoadas, cujos perímetros sejam iguais ou maiores que setenta e oito centímetros, o perímetro das árvores é apreciado a um metro de altura do nível do terreno;
- Em locais onde houver risco de danos a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas, se necessário cortadas em pedaços a partir do topo;
- Em unidades destocadas, de tocos cujos perímetros das seções transversais, no topo, sejam iguais ou maiores que setenta e oito centímetros; o perímetro das árvores é apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

Os serviços de trituração de restos vegetais estão inclusos nos preços unitários de limpeza do terreno.

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

### **-1.4 Expurgo de camada vegetal com estocagem para recuperação de áreas degradadas:**

#### **- Considerações Gerais:**

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem preservar

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

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

### - Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

Os equipamentos básicos para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreendem as seguintes unidades:

- Serras mecânicas portáteis;
- Tratores de esteira com lâmina frontal;
- Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

### - Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza são as seguintes:

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

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

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

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

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

### - Controle e aceitação:

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

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

### - Controle ambiental:

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

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;

- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;

- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

### - Critérios de medição e pagamento:

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

- É medido e pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>);

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

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

A medição de carga e transporte dos materiais resultantes da limpeza do terreno é aplicável quando os materiais tiverem que ser transportados para distâncias maiores que

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

50m, menores ou iguais a 1.000m ou além de 1 Km.

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

### – 1.5 Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>

Todo o material coletado em jazida deverá ser lançado em caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>, que deverá realizar o transporte até o local do trecho.

### – 1.6 Transporte de água em caminhão tanque de 10.000l

Toda a água coletada nas fontes previstas em projeto deverá ser transportada por caminhão tanque de 10.000l e ser lançada no trecho a ser definido.

### –1.7 Recomposição de revestimento primário

A Descarga, o espalhamento, a homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, a compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, são fundamentais para a construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplenagem, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nesta Norma.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para o corpo dos aterros a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 037/94. Para as camadas finais aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que, justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material importado toda a largura da referida seção transversal.

Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia, admite-se a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto, protegidos por camadas subsequentes de material terroso devidamente compactadas.

Os aterros de acesso próximos aos encontros de pontes, o enchimento de cavas das fundações e as trincheiras de bueiros, bem como todas as áreas de difícil acesso ao equipamento usual de compactação, serão compactados mediante o uso de equipamento adequado, como soquetes manuais e sapos mecânicos, na umidade descrita para o corpo dos aterros.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 2.0– RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

#### 2.1– Reparação de danos físicos ao meio ambiente

A recuperação das áreas degradadas (áreas de empréstimos e jazidas) consiste na recomposição da vegetação natural, correspondendo ao transporte de material estocado na periferia quando da exploração dessas áreas, seu espalhamento, e replantio.

Ao terminar a exploração das zonas de empréstimos e jazidas, a Empreiteira deverá recompor os locais utilizados com a redistribuição da terra vegetal retirada para que apresentem bom aspecto.

O material orgânico resultante da roçada manual da limpeza da faixa de domínio, de empréstimo e de jazidas será estocado e posteriormente espalhado sobre os taludes de aterros, fundos das caixas de empréstimos e de jazidas respectivamente, como medida de proteção ambiental.

As áreas de jazidas e de caixas de empréstimos serão recompostas fazendo-se retornar ao seu interior a camada fértil ou expurgo armazenado na sua periferia. No entanto, antes do lançamento e regularização da camada, será feita a escarificação e destorroamento do fundo da cova no sentido de facilitar o enraizamento das espécies a germinarem. A reposição do material estocado deve ser feita na ordem inversa de sua remoção, espalhando-se primeiro o material proveniente dos horizontes mais profundos (C ou B) e depois o solo orgânico (Horizonte A).

### 3.0 – Obras de Arte

#### 3.1 - Bueiros

##### 3.1.1 - Definição:

Os bueiros tubulares são dispositivos que tem por objetivo permitir a

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

transposição de talvegues pela estrada, atendido o cálculo de vazão correspondente (bueiro e grotá). Podem ser executados em linhas simples, duplos ou triplas, sendo constituídos por berços de concreto ciclópico ou em alvenaria de pedra argamassada e tubos de concreto armado e bocas de jusante e montante de tipo “nível de terra”, de concreto ciclópico ou em alvenaria de pedra argamassada.

### 3.1.2 - Materiais:

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência a compressão simples aos 28 dias, de 11Mpa para as bocas e berço (concreto ciclópico), e de 15Mpa, para os tubos.

Quando for utilizado alvenaria de pedra argamassada, o traço de argamassa deve ser de 1:4 (cimento: areia) em volume.

Os tubos de concreto armado a serem empregados devem ter armadura simples, dupla ou triplo de maneira satisfatória para vazão necessária e de encaixe tipo macho e fêmea.

### 3.1.3 - Equipamentos:

- Depósito de água;
- Betoneira;
- Carrinha de concretagem;
- Ferramentas manuais próprias.

### 3.1.4 - Execução:

A execução dos bueiros tubulares de concreto compreende as seguintes etapas: Locação da obra, escavação, instalações das formas e bocas.

- A locação deverá ser efetuada com piquetes espaçados de 3m, nivelados de forma a permitir a determinação dos volumes de escavação. Os elementos de projeto (estaca de eixo, esconsidade, comprimento e cotas) podem sofrer pequenos ajustamentos em campo;

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DE ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL – ALTOS/PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- A escavação das trincheiras necessárias a moldagem dos berços, por processo manual ou mecânico, devendo ser prevista uma largura superior em 30cm a do berço, para cada lado. O curso d'água deve ser desviado, se necessário.

- As formas dos berços devem ser retiradas assim que a cura do concreto o permita, devendo ser utilizada madeira de boa qualidade e plana de chapa resinada com espessura de 1,00cm.

### 3.1.5 – Critérios de Medição e Pagamento:

Os serviços relativos a confecção de bueiros tubulares de concreto, tanto de greide como de cota, executados e recebidos na forma descrita devem ser medidos de acordo com os seguintes itens:

- Escavação: deve ser determinado o volume escavado para a execução do corpo de bueiro e bocas.

- Corpo de bueiro: deve ser determinada a extensão executada, expressa em metros lineares, discriminando-se o diâmetro interno do tubo e número de linhas. Na medição do corpo, estarão considerados tanto o berço quanto os tubos aplicados, não se fazendo distinção em relação a classe de tubos aplicados.

- Bocas: as bocas executadas devem ser medidas e acordo com o tipo empregado, pela contagem do número de unidades aplicadas; dissipadores de energia: quando utilizados devem ser medidos de acordo com a especificação equivalente.

- Enrocamento de pedra arrumada: caso este serviço seja necessário, deverá ser medido o volume aplicado em metros cúbicos.

(Horizonte A).





MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE  
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA-GERAL  
DIRETORIA EXECUTIVA  
INSTITUTO DE PESQUISAS  
RODOVIÁRIAS  
Rodovia Presidente Dutra, km 163  
Centro Rodoviário – Vigário Geral  
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000  
Tel/fax: (21) 3545-4600

Agosto/2009

NORMA DNIT 104/2009 - ES

## Terraplenagem – Serviços preliminares Especificação de serviço

**Autor:** Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR

**Processo:** 50.607.003.581/2008-46

**Origem:** Revisão da Norma DNER - ES 278/97.

**Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 04/08/2009.**

*Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.*

### Palavras-Chave:

Terraplenagem, Serviços preliminares

### Nº total de páginas

11

### Resumo

Este documento define a sistemática a ser empregada no preparo de áreas de implantação do corpo estradal.

São também apresentados os requisitos concernentes ao exame do projeto de engenharia, aos levantamentos topográficos, ao preparo do terreno, aos materiais, equipamentos, inclusive condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

### Abstract

This document presents procedures for clearing the site affected by the road works.

It includes the requirements concerning the examination of the project and specifications, field preparation, topographic surveys, the design and the execution of the job layout, and includes also equipment and materials besides sampling plan, the environmental management, the quality control, the conditions for conformity and non-conformity and the criteria for the measurement and payment of the performed jobs.

### Sumário

Prefácio.....	1
1 Objetivo.....	1
2 Referências normativas.....	2

3 Definições.....	2
4 Condições gerais.....	2
5 Condições específicas.....	4
6 Condicionantes ambientais.....	6
7 Inspeções.....	7
8 Critérios de medição.....	7
Anexo A (Informativo) Bibliografia.....	10
Índice geral.....	11

### Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada para os serviços de preparo das áreas de implantação do corpo estradal.

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009 – PRO, cancela e substitui a Norma DNER-ES 278/97

### 1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo fixar as condições mínimas exigíveis para viabilização do início da execução das obras destinadas à implantação da rodovia.

Mais especificamente, tais condições envolvem a execução dos seguintes serviços:



- a) Exame do Projeto de Engenharia
- b) Execução de Estudos Técnicos e de Serviços Topográficos
- c) Execução de Serviços Preliminares de Terraplenagem propriamente dita

## 2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- a) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. *DNIT 001/2009 – PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT – Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR, 2009.
- b) \_\_\_\_\_. *DNIT 011/2004 – PRO - Gestão de qualidade em obras rodoviárias – Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR, 2004.
- c) \_\_\_\_\_. *DNIT 013/2004 – PRO - Requisitos para qualidade em obras rodoviárias – Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR, 2004.
- d) \_\_\_\_\_. *DNIT 070 - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR.

## 3 Definições

Para os efeitos desta Norma, são adotadas as seguintes definições:

### 3.1 Serviços preliminares de terraplenagem propriamente dita

Todas as operações de preparação das áreas destinadas à implantação do corpo estradal, áreas de empréstimo e ocorrências de material, pela remoção de material vegetal e outros, tais como: árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos, matações, além de qualquer outro considerado como elemento de obstrução.

### 3.2 Desmatamento

Corte e remoção de toda vegetação de qualquer densidade e posterior limpeza das áreas destinadas à implantação da plataforma a ser construída.

### 3.3 Destocamento e limpeza

Operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes e da camada de solo orgânico, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem das áreas destinadas à implantação da plataforma a ser construída.

### 3.4 Empréstimo

Área indicada no projeto, ou selecionada, onde serão escavados materiais a serem utilizados na execução da plataforma da rodovia e nos segmentos em aterro.

### 3.5 Ocorrência de material ou jazida

Área indicada para a obtenção de solos ou rocha a empregar na execução das camadas do pavimento e/ou das obras-de-arte especiais, das obras de drenagem e das obras complementares.

### 3.6 "Off sets"

Linhas de estacas demarcadoras da área de execução dos serviços.

### 3.7 Cota vermelha

Denominação usualmente adotada para as alturas de corte e de aterro.

### 3.8 Equipamentos em geral

Máquinas, veículos, equipamentos outros e todas as unidades móveis utilizadas na execução dos serviços e obras.

### 3.9 Canteiro de obras

Instalações específicas, contendo, no caso geral, os seguintes compartimentos: guarita, recrutamento, segurança, transportes, ambulatório, escritório, laboratório, almoxarifado, oficina mecânica, abastecimento de combustíveis, borracheiro, lavagem, lubrificação, alojamento de pessoal e recreação.

## 4 Condições gerais

Os serviços preliminares de terraplenagem, dentro de um enfoque abrangente, assumem vasta diversificação e podem ser agrupados segundo três vertentes, conforme se expõe nas subseções 4.1 a 4.3.

### 4.1 Exame do Projeto de Engenharia

Compreende a análise interpretativa e atenta do Projeto e documentos afins, com vistas a uma tomada de conhecimento devidamente precisa e detalhada de todas

as suas indicações e soluções, devendo merecer atenção, entre outros, os seguintes componentes: Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Drenagem, Especificações, Plano de Obras, Quantificação e respectiva distribuição temporal e espacial dos serviços, Cronograma Físico de Execução das Obras, Cronograma de Utilização de Equipamentos e de Mão-de-obra, Canteiro de Obras e Instalações em geral.

Com base na análise então procedida e de forma conjugada com inspeções de campo, deve ser efetivada uma avaliação de ordem prática da propriedade das soluções propostas – bem como da adequabilidade e suficiência dos fatores de produção a serem acionados na execução dos serviços, detendo-se, em especial, nos tópicos que apresentem maior vinculação com as atividades de terraplenagem.

Na eventualidade da ocorrência de indefinições, imprecisões e não-conformidades ou restrições, devem ser propostas e adotadas as prontas e devidas providências, objetivando-se competentes complementações ou correções.

#### **4.2 Execução de Estudos Técnicos e de Serviços Topográficos**

Compreende o desenvolvimento das seguintes tarefas:

- 4.2.1 Verificação da compatibilidade do levantamento das seções transversais, para fins de elaboração da “Nota de serviço de terraplenagem” e da cubação dos volumes de materiais a serem movimentados. Em especial, devem ser verificadas as condições nos segmentos de cortes e de aterros, cujos respectivos alargamentos estão previstos para atenderem a empréstimos e a bota-foras, de conformidade com o definido no Projeto de Terraplenagem (distribuição das massas).
- 4.2.2 Verificação e checagem do apoio topográfico instituído no Projeto de Engenharia – bem como das condições de materialização e de conservação dos pontos de amarração dos elementos de planimetria e de altimetria do Projeto Geométrico e também, das referências de nível (RN).
- 4.2.3 Verificação e checagem das condições do apoio topográfico concebido para a delimitação e

exploração de cada uma das áreas de empréstimo previstas, bem como das respectivas condições de materialização. Cumpre observar que o modelo recomendado consiste na locação de uma rede ortogonal, tal que divida a área em retângulos de dimensões constantes, apoiada em uma ou mais linhas de referência. Todos os nodos devem ser objeto de nivelamento preciso. Caso ocorra a necessidade de expansão do serviço, devem ser efetuados a locação e o nivelamento de novos nodos, obedecidas as condições da rede geral.

- 4.2.4 Elaboração, na forma devida, das eventuais complementações e/ou correções que se evidenciarem como necessárias na documentação analisada e/ou em elementos / componentes, inclusive no campo.
- 4.2.5 Locação do Eixo da Rodovia – procedendo-se ao piqueteamento e estaqueamento (afastamento entre as estacas, ordinariamente de 20 m nas tangentes e de 10 m nos trechos em curvas).
- 4.2.6 Marcação de “Nota de Serviço de Terraplenagem”, envolvendo a materialização dos “Off-sets” e das bordas da plataforma com as respectivas alturas a serem alcançadas.
- 4.2.7 Segmentação do Diagrama de Bruckner, do “Quadro do cálculo de ordenadas do Diagrama” e do “Quadro de localização e distribuição dos materiais para terraplenagem”. Consiste no registro, em separado e devidamente checado e otimizado, de todos os parâmetros e atributos integrantes dos referidos instrumentos e referentes ao segmento cuja execução das obras de terraplenagem está programada para os três primeiros meses, a partir do início das obras de terraplenagem, de conformidade com o respectivo Plano de obras e Diagrama “espaço x tempo”.

Devem, outrossim, ser apresentados, dentro de elevado/rigoroso nível de precisão, entre outros, os seguintes elementos referentes ao segmento a ser implantado neste primeiro período (3 meses):

- a) Volumes compactados relativos à camada final do aterro (60 cm) e volumes compactados relativos às camadas do corpo de aterro.

- b) Volumes “in natura” dos materiais escavados, referidos às várias unidades / fontes de escavação (cortes e caixas de empréstimos).
- c) Relação dos pares “Volume escavado x Distância de transporte” relativos a cada uma das três categorias de materiais referentes a cada uma das unidades / fontes de escavação (cortes e caixas de empréstimos) e respectivos destinos dos materiais.
- d) Massas específicas aparentes secas relativas aos diversos maciços a serem objeto de escavação (cortes e caixas de empréstimo).
- e) Massas específicas aparentes secas esperadas, conforme o Projeto de Engenharia, para o corpo de aterro e as respectivas camadas finais, a serem executados no segmento programado para a implantação no trimestre.
- f) Fatores de conversão pertinentes (volume compactado/volume in natura), vinculados ao exposto nas alíneas anteriores, inclusive no que se refere aos materiais de 2ª e 3ª categorias.

#### NOTAS:

- A cada medição mensal e, em especial, a medição correspondente ao final do trimestre, com a conclusão das obras programadas para este período, deve ser apresentada a Análise Comparativa dos valores finais medidos e respectivos valores representados no Diagrama de Brückner segmentado, bem como competentes considerações.
- Na hipótese de que o processo de distribuição dos materiais de terraplenagem tenha sido efetivado mediante a aplicação de procedimento outro que não a metodologia de Bruckner, o modelo então adotado deve, da mesma maneira, ser alvo da mencionada segmentação - sempre com a finalidade de disponibilizar o registro de todos os parâmetros e atributos pertinentes à programação trimestral, conforme exposto anteriormente.
- O procedimento de tal segmentação deve ter seqüência de forma sistemática e contínua a cada três meses, considerando sempre a separata correspondente à programação que deve ser

efetivamente cumprida relativamente a cada um dos trimestres que se sucederem – bem como os valores acumulados pretéritos.

- Os detalhes pertinentes a tais procedimentos constam no Manual de Implantação Básica, do DNIT.

#### 4.3 Execução dos serviços preliminares de terraplenagem propriamente dita

Compreende as tarefas de desmatamento, destocamento e limpeza no terreno natural, objetivando a eliminação de camada nociva à estrutura do subleito, bem como dotar a superfície de adequadas condições operacionais para o trânsito do equipamento – seja na plataforma em implantação ou nas caixas de empréstimo.

#### 5 Condições específicas

As condições específicas pertinentes à execução dos serviços preliminares de terraplenagem propriamente dita estão enunciadas na forma das subseções 5.1 a 5.3.

##### 5.1 Materiais

O processo de preparo das áreas destinadas à implantação do corpo estradal, áreas de apoio e áreas de empréstimos e ocorrências de materiais envolve a eventual remoção dos seguintes elementos / materiais:

- 5.1.1 Espécies vegetais, as quais constituem conjuntos de maior ou menor porte, demandando ou conduzindo a um desmatamento que pode ser leve ou pesado, conforme a altura e a quantidade de árvores (densidade).
- 5.1.2 Blocos de rocha, pedras isoladas, matacões, etc.
- 5.1.3 Linhas de transmissão de energia, de telefone ou outra.
- 5.1.4 Cercas, construções e outras benfeitorias, inclusive plantações e açudes.

##### 5.2 Equipamentos

- 5.2.1 As operações devem ser executadas utilizando-se equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento deve ser em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.
- 5.2.2 A seleção do equipamento deve considerar o seguinte:

- a) Preferencialmente, devem ser utilizados tratores de esteiras, com lâminas ou com implementos especiais apropriados às tarefas, e motosserras.
- b) O equipamento empregado deve dispor de estruturas metálicas de proteção à cabine do operador e à própria máquina, para protegê-los de eventual queda de galhos e ramos secos ou mesmo de árvores que venham a ser derrubadas.  
  
Deve ser especialmente protegidos a cabine, o motor e acessórios (filtros de ar), os componentes hidráulicos e o guincho traseiro. O radiador e a parte inferior do bloco do motor (carter) devem ser protegidos por chapas de aço ou telas reforçadas, pois ficam expostos a choques com espécies derrubadas.
- c) Adicionalmente, são também com frequência utilizados, para finalidades específicas, os seguintes implementos: o “empurrador de árvore”, o “destocador” e o “ancinho”.

### 5.3 Execução

Os serviços de limpeza dos elementos / áreas relacionados nas subseções 5.1.1 e 5.1.2 compreendem três itens principais, a saber: a) derrubada, remoção da vegetação e destocamento; b) retirada da camada de terra vegetal; c) remoção de blocos de rocha, pedras isoladas, matacões, etc.

Na execução dos serviços deve ser observado o disposto nas subseções 5.3.1 a 5.3.10.

- 5.3.1 Os serviços devem ser desenvolvidos conforme as indicações de projeto, especialmente no que se refere à destinação do material removido e no atendimento aos condicionamentos ambientais, enfocados na seção 6 desta Norma.
- 5.3.2 As operações pertinentes, no caso da faixa referente à plataforma da futura via, devem restringir-se aos limites dos “off-set” acrescidos de uma faixa adicional mínima de operação, acompanhando a linha de “off-set”. No caso dos empréstimos e áreas de apoio em geral, a área deve ser a mínima indispensável à sua utilização.

- 5.3.3 Nas áreas destinadas a cortes, a exigência é de que a camada de 60 cm abaixo do greide projetado fique totalmente isenta de tocos ou raízes.
- 5.3.4 Nas áreas destinadas a aterros de cota vermelha abaixo de 2,00 m, a camada superficial do terreno natural contendo raízes e restos vegetais deve ser devidamente removida. No caso de aterro com cota vermelha superior a 2,00 m, o desmatamento deve ser executado de modo que o corte das árvores fique, no máximo, nivelado ao terreno natural, não havendo necessidade do destocamento.
- 5.3.5 Quando da ocorrência de vegetação de porte reduzido ou médio (até 15 cm de diâmetro, medido a uma altura de 1,00 m do solo) a limpeza, em termos práticos, deve compreender apenas o desmatamento – que pode ser qualificado como leve ou pesado, conforme a altura e/ou a quantidade de árvores. Para estas tarefas podem ser usados, exclusivamente, os tratores de esteiras.
- 5.3.6 No caso da vegetação de maior porte (diâmetro maior que 15 cm) o processo de derrubada e redução dos troncos das árvores demanda o uso adicional de motosserras – devendo, outrossim, em seqüência ser procedido o destocamento, o qual consiste em se remover os tocos remanescentes.
- 5.3.7 A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas e as toras que pretende reservar – as quais devem ser, então, transportadas para local determinado, visando posterior aproveitamento.  
  
A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte das árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às árvores a serem preservadas, linhas físicas aéreas ou construções nas vizinhanças.  
  
Para a maior garantia / segurança as árvores a serem cortadas devem ser amarradas e, se necessário, o corte deve ser efetuado em pedaços, a partir do topo.
- 5.3.8 Na operação de limpeza, quando o terreno for inclinado, o trator deve trabalhar sempre de cima para baixo.

5.3.9 No caso da ocorrência de outros elementos – que não as espécies vegetais, na forma do disposto na subseção 5.1, o tema, devidamente tratado no projeto de engenharia, deve ser contemplado em Especificação Complementar, cumprindo registrar o seguinte:

- Quando se tratar de linhas, sejam elétricas, telegráficas ou telefônicas, as respectivas remoções dependem das competentes autorizações (prévias), por parte dos proprietários, atos que, com frequência, demandam tempo considerável. Releva observar, outrossim, que as linhas de transmissão apresentam perigo de vida quando estão ligadas.
- Quando se tratar da remoção de construções ou outras benfeitorias (pequenos açudes, cercas, plantações), há que se averiguar quanto ao estágio dos processos expropriatórios.

5.3.10 No caso de remoção de cercas, deve-se sempre construir primeiro a nova cerca, antes de remover a antiga, visando evitar estragos em plantações ou pastagens ou, ainda, saída de animais para a faixa de trabalho, trazendo perigo ao trânsito de equipamentos.

## 6 Condicionantes ambientais

Nas operações destinadas à execução dos serviços preliminares, objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental, definidos e/ou instituídos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT e na documentação técnica vinculada à execução das obras, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia – PE, os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

O conjunto de soluções e procedimentos acima reportados constitui elenco bastante diversificado de medidas condicionantes que, à luz do instrumental técnico-normativo pertinente e referenciado à Norma DNIT 070/2006 PRO, comporta o desdobramento apresentado na forma das subseções 6.1 a 6.3, que se seguem:

**6.1** Medidas condicionantes de cunho genérico, focalizadas na subseção 4.2 da mencionada Norma, e que contemplam, entre outros, os seguintes tópicos:

- O atendimento à plena regularidade ambiental;
- A observância rigorosa da legislação referente ao uso e à ocupação do solo, vigente no município envolvido;
- O estabelecimento de horário de trabalho compatível com a lei do silêncio (regional ou local);
- O atendimento à segurança e ao conforto dos usuários da rodovia e dos moradores das faixas lindeiras;
- A segurança operacional dos trabalhadores da obra;
- O planejamento e a programação das obras;
- O disciplinamento do fluxo de tráfego e do estacionamento dos veículos e equipamentos;
- A devida recuperação ambiental das áreas afetadas pelas obras, após o encerramento das atividades.

**6.2** Medidas condicionantes de cunho específico, focalizadas na subseção 5.1 da mencionada Norma, e que contemplam os tópicos “canteiro de obras”, “instalações industriais” e “equipamentos em geral”, em suas etapas de instalação / mobilização, de operação e de desmobilização.

**6.3** Medidas condicionantes de cunho específico, focalizadas na subseção 5.2 da mencionada Norma, e que, contemplando as atividades e ocorrências relacionadas com o desmatamento e a limpeza do terreno, se detêm, entre outros tópicos, nos seguintes:

- Manutenção de adequados contatos prévios com os órgãos federais ou regionais com jurisdição nas áreas correspondentes, onde serão desenvolvidas as atividades de desmatamento;

- Preservação dos sistemas naturais e das espécies de faunas raras, ou em extinção, e de interesse científico e econômico;
- Preservação das áreas situadas em reservas florestais, ecológicas e/ou de valor cultural, protegidas em lei;
- Preservação dos cursos d'água e da vegetação ciliar;
- Planejamento prévio da execução dos serviços;
- Técnicas e procedimentos específicos, referentes ao processo executivo e à utilização dos materiais removidos.

NOTA: Em função de necessidades e particularidades específicas, detectadas ao longo do desenvolvimento dos serviços, a Fiscalização deve acatar, acrescentar, complementar ou suprimir itens integrantes do elenco de condicionantes, instituídos na documentação técnica reportada.

## 7 Inspeções

Objetivando o atendimento ao preconizado nas Normas DNIT 011/2004-PRO e DNIT 013/2004-PRO, a Fiscalização deve elaborar e cumprir competente Programa de Inspeções, de sorte a exercer o controle externo da obra.

Neste sentido e, de conformidade com o instituído no "Planejamento Geral da Obra ou Plano da Qualidade (PGQ)", relativamente aos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza, referidas inspeções, de forma sistemática e contínua devem atender ao disposto nas subseções 7.1 a 7.3, que se seguem:

### 7.1 Controle da execução

Deve ser verificado se:

- A execução foi, na forma devida, formalmente autorizada pela Fiscalização;
- O avanço do desenvolvimento dos serviços de desmatamento e limpeza apresenta defasagem adequada com as tarefas de terraplenagem e se guarda conformidade com a programação estabelecida;
- O disposto nas seções 4 e 5 desta Norma está sendo devidamente atendido.

## 7.2 Verificação do produto

### 7.2.1 Quanto ao controle geométrico

O controle geométrico de execução dos serviços deve ser feito por meio de levantamento topográfico, orientado pelos elementos geométricos estabelecidos nas Notas de Serviço – com as quais deve ser feito o acompanhamento dos serviços.

É admitida, como tolerância, uma variação na largura da faixa a ser trabalhada de + 0,15 m para cada lado do eixo, não sendo admitida variação negativa.

### 7.2.2 Quanto ao acabamento

Deve ser feito o controle qualitativo de forma visual, avaliando-se se a área superficial tratada se encontra efetivamente isenta da camada vegetal e/ou de outros elementos suscetíveis de impedir ou prejudicar o pleno desenvolvimento e a qualidade dos serviços de terraplenagem.

### 7.2.3 Quanto ao atendimento ambiental

Deve ser verificada quanto à devida observância e atendimento ao disposto na seção 6 desta Norma, bem como procedida a análise dos resultados, então alcançados, em termos de preservação ambiental

## 7.3 Condições de conformidade e não-conformidade

Tais condições devem ser inferidas a partir do resultado das verificações, controles e análises reportados nas subseções 7.1 e 7.2 anteriores.

Admitidas como atendidas as prescrições das subseções em foco, os serviços devem ser aceitos.

Todo componente ou detalhe incorreto deve ser corrigido.

Qualquer serviço, então corrigido, só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma, caso contrário o serviço deve ser rejeitado.

## 8 Critérios de medição

Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma racional e precisa, do respectivo custo de execução, a abordagem desta seção comporta dois tópicos específicos, a saber: A "medição propriamente dita dos serviços executados" e a "apropriação do custo da respectiva execução."

## 8.1 Processo de medição

Os serviços aceitos de conformidade com a subseção 7.3 devem ser medidos de acordo com os critérios de 8.1.1 a 8.1.4.

8.1.1 Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15 m e de limpeza devem ser medidos em m<sup>2</sup>, em função da área efetivamente trabalhada.

8.1.2 As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15 m devem ser medidas isoladamente, em função das unidades efetivamente destocadas e consideradas em dois conjuntos, a saber:

- a) Árvores com diâmetro compreendido entre 0,15 m e 0,30 m;
- b) Árvores com diâmetro superior a 0,30 m.

8.1.3 Para efeito da aplicação do disposto em 8.1.1 e 8.1.2, o diâmetro das árvores deve ser apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

8.1.4 Devem ser considerados como integrantes ordinárias dos processos executivos pertinentes aos serviços focalizados nas subseções, 8.1.1 e 8.1.2, as seguintes operações:

- a) As operações referentes à remoção/transporte/deposição e respectivo preparo e distribuição, no local de bota-fora, do material proveniente do desmatamento, do destocamento e da limpeza.
- b) As operações referentes à preservação ambiental, focalizadas na seção 6 desta Norma.

8.1.5 Na Memória de Cálculo dos Quantitativos pertinentes à execução dos serviços em foco, cada um dos três respectivos componentes tratados nas subseções 8.1.1 e 8.1.2 acima deve ser desdobrado e devidamente explicitado. Neste sentido, os demonstrativos dos quantitativos de serviços executados relativamente a cada um dos componentes, devem estar referidos ao estaqueamento do eixo e/ou à designação das caixas de empréstimo da via em construção e desdobrados em dois conjuntos, na forma que se segue:

- a) Serviços executados dentro da faixa definida pelas "linhas de off-sets", que delimitará a plataforma da via em construção.
- b) Serviços executados para o preparo das caixas de empréstimo a serem utilizadas na implantação da plataforma da via em construção;

### NOTAS:

- Os serviços em foco, quando pertinentes à abertura dos caminhos de serviço que se situam dentro da faixa definida pelas linhas de "off-sets" devem ter seu demonstrativo de cálculo também inserido no item Caminhos de Serviço, mas o respectivo quantitativo de serviço estabelecido deve ser agregado ao conjunto referente à alínea a definida na subseção 8.1.5 desta Norma.
- O disposto no tópico anterior deve estar devidamente registrado nas Memórias de Cálculo pertinentes às Especificações em foco.
- O Modelo correspondente da Folha de Memória de Cálculo, com respectiva instrução para elaboração, consta no Manual de Implantação Básica, do DNIT.

## 8.2 Apropriação do custo de execução dos serviços

Para efeito de determinação do custo unitário dos serviços deve ser observado o disposto nas subseções 8.2.1 a 8.2.3, a seguir:

8.2.1 Relativamente aos serviços mencionados em 8.1.1, a unidade deve ser referida ao "m<sup>2</sup>" efetivamente trabalhado, atendido sempre ao disposto na subseção 8.1.3 e a respectiva apropriação deve englobar todas as etapas do processo construtivo, inclusive as operações pertinentes ao definido na subseção 8.1.4.

8.2.2 Relativamente aos serviços mencionados em 8.1.2, a referência deve ser a unidade efetivamente destocada, atendido sempre o disposto nas alíneas "a" e "b" dessa subseção 8.1.2 e ao disposto na subseção 8.1.3, englobando, inclusive, todas as operações pertinentes ao definido na subseção 8.1.4.

8.2.3 A linha metodológica a ser ordinariamente adotada, bem como o elenco de valores de parâmetros e de fatores interferentes devem ser estabelecidos no Manual de Composição de Custos Rodoviários do DNIT, editado no ano de 2003 ou eventuais atualizações supervenientes.

Ante particularidades ou especificidades evidenciadas quando da elaboração do Projeto de Engenharia e relativamente aos parâmetros e fatores interferentes cabe a adoção de valores

diferentes do preconizado no referido Manual de Composição de Custos Rodoviários, sem prejuízo da aplicação da linha metodológica mencionada.

8.2.4 A apropriação do custo de execução correspondente deve ser obtida de conformidade com os quantitativos de serviços estabelecidos na subseção 8.1.5, e mediante a aplicação dos respectivos custos unitários estabelecidos nas subseções 8.2.1 a 8.2.3.

\_\_\_\_\_/Anexo A



**Anexo A (Informativo)****Bibliografia**

- a) BRASIL. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. *Manual de implantação básica*. 2. ed. Rio de Janeiro: IPR, 1996. (IPR. Publ., 696).
- b) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria-Geral. *Manual de custos rodoviários*. 3. ed. Rio de Janeiro, 2003. 7v. em 13.

\_\_\_\_\_ /Índice geral

## Índice geral

Abstract		1	Execução dos serviços		
Anexo A (Bibliografia)		10	preliminares de terraplenagem		
Apropriação do custo de			propriamente dita	4.3	4
execução dos serviços	8.2	8	Índice geral		11
Canteiro de obras	3.9	2	Inspeções	7	7
Condicionantes ambientais	6	6	Materiais	5.1	4
Condições de conformidade			Objetivo	1	1
e não-conformidade	7.3	7	Ocorrência de material		
Condições específicas	5	4	de jazida	3.5	2
Condições gerais	4	2	<i>Off-sets</i>	3.6	2
Controle da execução	7.1	7	Prefácio		1
Cota vermelha	3.7	2	Processo de medição	8.1	8
Critérios de medição	8	7	Quanto ao acabamento	7.2.2	7
Definições	3	2	Quanto ao atendimento		
Desmatamento	3.2	2	ambiental	7.2.3	7
Destocamento e limpeza	3.3	2	Quanto ao controle		
Empréstimo	3.4	2	geométrico	7.2.1	7
Equipamentos	5.2	4	Referências normativas	2	2
Equipamentos em geral	3.8	2	Resumo		1
Exame do projeto de			Serviços preliminares de		
engenharia	4.1	2	terraplenagem propriamente		
Execução	5.3	5	dita	3.1	2
Execução de estudos técnicos			Sumário		1
e de serviços topográficos	4.2	3	Verificação do produto	7.2	7

---



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE  
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA-GERAL  
DIRETORIA EXECUTIVA  
INSTITUTO DE PESQUISAS RODOVIÁRIAS  
Rodovia Presidente Dutra, km 163  
Centro Rodoviário – Vigário Geral  
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000  
Tel/fax: (21) 3545-4600

Agosto/2009

NORMA DNIT 107/2009 - ES

## Terraplenagem - Empréstimos - Especificação de serviço

**Autor:** Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR

**Processo:** 50.607.003.581/2008-46

**Origem:** Revisão da Norma DNER - ES 281/97.

**Aprovação pela Diretoria Colegiada do DNIT na reunião de 04/08/2009.**

*Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.*

**Palavras-Chave:**

Terraplenagem, Empréstimos

**Nº total de  
páginas**  
11

### Resumo

Este documento define a sistemática a ser empregada na execução de empréstimos de materiais utilizados na execução de aterros.

São também apresentados os requisitos concernentes a materiais, equipamentos, execução, inclusive plano de amostragem e de ensaios, condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

### Abstract

This document presents procedures for the excavation of the materials from borrow pits used for the execution of embankments.

It includes the requirements concerning materials, the equipment, the execution, includes also a sampling plan, and essays, environmental management, quality control, and the conditions for conformity and non-conformity and the criteria for the measurement and payment of the performed jobs.

### Sumário

Prefácio.....	1
1 Objetivo.....	1
2 Referências normativas.....	2
3 Definições.....	2

4 Condições gerais.....	2
5 Condições específicas.....	3
6 Condicionantes ambientais.....	5
7 Inspeções.....	6
8 Critérios de medição.....	6
Anexo A (Informativo) Bibliografia.....	10
Índice geral.....	11

### Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada para os serviços de execução e controle da qualidade de empréstimos de materiais utilizados na execução de aterros em rodovias.

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009 – PRO, cancela e substitui a Norma DNER-ES 281/97.

### 1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo estabelecer as condições exigíveis para escavações de material destinado a prover ou complementar o volume necessário à construção dos aterros, por insuficiência de volumes de cortes, por motivos de ordem tecnológica de seleção dos materiais ou por razões de ordem econômica.

## 2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

BRASIL. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. *DNER-ME 49/94 – Solos – Determinação do Índice Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas*. Rio de Janeiro: IPR, 1994.

\_\_\_\_\_. *DNER-ME 129/94 – Solo – Compactação utilizando amostras não trabalhadas*. Rio de Janeiro: IPR, 1994.

\_\_\_\_\_. *DNER-PRO 277 - Metodologia para controle estatístico de obras e serviços*. Rio de Janeiro: IPR.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. *DNIT 001/2009-PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR, 2009.

\_\_\_\_\_. *DNIT 011/2004-PRO - Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR, 2004.

\_\_\_\_\_. *DNIT 013/2004-PRO - Requisitos para a qualidade em obras rodoviárias - Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR 2004.

\_\_\_\_\_. *DNIT 070-PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento*. Rio de Janeiro: IPR.

\_\_\_\_\_. *DNIT 104-ES - Terraplenagem – Serviços preliminares - Especificação de Serviço*. Rio de Janeiro: IPR.

\_\_\_\_\_. *DNIT 106-ES - Terraplenagem – Cortes - Especificação de serviço*. Rio de Janeiro: IPR.

## 3 Definições

Para os efeitos desta Norma são adotadas as seguintes definições:

### 3.1 Equipamento em geral

Máquinas, veículos, equipamentos outros e todas as unidades móveis utilizadas na execução dos serviços e obras.

## 3.2 Empréstimos

Áreas indicadas no projeto, ou selecionadas, onde devem ser escavados materiais a utilizar na execução da plataforma da rodovia, nos segmentos em aterro. Tais áreas são utilizadas para suprir a deficiência ou insuficiência de materiais extraídos dos cortes.

### 3.3 Aterros

Segmentos de rodovia cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de cortes e/ou de empréstimos no interior dos limites das seções de projeto (Off sets) que definem o corpo estradal, o qual corresponde à faixa terraplenada.

### 3.4 Faixa terraplenada

Faixa correspondente à largura que vai de crista a crista do corte, no caso de seção plena em corte; do pé do aterro ao pé do aterro, no caso de seção plena em aterro; e da crista do corte ao pé do aterro, no caso da seção mista. E a área compreendida entre as linhas "Off sets".

### 3.5 Corpo de aterro

Parte do aterro situada sobre o terreno natural e sob a camada final.

### 3.6 Camada final

Parte do aterro constituída de material selecionado, como base em preceitos técnico-econômicos, com 60,0 cm de espessura, situada sobre o corpo do aterro ou sobre o terreno remanescente de um corte e cuja superfície é definida pelo greide de terraplenagem.

## 4 Condições Gerais

O processo de seleção e/ou utilização de "empréstimos", a par de atender aos preceitos do Projeto de Terraplenagem, deve também beneficiar as condições da estrada, seja melhorando as condições topográficas ou de visibilidade, seja garantindo uma melhor drenagem.

Neste sentido, os posicionamentos e a exploração dos empréstimos devem, alternativamente, obedecer ao disposto nas subseções 4.1 a 4.7.

4.1 Nos cortes, de uma maneira geral, deve ser adotado, alternativamente, o seguinte:

- a) Adoção de uma maior inclinação dos taludes, de modo a suavizá-los e melhorar sua estabilidade.
- b) Rebaixamento do fundo do corte, com modificação do greide, para melhorá-lo.

**4.2** No caso dos cortes em tangente devem ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) No caso de cortes de pequena altura, alargando-os em toda a altura, para melhorar as condições de drenagem e de visibilidade;
- b) No caso de corte de altura significativa, promover o alargamento até determinada altura, criando-se banquetas e melhorando a estabilidade dos taludes.

**4.3** Nos cortes em segmento em curva, deve ser feito no lado interno da curva, em toda altura ou não, melhorando as condições de visibilidade.

**4.4** No caso dos aterros (empréstimos laterais), deve ser feito lateralmente, com o intuito de diminuir a distância de transporte do equipamento, melhorando as condições de drenagem (elevação de greide).

**4.5** Os procedimentos definidos nas subseções 4.1 a 4.4 não devem recair sobre cortes e áreas que apresentem, no todo ou em parte, ocorrências de materiais de 3ª categoria (rochas).

**4.6** Antes do início da exploração do empréstimo, os elementos/componentes do processo construtivo da terraplenagem, que de forma conjugada com cada empréstimo em foco serão utilizados para implantação da via, devem estar em condições adequadas, condições estas retratadas pelo atendimento ao disposto nas subseções 4.1 a 4.8 da Norma DNIT 106/2009 - ES.

**4.7** O apoio topográfico pertinente a cada uma das caixas de empréstimos a ser explorada, já devidamente atendido o disposto nas subseções 4.2.3 e 4.2.4 da Norma DNIT 104/2009 - ES - Serviços Preliminares, deve, após as operações de desmatamento e destocamento, ser devidamente checado e, ser for o caso, revisto, de sorte a retratar a nova configuração da superfície.

Neste sentido, e em consequência, deve ser locada nova rede ortogonal, de forma solidária com os RN's instituídos no projeto geométrico. Tal nova rede deve-se constituir no apoio topográfico a ser efetivamente considerado, para efeito do controle geométrico dos serviços e da medição do material escavado.

## **5 Condições Específicas**

### **5.1 Materiais**

Os empréstimos definidos e selecionados no projeto de engenharia para utilização na execução ou na complementação da execução dos aterros, devem ser constituídos de materiais de 1ª e/ou 2ª categoria e atender a vários requisitos, em termos de características mecânicas e físicas.

Neste sentido, os materiais em foco, conforme definido no projeto de engenharia, devem, ordinariamente, atender ao seguinte:

- a) Ser preferencialmente utilizados, atendendo à qualidade e à destinação prévia indicadas no projeto de engenharia.
- b) Ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Não devem ser constituídos de turfas ou argilas orgânicas.
- c) Para efeito de execução do corpo do aterro, apresentar capacidade de suporte compatível ( $ISC \geq 2\%$ ) e expansão menor ou igual a 4%, determinados por intermédio dos seguintes ensaios:
  - Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94 (Método A).
  - Ensaio de Índice Suporte Califórnia - ISC Norma DNER ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação (Método A).
- d) Para efeito de execução da camada final de aterros e/ou substituição da camada superficial de cortes, apresentar, dentro das disponibilidades e em consonância com os preceitos de ordem técnico-econômica, a melhor capacidade de suporte e expansão menor ou igual a 2%, cabendo a determinação dos valores de CBR e de

expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios.

- Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94 (Método B).
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia - ISC Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio compactação (Método B).

NOTA: O atendimento aos mencionados preceitos deve ser efetivado através de análise técnico-econômica, considerando várias alternativas de disponibilidades de materiais ocorrentes e incluindo-se, pelo menos, 01 (uma) alternativa com a utilização de material com CBR  $\geq$  6%.

## 5.2 Equipamentos

A escavação em empréstimos deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendendo à produtividade requerida. Utilizam-se, em geral, tratores equipados com lâminas, escavo-transportadores ou escavadores conjugados com transportadores diversos, além de tratores empurradores (pushers). Complementarmente, podem ser também utilizados tratores e moto-niveladoras para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho.

## 5.3 Execução

O início e o desenvolvimento dos serviços de exploração de empréstimos devem obedecer, rigorosamente, à programação de obras estabelecida e consignada na “Segmentação do Diagrama de Bruckner”, enfocada na subseção 4.2.7 da Norma DNIT 104/2009 - ES - Serviços Preliminares.

Uma vez atendida esta condição, as explorações dos empréstimos devem ser executadas, após devida autorização da Fiscalização, mediante a utilização dos equipamentos focalizados em 5.2 e compreendendo e atendendo ao contido nas subseções 5.3.1 a 5.3.11.

5.3.1 Os serviços a serem executados, atendendo ao projeto de engenharia, devem considerar o disposto na seção 4 desta Norma e se condicionar à efetiva ocorrência de materiais adequados e respectiva exploração em condições econômicas.

5.3.2 A escavação deve ser precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área de empréstimo.

5.3.3 Somente após a completa remoção desta camada estéril e com a devida autorização por parte da Fiscalização pode ser efetivada a escavação e respectiva utilização.

5.3.4 Os empréstimos em alargamento de corte devem, preferencialmente, atingir a cota do greide, não sendo permitida, em qualquer fase da execução, a condução de águas pluviais para a plataforma da rodovia.

5.3.5 No caso de caixas de empréstimos laterais destinados a trechos construídos em greide elevado, as bordas internas das caixas de empréstimos devem localizar-se à distância mínima de 5,00 m do pé do aterro, bem como executados com declividade longitudinal, permitindo a drenagem das águas pluviais.

5.3.6 Ainda em referência aos empréstimos laterais, entre a borda externa das caixas de empréstimos e o limite da faixa de domínio, deve ser mantida sem exploração uma faixa de 2,00 m de largura, a fim de permitir a implantação da vedação delimitadora.

5.3.7 No caso de empréstimos definidos como alargamento de cortes, a faixa mencionada na subseção 5.3.6 deve ter largura mínima de 3,00 m, com a finalidade de permitir, também, a implantação da valeta de proteção.

5.3.8 Constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados nos empréstimos, para confecção das camadas superficiais da plataforma, deve ser procedido o depósito dos referidos materiais, para sua oportuna utilização.

5.3.9 O acabamento das bordas das caixas de empréstimo deve ser executado sobre taludes estáveis.

5.3.10 Durante as operações de escavação dos empréstimos devem ser tomados os cuidados especiais, no sentido de que os taludes dos cortes e/ou das caixas de empréstimos se apresentem sempre com a devida inclinação.

À medida que o empréstimo for sendo rebaixado, a inclinação dos taludes deve ser acompanhada e verificada, mediante a utilização de gabarito apropriado, e procedendo-se as eventuais correções.

5.3.11 No caso de acentuada interferência com o tráfego usuário, e desde que este acuse significativa magnitude, o transporte dos materiais dos empréstimos para os locais de deposição deve ser efetivado, obrigatoriamente, por caminhões basculantes.

## 6 Condicionantes ambientais

Nas operações destinadas à exploração de caixas de empréstimo, objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental, definidos e/ou instituídos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT e na documentação técnica vinculada à execução das obras, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia, os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

O conjunto de soluções e procedimentos, acima reportados, constitui elenco bastante diversificado de medidas condicionantes que, à luz do instrumental técnico-normativo pertinente e referenciado à Norma DNIT 070/2006-PRO, comporta o desdobramento apresentado na forma das subseções 6.1 a 6.3, que se seguem.

**6.1** Medidas condicionantes de cunho genérico, focalizadas na subseção 4.2 da Norma DNIT 070/2006-PRO, e que contemplam, entre outros, os seguintes tópicos:

- O atendimento à plena regularidade ambiental;
- A observância rigorosa da legislação referente ao uso e à ocupação do solo, vigente no município envolvido;
- O estabelecimento de horário de trabalho compatível com a lei do silêncio (regional ou local);

- O atendimento à segurança e ao conforto dos usuários da rodovia e dos moradores das faixas lindeiras;
- A segurança operacional dos trabalhadores da obra;
- O planejamento e a programação das obras;
- O disciplinamento do fluxo de tráfego e do estacionamento dos veículos e equipamentos;
- A devida recuperação ambiental das áreas afetadas pelas obras, após o encerramento das atividades.

**6.2** Medidas condicionantes de cunho específico, focalizadas na subseção 5.1 da Norma DNIT 070/2006-PRO, e que contemplam os tópicos “canteiro de obras”, “instalações industriais” e “equipamentos em geral”, em suas etapas de instalação/mobilização, de operação e de desmobilização.

**6.3** Medidas condicionantes de cunho específico, focalizadas na subseção 5.4 da Norma DNIT 070/2006-PRO e que, contemplando as atividades pertinentes à exploração das caixas de empréstimo, se detêm, entre outros tópicos, nos seguintes:

- Atendimento aos preceitos vigentes e os instituídos pelos competentes órgãos regionais;
- Execução do PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas aprovado, elaborado em conformidade com o respectivo Programa Ambiental;
- Preservação dos cursos d’água, dos centros urbanos e das unidades habitacionais;
- Preservação das áreas situadas em reservas florestais, ecológicas ou de valor cultural, protegidas pela legislação;
- Preservação de sistemas naturais e das espécies de fauna rara, ou em extinção, e de interesse científico ou econômico;
- Adoção de medidas, objetivando evitar a ocorrência ou aceleração de processos

erosivos e a formação de processos de instabilidade física;

- Instalação de sistema de drenagem específico;
- Realização de inspeções ambientais, de conformidade com a periodicidade estabelecida, e a ter lugar durante a fase de operação das caixas de empréstimo.

NOTA: Em função de necessidades e particularidades específicas, detectadas ao longo do desenvolvimento dos serviços, a Fiscalização deve acatar, acrescentar, complementar ou suprimir itens integrantes do elenco de condicionantes, instituído na documentação técnica reportada.

## 7 Inspeções

Objetivando o atendimento ao preconizado nas Normas DNIT 011/2004-PRO e DNIT 013/2004-PRO, a Fiscalização deve elaborar e cumprir competente Programa de Inspeções, de sorte a exercer o controle externo da obra.

Neste sentido e de conformidade com o instituído no “Planejamento Geral da Obra ou Plano da Qualidade (PGQ)”, referidas inspeções, de forma sistemática e contínua, devem atender ao disposto nas subseções 7.1 a 7.4 que se seguem.

### 7.1 Controle dos insumos

Deve ser procedido o controle tecnológico dos materiais, na forma das normas específicas vigentes no DNIT, objetivando verificar quanto aos atendimentos aos vários requisitos em termos de características físicas e mecânicas, de conformidade com o definido no projeto de engenharia e nas alíneas “a” a “d” da subseção 5.1 desta Norma.

### 7.2 Controle da execução

Deve ser verificado, para a utilização de cada empréstimo, se:

- A sua exploração foi, na forma devida, formalmente autorizada pela Fiscalização;
- A destinação do material extraído está em conformidade com a distribuição definida no projeto de engenharia;
- O disposto nas seções 4 e 5 desta Norma está sendo devidamente atendido.

## 7.3 Verificação do produto

### 7.3.1 Quanto ao Controle Geométrico

O controle geométrico deve ser feito por meio de levantamento topográfico e de forma visual, devendo ser verificado se:

- As demarcações pertinentes às definições das áreas e respectivos horizontes utilizáveis dos empréstimos atendem ao estabelecido no projeto de engenharia;
- O disposto nas subseções 5.3.5, 5.3.6 e 5.3.7 da seção 5 desta Norma foi devidamente atendido.

### 7.3.2 Quanto ao acabamento e configuração dos taludes

Deve ser verificada a efetiva observância ao disposto nas subseções 5.3.9 e 5.3.10 da seção 5 desta Norma.

### 7.3.3 Quanto ao atendimento ambiental

Deve ser verificado quanto à devida observância e atendimento ao disposto na seção 6 desta Norma, bem como procedida a análise dos resultados então alcançado, em termos de preservação ambiental.

## 7.4 Condições de conformidade e não-conformidade

Tais condições devem ser inferidas a partir do resultado das verificações, controles e análises reportados nas subseções 7.1, 7.2, e 7.3 desta Norma.

Admitidas como atendidas as prescrições das subseções em foco, os serviços devem ser aceitos.

Todo componente ou detalhe incorreto deve ser corrigido.

Qualquer serviço, então corrigido, só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma, caso contrário o serviço deve ser rejeitado.

## 8 Critérios de medição

Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma racional e precisa, do respectivo custo de execução, a abordagem desta seção comporta dois tópicos específicos, a saber: A “medição propriamente dita dos serviços executados” e a “apropriação do custo da respectiva execução”.



É de se observar que, no caso dos empréstimos que consistiram em alargamentos/rebaixamentos de cortes, os respectivos processos de medição foram devidamente abordados na Norma DNIT 106/2009 - ES - Cortes. Assim sendo, na presente seção são enfocados os procedimentos concernentes às intituladas “Caixas de Empréstimos” (empréstimos laterais).

### 8.1 Processo de medição

A medição dos serviços deve levar em consideração o volume de material extraído e respectiva dificuldade de extração, conforme o constante no Projeto de Engenharia e considerado e avaliado na caixa de empréstimo (volume in natura). Deve agregar, ainda, a distância de transporte a ser percorrida, entre a caixa de empréstimo e o local de deposição na pista ou na praça de depósito / reserva.

Neste sentido, os serviços aceitos de conformidade com a subseção 7.4 devem ser medidos de acordo com os critérios instituídos nas subseções 8.1.1 a 8.1.4.

8.1.1 A cubação dos materiais escavados deve ser efetivada com base no apoio topográfico e referências de nível (RN) integrantes do Projeto de Engenharia. O referido apoio topográfico, consubstanciado na apresentação da “Rede de Malhas Cotadas”, deve ser objeto de checagens e dos devidos tratamentos focalizados nas subseções 4.2.1, 4.2.3 e 4.2.4 da Norma DNIT 104/2009 - ES - Serviços Preliminares e na subseção 4.7 desta Norma.

Assim é que, após o desmatamento e limpeza da caixa de empréstimo, deve ser procedido novo levantamento e nivelamento de toda a base topográfica, constituindo-se, então, na “Rede Primitiva” a ser efetivamente adotada para efeito de controle geométrico e de medição dos materiais escavados. O levantamento final, após a utilização da caixa de empréstimo, deve ser procedido, dentro de adequado nível de precisão e de forma solidária com os RN que referenciaram o nivelamento anterior (primitivo).

#### NOTAS:

- Os valores então obtidos, medidos nas caixas de empréstimos, devem ser cotejados e considerados em função do disposto no projeto de engenharia, em especial as indicações

constantes no Diagrama de Bruckner e sua segmentação na forma da subseção 4.2.7 na Norma DNIT 104/2009 - ES - Serviços Preliminares, bem como as tolerâncias assumidas conforme preconizado na seção 7 desta Norma.

- No caso de se tratar de caixas de empréstimo de difícil cubação e/ou da utilização de ocorrência comercial, os volumes escavados devem ser obtidos indiretamente, considerando o correspondente fator de conversão (volume compactado/volume “in natura”).

8.1.2 No que respeita à caracterização do material a ser escavado, este deverá ser classificado, para cada caixa de empréstimo isoladamente, considerando o constante no Projeto de Engenharia e o disposto na subseção 5.1 desta Norma.

8.1.3 No que respeita ao transporte do material escavado, a distância correspondente deve ser determinada em termos de extensão axial entre o centro de gravidade de cada empréstimo e o centro de gravidade do segmento de aterro em construção, onde será depositado o material. No caso de se tratar de deposição provisória, deve ser devidamente considerada a distância adicional decorrente do afastamento lateral. Para tanto, deve ser observado o preconizado no Manual de Implantação Básica do DNIT e procedidas medidas de campo.

Em seqüência, deve ser observado o seguinte:

- a) As distâncias obtidas na forma anterior devem ser, então, referidas ou enquadradas nas correspondentes “faixas de distâncias de transporte” instituídas no Projeto de Engenharia e considerando o “Quadro de Distribuição de Materiais para Terraplenagem”, elaborado e vinculado à segmentação do “Diagrama de Brückner, tratada na subseção 4.2.7 da Norma DNIT 104/2009 - ES - Serviços Preliminares.
- b) Assim, para cada empréstimo e respectivo grupo de categoria de materiais classificados, deve ser definido o respectivo atributo de “Distância de Transporte”.

- c) Os pares “Volume Escavado x Distância de Transporte”, relativos a cada uma das 2 categorias de materiais e referentes a cada empréstimo devem, então, ser distribuídos, em função da utilização / destino do material.

8.1.4 Devem ser consideradas como integrantes ordinárias dos processos executivos pertinentes aos serviços focalizados nas subseções 8.1.1 e 8.1.2, as seguintes operações:

- a) As operações referentes à regularização e acabamento final dos taludes dos empréstimos, inclusive as referentes ao escalonamento dos taludes, quando ocorrente.
- b) As operações referentes à preservação ambiental, focalizada na seção 6 desta Norma.

8.1.5 Na Memória de Cálculo dos Quantitativos pertinentes à execução dos serviços em foco, os pares “Volume Escavado x Distância de Transporte”, relativos a cada uma das duas categorias de materiais e referentes a cada empréstimo, atendida a subseção 8.1.3, devem ser objeto de quantificação e apresentação explícita em separado, em função da utilização/destino do material. Neste sentido, os demonstrativos dos quantitativos de serviços executados, relativamente a cada caixa de empréstimo, devem estar referidos ao estaqueamento do eixo da via em construção e desdobrados em três conjuntos, na forma que se segue:

- a) Os volumes de materiais transportados do empréstimo para a plataforma em construção.
- b) Os volumes de materiais transportados do empréstimo para a praça de depósito provisório / reserva.
- c) Os volumes de materiais transportados da praça de depósito provisório / reserva para a plataforma em construção.

**NOTAS:**

- Os serviços pertinentes à abertura dos caminhos de serviço que se situam dentro da

faixa de “off-sets” devem ter seu demonstrativo de cálculo inserido na planilha correspondente a Caminhos de Serviço, mas o respectivo quantitativo de serviço estabelecido deve ser agregado ao conjunto referente à alínea “a”, definida nesta subseção 8.1.5 desta Norma.

- O disposto no tópico anterior deve estar devidamente registrado nas Memórias de Cálculo pertinentes às Especificações em foco.
- O Modelo correspondente da Folha de Memória de Cálculo, com respectivas instruções para elaboração, consta no Manual de Implantação Básica, do DNIT.

**8.2 Apropriação do custo de execução dos serviços**

Para efeito de determinação do custo unitário dos serviços deve ser observado o disposto nas subseções 8.2.1 a 8.2.5 a seguir.

8.2.1 Os serviços de escavação dos empréstimos devem ter sua unidade referida ao “m<sup>3</sup>”, medida na caixa de empréstimo (in natura), considerando os atributos focalizados nas subseções 8.1.1, 8.1.2 e 8.1.3, e a respectiva apropriação engloba, inclusive, todas as operações pertinentes ao definido na subseção 8.1.4.

8.2.2 Relativamente aos serviços enquadrados nas alíneas “a” e “b”, da subseção 8.1.5 o custo pertinente deve compreender as etapas de escavação, carga e transporte do material.

8.2.3 Relativamente aos serviços enquadrados na alínea “c” da subseção 8.1.5, o custo pertinente deve compreender as etapas de carga e transporte do material.

8.2.4 A linha metodológica a ser ordinariamente adotada, bem como o elenco de valores de parâmetros e de fatores interferentes, são os estabelecidos no Manual de Composição de Custos Rodoviários do DNIT.

8.2.5 Ante particularidades ou especificidades, evidenciadas quando da elaboração do Projeto de Engenharia, e relativamente aos parâmetros e fatores interferentes, cabe a adoção de valores

diferentes do preconizado no referido Manual de Composição de Custos Rodoviários, sem prejuízo da aplicação da linha metodológica mencionada,

com os quantitativos de serviços estabelecidos na subseção 8.1.5 e mediante a aplicação dos respectivos custos unitários estabelecidos na forma das subseções 8.2.1 a 8.2.5.

8.2.6 A apropriação do custo de execução correspondente deve ser obtida de conformidade

\_\_\_\_\_/Anexo A

**Anexo A (Informativo)****Bibliografia**

- a) BRASIL. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - *Manual de implantação básica*. 2. ed. Rio de Janeiro: IPR, 1996. (IPR. Publ., 696).
- b) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria-Geral. *Manual de custos rodoviários*. 3. ed. Rio de Janeiro, 2003. 7v. em 13.

\_\_\_\_\_ /Índice geral

## Índice geral

Abstract		1	Execução	5.3	4
Anexo A (Informativo) Bibliografia		10	Faixa terraplenada	3.4	2
Apropriação do custo de			Índice geral		11
execução dos serviços	8.2	8	Inspeções	7	6
Aterros	3.3	2	Materiais	5.1	3
Camada final	3.6	2	Objetivo	1	1
Condicionantes ambientais	6	5	Prefácio		1
Condições de conformidade			Processo de medição	8.1	7
e não-conformidade	7.4	6	Quanto ao acabamento e		
Condições específicas	5	3	configuração de taludes	7.3.2	6
Condições gerais	4	2	Quanto ao atendimento		
Controle da execução	7.2	6	ambiental	7.3.3	6
Controle dos insumos	7.1	6	Quanto ao controle		
Corpo de aterro	3.5	2	geométrico	7.3.1	6
Critérios de medição	8	6	Referências normativas	2	2
Definições	3	2	Resumo		1
Empréstimos	3.2	2	Sumário		1
Equipamento em geral	3.1	2	Verificação do produto	7.3	6
Equipamentos	5.2	4			

---

Obra: Recuperação de Estradas Vicinais  
Município: Altos-PI

SINAPI: 09/2022  
SICRO - DNIT: 07/2022  
BDI= 23,26%

### PLANILHA RESUMO - ONERADA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	un	1,00	3.677.931,86	3.677.931,86	Planilha em Anexo
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	93.696,30	93.696,30	Composição
3.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 1 UND X ( 4,80x2,40 )m	m <sup>2</sup>	11,52	662,81	7.635,57	Composição
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	4.814,62	4.814,62	Composição
5.0	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,00mX2,30m	mês	5,00	1.232,60	6.163,00	Composição
TOTAL GERAL (R\$)					3.790.241,35	

**O valor de projeto orçado para a obra de Recuperação de Estradas Vicinais no município de Altos-PI é de R\$ 3790241,35**

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

### PLANILHA RESUMO DOS TRECHOS - ONERADA

ÍTEM	TRECHOS DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)
1.0	Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata	km	26,370	1.080.534,84
2.0	Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus	km	9,600	486.537,73
3.0	Povoado Prata ao Povoado Quintas	km	18,360	1.019.932,27
4.0	Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun	km	12,620	454.504,28
5.0	Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367	km	17,800	636.422,74
TOTAL GERAL (R\$)			84,750	3.677.931,86

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata  
EXTENSÃO: 26,37km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 01 / ONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>995.553,09</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	50.103,00	0,56	0,69	34.571,07	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	170.086,50	0,09	0,11	18.709,52	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	32.830,65	0,46	0,57	18.713,47	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	6.566,13	2,63	3,24	21.274,26	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=6,04Km	t x km	371.807,12	1,01	1,24	461.040,83	SICRO - DNIT 5914374	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	32.830,65	10,90	13,44	441.243,94	SICRO - DNIT 4915611	
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>16.743,63</b>
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	32.830,65	0,41	0,51	16.743,63	SICRO - DNIT 5502985 - ADP	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES</b>							<b>68.238,12</b>
3.1	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00	2.146,70	2.646,02	21.168,16	SICRO - DNIT 0804233	-
3.2	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	28,00	1.363,84	1.681,07	47.069,96	SICRO - DNIT 0804188	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>1.080.534,84</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata

EXTENSÃO: 26,37km

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DADOS:**

EXTENSÃO DO TRECHO:

26.370,00	m
-----------	---

LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:

6,00	m
------	---

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,20	m
------	---

FATOR DE EMPOLAMENTO:

1,25	
------	--

<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>1.1</b>	<b>Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de</b>	<b>50.103,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão do trecho ----->>>	26.370,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,95	
	Área ----->>>	50.103,00	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>Reconformação da plataforma</b>	<b>170.086,50</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão ----->>>	26.370,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	170.086,50	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>Limpeza mecanizada de camada vegetal</b>	<b>32.830,65</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	32.830,65	m <sup>3</sup>
	Profundidade de escavação da jazida ----->>>	1,00	m
	Área (volume / profundidade) ----->>>	32.830,65	m <sup>2</sup>
<b>1.4</b>	<b>Expurgo de jazida</b>	<b>6.566,13</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Área de Limpeza superficial de área de jazida ----->>>	32.830,65	m <sup>2</sup>
	Espessura da camada de expurgo ----->>>	0,20	m
	Volume (área x espessura) ----->>>	6.566,13	m <sup>3</sup>
<b>1.5</b>	<b>Transporte de material de jazida DMT=6,04km</b>	<b>371.807,12</b>	<b>t x km</b>
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	371.807,12	t x km
<b>1.6</b>	<b>Recomposição de revestimento primário com material de jazida</b>	<b>32.830,65</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Volume sem empolamento calculado no quadro de distribuição ----->>>	32.830,65	m <sup>3</sup>
	Volume total ----->>>	32.830,65	m <sup>3</sup>
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>		
<b>2.1</b>	<b>Reparação de danos físicos ao meio ambiente</b>	<b>32.830,65</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Área da jazida ----->>>	32.830,65	m <sup>2</sup>
<b>3.0</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES</b>		
<b>3.1</b>	<b>Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas</b>	<b>8,00</b>	<b>un</b>
	Quantidade Bueiros ----->>>	4,00	un
	Qtd de bocas / bueiro ----->>>	2,00	un
	Quantidade ----->>>	8,00	un
<b>3.2</b>	<b>Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas</b>	<b>28,00</b>	<b>m</b>
	Comprimento ----->>>	7,00	m
	Quantidade Bueiros ----->>>	4,00	un
	Comprimento total ----->>>	28,00	un

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata

EXTENSÃO: 26,37km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento:	25%	Relatório de volume 1:	- m <sup>3</sup>
Peso específico:	1,500 t/m <sup>3</sup>	Relatório de volume 2:	- m <sup>3</sup>
Distância entre estacas:	20,00 m	Relatório de volume 3:	- m <sup>3</sup>
Largura média da pista:	6,225 m		
Espessura da camada:	0,20 m		

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume sem empolamento (m <sup>3</sup> )	Volume empolado (m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)
		E	O	0,00	Até	E	659	5,00							
CE - 1	E152+0,00	E	0	0,00	Até	E	659	5,00	13.185,00	16.415,33	20.519,16	30.778,73	0,05	4,25	185.903,56
CE - 2	E600+0,00	E	659	5,00	Até	E	1318	10,00	13.185,00	16.415,33	20.519,16	30.778,73	1,185	6,59	185.903,56
<b>TOTAL</b>									<b>26.370,00</b>	<b>32.830,65</b>	<b>41.038,31</b>	<b>61.557,47</b>			<b>371.807,12</b>
									<b>DMT</b>	<b>DMT</b>		<b>6,040</b>	<b>km</b>		

$$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + df$$

$$d1 = 3.040,00 \text{ m}$$

$$d2 = 10.145,00 \text{ m}$$

$$dm = 4.253,42 \text{ m}$$

$$df = 50,00 \text{ m}$$

$$DMT = 4.303,42 \text{ m}$$

$$DMT = 4,30 \text{ km}$$

$$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + df$$

$$d1 = 13.185,00 \text{ m}$$

$$d2 = 13.185,00 \text{ m}$$

$$dm = 6.592,50 \text{ m}$$

$$df = 1.185,00 \text{ m}$$

$$DMT = 7.777,50 \text{ m}$$

$$DMT = 7,78 \text{ km}$$

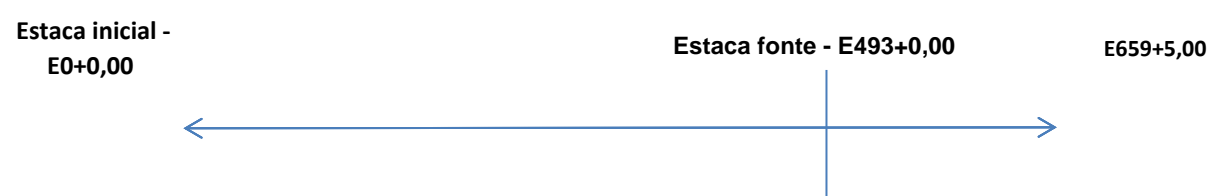
$$DMT = (4,30 \times 13.185 + 7,78 \times 13.185) / 26.370,00$$

$$DMT = 6,040 \text{ KM}$$

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata  
EXTENSÃO: 26,37km

**TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**



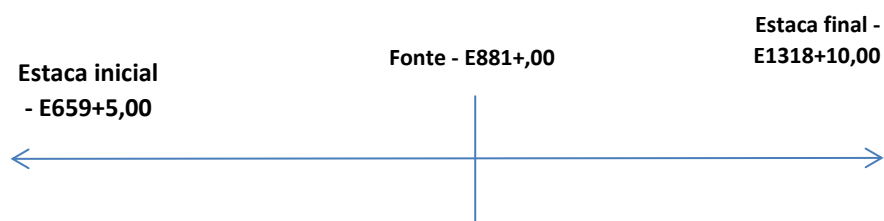
Estaca inicial: E 0 + 0,00  
Estaca fonte: E 493 + 0,00  
Estaca final: E 659 + 5,00  
Distância entre Estacas: 20,00 m

Local da fonte de água: "Riacho" - Estaca E493+0,00 - Dist. Fixa =0,00 km

$DMT = \frac{[(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))]} + d3 - 5$

d1 = 9.860,00 m = 9,860 km  
d2 = 3.325,00 m = 3,33 km  
d3 = - m = 0,00 km

**DMT 01= (0,89) km**



Estaca inicial: E 659 + 5,00  
Estaca fonte: E 881 + 0,00  
Estaca final: E 1318 + 10,00  
Distância entre Estacas: 20,00 m

Local da fonte de água: "Lago" - Estaca 881+0,00 - Dist. Fixa = 0,10km

$DMT = \frac{[(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))]} + d3 - 5,00$ km (Composição da Recomposição de revestimento primário)

d1 = 4.435,00 m = 4,44 km  
d2 = 8.750,00 m = 8,75 km  
d3 = 100,00 m = 0,100 km

**DMT 02= (1,25) km**

**DMT TRECHO 01=-1,07KM**

A DMT menor que zero significa que a DMT presente da Composição de Revestimento Primário já contempla o necessário para o transporte de água.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus  
EXTENSÃO: 9,6km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 02 / ONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>486.537,73</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	18.240,00	0,56	0,69	12.585,60	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	61.920,00	0,09	0,11	6.811,20	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=11,03Km	t x km	247.182,30	1,01	1,24	306.506,05	SICRO - DNIT 5914374	
1.4	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	11.952,00	10,90	13,44	160.634,88	SICRO - DNIT 4915611	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>486.537,73</b>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus  
EXTENSÃO: 9,6km

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DADOS:**

EXTENSÃO DO TRECHO:	9.600,00	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:	6,00	m
ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:	0,20	m
FATOR DE EMPOLAMENTO:	1,25	

<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>1.1</b>	<b>Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de</b>	<b>18.240,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão do trecho ----->>>	9.600,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,95	
	Área ----->>>	18.240,00	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>Reconformação da plataforma</b>	<b>61.920,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão ----->>>	9.600,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	61.920,00	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>Transporte de material de jazida DMT=11,03km</b>	<b>247.182,30</b>	<b>t x km</b>
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	247.182,30	t x km
<b>1.4</b>	<b>Recomposição de revestimento primário com material de jazida</b>	<b>11.952,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Volume sem empolamento calculado no quadro de distribuição ----->>>	11.952,00	m <sup>3</sup>
	Volume total ----->>>	11.952,00	m <sup>3</sup>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus  
EXTENSÃO: 9,6km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento:	25%	Relatório de volume 1:	- m <sup>3</sup>
Peso específico:	1,500 t/m <sup>3</sup>	Relatório de volume 2:	- m <sup>3</sup>
Distância entre estacas:	20,00 m	Relatório de volume 3:	- m <sup>3</sup>
Largura média da pista:	6,225 m		
Espessura da camada:	0,20 m		

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume sem empolamento (m <sup>3</sup> )	Volume empolado (m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)
		E	O	0,00	Até	E	480	0,00							
CE - 1	E0+0,00	E	0	0,00	Até	E	480	0,00	9.600,00	11.952,00	14.940,00	22.410,00	6,23	4,80	247.182,30
<b>TOTAL</b>									<b>9.600,00</b>	<b>11.952,00</b>	<b>14.940,00</b>	<b>22.410,00</b>			<b>247.182,30</b>
									DMT	DMT	<b>11,030 km</b>				

$$DMT = [(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2))] + df$$

d1= - m  
 d2= 9.600,00 m  
 dm= 4.800,00 m  
 df= 6.230,00 m  
 DMT= 11.030,00 m  
 DMT= 11,03 km

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus  
EXTENSÃO: 9,6km

**TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Estaca fonte:	E	447	+	0,00
Estaca final:	E	480	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Local da fonte de água: "Poço" - Estaca E447+0,00 - Dist. Fixa =0,000 km

$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + d3$

d1 = 8.940,00 m = 8,940 km

d2 = 660,00 m = 0,66 km

d3 = - m = 0,00 km

**DMT 01= (0,81) km**

A DMT menor que zero significa que a DMT presente da Composição de Revestimento Primário já contempla o necessário para o transporte de água.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Quintas  
EXTENSÃO: 18,36km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 03 / ONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>1.019.932,27</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	34.884,00	0,56	0,69	24.069,96	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	118.422,00	0,09	0,11	13.026,42	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=12,49Km	t x km	535.310,47	1,01	1,24	663.784,98	SICRO - DNIT 5914374	
1.4	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural - DMT=3,54Km	t x km	4.288,66	2,24	2,76	11.836,70	SICRO - DNIT 5915466	
1.5	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	22.858,20	10,90	13,44	307.214,21	SICRO - DNIT 4915611	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>1.019.932,27</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Quintas  
EXTENSÃO: 18,36km

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**DADOS:**

EXTENSÃO DO TRECHO:	18.360,00	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:	6,00	m
ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:	0,20	m
FATOR DE EMPOLAMENTO:	1,25	

<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>1.1</b>	<b>Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de</b>	<b>34.884,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão do trecho ----->>>	18.360,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,95	
	Área ----->>>	34.884,00	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>Reconformação da plataforma</b>	<b>118.422,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão ----->>>	18.360,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	118.422,00	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>Transporte de material de jazida DMT=12,49km</b>	<b>535.310,47</b>	<b>t x km</b>
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	535.310,47	t x km
<b>1.4</b>	<b>Transporte local de água DMT=3,54km</b>	<b>4.288,66</b>	<b>t x km</b>
	Extensão ----->>>	18.360,00	m
	Largura da média da pista ----->>>	6,225	m
	Consumo de água p/ compactação ----->>>	0,053	t/m <sup>3</sup>
	Espessura da execução ----->>>	0,20	m
	DMT ----->>>	3,54	km
	Momento de transporte p/ execução ----->>>	4.288,66	t x km
<b>1.5</b>	<b>Recomposição de revestimento primário com material de jazida</b>	<b>22.858,20</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Volume sem empolamento calculado no quadro de distribuição ----->>>	22.858,20	m <sup>3</sup>
	Volume total ----->>>	22.858,20	m <sup>3</sup>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Quintas  
EXTENSÃO: 18,36km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento:	25%	Relatório de volume 1:	- m <sup>3</sup>
Peso específico:	1,500 t/m <sup>3</sup>	Relatório de volume 2:	- m <sup>3</sup>
Distância entre estacas:	20,00 m	Relatório de volume 3:	- m <sup>3</sup>
Largura média da pista:	6,225 m		
Espessura da camada:	0,20 m		

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume sem empolamento (m <sup>3</sup> )	Volume empolado (m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)	
CE - 1	E0+0,00	E	0	0,00	Até	E	918	0,00	18.360,00	22.858,20	28.572,75	42.859,13	3,31	9,18	535.310,47
<b>TOTAL</b>								<b>18.360,00</b>	<b>22.858,20</b>	<b>28.572,75</b>	<b>42.859,13</b>			<b>535.310,47</b>	
								DMT	DMT	<b>12,490</b>	km				

$$DMT = \left[ \frac{(d1^2 + d2^2)}{2 \times (d1 + d2)} \right] + df$$

d1= - m  
d2= 18.360,00 m  
dm= 9.180,00 m  
df= 3.310,00 m  
DMT= 12.490,00 m  
DMT= 12,49 km

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Quintas  
EXTENSÃO: 18,36km

**TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Estaca fonte:	E	33	+	0,00
Estaca final:	E	918	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Local da fonte de água: "lago" - Estaca E33+0,00 - Dist. Fixa =0,00 km

$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + d3$

d1 = 660,00 m = 0,660 km

d2 = 17.700,00 m = 17,70 km

d3 = - m = 0,00 km

**DMT 01= 3,54 km**

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun  
EXTENSÃO: 12,62km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 04 / ONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>446.491,21</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	23.978,00	0,56	0,69	16.544,82	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	81.399,00	0,09	0,11	8.953,89	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	15.711,90	0,46	0,57	8.955,78	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	3.142,38	2,63	3,24	10.181,31	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=5,22Km	t x km	153.780,22	1,01	1,24	190.687,47	SICRO - DNIT 5914374	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	15.711,90	10,90	13,44	211.167,94	SICRO - DNIT 4915611	
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>8.013,07</b>
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	15.711,90	0,41	0,51	8.013,07	SICRO - DNIT 5502985 - ADP	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>454.504,28</b>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun

EXTENSÃO: 12,62km

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

12.620,00 m

LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:

6,00 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,20 m

FATOR DE EMPOLAMENTO:

1,25

<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>1.1</b>	<b>Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de</b>	<b>23.978,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão do trecho ----->>>	12.620,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,95	
	Área ----->>>	23.978,00	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>Reconformação da plataforma</b>	<b>81.399,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão ----->>>	12.620,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	81.399,00	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>Limpeza mecanizada de camada vegetal</b>	<b>15.711,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	15.711,90	m <sup>3</sup>
	Profundidade de escavação da jazida ----->>>	1,00	m
	Área (volume / profundidade) ----->>>	15.711,90	m <sup>2</sup>
<b>1.4</b>	<b>Expurgo de jazida</b>	<b>3.142,38</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Área de Limpeza superficial de área de jazida ----->>>	15.711,90	m <sup>2</sup>
	Espessura da camada de expurgo ----->>>	0,20	m
	Volume (área x espessura) ----->>>	3.142,38	m <sup>3</sup>
<b>1.5</b>	<b>Transporte de material de jazida DMT=5,22km</b>	<b>153.780,22</b>	<b>t x km</b>
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	153.780,22	t x km
<b>1.6</b>	<b>Recomposição de revestimento primário com material de jazida</b>	<b>15.711,90</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Volume sem empolamento calculado no quadro de distribuição ----->>>	15.711,90	m <sup>3</sup>
	Volume total ----->>>	15.711,90	m <sup>3</sup>
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>		
<b>2.1</b>	<b>Reparação de danos físicos ao meio ambiente</b>	<b>15.711,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Área da jazida ----->>>	15.711,90	m <sup>2</sup>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun

EXTENSÃO: 12,62km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento:	25%	Relatório de volume 1:	- m <sup>3</sup>
Peso específico:	1,500 t/m <sup>3</sup>	Relatório de volume 2:	- m <sup>3</sup>
Distância entre estacas:	20,00 m	Relatório de volume 3:	- m <sup>3</sup>
Largura média da pista:	6,225 m		
Espessura da camada:	0,20 m		

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume sem empolamento (m <sup>3</sup> )	Volume empolado (m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)	
CE - 1	E116+0,00	E	0	0,00	Até	E	631	0,00	12.620,00	15.711,90	19.639,88	29.459,81	0,80	4,42	153.780,22
<b>TOTAL</b>								<b>12.620,00</b>	<b>15.711,90</b>	<b>19.639,88</b>	<b>29.459,81</b>			<b>153.780,22</b>	
								DMT	DMT	5,220	km				

$$DMT = \left[ \frac{(d1^2 + d2^2)}{2 \times (d1 + d2)} \right] + df$$

d1= 2.320,00 m  
 d2= 10.300,00 m  
 dm= 4.416,50 m  
 df= 800,00 m  
 DMT= 5.216,50 m  
 DMT= 5,22 km

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun  
EXTENSÃO: 12,62km

**TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Estaca fonte:	E	554	+	0,00
Estaca final:	E	631	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Local da fonte de água: "Ponte" - Estaca E554+0,00 - Dist. Fixa =0,00 km

$DMT = [(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + d3$

d1 = 11.080,00 m = 11,080 km

d2 = 1.540,00 m = 1,54 km

d3 = - m = 0,00 km

**DMT 01= (0,04) km**

A DMT menor que zero significa que a DMT presente da Composição de Revestimento Primário já contempla o necessário para o transporte de água.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367  
EXTENSÃO: 17,8km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 05 / ONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>625.120,63</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	33.820,00	0,56	0,69	23.335,80	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	114.810,00	0,09	0,11	12.629,10	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	22.161,00	0,46	0,57	12.631,77	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	4.432,20	2,63	3,24	14.360,33	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=5,13Km	t x km	213.161,12	1,01	1,24	264.319,79	SICRO - DNIT 5914374	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	22.161,00	10,90	13,44	297.843,84	SICRO - DNIT 4915611	
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>11.302,11</b>
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	22.161,00	0,41	0,51	11.302,11	SICRO - DNIT 5502985 - ADP	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>636.422,74</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: Altos-PI

TRECHO : Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367

EXTENSÃO: 17,8km

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

17.800,00 m

LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO:

6,00 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,20 m

FATOR DE EMPOLAMENTO:

1,25

<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>1.1</b>	<b>Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de</b>	<b>33.820,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão do trecho ----->>>	17.800,00	m
	Largura de desmatamento ----->>>	1,00	m
	Margens ----->>>	2,00	un
	Fator descontos interseções, povoados, etc. ----->>>	0,95	
	Área ----->>>	33.820,00	m <sup>2</sup>
<b>1.2</b>	<b>Reconformação da plataforma</b>	<b>114.810,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Extensão ----->>>	17.800,00	m
	Largura plataforma(pista + 0,45m) ----->>>	6,45	m
	Área (Extensão x largura) ----->>>	114.810,00	m <sup>2</sup>
<b>1.3</b>	<b>Limpeza mecanizada de camada vegetal</b>	<b>22.161,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Volume de material p/ aterro e revestimento primário ----->>>	22.161,00	m <sup>3</sup>
	Profundidade de escavação da jazida ----->>>	1,00	m
	Área (volume / profundidade) ----->>>	22.161,00	m <sup>2</sup>
<b>1.4</b>	<b>Expurgo de jazida</b>	<b>4.432,20</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Área de Limpeza superficial de área de jazida ----->>>	22.161,00	m <sup>2</sup>
	Espessura da camada de expurgo ----->>>	0,20	m
	Volume (área x espessura) ----->>>	4.432,20	m <sup>3</sup>
<b>1.5</b>	<b>Transporte de material de jazida DMT=5,13km</b>	<b>213.161,12</b>	<b>t x km</b>
	Momento de transporte calculado no quadro de distribuição ----->>>	213.161,12	t x km
<b>1.6</b>	<b>Recomposição de revestimento primário com material de jazida</b>	<b>22.161,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
	Volume sem empolamento calculado no quadro de distribuição ----->>>	22.161,00	m <sup>3</sup>
	Volume total ----->>>	22.161,00	m <sup>3</sup>
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>		
<b>2.1</b>	<b>Reparação de danos físicos ao meio ambiente</b>	<b>22.161,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Área da jazida ----->>>	22.161,00	m <sup>2</sup>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Município: Altos-PI

TRECHO : Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367

EXTENSÃO: 17,8km

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento:	25%	Relatório de volume 1:	- m <sup>3</sup>
Peso específico:	1,500 t/m <sup>3</sup>	Relatório de volume 2:	- m <sup>3</sup>
Distância entre estacas:	20,00 m	Relatório de volume 3:	- m <sup>3</sup>
Largura média da pista:	6,225 m		
Espessura da camada:	0,20 m		

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume sem empolamento (m <sup>3</sup> )	Volume empolado (m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)	
CE - 1	E277+0,00	E	0	0,00	Até	E	890	0,00	17.800,00	22.161,00	27.701,25	41.551,88	0,05	5,08	213.161,12
<b>TOTAL</b>								<b>17.800,00</b>	<b>22.161,00</b>	<b>27.701,25</b>	<b>41.551,88</b>			<b>213.161,12</b>	
								DMT	DMT	<b>5,130 km</b>					

$$DMT = \left[ \frac{(d1^2 + d2^2)}{2 \times (d1 + d2)} \right] + df$$

d1= 5.540,00 m  
 d2= 12.260,00 m  
 dm= 5.084,25 m  
 df= 50,00 m  
 DMT= 5.134,25 m  
 DMT= 5,13 km

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367  
EXTENSÃO: 17,8km

**TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA  
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**



Estaca inicial:	E	0	+	0,00
Estaca fonte:	E	509	+	0,00
Estaca final:	E	890	+	0,00
Distância entre Estacas:		20,00	m	

Local da fonte de água: "Poço" - Estaca E509+0,00 - Dist. Fixa =0,00 km

$DMT = [(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2))] + d3$

d1 = 10.180,00 m = 10,180 km

d2 = 7.620,00 m = 7,62 km

d3 = - m = 0,00 km

**DMT 01= (0,46) km**

A DMT menor que zero significa que a DMT presente da Composição de Revestimento Primário já contempla o necessário para o transporte de água.



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra - COMP. 01				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				S/ REF.		1,00	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário mês	Custo mensal
Engenheiro	1,5000	mês	SICRO	P9812		22.255,2216	33.382,83
Encarregado de pavimentação	2,0000	mês	SICRO	P9893		7.672,8890	15.345,78
Apontador	2,0000	mês	SICRO	P9804		4.275,4812	8.550,96
Motorista de veículo leve	2,0000	mês	SICRO	P9948		5.031,4416	10.062,88
Vigia noturno	2,0000	mês	SICRO	P9827		4.336,3589	8.672,72
Custo mensal total da mão-de-obra c/l						Custo mensal da mão-de-obra	76.015,17
						Custo mensal de execução	76.015,17
						Custo unitário de execução	76.015,17
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>							<b>76.015,17</b>
<b>B.D.I. = 23,26%</b>							<b>17.681,13</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>93.696,30</b>

Mobilização e desmobilização de equipamentos - COMP. 02				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				S/ REF.	Próprio	1,00	un
Equipamento	Quant.	Dist.Mob.(km)	K	Fator de Utilização (FU)	Velocidade	Custo Horário (R\$)	Custo de mobilização (R\$)
<b>Equipamentos pesados transportados pelo cavalo mecânico</b>							
Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - E9540	1,0000	50,00	2,00	0,5	60	417,3056	347,75
Motonoveladora-E9524	1,0000	50,00	2,00	1	60	417,3056	695,51
Escavadeira hidráulica-E9515	1,0000	50,00	2,00	1	60	417,3056	695,51
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - E9762	1,0000	50,00	2,00	1	60	417,3056	695,51
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW - E9541	1,0000	50,00	2,00	0,5	60	417,3056	347,75
<b>Custo total transporte equipamento pesados</b>							<b>2.782,03</b>
<b>Equipamentos leves</b>							
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW-E9571	1,0000	50,00	2,00	1	60	365,9798	609,97
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - E9579	1,0000	50,00	2,00	1	60	308,4428	514,07
<b>Custo total transporte equipamento leves</b>							<b>1.124,04</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>3.906,07</b>
<b>B.D.I. = 23,26%</b>							<b>908,55</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>4.814,62</b>

MEMORIA DE CÁLCULO - HORAS PRODUTIVAS E IMPRODUTIVAS DOS EQUIPAMENTOS:  
Unidade Transportadora: Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW-E9666  
Distância do deslocamento = Teresina a Altos => 50,00 km (Via BR-343)  
Velocidade média do transporte por caminhão c/prancha = 60 km/h

OBS¹: a velocidade média considerada foi de 60 km/h, conforme item 5.0 do Volume 9.0 do manual do DNIT-Mobilização e Desmobilização.

OBS²: A origem considerada poderá ser a capital mais próxima, conforme item 2.1 do Volume 9.0 do manual do DNIT-Mobilização e Desmobilização.

Placa de obra em chapa de aço galvanizado - 74209/001 - ADP				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:	
				S/ REF.	Próprio	1,00	m²	
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Custo horário dos equipamentos							-	
Custo horário de execução							60,24	
Custo unitário de execução							60,24	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário hora	Custo horário	
CARPINTEIRO	1,0000	h	SICRO	P9808		23,2986	23,30	
SERVEnte	2,0000	h	SICRO	P9824		18,4675	36,94	
Custo horário total da mão-de-obra c/l						Custo horário da mão-de-obra	60,24	
						Custo horário de execução	60,24	
						Custo unitário de execução	60,24	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$	Custo unitário	
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,00	M²	SINAPI	4813		425,00	425,00	
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,11	KG	SINAPI	5075		22,34	2,46	
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	4,00	M	SINAPI	4491		10,51	42,04	
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,00	M	SINAPI	4417		3,81	3,81	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	0,01	M³	SICRO	1106057		417,74	4,18	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							477,49	
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>							<b>537,73</b>	
<b>B.D.I. = 23,26%</b>							<b>125,08</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>662,81</b>	

Locação de container - Escritório com banheiro - 2,30 x 6,00m				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				PRÓPRIA	S/C	1,00	mês
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$	Custo unitário
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	1,00	MÊS	SINAPI	10775		1.000,00	1.000,00
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>							<b>1.000,00</b>
<b>B.D.I. = 23,26%</b>							<b>232,60</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>1.232,60</b>

Composições de Custo Unitário

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,56	0,56		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	811,8370	299,5150	811,8370	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>								<b>811,8370</b>		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,4675	36,9350		
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>								<b>36,9350</b>		
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>								<b>0,0000</b>		
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>								<b>848,7720</b>		
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>								<b>0,0029</b>		
<b>Custo do FIC =&gt;</b>								<b>0,0016</b>		
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>								<b>1.532,9100</b>		
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>								<b>0,5537</b>		
					MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,56
<b>Quant. =&gt;</b>								<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>0,56</b>
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,09	0,09		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	252,4813	95,2379	252,4813	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>								<b>252,4813</b>		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			18,4675	18,4675		
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>								<b>18,4675</b>		
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>								<b>0,0000</b>		
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>								<b>270,9488</b>		
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>								<b>0,0173</b>		
<b>Custo do FIC =&gt;</b>								<b>0,0015</b>		
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>								<b>3.053,9300</b>		
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>								<b>0,0887</b>		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,01
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,09
<b>Quant. =&gt;</b>								<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>0,09</b>
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,46	0,46		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	266,1464	87,8112	266,1464	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>								<b>266,1464</b>		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			18,4675	18,4675		
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>								<b>18,4675</b>		
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>								<b>0,0000</b>		
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>								<b>284,6139</b>		
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>								<b>0,0173</b>		
<b>Custo do FIC =&gt;</b>								<b>0,0079</b>		
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>								<b>622,9500</b>		
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>								<b>0,4569</b>		
					MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,46
<b>Quant. =&gt;</b>								<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>0,46</b>
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	2,63	2,63		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	266,1464	87,8112	266,1464	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>								<b>266,1464</b>		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			18,4675	18,4675		
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>								<b>18,4675</b>		
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>								<b>0,0000</b>		
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>								<b>284,6139</b>		
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>								<b>0,0173</b>		
<b>Custo do FIC =&gt;</b>								<b>0,0447</b>		
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>								<b>110,1300</b>		
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>								<b>2,5843</b>		
					MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	2,63
<b>Quant. =&gt;</b>								<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,63</b>
5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,01	1,01		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	308,4428	79,5365	308,4428	

Custo Horário de Equipamentos =>	308,4428				
Custo Horário de Execução =>	308,4428				
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0173				
Custo do FIC =>	0,0171				
Produção de Equipe =>	311,2500				
Custo Unitário de Execução =>	0,9910				
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1,01
Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			1,01

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915466	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,24	2,24	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	365,9798	77,2715	365,9798
									Custo Horário de Equipamentos => 365,9798
									Custo Horário de Execução => 365,9798
									Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173
									Custo do FIC => 0,0381
									Produção de Equipe => 166,0000
									Custo Unitário de Execução => 2,2047
									MO sem LS => 0,00
									Valor do BDI => 0,00
									LS => 0,00
									MO com LS => 0,00
									Valor com BDI => 2,24
									Quant. => 1,0000000
									Preço Total => 2,24

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915611	SICRO3	Recomposição de revestimento primário com material de jazida		m³	1,0000000	10,90	10,90	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,64	0,36	278,5316	66,3529	202,1473
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,73	0,27	252,4813	95,2379	210,0256
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,1899	103,6805	237,1899
									Custo Horário de Equipamentos => 649,3628
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			18,4675	18,4675	18,4675
									Custo Horário da Mão de Obra => 18,4675
									Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
									Custo Horário de Execução => 667,8303
									Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173
									Custo do FIC => 0,0998
									Produção de Equipe => 115,5800
									Custo Unitário de Execução => 5,7781

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1000000	m³	1,6200	1,7820
							Custo Total das Atividades => 1,7820

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914353	2,0625000	t	1,5700	3,2381
								Custo Total dos Tempos Fixos => 3,2381

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,0625000	tkm	5914314 0,000 R\$ 1,34	5914329 0,000 R\$ 1,07	5914344 0,000 R\$ 0,88	0,0000
									Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
									MO sem LS => 0,12
									Valor do BDI => 0,00
									LS => 0,13
									MO com LS => 0,25
									Valor com BDI => 10,90
									Quant. => 1,0000000
									Preço Total => 10,90

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804188	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	1,0000000	1.363,84	1.363,84	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,0601	107,6294	332,0601
									Custo Horário de Equipamentos => 332,0601
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			18,4675	55,4025	55,4025
									Custo Horário da Mão de Obra => 55,4025
									Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
									Custo Horário de Execução => 387,4626
									Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
									Custo do FIC => 0,0000
									Produção de Equipe => 1,5563
									Custo Unitário de Execução => 248,9720

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,0000000	m	426,6528	853,3056
							Custo Total do Material => 853,3056

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0146900	m³	304,6400	4,4752
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,8240000	m³	241,9700	199,3833
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	72,1300	57,7040
							Custo Total das Atividades => 261,5625

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
---	-------	--------	-----------------------	------------	---------	-------------------------------------	---------------

						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,5733400	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,87	5914599 0,000 R\$ 2,30	5914614 0,000 R\$ 1,88	0,0000
<b>Custo total dos Momentos de Transportes =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
				MO sem LS =>	50,63	LS =>	56,63	MO com LS =>	107,26
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.363,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.363,84</b>

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804233	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	2.146,70	2.146,70	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>0,0000</b>

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,0370000	m³	433,4800	1.316,4788		
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,5100000	m²	72,1300	830,2163		
<b>Custo Total das Atividades =&gt;</b>							<b>2.146,6951</b>		
				MO sem LS =>	280,00	LS =>	313,21	MO com LS =>	593,21
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	2.146,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.146,70</b>

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502985 - ADP	SICRO3	Reparação de danos físicos ao meio ambiente		m²	1,0000000	0,41	0,41	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	266,1464	87,8112	266,1464
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>266,1464</b>
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Salário Hora</b>			<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	18,4675			18,4675	
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>									<b>18,4675</b>
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>284,6139</b>
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0173</b>
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0079</b>
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>700,0000</b>
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>0,4066</b>
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>0,41</b>



Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre		t	1,0000000	2,69	2,69		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	308,4428	79,5365	829,1878	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	400,8208	177,8486	400,8208	
								<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>1.230,0086</b>	
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>1.230,0086</b>	
								<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>457,1600</b>	
								<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>2,6905</b>	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		2,69	
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,81	1,81		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	308,4428	79,5365	829,1878	
								<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>829,1878</b>	
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>829,1878</b>	
								<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>457,1600</b>	
								<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>1,8138</b>	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		1,81	
Composição	5914353	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,57	1,57		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	4,0000000	0,79	0,21	196,4132	65,8499	675,9796	
								<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>675,9796</b>	
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>675,9796</b>	
								<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>431,6000</b>	
								<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>1,5662</b>	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		1,57	
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoguindauto de 20 t.m		t	1,0000000	35,01	35,01		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,53	0,47	293,7683	72,1366	379,2028	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,0601	107,6294	332,0601	
								<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>711,2629</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,4675		36,9350	
								<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>	<b>36,9350</b>	
								<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>748,1979</b>	
								<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>21,3700</b>	
								<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>35,0116</b>	
					MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,73
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		35,01	
Composição	1106164	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mãoproduzidas		m³	1,0000000	241,97	241,97		
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,4675		36,9350	
								<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>	<b>36,9350</b>	
								<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>36,9350</b>	

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 9,4006

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,7000000	m³	299,7800	209,8460
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816016	Rachão ou pedra de mão produzida	0,5260000	m³	39,1600	20,5982

Custo Total das Atividades => 230,4442

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4816016	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	0,7890000	t	2,6900	2,1224

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,1224

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4816016	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,7890000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 23,15 LS => 25,89 MO com LS => 49,04

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 241,97

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4816020	SICRO3	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	11,70	11,70

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,19	0,81	200,8209	90,7633	111,6742
Insumo	E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	159,1262	48,1373	159,1262

Custo Horário de Equipamentos => 270,8004

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			18,4675	73,8700

Custo Horário da Mão de Obra => 73,8700

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 344,6704

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,1985

Produção de Equipe => 30,0000

Custo Unitário de Execução => 11,4890

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m	192,0725	0,0115

Custo Total do Material => 0,0115

MO sem LS => 1,16 LS => 1,30 MO com LS => 2,46

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 11,70

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1109670	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída		m³	1,0000000	304,64	304,64

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	52,5288	26,8316	52,5288
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,8109	0,5513	3,0048
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,7204	1,1696	4,1367

Custo Horário de Equipamentos => 59,6703

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			23,2372	23,2372
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000			18,4675	166,2075

Custo Horário da Mão de Obra => 189,4447

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 249,1150

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,1849

Custo Unitário de Execução => 59,5275

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg	0,5945	215,4016

Custo Total do Material => 215,4016

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	1,1016400	m³	11,7000	12,8892

Custo Total das Atividades => 12,8892

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,6524600	t	2,6900	4,4451
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3623200	t	34,1700	12,3805

Custo Total dos Tempos Fixos => 16,8256

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	

Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,6524600	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3623200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 24,25      LS => 27,12      MO com LS => 51,37

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 304,64

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4816012	SICRO3	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	1,0000000	53,44	53,44

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	319,8170	114,2178	208,7934
Insumo	E9611	SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.022,4283	663,2596	1.022,4283
Insumo	E9021	SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	501,6180	23,5783	501,6180

**Custo Horário de Equipamentos => 1.732,8397**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000	18,4675	147,7400

**Custo Horário da Mão de Obra => 147,7400**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 1.880,5797**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0029**

**Custo do FIC => 0,0816**

**Produção de Equipe => 66,4000**

**Custo Unitário de Execução => 28,3220**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	2.467,7940	0,0494
Insumo	SICRO3	M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	3.368,9060	0,0337
Insumo	SICRO3	M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	30.027,6295	1,8017
Insumo	SICRO3	M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	23.926,8391	0,9571
Insumo	SICRO3	M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	20.809,3155	0,6243
Insumo	SICRO3	M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	24.084,4310	0,9634

**Custo Total do Material => 4,4296**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	36,1600	20,6112

**Custo Total das Atividades => 20,6112**

MO sem LS => 1,34      LS => 1,49      MO com LS => 2,83

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 53,44

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	34,17	34,17

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	293,7683	72,1366	293,7683

**Custo Horário de Equipamentos => 293,7683**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000	18,4675	110,8050

**Custo Horário da Mão de Obra => 110,8050**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 404,5733**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 11,8400**

**Custo Unitário de Execução => 34,1700**

MO sem LS => 4,42      LS => 4,94      MO com LS => 9,36

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 34,17

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	433,48	433,48

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,5928	1,0700	1,5928
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	52,5288	26,8316	52,5288
Insumo	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000000	1,00	0,00	4,5248	0,2298	4,5248
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,8109	0,5513	3,1398
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7204	1,1696	4,1863

**Custo Horário de Equipamentos => 65,9725**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	23,2372	23,2372
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	18,4675	166,2075

**Custo Horário da Mão de Obra => 189,4447**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 255,4172**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

Custo do FIC => 0,0000  
 Produção de Equipe => 3,9290  
 Custo Unitário de Execução => 65,0084

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	6,0850	5,1507
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	126,0290	79,8192
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	144,2147	53,0047
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	134,3439	49,3768
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,5945	167,7394

Custo Total do Material => 355,0908

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	34,1700	0,0290
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,8100	1,7195
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8100	0,9979
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8100	0,9979
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	34,1700	9,6411

Custo Total dos Tempos Fixos => 13,3854

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 24,01 LS => 26,86 MO com LS => 50,87

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 433,48

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1107891	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	1,0000000	299,78	299,78

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,5928	1,0700	1,5928
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	52,5288	26,8316	52,5288
Insumo	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000000	1,00	0,00	4,5248	0,2298	4,5248
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,8109	0,5513	3,1398
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7204	1,1696	4,1863

Custo Horário de Equipamentos => 65,9725

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	23,2372	23,2372
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	18,4675	166,2075

Custo Horário da Mão de Obra => 189,4447

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 255,4172

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 65,0084

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	6,0850	5,1507
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,5945	167,7394

Custo Total do Material => 172,8910

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,6333400	m³	11,7000	7,4101
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,7350800	m³	53,4400	39,2827

Custo Total das Atividades => 46,6928

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	0,9500100	t	2,6900	2,5555
Tempo Fixo	SICRO3	4816012	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,1026200	t	2,6900	2,9660

Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	34,1700	0,0290
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	34,1700	9,6411

**Custo Total dos Tempos Fixos => 15,1916**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,26	5914374 0,000 R\$ 1,01	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 25,73      LS => 28,78      MO com LS => 54,51

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 299,78

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,62	1,62

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	348,2270	149,4556	348,2270

**Custo Horário de Equipamentos => 348,2270**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	18,4675	18,4675

**Custo Horário da Mão de Obra => 18,4675**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 366,6945**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173**

**Custo do FIC => 0,0275**

**Produção de Equipe => 230,1900**

**Custo Unitário de Execução => 1,5930**

MO sem LS => 0,04      LS => 0,04      MO com LS => 0,08

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 1,62

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	72,13	72,13

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	19,9453	3,8701	1,8693
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	24,1070	23,7819	2,2593

**Custo Horário de Equipamentos => 4,1286**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000	18,9171	17,0254
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000	23,2986	20,9687

**Custo Horário da Mão de Obra => 37,9941**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 42,1227**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 1,0000**

**Custo Unitário de Execução => 42,1227**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,9756	0,2403
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0271800	kg	14,4075	0,3916
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2147400	m	5,4962	6,6765
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m²	55,0320	22,2467

**Custo Total do Material => 29,5551**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	34,1700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	34,1700	0,0010
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	34,1700	0,1039
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	34,1700	0,3455

**Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4511**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 17,99      LS => 20,13      MO com LS => 38,12

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 72,13

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m²	1,0000000	15,93	15,93

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	43,5231	37,3151	43,5231
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	19,9453	3,8701	19,9453

**Custo Horário de Equipamentos => 63,4684**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000	18,9171	18,9171
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000	27,8075	55,6150

**Custo Horário da Mão de Obra => 74,5321**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 138,0005**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 19,1500**

**Custo Unitário de Execução => 7,2063**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	77,8952	8,7243

**Custo Total do Material => 8,7243**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t	34,1700	0,0038

**Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0038**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 1,84      LS => 2,05      MO com LS => 3,89

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 15,93

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	1,0000000	413,26	413,26

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,2056	0,1364	0,0310
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4819300	1,00	0,00	19,9453	3,8701	9,6122
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	15,1105	9,6051	3,0342
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	8,1835	5,2019	3,9439

**Custo Horário de Equipamentos => 16,6213**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000	18,9171	37,8342
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000	28,6283	28,6283
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000	23,8403	23,8403
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	18,4675	36,9350

**Custo Horário da Mão de Obra => 127,2378**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 143,8591**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000**

**Custo do FIC => 0,0000**

**Produção de Equipe => 4,0000**

**Custo Unitário de Execução => 35,9648**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	11,6200	136,8255
Insumo	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²	224,1168	224,1168

**Custo Total do Material => 360,9423**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	15,9300	15,9300

**Custo Total das Atividades => 15,9300**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoquindauto de 20 t.m	5914333	0,0117800	t	35,0100	0,4124

Tempo Fixo	SICRO3	M3229	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004400	t		34,1700	0,0150
------------	--------	-------	---	---------	-----------	---	--	---------	--------

**Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4274**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0117800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,79	0,0000

**Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000**

MO sem LS => 16,86      LS => 18,87      MO com LS => 35,73

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 413,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4816016 SICRO3	Rachão ou pedra de mão produzida		m³	1,0000000	39,16	39,16

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	319,8170	114,2178	208,7934
Insumo	E9607 SICRO3	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	1,0000000	1,00	0,00	336,0316	226,9467	336,0316
Insumo	E9778 SICRO3	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,0000000	1,00	0,00	352,8310	13,8599	352,8310

**Custo Horário de Equipamentos => 897,6560**

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	8,0000000	18,4675	147,7400

**Custo Horário da Mão de Obra => 147,7400**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 1.045,3960**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0029**

**Custo do FIC => 0,0453**

**Produção de Equipe => 66,4000**

**Custo Unitário de Execução => 15,7439**

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	30.027,6295	1,8017
Insumo	SICRO3 M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	23.926,8391	0,9571

**Custo Total do Material => 2,7588**

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	36,1600	20,6112

**Custo Total das Atividades => 20,6112**

MO sem LS => 1,34      LS => 1,49      MO com LS => 2,83

Valor do BDI => 0,00      Valor com BDI => 39,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4816010 SICRO3	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		m³	1,0000000	36,16	36,16

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9672 SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,0000000	0,94	0,06	332,1623	93,5321	953,5335
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	0,00	319,8170	114,2178	319,8170
Insumo	E9646 SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	48,5997	9,9496	48,5997
Insumo	E9527 SICRO3	Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	26,6224	25,0333	26,6224
Insumo	E9574 SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	529,1850	226,8508	529,1850
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	0,52	266,1464	87,8112	173,4121

**Custo Horário de Equipamentos => 2.051,1697**

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9892 SICRO3	Auxiliar de blaster	2,0000000	27,7637	55,5274
Insumo	P9852 SICRO3	Blaster	1,0000000	32,1216	32,1216

**Custo Horário da Mão de Obra => 87,6490**

**Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000**

**Custo Horário de Execução => 2.138,8187**

**Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0029**

**Custo do FIC => 0,0747**

**Produção de Equipe => 82,4500**

**Custo Unitário de Execução => 25,9408**

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003300	un	722,2690	0,2383
Insumo	SICRO3 M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613700	kg	12,3924	5,7175
Insumo	SICRO3 M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	1.630,7521	0,2446
Insumo	SICRO3 M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	293,9925	0,0706
Insumo	SICRO3 M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un	20,9903	0,4198
Insumo	SICRO3 M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un	15,9682	0,2282
Insumo	SICRO3 M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un	15,5922	0,1226
Insumo	SICRO3 M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un	214,8360	0,1525
Insumo	SICRO3 M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un	1.074,1751	0,1289
Insumo	SICRO3 M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	846,9922	2,8205

**Custo Total do Material => 10,1435**

MO sem LS => 0,50 LS => 0,56 MO com LS => 1,06

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 36,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,26	1,26	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	308,4428	79,5365	308,4428

Custo Horário de Equipamentos => 308,4428

Custo Horário de Execução => 308,4428

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0214

Produção de Equipe => 249,0000

Custo Unitário de Execução => 1,2387

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,83	0,83	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	308,4428	79,5365	308,4428

Custo Horário de Equipamentos => 308,4428

Custo Horário de Execução => 308,4428

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 373,5000

Custo Unitário de Execução => 0,8258

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914314	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,34	1,34	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	196,4132	65,8499	196,4132

Custo Horário de Equipamentos => 196,4132

Custo Horário de Execução => 196,4132

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0227

Produção de Equipe => 149,4000

Custo Unitário de Execução => 1,3147

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914329	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,07	1,07	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	196,4132	65,8499	196,4132

Custo Horário de Equipamentos => 196,4132

Custo Horário de Execução => 196,4132

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0182

Produção de Equipe => 186,7500

Custo Unitário de Execução => 1,0517

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914344	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,88	0,88	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	196,4132	65,8499	196,4132

Custo Horário de Equipamentos => 196,4132

Custo Horário de Execução => 196,4132

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 224,1000

Custo Unitário de Execução => 0,8765

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914584	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,87	2,87	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,0601	107,6294	332,0601

Custo Horário de Equipamentos => 332,0601

Custo Horário de Execução => 332,0601

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0488



							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>117,5300</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>2,8253</b>	
							MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
							Valor do BDI => 0,00	Valor com BDI => 2,87	
<b>Composição</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
	5914599	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	2,30	2,30	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,0601	107,6294	332,0601
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>332,0601</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>332,0601</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0173</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0391</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>146,9100</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>2,2603</b>	
							MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
							Valor do BDI => 0,00	Valor com BDI => 2,30	
<b>Composição</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,88	1,88	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,0601	107,6294	332,0601
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>332,0601</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>332,0601</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>176,2900</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>1,8836</b>	
							MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
							Valor do BDI => 0,00	Valor com BDI => 1,88	
<b>Composição</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,20	1,20	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	293,7683	72,1366	293,7683
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>293,7683</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>293,7683</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0173</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0204</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>248,5900</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>1,1817</b>	
							MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
							Valor do BDI => 0,00	Valor com BDI => 1,20	
<b>Composição</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,96	0,96	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	293,7683	72,1366	293,7683
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>293,7683</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>293,7683</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0173</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0163</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>310,7300</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>0,9454</b>	
							MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
							Valor do BDI => 0,00	Valor com BDI => 0,96	
<b>Composição</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,79	0,79	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	293,7683	72,1366	293,7683
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>293,7683</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>293,7683</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>372,8800</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>0,7878</b>	
							MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
							Valor do BDI => 0,00	Valor com BDI => 0,79	

### CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,32	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,50	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,02	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração )	6,64	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	8,56	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	4,91	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	-	

**FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :**

$$BDI = \{ [ (1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) ] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 23,26\%$$

**OBSERVAÇÕES:**

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
<b>BDI</b>	<b>19,60</b>	<b>20,97</b>	<b>24,23</b>

*\* LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB*

Piauí - Julho/2022

Sem desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9802	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9803	Almoxarife	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	7,53%	0,91%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,50%	0,09%	4,79%	3,79%	0,93%	6,85%	0,31%	75,75%		
P9804	Apontador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	6,39%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,02%	-	4,33%	0,11%	5,93%	3,76%	0,93%	6,43%	0,39%	76,22%		
P9805	Armador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,45%	5,10%	5,15%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,80%	0,13%	7,17%	4,47%	0,93%	14,66%	0,43%	109,24%	
P9806	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,18%	0,97%	0,04%	0,05%	9,25%	0,74%	0,15%	-	3,76%	0,09%	5,16%	3,79%	0,93%	6,77%	0,34%	76,03%	
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,16%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,77%	0,10%	5,16%	4,55%	0,93%	15,53%	0,34%	109,35%	
P9808	Carpinteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,70%	0,97%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	-	-	4,43%	0,12%	6,62%	4,49%	0,93%	14,88%	0,40%	109,12%	
P9809	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,10%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,08%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	7,07%	0,28%	75,53%	
P9810	Eletricista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,71%	5,18%	7,09%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,00%	-	3,82%	0,10%	5,24%	4,55%	0,93%	15,49%	0,34%	109,34%	
P9811	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9812	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,33%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,16%	0,07%	3,99%	3,82%	0,93%	7,15%	0,28%	75,69%	
P9814	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,22%	0,93%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,75%	0,13%	7,10%	3,72%	0,93%	6,06%	0,43%	76,62%	
P9815	Jardineiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,70%	5,18%	7,08%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,83%	0,10%	5,24%	4,54%	0,93%	15,63%	0,34%	109,83%	
P9819	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,33%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,16%	0,07%	3,99%	3,82%	0,93%	7,15%	0,28%	75,69%	
P9821	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,84%	0,97%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,34%	0,12%	6,49%	4,50%	0,93%	14,94%	0,39%	109,11%	
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,48%	5,11%	5,42%	0,91%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,62%	0,13%	6,90%	4,48%	0,93%	14,78%	0,42%	109,20%	
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,68%	5,17%	6,97%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,91%	0,10%	5,35%	4,54%	0,93%	15,45%	0,35%	109,38%	
P9824	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9825	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,59%	5,14%	6,23%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,11%	6,09%	4,51%	0,93%	15,13%	0,40%	109,52%	
P9826	Chefe setor de finanças	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,73%	0,93%	0,04%	0,05%	9,25%	0,74%	0,12%	-	2,22%	0,05%	2,60%	3,87%	0,93%	7,76%	0,20%	75,69%	
P9827	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,50%	0,97%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	4,25%	0,11%	5,82%	3,76%	0,93%	6,47%	0,38%	76,12%	
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,37%	5,08%	4,58%	0,91%	0,04%	0,11%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,18%	0,14%	7,74%	4,45%	0,93%	14,42%	0,47%	109,32%	
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,36%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,35%	0,11%	5,96%	3,76%	0,93%	6,42%	0,39%	76,22%	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	19,93%	0,39%	126,04%	
P9836	Geólogo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,12%	5,01%	2,55%	0,93%	0,04%	0,09%	9,25%	0,74%	0,06%	-	6,55%	0,18%	9,78%	4,38%	0,93%	13,69%	0,59%	110,10%	
P9837	Oceanógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,40%	0,93%	0,04%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	3,11%	0,07%	3,93%	3,83%	0,93%	7,28%	0,28%	76,20%	
P9840	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9842	Faxineiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,32%	0,91%	0,04%	0,05%	9,25%	0,74%	0,13%	-	4,39%	0,11%	6,01%	3,76%	0,93%	6,44%	0,39%	76,37%	
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	14,91%	0,40%	109,14%	
P9844	Capitão fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	7,67%	0,21%	75,65%	
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	14,91%	0,40%	109,14%	
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	14,91%	0,40%	109,14%	
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9848	Desenhista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,79%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,31%	0,08%	4,53%	3,80%	0,93%	6,97%	0,30%	75,71%	
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,57%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,47%	0,09%	4,75%	3,80%	0,93%	6,92%	0,31%	76,08%	
P9850	Copeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,40%	0,91%	0,04%	0,02%	9,24%	0,74%	0,14%	-	3,60%	0,09%	4,93%	3,79%	0,93%	6,83%	0,32%	75,89%	
P9851	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,88%	0,93%	0,04%	0,03%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,24%	0,08%	4,44%	3,81%	0,93%	7,04%	0,29%	75,97%	
P9852	Blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,67%	5,17%	6,90%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,96%	0,10%	5,42%	4,54%	0,93%	15,55%	0,35%	109,84%	
P9853	Pré-marcador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9854	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,94%	0,91%	0,04%	0,03%	9,25%	0,74%	0,20%	-	3,94%	0,10%	5,40%	3,78%	0,93%	6,69%	0,35%	76,20%	
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,23%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,24%	0,08%	4,09%	3,82%	0,93%	7,17%	0,29%	76,10%	
P9856	Marinheiro de convés	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	8,31%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,01%	4,58%	0,93%	16,10%	0,28%	109,64%	
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,31%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,01%	3,82%	0,93%	7,21%	0,28%	76,07%	
P9858	Laboratorista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,36%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,35%	0,11%	5,96%	3,76%	0,93%	6,42%	0,39%	76,22%	
P9859	Trabalhador de via	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%																						

Piauí - Julho/2022

Sem desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2		
P9875	Encarregado de turma	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,25%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,09%	-	4,43%	0,11%	6,07%	3,76%	0,93%	6,40%	0,40%	76,36%	
P9878	Secretária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,77%	0,93%	0,04%	0,02%	9,25%	0,74%	0,22%	-	3,33%	0,08%	4,57%	3,81%	0,93%	7,06%	0,30%	76,27%	
P9880	Piloto fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	7,67%	0,21%	75,65%	
P9882	Técnico especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,70%	5,18%	7,07%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,84%	0,10%	5,26%	4,55%	0,93%	15,52%	0,34%	109,47%	
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,10%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,08%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	7,07%	0,28%	75,53%	
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9885	Frentista de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9889	Técnico da qualidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,67%	0,91%	0,04%	0,07%	9,25%	0,74%	0,10%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,77%	0,93%	6,56%	0,37%	76,20%	
P9891	Engenheiro mecânico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,13%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,06%	0,08%	4,19%	3,81%	0,93%	7,14%	0,27%	75,87%	
P9892	Auxiliar de blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,67%	5,17%	6,90%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,96%	0,10%	5,42%	4,54%	0,93%	15,55%	0,35%	109,84%	
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9896	Porteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,81%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,03%	-	3,29%	0,08%	4,51%	3,80%	0,93%	6,96%	0,29%	75,63%	
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,93%	0,93%	0,04%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	4,29%	0,12%	6,41%	3,75%	0,93%	6,36%	0,39%	76,52%	
P9900	Comprador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,17%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,03%	0,08%	4,16%	3,82%	0,93%	7,10%	0,27%	75,53%	
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9903	Auxiliar técnico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,07%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,84%	0,10%	5,26%	3,78%	0,93%	6,70%	0,34%	76,01%	
P9907	Comandante de longo curso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	7,67%	0,21%	75,65%	
P9908	Imediato	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	7,67%	0,21%	75,65%	
P9909	Oficial de náutica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,98%	0,93%	0,04%	0,08%	9,25%	0,74%	0,06%	-	3,90%	0,10%	5,35%	3,78%	0,93%	6,73%	0,35%	76,43%	
P9910	Oficial de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,09%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,09%	0,08%	4,23%	3,81%	0,93%	7,13%	0,28%	75,91%	
P9911	Condutor de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,57%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,47%	0,09%	4,75%	3,80%	0,93%	6,92%	0,31%	76,08%	
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	16,65%	0,21%	109,51%	
P9913	Draguista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	7,67%	0,21%	75,65%	
P9915	Maquinista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,25%	4,77%	-	0,93%	0,04%	0,06%	9,24%	0,74%	-	-	10,00%	0,30%	12,32%	4,26%	0,93%	12,29%	0,91%	111,24%	
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	75,93%	
P9920	Mestre fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	7,67%	0,21%	75,65%	
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9928	Servente com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	15,03%	0,38%	109,13%	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,16%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,77%	0,10%	5,16%	4,55%	0,93%	15,53%	0,34%	109,35%	
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,71%	5,18%	7,09%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,00%	-	3,82%	0,10%	5,24%	4,55%	0,93%	15,49%	0,34%	109,34%	
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	14,91%	0,40%	109,14%	
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,74%	0,97%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	4,41%	0,12%	6,58%	4,50%	0,93%	14,90%	0,40%	109,13%	
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	14,91%	0,40%	109,14%	
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	19,78%	0,41%	126,02%	
P9940	Piloto fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	16,65%	0,21%	109,51%	
P9941	Mestre fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	16,65%	0,21%	109,51%	
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	8,31%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,01%	4,58%	0,93%	16,10%	0,28%	109,64%	
P9943	Técnico de batimetria com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,06%	8,69%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	2,87%	0,07%	3,63%	4,60%	0,93%	16,27%	0,25%	109,54%	
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	14,91%	0,40%	109,14%	
P9945	Draguista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	16,65%	0,21%	109,51%	
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,33%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,16%	0,07%	3,99%	3,82%	0,93%	7,15%	0,28%	75,69%	
P9947	Técnico florestal	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,93%	0,93%	0,04%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	4,29%	0,12%	6,41%	3,75%	0,93%	6,36%	0,39%	76,52%	
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,20%	0,91%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,74%	0,09%	5,12%	3,78%	0,93%	6,72%	0,33%	75,85%	
P9949	Topógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	5,70%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	3,74%	0,93%	6,17%	0,40%	76,05%	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20																											

Piauí - Julho/2022

Sem desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	21,27%	0,30%	127,27%
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	21,27%	0,30%	127,27%
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	16,08%	0,29%	110,07%
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	16,08%	0,29%	110,07%
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	21,27%	0,30%	127,27%
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	21,27%	0,30%	127,27%
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	3,82%	0,93%	9,50%	0,30%	90,82%

Legenda:

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Reposuso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feridos
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13° Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Féria Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

1. Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna "Total (%)" em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.

2. Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais das categorias do SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

Obra: Recuperação de Estradas Vicinais  
Município: Altos-PI

SINAPI: 09/2022  
SICRO - DNIT: 07/2022  
BDI= 29,64%

### PLANILHA RESUMO - DESONERADA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	un	1,00	3.839.919,31	3.839.919,31	Planilha em Anexo
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	87.059,38	87.059,38	Composição
3.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 1 UND X ( 4,80x2,40 )m	m <sup>2</sup>	11,52	689,94	7.948,11	Composição
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	5.028,59	5.028,59	Composição
5.0	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,00mX2,30m	mês	5,00	1.296,40	6.482,00	Composição
TOTAL GERAL (R\$)					3.946.437,39	

**O valor de projeto orçado para a obra de Recuperação de Estradas Vicinais no município de Altos-PI é de R\$ 3946437,39**

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

### PLANILHA RESUMO DOS TRECHOS - ONERADA

ÍTEM	TRECHOS DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)
1.0	Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata	km	26,370	1.127.143,77
2.0	Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus	km	9,600	508.448,19
3.0	Povoado Prata ao Povoado Quintas	km	18,360	1.066.148,01
4.0	Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun	km	12,620	474.200,41
5.0	Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367	km	17,800	663.978,93
TOTAL GERAL (R\$)			84,750	3.839.919,31

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata  
EXTENSÃO: 26,37km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 01 / DESONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>1.039.080,93</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	50.103,00	0,55	0,71	35.573,13	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	170.086,50	0,09	0,12	20.410,38	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	32.830,65	0,46	0,60	19.698,39	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	6.566,13	2,59	3,36	22.062,20	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=6,04Km	t x km	371.807,12	1,00	1,30	483.349,26	SICRO - DNIT 5914374	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	32.830,65	10,76	13,95	457.987,57	SICRO - DNIT 4915611	
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>17.400,24</b>
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	32.830,65	0,41	0,53	17.400,24	SICRO - DNIT 5502985 - ADP	
<b>3.0</b>	<b>TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES</b>							<b>70.662,60</b>
3.1	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00	2.087,89	2.706,74	21.653,92	SICRO - DNIT 0804233	-
3.2	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	28,00	1.350,13	1.750,31	49.008,68	SICRO - DNIT 0804188	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>1.127.143,77</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus  
EXTENSÃO: 9,6km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 02 / DESONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>508.448,19</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	18.240,00	0,55	0,71	12.950,40	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	61.920,00	0,09	0,12	7.430,40	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=11,03Km	t x km	247.182,30	1,00	1,30	321.336,99	SICRO - DNIT 5914374	
1.4	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	11.952,00	10,76	13,95	166.730,40	SICRO - DNIT 4915611	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>508.448,19</b>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Povoado Prata ao Povoado Quintas  
EXTENSÃO: 18,36km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 03 / DESONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>1.066.148,01</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	34.884,00	0,55	0,71	24.767,64	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	118.422,00	0,09	0,12	14.210,64	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - DMT=12,49Km	t x km	535.310,47	1,00	1,30	695.903,61	SICRO - DNIT 5914374	
1.4	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural - DMT=3,54Km	t x km	4.288,66	2,23	2,89	12.394,23	SICRO - DNIT 5915466	
1.5	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	22.858,20	10,76	13,95	318.871,89	SICRO - DNIT 4915611	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>1.066.148,01</b>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun  
EXTENSÃO: 12,62km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 04 / DESONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>465.873,10</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	23.978,00	0,55	0,71	17.024,38	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	81.399,00	0,09	0,12	9.767,88	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	15.711,90	0,46	0,60	9.427,14	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	3.142,38	2,59	3,36	10.558,40	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=5,22Km	t x km	153.780,22	1,00	1,30	199.914,29	SICRO - DNIT 5914374	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	15.711,90	10,76	13,95	219.181,01	SICRO - DNIT 4915611	
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>8.327,31</b>
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	15.711,90	0,41	0,53	8.327,31	SICRO - DNIT 5502985 - ADP	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>474.200,41</b>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

TRECHO : Sede do Município ao Entroncamento com a PI-367  
EXTENSÃO: 17,8km

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO 05 / DESONERADA  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.(R\$)	P. UNIT.(R\$)	SUB-TOTAL(R\$)	REFERÊNCIA	TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>652.233,60</b>
1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	33.820,00	0,55	0,71	24.012,20	SICRO - DNIT 5501700	
1.2	Reconformação da plataforma	m2	114.810,00	0,09	0,12	13.777,20	SICRO - DNIT 4915598	
1.3	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m2	22.161,00	0,46	0,60	13.296,60	SICRO - DNIT 5502985	
1.4	Expurgo de jazida	m3	4.432,20	2,59	3,36	14.892,19	SICRO - DNIT 5502986	
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário - DMT=5,13Km	t x km	213.161,12	1,00	1,30	277.109,46	SICRO - DNIT 5914374	
1.6	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m <sup>3</sup>	22.161,00	10,76	13,95	309.145,95	SICRO - DNIT 4915611	
<b>2.0</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>							<b>11.745,33</b>
2.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente	m2	22.161,00	0,41	0,53	11.745,33	SICRO - DNIT 5502985 - ADP	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>663.978,93</b>



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS  
Município: Altos-PI

### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra - COMP. 01				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				S/ REF.		1,00	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário mês	Custo mensal
Engenheiro	1,5000	mês	SICRO	P9812		19.344,4821	29.016,72
Encarregado de pavimentação	2,0000	mês	SICRO	P9893		6.801,6835	13.603,37
Apontador	2,0000	mês	SICRO	P9804		3.863,2910	7.726,58
Motorista de veículo leve	2,0000	mês	SICRO	P9948		4.499,5999	8.999,20
Vigia noturno	2,0000	mês	SICRO	P9827		3.904,4216	7.808,84
Custo mensal total da mão-de-obra c/l						Custo mensal da mão-de-obra	67.154,72
						Custo mensal de execução	67.154,72
						Custo unitário de execução	67.154,72
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>							<b>67.154,72</b>
B.D.I. = 29,64%							19.904,66
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>87.059,38</b>

Mobilização e desmobilização de equipamentos - COMP. 02				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				S/ REF.	Próprio	1,00	un
Equipamento	Quant.	Dist.Mob.(km)	K	Fator de Utilização (FU)	Velocidade	Custo Horário (R\$)	Custo de mobilização (R\$)
<b>Equipamentos pesados transportados pelo cavalo mecânico</b>							
Trator de esteiras com lâmina - 112 kW - E9540	1,0000	50,00	2,00	0,5	60	414,4437	345,37
Motonoveladora-E9524	1,0000	50,00	2,00	1	60	414,4437	690,74
Escavadeira hidráulica-E9515	1,0000	50,00	2,00	1	60	414,4437	690,74
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - E9762	1,0000	50,00	2,00	1	60	414,4437	690,74
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW - E9541	1,0000	50,00	2,00	0,5	60	414,4437	345,37
<b>Custo total transporte equipamento pesados</b>							<b>2.762,96</b>
<b>Equipamentos leves</b>							
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW-E9571	1,0000	50,00	2,00	1	60	363,5489	605,91
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - E9579	1,0000	50,00	2,00	1	60	306,0119	510,02
<b>Custo total transporte equipamento leves</b>							<b>1.115,93</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>3.878,89</b>
B.D.I. = 29,64%							1.149,70
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>5.028,59</b>

MEMORIA DE CÁLCULO - HORAS PRODUTIVAS E IMPRODUTIVAS DOS EQUIPAMENTOS:  
Unidade Transportadora: Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW-E9666  
Distância do deslocamento = Teresina a Altos => 50,00 km (Via BR-343)  
Velocidade média do transporte por caminhão c/prancha = 60 km/h

OBS¹: a velocidade média considerada foi de 60 km/h, conforme item 5.0 do Volume 9.0 do manual do DNIT-Mobilização e Desmobilização.

OBS²: A origem considerada poderá ser a capital mais próxima, conforme item 2.1 do Volume 9.0 do manual do DNIT-Mobilização e Desmobilização.

Placa de obra em chapa de aço galvanizado - 74209/001 - ADP				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:		
				S/ REF.	Próprio	1,00	m²		
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Custo horário dos equipamentos							-		
Custo horário total da mão-de-obra c/l							54,76		
Mão-de-obra						Salário hora	Custo horário		
CARPINTEIRO	1,0000	h	SICRO	P9808		21,0488	21,05		
SERVEnte	2,0000	h	SICRO	P9824		16,8530	33,71		
Custo horário total da mão-de-obra c/l						Custo horário da mão-de-obra	54,76		
						Custo horário de execução	54,76		
						Custo unitário de execução	54,76		
Materiais e/ou serviços				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M				1,00	M²	SINAPI	4813	425,00	425,00
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)				0,11	KG	SINAPI	5075	22,34	2,46
PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO				4,00	M	SINAPI	4491	10,51	42,04
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO				1,00	M	SINAPI	4417	3,81	3,81
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA				0,01	M³	SICRO	1106057	412,58	4,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							477,44		
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>							<b>532,20</b>		
B.D.I. = 29,64%							157,74		
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>689,94</b>		

Locação de container - Escritório com banheiro - 2,30 x 6,00m				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				PRÓPRIA	S/C	1,00	mês
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$	Custo unitário
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	1,00	MÊS	SINAPI	10775		1.000,00	1.000,00
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>							<b>1.000,00</b>
B.D.I. = 29,64%							296,40
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>1.296,40</b>

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,55	0,55		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	808,8879	299,5150	808,8879	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>808,8879</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>					<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000					16,8530	33,7060
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>									<b>33,7060</b>	
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>									<b>0,0000</b>	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>842,5939</b>	
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0029</b>	
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0016</b>	
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>1.532,9100</b>	
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>0,5497</b>	
					MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,55
<b>Quant. =&gt;</b>									<b>152.589,0000000</b>	
<b>Preço Total =&gt;</b>									<b>83.923,95</b>	
<b>2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	4915598	SICRO3	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,09	0,09		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	249,5322	95,2379	249,5322	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>249,5322</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>					<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000					16,8530	16,8530
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>									<b>16,8530</b>	
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>									<b>0,0000</b>	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>266,3852</b>	
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0173</b>	
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0015</b>	
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>3.053,9300</b>	
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>0,0872</b>	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,01
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,09
<b>Quant. =&gt;</b>									<b>517.999,5000000</b>	
<b>Preço Total =&gt;</b>									<b>46.619,96</b>	
<b>3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,46	0,46		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,1973	87,8112	263,1973	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>263,1973</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>					<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000					16,8530	16,8530
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>									<b>16,8530</b>	
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>									<b>0,0000</b>	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>280,0503</b>	
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0173</b>	
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0078</b>	
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>622,9500</b>	
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>0,4496</b>	
					MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,46
<b>Quant. =&gt;</b>									<b>279.562,0000000</b>	
<b>Preço Total =&gt;</b>									<b>128.598,52</b>	
<b>4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	2,59	2,59		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,1973	87,8112	263,1973	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>263,1973</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>					<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000					16,8530	16,8530
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>									<b>16,8530</b>	
<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>									<b>0,0000</b>	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>280,0503</b>	
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0173</b>	
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0439</b>	
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>110,1300</b>	
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>2,5429</b>	
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	2,59
<b>Quant. =&gt;</b>									<b>28.567,4100000</b>	
<b>Preço Total =&gt;</b>									<b>73.989,59</b>	
<b>5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,00	1,00		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	306,0119	79,5365	306,0119	
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>306,0119</b>	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>306,0119</b>	

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173  
Custo do FIC => 0,0170  
Produção de Equipe => 311,2500  
Custo Unitário de Execução => 0,9832  
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,00  
Quant. => 1.319.649,2800000 Preço Total => 1.319.649,28

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915466	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,23	2,23	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	363,5489	77,2715	363,5489

Custo Horário de Equipamentos => 363,5489  
Custo Horário de Execução => 363,5489  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173  
Custo do FIC => 0,0378  
Produção de Equipe => 166,0000  
Custo Unitário de Execução => 2,1901  
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 2,23  
Quant. => 2.592,0900000 Preço Total => 5.780,36

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915611	SICRO3	Recomposição de revestimento primário com material de jazida		m³	1,0000000	10,76	10,76	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,64	0,36	276,1007	66,3529	200,5915
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,73	0,27	249,5322	95,2379	207,8727
					1,00	0,00	234,2408	103,6805	234,2408

Custo Horário de Equipamentos => 642,7050  
Custo Horário da Mão de Obra => 16,8530  
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000  
Custo Horário de Execução => 659,5580  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173  
Custo do FIC => 0,0986  
Produção de Equipe => 115,5800  
Custo Unitário de Execução => 5,7065

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		16,8530	16,8530

Custo Horário da Mão de Obra => 16,8530  
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000  
Custo Horário de Execução => 659,5580  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173  
Custo do FIC => 0,0986  
Produção de Equipe => 115,5800  
Custo Unitário de Execução => 5,7065

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1000000	m³	1,6000	1,7600

Custo Total das Atividades => 1,7600

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914353	2,0625000	t	1,5500	3,1969

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,1969

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,0625000	tkm	5914314 0,000 R\$ 1,32	5914329 0,000 R\$ 1,06	5914344 0,000 R\$ 0,87	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,11 LS => 0,12 MO com LS => 0,23  
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 10,76  
Quant. => 99.985,9500000 Preço Total => 1.075.848,82

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0804188	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	1,0000000	1.350,13	1.350,13	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	326,9427	107,6294	326,9427

Custo Horário de Equipamentos => 326,9427

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000		16,8530	50,5590

Custo Horário da Mão de Obra => 50,5590  
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000  
Custo Horário de Execução => 377,5017  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000  
Custo do FIC => 0,0000  
Produção de Equipe => 1,5563  
Custo Unitário de Execução => 242,5714

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,0000000	m	426,6528	853,3056

Custo Total do Material => 853,3056

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109670	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0146900	m³	299,2500	4,3960
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106164	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,8240000	m³	236,8400	195,1562
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	68,3800	54,7040

Custo Total das Atividades => 254,2562

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,5733400	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,83	5914599 0,000 R\$ 2,26	5914614 0,000 R\$ 1,85	0,0000



MO sem LS => 46,10 LS => 51,57 MO com LS => 97,67  
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1.350,13  
 Quant. => 28,000000 Preço Total => 37.803,64

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804233	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	2.087,89	2.087,89

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,0370000	m³	428,3300	1.300,8382
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,5100000	m²	68,3800	787,0538

Custo Total das Atividades => 2.087,8920

MO sem LS => 254,31 LS => 284,48 MO com LS => 538,79

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 2.087,89

Quant. => 8,0000000 Preço Total => 16.703,12

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985 - ADP	SICRO3	Reparação de danos físicos ao meio ambiente		m²	1,0000000	0,41	0,41

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	263,1973	87,8112	263,1973

Custo Horário de Equipamentos => 263,1973

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			16,8530	16,8530

Custo Horário da Mão de Obra => 16,8530

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 280,0503

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0078

Produção de Equipe => 700,0000

Custo Unitário de Execução => 0,4000

MO sem LS => 0,01 LS => 0,02 MO com LS => 0,03

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,41

Quant. => 279.562,0000000 Preço Total => 128.598,52

### CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,32	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,50	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,02	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração )	6,64	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	13,06	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	4,91	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	4,50	

**FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :**

$$BDI = \{ [ (1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) ] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 29,64\%$$

**OBSERVAÇÕES:**

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
<b>BDI</b>	<b>19,60</b>	<b>20,97</b>	<b>24,23</b>

*\* LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB*

Piauí - Julho/2022

Com desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2		
P9801	Ajudante	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9802	Ajudante especializado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9803	Almoxarife	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,53%	0,91%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,50%	0,09%	4,79%	3,79%	0,93%	3,14%	0,29%	52,01%	
P9804	Apontador	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,39%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,02%	-	4,33%	0,11%	5,93%	3,76%	0,93%	2,95%	0,37%	52,72%	
P9805	Armador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,45%	5,10%	5,15%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,80%	0,13%	7,17%	4,47%	0,93%	6,72%	0,41%	81,26%	
P9806	Auxiliar administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,18%	0,97%	0,04%	0,05%	9,25%	0,74%	0,15%	-	3,76%	0,09%	5,16%	3,79%	0,93%	3,09%	0,32%	52,33%	
P9807	Bombeiro hidráulico	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,16%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,77%	0,10%	5,16%	4,55%	0,93%	7,11%	0,32%	80,92%	
P9808	Carpinteiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,70%	0,97%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	-	-	4,43%	0,12%	6,62%	4,49%	0,93%	6,79%	0,38%	81,01%	
P9809	Encarregado administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,10%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,08%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	3,24%	0,26%	51,69%	
P9810	Eletricista	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,71%	5,18%	7,09%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,00%	-	3,82%	0,10%	5,24%	4,55%	0,93%	7,07%	0,32%	80,91%	
P9811	Encarregado especializado	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9812	Engenheiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,33%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,16%	0,07%	3,99%	3,82%	0,93%	3,28%	0,26%	51,80%	
P9814	Operacional	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,22%	0,93%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,75%	0,13%	7,10%	3,72%	0,93%	2,80%	0,40%	53,34%	
P9815	Jardineiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,70%	5,18%	7,08%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,83%	0,10%	5,24%	4,54%	0,93%	7,23%	0,32%	81,41%	
P9819	Engenheiro supervisor	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,33%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,16%	0,07%	3,99%	3,82%	0,93%	3,28%	0,26%	51,80%	
P9821	Pedreiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,84%	0,97%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,34%	0,12%	6,49%	4,50%	0,93%	6,82%	0,37%	80,96%	
P9822	Pintor	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,48%	5,11%	5,42%	0,91%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,62%	0,13%	6,90%	4,48%	0,93%	6,77%	0,39%	81,16%	
P9823	Serralheiro	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,68%	5,17%	6,97%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,91%	0,10%	5,35%	4,54%	0,93%	7,08%	0,33%	80,99%	
P9824	Servente	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9825	Soldador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,59%	5,14%	6,23%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,11%	6,09%	4,51%	0,93%	6,93%	0,38%	81,30%	
P9826	Chefe setor de finanças	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,73%	0,93%	0,04%	0,05%	9,25%	0,74%	0,12%	-	2,22%	0,05%	2,60%	3,87%	0,93%	3,59%	0,19%	51,51%	
P9827	Vigia	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,50%	0,97%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	4,25%	0,11%	5,82%	3,76%	0,93%	2,96%	0,36%	52,58%	
P9830	Montador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,37%	5,08%	4,58%	0,91%	0,04%	0,11%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,18%	0,14%	7,74%	4,45%	0,93%	6,61%	0,44%	81,48%	
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,36%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,35%	0,11%	5,96%	3,76%	0,93%	2,94%	0,37%	52,71%	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	11,76%	0,37%	97,85%	
P9836	Geólogo	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,12%	5,01%	2,55%	0,93%	0,04%	0,09%	9,25%	0,74%	0,06%	-	6,55%	0,18%	9,78%	4,38%	0,93%	6,33%	0,55%	82,70%	
P9837	Oceanógrafo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,40%	0,93%	0,04%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	3,11%	0,07%	3,93%	3,83%	0,93%	3,37%	0,26%	52,28%	
P9840	Encarregado geral	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9842	Faxineiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,32%	0,91%	0,04%	0,05%	9,25%	0,74%	0,13%	-	4,39%	0,11%	6,01%	3,76%	0,93%	2,95%	0,37%	52,86%	
P9843	Operador de equipamento leve	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	6,81%	0,37%	81,01%	
P9844	Capitão fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	3,55%	0,20%	51,52%	
P9845	Operador de equipamento pesado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	6,81%	0,37%	81,01%	
P9846	Operador de equipamento especial	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	6,81%	0,37%	81,01%	
P9847	Perfurador de tubulão	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9848	Desenhista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,79%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,31%	0,08%	4,53%	3,80%	0,93%	3,19%	0,28%	51,92%	
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,57%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,47%	0,09%	4,75%	3,80%	0,93%	3,20%	0,29%	52,34%	
P9850	Copeiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,40%	0,91%	0,04%	0,02%	9,24%	0,74%	0,14%	-	3,60%	0,09%	4,93%	3,79%	0,93%	3,13%	0,30%	52,17%	
P9851	Médico do trabalho	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,88%	0,93%	0,04%	0,03%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,24%	0,08%	4,44%	3,81%	0,93%	3,26%	0,27%	52,16%	
P9852	Blaster	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,67%	5,17%	6,90%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,96%	0,10%	5,42%	4,54%	0,93%	7,19%	0,33%	81,47%	
P9853	Pré-marcador	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9854	Recepcionista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,94%	0,91%	0,04%	0,03%	9,25%	0,74%	0,20%	-	3,94%	0,10%	5,40%	3,78%	0,93%	3,06%	0,33%	52,56%	
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,23%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,24%	0,08%	4,09%	3,82%	0,93%	3,32%	0,27%	52,23%	
P9856	Marinheiro de convés	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	8,31%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,01%	4,58%	0,93%	7,45%	0,27%	80,97%	
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,31%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,01%	3,82%	0,93%	3,33%	0,27%	52,18%	
P9858	Laboratorista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,36%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,35%	0,11%	5,96%	3,76%	0,93%	2,94%	0,37%	52,71%	
P9859	Trabalhador de via	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9861	Selecionador de material pétreo	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%																					

Piauí - Julho/2022

Com desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2		
P9875	Encarregado de turma	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,25%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,09%	-	4,43%	0,11%	6,07%	3,76%	0,93%	2,93%	0,37%	52,87%	
P9878	Secretária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,77%	0,93%	0,04%	0,02%	9,25%	0,74%	0,22%	-	3,33%	0,08%	4,57%	3,81%	0,93%	3,27%	0,28%	52,46%	
P9880	Piloto fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	3,55%	0,20%	51,52%	
P9882	Técnico especializado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,70%	5,18%	7,07%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,84%	0,10%	5,26%	4,55%	0,93%	7,11%	0,32%	81,04%	
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,10%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,08%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	3,24%	0,26%	51,69%	
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9885	Frentista de túnel	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9889	Técnico da qualidade	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	6,67%	0,91%	0,04%	0,07%	9,25%	0,74%	0,10%	-	4,13%	0,10%	5,65%	3,77%	0,93%	3,01%	0,35%	52,63%	
P9891	Engenheiro mecânico	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,13%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,06%	0,08%	4,19%	3,81%	0,93%	3,30%	0,26%	52,02%	
P9892	Auxiliar de blaster	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,67%	5,17%	6,90%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	3,96%	0,10%	5,42%	4,54%	0,93%	7,19%	0,33%	81,47%	
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9896	Porteiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,81%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,03%	-	3,29%	0,08%	4,51%	3,80%	0,93%	3,19%	0,28%	51,84%	
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,93%	0,93%	0,04%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	4,29%	0,12%	6,41%	3,75%	0,93%	2,94%	0,36%	53,08%	
P9900	Comprador	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,17%	0,91%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,03%	0,08%	4,16%	3,82%	0,93%	3,25%	0,26%	51,67%	
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9903	Auxiliar técnico	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,07%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,84%	0,10%	5,26%	3,78%	0,93%	3,07%	0,32%	52,36%	
P9907	Comandante de longo curso	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	3,55%	0,20%	51,52%	
P9908	Imediato	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	3,55%	0,20%	51,52%	
P9909	Oficial de náutica	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,98%	0,93%	0,04%	0,08%	9,25%	0,74%	0,06%	-	3,90%	0,10%	5,35%	3,78%	0,93%	3,11%	0,33%	52,79%	
P9910	Oficial de máquinas	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,09%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,09%	0,08%	4,23%	3,81%	0,93%	3,30%	0,26%	52,06%	
P9911	Condutor de máquinas	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,57%	0,93%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,47%	0,09%	4,75%	3,80%	0,93%	3,20%	0,29%	52,34%	
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	7,70%	0,20%	80,55%	
P9913	Draguista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	3,55%	0,20%	51,52%	
P9915	Maquinista	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,25%	4,77%	-	0,93%	0,04%	0,06%	9,24%	0,74%	-	-	10,00%	0,30%	12,32%	4,26%	0,93%	5,68%	0,85%	84,57%	
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,85%	0,97%	0,04%	0,07%	9,24%	0,74%	-	-	4,00%	0,10%	5,47%	3,77%	0,93%	3,01%	0,34%	52,33%	
P9920	Mestre fluvial	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	3,86%	0,93%	3,55%	0,20%	51,52%	
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9928	Servente com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,57%	5,14%	6,01%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,51%	0,93%	6,86%	0,36%	80,94%	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	18,71%	5,18%	7,16%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,77%	0,10%	5,16%	4,55%	0,93%	7,11%	0,32%	80,92%	
P9930	Eletricista com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,71%	5,18%	7,09%	0,97%	0,04%	0,10%	9,25%	0,74%	0,00%	-	3,82%	0,10%	5,24%	4,55%	0,93%	7,07%	0,32%	80,91%	
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	6,81%	0,37%	81,01%	
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,74%	0,97%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	4,41%	0,12%	6,58%	4,50%	0,93%	6,80%	0,37%	81,00%	
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	6,81%	0,37%	81,01%	
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	11,67%	0,39%	97,89%	
P9940	Piloto fluvial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	7,70%	0,20%	80,55%	
P9941	Mestre fluvial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	7,70%	0,20%	80,55%	
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	8,31%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,17%	0,07%	4,01%	4,58%	0,93%	7,45%	0,27%	80,97%	
P9943	Técnico de batimetria com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,06%	8,69%	0,93%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	2,87%	0,07%	3,63%	4,60%	0,93%	7,52%	0,24%	80,78%	
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,54%	5,13%	5,77%	0,97%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,39%	0,12%	6,56%	4,50%	0,93%	6,81%	0,37%	81,01%	
P9945	Draguista com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,02%	5,09%	9,57%	0,93%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	2,34%	0,05%	2,75%	4,63%	0,93%	7,70%	0,20%	80,55%	
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	8,33%	0,91%	0,04%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,16%	0,07%	3,99%	3,82%	0,93%	3,28%	0,26%	51,80%	
P9947	Técnico florestal	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,93%	0,93%	0,04%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	4,29%	0,12%	6,41%	3,75%	0,93%	2,94%	0,36%	53,08%	
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	7,20%	0,91%	0,04%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,74%	0,09%	5,12%	3,78%	0,93%	3,08%	0,32%	52,19%	
P9949	Topógrafo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	5,70%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	3,74%	0,93%	2,83%	0,38%	52,68%	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,11%	-	-	-	5,70%	0,91%	0,04%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	3,74%	0,93%	2,83%	0,38%	52,68%	
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	-	8																										

Piauí - Julho/2022

Com desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2		
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	12,63%	0,28%	98,60%	
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	12,63%	0,28%	98,60%	
P9924	Mergulhador raso dependente	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	7,44%	0,27%	81,41%	
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	7,44%	0,27%	81,41%	
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	12,63%	0,28%	98,60%	
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,86%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	4,58%	0,93%	12,63%	0,28%	98,60%	
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,23%	0,08%	4,43%	3,82%	0,93%	5,64%	0,28%	66,94%	

Legenda:

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Reposuso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feridos
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13° Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Féria Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

1. Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna "Total (%)" em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.

2. Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais das categorias do SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

Obra  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - ALTOS

Bancos  
SINAPI - 09/2022 - Piauí  
SICRO3 - 07/2022 - Piauí

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	4.963,3442111	0,0952651	308,44	79,54	1.530.893,89	7,58	1.530.901,47	49,79%	1.530.901,47	49,79%
E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	Equipamento	UN	1.617,8449734	430,0494274	196,41	65,85	317.760,93	28.318,75	346.079,69	11,25%	1.876.981,15	61,04%
E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	858,4279521	250,2705723	252,48	95,24	216.735,89	23.835,77	240.571,66	7,82%	2.117.552,81	68,86%
E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	UN	926,9439175	0,0000000	237,19	103,68	219.861,83	0,00	219.861,83	7,15%	2.337.414,64	76,01%
E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	Equipamento	UN	593,2462499	333,6976676	278,53	66,35	165.236,88	22.140,84	187.377,72	6,09%	2.524.792,36	82,11%
E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	Equipamento	UN	511,9640248	0,0000000	348,23	149,46	178.281,23	0,00	178.281,23	5,80%	2.703.073,59	87,90%
E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	Equipamento	UN	331,6021126	0,0876333	266,15	87,81	88.255,90	7,70	88.263,60	2,87%	2.791.337,19	90,78%
E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	UN	106,6682451	0,0000000	811,84	299,52	86.597,55	0,00	86.597,55	2,82%	2.877.934,73	93,59%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2.361,4316075		18,47		43.615,64		43.615,64	1,42%	2.921.550,38	95,01%
P9812	SICRO3	Engenheiro	Mão de Obra	mês	1,5230675		22.255,22		33.896,20		33.896,20	1,10%	2.955.446,58	96,11%
M2175	SICRO3	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	Material	m	56,8611864		426,65		24.259,83		24.259,83	0,79%	2.979.706,40	96,90%
P9893	SICRO3	Encarregado de pavimentação	Mão de Obra	mês	2,0307567		7.672,89		15.581,77		15.581,77	0,51%	2.995.288,18	97,41%
P9948	SICRO3	Motorista de veículo leve - mensalista	Mão de Obra	mês	2,0307567		5.031,44		10.217,63		10.217,63	0,33%	3.005.505,81	97,74%
E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	26,2326207	0,0000000	365,98	77,27	9.600,61	0,00	9.600,61	0,31%	3.015.106,42	98,05%
P9827	SICRO3	Vigia	Mão de Obra	mês	2,0307567		4.336,36		8.806,09		8.806,09	0,29%	3.023.912,51	98,34%
P9804	SICRO3	Apontador	Mão de Obra	mês	2,0307567		4.275,48		8.682,46		8.682,46	0,28%	3.032.594,97	98,62%
M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	11.770,1897632		0,59		6.944,41		6.944,41	0,23%	3.039.539,38	98,85%
E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Equipamento	UN	18,2686548	0,0000000	332,06	107,63	6.066,29	0,00	6.066,29	0,20%	3.045.605,67	99,04%
00010775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Equipamento	MES	5,0768916		1.000,00		5.076,89		5.076,89	0,17%	3.050.682,57	99,21%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	11,4128524		425,00		4.850,46		4.850,46	0,16%	3.055.533,03	99,37%
E9665	SICRO3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	Equipamento	UN	7,5774537	0,0000000	417,31	115,51	3.162,15	0,00	3.162,15	0,10%	3.058.695,17	99,47%
P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	116,0293124		23,30		2.703,48		2.703,48	0,09%	3.061.398,66	99,56%
M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Material	m²	46,9902266		55,03		2.585,87		2.585,87	0,08%	3.063.984,53	99,64%
P9801	SICRO3	Ajudante	Mão de Obra	h	104,6164599		18,92		1.979,34		1.979,34	0,06%	3.065.963,87	99,71%
M0082	SICRO3	Areia média lavada	Material	m³	15,6912215		126,03		1.977,56		1.977,56	0,06%	3.067.941,44	99,77%
M0191	SICRO3	Brita 1	Material	m³	9,0670765		144,21		1.307,56		1.307,56	0,04%	3.069.249,00	99,81%
M0192	SICRO3	Brita 2	Material	m³	9,1491787		134,34		1.229,10		1.229,10	0,04%	3.070.478,10	99,85%
M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	Material	m	141,2019984		5,50		776,61		776,61	0,03%	3.071.254,71	99,88%
E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Equipamento	UN	10,5808853	0,0000000	52,53	26,83	555,81	0,00	555,81	0,02%	3.071.810,53	99,90%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	44,9203373		10,51		472,11		472,11	0,02%	3.072.282,64	99,91%

Obra  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - ALTOS

Bancos  
SINAPI - 09/2022 - Piauí  
SICRO3 - 07/2022 - Piauí

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	UN	1,1266378	0,0000000	293,77	72,14	330,97	0,00	330,97	0,01%	3.072.613,61	99,92%
E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Equipamento	UN	10,8940607	0,0000000	24,11	23,78	262,66	0,00	262,66	0,01%	3.072.876,27	99,93%
P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	10,5808853		23,24		245,90		245,90	0,01%	3.073.122,17	99,94%
E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	Equipamento	UN	10,8940607	0,0000000	19,95	3,87	217,34	0,00	217,34	0,01%	3.073.339,50	99,95%
M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Material	kg	34,7627563		6,09		211,71		211,71	0,01%	3.073.551,21	99,95%
E9611	SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	Equipamento	UN	0,1815417	0,0000000	1.022,43	663,26	185,61	0,00	185,61	0,01%	3.073.736,82	99,96%
E9672	SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	0,4752382	0,0303338	332,16	93,53	157,86	2,84	160,69	0,01%	3.073.897,51	99,96%
E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	Equipamento	UN	0,3374008	0,1982452	319,82	114,22	107,91	22,64	130,55	0,00%	3.074.028,07	99,97%
E9021	SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	Equipamento	UN	0,1815417	0,0000000	501,62	23,58	91,06	0,00	91,06	0,00%	3.074.119,13	99,97%
E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	Equipamento	UN	0,1685249	0,0000000	529,19	226,85	89,18	0,00	89,18	0,00%	3.074.208,31	99,97%
M2042	SICRO3	Emulsão explosiva encartuchada	Material	kg	6,4106607		12,39		79,43		79,43	0,00%	3.074.287,74	99,98%
E9778	SICRO3	Grupo gerador - 310/340 kVA	Equipamento	UN	0,1855794	0,0000000	352,83	13,86	65,48	0,00	65,48	0,00%	3.074.353,22	99,98%
E9607	SICRO3	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	Equipamento	UN	0,1855794	0,0000000	336,03	226,95	62,36	0,00	62,36	0,00%	3.074.415,58	99,98%
E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	Equipamento	UN	0,3615359	0,0000000	159,13	48,14	57,53	0,00	57,53	0,00%	3.074.473,11	99,98%
E9521	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	Equipamento	UN	10,4526589	0,0000000	4,52	0,23	47,25	0,00	47,25	0,00%	3.074.520,36	99,98%
E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	Equipamento	UN	0,1155703	0,0000000	400,82	177,85	46,32	0,00	46,32	0,00%	3.074.566,68	99,99%
M1205	SICRO3	Prego de ferro	Material	kg	3,1594171		14,41		45,53		45,53	0,00%	3.074.612,21	99,99%
E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Equipamento	UN	13,0055107	18,7371534	1,72	1,17	22,37	21,92	44,29	0,00%	3.074.656,50	99,99%
M2111	SICRO3	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	Material	un	0,0014627		30.027,63		43,92		43,92	0,00%	3.074.700,42	99,99%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	11,4128524		3,81		43,48		43,48	0,00%	3.074.743,90	99,99%
E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Equipamento	UN	0,0686916	0,2928443	200,82	90,76	13,79	26,58	40,37	0,00%	3.074.784,27	99,99%
M2145	SICRO3	Série de brocas integrais S12	Material	un	0,0462698		846,99		39,19		39,19	0,00%	3.074.823,46	99,99%
E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	UN	38,0370224	4,2865229	0,81	0,55	30,81	2,36	33,17	0,00%	3.074.856,63	100,00%
M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	Material	l	2,1527743		12,98		27,94		27,94	0,00%	3.074.884,57	100,00%
M2110	SICRO3	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	Material	un	0,0009751		23.926,84		23,33		23,33	0,00%	3.074.907,91	100,00%
E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	Equipamento	UN	10,4526589	0,0000000	1,59	1,07	16,62	0,00	16,62	0,00%	3.074.924,52	100,00%
M2113	SICRO3	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	Material	un	0,0004822		24.084,43		11,61		11,61	0,00%	3.074.936,14	100,00%
P9892	SICRO3	Auxiliar de blaster	Mão de Obra	h	0,3370484		27,76		9,36		9,36	0,00%	3.074.945,50	100,00%
E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	Equipamento	UN	0,1685249	0,0000000	48,60	9,95	8,19	0,00	8,19	0,00%	3.074.953,69	100,00%
M2112	SICRO3	Manta do britador cônico HP200 ou similar	Material	un	0,0003617		20.809,32		7,53		7,53	0,00%	3.074.961,21	100,00%
M2138	SICRO3	Nonel de coluna - C = 12,0 m	Material	un	0,2778967		20,99		5,83		5,83	0,00%	3.074.967,04	100,00%

Obra  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - ALTOS

Bancos  
SINAPI - 09/2022 - Piauí  
SICRO3 - 07/2022 - Piauí

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
P9852	SICRO3	Blaster	Mão de Obra	h	0,1685249		32,12		5,41		5,41	0,00%	3.074.972,46	100,00%
E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	Equipamento	UN	0,1685249	0,0000000	26,62	25,03	4,49	0,00	4,49	0,00%	3.074.976,94	100,00%
M2065	SICRO3	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	Material	un	0,0020842		1.630,75		3,40		3,40	0,00%	3.074.980,34	100,00%
M2062	SICRO3	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	Material	un	0,0045853		722,27		3,31		3,31	0,00%	3.074.983,65	100,00%
M2141	SICRO3	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	Material	un	0,1985572		15,97		3,17		3,17	0,00%	3.074.986,83	100,00%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1116916		22,34		2,50		2,50	0,00%	3.074.989,32	100,00%
M2146	SICRO3	Nonel iniciador - C = 150,0 m	Material	un	0,0098653		214,84		2,12		2,12	0,00%	3.074.991,44	100,00%
M2067	SICRO3	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	Material	un	0,0016674		1.074,18		1,79		1,79	0,00%	3.074.993,23	100,00%
M2143	SICRO3	Nonel de ligação - C = 6,0 m	Material	un	0,1092134		15,59		1,70		1,70	0,00%	3.074.994,93	100,00%
M2066	SICRO3	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	Material	un	0,0033348		293,99		0,98		0,98	0,00%	3.074.995,91	100,00%
M2115	SICRO3	Cunha lateral inferior para britador	Material	un	0,0002411		2.467,79		0,59		0,59	0,00%	3.074.996,51	100,00%
M2114	SICRO3	Cunha lateral superior para britador	Material	un	0,0001205		3.368,91		0,41		0,41	0,00%	3.074.996,92	100,00%
M0067	SICRO3	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	Material	m	0,0006508		192,07		0,12		0,12	0,00%	3.074.997,04	100,00%

INSUMO	PESO
Equipamento	94,16%
Mão de Obra	4,09%
Material	1,75%
Serviços	0,00%
Taxas	0,00%
Outros	0,00%
Total	100,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 1) 100%-MATERIAL= 98,25%
- 2) ALÍQUOTA= 5%
- 3) BASE DE CÁLCULO = 98,25%
- 4) ISS (2% A 5%)= 5%
- 5) ÍNDICE ADOTADO= 4,91%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 2.895.290,63
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 125.743,29
Material	R\$ 53.963,12
Serviços	R\$ 0,00
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00

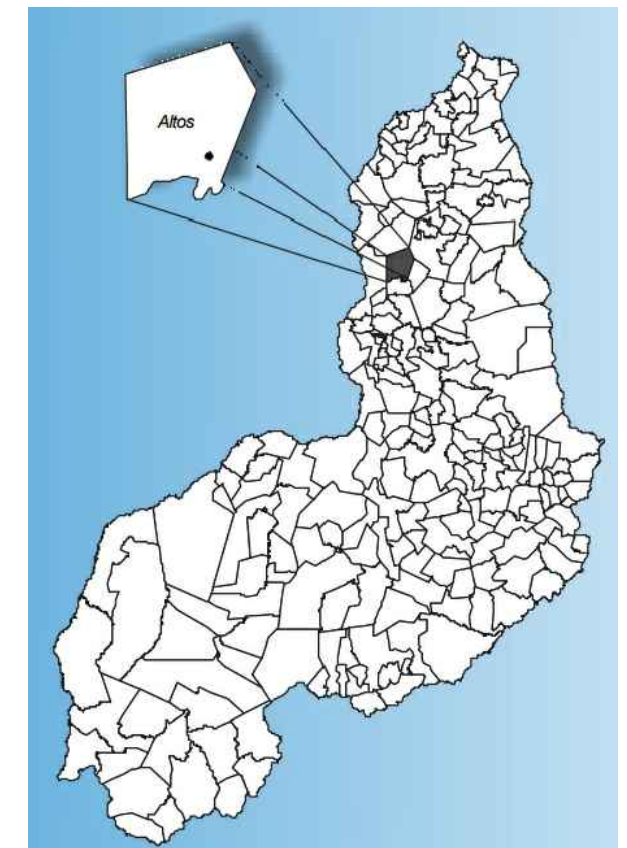
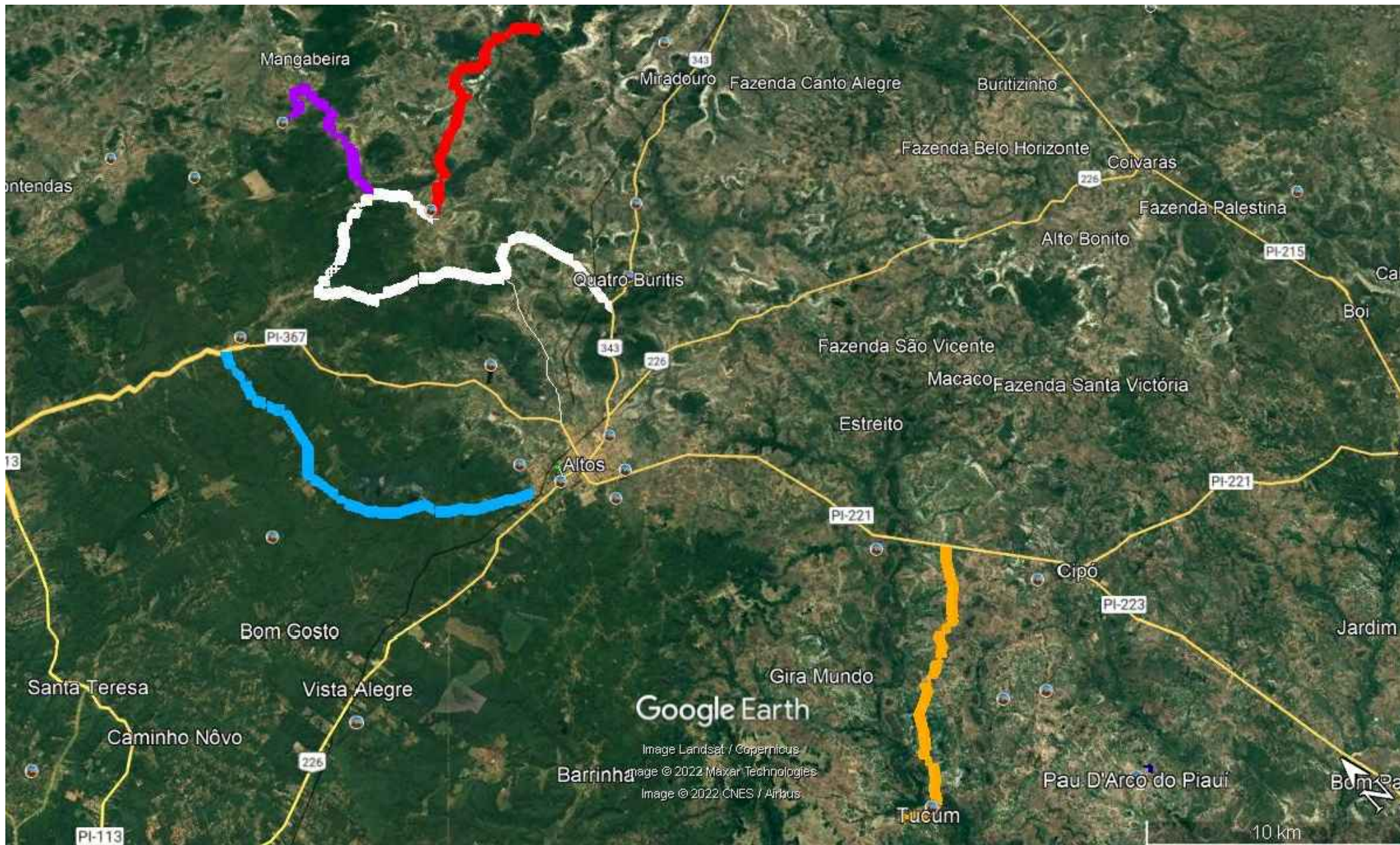
OBS.: ALÍQUOTA DO ISS IGUA A 5%, CONFORME ITEM 3 DO ANEXO III E ITEM 7.02 DO ANEXO II DA LEI COMPLEMENTAR N° 380/2017.

Total sem BDI

3.074.997,04



# ALTOS — PIAUÍ



## LEGENDA

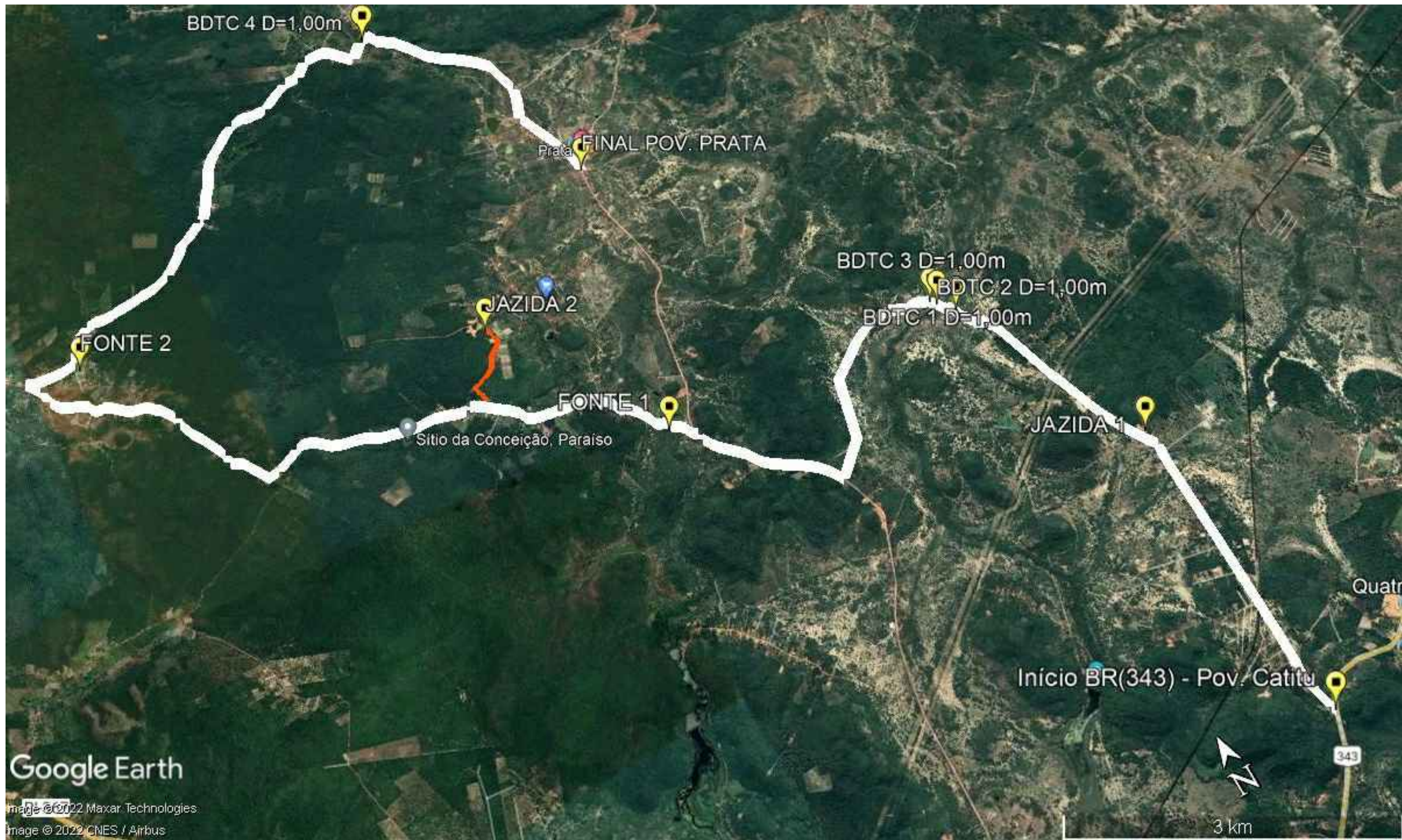
- TRECHO 01 - 26,37KM
- TRECHO 02 - 9,600KM
- TRECHO 03 - 18,36KM
- TRECHO 04 - 12,62KM
- TRECHO 05 - 17,80KM

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

PROJETO BÁSICO  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

### PLANTA DE SITUAÇÃO - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

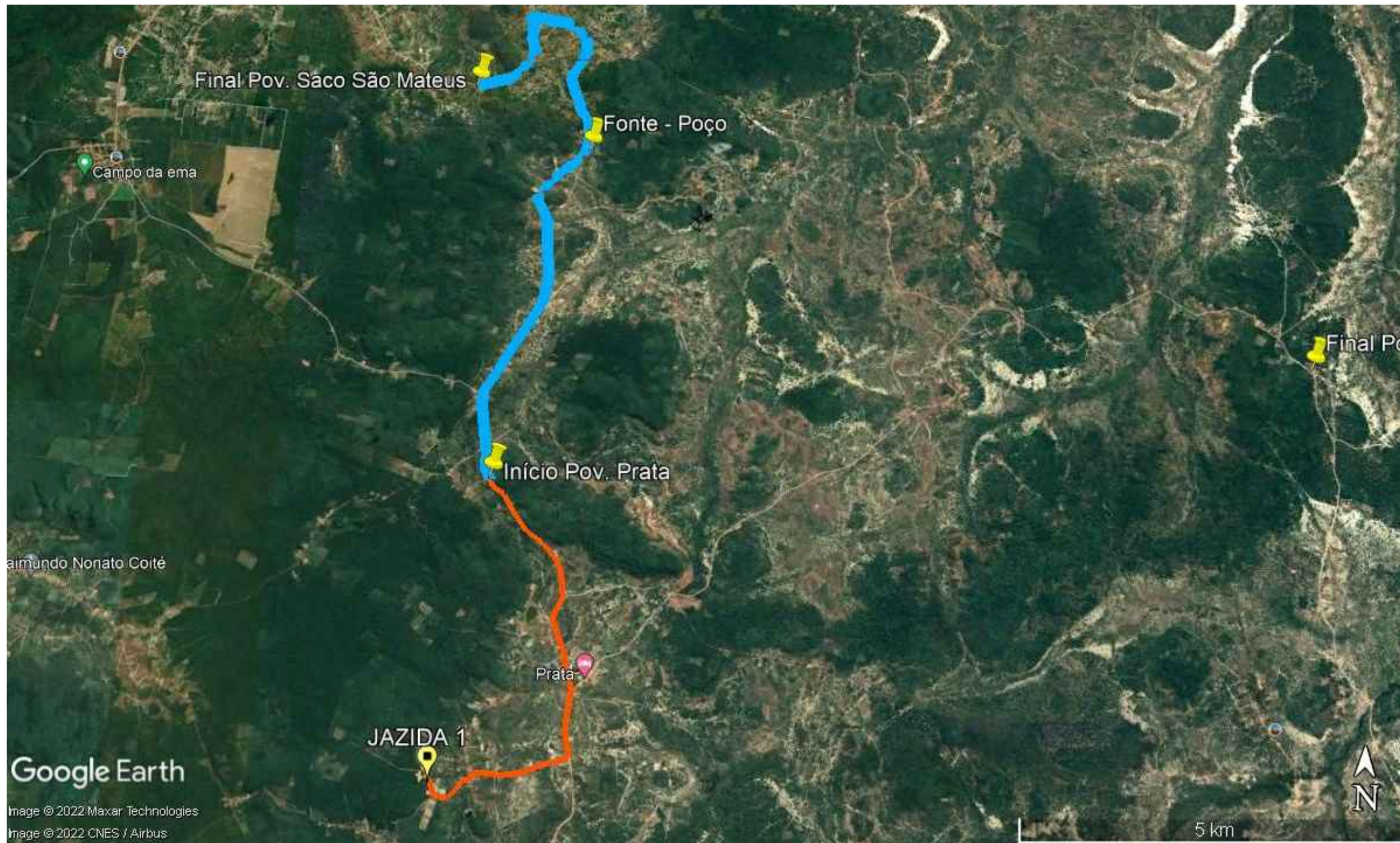
MUNICÍPIO: ALTOS — PI	LOCALIDADE: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 01—10
--------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



DADOS – TRECHO 01

INÍCIO: -4.997447°/-42.409674°	BDTC 01: -4.951618°/-42.415562°
FINAL: -4.920627°/-42.438393°	BDTC 02: -4.950163°/-42.416736°
JAZIDA 01: -4.970103°/-42.408040°	BDTC 03: -4.949618°/-42.417149°
FONTE 01: -4.948346°/-42.444633°	BDTC 04: -4.895860°/-42.450305°
JAZIDA 02: -4.931326°/-42.454398°	
FONTE 02: -4.915859°/-42.487963°	

<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b> <b>PROJETO BÁSICO</b> RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata EXTENSÃO = 26,37KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 02-10



DADOS – TRECHO 02

INÍCIO:  $-4.895481^{\circ}/-42.449473^{\circ}$

FINAL:  $-4.845084^{\circ}/-42.454179^{\circ}$

JAZIDA 01:  $-4.931326^{\circ}/-42.454398^{\circ}$

FONTE 01:  $-4.853402^{\circ}/-42.439317^{\circ}$

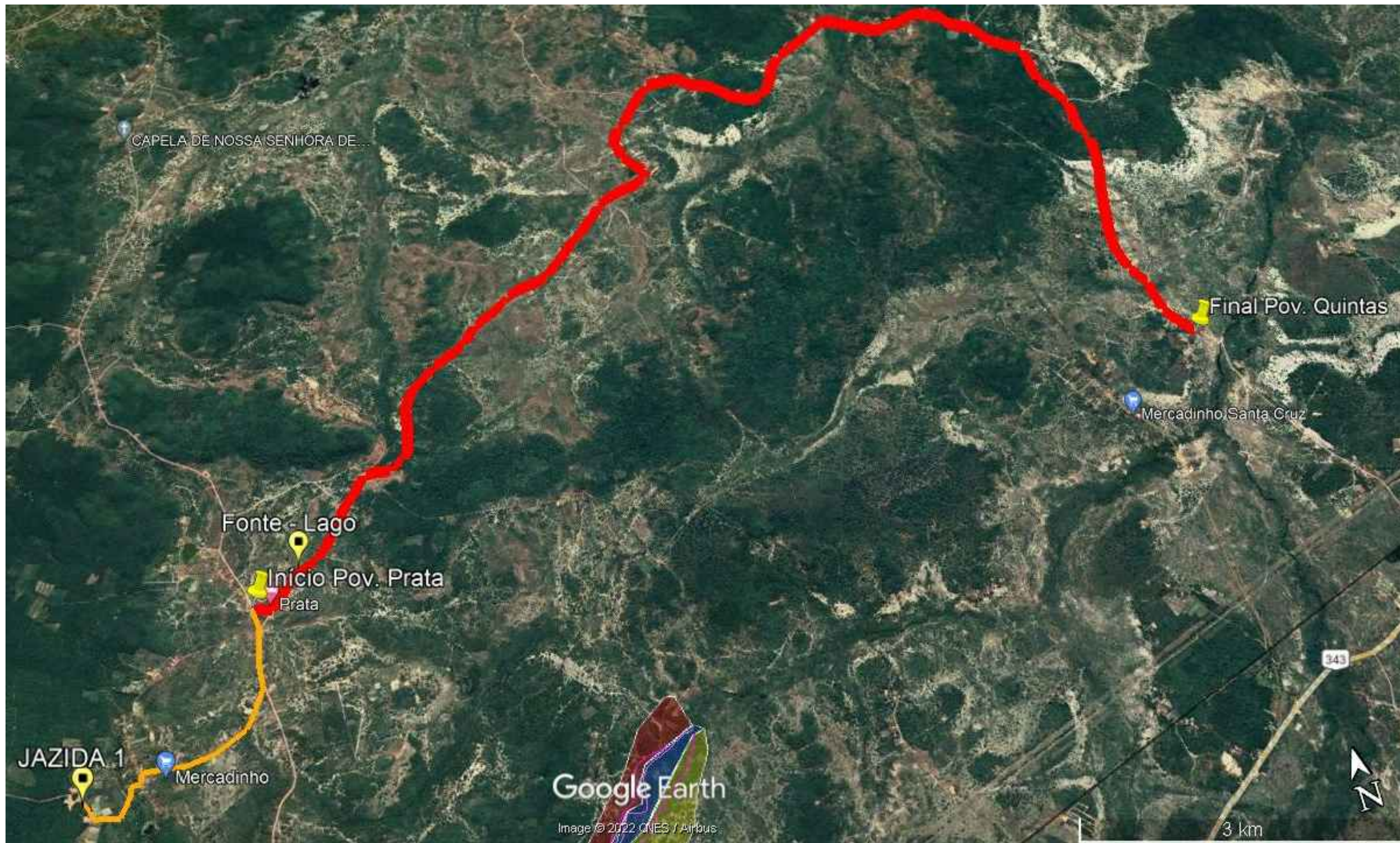
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

PROJETO BÁSICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 02**

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: Povoado Prata ao Povoado Saco São Mateus EXTENSÃO = 9,600KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 03-10
--------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



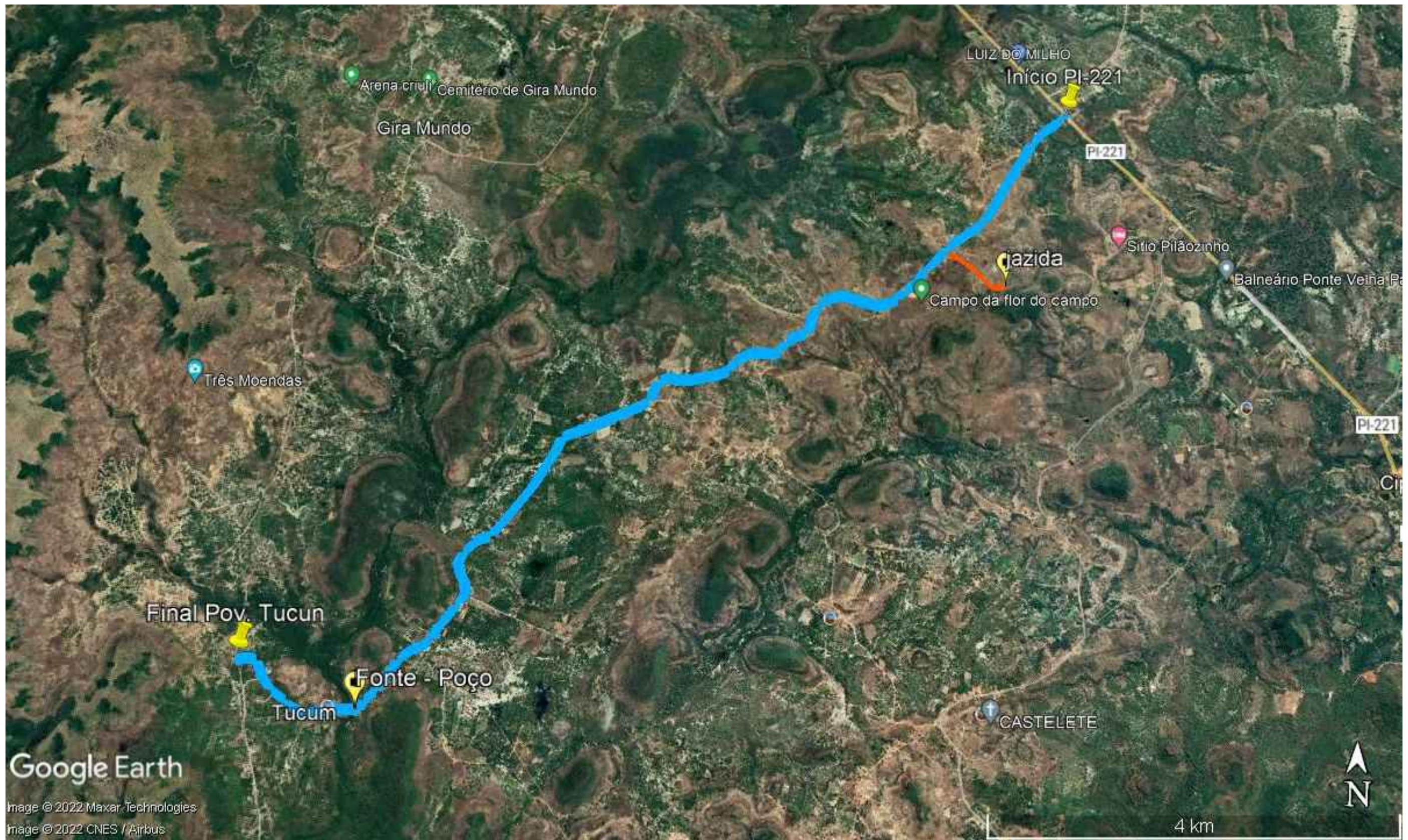
DADOS – TRECHO 03

INÍCIO:  $-4.918427^{\circ}/-42.438627^{\circ}$   
 FINAL:  $-4.917368^{\circ}/-42.345860^{\circ}$   
 JAZIDA 01:  $-4.931326^{\circ}/-42.454398^{\circ}$   
 FONTE 01:  $-4.915943^{\circ}/-42.434123^{\circ}$

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 03**

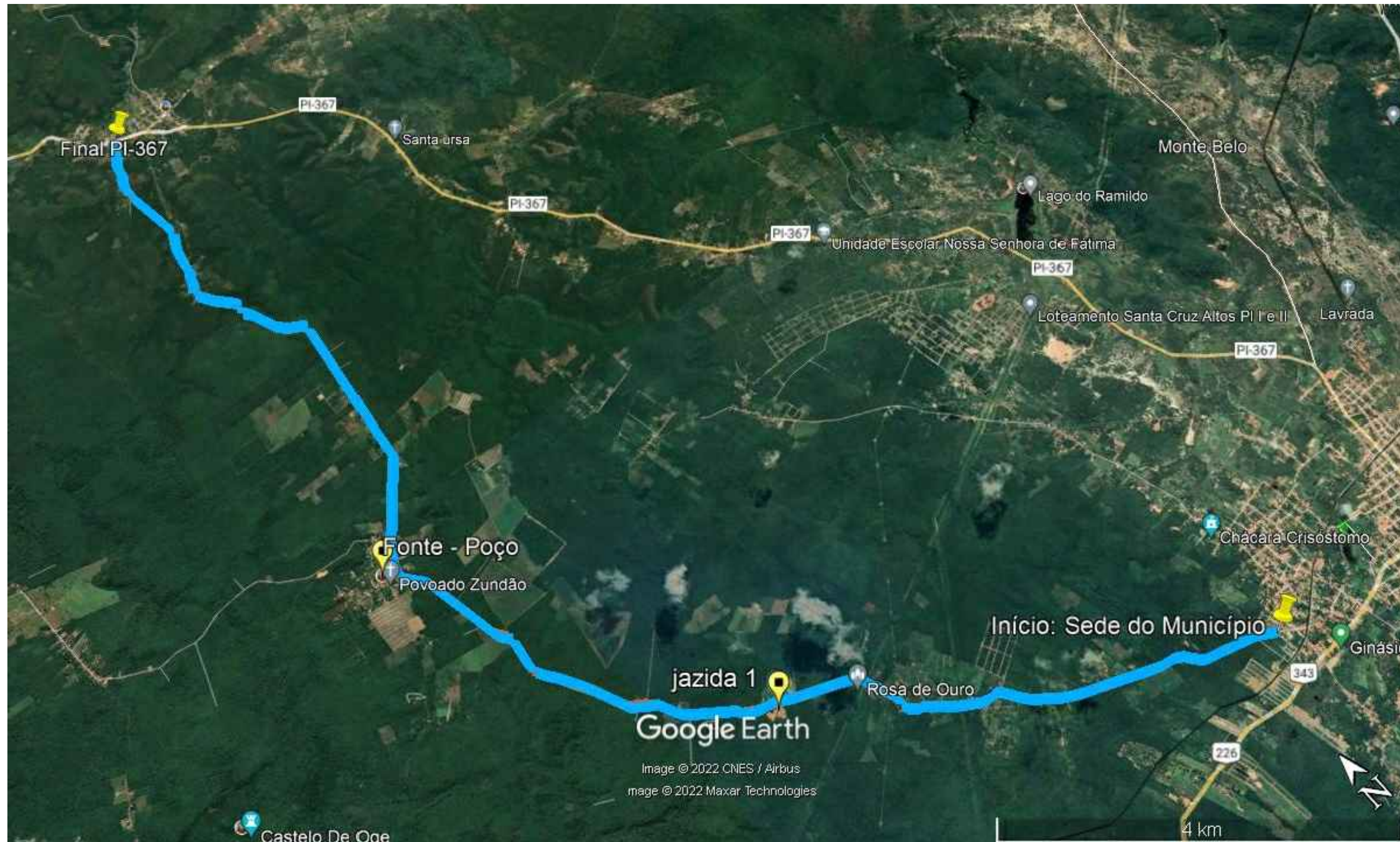
MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: Povoado Prata ao Povoado Quintas EXTENSÃO = 18,36KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 04-10
--------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



DADOS – TRECHO 04

INÍCIO:  $-5.152625^{\circ}/-42.379213^{\circ}$   
 FINAL:  $-5.210511^{\circ}/-42.457718^{\circ}$   
 JAZIDA 01:  $-5.172159^{\circ}/-42.386073^{\circ}$   
 FONTE 01:  $-5.214757^{\circ}/-42.446241^{\circ}$

<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b> <b>PROJETO BÁSICO</b> RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 04</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: Entroncamento com a PI-221 ao Povoado Tucun EXTENSÃO = 12,62KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 05-10



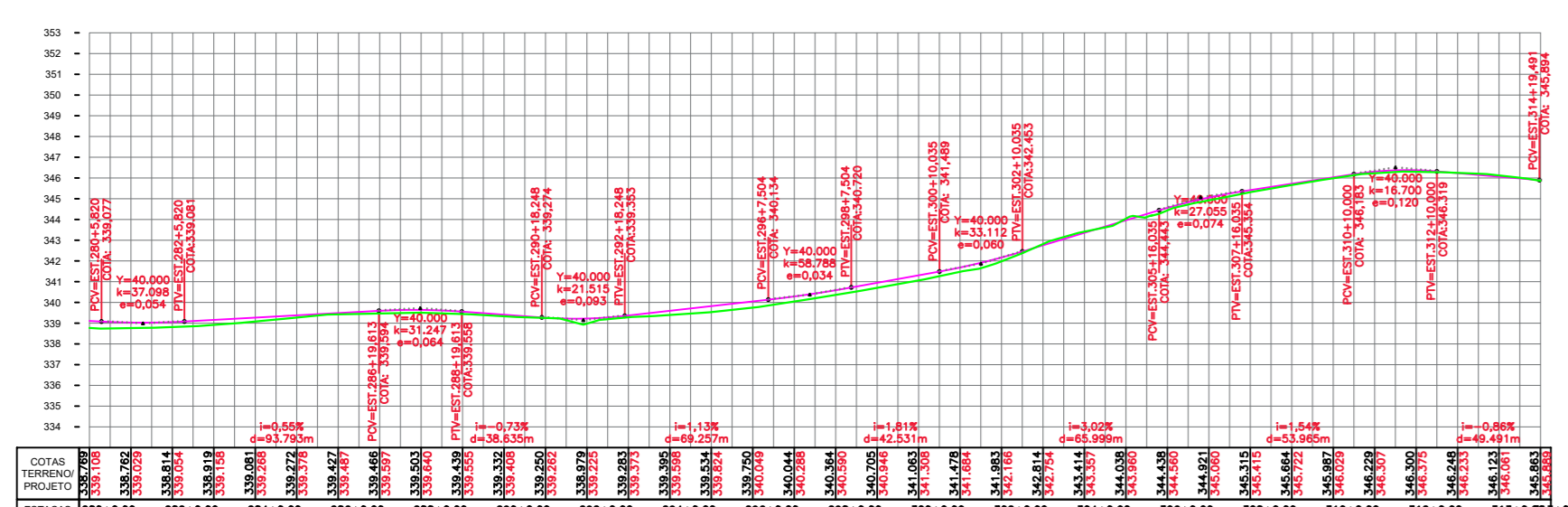
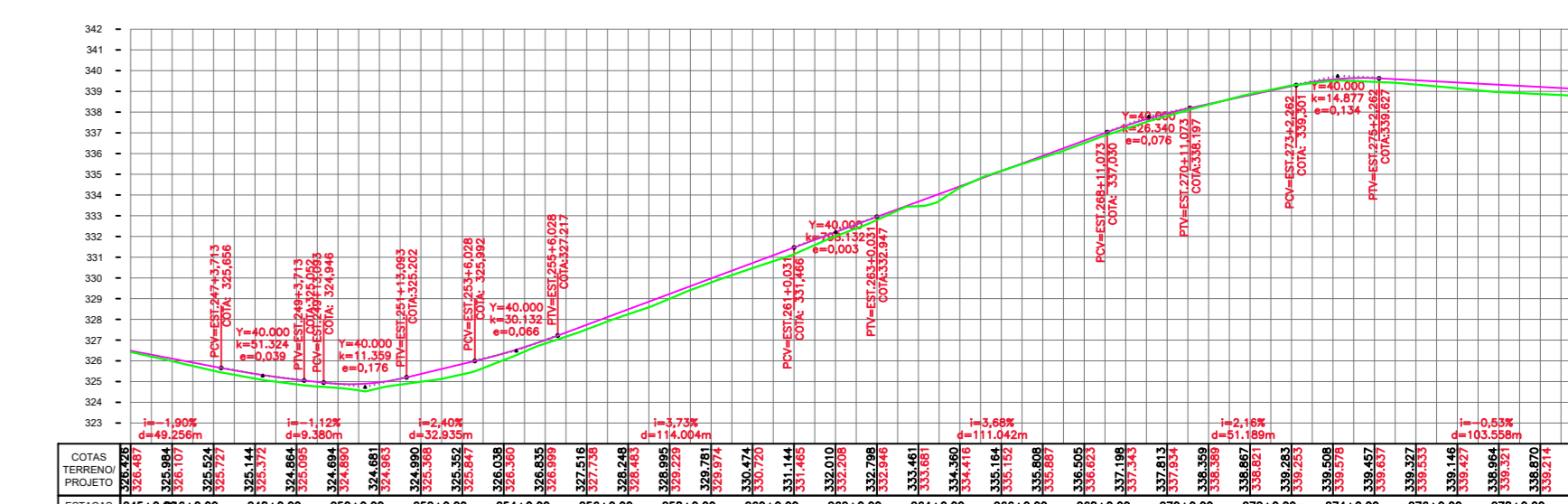
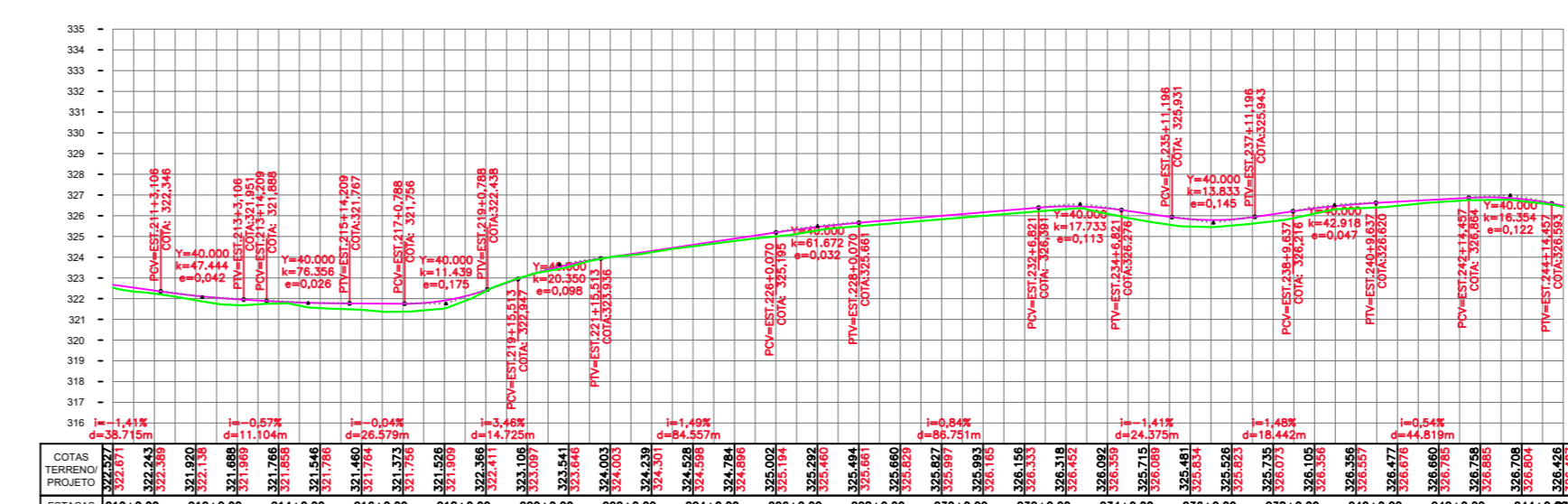
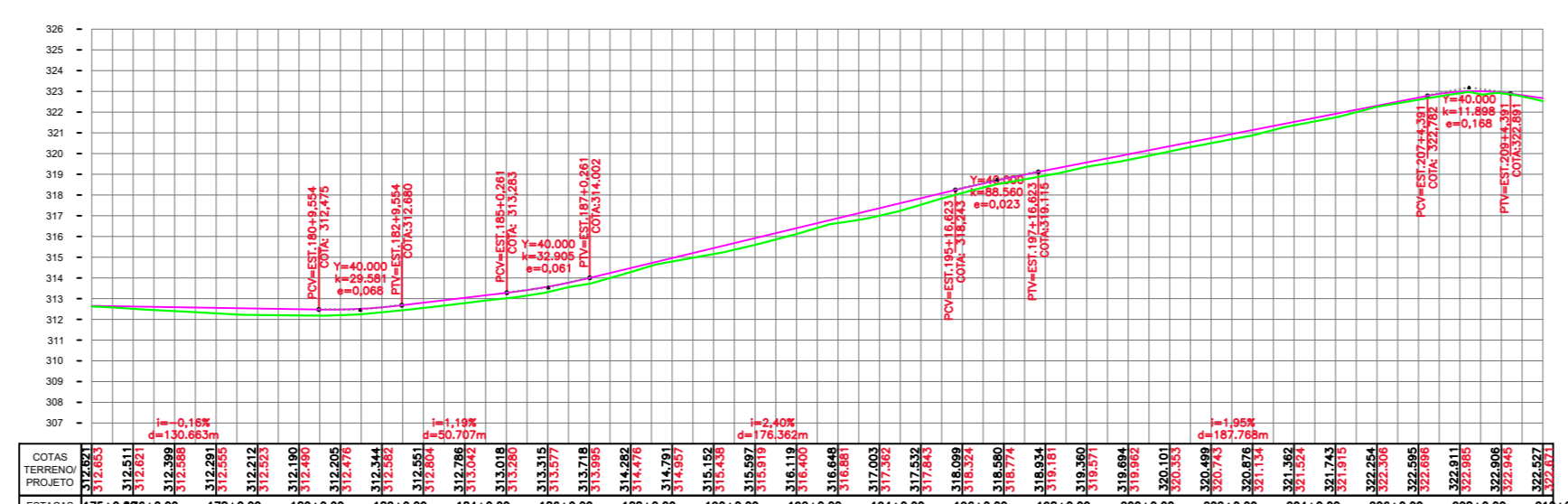
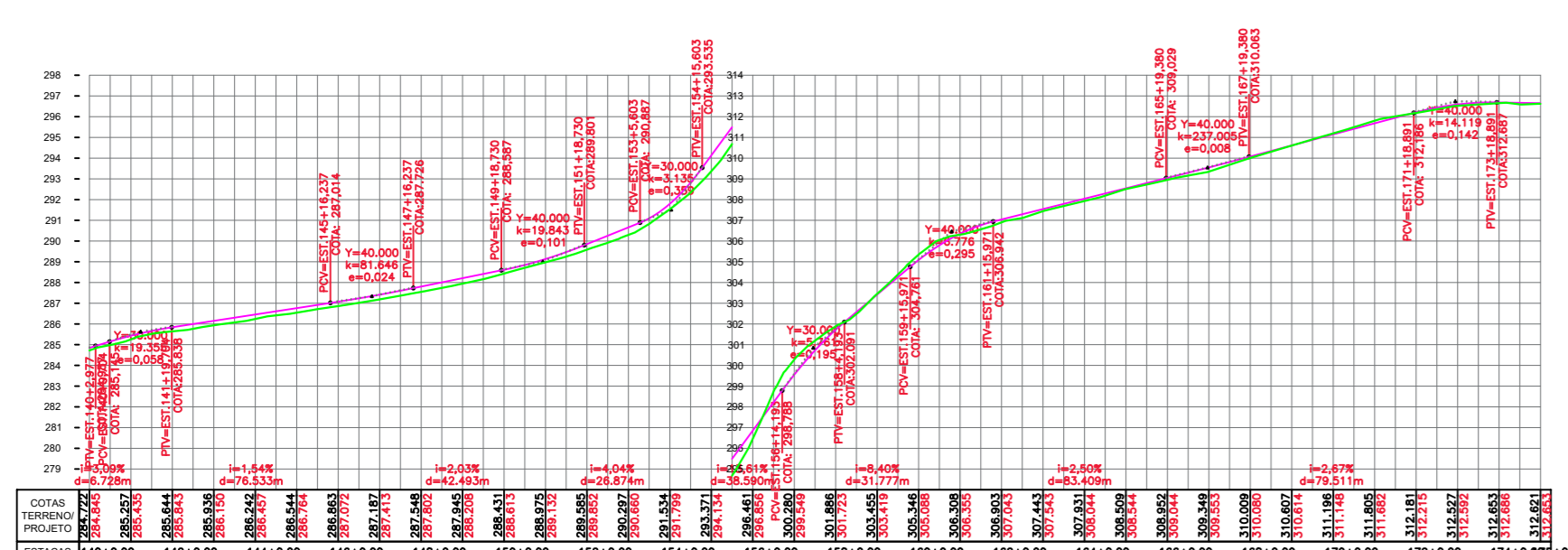
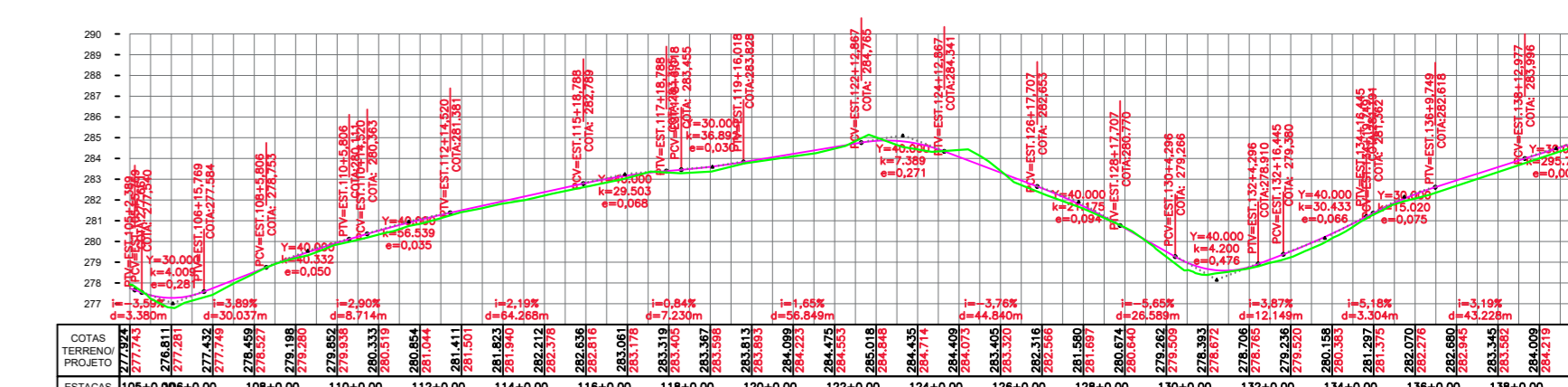
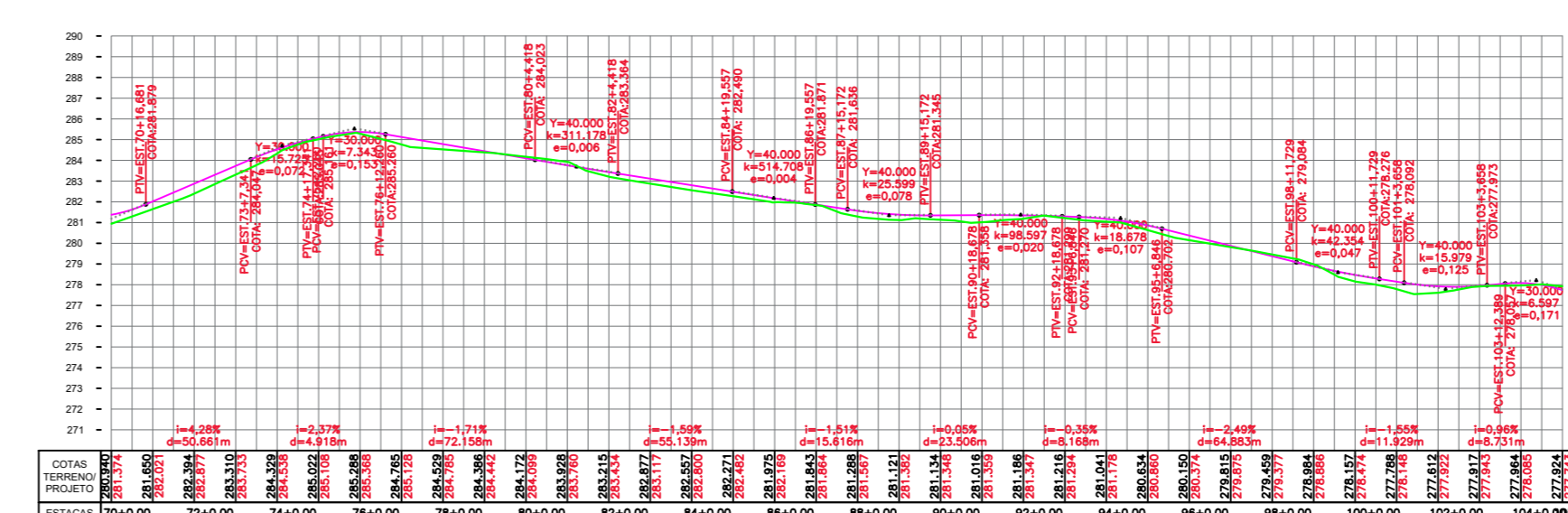
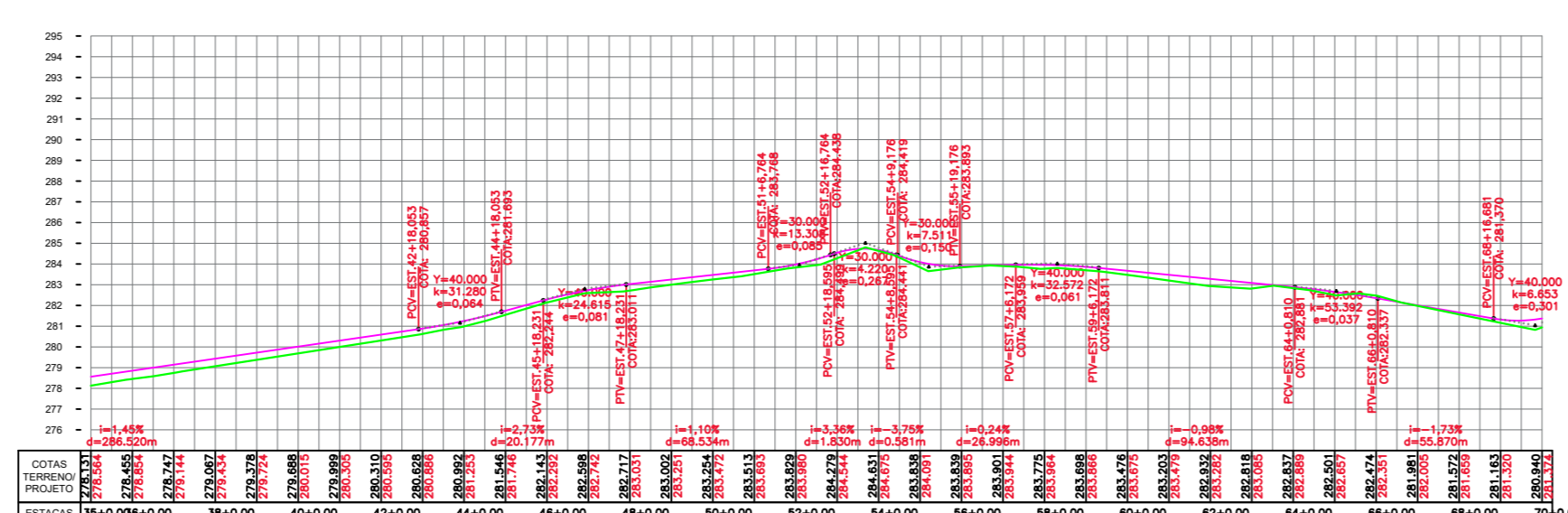
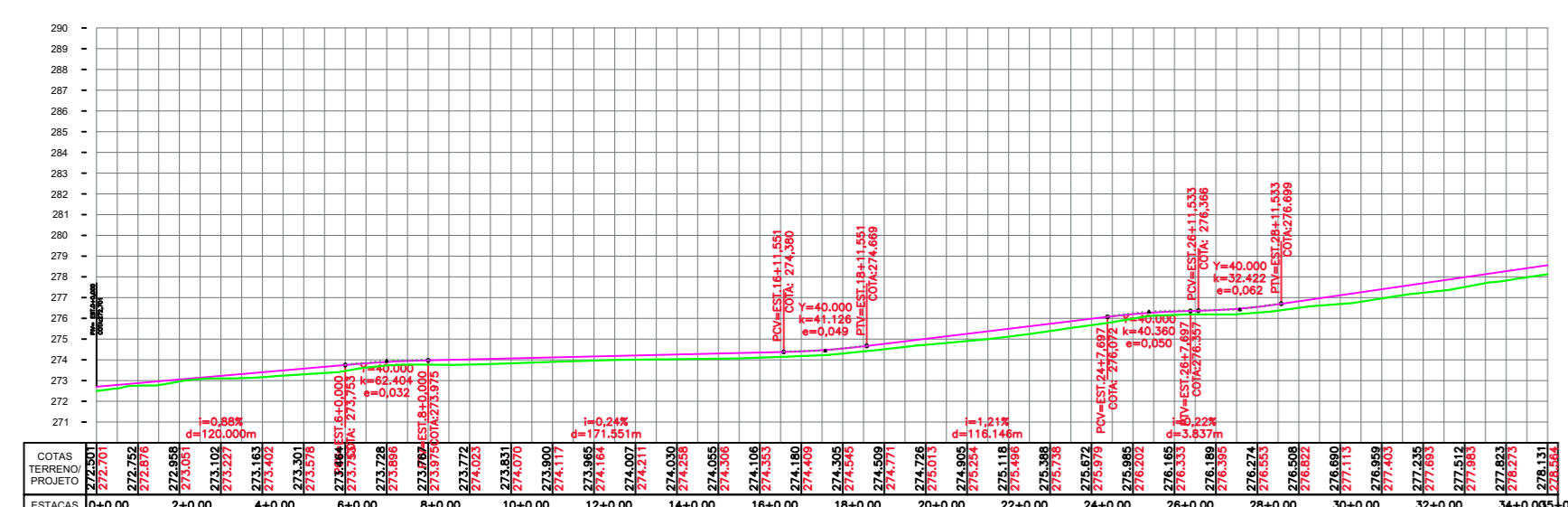
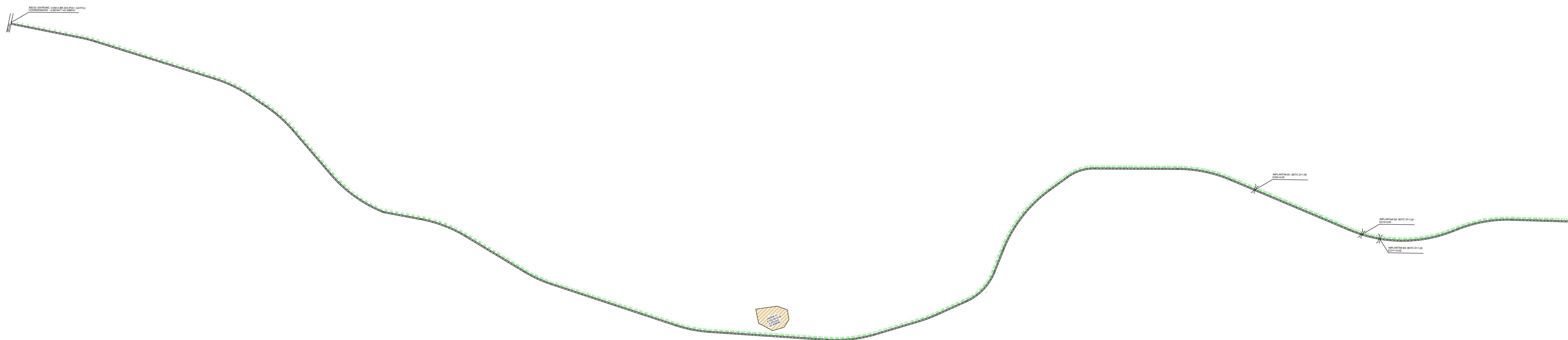
DADOS – TRECHO 05

INÍCIO:  $-5.035743^{\circ}/-42.480740^{\circ}$   
 FINAL:  $-4.912038^{\circ}/-42.533695^{\circ}$   
 JAZIDA 01:  $-5.009788^{\circ}/-42.521088^{\circ}$   
 FONTE 01:  $-4.975034^{\circ}/-42.540905^{\circ}$

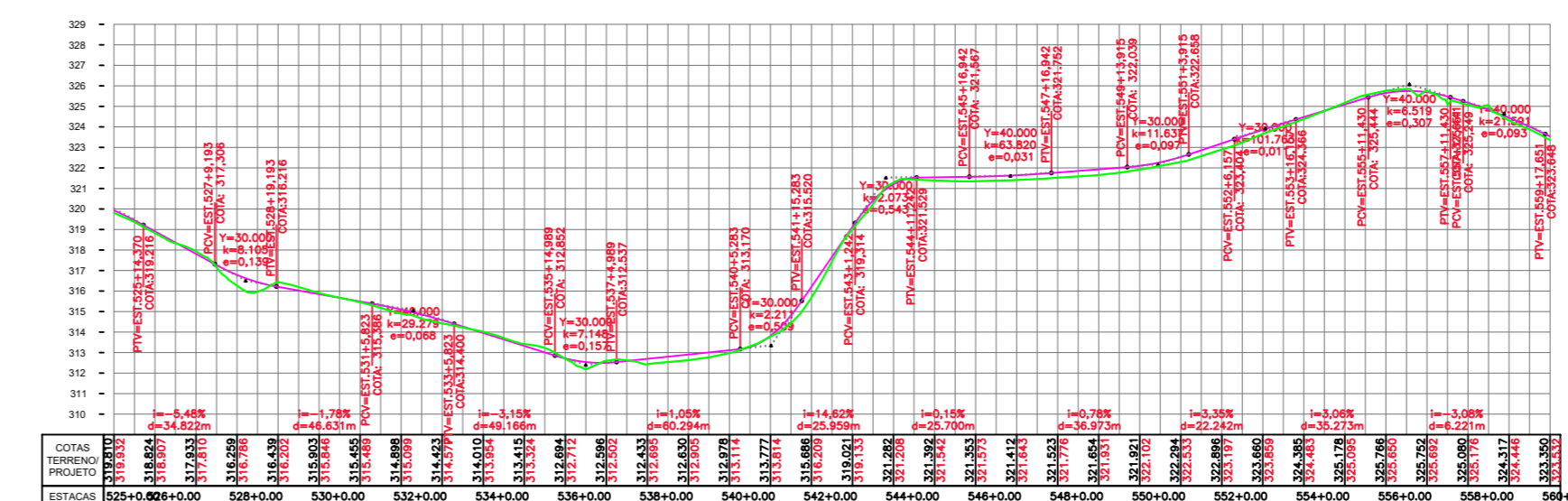
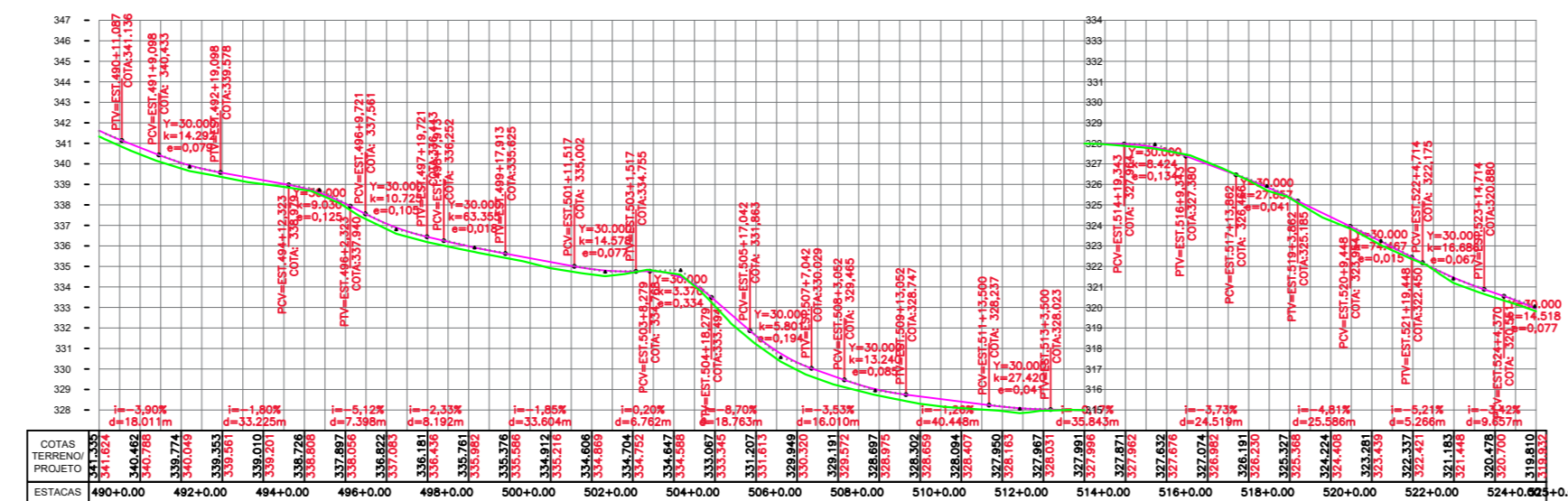
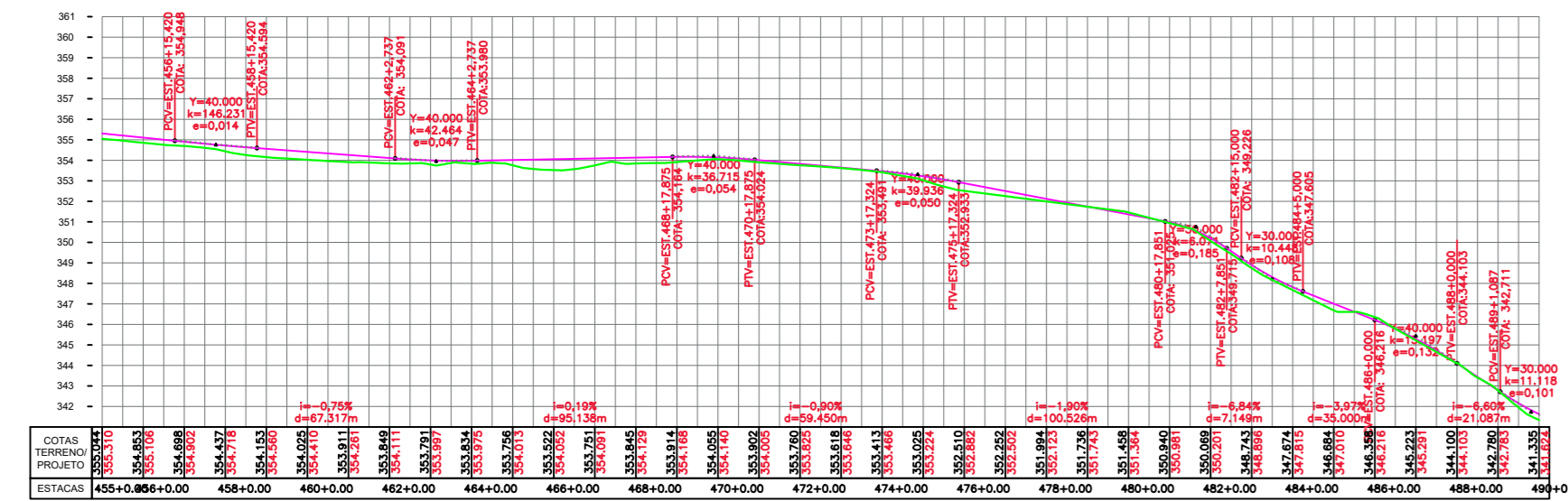
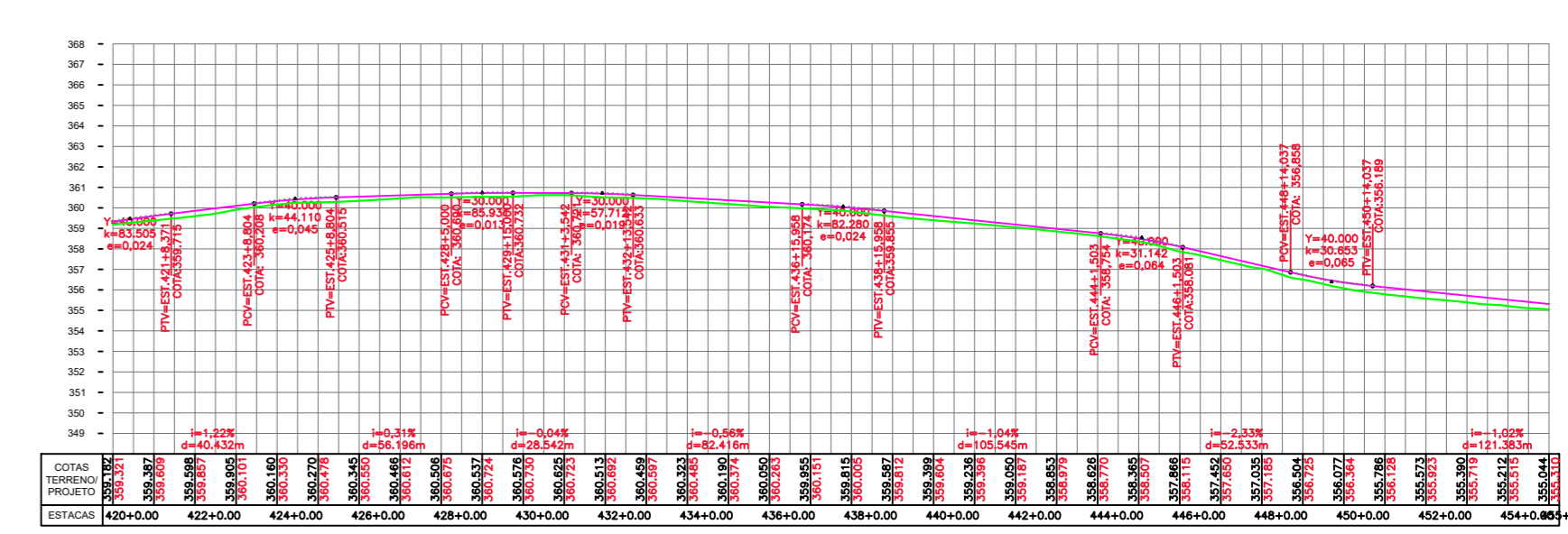
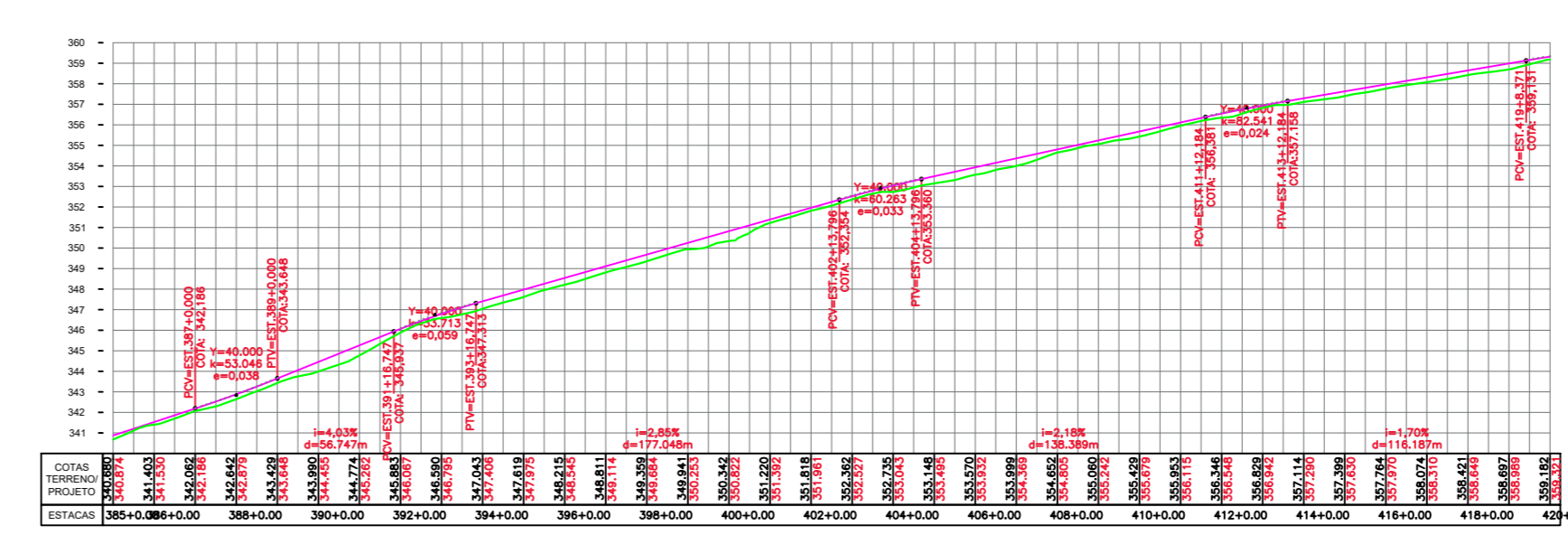
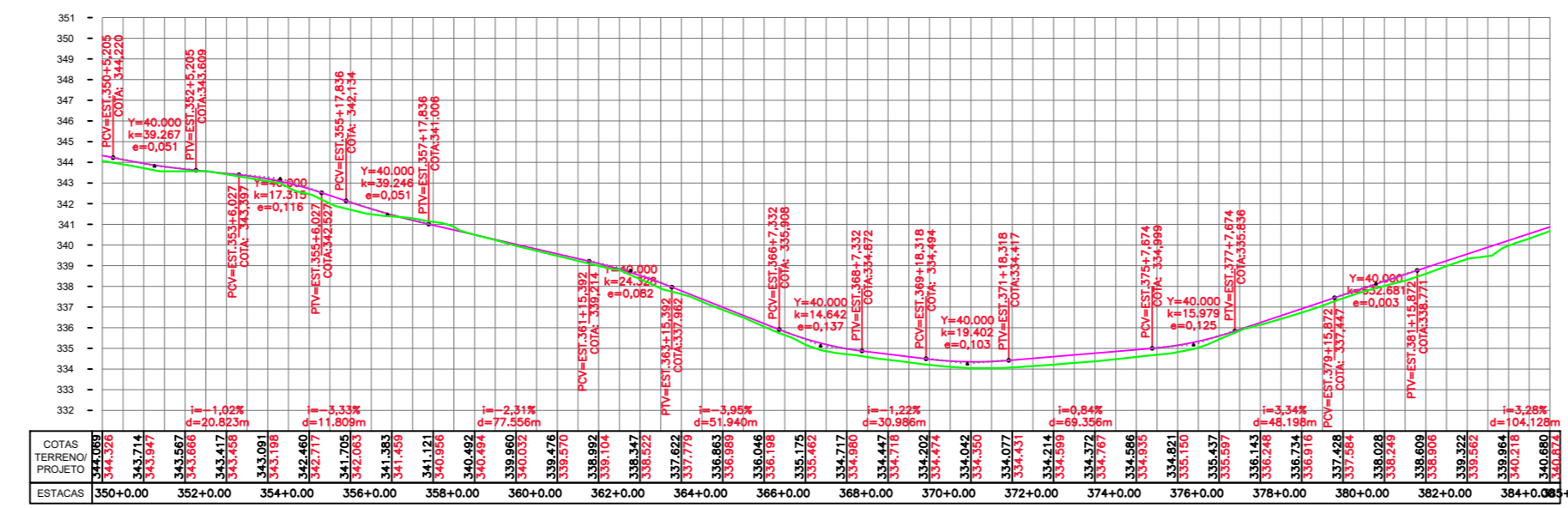
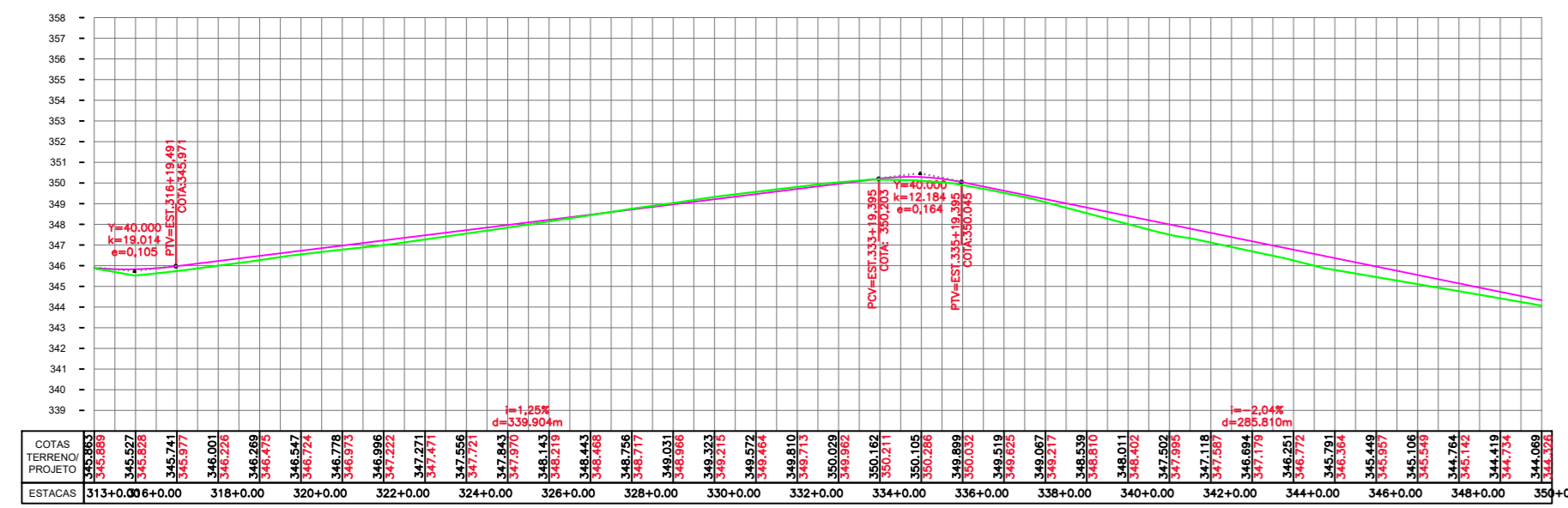
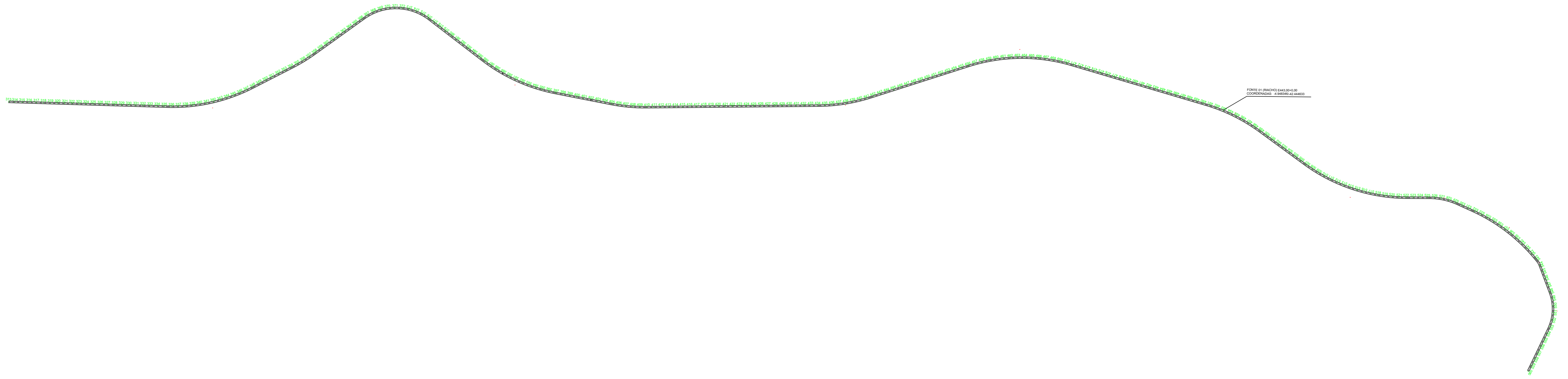
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 05**

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: Sede do Município ao Entronc. com a PI-367 EXTENSÃO = 17,80KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 06-10
--------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------

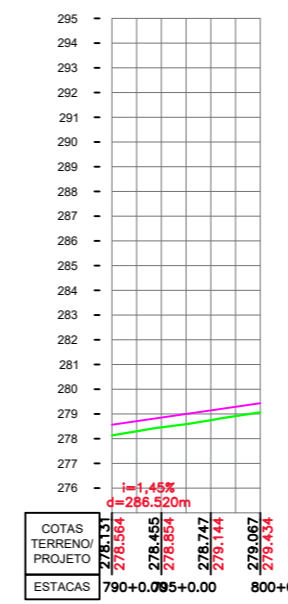
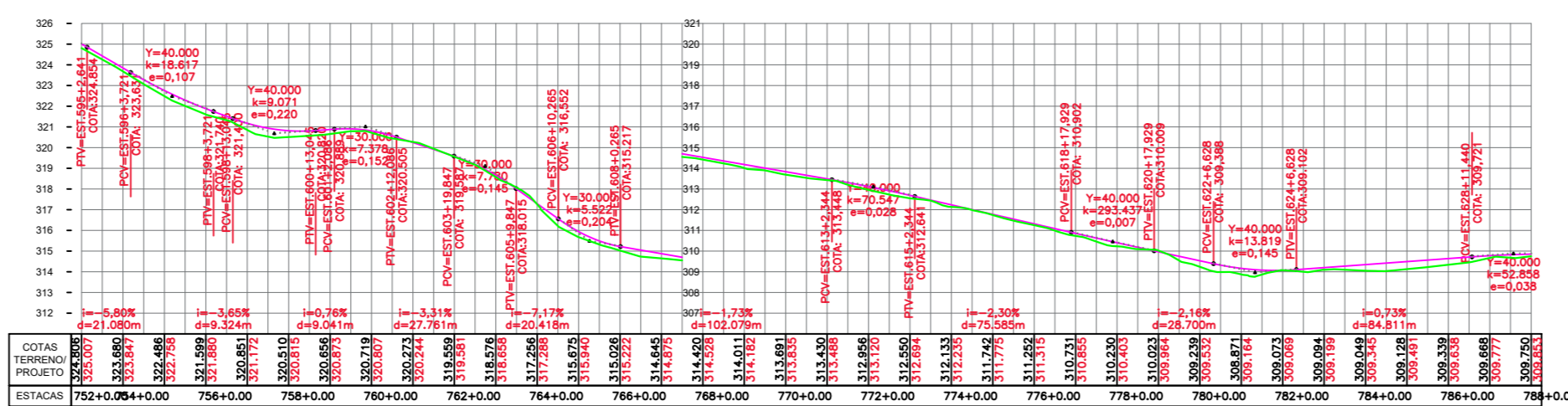
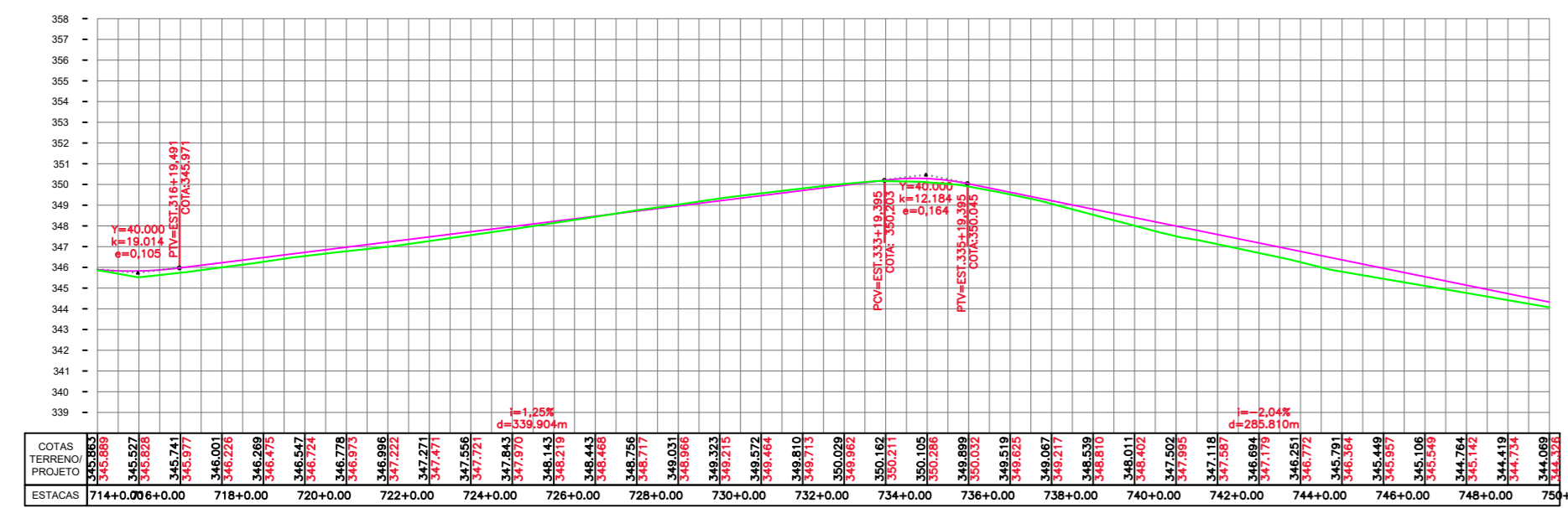
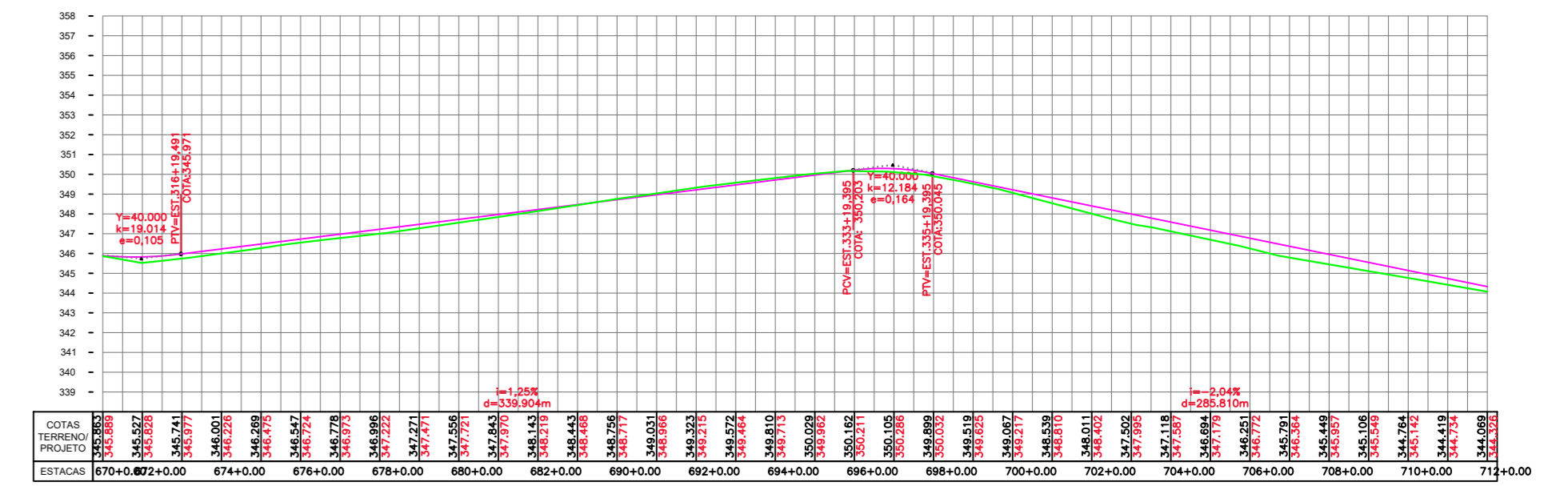
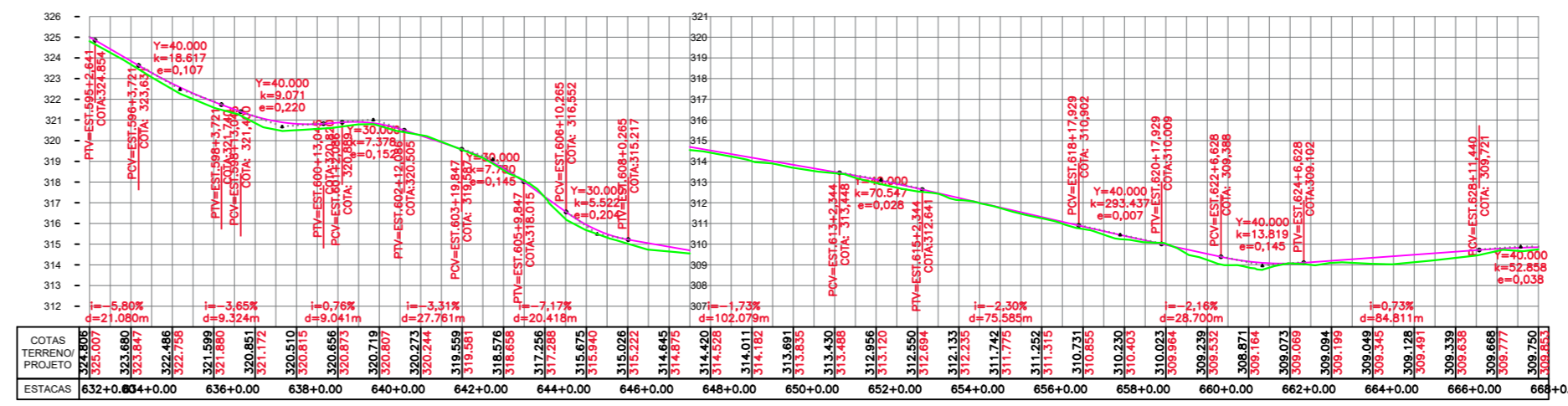
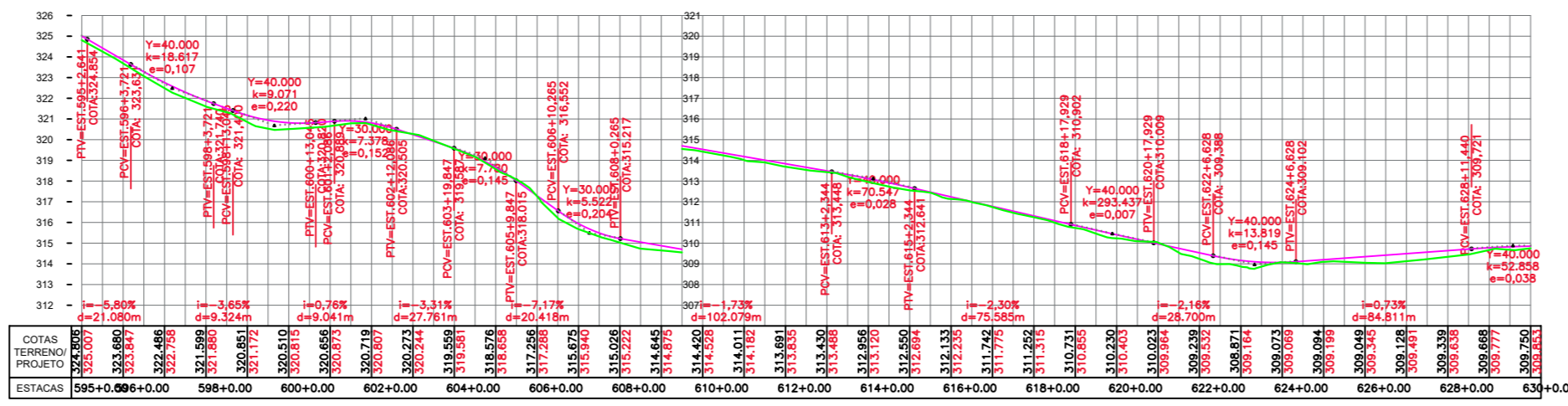
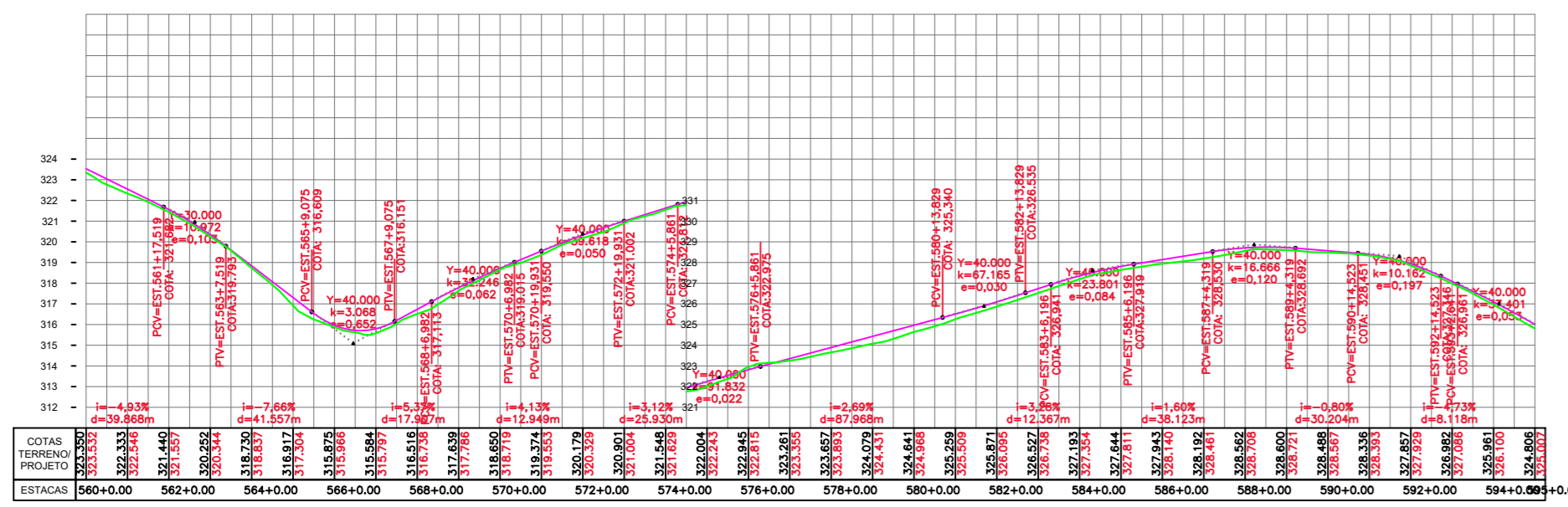
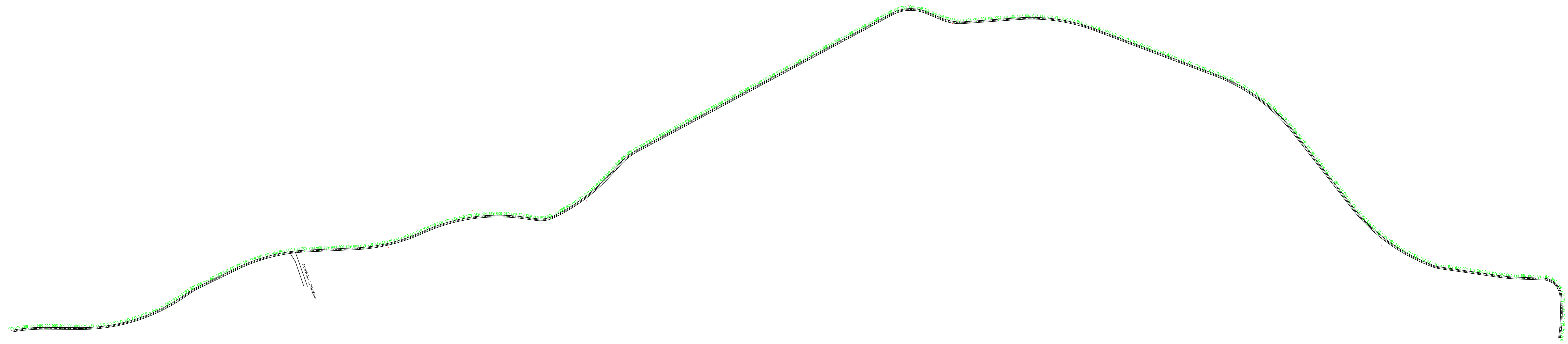


<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b>					
<b>PROJETO BÁSICO</b>					
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: ENTRADA BR-343(POV. CATIU) AO POV. PRATA EXTENSÃO = 26,37km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 01-05

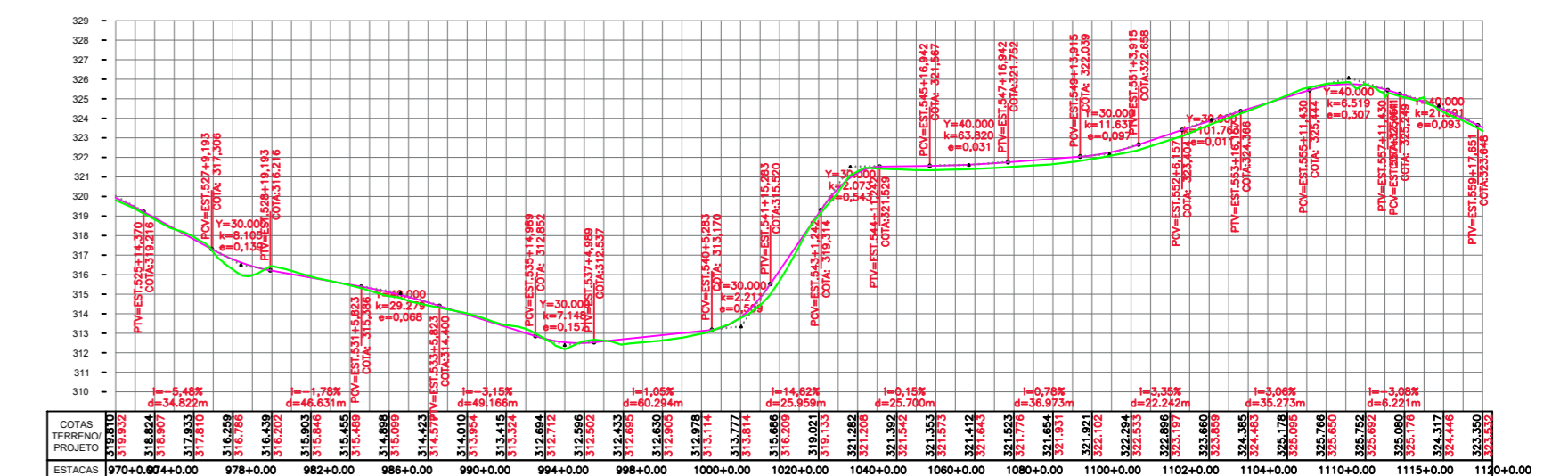
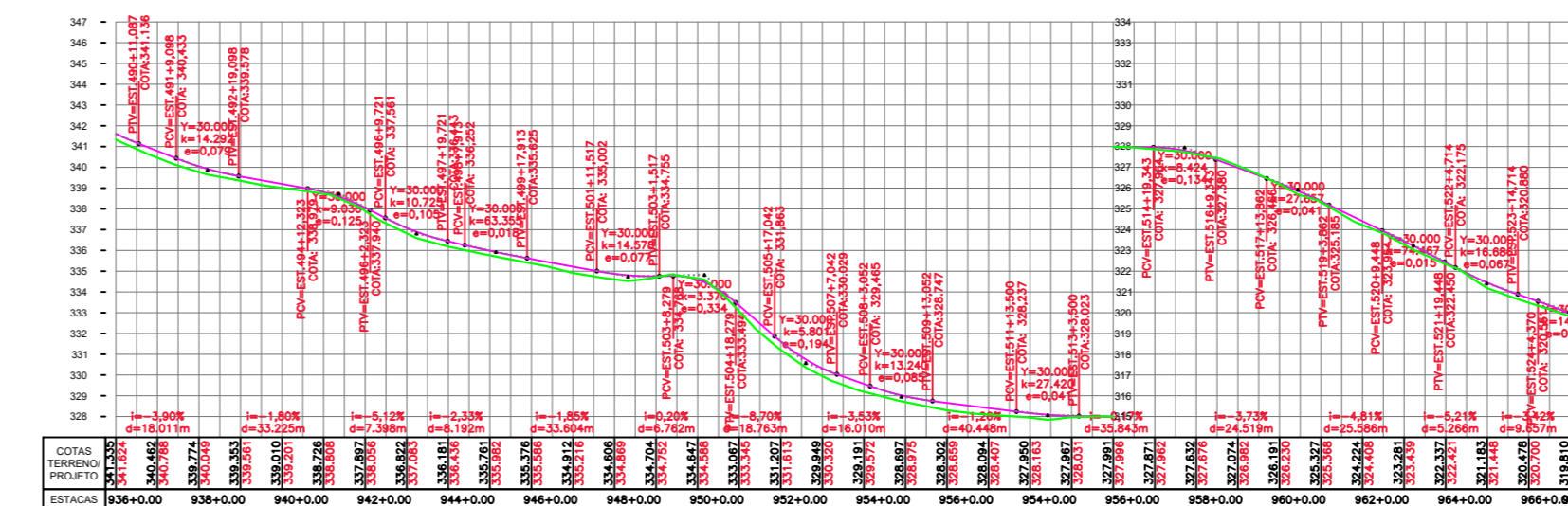
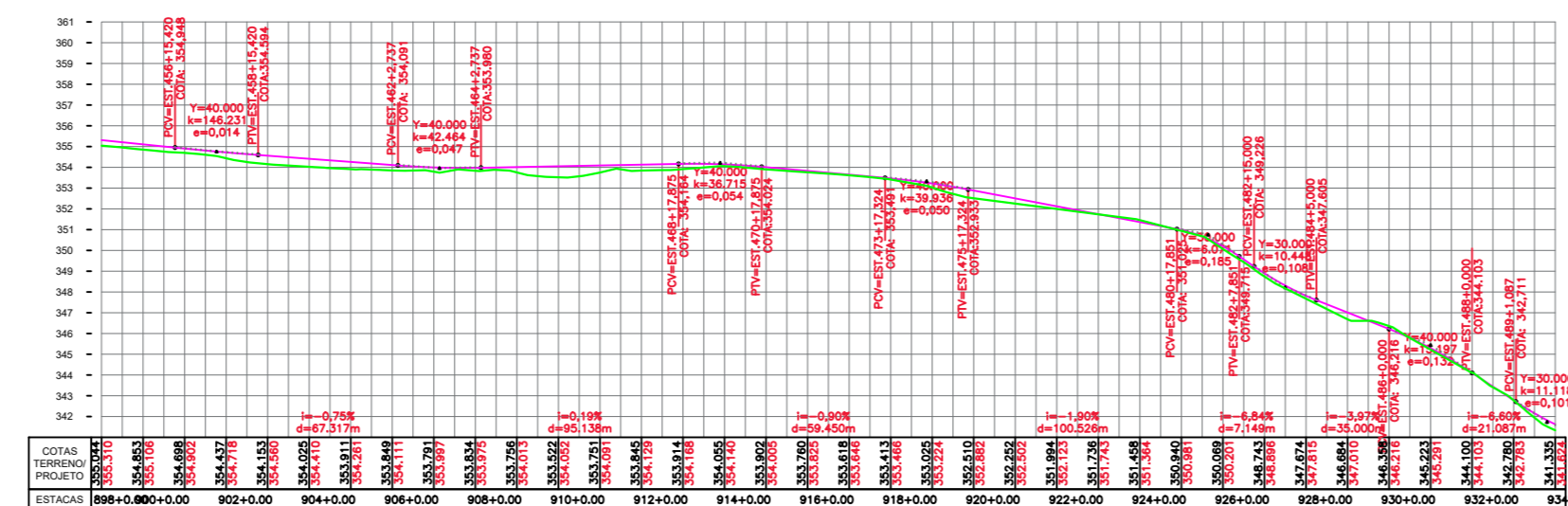
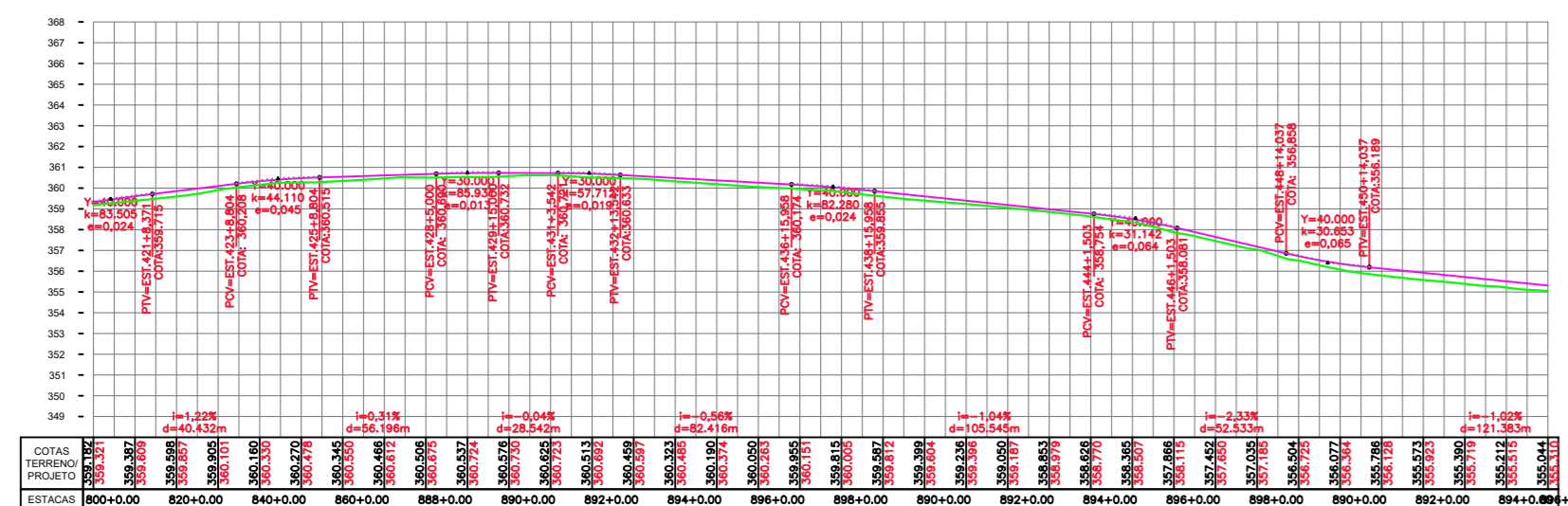
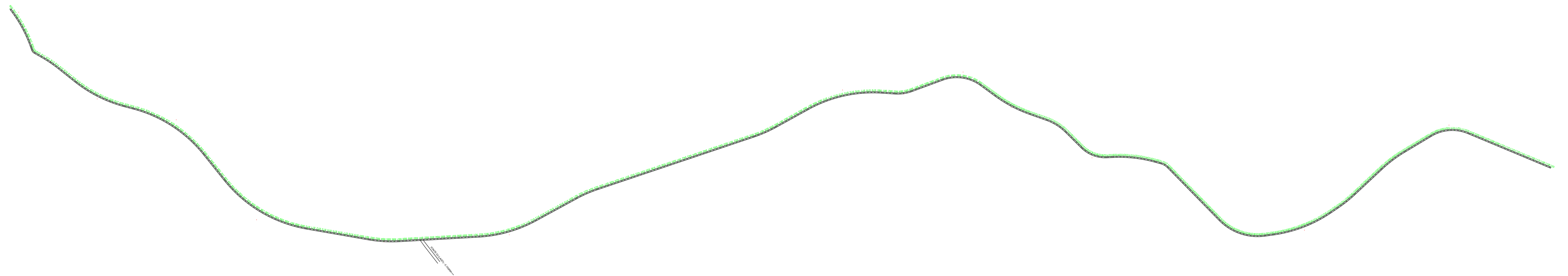


<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b>					
<b>PROJETO BÁSICO</b>					
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: ENTRANC. BR-343(POV. CATIU) AO POV. PRATA EXTENSÃO = 26,37km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 02-05

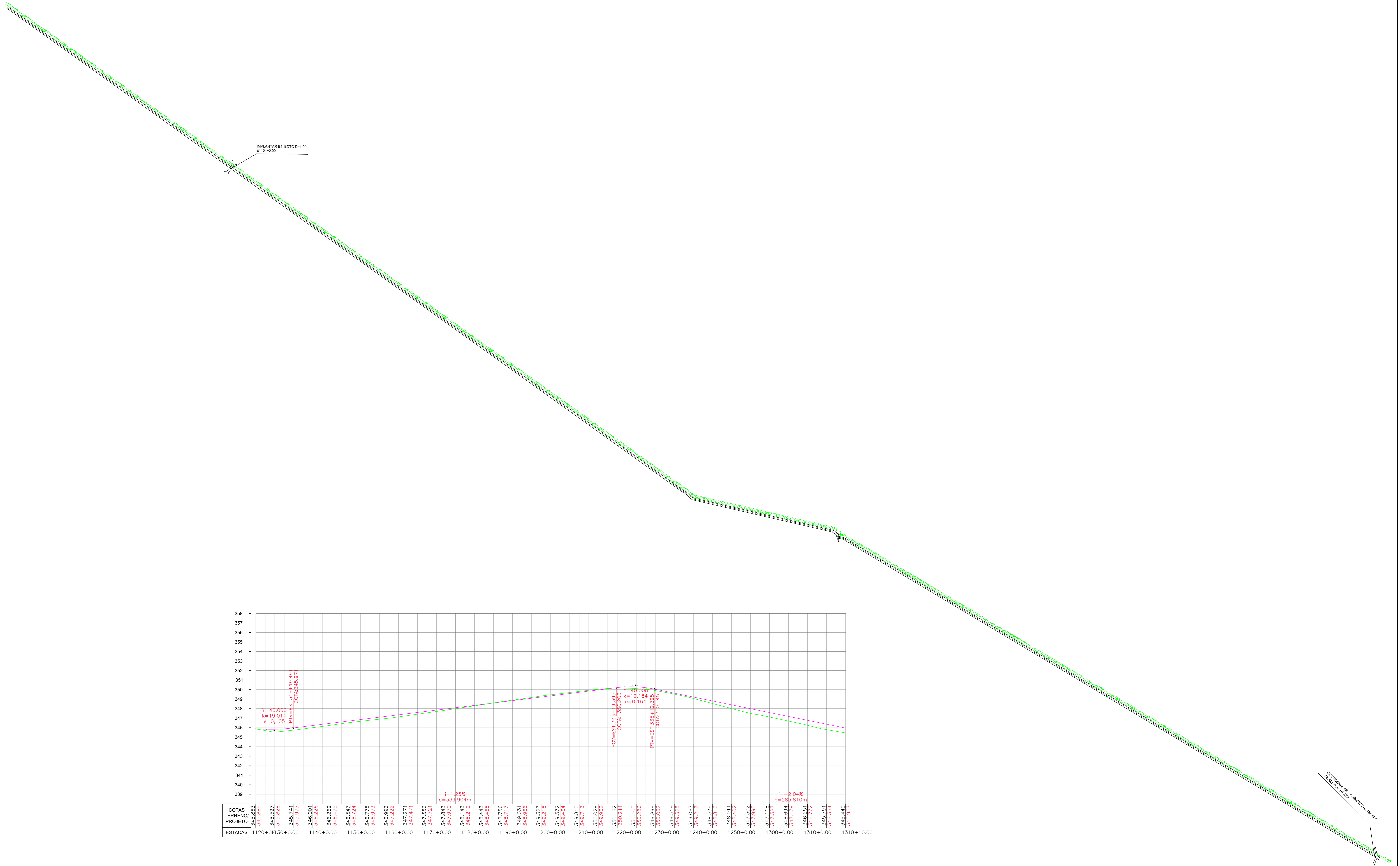




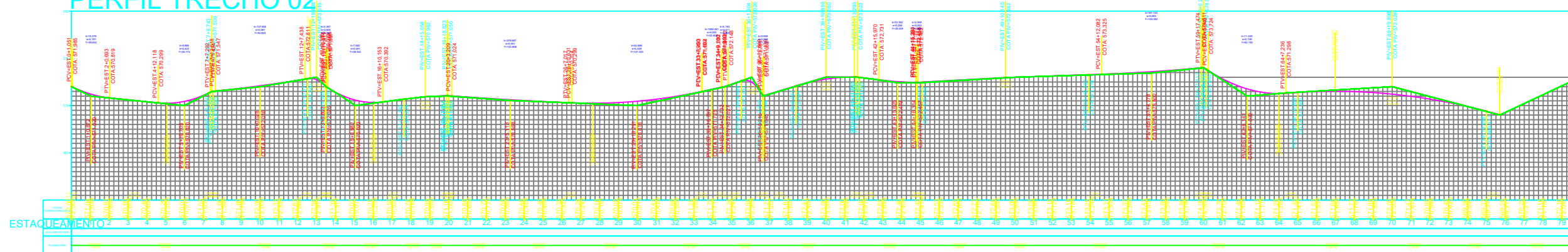
<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b>					
<b>PROJETO BÁSICO</b>					
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: ENTRANC. BR-343(POV. CATIU) AO POV. PRATA EXTENSAO = 26,37km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 03-05



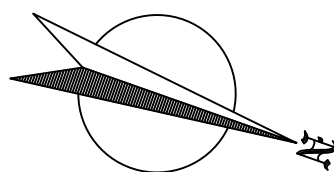
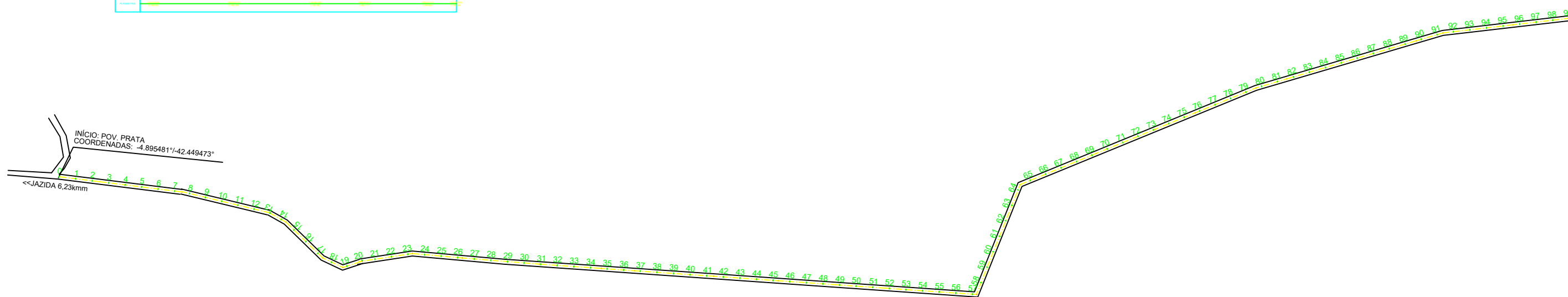
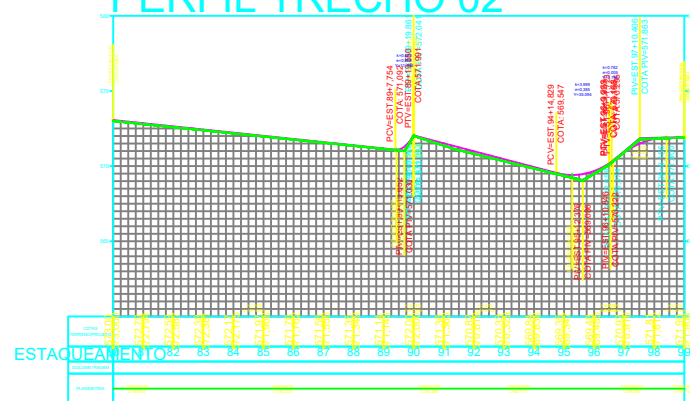
<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b>					
<b>PROJETO BÁSICO</b>					
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: ENTRANC. BR-343(POV. CATIJU) AO POV. PRATA EXTENSÃO = 26,37km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 04-05



### PERFIL TRECHO 02



### PERFIL TRECHO 02

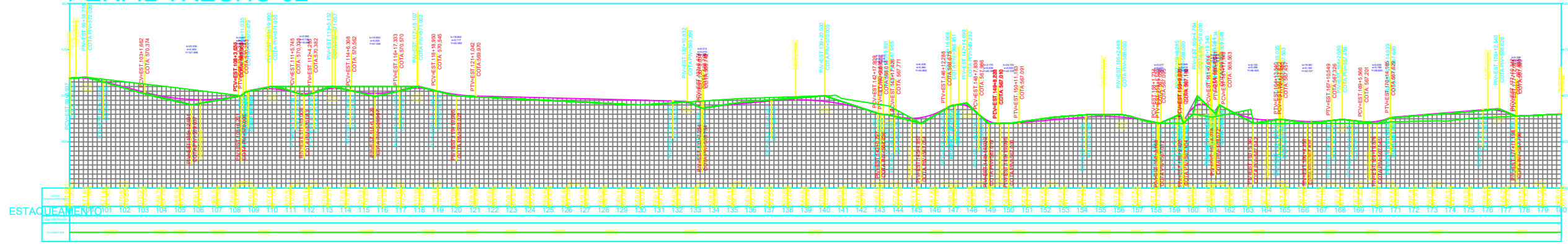


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
PROJETO BÁSICO  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

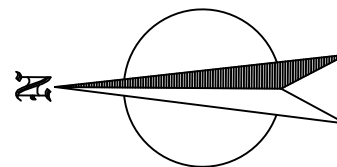
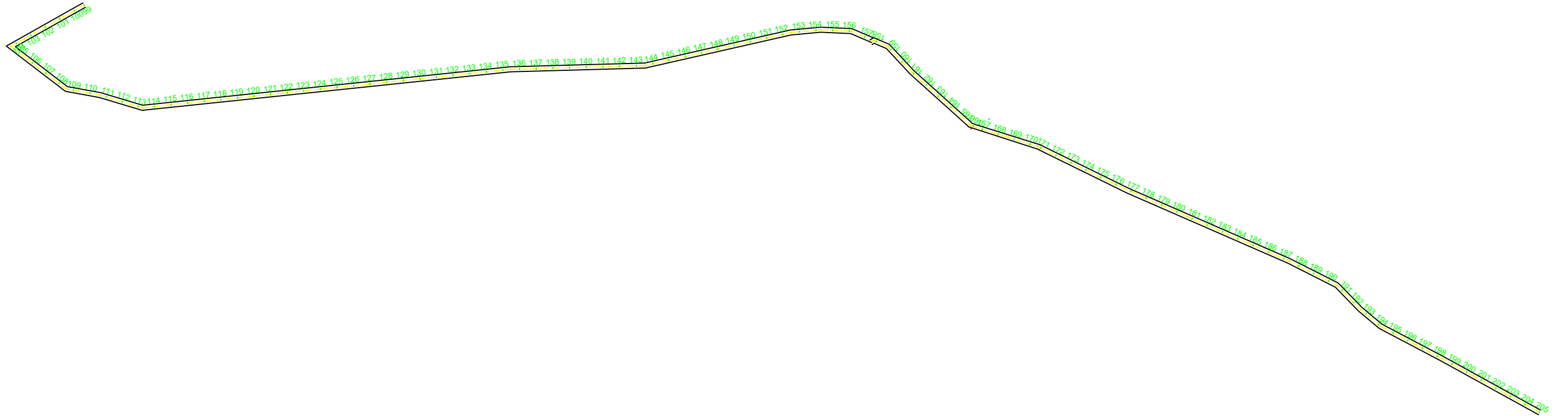
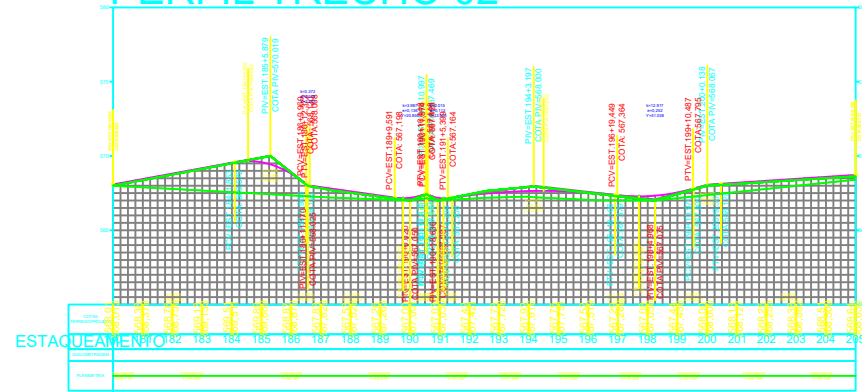
**PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02**

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO SACO SÃO MATEUS EXTENSÃO = 9,600km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: Outubro	Folha: 01-05
------------------------	---	----------------	---------------------	------------------	-----------------

### PERFIL TRECHO 02



### PERFIL TRECHO 02

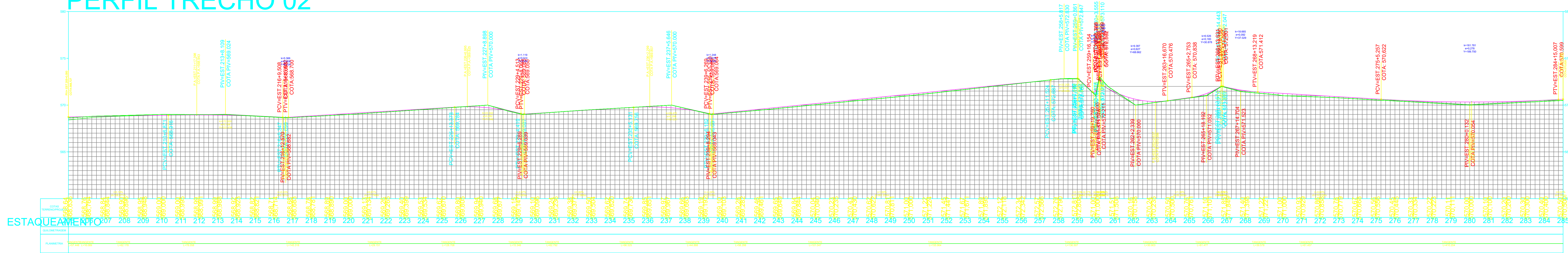


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

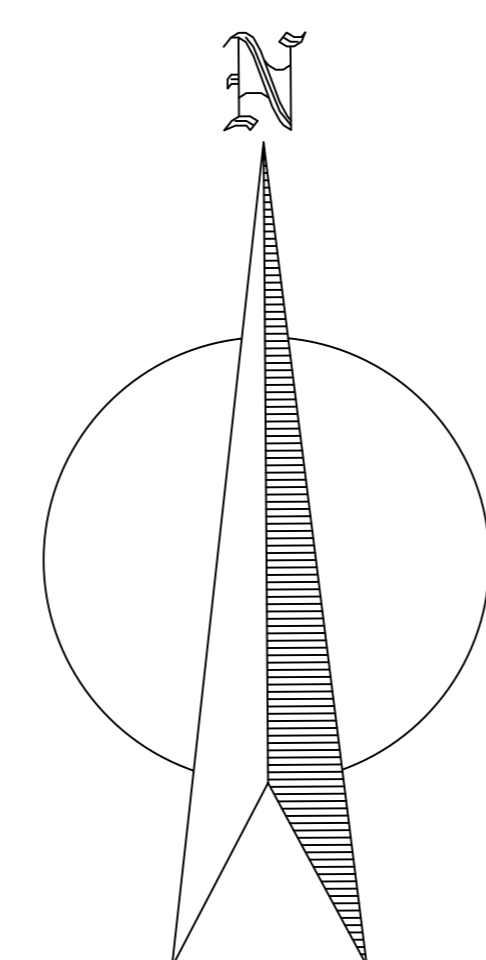
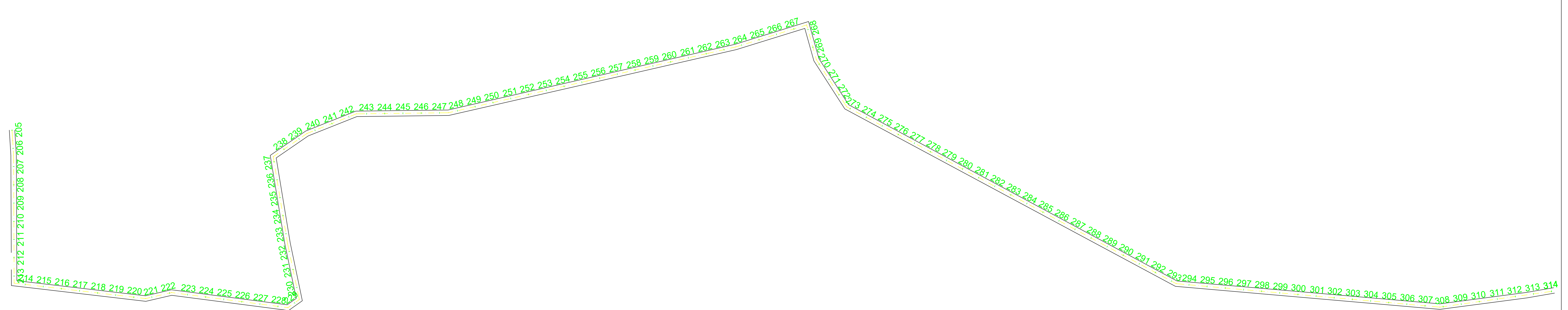
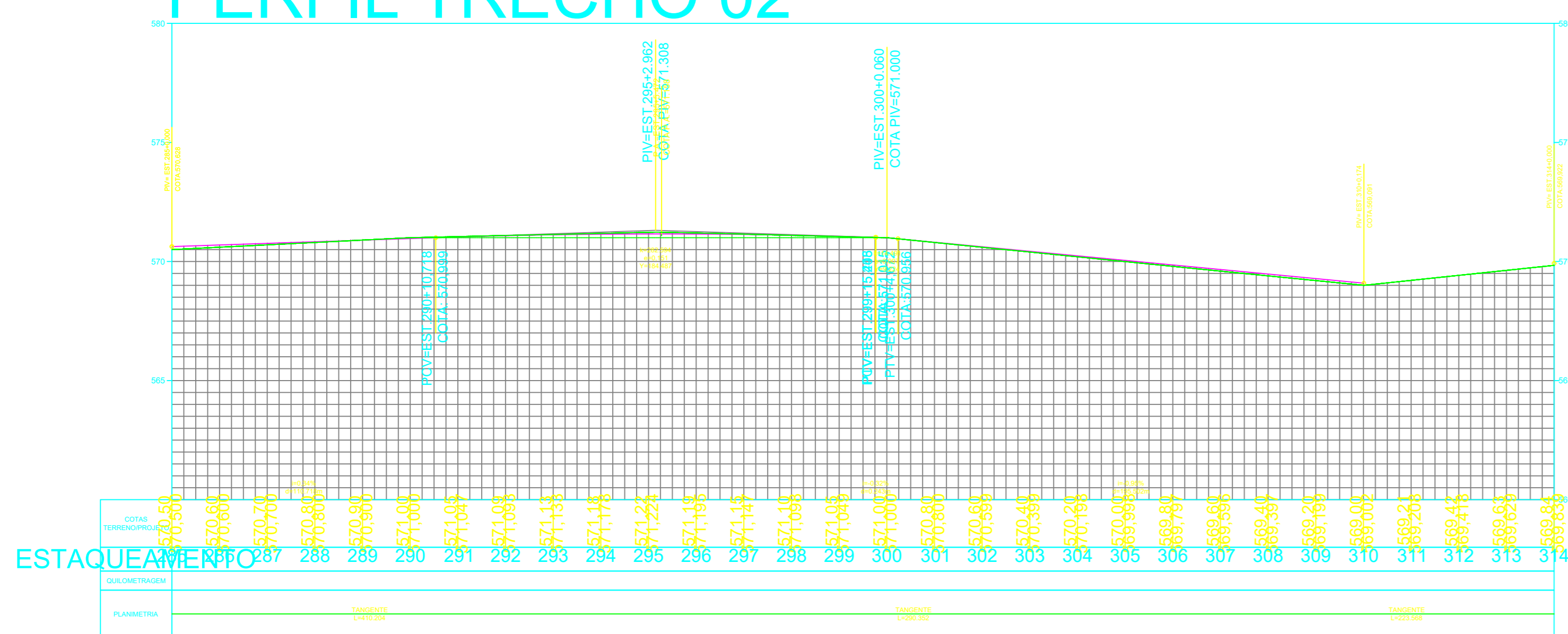
#### PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO SACO SÃO MATEUS EXTENSÃO = 9,600km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: Outubro	Folha: 02-05
------------------------	---	----------------	---------------------	------------------	-----------------

# PERFIL TRECHO 02



# PERFIL TRECHO 02

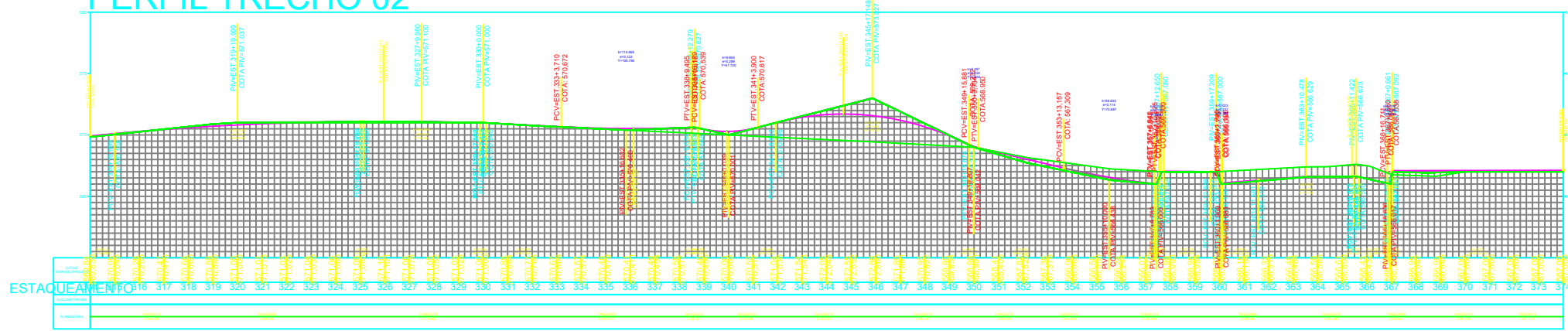


## SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR PROJETO BÁSICO RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

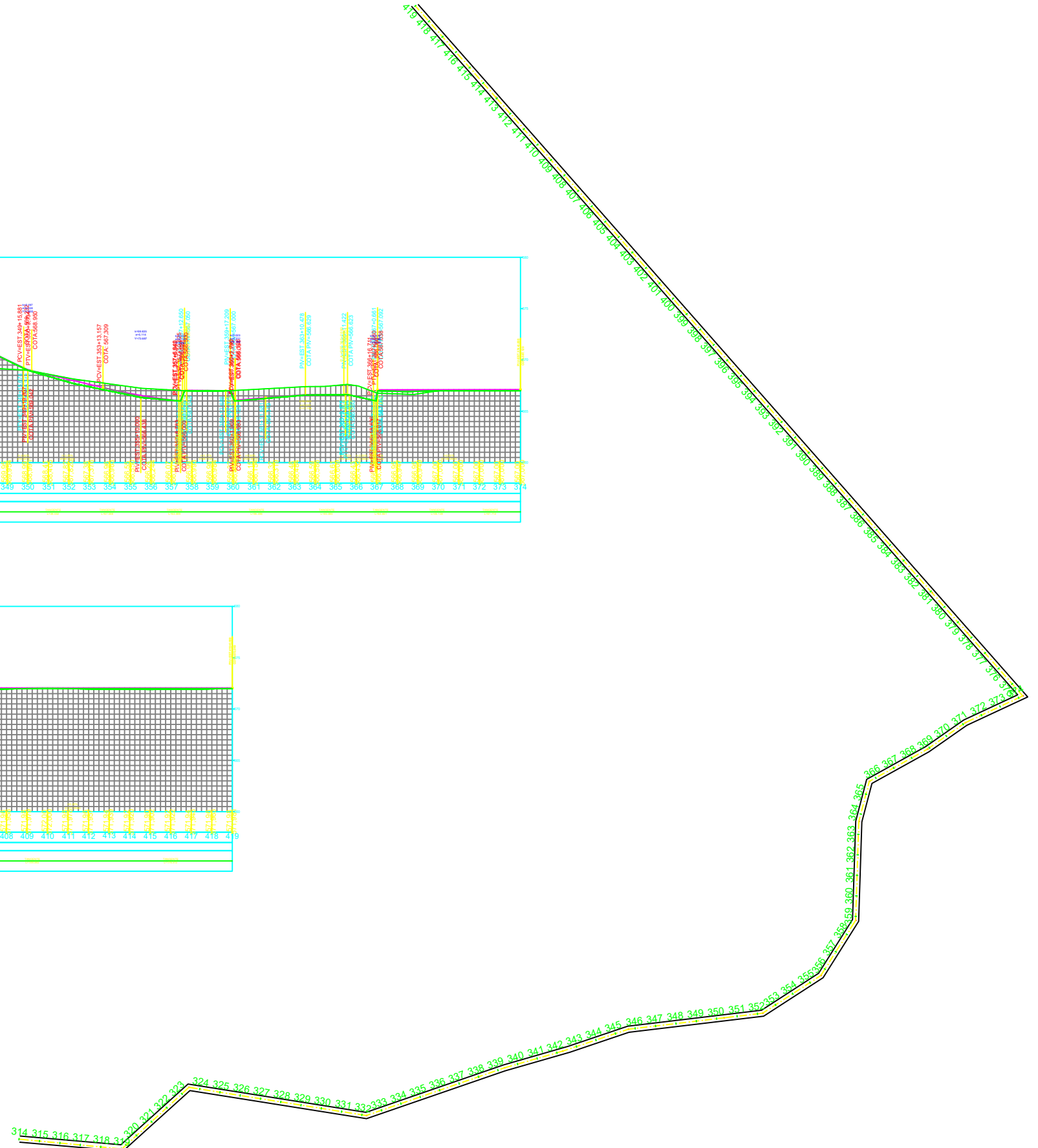
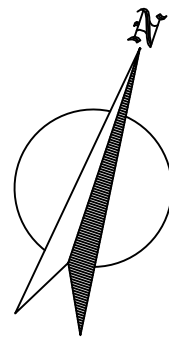
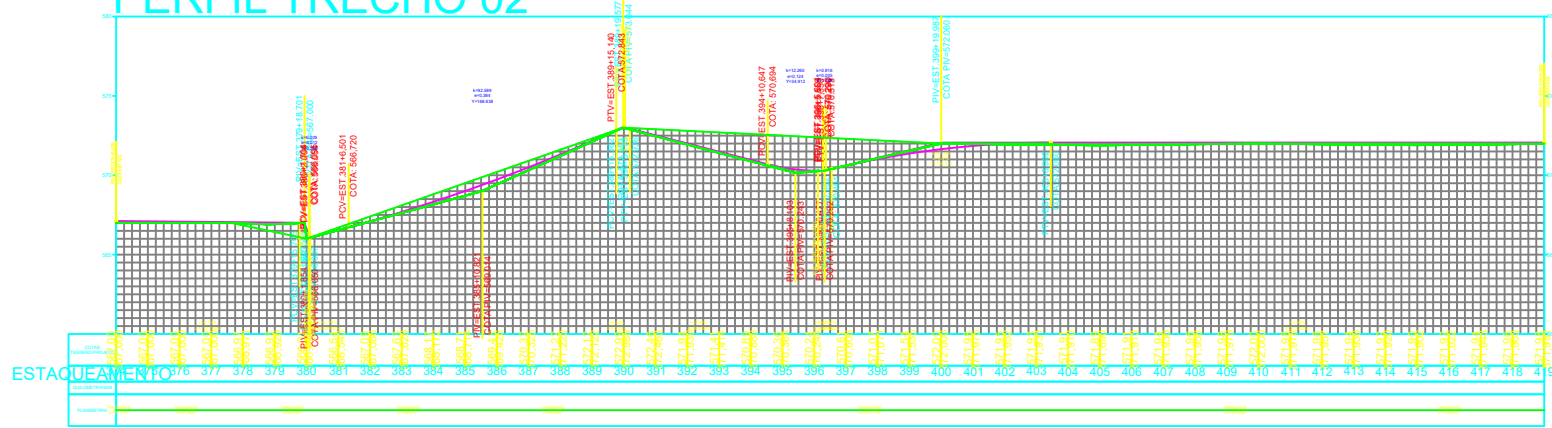
### PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO SACO SÃO MATEUS EXTENSÃO = 9,600km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: Outubro	Folha: 03-05
------------------------	---	----------------	---------------------	------------------	-----------------

### PERFIL TRECHO 02

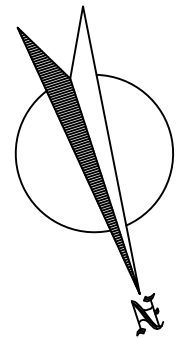
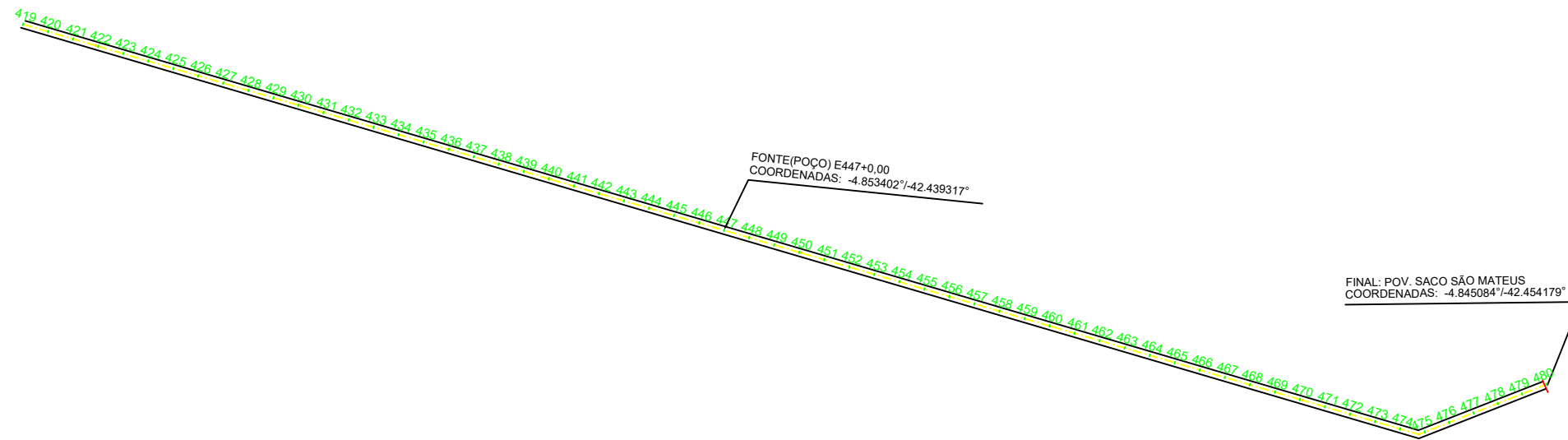
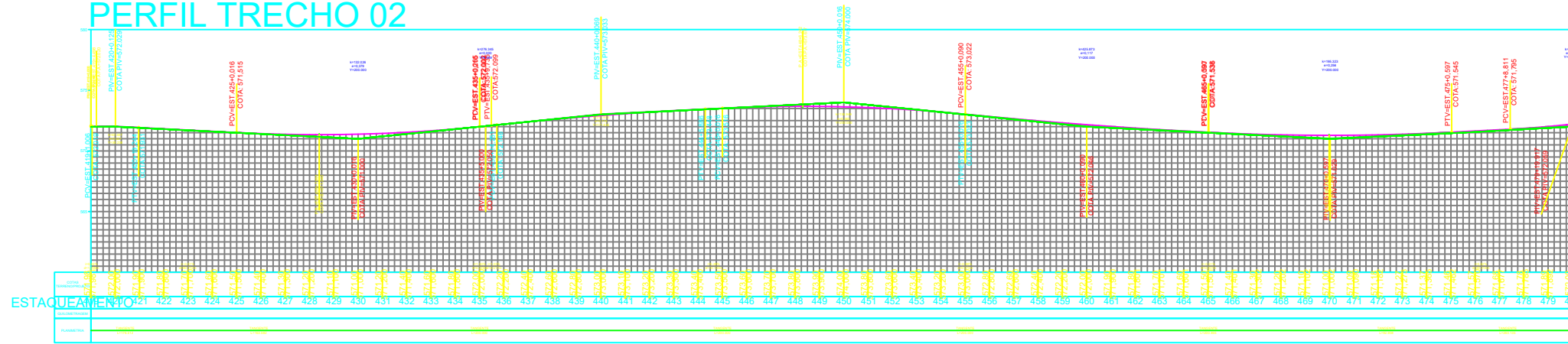


### PERFIL TRECHO 02



SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR					
PROJETO BÁSICO					
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO SACO SÃO MATEUS EXTENSÃO = 9,600km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: Outubro	Folha: 04-05

# PERFIL TRECHO 02

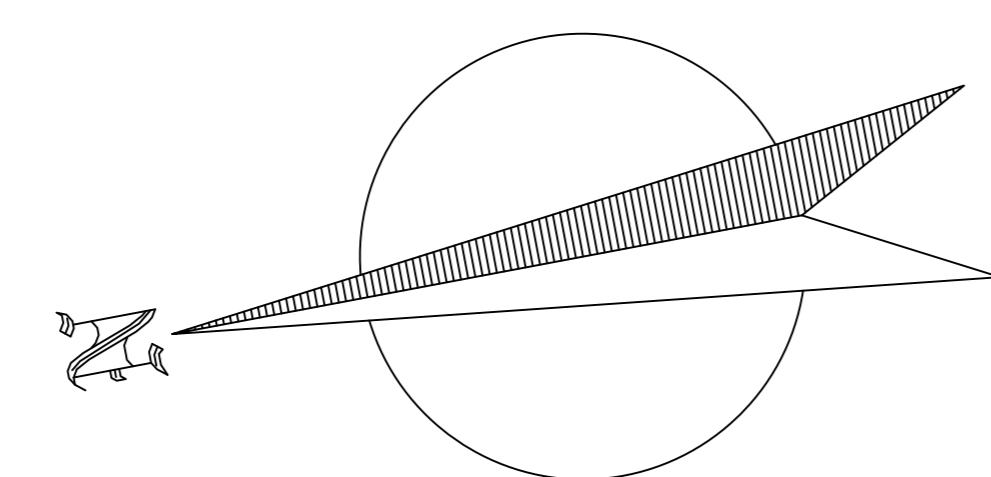
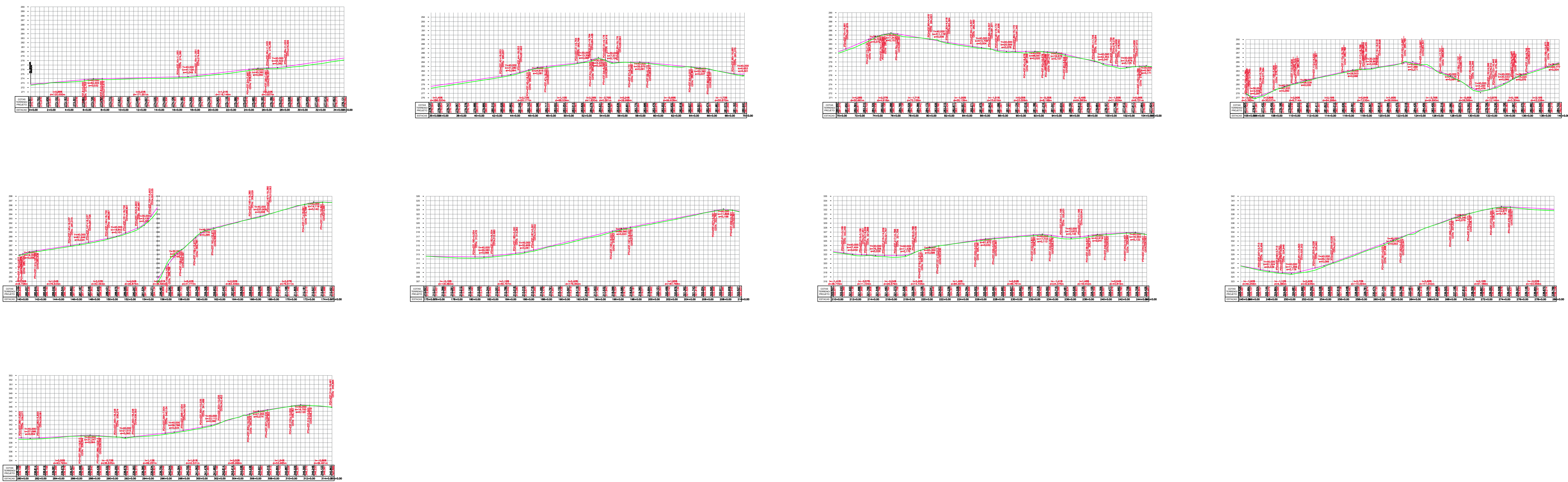
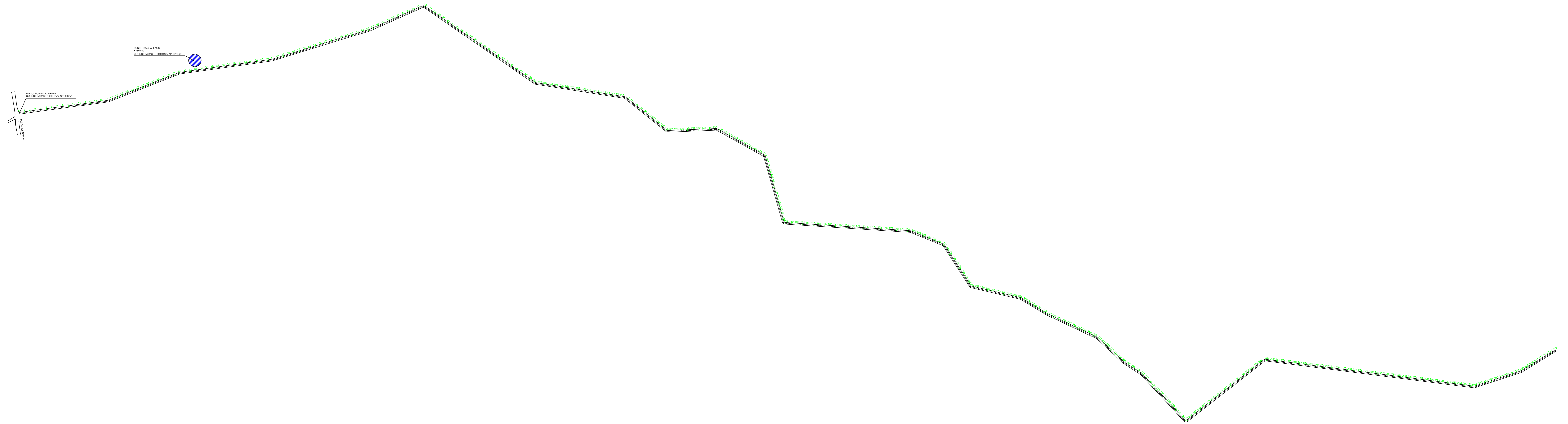


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

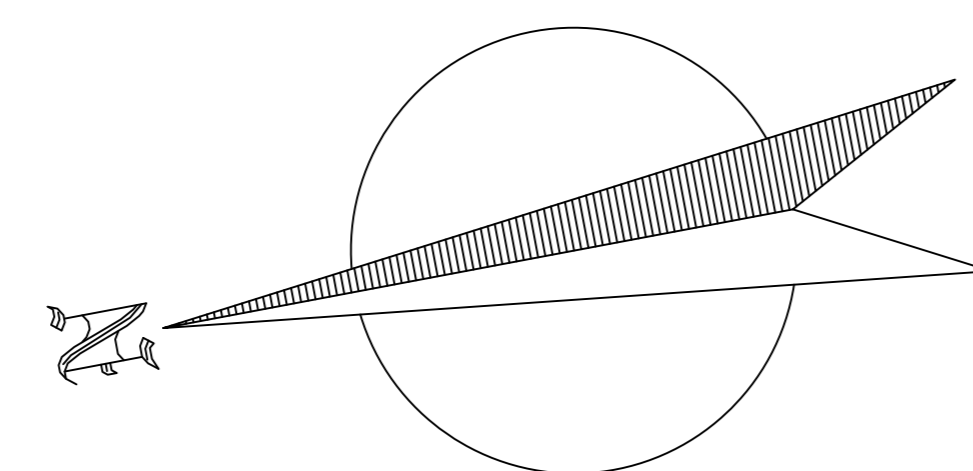
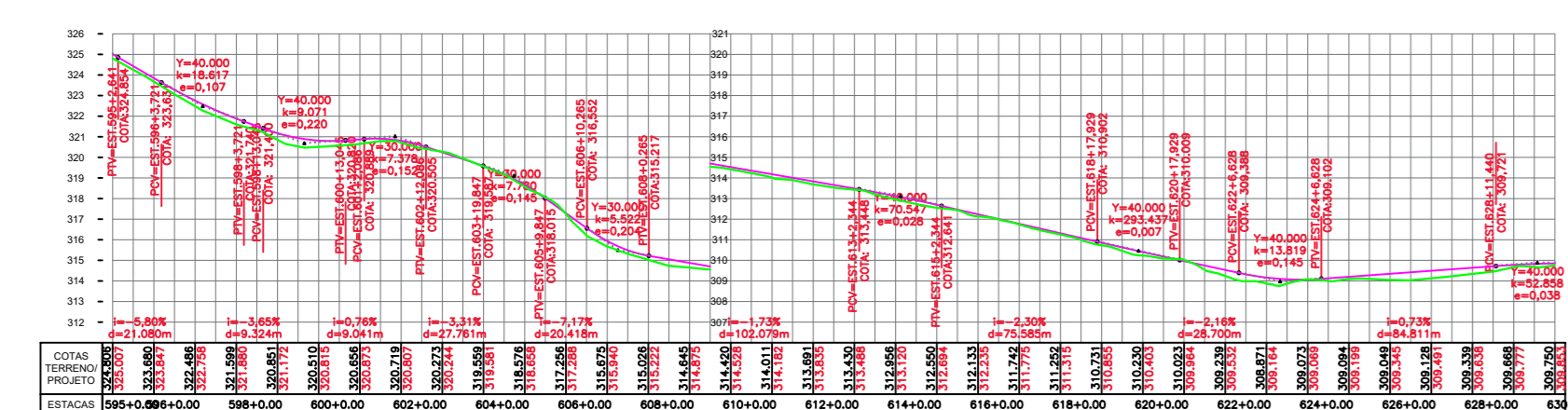
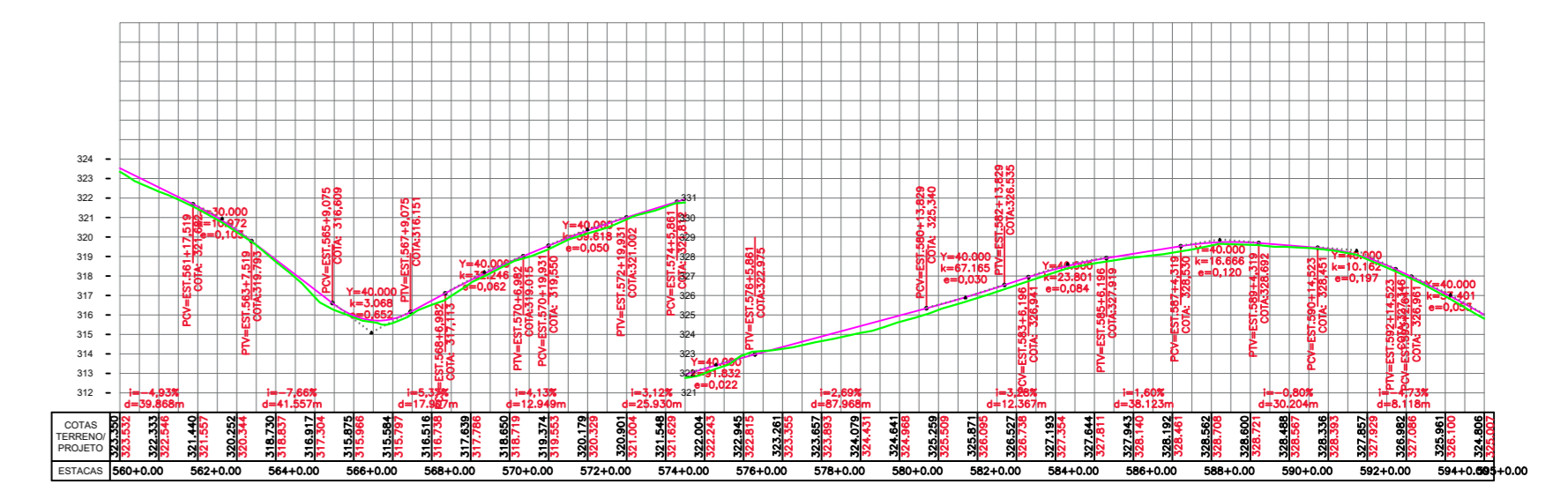
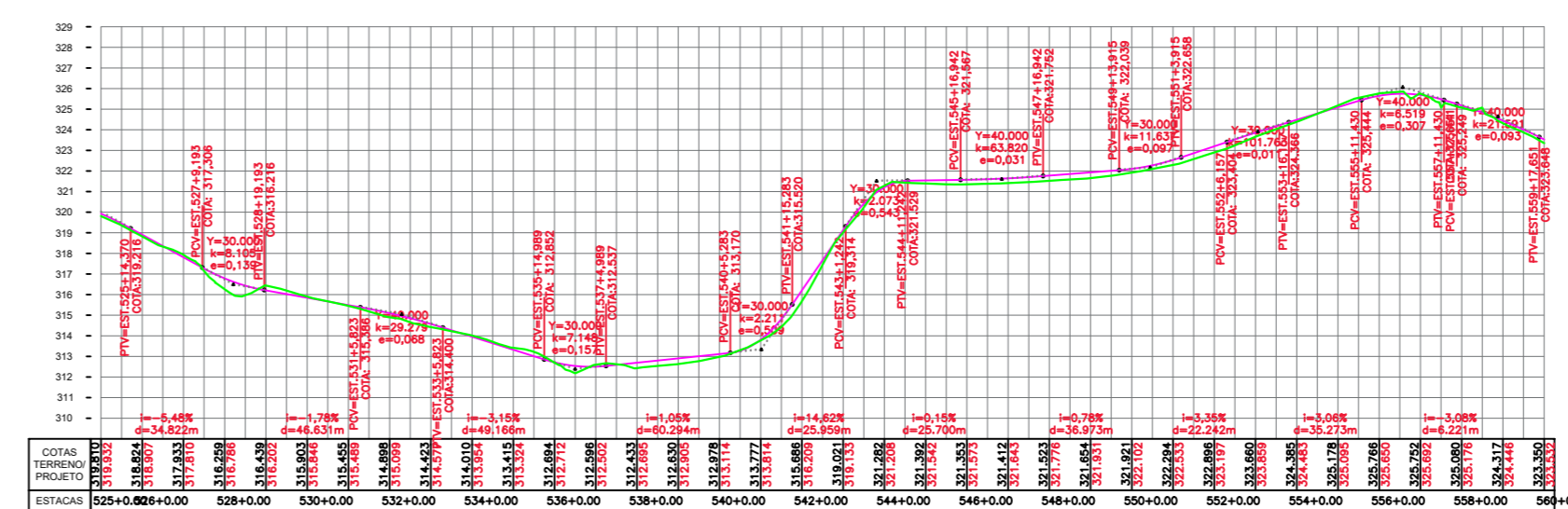
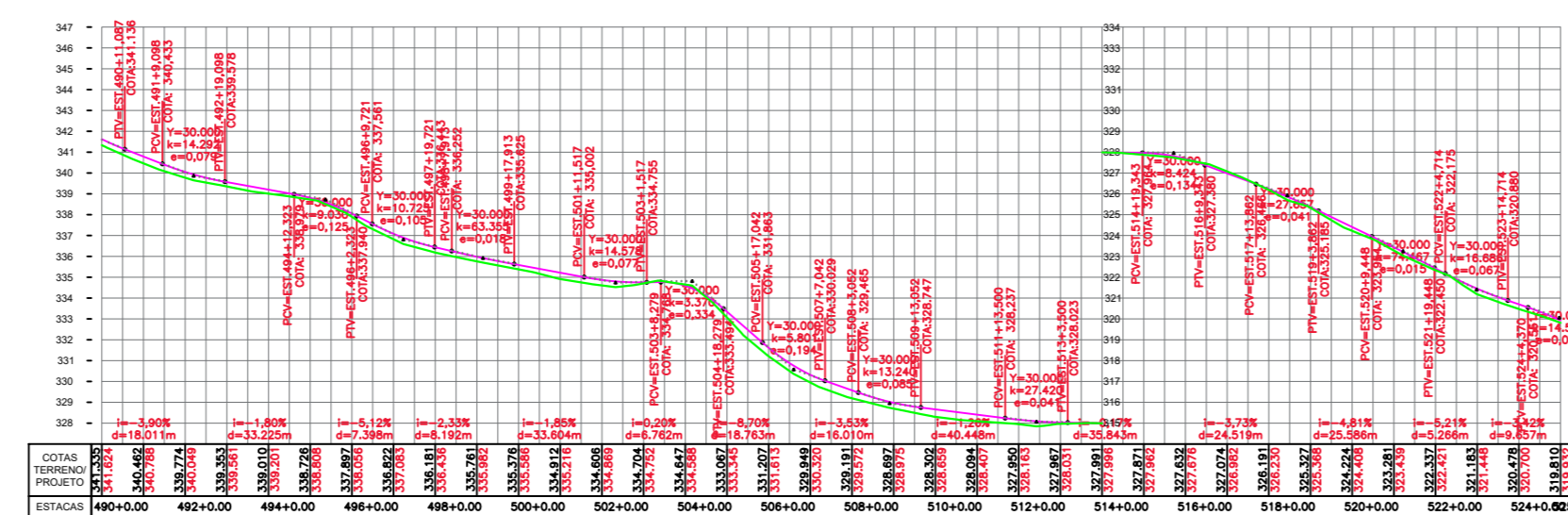
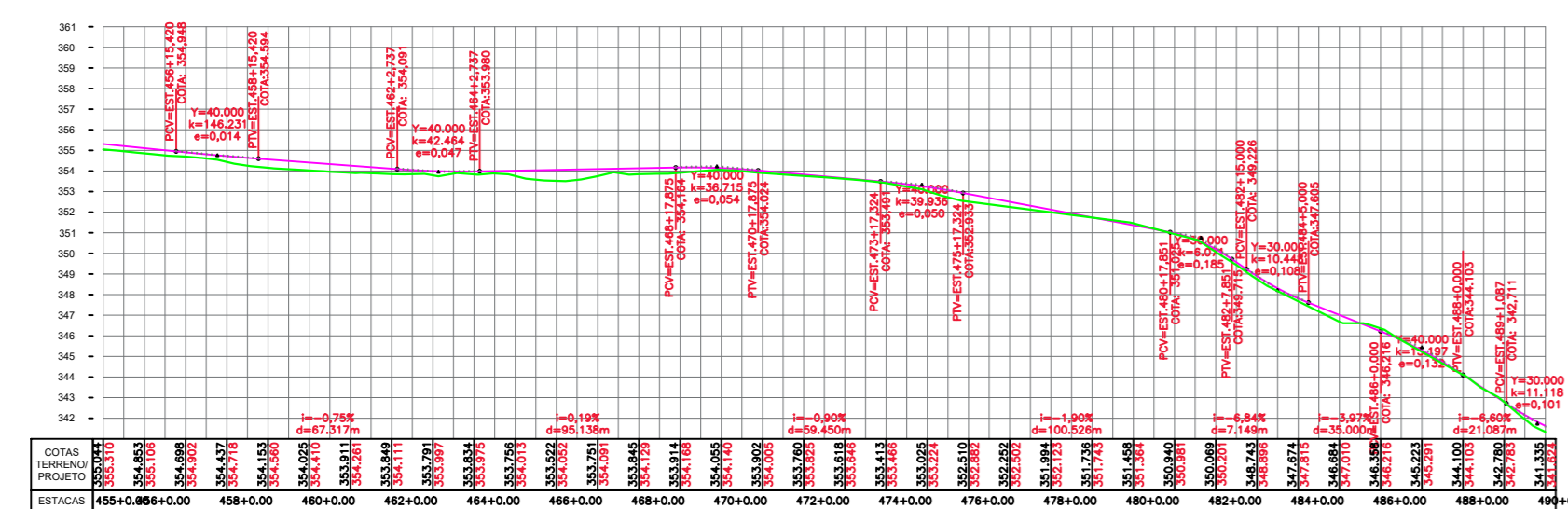
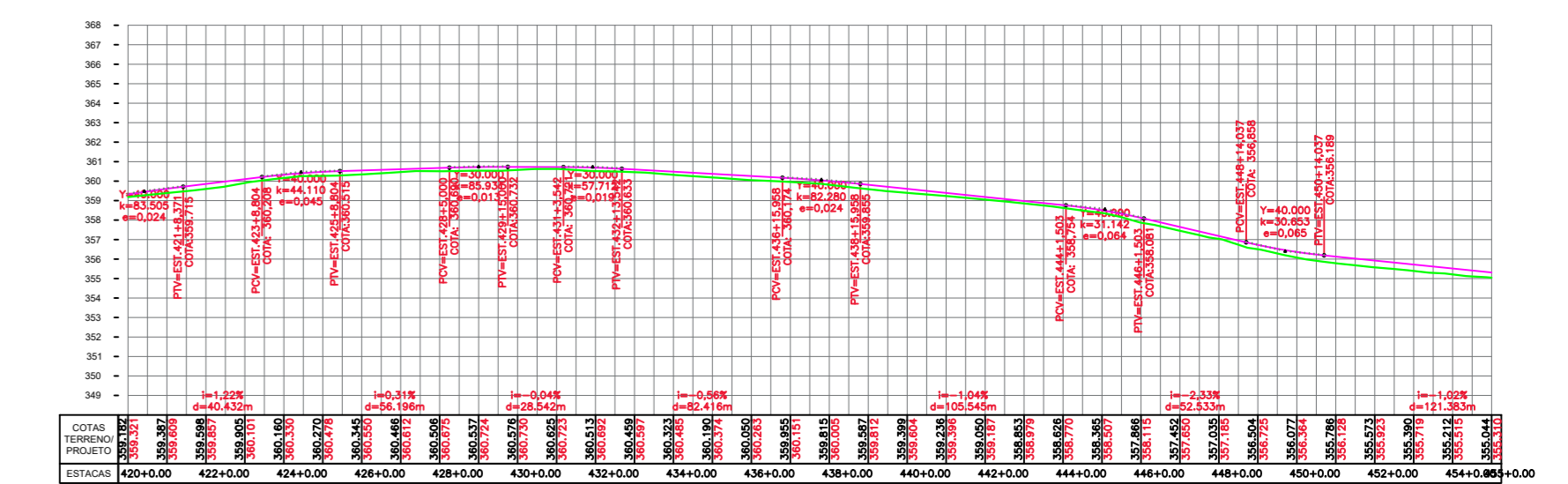
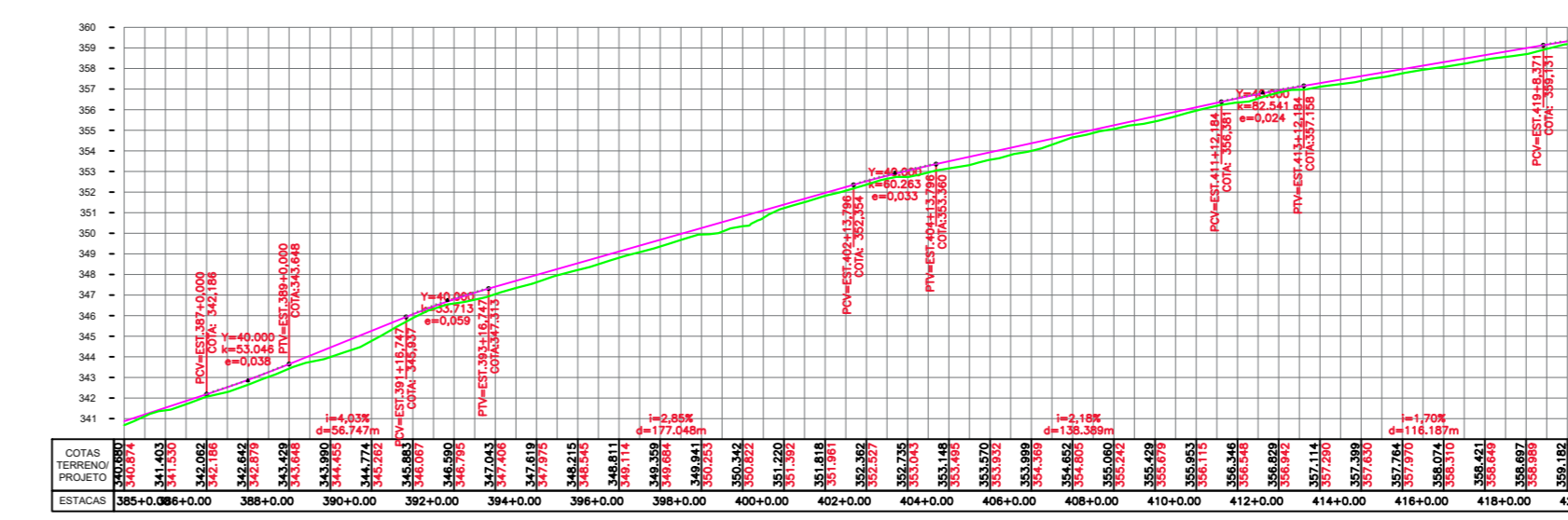
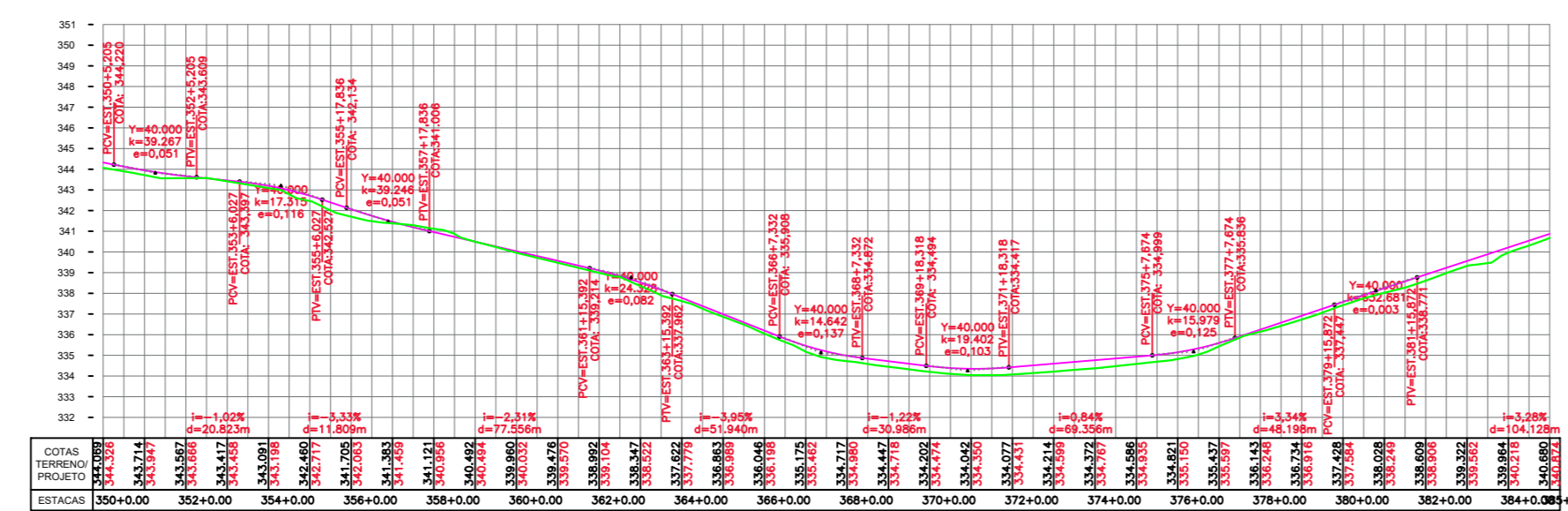
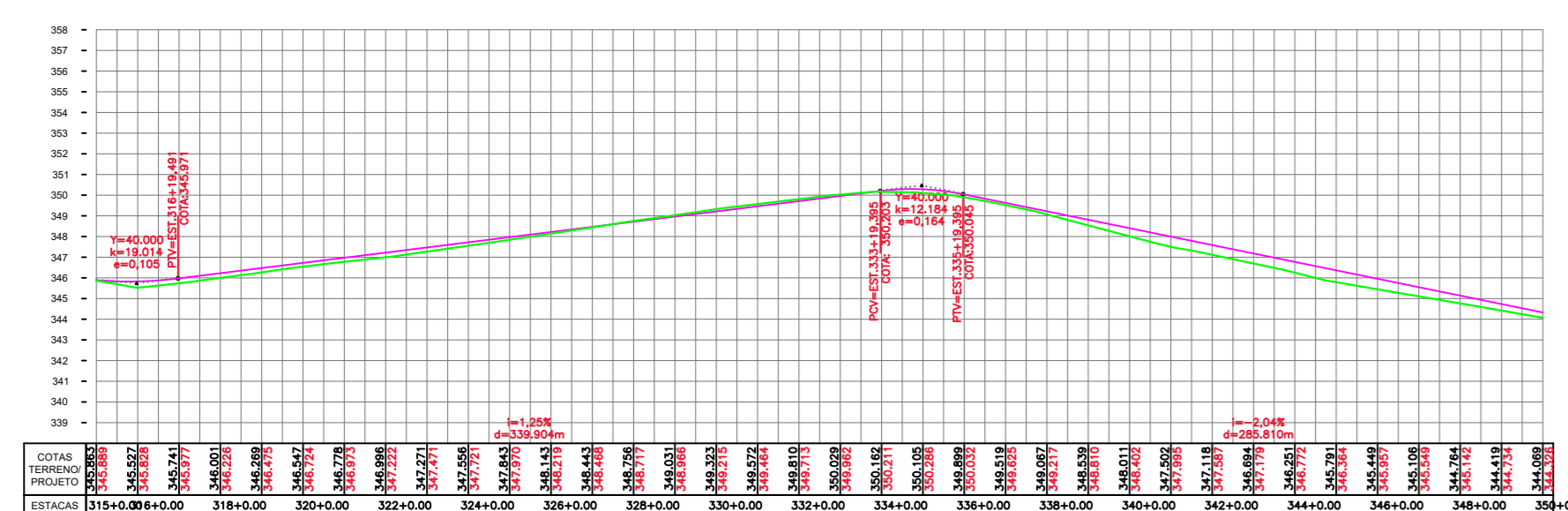
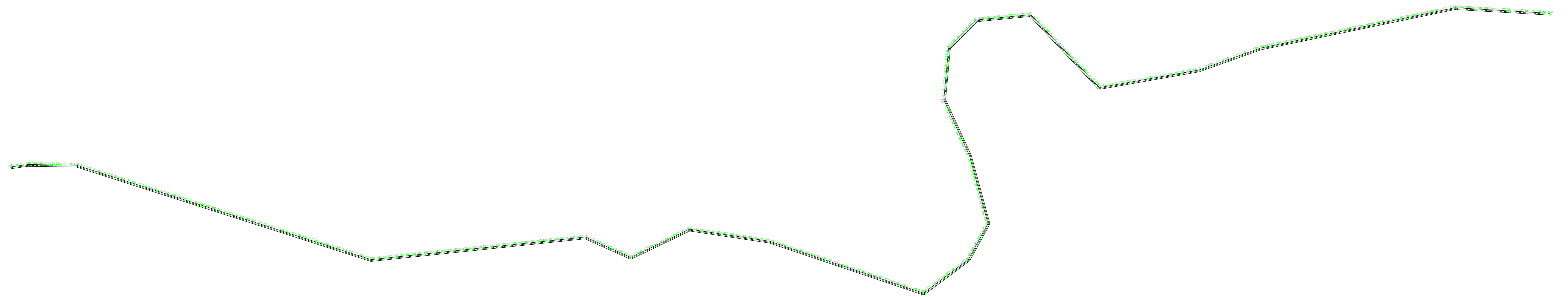
## PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO SACO SÃO MATEUS EXTENSÃO = 9,600km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: Outubro	Folha: 05-05
------------------------	---	----------------	---------------------	------------------	-----------------





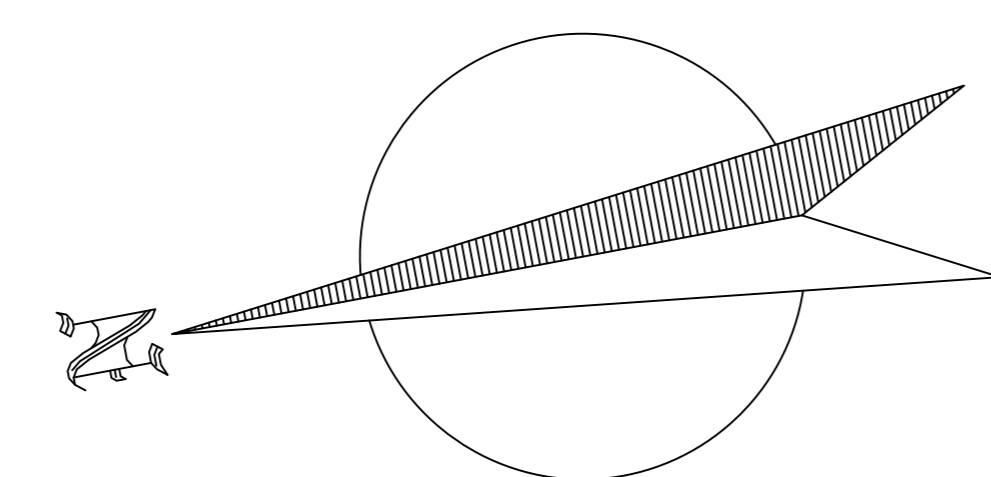
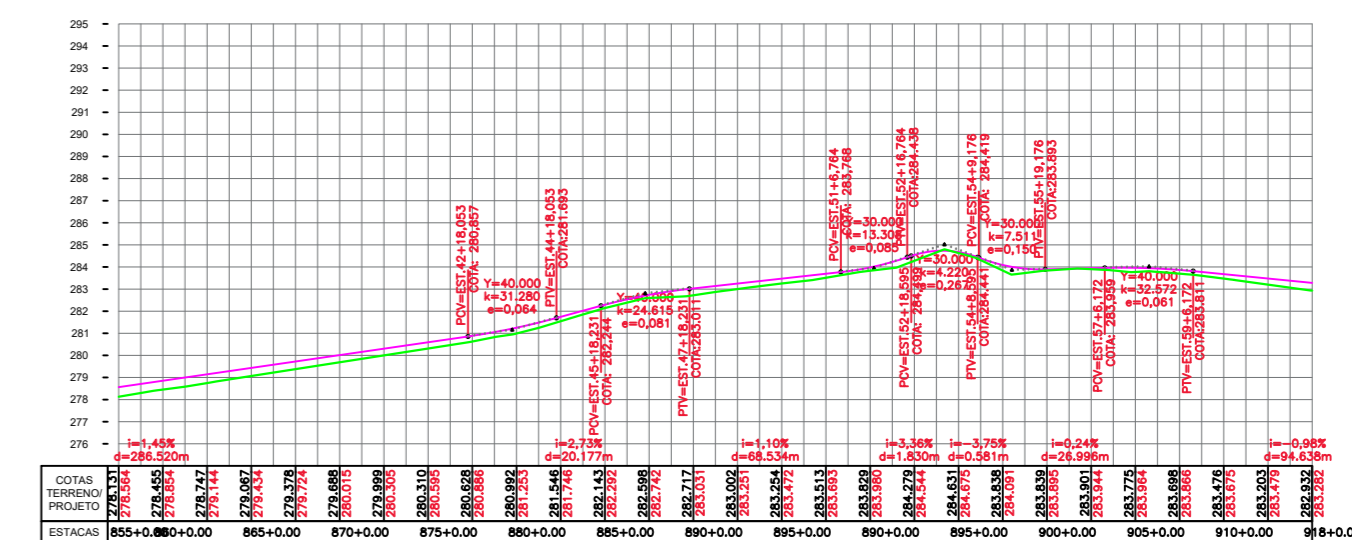
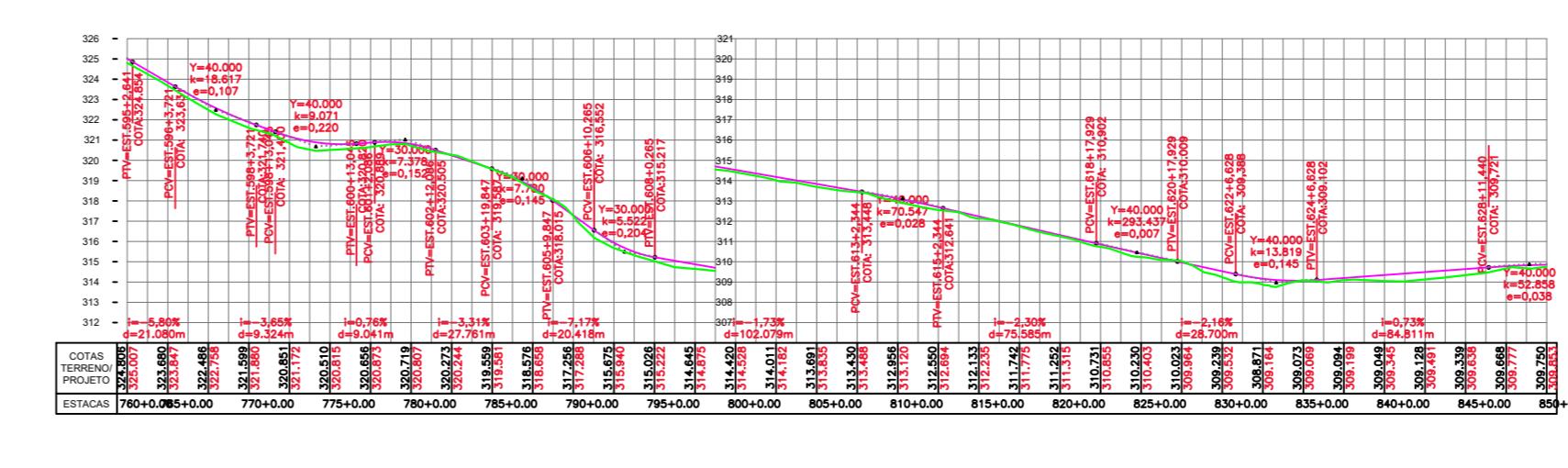
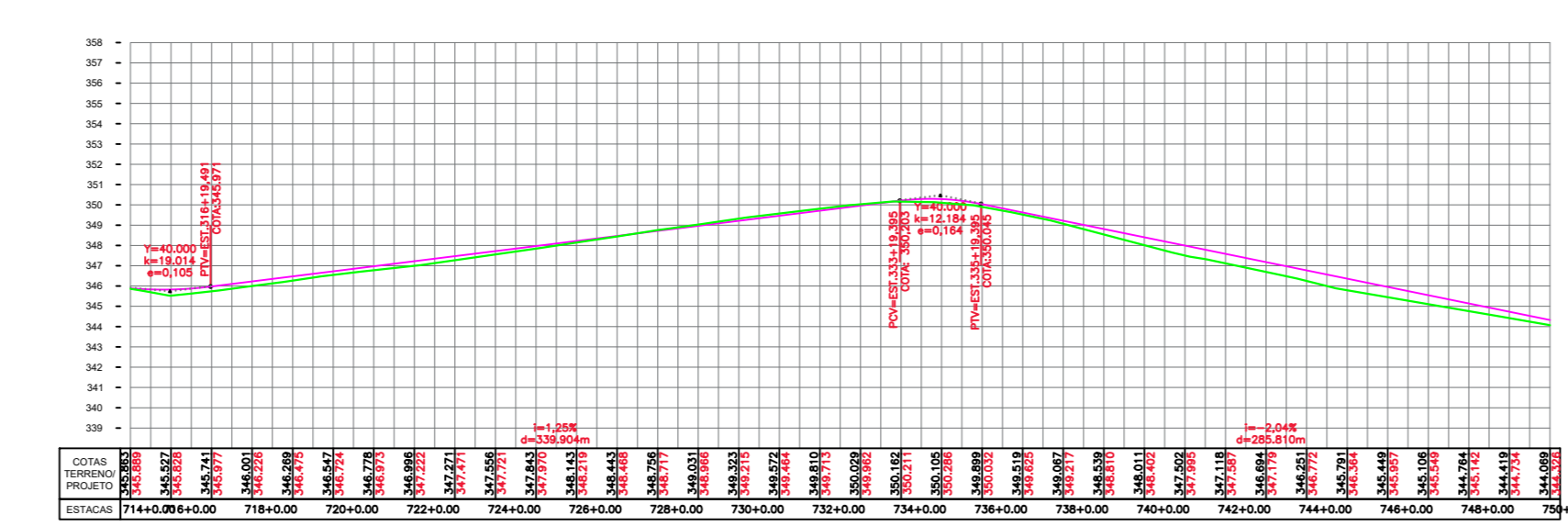
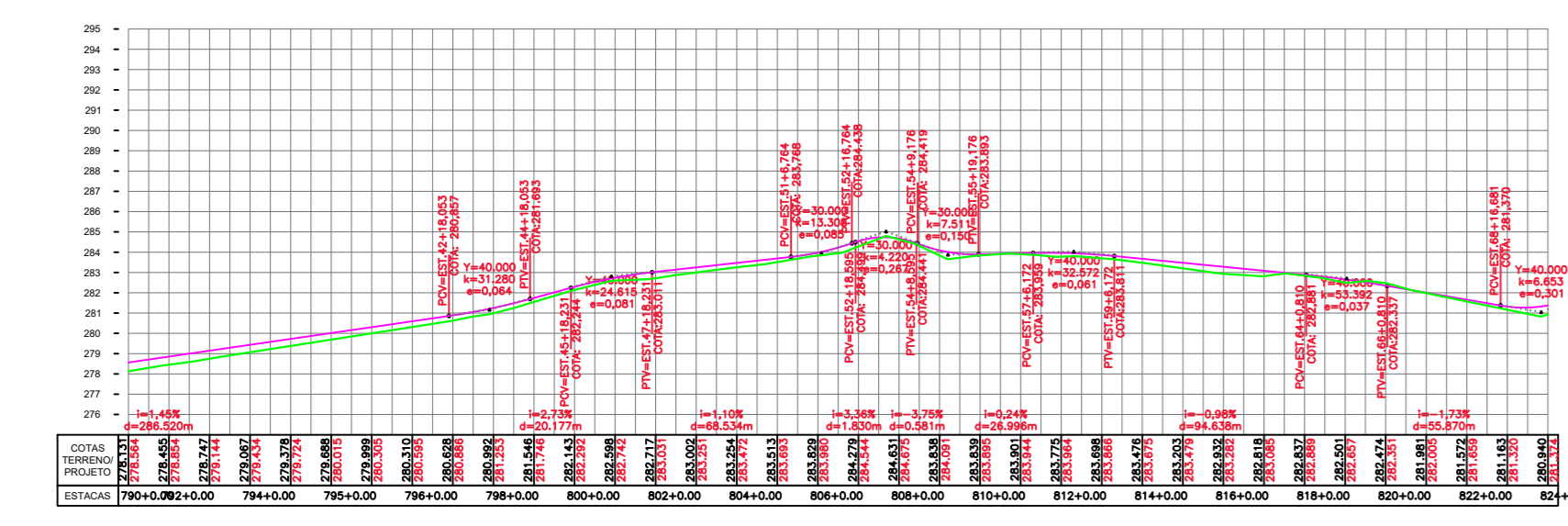
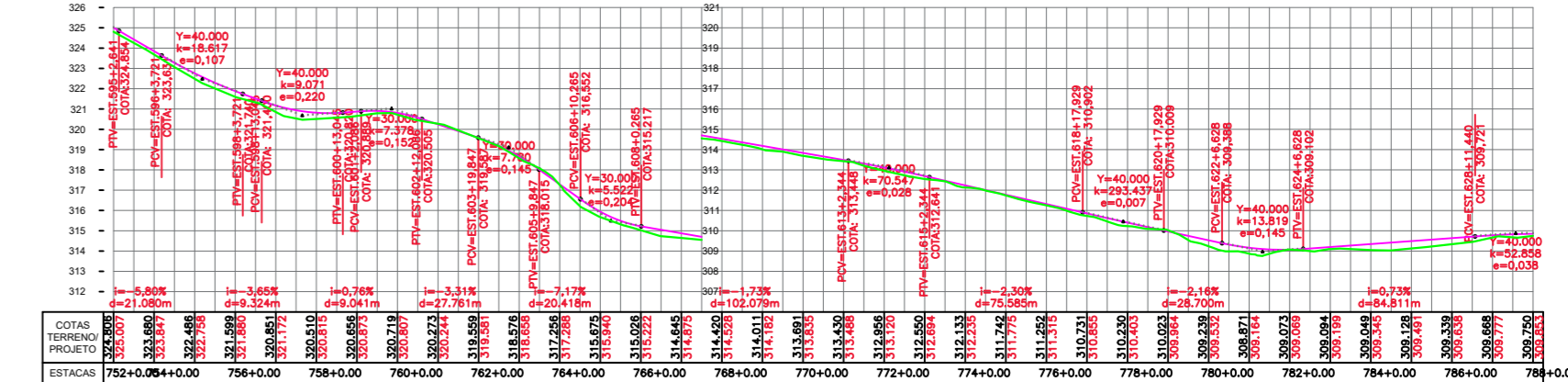
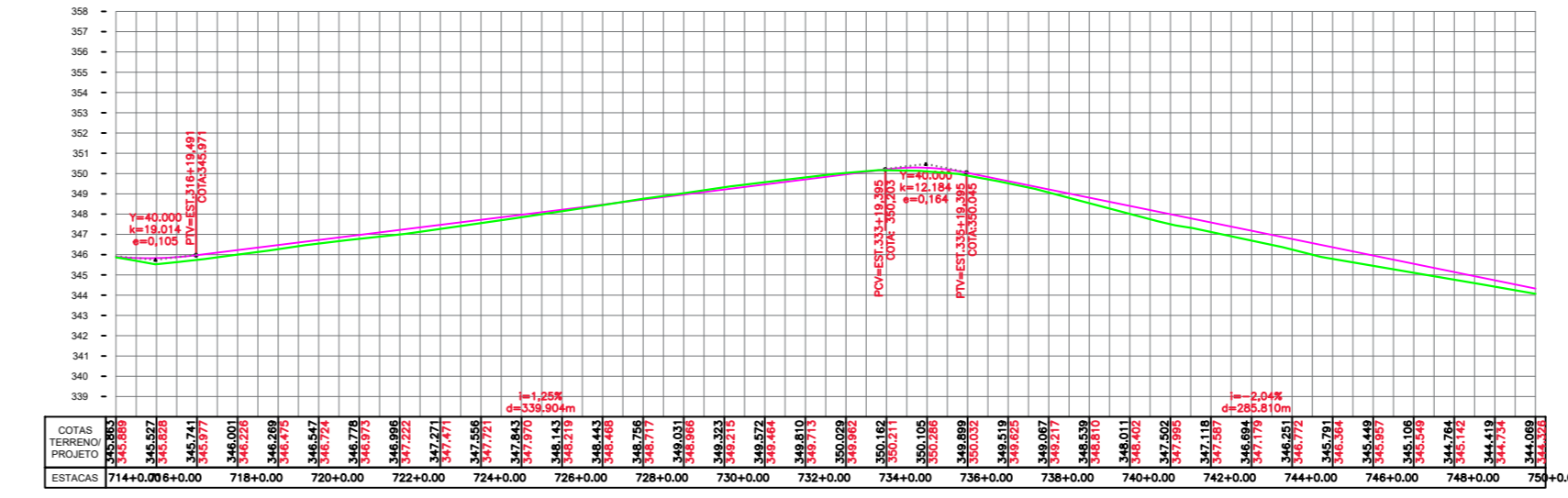
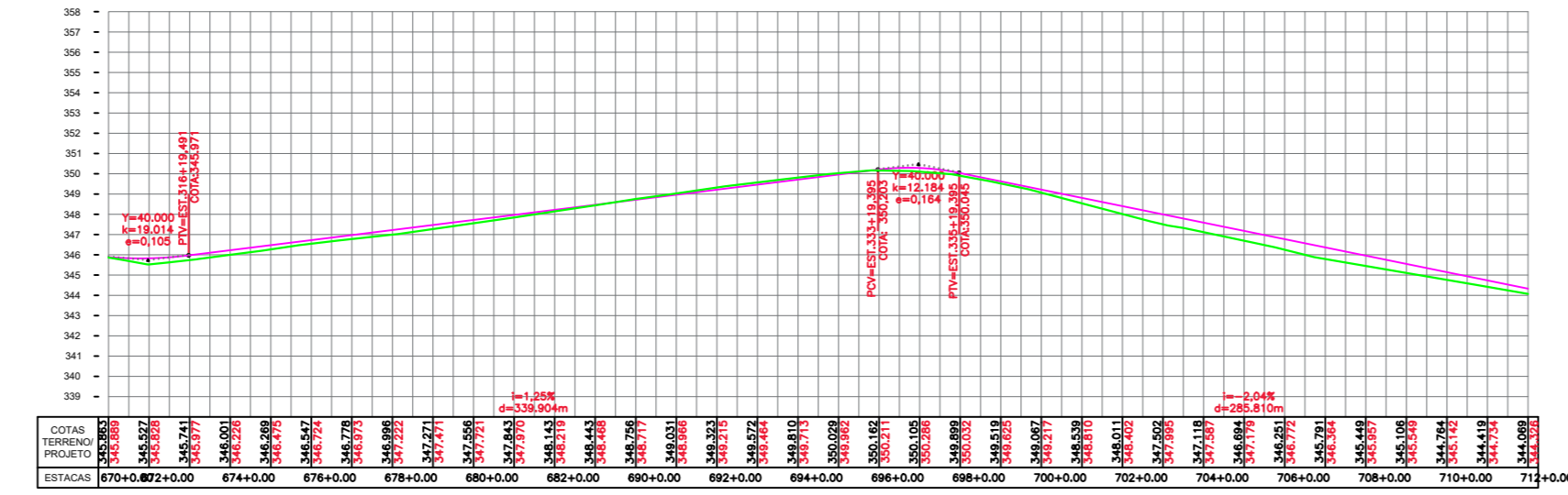
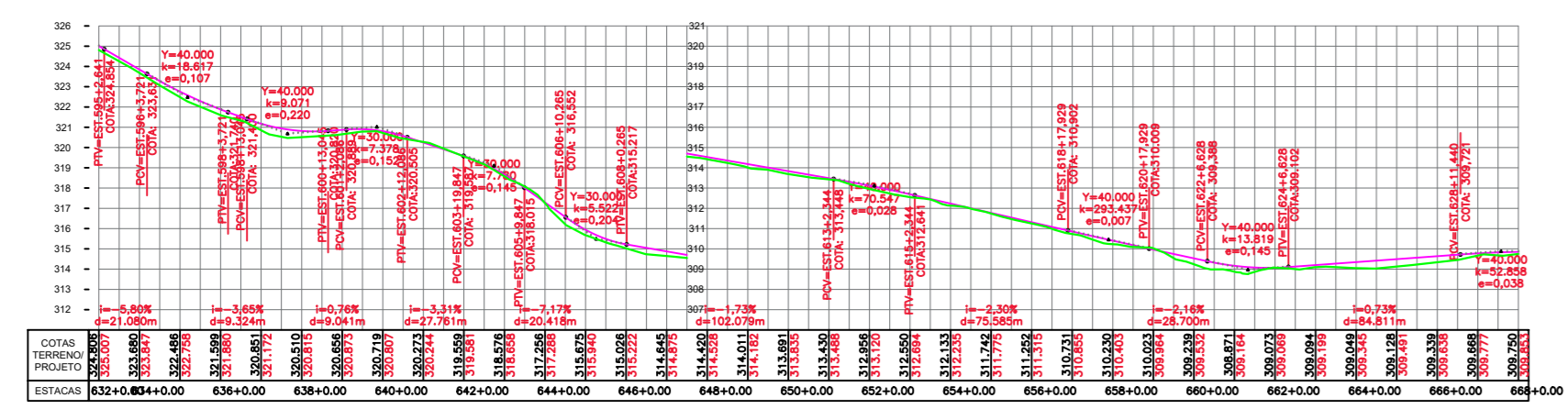
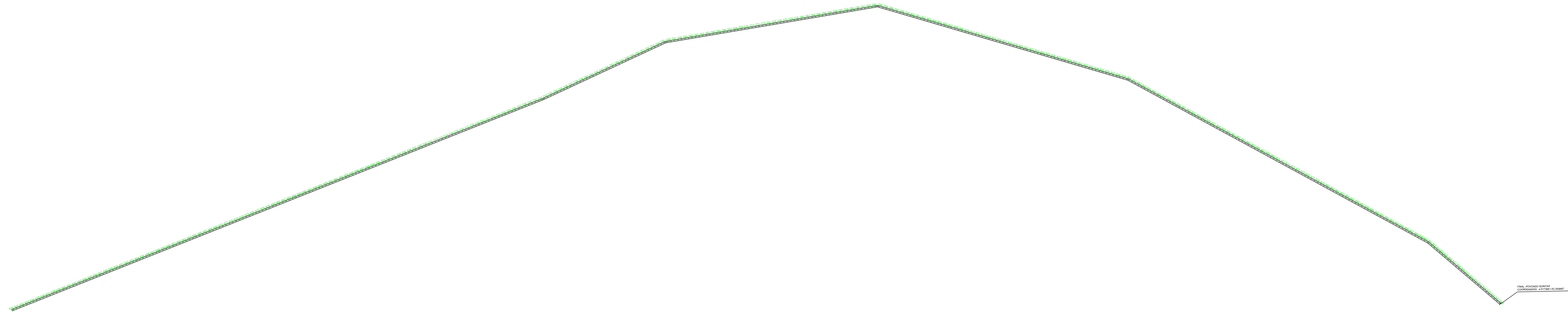
<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b> <b>PROJETO BÁSICO</b> <b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</b>					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 03</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO QUINTAS EXTENSÃO = 18,360km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 01-03



SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 03**

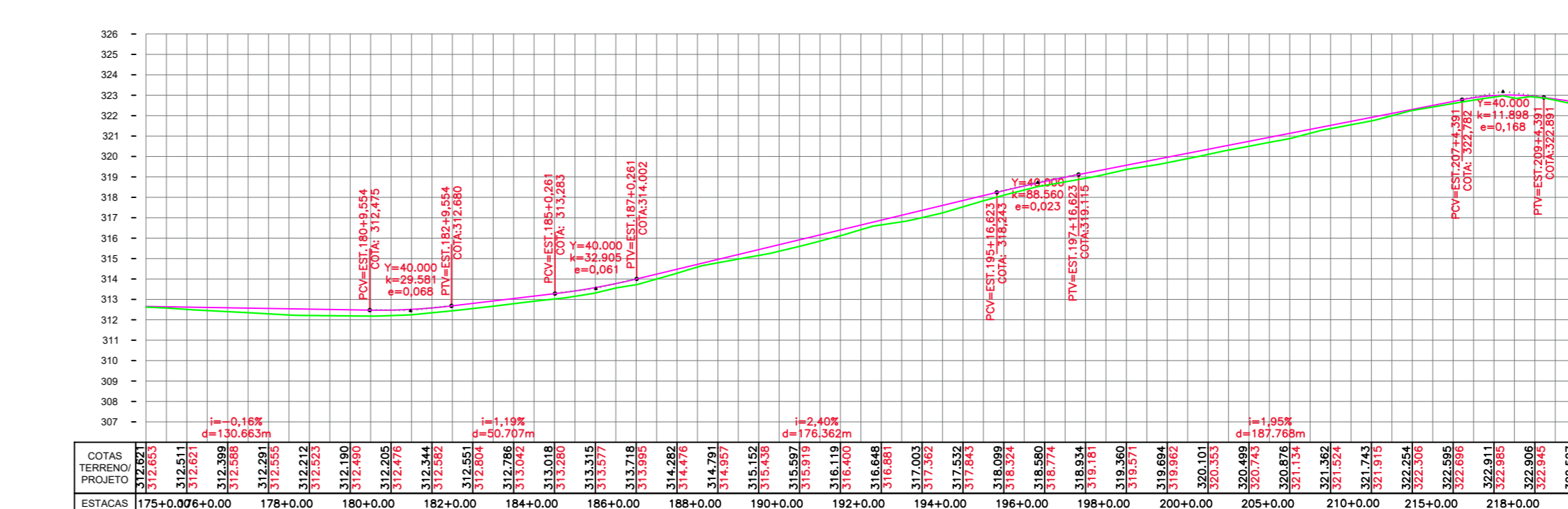
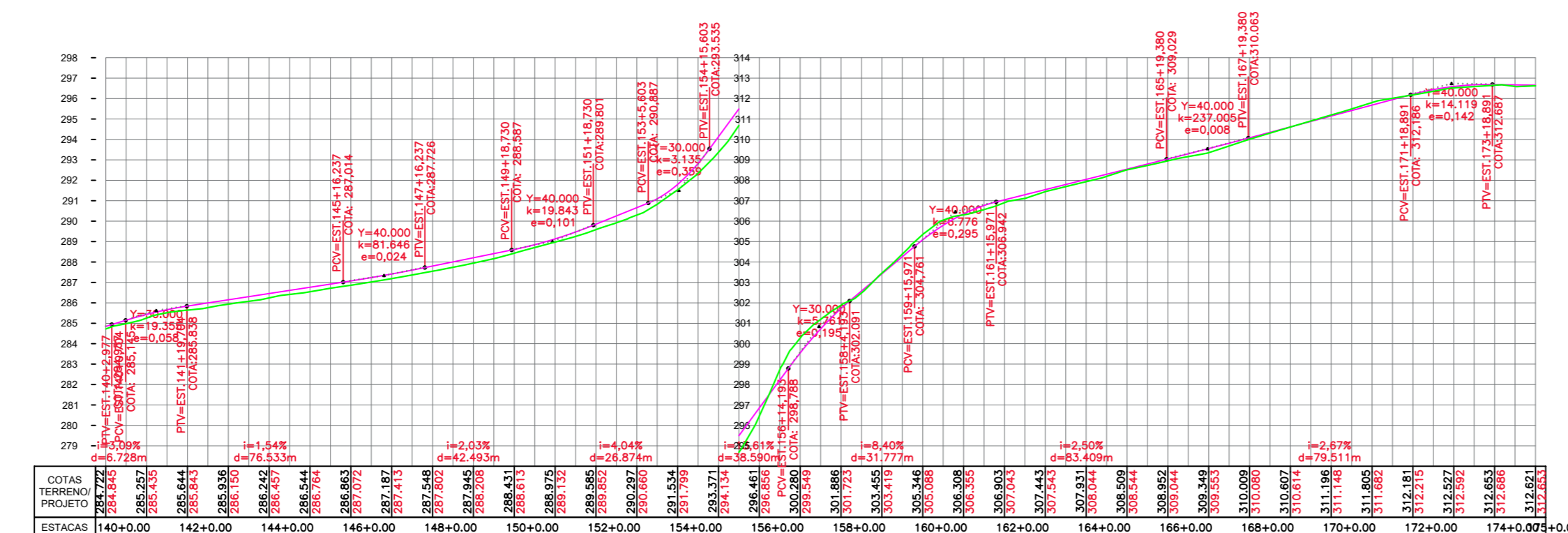
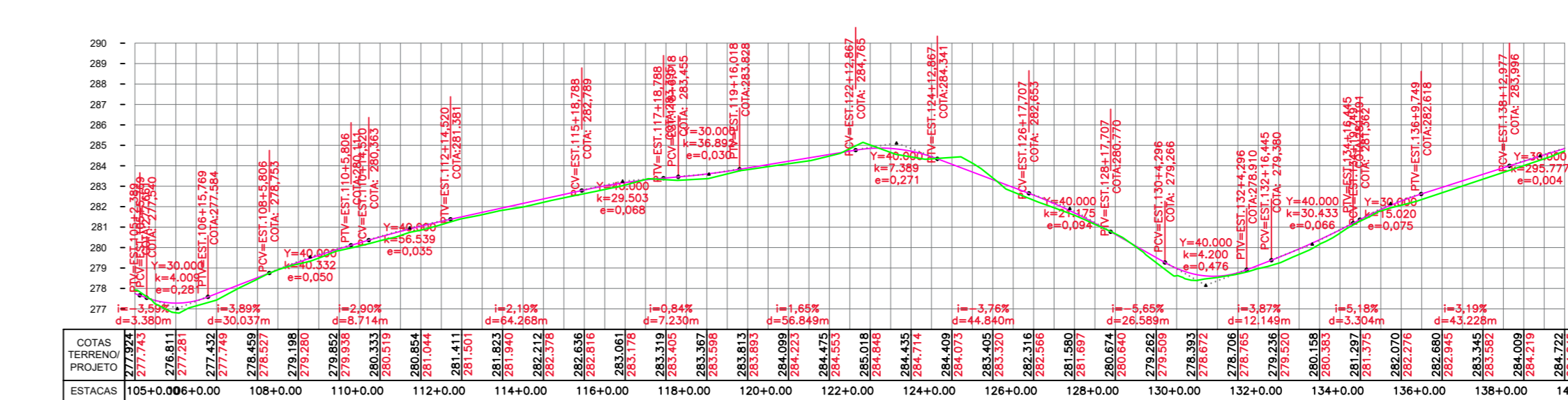
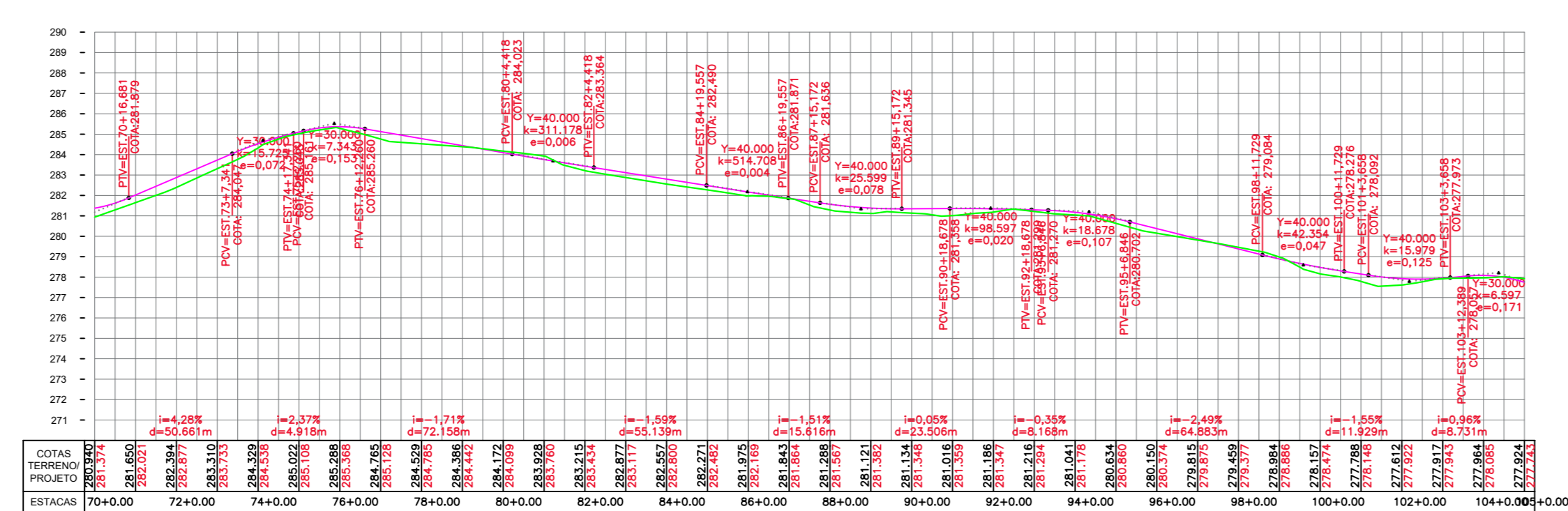
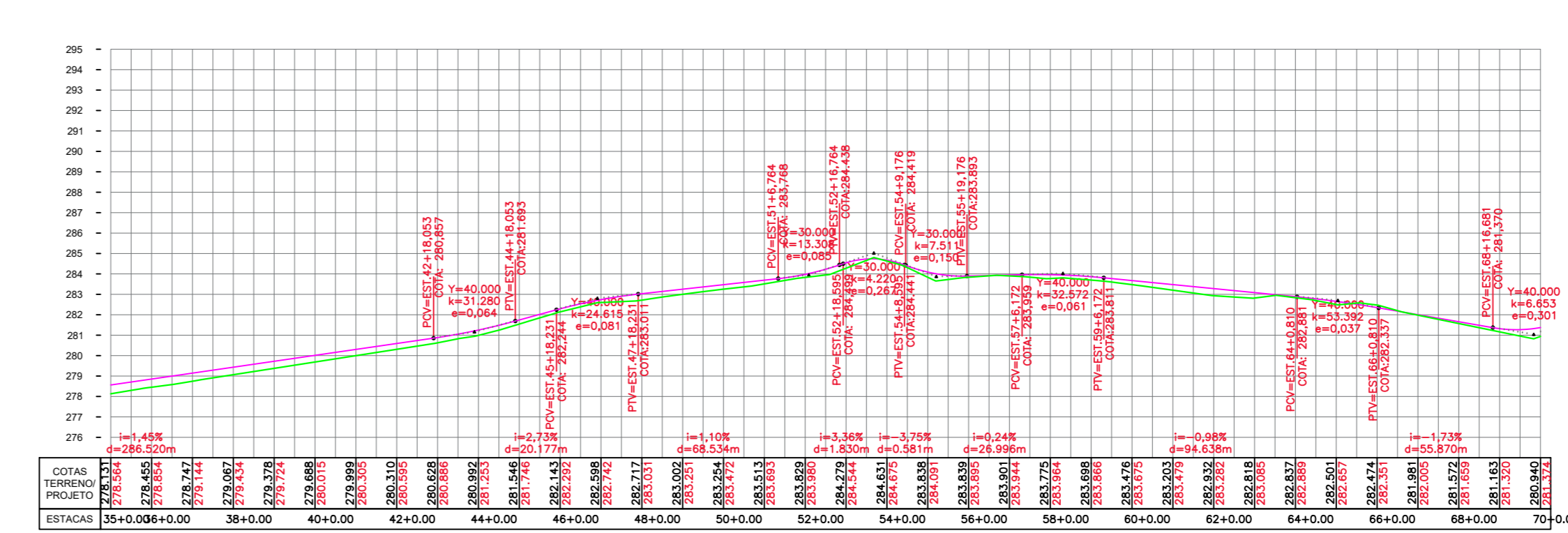
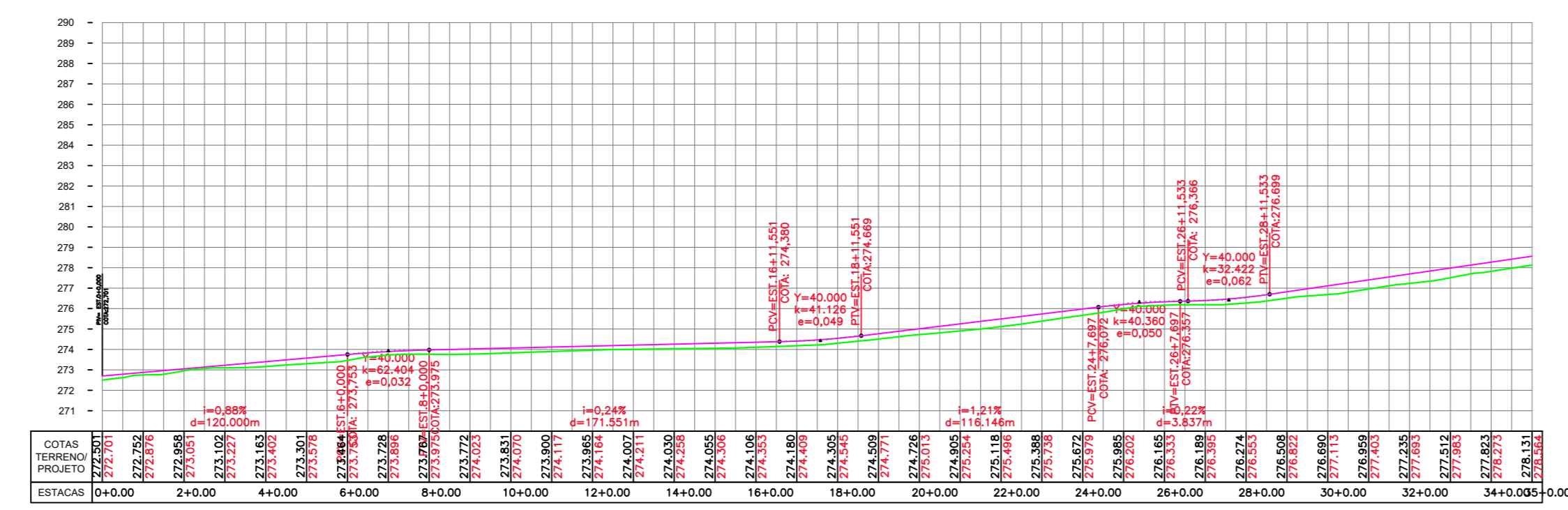
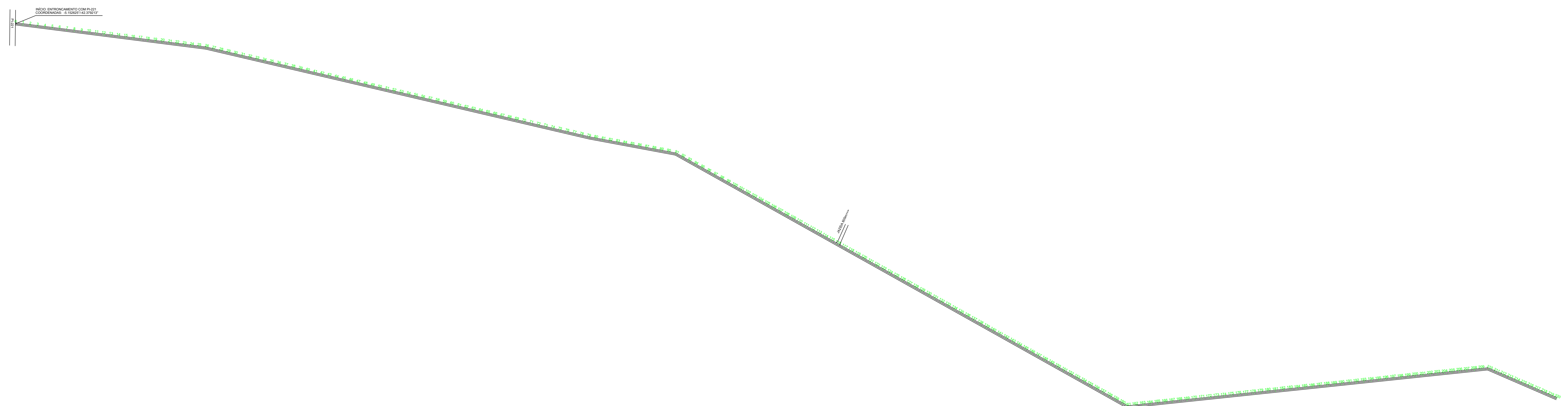
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO QUINTAS EXTENSÃO = 18,360km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 02-03
------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------

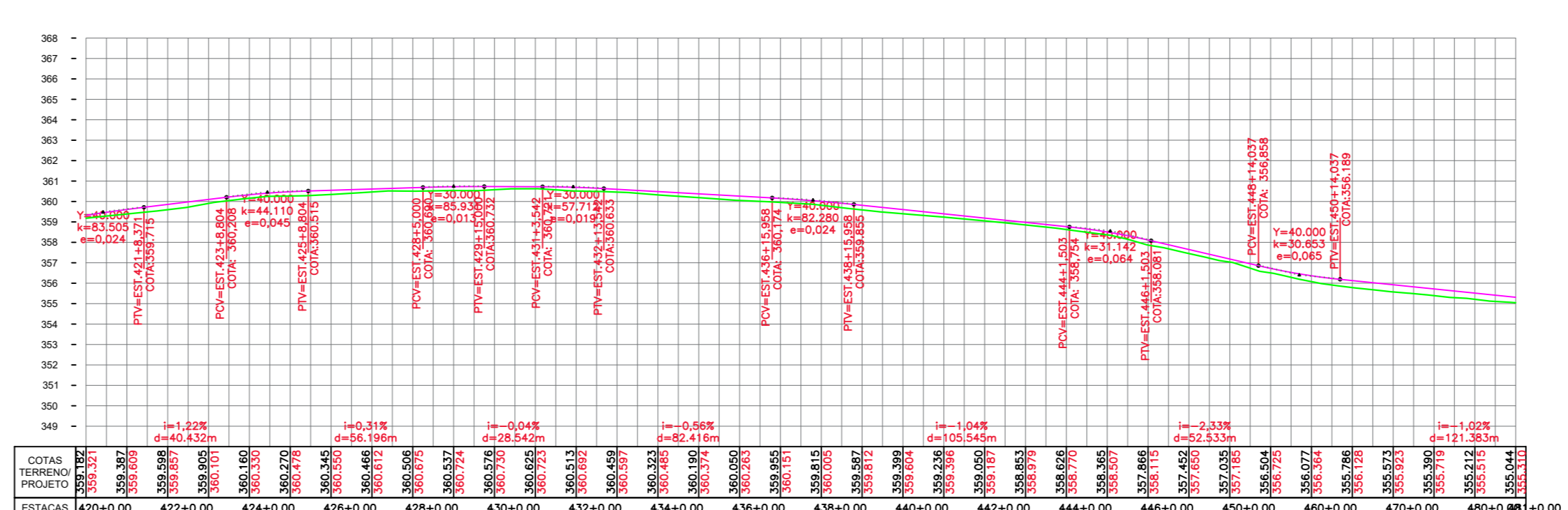
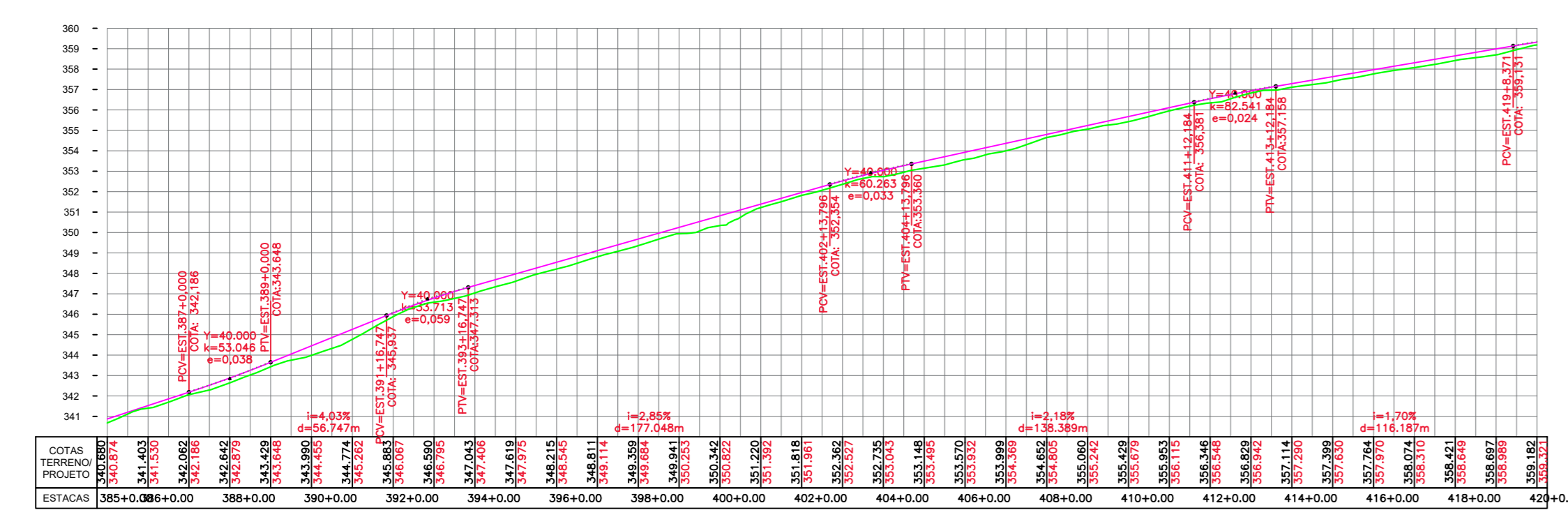
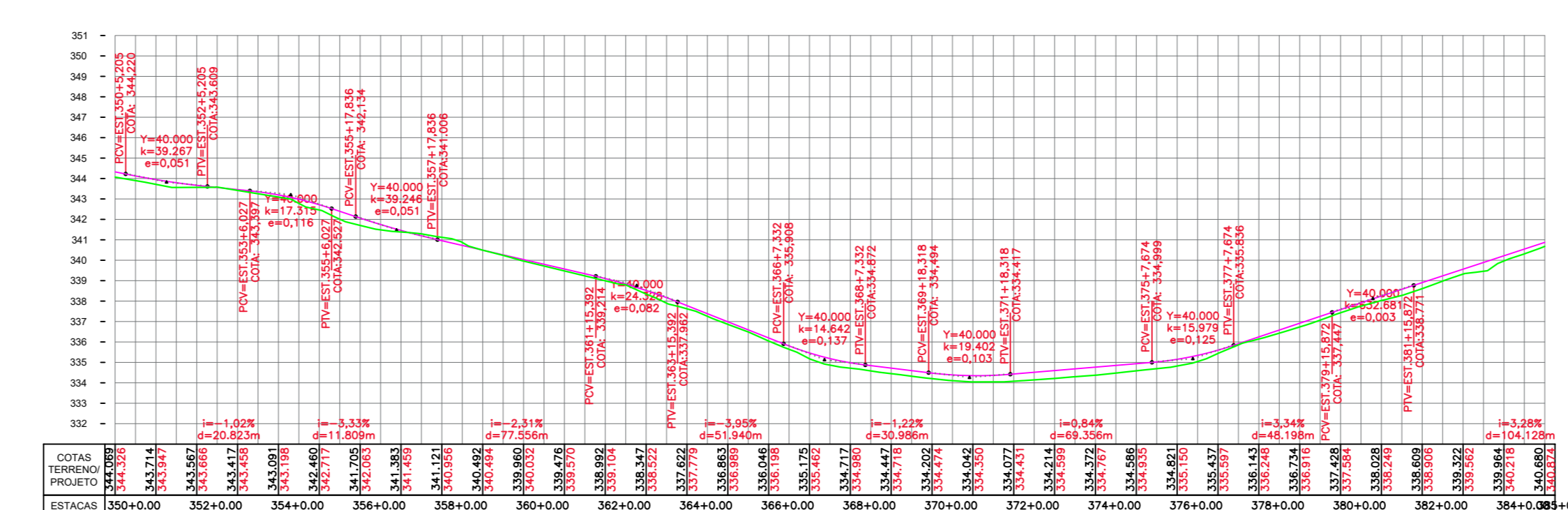
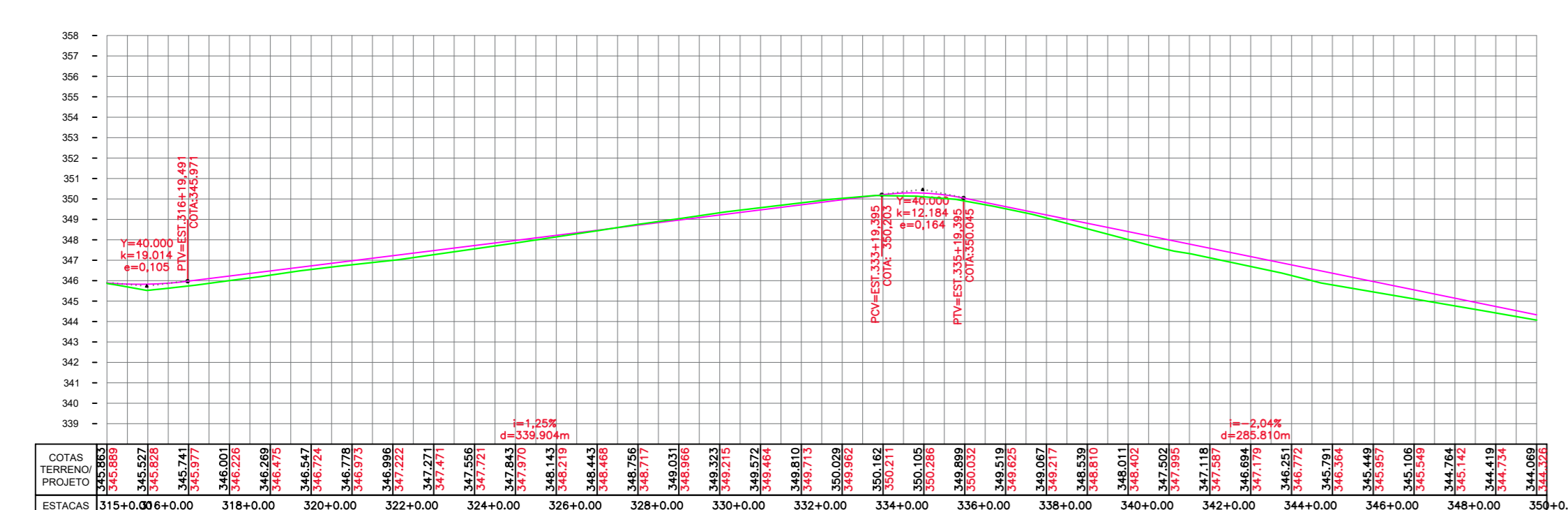
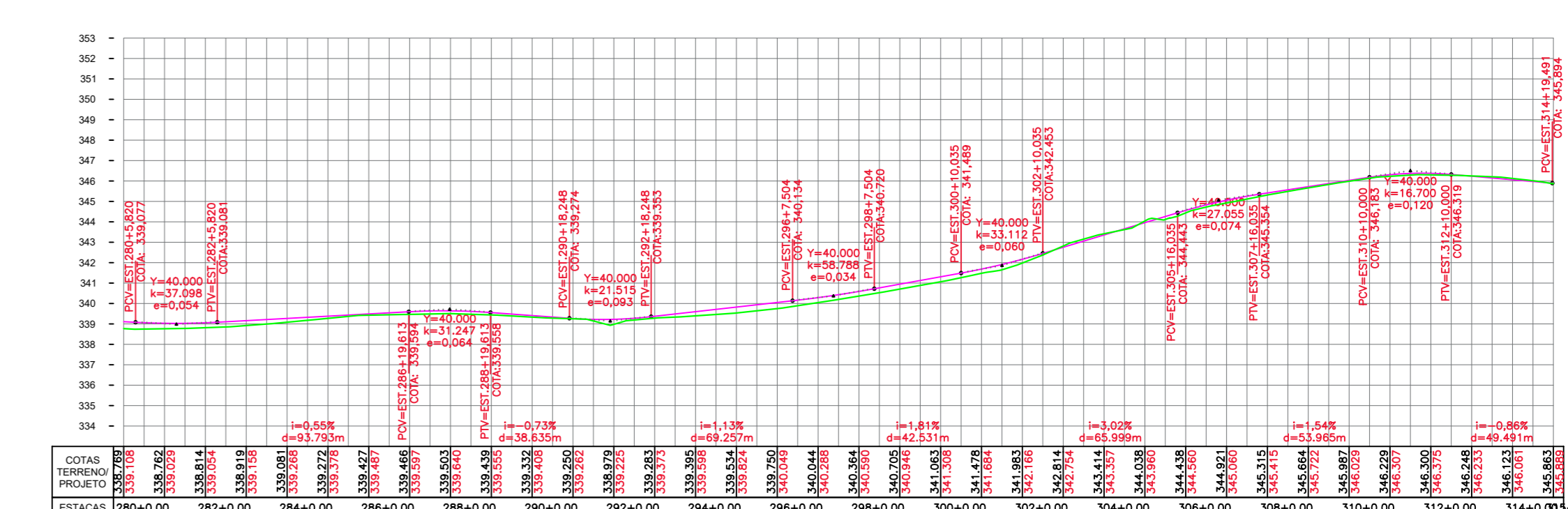
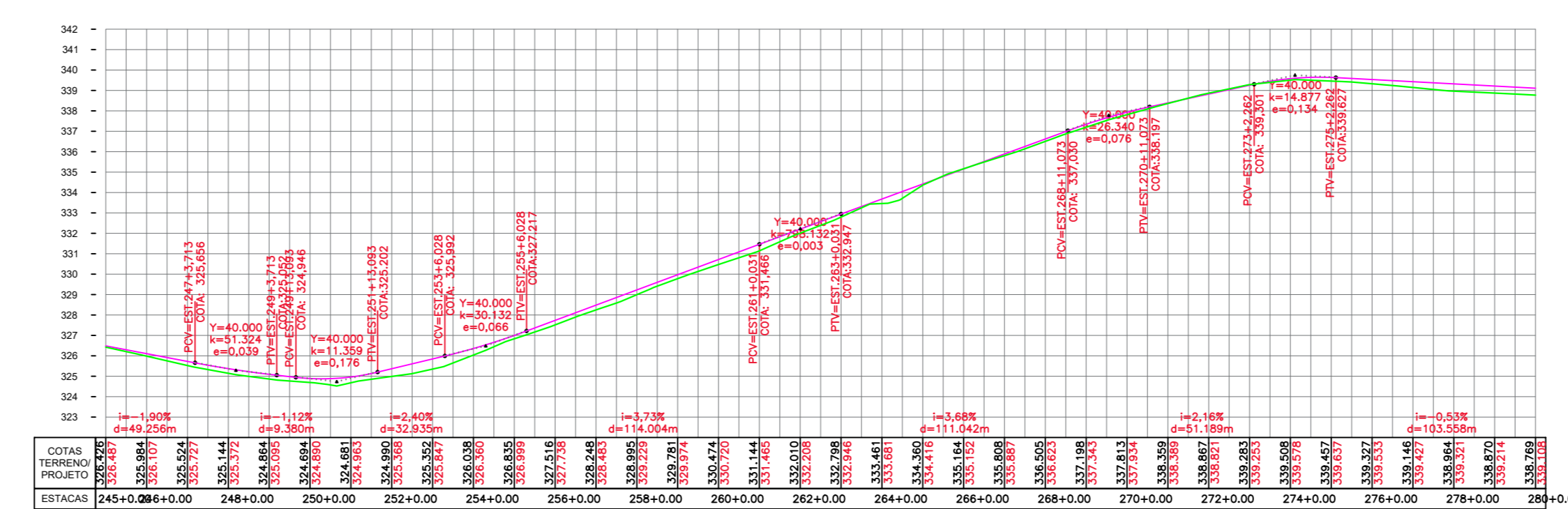
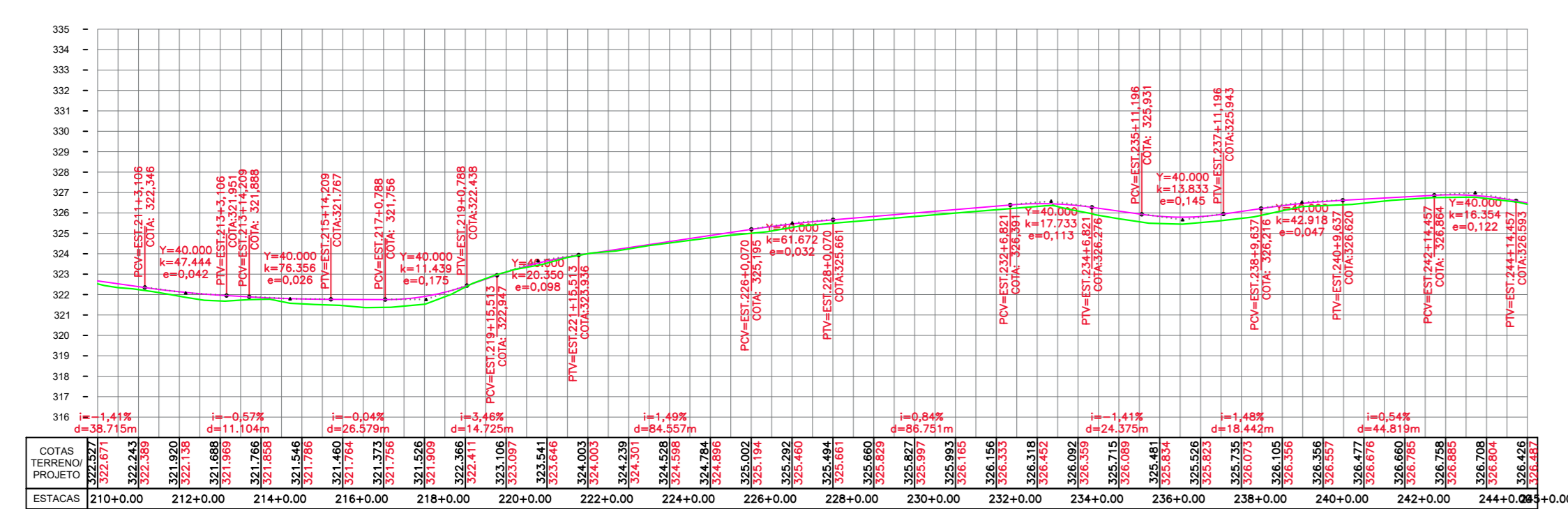
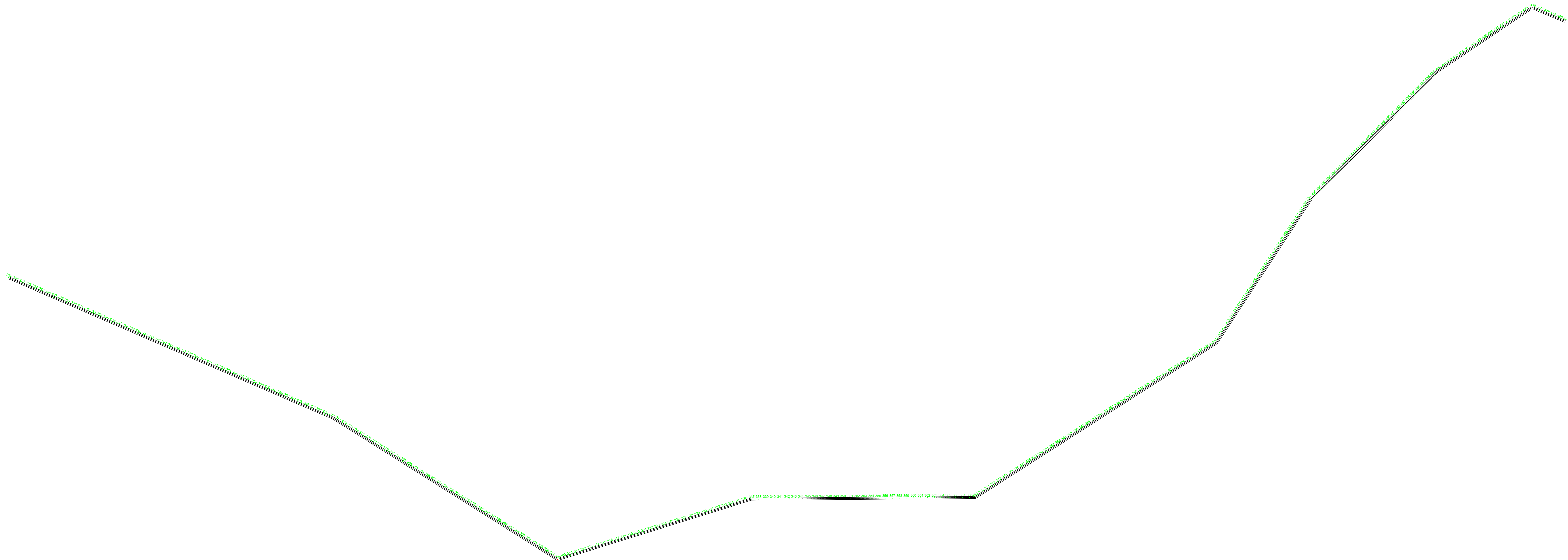


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

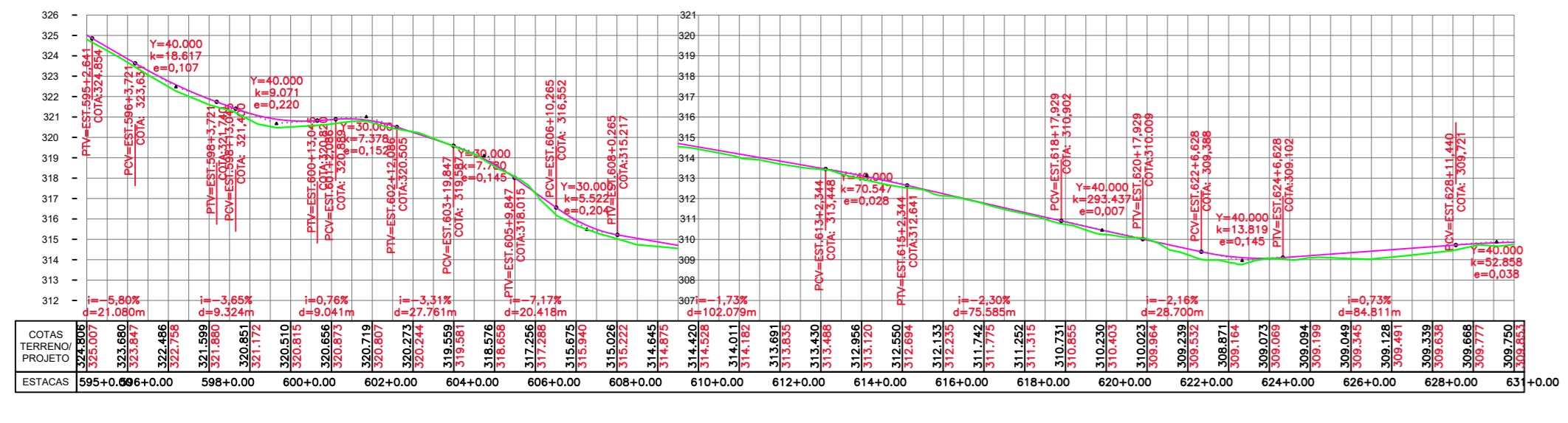
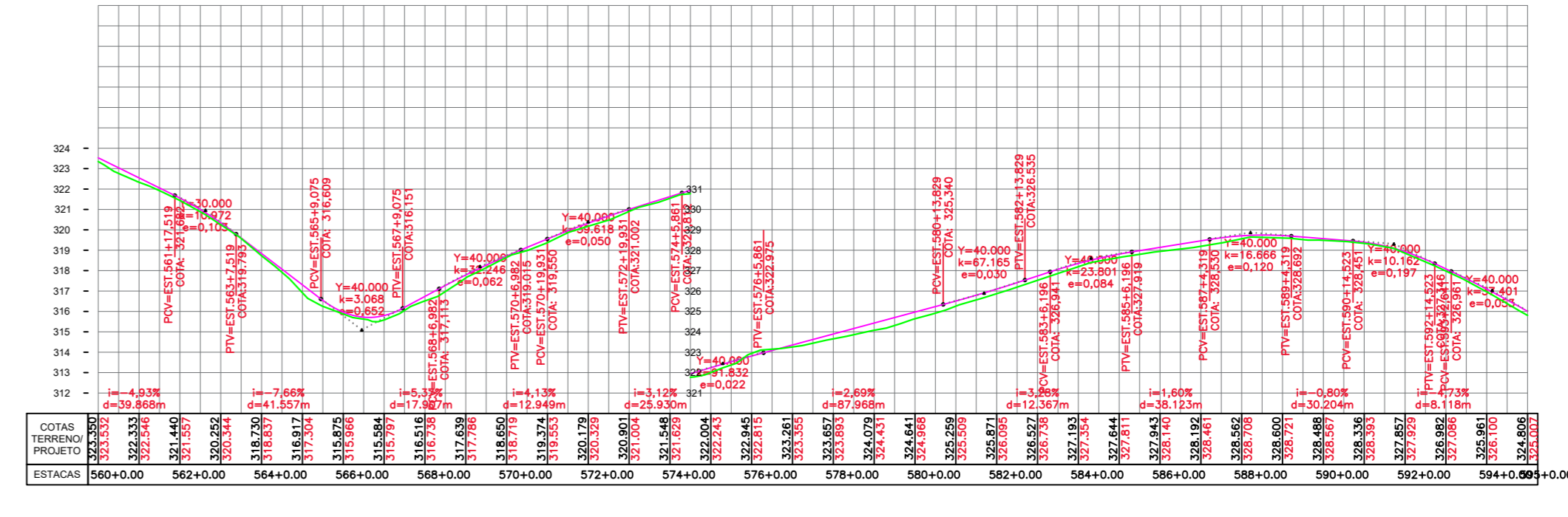
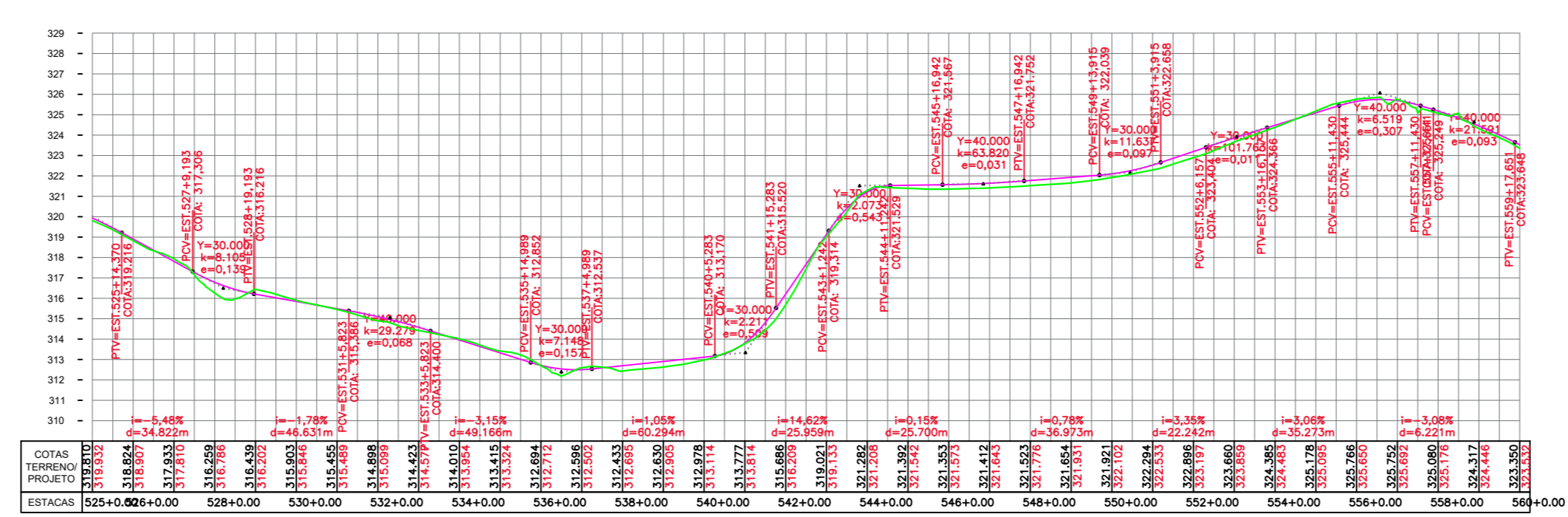
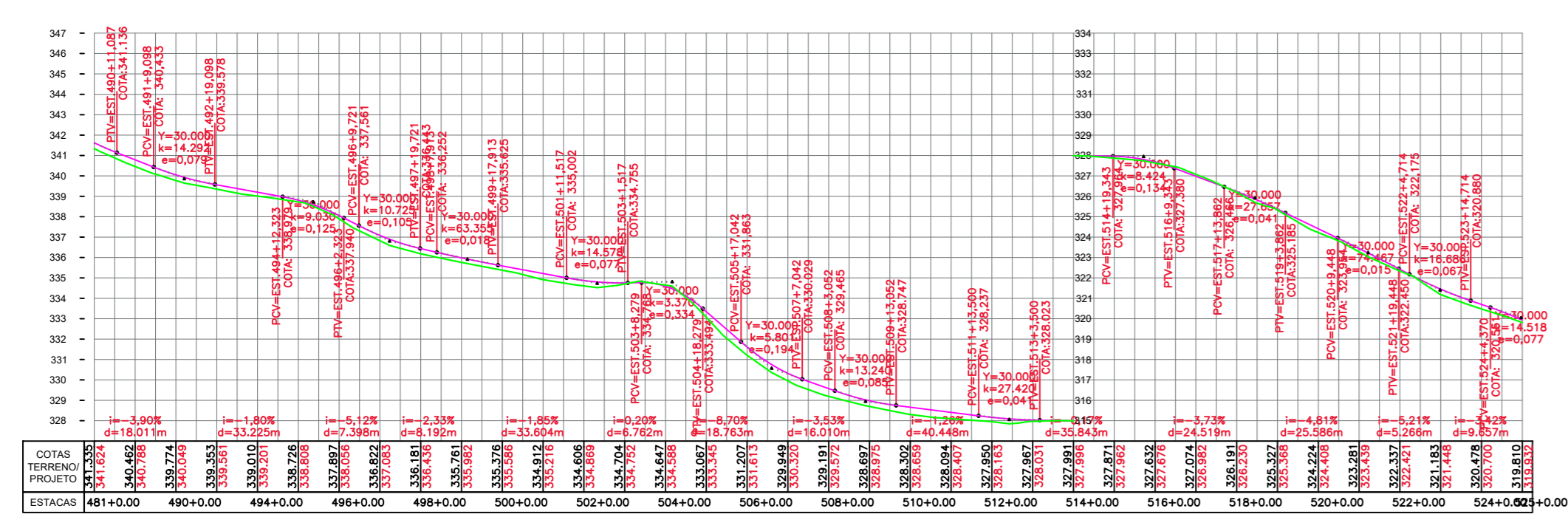
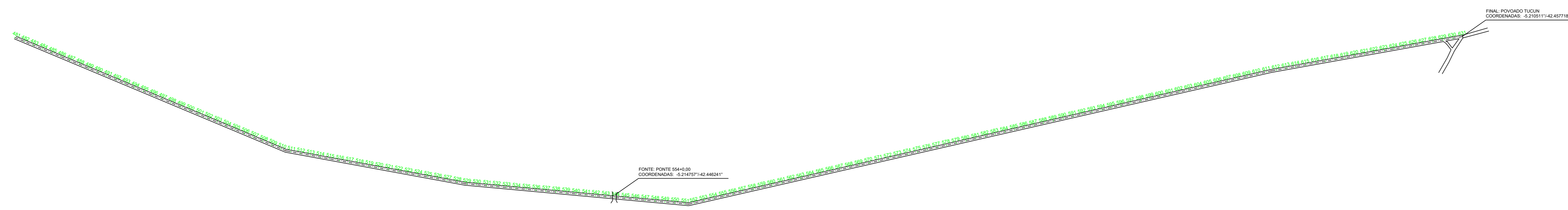
**PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 03**

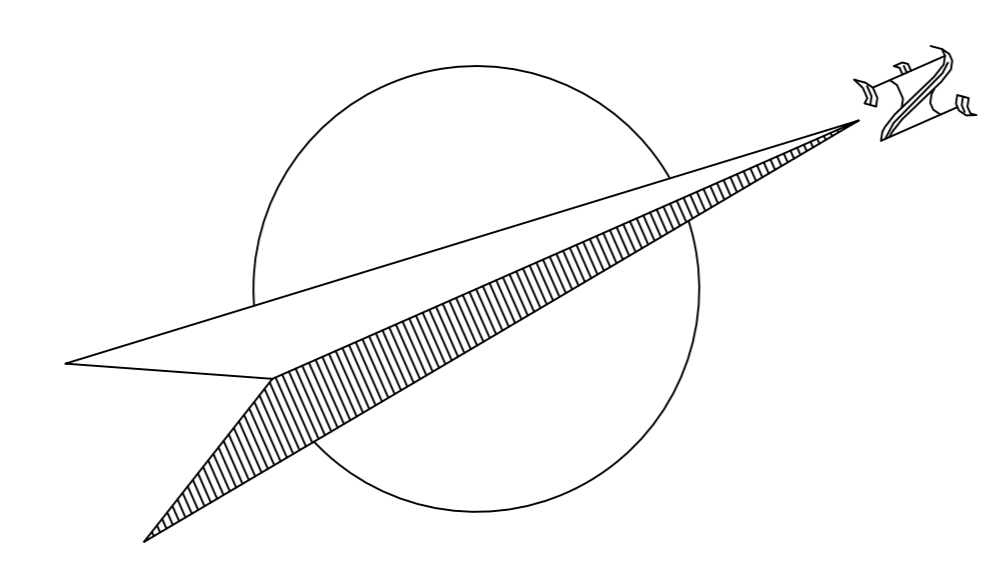
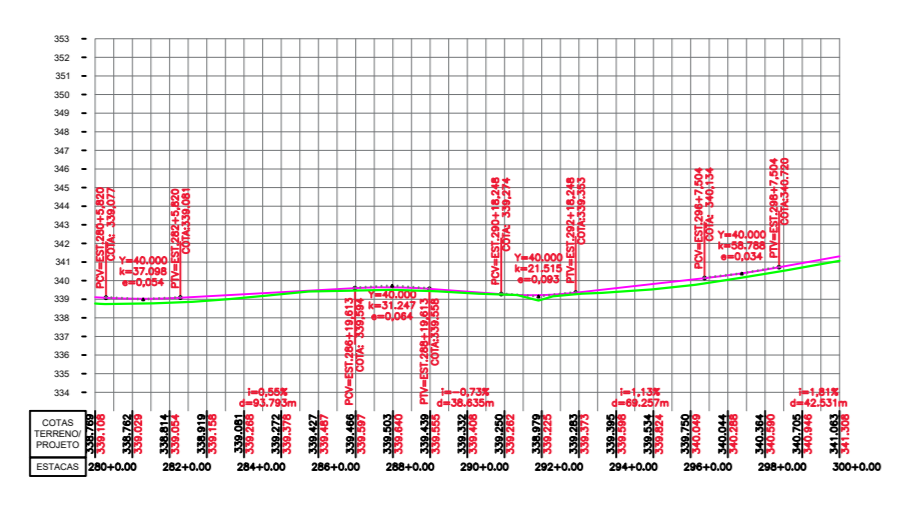
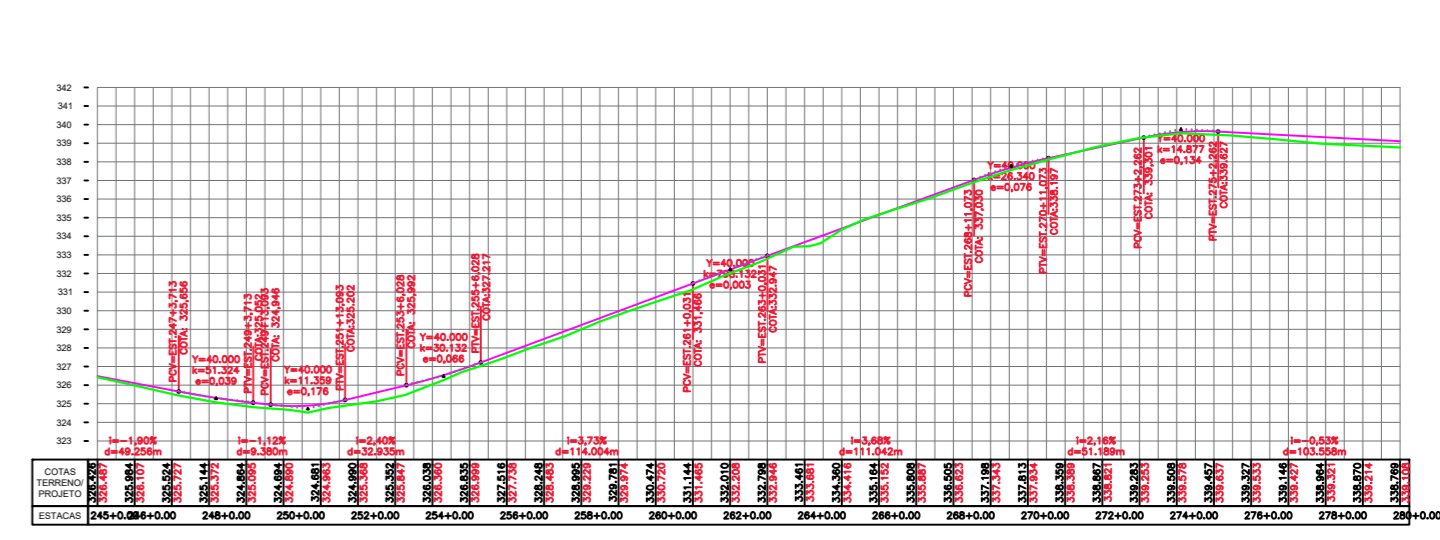
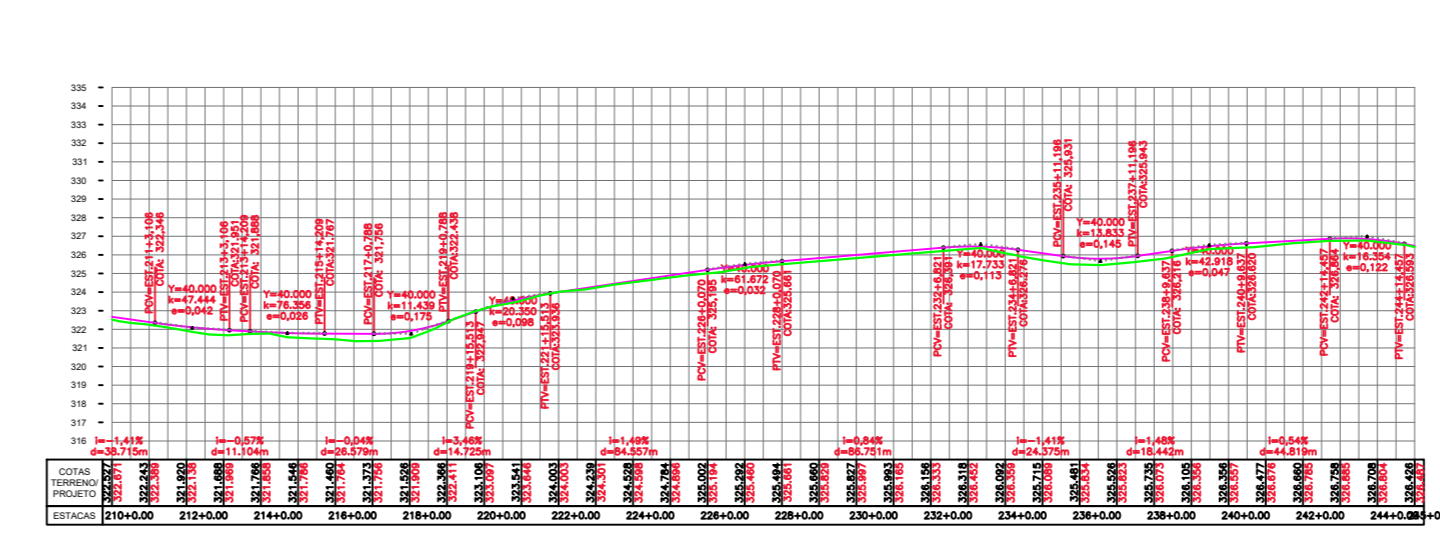
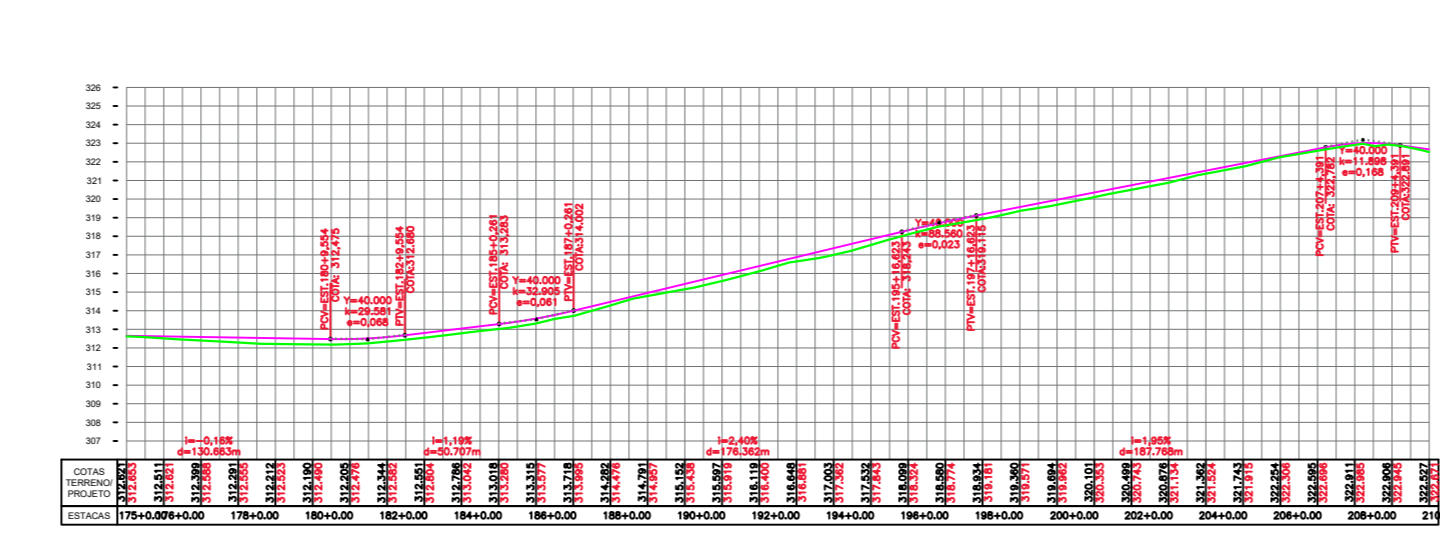
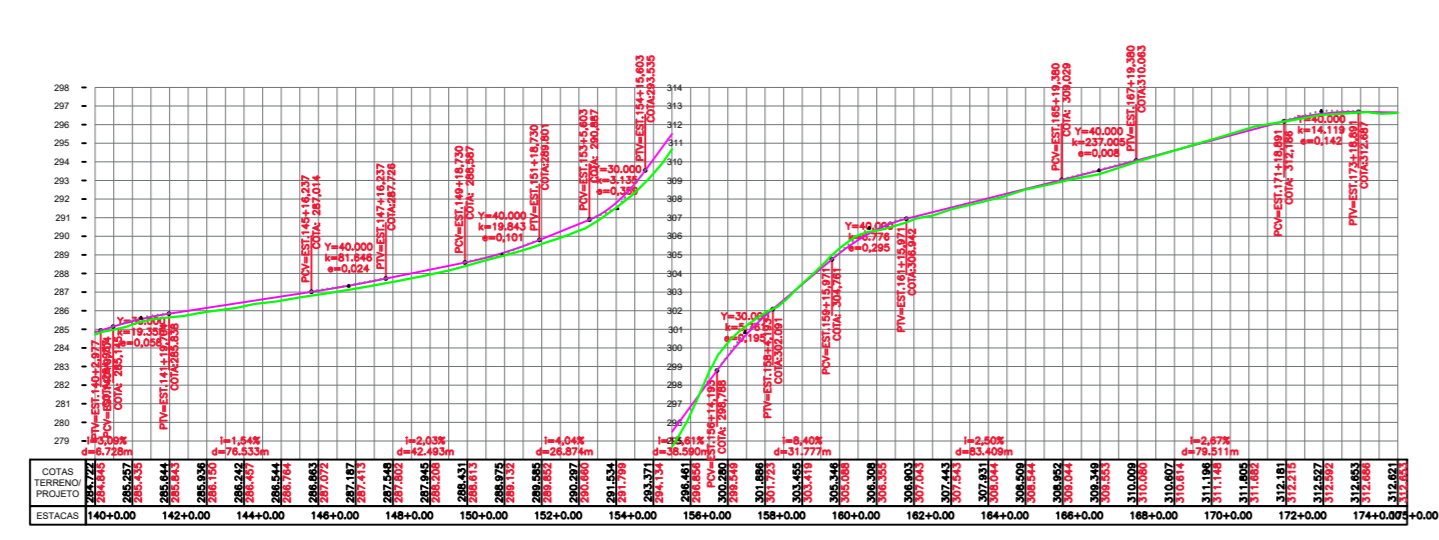
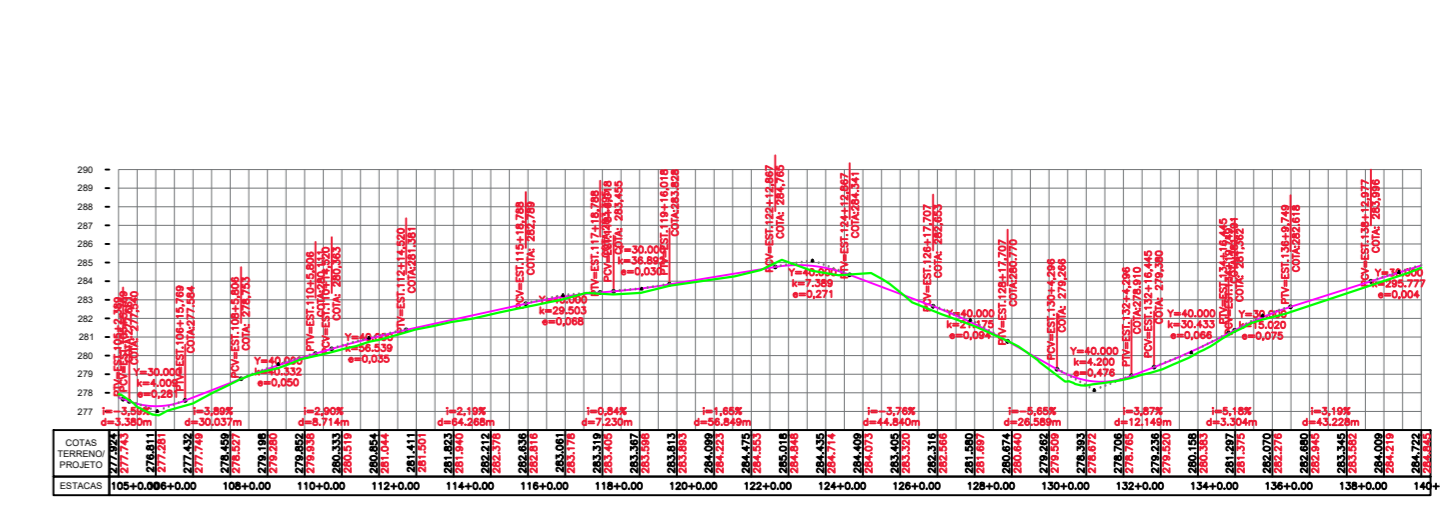
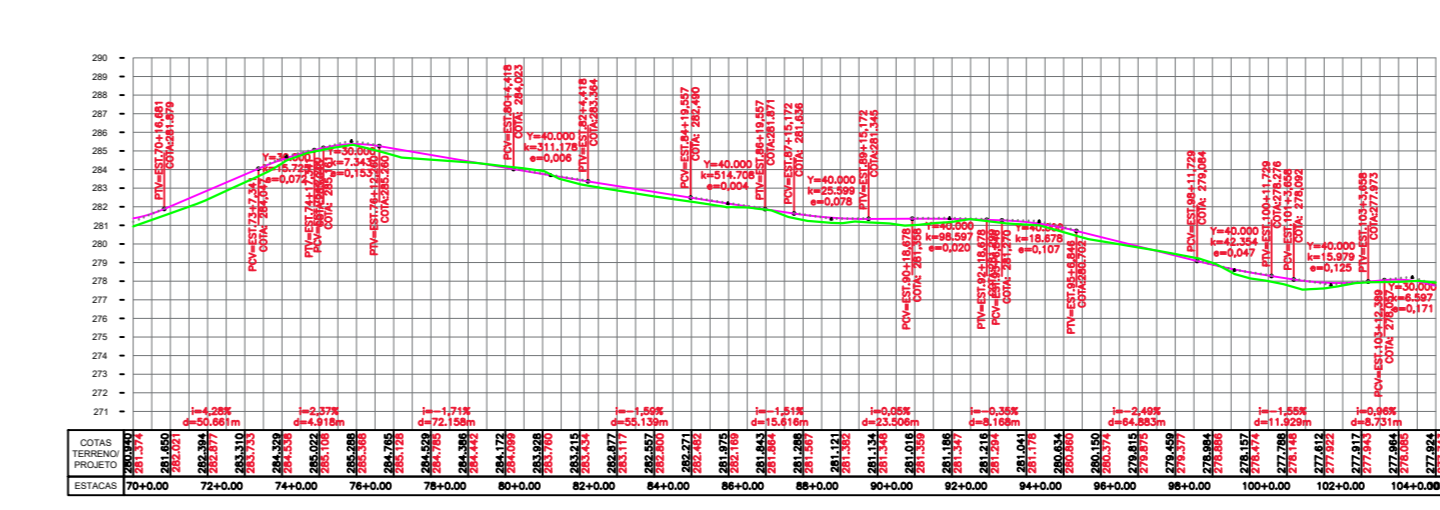
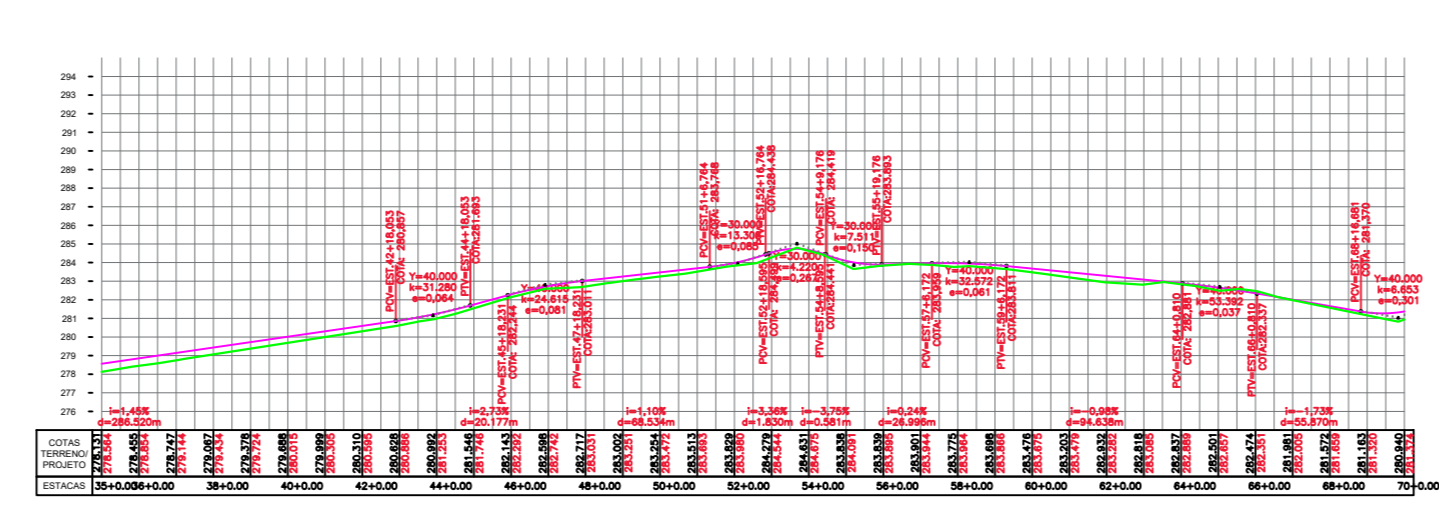
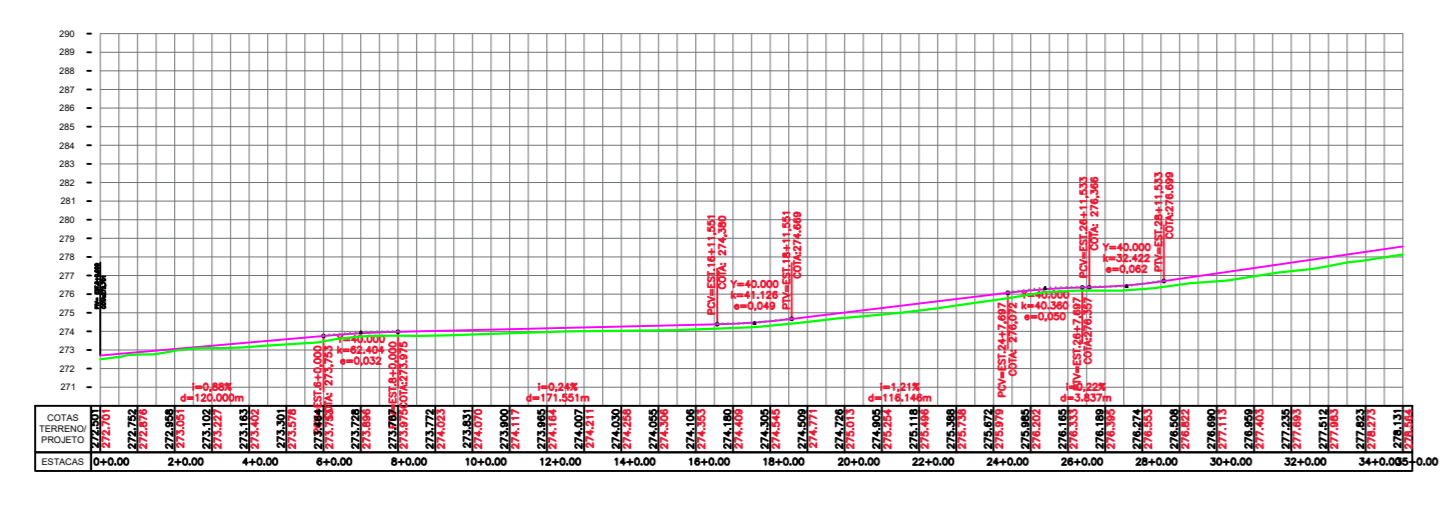
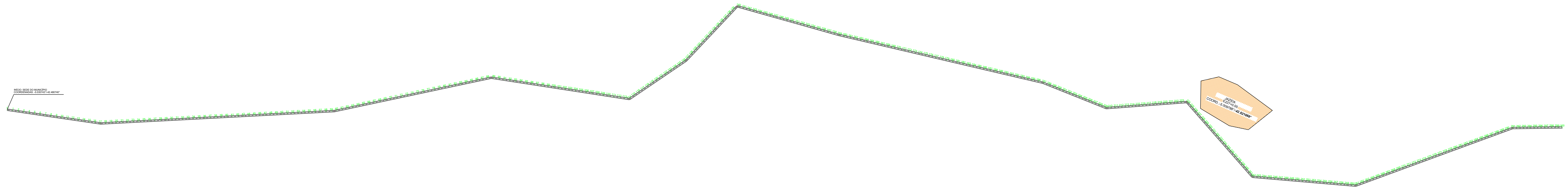
MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: POVOADO PRATA AO POVOADO QUINTAS EXTENSÃO = 18,360km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 03-03
------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------





SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR					
PROJETO BÁSICO					
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 04</b>					
MUNICÍPIO:	LOCALIDADE:	Revisão:	Escala:	Data:	Folha:
ALTOS-PI	ENTRONCAMENTO COM A PI-221 AO POV. TUCUN EXTENSÃO = 12,620km	00	INDICADA	OUT/2022	02-04

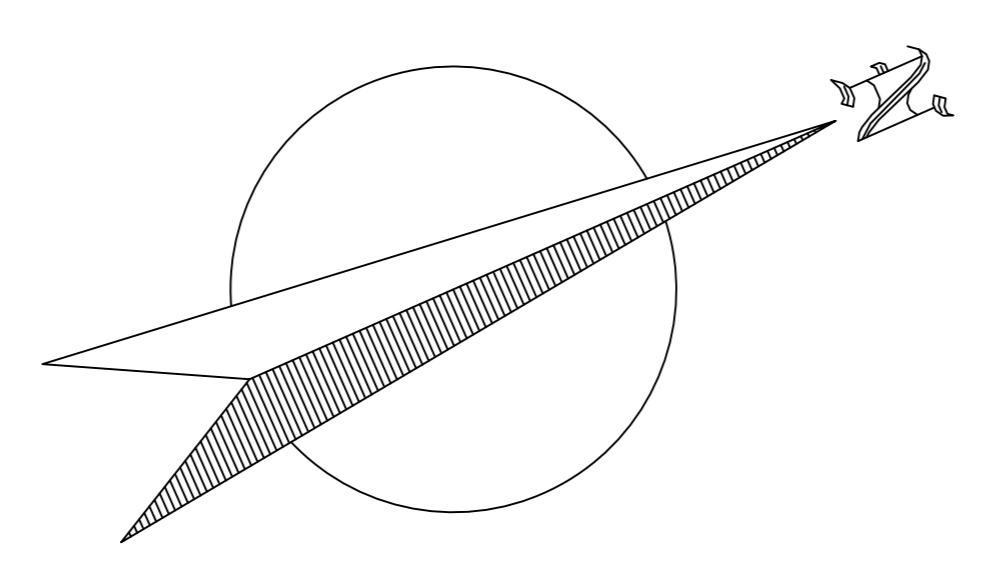
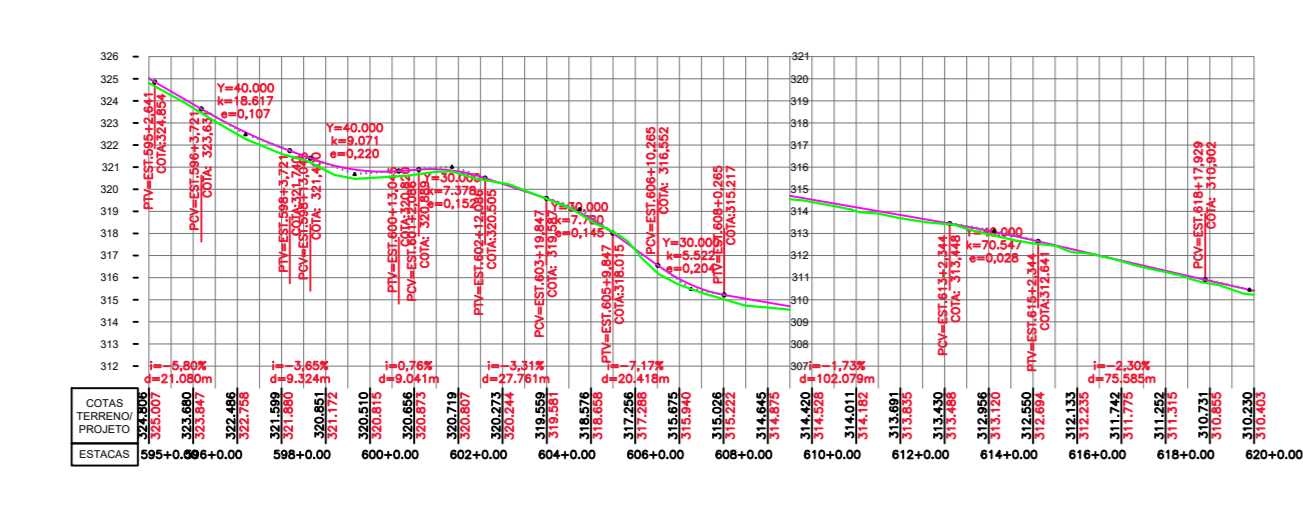
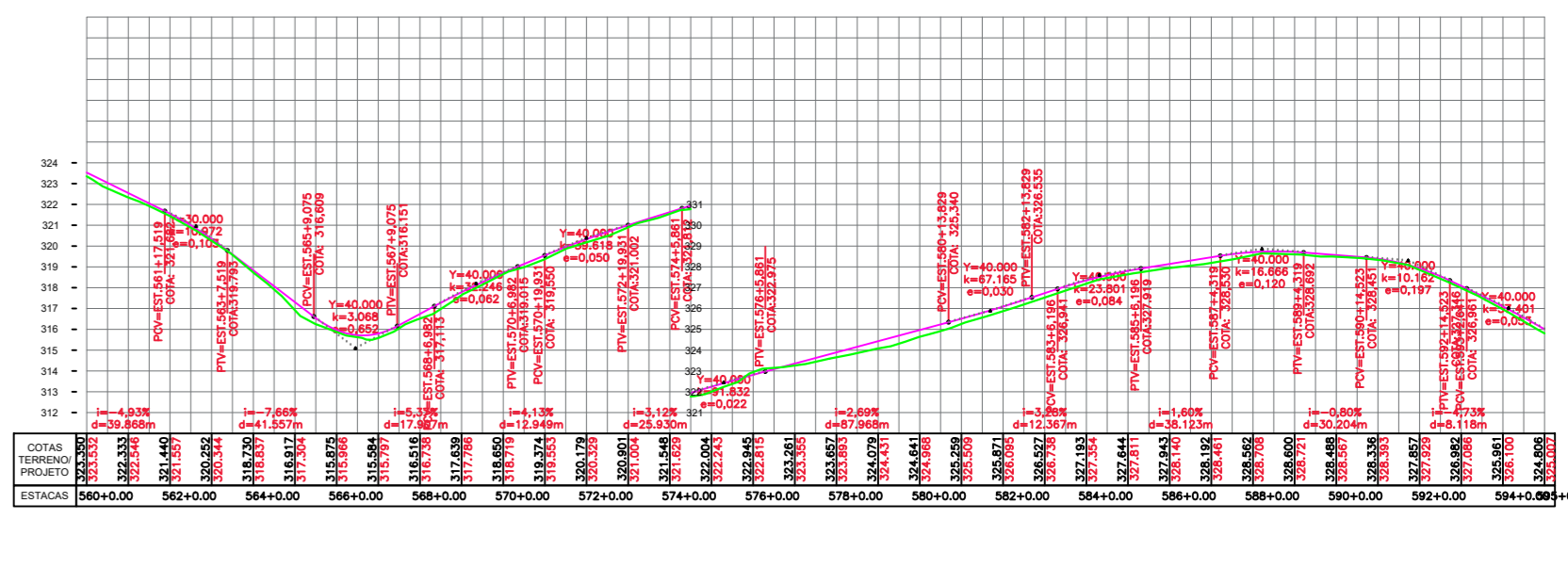
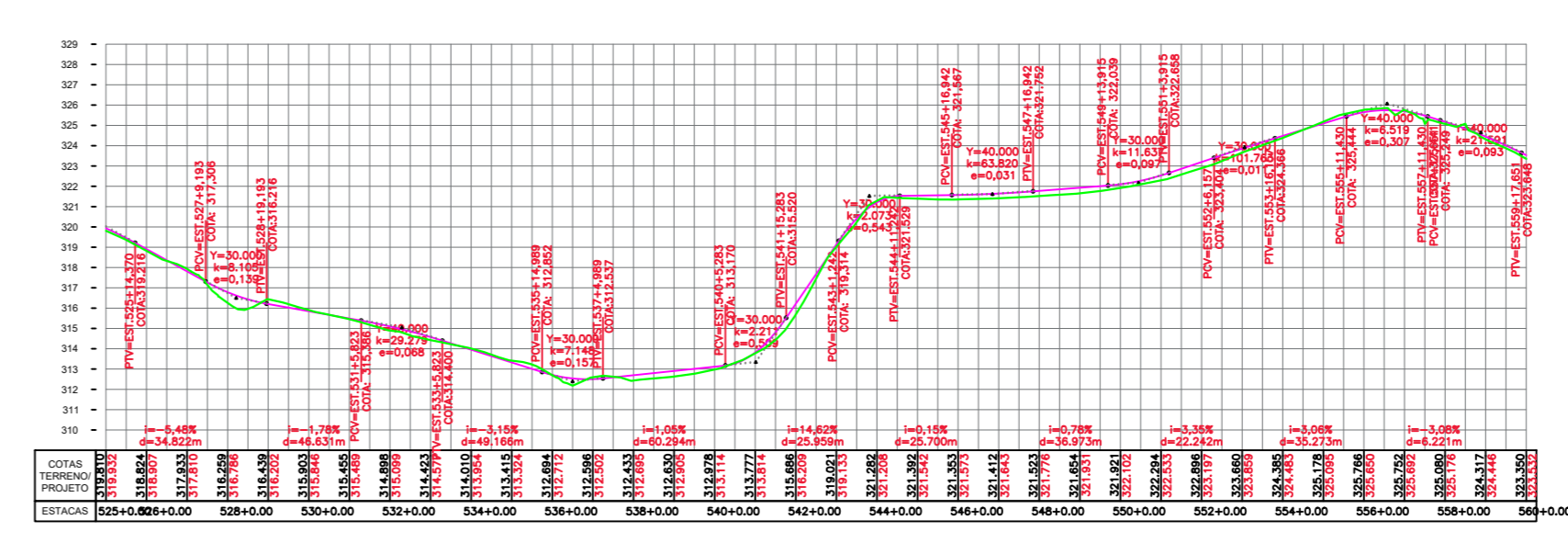
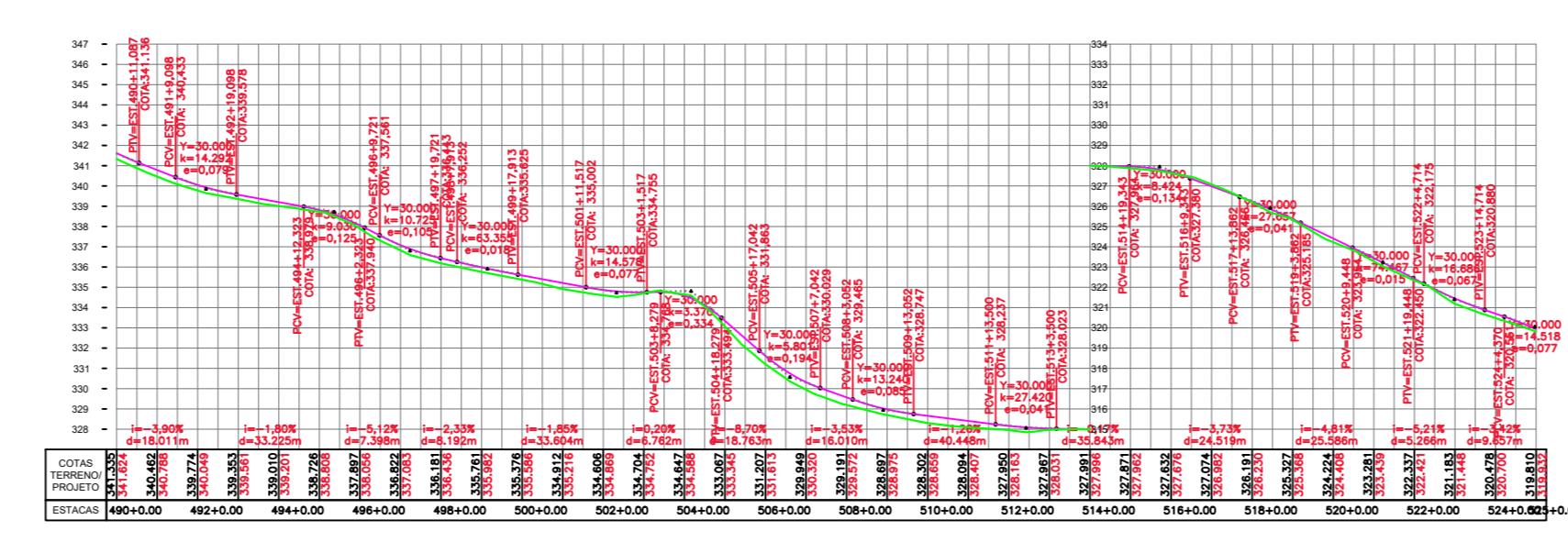
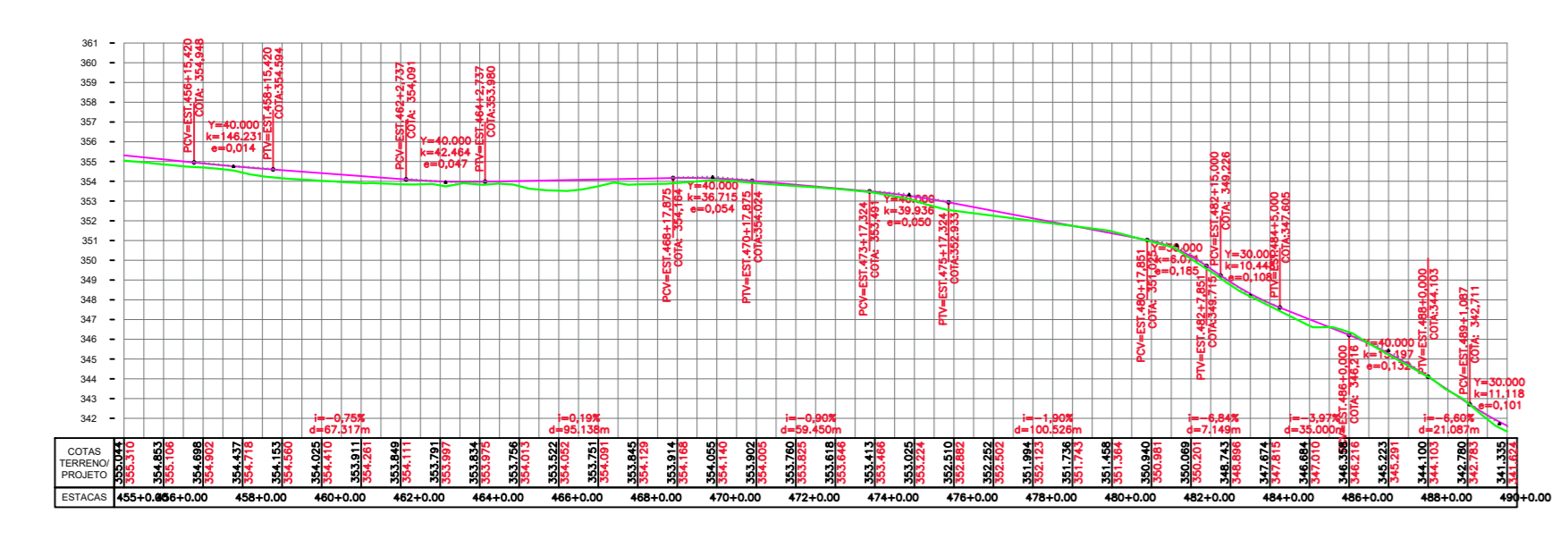
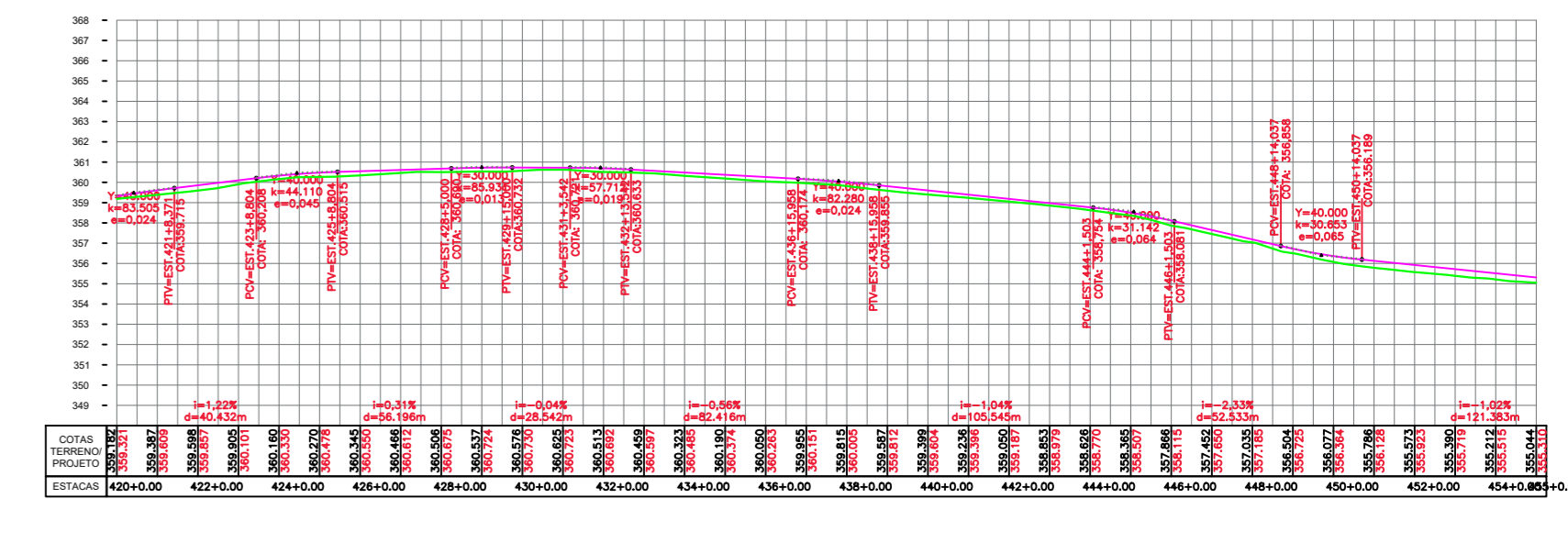
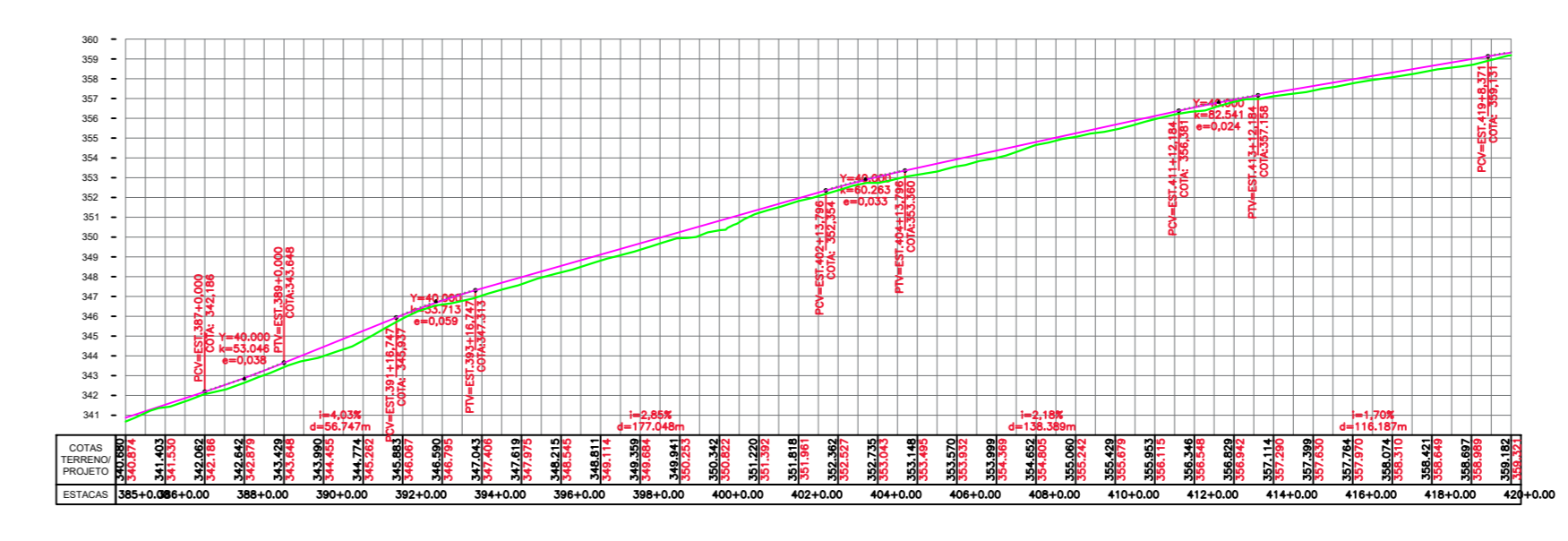
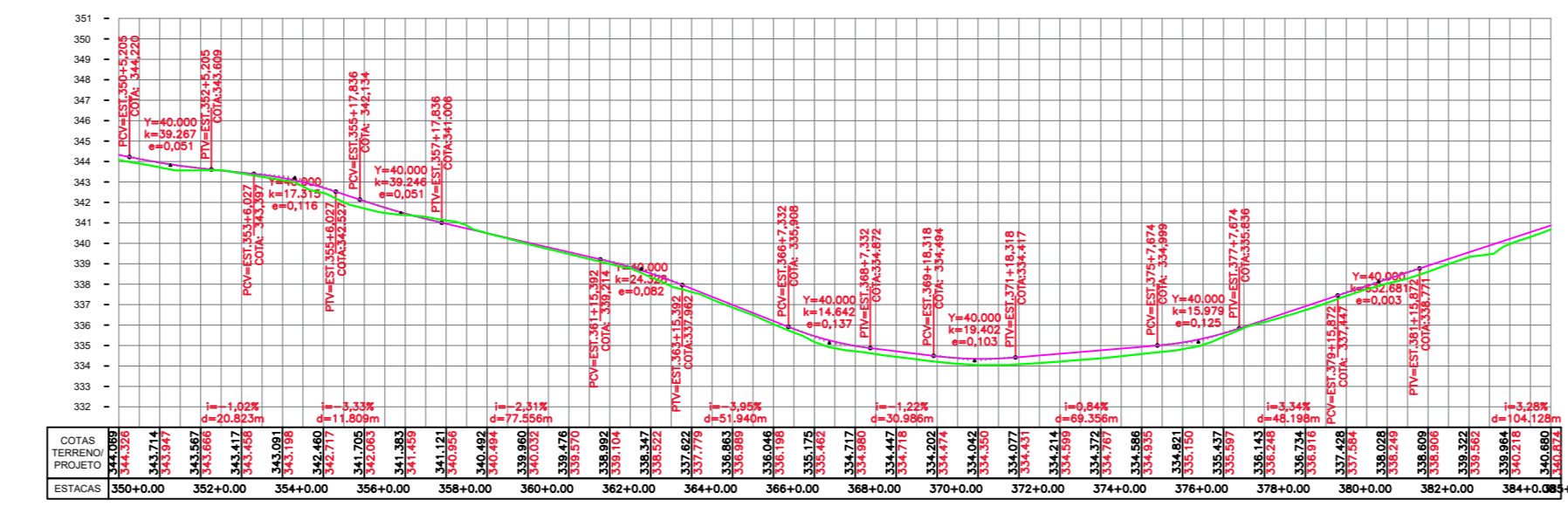
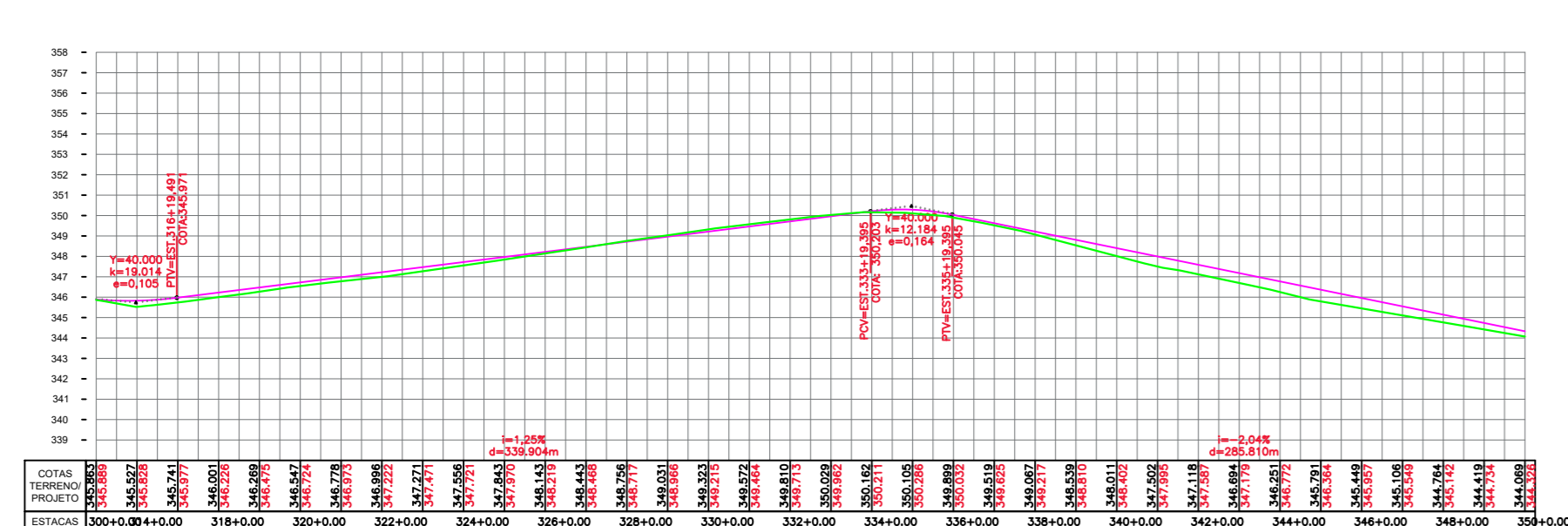
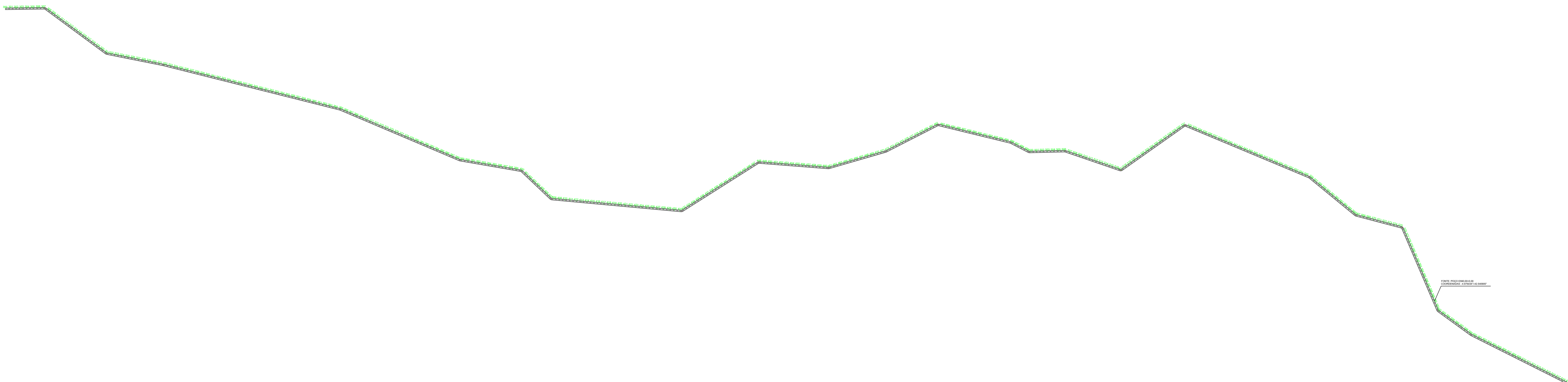




SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 05**

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: SEDE DO MUNICÍPIO AO ENTRONCAMENTO COM A PI-367 EXTENSÃO = 17,800km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 01-03
------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------

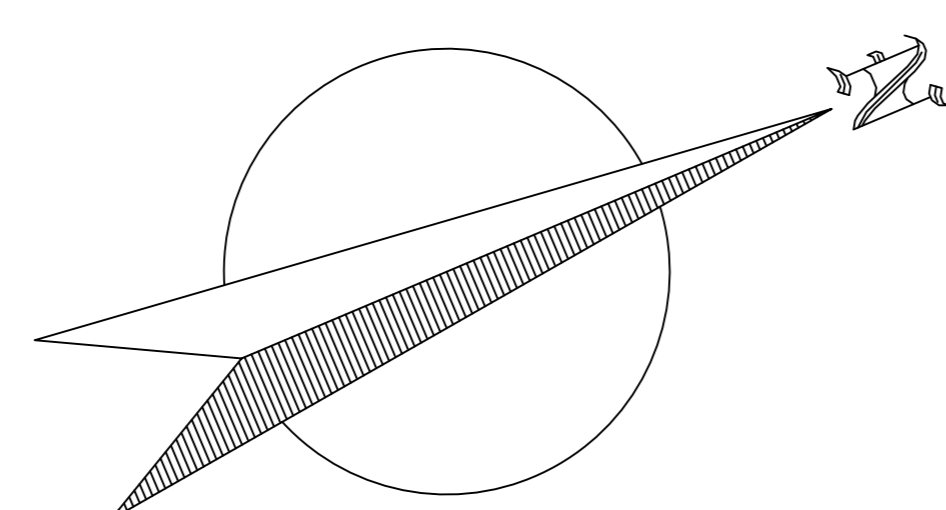
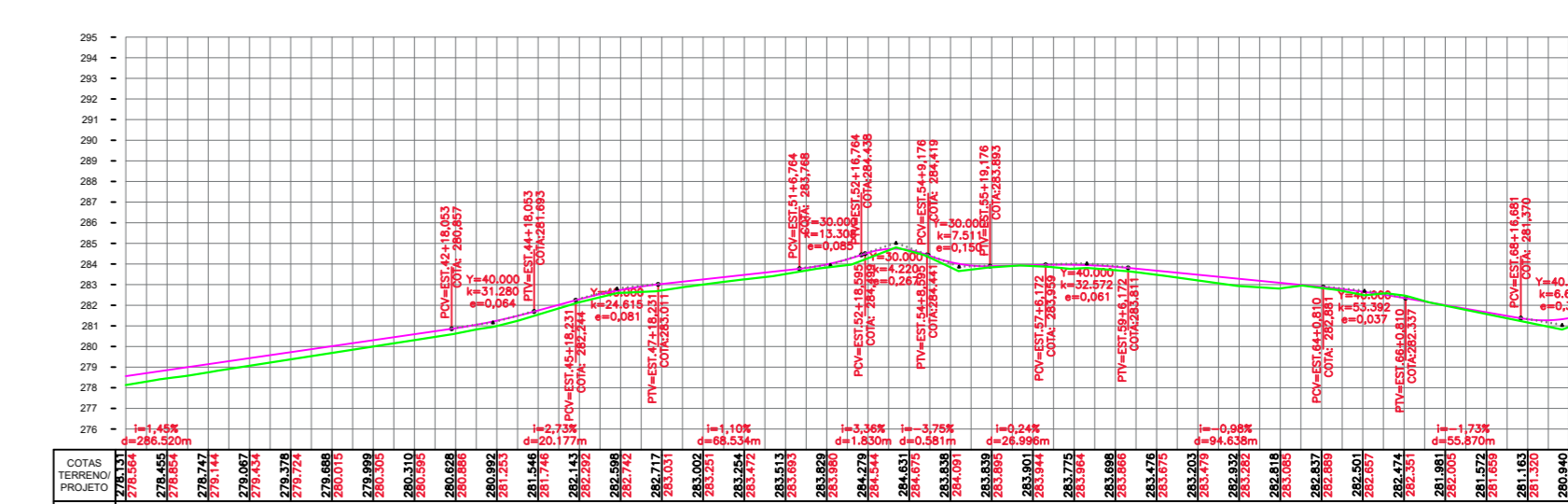
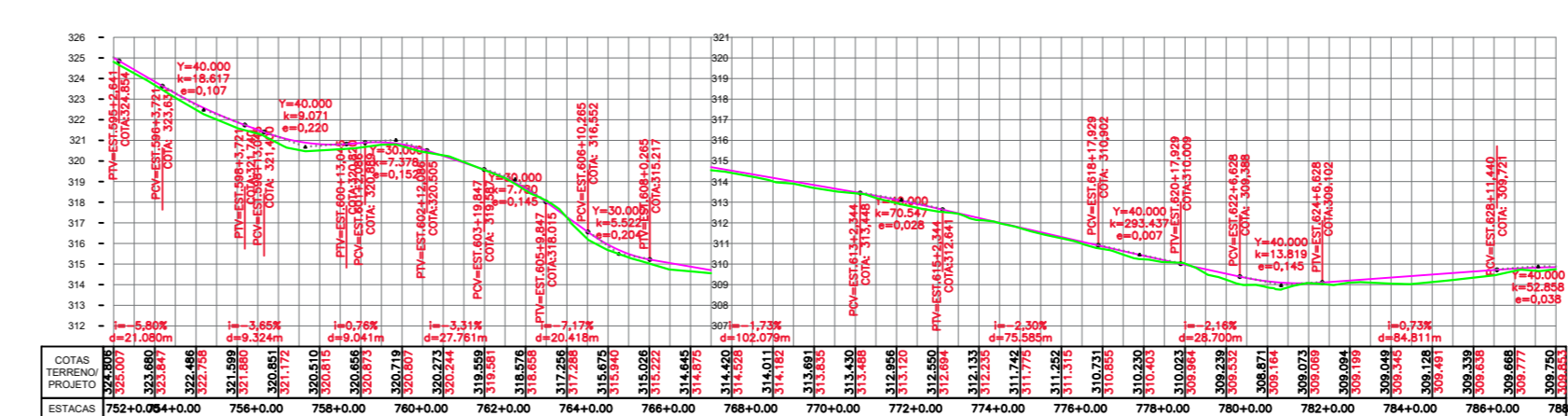
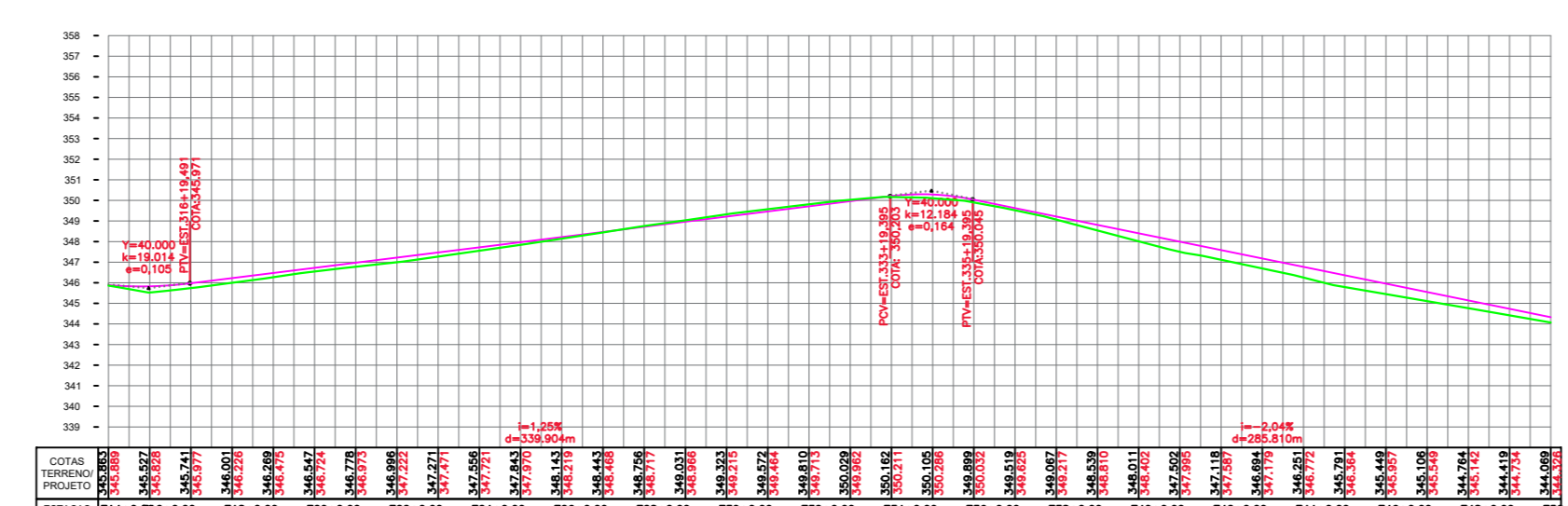
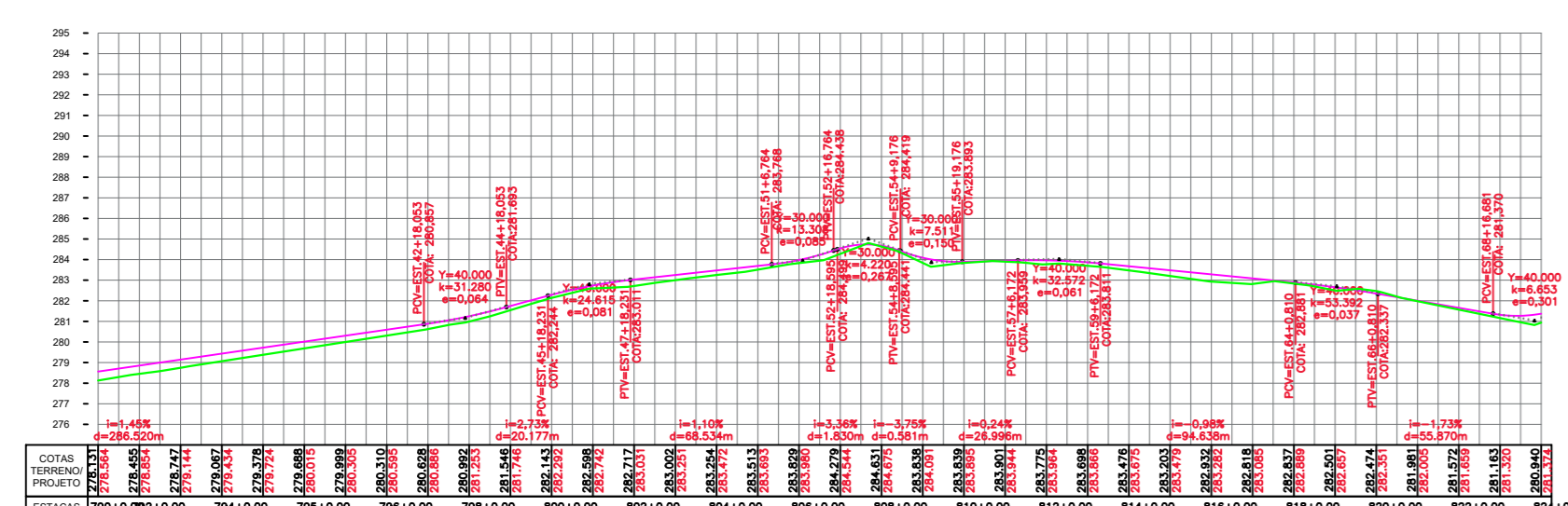
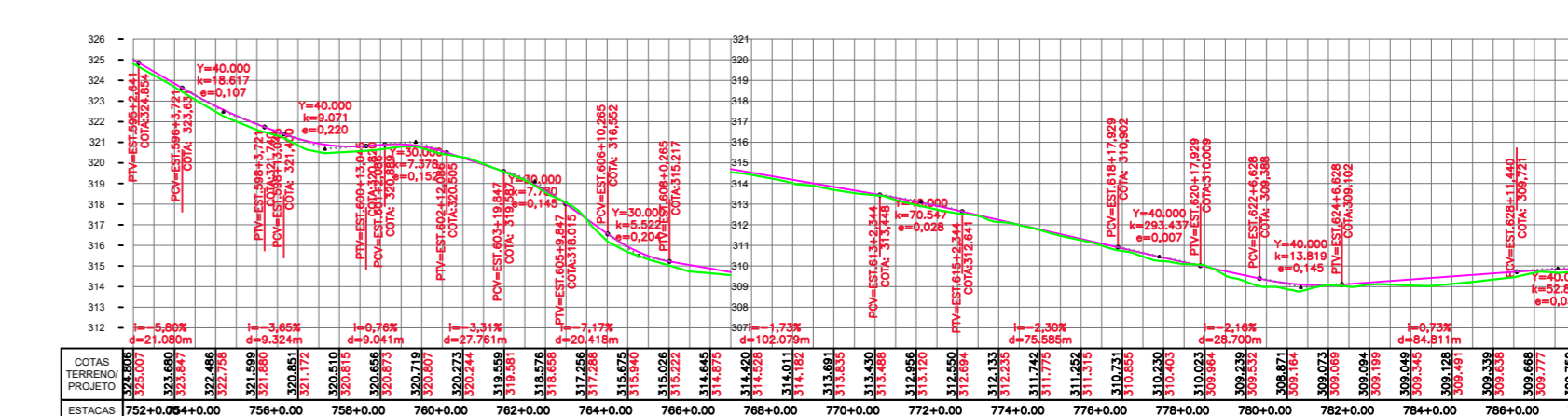
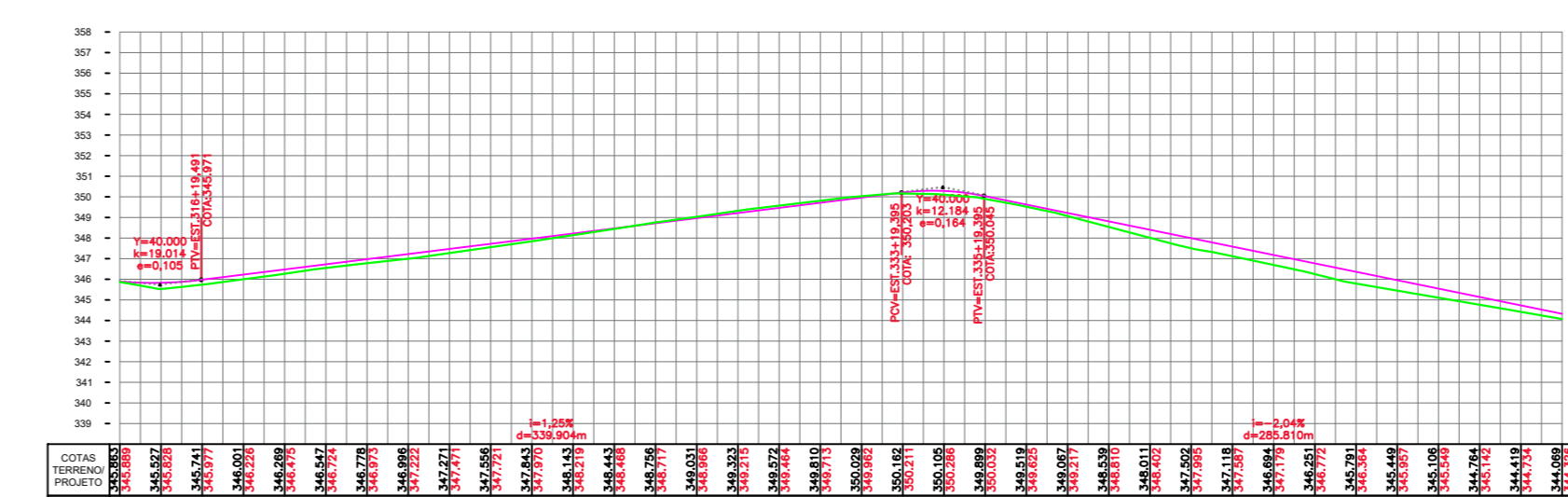
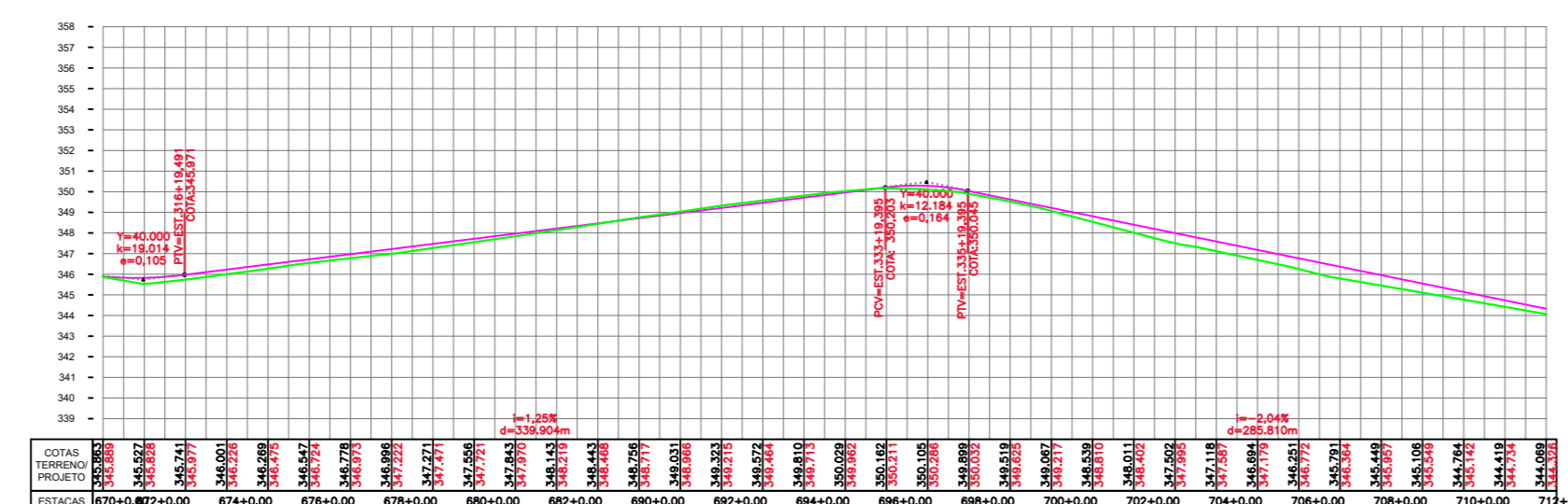
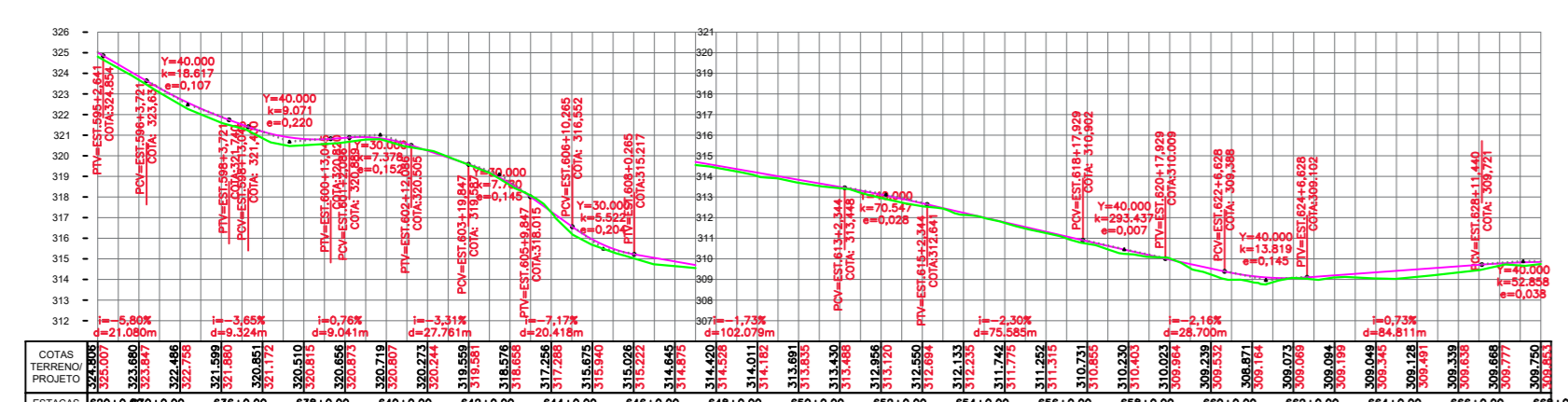
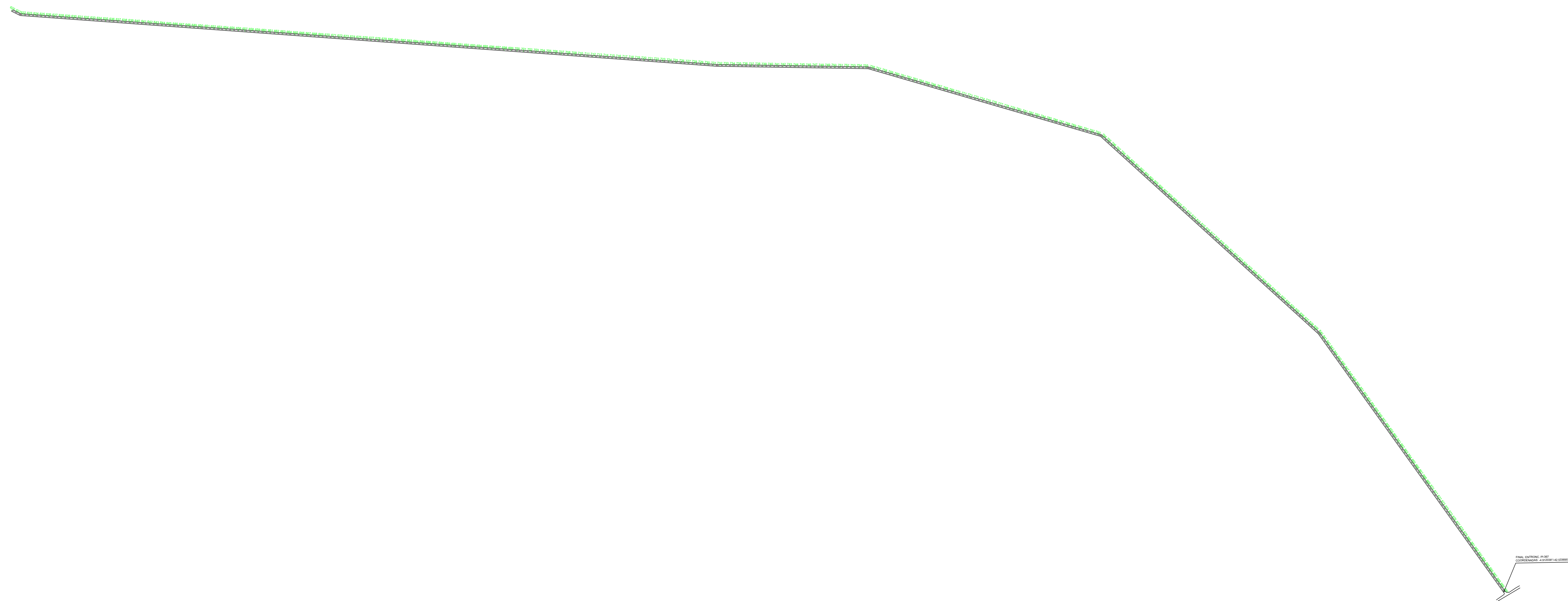


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 05**

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: SEDE DO MUNICÍPIO AO ENTRONCAMENTO COM A PI-367 EXTENSÃO = 17,800km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 02-03
------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



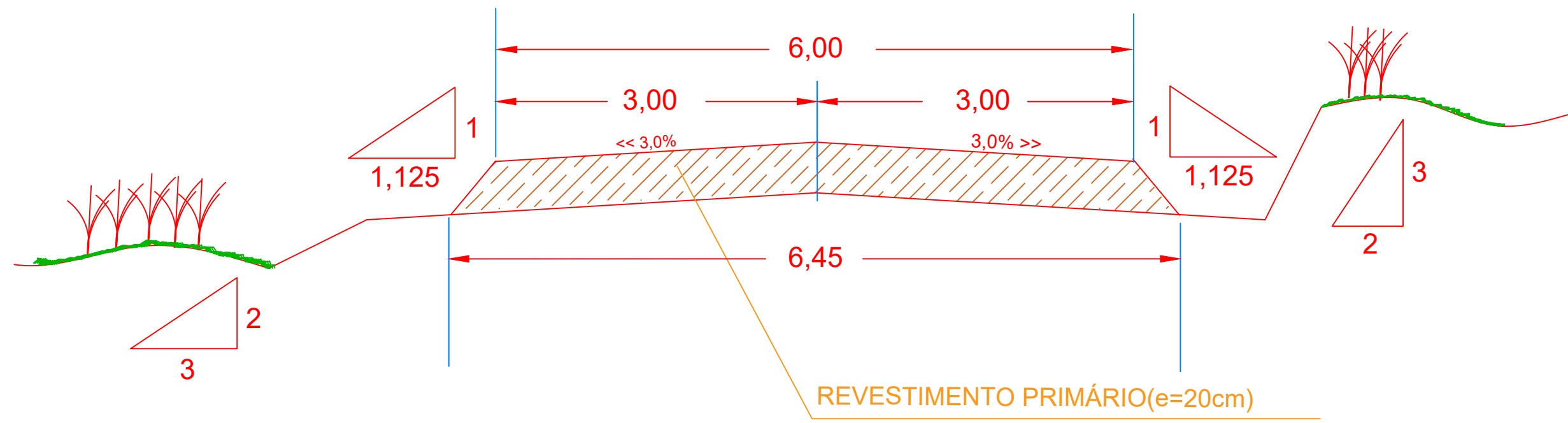


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
 PROJETO BÁSICO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

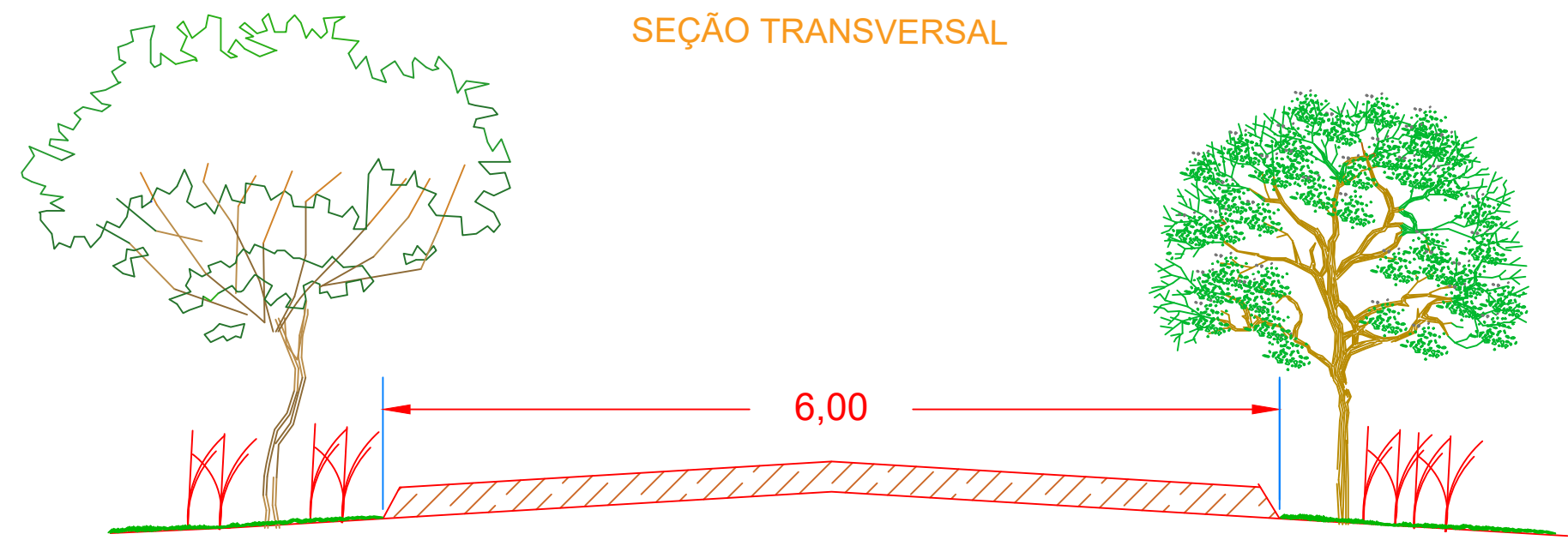
**PROJETO GEOMÉTRICO/PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 05**

MUNICÍPIO: ALTOS-PI	LOCALIDADE: SEDE DO MUNICÍPIO AO ENTRONCAMENTO COM A PI-367 EXTENSÃO = 17,800km	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: OUT/2022	Folha: 03-03
------------------------	---	----------------	---------------------	-------------------	-----------------

### SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM

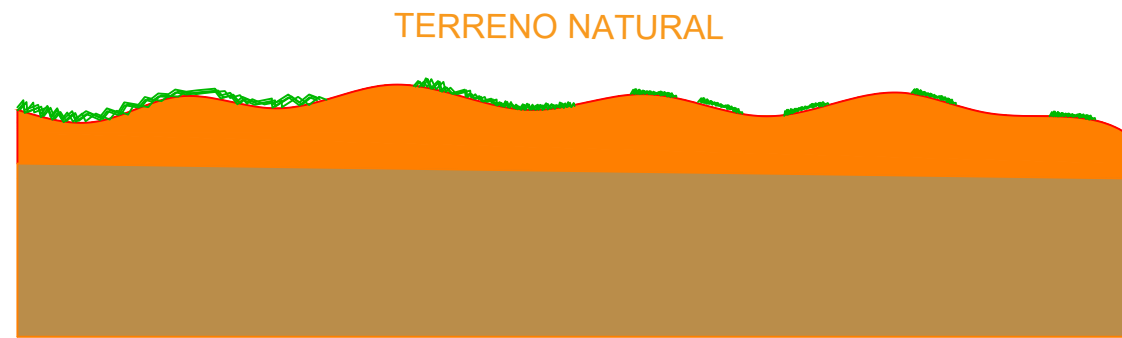


### PLATAFORMA DA ESTRADA VICINAL SEÇÃO TRANSVERSAL



SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR					
PROJETO BÁSICO					
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>SEÇÃO TIPO</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS- PI	LOCALIDADE: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 07-10

SEÇÃO TRANSVERSAL INICIAL



TERRENO NATURAL

SEÇÃO TRANSVERSAL PARCIAL



RECONFORMAÇÃO LOCAL DA JAZIDA

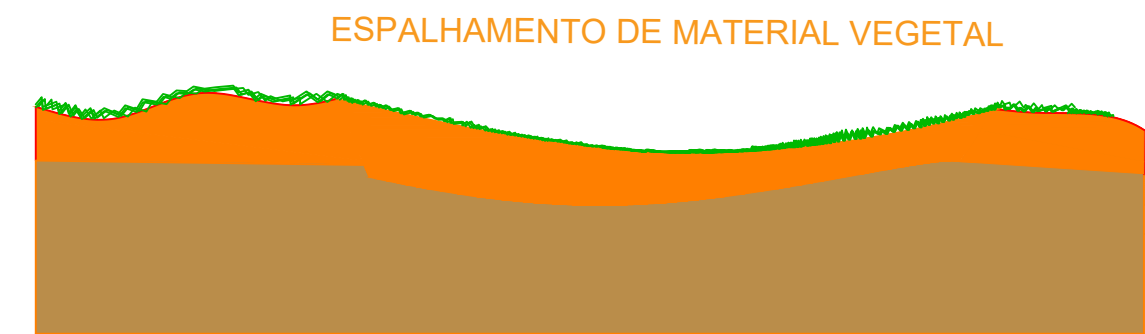
SEÇÃO TRANSVERSAL PARCIAL

MATERIAL VEGETAL RETIRADO



MATERIAL ESCAVADO

SEÇÃO TRANSVERSAL FINAL



ESPALHAMENTO DE MATERIAL VEGETAL

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

PROJETO BÁSICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**RECONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO**

MUNICÍPIO:  
ALTOS - PI

LOCALIDADE:  
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

Revisão:  
00

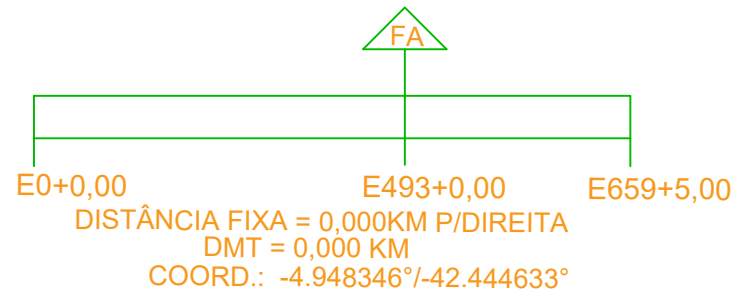
Escala:  
INDICADA

Data:  
SET/2022

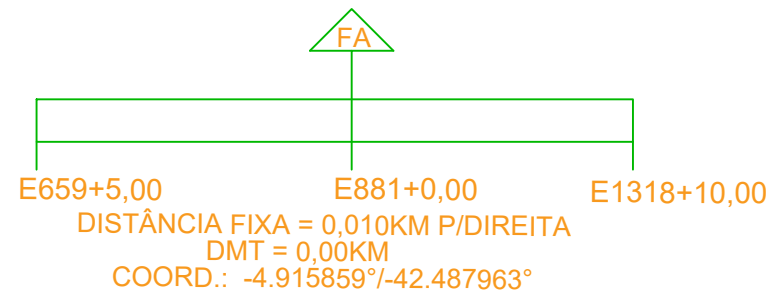
Folha:  
08-10

## TRECHO 01

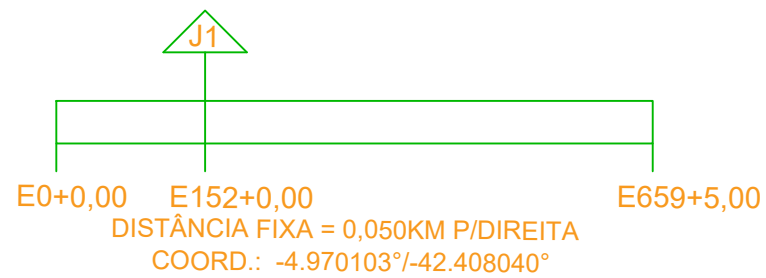
FONTE DE ÁGUA 01: RIACHO



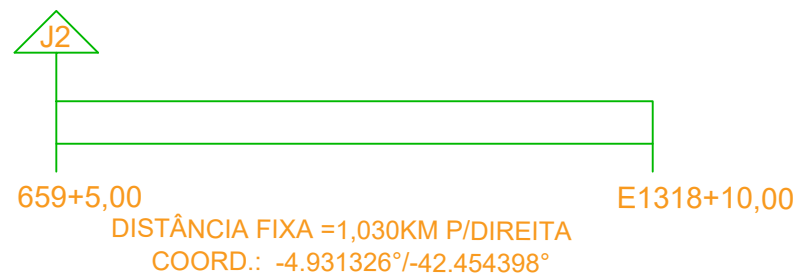
FONTE DE ÁGUA 02: LAGO



JAZIDAS DE TERRA

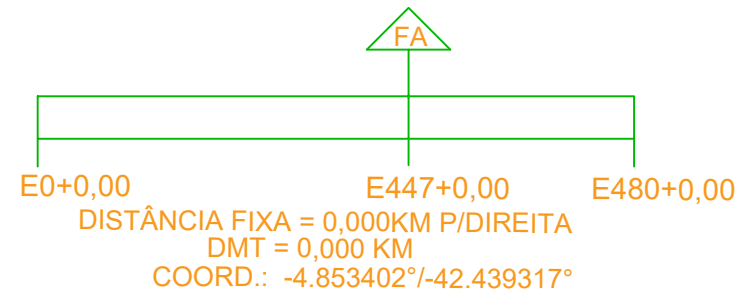


JAZIDAS DE TERRA

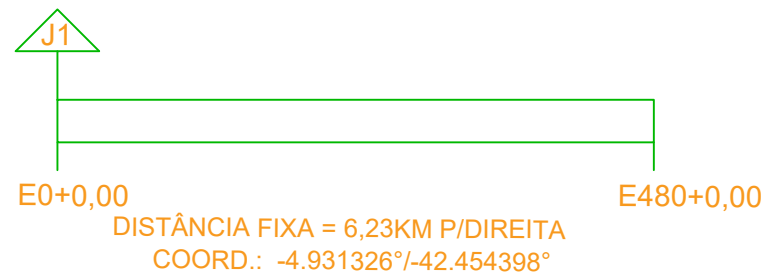


## TRECHO 02

FONTE DE ÁGUA 01: POÇO

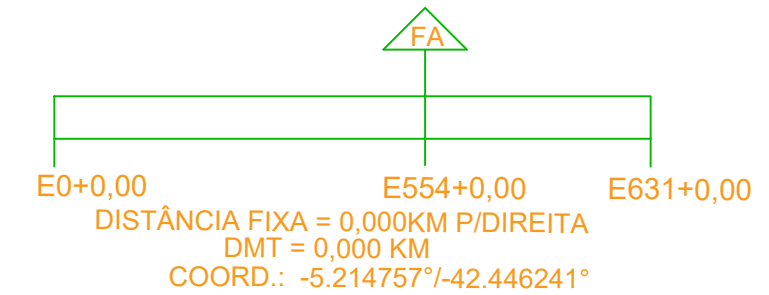


JAZIDAS DE TERRA

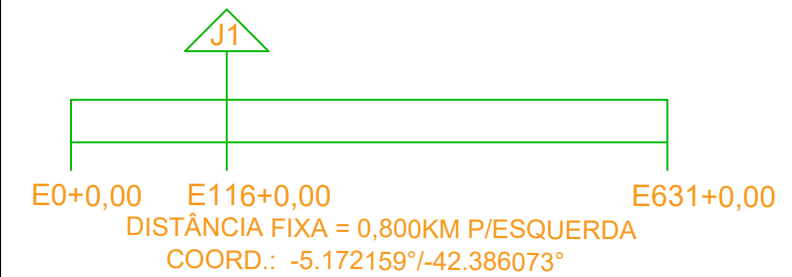


## TRECHO 04

FONTE DE ÁGUA 01: PONTE

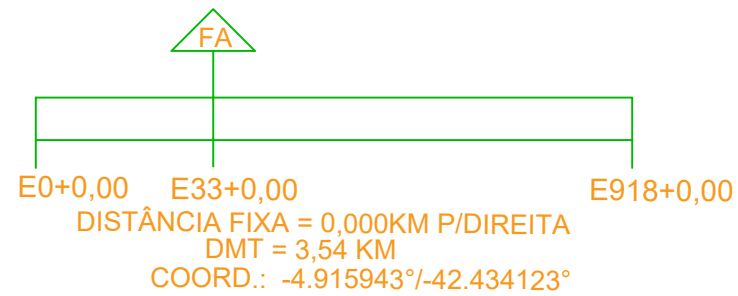


JAZIDAS DE TERRA

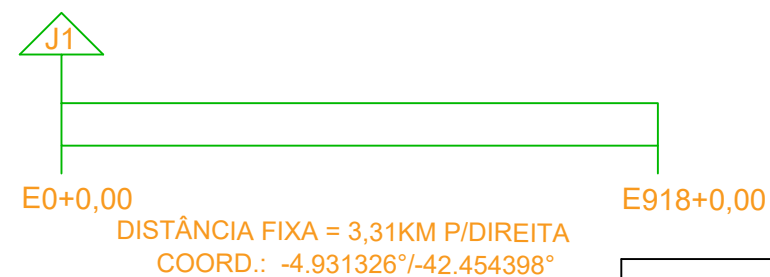


## TRECHO 03

FONTE DE ÁGUA 01: LAGO

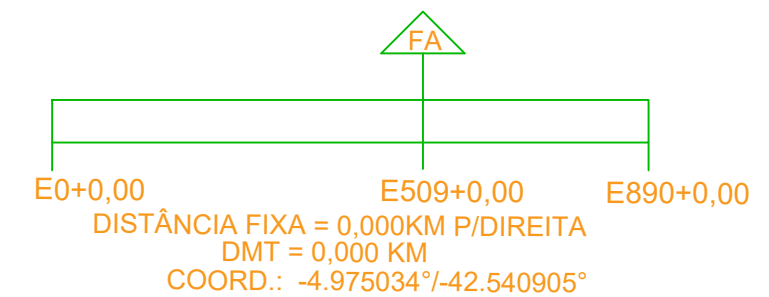


JAZIDAS DE TERRA

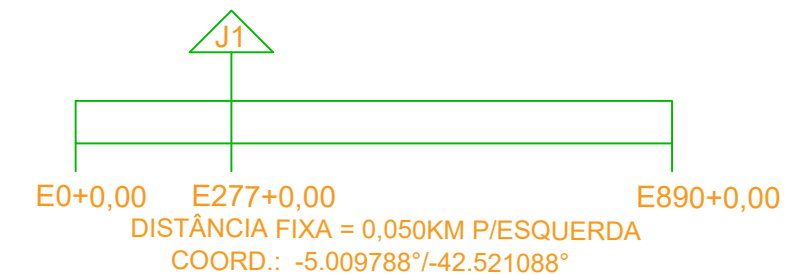


## TRECHO 05

FONTE DE ÁGUA 01: PONTE



JAZIDAS DE TERRA

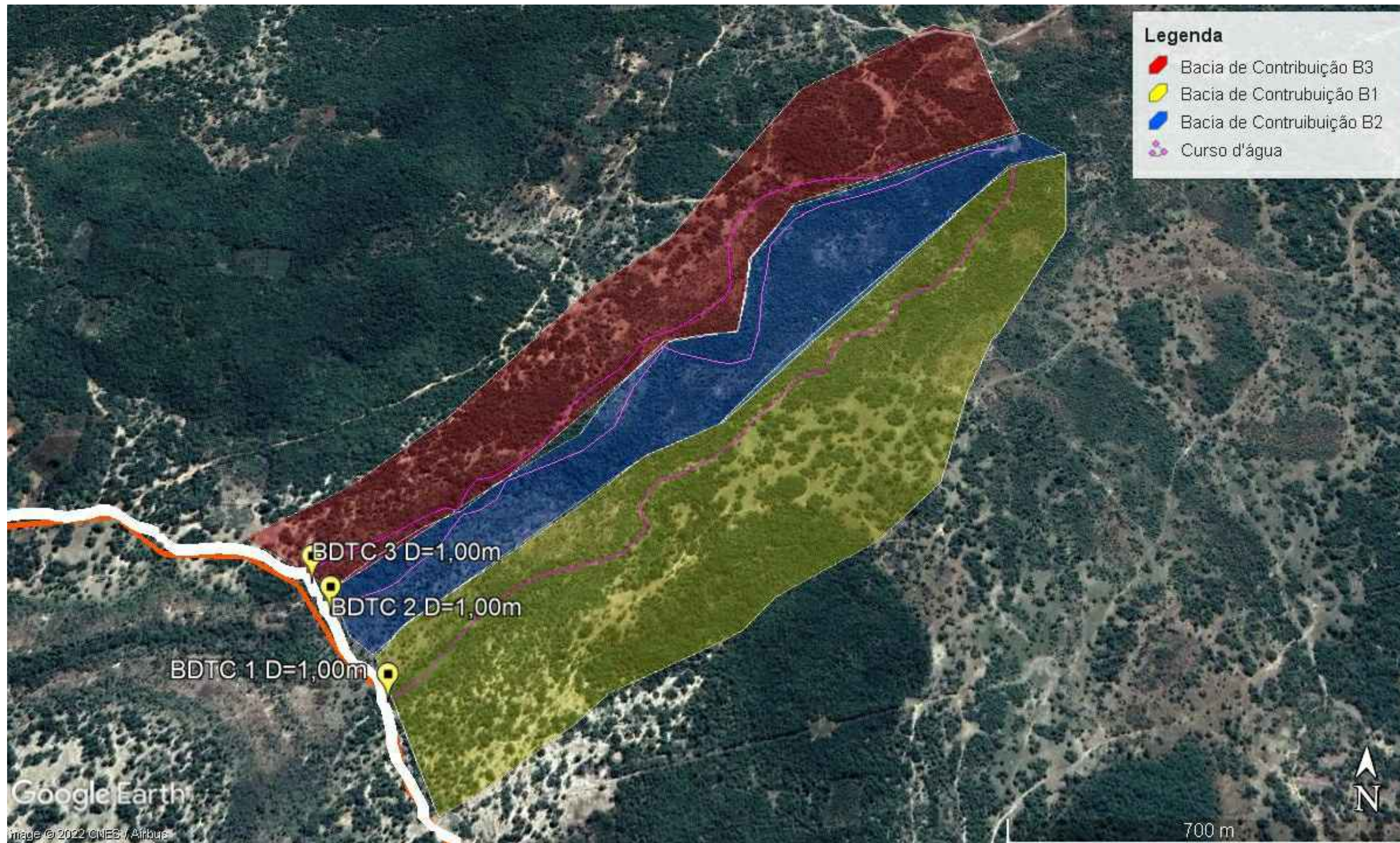


SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

PROJETO BÁSICO  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

### DIAGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS DE TERRA

MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCALIDADE: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 09-10
--------------------------	--	----------------	---------------------	-------------------	-----------------



DADOS – BACIA B1,B2 E B3

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B1 = 0,893KM2  
 COMPRIMENTO DA BACIA B1 = 1,44KM  
 ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B2 = 0,900KM2  
 COMPRIMENTO DA BACIA B2 = 1,450KM  
 ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO B3 = 0,910KM2  
 COMPRIMENTO DA BACIA B3 = 1,320KM

<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b> <b>PROJETO BÁSICO</b> RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>BACIA DE CONTRIBUIÇÃO B1,B2 E B3 - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS – PI	LOCALIDADE: Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata EXTENSÃO = 26,37KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 01-02

## RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ / DIMENSIONAMENTO DE BUEIRO

### BUEIRO 1

COORDENADAS

4°57'5.82"S/  
42°24'56.02"O

#### CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO= 0,893 KM<sup>2</sup>  
 COMPRIMENTO DA BACIA= 1,44 KM  
 DESNÍVEL= 3,55 M  
 COEF. DE RUN-OFF= 30 %  
 TEMPO DE RETORNO= 20 ANOS

TEMPO DE CONCENTRAÇÃO  $t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$   
 TEMPO DE CONCENTRAÇÃO= 0,8888 HORAS

PRECIPITAÇÃO  $P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^c)]}\}[at+b\log(1+ct)]$   
 PRECIPITAÇÃO= 69,1383 MM

INTENSIDADE  $i = P/t$   
 INTENSIDADE= 77,78837 MM/H

VAZÃO  $Q = CiA/3,6$   
 VAZÃO= 5,7888 M<sup>3</sup>/S

#### CÁLCULO DO BUEIRO

H/D= 0,82  
 RUGOSIDADE= 0,013  
 COTA MONTANTE= 247,845 M  
 COTA JUSANTE= 247,645 M  
 COMPRIMENTO= 7,00 M  
 DECLIVIDADE= 0,0286 M/M

QUANTIDADE DE BUEIROS= 2 UND  
 VAZÃO POR BUEIRO= 2,8944 M<sup>3</sup>/S

DIÂMETRO CALCULADO= 0,881122 M  
 DIÂMETRO COMERCIAL= 1,000 M

#### OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma = 0,25$   
 $a = 0,20$   
 $b = 33,00$   
 $c = 20,00$

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D <sup>2</sup>	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

## RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ / DIMENSIONAMENTO DE BUEIRO

### BUEIRO 2

COORDENADAS

4°57'0.59"SS/  
42°25'0.25"O

#### CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO= 0,9 KM<sup>2</sup>  
 COMPRIMENTO DA BACIA= 1,45 KM  
 DESNÍVEL= 3,55 M  
 COEF. DE RUN-OFF= 30 %  
 TEMPO DE RETORNO= 20 ANOS

TEMPO DE CONCENTRAÇÃO  $t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$   
 TEMPO DE CONCENTRAÇÃO= 0,8959 HORAS

PRECIPITAÇÃO  $P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^c)]}\}[at+b\log(1+ct)]$   
 PRECIPITAÇÃO= 69,3175 MM

INTENSIDADE  $i = P/t$   
 INTENSIDADE= 77,37192 MM/H

VAZÃO  $Q = CiA/3,6$   
 VAZÃO= 5,8029 M<sup>3</sup>/S

#### CÁLCULO DO BUEIRO

H/D= 0,82  
 RUGOSIDADE= 0,013  
 COTA MONTANTE= 247,845 M  
 COTA JUSANTE= 247,645 M  
 COMPRIMENTO= 7,00 M  
 DECLIVIDADE= 0,0286 M/M

QUANTIDADE DE BUEIROS= 2 UND  
 VAZÃO POR BUEIRO= 2,9015 M<sup>3</sup>/S  
 DIÂMETRO CALCULADO= 0,881931 M  
 DIÂMETRO COMERCIAL= 1,000 M

#### OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma = 0,25$   
 $a = 0,20$   
 $b = 33,00$   
 $c = 20,00$

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D <sup>2</sup>	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

## RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ / DIMENSIONAMENTO DE BUEIRO

### BUEIRO 3

COORDENADAS

4°56'58.62"S  
42°25'1.74"O

#### CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,91	KM <sup>2</sup>
COMPRIMENTO DA BACIA=	1,32	KM
DESNÍVEL=	3,59	M
COEF. DE RUN-OFF=	30	%
TEMPO DE RETORNO=	20	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,8003	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^c)]}\}[at+b\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	66,7848	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	83,44971	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	6,3283	M <sup>3</sup> /S

#### CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	247,845	M
COTA JUSANTE=	247,645	M
COMPRIMENTO=	7,00	M
DECLIVIDADE=	0,0286	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	2	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	3,1642	M <sup>3</sup> /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,911067	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	1,000	M

#### OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Dacíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D <sup>2</sup>	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293





**Legenda**

- Bacia de Contribuição B4
- Curso d'água

Início Pov. Prata  
BDTC 4 D=1,00m

Google Earth

Image © 2022 CNES / Airbus



600 m

**DADOS – BACIA B4**

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO = 0,844KM2  
 COMPRIMENTO DA BACIA = 1,365KM

<b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b>					
<b>PROJETO BÁSICO</b>					
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					
<b>BACIA DE CONTRIBUIÇÃO B4 - TRECHO 01</b>					
MUNICÍPIO: ALTOS – PI	LOCALIDADE: Entroncamento BR-343(Pov. Catitu) ao Pov. Prata EXTENSÃO = 26,37KM	Revisão: 00	Escala: INDICADA	Data: SET/2022	Folha: 02-02

## RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ / DIMENSIONAMENTO DE BUEIRO

### BUEIRO 4

COORDENADAS

4°53'45.09"S/  
42°27'1.10"O

#### CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,844	KM <sup>2</sup>
COMPRIMENTO DA BACIA=	1,365	KM
DESNÍVEL=	3,60	M
COEF. DE RUN-OFF=	30	%
TEMPO DE RETORNO=	20	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,831	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^c)]}\}[at+b\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	67,6275	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	81,38087	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	5,7238	M <sup>3</sup> /S

#### CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	247,845	M
COTA JUSANTE=	247,645	M
COMPRIMENTO=	7,00	M
DECLIVIDADE=	0,0286	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	2	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	2,8619	M <sup>3</sup> /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,877398	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	1,000	M

#### OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

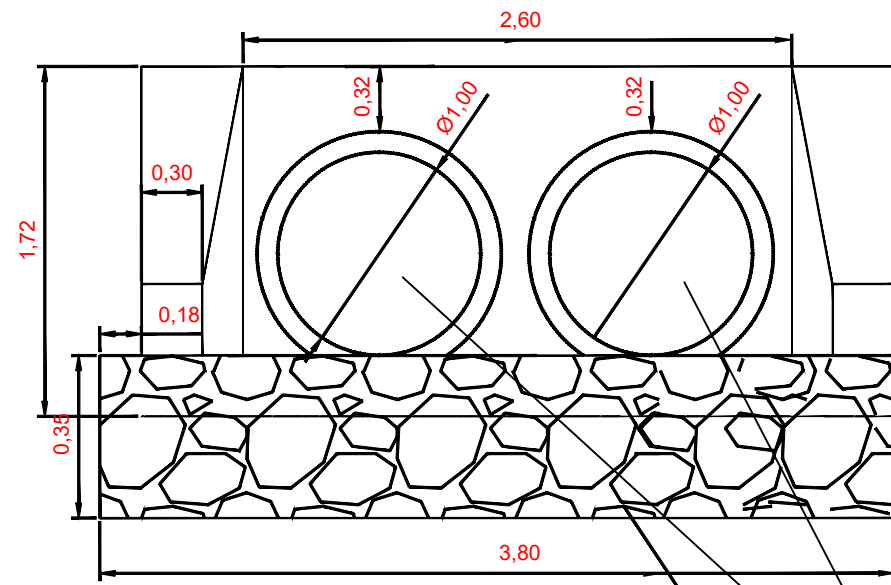
Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

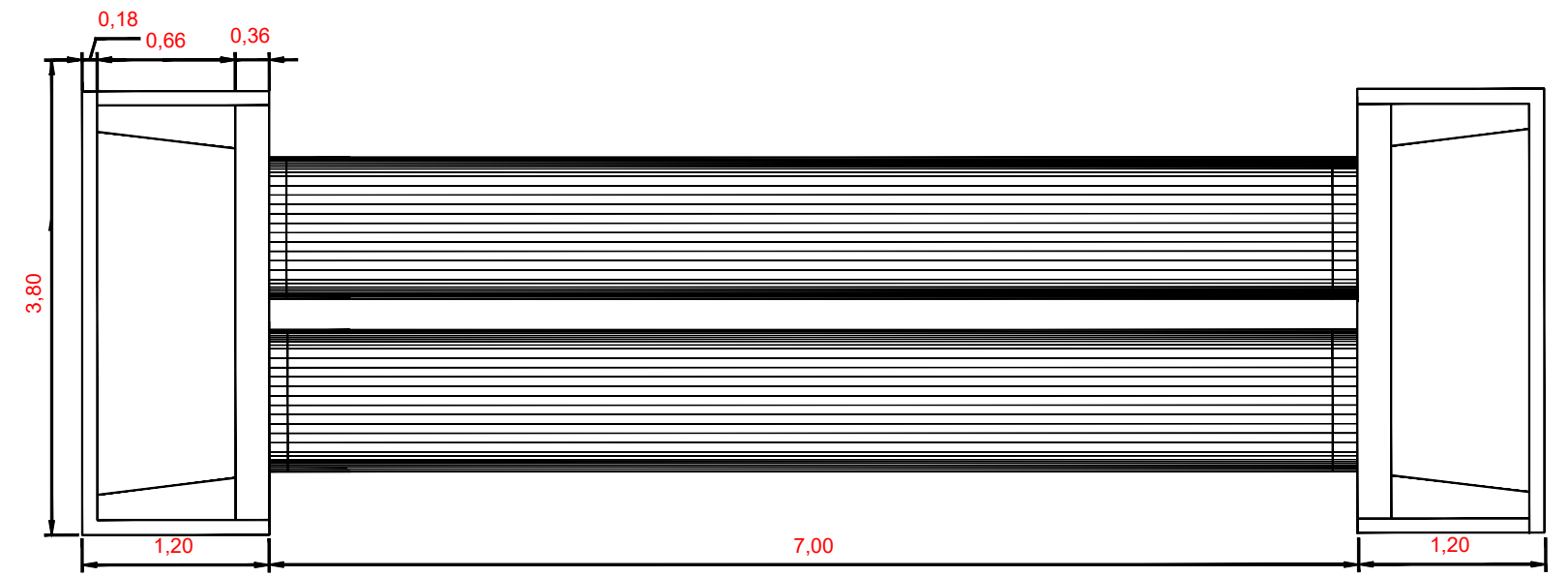
n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D <sup>2</sup>	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293



**VISTA FRONTAL**

**D/5** VISTA FRONTAL DO BUEIRO  
Escala: 1/50

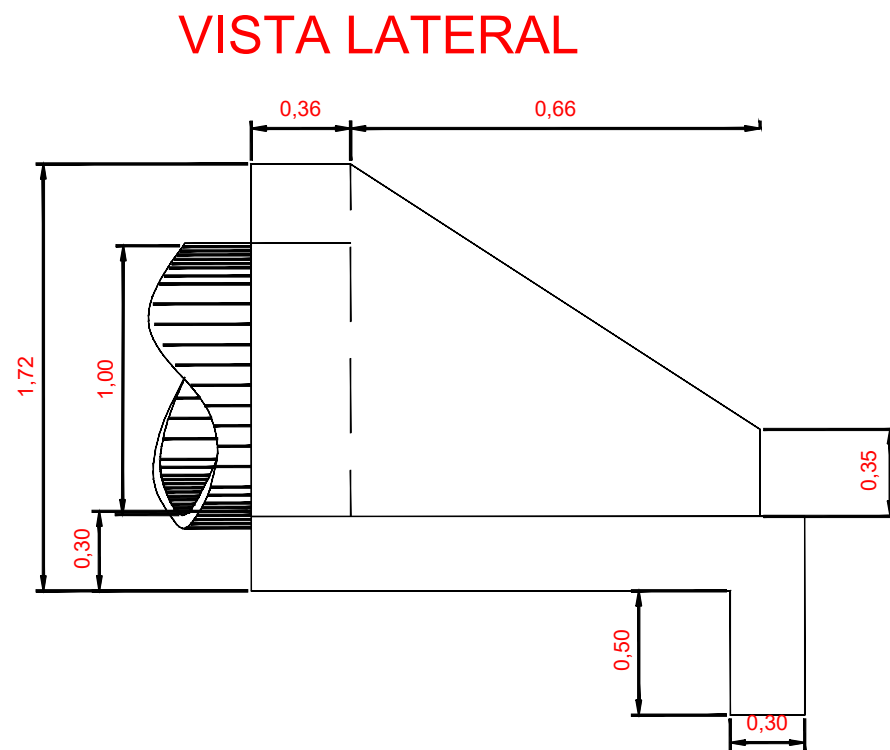


**VISTA SUPERIOR**

**D/6** PLANTA BAIXA BUEIRO  
Escala: 1/100

Tubo de Concreto  
Ø1,00

Bacia de disperção em  
concreto ciclópico



**VISTA LATERAL**

**D/5** VISTA LATERAL BUEIRO  
Escala: 1/50



SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR  
PROJETO BÁSICO  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

**BDTCØ1,00m - PLANTA BAIXA/VISTA FRONTO/VISTA LATERAL**

<b>MUNICÍPIO:</b> ALTOS- PI	<b>LOCALIDADE:</b> Zona Rural do Município	<b>Revisão:</b> 00	<b>Escala:</b> INDICADA	<b>Data:</b> SET/2022	<b>Folha:</b> 10/10
--------------------------------	---	-----------------------	----------------------------	--------------------------	------------------------

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 02



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



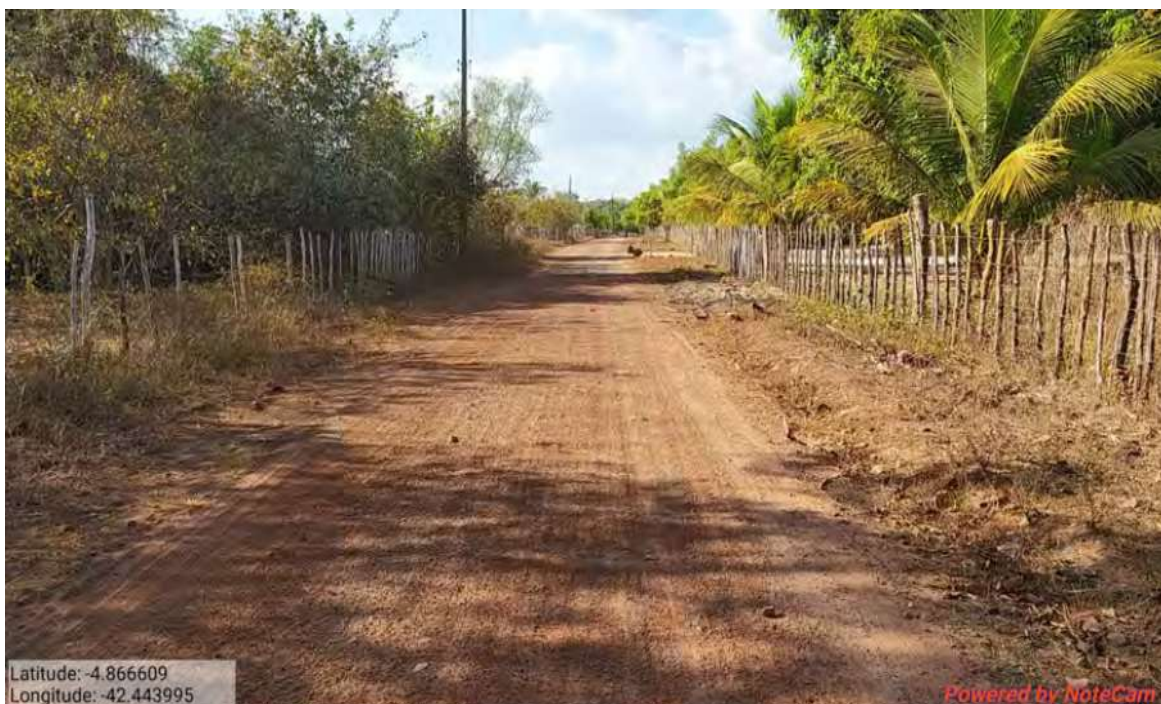
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 02



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 02



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 02



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 03





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 03



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 03



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



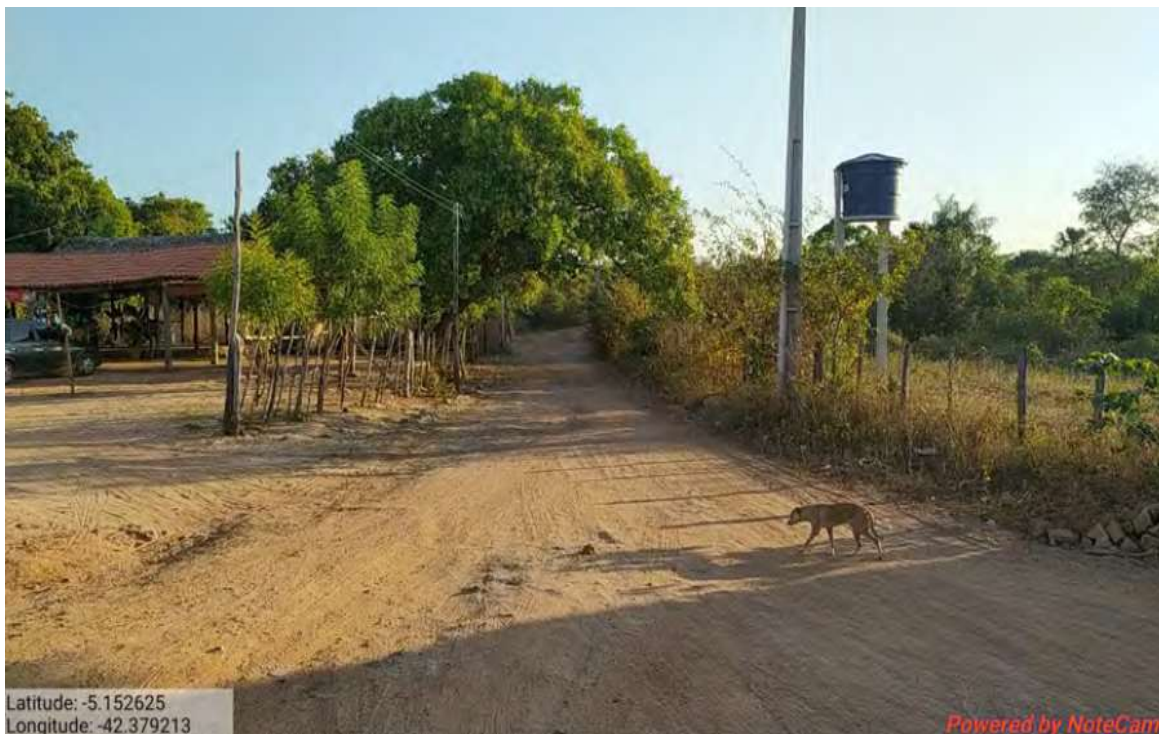
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 03



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 04



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 04



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 04

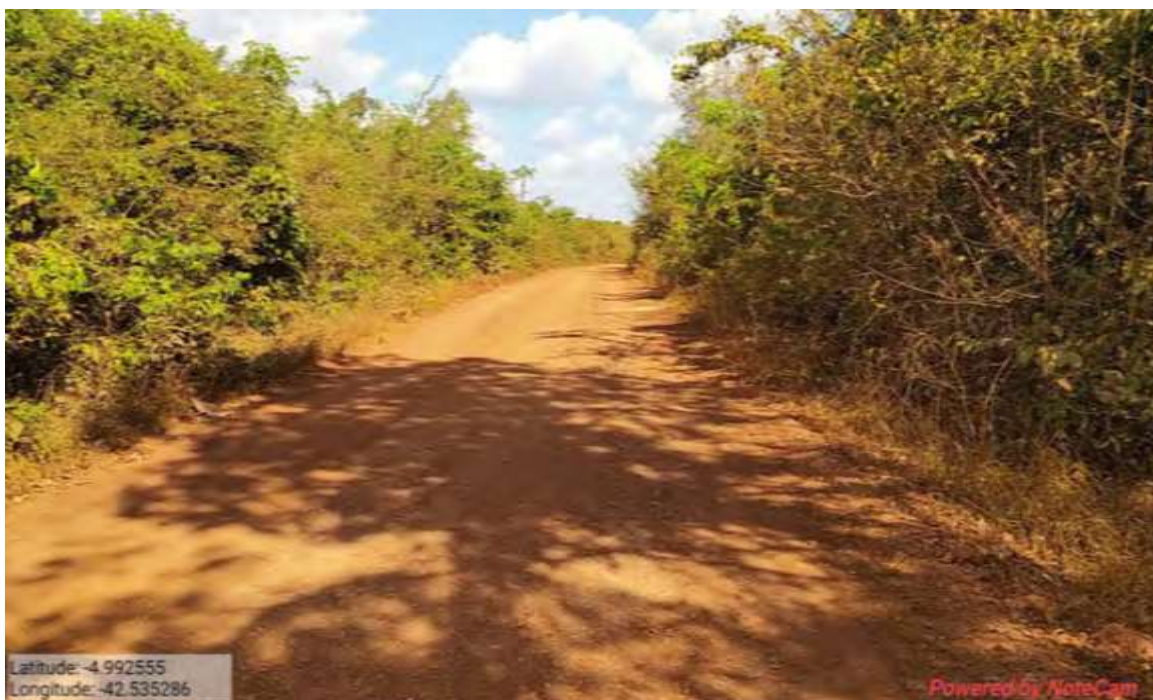


GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 05



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 05





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM  
DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PIAUÍ  
LOCAL: ZONA RURAL DE ALTOS/PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – TRECHO 05

