



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 – CPL

TIPO: Menor Preço Global

REGÊNCIA: Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por Preço Global.

ÓRGÃO INTERESSADO: Secretaria Municipal de Infraestrutura

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 15.031/2023

DATA DE RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES: Dia 08 de novembro de 2023 às 08:00 hs (oito horas) – Caso ocorra ponto facultativo ou outro impedimento legal, a presente licitação será realizada no primeiro dia útil subsequente.

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA (CPL), torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará e julgará a licitação acima indicada e receberá os envelopes **HABILITAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS** na Rua Senador La Rocque s/n Centro, sob as seguintes condições:

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a recuperação de estradas vicinais no município de Buritirana - MA, conforme Anexo II.

1.2. O valor estimado para a contratação é de R\$ 3.095.892,57 (três milhões, noventa e cinco mil, oitocentos e noventa e dois reais e cinquenta e sete centavos)

2. PRAZO DE EXECUÇÃO

2.1. A execução do objeto será de acordo com o cronograma físico-financeiro do projeto básico/executivo da obra.

3. FONTE DE RECURSOS

3.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos seguintes recursos:

26.782.0004.1-022 – Pavimentação/Recuperação de Estradas Vicinais

4.4.90.51 – Obras e instalações

4. LOCAL DE RETIRADA DO EDITAL E DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

4.1. O Edital e seus anexos poderão ser consultados e obtidos gratuitamente por meio do site www.buritirana.ma.gov.br ou mediante solicitação ao Presidente da Comissão Permanente de Licitações na sede da CPL sito na Rua Senador La Rocque s/n Centro Buritirana – MA.

5. DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTES EDITAL

5.1. Integram o presente Edital, como partes indissociáveis, os seguintes anexos:

- a) Anexo I - Carta de Apresentação/Proposta de Preços;
- b) Anexo II - Projeto Básico/Termo de Referência;
- c) Anexo III - Modelo de Carta Credencial;
- d) Anexo IV - Minuta do Contrato;
- e) Anexo V - Declaração a que alude o art. 27º, V da Lei n.º 8.666/93;
- f) Anexo VI - Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação;
- g) Anexo VII - Modelo de declaração de enquadramento como ME, EPP ou MEI.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6. DA PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar do presente certame empresas devidamente cadastradas junto ao órgão competente deste Município ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até terceiro dia à data dos recebimentos das propostas, observada a necessária qualificação.

6.2. Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação:

6.2.1. Pessoas Naturais;

6.2.2. Empresas apresentadas na qualidade de subcontratadas;

6.2.3. Pessoas jurídicas que estejam cumprindo pena de suspensão de licitar com a Administração Pública ou qualquer de seus entes da administração indireta ou tenham sido por estes declaradas inidôneas, ainda que tal fato se de após o início do certame;

6.2.4. Empresas que tenham sócio-gerente, diretor ou responsável que seja servidor ou dirigente de órgão ou entidade da Administração Pública Municipal.

6.3. É vedada a participação de consórcios nesta licitação.

6.4. Não poderão participar desta licitação empresas das quais participem, seja a que título for, servidor público municipal de Buritirana (MA).

7. – DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

7.1 – Por força da Lei Complementar nº 123/06 e do Decreto Municipal nº 004/17, as microempresas – MEs, as empresas de pequeno porte – EPPs e os microempreendedores individuais - MEIs que tenham interesse em participar desta Tomada de Preços deverão observar os procedimentos a seguir dispostos:

- a) as licitantes que se enquadrem na condição de ME, EPP ou MEI, e que eventualmente possuam alguma restrição no tocante à documentação relativa à regularidade fiscal, **deverão consignar tal informação expressamente na declaração prevista no item 9.3**
- b) no momento da oportuna fase de habilitação, caso a licitante detentora da melhor proposta seja uma ME, EPP ou MEI, deverá ser apresentada, no respectivo envelope, toda a documentação exigida neste edital, ainda que os documentos pertinentes à regularidade fiscal apresentem alguma restrição;
- c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento da divulgação do resultado da fase de habilitação, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
- d) A prorrogação do prazo previsto na alínea “c” deverá ser concedida pelo presidente da CPL quando requerida pelo licitante, **a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho**, devidamente justificados.
- e) A abertura da fase recursal em relação ao resultado do certame ocorrerá após os prazos de regularização fiscal de que tratam as alíneas “c” e “d”.
- f) A não regularização da documentação no prazo previsto nas alíneas “c” e “d” implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- g) como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para MEs, EPPs ou MEIs, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas por MEs, EPPs ou MEIs sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a melhor proposta classificada.
- h) como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para MEs, EPPs ou MEIs **sediadas no âmbito local (limites geográficos do município de Buritirana - MA)**, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas por MEs, EPPs ou MEIs locais sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a melhor proposta classificada.
- i) O licitante é responsável por solicitar seu desenquadramento da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte quando houver ultrapassado o limite de faturamento estabelecido no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, no ano fiscal anterior, **sob pena de ser declarado inidôneo para licitar e contratar com a administração pública**, sem prejuízo das demais sanções, caso usufrua ou tente usufruir indevidamente dos benefícios previstos no Decreto Municipal nº 004/2017.

7.2 – Para efeito do disposto no item acima, caracterizando o empate, proceder-se-á do seguinte modo:

- a) a ME, EPP ou MEI mais bem classificada terá a oportunidade de apresentar nova proposta no prazo máximo de dez minutos após o encerramento da fase de julgamento das propostas de preços, sob pena de preclusão;
- b) a nova proposta de preço mencionada na alínea anterior **deverá ser inferior àquela considerada vencedora do certame**, situação em que o objeto licitado será adjudicado em favor da detentora desta nova proposta (ME, EPP ou MEI) no caso da alínea “g” e (ME, EPP ou MEI - **sediadas no âmbito local**) no caso da alínea “h”, desde que seu preço seja aceitável;
- c) não ocorrendo a contratação da ME, EPP ou MEI, na forma da alínea anterior, serão convocadas as MEs, EPPs ou MEIs remanescentes, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- d) no caso de equivalência de valores apresentados pelas MEs, EPPs ou MEIs que se encontrem enquadradas no item 7.2., alínea c, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta;
- e) na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.2, alínea c, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;
- f) o procedimento acima somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por ME, EPP ou MEI.

8. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

8.1. A documentação deverá ser entregue pelo representante legal da empresa licitante à COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, em 02 (dois) envelopes opacos, devidamente lacrados e invioláveis, o primeiro, identificado como “ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”, o segundo, como “ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS”, em cujas partes externas, além da razão ou denominação social da empresa licitante, deverão conter:

Envelope nº 01 – Documentação de Habilitação

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA (MA)
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES – CPL
Rua Senador La Rocque s/n Centro Buritirana - MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Tomada de Preços nº 008/2023 – CPL - Data: 08/11/2023 às 08:00 horas

8.2. Para habilitação à presente licitação, as empresas apresentarão os documentos abaixo relacionados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial, conforme exigência da Lei 8.666/93 e suas alterações.

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- b) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ/MF;
- c) Prova de Regularidade com a Fazenda Federal e Seguridade Social (Certidão de Quitação de Tributos Federais e Certidão quanto à Dívida Ativa da União);
- d) Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa da Fazenda Estadual e Dívida Ativa).
- e) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal (Tributos Mobiliários e Imobiliários);
- f) Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei (CRF do FGTS);
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- h) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- i) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- j) Prova de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- l) Qualificação Técnica-Operacional:** apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação.
- m) Qualificação Técnica-Profissional:** comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um Engenheiro Civil e um Geólogo ou Engenheiro de Minas, que serão responsáveis pela execução dos serviços, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação.
- m.1)** Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO n.º 1447/2015/TCU – Plenário).
- m.2)** Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.
- m.3)** Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar do serviço/obra objeto desta licitação, podendo ser substituídos por



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

outro com experiência equivalente ou superior, mediante prévia autorização da Administração Pública Municipal (§ 10º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93);

n) Declaração a que alude o art. 27º, V da Lei nº 8.666/93; (conforme anexo V);

o) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, com o devido registro na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, em cópia autenticada, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

o.1) A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), os quais devem ser maior que 1,00, resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

o.2) As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.

o.3.) Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão de Licitação efetuará os cálculos.

o.4) Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

o.5) Serão considerados aceitos como na forma da Lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

o.5.1) sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

o.5.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

o.5.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

o.5.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

p) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, conforme art. 32, parágrafo segundo da Lei nº 8.666/93 (conforme anexo VI);

8.3. Não será admitida, em qualquer hipótese, a retirada da documentação apresentada pela licitante em sua versão original nos autos do processo.

8.4. Os documentos em que o prazo de validade não estiver estipulado expressamente, ou fixado em lei, serão tidos como válidos pelo prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua emissão.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

8.5. Será considerado inabilitado o licitante que deixar de apresentar, ou apresentar de forma incompleta, incompreensível, ilegível, com erro, rasura, omissão, qualquer exigência contida neste Edital.

8.6. O Envelope nº 02 deve conter a seguinte identificação:

Envelope n.º 02 – Proposta Preços

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA (MA)

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES – CPL

Rua Senador La Rocque s/n Centro Buritirana - MA

Tomada de Preços nº 008/2023 – CPL - Data: 08/11/2023 às 08:00 horas

E em seu interior deverá conter os seguintes documentos e elementos:

8.7. **Proposta de Preços**, (Anexo I) Em papel timbrado da licitante, datilografada ou impressa por qualquer outro meio, datada e assinada pelo seu responsável ou representante legal da licitante, rubricada, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, contendo, necessariamente, os preços, em moeda corrente nacional, em valores unitários e totais, absolutamente líquidos já incluídos todos os encargos inerentes ao objeto, contendo:

- a) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- b) Prazo de execução será de acordo com o cronograma físico-financeiro do projeto básico/executivo da obra;
- c) O preço total da proposta em algarismo e por extenso;

8.7.1. As propostas deverão apresentar preços correntes de mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV da Lei nº 8.666/93 e ainda:

8.7.1.1. Planilha orçamentária, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal;

8.7.1.2. Composição unitária de preços;

8.7.1.3. Composição de B.D.I.;

8.7.1.4. Composição de encargos sociais;

8.7.1.5. Cronograma Físico-Financeiro

8.7.2 É de exclusiva responsabilidade dos licitantes a descrição de todos os dados da proposta apresentada;

8.7.3. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo, bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, de modo a ensejar dúvida, principalmente em relação a valores;

8.7.4. As propostas de preços serão abertas em ato público, em data a ser definida pela Comissão Permanente de Licitação e comunicada previamente às licitantes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9. DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E ABERTURA DOS ENVELOPES

9.1. As licitantes deverão se apresentar junto ao Presidente da CPL por meio de um representante, portando seu documento de identidade original e devidamente munido de Carta Credencial, podendo ser utilizado o modelo do Anexo III do Edital, ou procuração que o nomeie a participar deste procedimento licitatório em nome da licitante, respondendo por sua representada, **comprovando os necessários poderes para firmar declarações, interpor ou renunciar à interposição de recurso, assinar a ata e praticar todos os demais atos pertinentes ao presente certame.**

9.2. As participantes deverão apresentar também ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, quando o licitante for representado por pessoa que estatutariamente tenha poder para tal, comprovando esta capacidade jurídica;

9.2.1. O credenciamento ora solicitado deverá ser entregue em anexo, na parte externa do “Envelope nº 01 – Documentação de Habilitação” ou apresentada pelo novo representante em tempo hábil, quando for o caso.

9.3. As licitantes que se enquadrem na condição de ME, EPP ou MEI **deverão apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado onde está sediada e declaração que comprove sua condição de ME, EPP ou MEI**, atestando ainda que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento dessa situação, podendo ser utilizado o modelo do Anexo VII do Edital.

9.3.1. Na hipótese do item 9.3, **não serão considerados os documentos que estejam dentro de envelopes lacrados de habilitação**, que não serão abertos no início da respectiva sessão.

9.3.2. A declaração da condição de microempresa e de empresa de pequeno porte de que trata o item **9.3** deverá ser subscrita por quem detém poderes de representação da licitante, e deverá ser prestada com plena veracidade, sob pena de infringência ao artigo 299 do Código Penal.

9.3.3. A falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da aplicação das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, observado o devido processo legal, e implicará, também, **no afastamento da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.**

9.3.4. No caso de microempreendedor individual - MEI, a declaração da condição de que trata o item **9.3** poderá ser substituída pelo Certificado de Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, emitido pelo Portal do Empreendedor.

9.3.5. A falta da Certidão Simplificada da Junta Comercial e da declaração de enquadramento da licitante como microempresa ou empresa de pequeno porte ou sua imperfeição **não conduzirá ao seu afastamento da licitação, mas tão somente dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006.**

9.4. Após o horário marcado para a abertura dos envelopes, declarado o início dos trabalhos, nenhum outro será recebido.

9.5. A abertura dos envelopes será realizada em sessão pública, da qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.6. Na data e hora indicadas para o recebimento das propostas, a Comissão Permanente de Licitações abrirá, em primeiro lugar, o envelope nº 01, referente à documentação e habilitação preliminar; em seguida, o envelope nº 02 – Proposta de Preços. Os membros da Comissão e os representantes credenciados examinarão e rubricarão cada documento. Serão inabilitadas as empresas cuja documentação não satisfazer as exigências deste Edital.

9.7. O não comparecimento de qualquer participante às novas reuniões designadas não impedirá que ela se realize, não cabendo aos ausentes o direito de reclamação de qualquer natureza.

10 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

10.1. No julgamento levar-se-ão em conta, no interesse do serviço público, as condições de **Menor Preço Global**, como disposto no art. 45, § 1º, inciso I, da Lei n.º 8.666/93.

10.2. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital inclusive financiamento subsidiado ou a fundo perdido nem preço ou vantagem baseada na oferta dos demais Licitantes.

10.3. Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatível com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o presente Edital não tenha estabelecido limites mínimos.

10.4. A proposta apresentada que não se adequar aos termos deste Edital será rejeitada pela Comissão Permanente de Licitação.

10.5. Obedecidas as disposições da Lei n.º 8.666/93, fica ressalvada à Comissão Permanente de Licitação, a seu exclusivo critério e mesmo depois da apresentação das propostas, sem que caiba às concorrentes, nas hipóteses abaixo, pleitear indenização, compensação ou vantagens a qualquer título, o direito de:

- a) julgar livremente a presente licitação;
- b) propor, motivadamente, à autoridade superior, a anulação ou a revogação do certame;
- c) desclassificar as propostas que não estejam em condições de assegurar execução satisfatória do objeto licitado, não atendam às exigências deste ato convocatório e que contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis (art. 48, incisos I e II, da Lei Federal n.º 8.666/93);
- d) quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas que não contenham as irregularidades que geraram a inabilitação ou a desclassificação.

11 – DO CRITÉRIO DE DESEMPATE

11.1. Em caso de empate entre duas ou mais concorrentes o desempate ocorrerá por sorteio, em ato público, realizado pela Comissão Permanente de Licitação, para o qual todos os licitantes serão convocados.

12 - DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

12.1. O resultado do julgamento desta licitação será divulgado na imprensa oficial, salvo se presentes os representantes dos licitantes no ato em que for adotada a decisão pela CPL, quando poderá ser feito diretamente aos interessados e lavrado em ata.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

13 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1. O pagamento será parcelado conforme a execução e efetuado pela Secretaria Municipal de Finanças ou por outro setor específico da Prefeitura Municipal de Buritirana - MA, de acordo com os seguintes procedimentos:

a) O primeiro pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a realização da primeira medição, devidamente atestada pela fiscalização.

b) As medições dos serviços serão parciais, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pela licitante.

c) A contratada deverá apresentar a fatura, bem como os demais documentos exigidos, de acordo com cada medição, considerando-se este como o momento do adimplemento da etapa;

d) O prazo de pagamento da(s) parcela(s) subsequente(s) será de até 30 (trinta) dias contados a partir da apresentação da fatura à PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA-MA, referente à data final do período de adimplemento.

13.2. A primeira medição só será realizada com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como do documento que comprove que a obra foi matriculada no INSS.

13.3. As demais medições serão liberadas com a apresentação da Guia de Recolhimento junto ao INSS referente ao mês imediatamente anterior à solicitação do pagamento.

13.4. A medição final só será liberada contra a apresentação da CND junto ao INSS, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS, da obra contratada.

13.5. Nenhum pagamento se fará sem que a firma adjudicatária tenha recolhido valor de multa, eventualmente aplicada.

13.6. Os preços incluem todas as despesas com impostos, seguros, fretes, taxas ou outros encargos eventualmente incidentes sobre os serviços, não podendo sofrer reajuste de qualquer natureza, exceto nas hipóteses previstas em lei.

14 – DOS ENCARGOS LEGAIS

14.1. Os encargos legais vigentes ou futuros, decorrentes da legislação social ou fiscal, bem como os originários da relação empregatícia entre a empresa a ser contratada e o pessoal por ela empregado na execução do objeto da presente licitação (trabalhista, previdenciária e securitária), ficarão inteiramente sob a responsabilidade da proponente vencedora, não mantendo a Administração qualquer vínculo com os empregados da mesma.

15. DO PRAZO RECURSAL

15.1. Dos atos praticados pela Comissão Permanente de Licitações – CPL, decorrentes da aplicação dos termos desta licitação, caberão recursos, conforme previstos na Lei 8.666/93.

16. DA CONTRATAÇÃO

16.1. A execução dos serviços será de acordo com o cronograma físico-financeiro do projeto básico/executivo da obra.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

16.2. O Contrato entre a Prefeitura Municipal de Buritirana (MA) e a firma adjudicada será lavrado nos termos do art. 54 e seguintes da Lei n.º 8.666/93, consoante minuta do anexo IV.

16.3. A empresa adjudicatária deverá assinar o Contrato (anexo IV) no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da adjudicação do julgamento da presente Licitação.

16.4. Quando a empresa adjudicatária não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, a Administração poderá convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

16.5. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.

16.6. O contrato firmado entre a Administração Pública e a licitante vencedora poderá ser prorrogado nos termos e condições previstas na Lei nº 8.666/93.

17 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 - No caso de inadimplemento na execução total ou parcial do avençado, bem como no atraso na execução contratual, o adjudicatário ficará sujeito às penalidades abaixo relacionadas, garantida prévia defesa em regular processo administrativo:

- a) Advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Buritirana – MA por até dois anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

17.2 - O atraso na execução do objeto da presente licitação implicará na incidência de multa de 1% (um por cento) por dia, calculada sobre o valor total do contrato, até o limite de 30% (trinta por cento) do respectivo valor;

17.2.1 - Caso o atraso seja superior a dez dias úteis restará caracterizado o descumprimento total da obrigação contratual, cabendo à Administração Pública promover as medidas cabíveis;

17.3 - O descumprimento total da obrigação assumida, bem assim a recusa em assinar o instrumento contratual e ainda a recusa em executar o objeto licitado implicará na incidência de multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato/proposta, bem como a aplicação das demais sanções estabelecidas;

17.4 - A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa e contraditório por parte do adjudicatário, na forma da Lei;

17.5 - Os valores resultantes da aplicação das multas previstas serão cobrados pela via administrativa, devendo ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de recebimento da comunicação ou, se não atendido, judicialmente, pelo rito e com os encargos da execução fiscal, assegurado o contraditório e ampla defesa;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17.6 - O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o devido processo legal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais;

17.7. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pela variação IGPM, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido em até 05 (cinco) dias da data de sua cominação, mediante Guia de Recolhimento Oficial.

18 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Fica assegurado à Comissão Permanente de Licitações o direito de no interesse da Administração, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, adiar a data de abertura das propostas da presente Licitação, dando conhecimento aos interessados através de *e-mail* ou outro meio adequado, com antecedência mínima de 02 (dois) dias da data inicialmente marcada, como também o de alterar as condições deste Edital, as especificações e qualquer documento pertinente a esta licitação, desde que fixe novo prazo para apresentação das propostas, ou ainda revogar o processo licitatório por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e/ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, a qualquer tempo.

18.2. Nos termos do art. 48 e sem prejuízo do estabelecido no art. 109, ambos da Lei n.º 8.666/93, o descumprimento de qualquer das disposições contidas nos itens deste Edital e seus Anexos, poderá ensejar a inabilitação ou desclassificação, respectivamente.

18.3. As decisões da Comissão Permanente de Licitações, bem como os demais atos de interesse dos licitantes serão publicados no Diário Oficial do Estado, caso não possam ser feitas diretamente aos seus representantes.

18.4. Na hipótese de o processo licitatório vir a ser interrompido, o prazo de validade das propostas fica automaticamente prorrogado por igual número de dias em que estiver suspenso o feito.

18.5. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital o Licitante que, tendo-os aceito sem objeção, venha apontar, depois da abertura dos envelopes de habilitação, falhas ou irregularidades que o viciaram.

18.6. O Contratado é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, trabalhista e tributária, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar à Administração Municipal ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços contratados, respondendo por si e seus sucessores.

18.7. A Comissão poderá promover diligências de acordo com as disposições da legislação pertinente para dirimir dúvidas e esclarecer aspectos que possam representar condicionantes a perfeita análise das propostas. Enquadram-se nesta estratégia, inclusive, a eventual solicitação dos originais dos documentos, principalmente referentes a Regularidade Fiscal, os quais na medida das possibilidades dos Licitantes, deverão estar disponíveis para serem apresentados se solicitados, na sessão de abertura da documentação de habilitação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

18.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

18.9. A Comissão Permanente de Licitações – CPL prestará todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados sobre o Edital e seus anexos, os quais poderão ser consultados e obtidos gratuitamente por meio do site www.buritirana.ma.gov.br ou mediante solicitação ao Presidente da Comissão Permanente de Licitações, mediante o pagamento no valor de R\$ 20,00 (vinte reais), a ser recolhido através de Documento de Arrecadação Municipal – DAM, estando disponível para atendimento em dias úteis das 08:00 às 12:00 horas, na sede da Comissão Permanente de Licitações sito na Rua Senador La Rocque s/n Centro Buritirana - MA

Buritirana (MA), 18 de outubro de 2023

Murilo Santos Nogueira
Presidente da Comissão Permanente de Licitações



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

ANEXO I

(CARTA DE APRESENTAÇÃO)
PROPOSTA DE PREÇOS

Prezados Senhores,

_____ (empresa), com sede na cidade de _____ à Rua _____, n.º _____, inscrita no CNPJ/MF sob o número _____, neste ato representada por _____, portador do CPF n.º _____ e R.G. n.º _____, abaixo assinado, propõe à Secretaria Municipal de Infraestrutura os preços infra discriminados para a recuperação de estradas vicinais no município de Buritirana - MA, objeto da Tomada de Preços n.º 008/2023 - CPL:

- a) O preço da proposta é de R\$ _____ (_____).
- b) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- c) O prazo para execução dos serviços será de acordo com o cronograma físico-financeiro do projeto básico/executivo da obra.

Nome, Identidade e Assinatura do Responsável Legal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

Projeto Básico/Executivo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

TERMO DE REFERÊNCIA

As interessadas em contratar com a Administração Pública Municipal deverão observar as seguintes exigências:

1. DA HABILITAÇÃO

1.1 - As licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de habilitação nos autos do certame:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- b) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ/MF;
- c) Prova de Regularidade com a Fazenda Federal e Seguridade Social (Certidão de Quitação de Tributos Federais e Certidão quanto à Dívida Ativa da União);
- d) Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa da Fazenda Estadual e Dívida Ativa).
- e) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal (Tributos Mobiliários e Imobiliários);
- f) Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei (CRF do FGTS);
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- h) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- i) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- j) Prova de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- l) **Qualificação Técnica-Operacional:** apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação.
- m) **Qualificação Técnica-Profissional:** comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um Engenheiro Civil e um Geólogo ou Engenheiro de Minas, que serão responsáveis pela execução dos serviços, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação.
- m.1) Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO n.º 1447/2015/TCU – Plenário).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

m.2) Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.

m.3) Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar do serviço/obra objeto desta licitação, podendo ser substituídos por outro com experiência equivalente ou superior, mediante prévia autorização da Administração Pública Municipal (§ 10º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93);

n) Declaração a que alude o art. 27º, V da Lei nº 8.666/93;

o) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, com o devido registro na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, em cópia autenticada, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

o.1) A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), os quais devem ser maior que 1,00, resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

o.2) As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.

o.3.) Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão de Licitação efetuará os cálculos.

o.4) Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

o.5) Serão considerados aceitos como na forma da Lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

o.5.1) sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

o.5.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

o.5.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

o.5.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

2. DA ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

2.1. As propostas deverão ser apresentadas da seguinte forma:

2.1.1. Em papel timbrado da licitante, datilografada ou impressa por qualquer outro meio, datada e assinada pelo seu responsável ou representante legal da licitante, rubricada, isenta de emendas, rasuras,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ressalvas ou entrelinhas, contendo, necessariamente, os preços, em moeda corrente nacional, em valores unitários e totais, absolutamente líquidos já incluídos todos os encargos inerentes ao objeto; contendo:

- a) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- b) Prazo de execução será de acordo com o cronograma físico-financeiro do projeto básico/executivo da obra;
- c) O preço total da proposta em algarismo e por extenso;

2.2. As propostas deverão apresentar preços correntes de mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV da Lei nº 8.666/93 e ainda:

2.2.1. Planilha orçamentária, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal;

2.2.2. Composição unitária de preços;

2.2.3. Composição de B.D.I.;

2.2.4. Composição de encargos sociais;

2.2.5. Cronograma Físico-Financeiro

2.3. É de exclusiva responsabilidade dos licitantes a descrição de todos os dados da proposta apresentada;

2.4. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo, bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, de modo a ensejar dúvida, principalmente em relação a valores;

2.5. As propostas de preços serão abertas em ato público, em data a ser definida pela Comissão Permanente de Licitação e comunicada previamente às licitantes.

3 - DAS PENALIDADES

3.1 - No caso de inadimplemento na execução total ou parcial do avençado, bem como no atraso na execução contratual, o adjudicatário ficará sujeito às penalidades abaixo relacionadas, garantida prévia defesa em regular processo administrativo:

- a) Advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Buritirana – MA por até dois anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

3.2 - O atraso na execução do objeto da presente licitação implicará na incidência de multa de 1% (um por cento) por dia, calculada sobre o valor total do contrato, até o limite de 30% (trinta por cento) do respectivo valor;

3.2.1 - Caso o atraso seja superior a dez dias úteis restará caracterizado o descumprimento total da obrigação contratual, cabendo à Administração Pública promover as medidas cabíveis;

3.3 - O descumprimento total da obrigação assumida, bem assim a recusa em assinar o instrumento contratual e ainda a recusa em executar o objeto licitado implicará na incidência de multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato/proposta, bem como a aplicação das demais sanções estabelecidas;

3.4 - A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa e contraditório por parte do adjudicatário, na forma da Lei;

3.5 - Os valores resultantes da aplicação das multas previstas serão cobrados pela via administrativa, devendo ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de recebimento da comunicação ou, se não atendido, judicialmente, pelo rito e com os encargos da execução fiscal, assegurado o contraditório e ampla defesa;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.6 - O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o devido processo legal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais;

3.7. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pela variação IGPM, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido em até 05 (cinco) dias da data de sua cominação, mediante Guia de Recolhimento Oficial.

4 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1 Executar os serviços obedecendo fielmente o Projeto Básico/Executivo;

4.2 Arcar com todas as despesas com equipamentos, utensílios, materiais, mão-de-obra, pagamento de seguro, tributos, impostos, taxas e demais obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista e previdenciária e todos os demais encargos tributários ou não decorrentes do objeto do contrato;

4.3. Cumprir fielmente o contrato, inclusive os prazos de execução dos serviços nos termos avençados, executando-os sob sua inteira responsabilidade;

4.4. Manter durante o prazo de execução do contrato as exigências de habilitação e qualificação previstas na licitação;

4.5. Atender, imediatamente, todas as solicitações da fiscalização da CONTRATANTE, relativamente aos serviços contratados;

4.6. Registrar a obra no CREA;

4.7. Cumprir todas as leis, regulamentos e determinações das autoridades constituídas, em especial o Código de Obras e de Postura deste Município;

4.8. Tomar todas as medidas de segurança no trabalho tais como: Sinalização, Advertência, Avisos, Tapumes, enfim, todos os meios necessários a evitar acidentes ou outros imprevistos;

4.9. Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeita técnica dos serviços, quanto ao processo de aplicação dos materiais, inclusive suas quantidades, competindo-lhe, também, a dos serviços que, não aceitos pela fiscalização da CONTRATANTE, devam ser refeitos;

4.10. Facilitar à FISCALIZAÇÃO o acesso aos procedimentos e técnicas adotados;

4.11. Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

4.12. Efetuar a matrícula da obra junto ao INSS.

5 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1 - A Contratante, durante a vigência do contrato, se compromete a:

5.1.1. Efetuar o pagamento na forma convencionada, desde que preenchidas as formalidades previstas neste contrato;

5.1.2. Designar um profissional, se necessário, para, na qualidade de fiscal, acompanhar a execução do objeto;

5.1.3. Comunicar à contratada, através do executor designado, qualquer problema que ocorra na execução do objeto.

Buritirana (MA), 05 de outubro de 2023

Osiran Santos Sousa
Secretário Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

APROVO o Termo de Referência nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

TONISLEY DOS SANTOS SOUSA
Prefeito Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

**ANEXO III
(MODELO)**

(Papel timbrado do Concorrente)
CARTA CREDENCIAL

_____ de _____ de _____

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

O abaixo-assinado, responsável legal pela Empresa _____
_____, vem pela presente informar a Vs. Sas. que o Sr. _____
_____ é designado para representar nossa empresa na Licitação acima referida,
podendo assinar atas e demais documentos, apresentar impugnação, recursos, inclusive renúncia
expressa a interposição de quaisquer recursos, se for o caso, e praticar todos os atos necessários ao
desempenho da representação no processo licitatório.

Atenciosamente

Nome, Identidade e Assinatura do Responsável Legal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____/____

CONTRATO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE BURITIRANA (MA) E A EMPRESA _____, NA FORMA ABAIXO.

Ao(s) _____ dias do mês de _____ do ano de 2023, de um lado, o **MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA**, CNPJ/MF nº 01.601.303/0001-22, com sede administrativa na Av. Senador La Rocque s/n, Centro, por seu Prefeito, **TONISLEY DOS SANTOS SOUSA**, brasileiro, casado, agente político, portador da cédula de identidade de nº 015719532000-2 SSP-MA e do CPF nº 017.449.383-50, doravante denominada simplesmente de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa _____, CNPJ/MF nº _____, estabelecida na _____, neste ato, representada pelo, Sr. _____ portador do RG nº _____ e do CPF/MF nº _____, doravante denominada simplesmente de **CONTRATADO**, tendo em vista o que consta na **Tomada de Preços nº 008/2023 - CPL** e proposta apresentada, que passam a integrar este instrumento, independentemente de transcrição, na parte em que com este não conflitar, resolvem, de comum acordo, celebrar o presente Contrato, regido pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO

Constitui objeto deste contrato a recuperação de estradas vicinais no município de Buritirana - MA, em conformidade com a **Tomada de Preços nº 008/2023 - CPL** e seus anexos, que independente de transcrição integram este instrumento para todos os fins e efeitos legais. O presente contrato está consubstanciado no procedimento licitatório realizado na forma da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

PARAGRAFO ÚNICO - O objeto deste Contrato será executado em regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEGUNDA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Na execução do objeto do presente contrato, obriga-se a CONTRATADA a envidar todo o empenho e dedicação necessários ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados, obrigando-se ainda a:

- a) Executar os Serviços sob o regime de empreitada por preço global, obedecendo fielmente o Projeto Básico/Executivo, na forma constante do(s) anexo(s) da **Tomada de Preços nº 008/2023 - CPL**, que passam a fazer parte integrante do presente contrato, independentemente de transcrição;
- b) Arcar com todas as despesas com equipamentos, utensílios, materiais, mão-de-obra, pagamento de seguro, tributos, impostos, taxas e demais obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista e previdenciária e todos os demais encargos tributários ou não decorrentes do objeto do contrato;
- c) Cumprir fielmente o presente contrato, inclusive os prazos de execução dos serviços nos termos avençados, executando-os sob sua inteira responsabilidade;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- d) Manter durante o prazo de execução do contrato as exigências de habilitação e qualificação previstas na licitação;
- e) Atender, imediatamente, todas as solicitações da fiscalização da CONTRATANTE, relativamente aos serviços contratados;
- f) Registrar a obra no CREA;
- g) Cumprir todas as leis, regulamentos e determinações das autoridades constituídas, em especial o Código de Obras e de Postura deste Município;
- h) Tomar todas as medidas de segurança no trabalho tais como: Sinalização, Advertência, Avisos, Tapumes, enfim, todos os meios necessários a evitar acidentes ou outros imprevistos;
- i) Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeita técnica dos serviços, quanto ao processo de aplicação dos materiais, inclusive suas quantidades, competindo-lhe, também, a dos serviços que, não aceitos pela fiscalização da CONTRATANTE, devam ser refeitos;
- j) facilitar à FISCALIZAÇÃO o acesso aos procedimentos e técnicas adotados;
- l) responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;
- m) Efetuar a matrícula da obra junto ao INSS.

PARÁGRAFO ÚNICO – O CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

CLÁUSULA TERCEIRA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Para garantir o fiel cumprimento do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE se compromete a:

- I) Efetuar o pagamento na forma convencionada neste instrumento, desde que preenchidas as formalidades previstas neste contrato;
- II) Designar o servidor _____, para, na qualidade de fiscal, acompanhar a execução do objeto;
- III) Comunicar à contratada, através do executor designado, qualquer problema que ocorra na execução do objeto.

CLÁUSULA QUARTA - DAS MEDIÇÕES

As medições dos serviços serão parciais, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pela licitante.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

A contratada deverá apresentar a fatura, bem como os demais documentos exigidos, de acordo com cada medição, considerando-se este como o momento do adimplemento da etapa;

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A primeira medição só será realizada com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como documento que comprove que a obra foi matriculada no INSS.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

As demais medições serão liberadas com a apresentação da Guia de Recolhimento junto ao INSS referente ao mês imediatamente anterior à solicitação do pagamento.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

SUBCLÁUSULA QUARTA

A medição final só será liberada contra a apresentação da CND junto ao INSS, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS, da obra contratada.

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO DOS SERVIÇOS, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Pela execução dos serviços a que alude este contrato fica estabelecido o preço global de R\$ _____ (_____) e que será pago diretamente pela Secretaria Municipal de Finanças ou por outro setor específico da Prefeitura Municipal de Buritirana (MA), em conformidade com as medições dos serviços executados, com base nos preços unitários da Proposta da CONTRATADA.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

O pagamento dos serviços de que trata este contrato será efetuado em Reais, após aferição dos respectivos serviços pela Fiscalização designada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura Meio Ambiente Trânsito e Transporte.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

O prazo para pagamento dos serviços contratados será de até 30 (Trinta) dias contados a partir da apresentação da fatura à CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DO RECEBIMENTO FINAL

O prazo para execução das obras e serviços ora contratados será de acordo com o cronograma físico-financeiro, em conformidade com a Ordem de Serviço a ser emitida pela CONTRATANTE e aceita pela CONTRATADA.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

O Termo de Recebimento Definitivo a que se refere este contrato será lavrado até 30 (Trinta) dias após a conclusão das obras e serviços, uma vez que tenham sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e/ou supressões autorizadas pela CONTRATANTE, habilitando a CONTRATADA.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

Quando por parte da CONTRATANTE ocorrer motivos relevantes que impeçam temporariamente a execução deste CONTRATO, o seu prazo de execução será interrompido com as partes firmando documento neste sentido.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E EMPENHO

As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta dos seguintes recursos:

26.782.0004.1-022 – Pavimentação/Recuperação de Estradas Vicinais
4.4.90.51 – Obras e instalações

CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

A vigência do presente contrato será de doze meses, podendo ser prorrogada nos termos e condições previstas na Lei nº 8.666/93, se de interesse da CONTRATANTE.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES

No caso de inadimplemento na execução total ou parcial do avençado, bem como no atraso na execução contratual, o adjudicatário ficará sujeito às penalidades abaixo relacionadas, garantida prévia defesa em regular processo administrativo:

- a) Advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Buritirana –MA por até dois anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O atraso na execução do objeto da presente licitação implicará na incidência de multa de 1% (um por cento) por dia, calculada sobre o valor total do contrato, até o limite de 30% (trinta por cento) do respectivo valor;

PARÁGRAFO SEGUNDO

Caso o atraso seja superior a dez dias úteis restará caracterizado o descumprimento total da obrigação contratual, cabendo à Administração Pública promover as medidas cabíveis;

PARÁGRAFO TERCEIRO

O descumprimento total da obrigação assumida, bem assim a recusa em assinar o instrumento contratual e ainda a recusa em executar o objeto licitado implicará na incidência de multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato/proposta, bem como a aplicação das demais sanções estabelecidas;

PARÁGRAFO QUARTO

A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa e contraditório por parte do adjudicatário, na forma da Lei;

PARÁGRAFO QUINTO

Os valores resultantes da aplicação das multas previstas serão cobrados pela via administrativa, devendo ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de recebimento da comunicação ou, se não atendido, judicialmente, pelo rito e com os encargos da execução fiscal, assegurado o contraditório e ampla defesa;

PARÁGRAFO SEXTO

O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o devido processo legal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais;

PARÁGRAFO SÉTIMO

O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pela variação IGPM, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido em até 05 (cinco) dias da data de sua cominação, mediante Guia de Recolhimento Oficial.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLAUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO DO CONTRATO

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, se houver uma das ocorrências prescritas nos artigos 77 a 81 da Lei nº 8.666/93, de 21/06/93.

I) Constituem motivo para rescisão do Contrato:

- a) O não-cumprimento de cláusulas contratuais, especificações e prazos.
- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços ou fornecimento nos prazos estipulados.
- c) A paralisação da execução do serviço, sem justa causa e prévia comunicação á Administração.
- d) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores.
- e) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do parágrafo primeiro do artigo 67 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- f) A decretação da falência ou instauração da insolvência civil.
- g) A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado.
- h) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato.
- i) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade Administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo Administrativo a que se refere o contrato.
- j) A supressão, por parte da Administração, dos serviços, acarretando modificações do valor inicial do contrato além do limite permitido no parágrafo primeiro do artigo 65 da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- k) A suspensão de sua execução por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação.
- l) O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes dos serviços ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública grave perturbação da ordem interna ou guerra assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.
- m) A não-liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de serviços, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas nos projetos.
- n) A ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
- o) O descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.
- p) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial da posição contratual, bem como a fusão execução do contrato.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

Não é permitida a subcontratação total ou parcial para a execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de Senador La Rocque – MA, comarca da qual o município de Buritirana - MA é termo judiciário, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste contrato.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

E, para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, é lavrado o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado conforme, é assinado pela Contratada e pelas testemunhas abaixo nomeadas.

Buritirana (MA), _____ de _____ de _____

CONTRATANTE
Prefeito Municipal

CONTRATADO
Representante Legal

TESTEMUNHAS:

CPF: _____

CPF: _____



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS N° 008/2023 - CPL

ANEXO V
(MODELO)

DECLARAÇÃO

A Empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a)._____, portador (a) da Cédula de Identidade de n.º _____ e do CPF n.º _____, **DECLARA**, para os fins do disposto no inciso V do art. 27º da Lei n.º 8.666/93, acrescido pela Lei n.º 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Data _____

Representante Legal

(Observação: Em caso afirmativo assinala a ressalva acima).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

ANEXO VI
(MODELO)

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO
SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO**

O signatário da presente, em nome da Empresa _____ declara, sob as penas da Lei, nos termos do parágrafo 2º do art. 32 da Lei n.º 8.666/93 que, após o seu cadastramento, nenhum fato ocorreu que inabilite esta empresa a participar da **Tomada de Preços nº 008/2023 - CPL**, e que contra a mesma não existe pedido de falência ou recuperação judicial.

Local e data:

(Nome e assinatura do responsável legal pelo proponente)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2023 - CPL

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO À LC Nº 123/06

A empresa _____ DECLARA, sob as penas da lei, especialmente o disposto no art. 299, do Código Penal Brasileiro, que se encontra enquadrada na condição de _____ (Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, Microempreendedor Individual ou Cooperativa de Consumo) e que inexistente fato superveniente que implique no seu desenquadramento dessa situação.

Por ser verdade, firmo a presente declaração.

Buritirana - MA, ____ de _____ de _____

Representante Legal da Empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Estado do Maranhão



RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA-MA

COMPRIMENTO: 76.864,45m
LOCAL: BURITIRANA-MA

BURITIRANA-MA.
OUTUBRO / 2023



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

1.1 RELAÇÃO DAS ESTRADAS A SEREM RECUPERADAS

2. JUSTIFICATIVA

3. ESTUDOS

3.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

3.2 ESTUDOS GEOTÉCNICOS

3.3 ATERRO

4. PROJETOS

4.1 PROJETO GEOMÉTRICO

4.2 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

5. QUANTITATIVO DO PROJETO

6. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

6.1 NORMAS GERAIS DE TRABALHO

6.2 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

6.3 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

7. NORMAS GERAIS DE TRABALHO

7.1 GENERALIDADES

7.2 DOCUMENTAÇÃO

7.3 CANTEIRO DOS SERVIÇOS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

7.4 MATERIAIS

7.5 SEGURANÇA E COVENIÊNCIA PÚBLICA

7.6 RESPONSABILIDADE PELOS SERVIÇOS

7.7 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

8. ELEMENTOS PARA CONCORRÊNCIA

8.1 CLIMA E PLUVIOMETRIA

8.2 FATORES DE ORDEM TÉCNICA

8.3 PRAZO

8.4 FORMA DE PAGAMENTO

9. PLANILHA DE PREÇOS

10. PROJETOS

11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Estado do Maranhão



1. APRESENTAÇÃO


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de BURITIRANA apresenta o – Projeto de ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA, com comprimento de 76.864,45m.

O projeto em referência contempla os projetos geométricos e terraplenagem, cujos serviços são de extremas necessidade e importância.

Este relatório foi elaborado em conformidade com as normas vigentes preconizadas pelos órgãos viários e atendendo as solicitações e exigências do contratante, tendo a finalidade de expor uma visão geral e detalhada dos estudos desenvolvidos e parâmetros adotados para cada projeto apresentado.

Os estudos propostos estão sendo apresentados em um único volume, contendo todas as informações necessárias para a execução da obra em referência.

Foram realizados estudos geotécnicos com análise do subleito e de jazida sendo apresentados no item estudos geotécnicos.



2. JUSTIFICATIVA


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



2. JUSTIFICATIVA

A intervenção proposta beneficiará de forma direta as famílias que residem ao longo do trecho e nos povoados contemplados pelo projeto, além da população da sede do município, as vizinhas da obra em intervenção, bem como todas as comunidades dos povoados pertencentes à Zona Rural do Município, proporcionando melhores condições de tráfego para estas localidades, facilitando assim, o acesso da população com outros povoados e integrando com mais conforto e comodidade ao Município Sede. Os efeitos da obra serão refletidos no maior escoamento da produção agrícola e o fomento ao comércio da região.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Estado do Maranhão



3. ESTUDOS


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



3. ESTUDOS

3.1 Estudos Topográficos

Os estudos topográficos consistem basicamente no mapa da Prefeitura Municipal de BURITIRANA-MA, que tem como base o levantamento o levantamento de todas as vias e sinais do município, realizado em 05/09/2023, através de GPSX5.

Referido mapa encontra-se anexado a este projeto.

3.2 Estudos Geotécnicos

Nesta fase de projeto efetuaram-se estudos com o objetivo de identificar materiais existentes no subleito de sondagem e ensaios de laboratório necessário para identificação de suas características.

Efetuaram-se vistorias nas áreas próximas ao local de estudo com o objetivo de identificar materiais necessários à execução das camadas do pavimento. **A princípio foram detectadas as jazidas de materiais lateríticos, localizada na região de intervenção da obra.** Para a utilização desta jazida, executaram-se os ensaios de laboratório necessários para identificação de suas características e sua utilização.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Estado do Maranhão



4. PROJETOS


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



4. PROJETOS

4.1 Projeto Geométrico

O projeto geométrico foi elaborado de acordo com as recomendações e critérios pré-estabelecidos pelas normas vigentes, com o objetivo de fornecer o alinhamento horizontal e vertical das vias em estudos, tomando-se como base os estudos topográficos.

Primeiramente definiram-se as seções-tipo que procurou seguir basicamente as existentes, introduzindo correções do greide existente.

O alinhamento horizontal foi definido procurando basicamente seguir o existente, introduzindo a padronização de largura da via.

O alinhamento vertical seguiu basicamente o perfil das pistas existentes, não se fazendo necessárias correções significativas.

A extensão total da intervenção foi 76.864,45m, compreendendo uma largura total de 5,00 m (cinco metros) e uma espessura de 20 cm (vinte centímetros).

4.2 Projeto de Terraplenagem

O projeto de terraplenagem foi desenvolvido com base nos estudos topográficos e no projeto geométrico, sendo desenvolvidas as seguintes atividades:

- Desenho das seções transversais
- Gabaritação das seções

Foram considerados a execução do aterro com o próprio material extraído dos cortes projetados. Executando-se apenas uma conformação e compactação do sub-leito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Estado do Maranhão



5. QUANTITATIVO DE PROJETO


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Estado do Maranhão



ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Administração da obra

A contratada deverá manter na obra diariamente, engenheiro e mestre de obras (encarregado geral) onde, deverão acompanhar a obra constantemente.

1.2 Placa de obra

Deverá ser providenciada a placa de identificação da obra, em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 2,0 x 3,00 m, constando verba de repasse, nome da obra, responsável técnico pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o seu registro no Conselho Regional, atividades específicas pelas quais o profissional é responsável, título, número da carteira profissional e região do registro do profissional, nome da empresa executora da obra, de acordo com o seu registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Ela deverá ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.



3.0 TERRAPLENAGEM

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

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

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

Compensação de cortes e aterros

1. A Contratada com a participação imprescindível da fiscalização, lançarão o greide e, com base nas seções transversais, calcularão os volumes de terra a serem movimentados e farão locação das obras de arte a serem construídas. Nos procedimentos para distribuição longitudinal e vertical de terra deverão ser utilizados Diagrama de Massas e Diagrama de Área ou de Método Analítico.
2. Os serviços de corte e aterro só serão iniciados após a conclusão dos cálculos do material e estabelecidos os procedimentos para sua distribuição no corpo estradal.
3. Nos terrenos rochosos e pouco escarpados, por motivos econômicos, será recomendável levantar o greide, pela utilização de aterro, para evitar cortes em rochas, mesmo que seja necessário admitir maior distância de transporte.
4. Nos terrenos ondulados deverá ser empregado o perfil colado para reduzir os custos construtivos e beneficiar a drenagem, sem prejuízo das características técnicas.
5. Como pressuposto inicial, deverá ser admitido que a construção da estrada será de modo que todos os materiais satisfatórios encontrados na escavação dos cortes serão aproveitados para aterros.
6. Sendo o custo do transporte usualmente menor do que o de escavação, a fiscalização deverá verificar se não será mais econômico transportar o material já escavado a grandes distâncias para concluir aterros do que refugar o material e adotar o de empréstimo para diminuir distância de transporte.



Empréstimo

1. Sempre que possível, deverão ser executados empréstimos contíguos ao corpo estradal, resultando a escavação em alargamento dos cortes.
2. Os empréstimos em alargamento de cortes deverão, preferencialmente, atingir a cota de greide, não sendo permitida, em qualquer fase de execução, a condução de águas pluviais para a plataforma da estrada. Nos trechos em curva, sempre que possível, os empréstimos situar-se-ão ao lado interno da curva.
3. A insuficiência de materiais adequados provenientes de alargamentos de cortes obriga à recorrência de materiais de empréstimos laterais ou de jazidas pré-determinadas para construção de aterros.
4. Nos empréstimos laterais, a seção transversal, o alinhamento e o perfil dos trechos alargados e dos empréstimos laterais deverão concordar com os da própria estrada.
5. Por uma questão de estética, os alargamentos e os empréstimos laterais deverão ser feitos uniformemente em longos trechos, em vez de serem intermitentes ou com dimensões variáveis, salvo quando forem convenientes alargamentos adicionais de cortes do lado interno de curvas para a distância de visibilidade.
6. Entre o bordo externo da caixa de empréstimo de alargamento e o limite da faixa de domínio da estrada, deverá ser mantida sem exploração, uma faixa mínima de 3,00 m de largura, a critério da fiscalização, para permitir a implantação de valetas de proteção.
7. Os empréstimos não decorrentes de alargamento de cortes, quando no interior da faixa de domínio da estrada, devem se situar de modo a não interferir no aspecto paisagístico da região. A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área.
8. As caixas de material de empréstimo, quando abertas ao lado de trechos em construção ou construídos com greides elevados, terão seus bordos internos distanciados, no mínimo, 5,00 m do pé do aterro.



9. Nos trechos em curvas, os empréstimos deverão, na medida do possível, situar-se do lado interno das curvas, e a linha de fundo dos empréstimos deve promover sua drenagem adequada.
10. Os empréstimos provenientes de jazidas distantes devem ser escavados geometricamente de forma que sua drenagem seja feita facilmente.
11. Sempre que for possível e economicamente conveniente, deverá ser construído depósito de terra vegetal proveniente de corte para ser utilizada como cobertura de taludes e de outras áreas onde for adequada ao plantio de vegetação.

Cortes

1. A operação de corte consistirá na escavação do material até o nível previsto para a plataforma da estrada. O desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão de utilização adequada do material ou de sua rejeição, a critério da fiscalização.
2. O material escavado nos cortes deverá ser reservado em depósito para ser utilizado no revestimento primário, desde que seja constatada pela fiscalização a sua conveniência técnica e econômica.
3. Os materiais de má qualidade, humosos, micáceos ou formados por argila coloidal, serão rejeitados para os “bota-foras”.
4. Os taludes de corte terão uma inclinação de 2:3, salvo indicação em contrário estabelecida no Projeto. Não será permitida a presença de blocos de rocha nos taludes que possam colocar em risco a segurança do trânsito.
5. Nos cortes susceptíveis de ocorrer deslizamento serão construídos terraceamentos e respectivas obras de drenagem nos patamares. Quando necessário, a critério da fiscalização, a saia do talude deverá ser compactada antes da aplicação do revestimento de proteção.



6. Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, a escavação transversal ao eixo deverá ser executada até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.
7. Nos terrenos de chapadões, deverá ser evitada a construção de estrada em corte para não prejudicar a drenagem. Deverá ser feita a construção em aterro, com no mínimo 0,30m de altura.

Aterros

1. Terrenos de Fundação: caso não esteja explicitado no projeto, a construção de aterros será precedida de inspeção da fiscalização nos terrenos que os suportarão, para prevenir futuras ocorrências de recalques. Na inspeção será verificado, no que couber:
 - a) Existência de água de nascente ou de infiltração,
 - b) Materiais de fundações moles ou saturadas instáveis,
 - c) Existência de planos inclinados de escorregamento subterrâneos,
 - d) Existência de encostas íngremes, especialmente as muito lisas, úmidas ou cobertas de vegetação,
 - e) Encostas rochosas íngremes.
2. Os aterros só deverão ser iniciados após a conclusão de todas as obras de arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelo corpo estradal.
3. Somente serão utilizados na constituição de aterros os materiais que, a critério da fiscalização, tenham características adequadas.
4. Ao juízo da fiscalização, a partir do início da construção da estrada, volumes de cortes em excesso, que resultariam em bota-foras, poderão ser utilizados em aterros para alargamento da plataforma, adensamento de taludes ou bermas de equilíbrio.
5. Argila coloidal (como a vasa), materiais humosos (tais quais: a terra vegetal, a turfa e o carvão mineral) e a terra oriunda de decomposição de rochas micáceas são materiais inadequados para constituição de aterros.



6. Os aterros superiores a 0,80 m de altura deverão ser construídos considerando o acréscimo de 0,50 m de cada lado da plataforma. Este procedimento deverá ser adotado de acordo com as condições estabelecidas no Projeto ou a critério da fiscalização.
7. Nos aterros próximos aos encontros de pontes, nos enchimentos de cavas de fundação de trincheiras de bueiros e em áreas de difícil acesso ao equipamento usual de compactação, os aterros serão executados mediante o uso de equipamentos adequados, como sapos mecânicos e placas vibratórias. A execução será nas mesmas condições descritas nos subitens precedentes e subseqüentes, no que couber.
8. A inclinação dos taludes de aterros deverá obedecer às condições estabelecidas no Projeto. Se por algum motivo houver sido omitida, deverá ser adotada a inclinação de 3:2, que poderá variar em função do tipo de solo, ao juízo da fiscalização.
9. 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 subseqüentes de material terroso devidamente compactado.

Metodologia executiva dos aterros

1. O material deverá ser descarregado em montes ou em leiras no leito da estrada e espalhados em camadas, mediante a utilização de equipamentos adequados.
2. Qualquer que seja o procedimento utilizado na descarga e espalhamento do material, o acabamento deverá ser executado com motoniveladora, ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade de distribuição e de espessura da camada.
3. Quando necessário umedecer o material para compactação, a água deverá ser colocada por caminhão tanque munido de borrifador. Se, ao contrário, a umidade for excessiva, a evaporação poderá ser agilizada pela utilização de motoniveladora ou grade de disco.



4. Nos aterros assentados sob encostas com inclinação transversal acentuada, a escarificação deverá ser feita com trator de lâmina produzindo ranhuras acompanhando as curvas de nível.

Banqueta

Destinada a ampliar a visão dos motoristas dos veículos, deverá ser construída no alargamento de cortes em curva, do lado da concavidade desta, de acordo com a altura determinada em projeto, ou se não especificado, da ordem de 0,80 m, a critério da fiscalização.

Equipamentos

Os seguintes equipamentos deverão ser utilizados nos serviços de terraplenagem, em quantidades e capacidades variáveis, conforme o caso:

- a) carregador frontal;
- b) trator de esteira com lâmina;
- c) trator de pneus;
- d) motoniveladora;
- e) caminhão basculante;
- f) rolo compactador liso;
- g) caminhão irrigador;
- h) rolo compactador pé-de-carneiro;
- i) grade de discos;
- j) equipamentos manuais.

Medição

Os serviços de terraplenagem serão medidos em m³ (metros cúbicos) de material movimentado e o transporte deste em m³ x km (metros cúbicos por quilômetro), de acordo com a planilha de preços unitários, obedecendo às condições e exigências conveniadas.

3.1 Desmatamento, destocamento e limpeza

O serviço de desmatamento compreende o corte e a remoção da vegetação existente na lateral da plataforma, com largura de 1,00 metro para cada lado, e o método executivo depende do porte das



árvores a serem retiradas. Para árvores com até 0,15 m de diâmetro, a remoção mecanizada da vegetação e a limpeza do terreno são executados simultaneamente, sendo esse serviço medido por área (m²), em função da área efetivamente trabalhada.

O material resultante dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza deve ser removido para bota-fora, previamente ao início das escavações de terraplenagem ou exploração de fontes de material de construção por meio de operações que permitam a redução de suas dimensões e a sua estocagem para posterior mistura aos solos férteis da camada superficial do terreno.

Essa mistura deve ser utilizada na recomposição de áreas degradadas pelas obras, obedecendo aos critérios definidos nos condicionantes ambientais. Não é permitida a permanência de entulho nas adjacências do corpo estradal e em situações que prejudiquem a operação e o sistema de drenagem natural.

3.1.1. Equipamentos

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

No que couber, serão utilizados os equipamentos:

- a) Trator de esteira com lâmina;
- b) Motosserras;
- c) Caminhão basculante;
- d) Serra circular;
- e) Ferramentas manuais, etc.

3.1.2. Medição

Os serviços de desmatamento, de destocamento de árvores de diâmetro até 0,15 m e de limpeza da área devem ser medidos em metros quadrados, em função da área efetivamente trabalhada.

São consideradas integrantes dos processos 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, bem como as operações referentes à preservação ambiental destacadas na Especificação de Serviço DNIT n°104/2009 - Terraplenagem - Serviços Preliminares.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



Os bota-foras correspondentes ao desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

3.2 Limpeza superficial da área de jazida

A limpeza superficial da camada vegetal em jazida é realizada por meio de laminagem com trator de esteiras em uma espessura de 0,15 m. A operação se processa até o enchimento da lâmina, sendo então o material transportado até fora dos limites da área de limpeza.

3.2.1 Produção dos Equipamentos

Para cálculo da produção do serviço foram utilizados os seguintes parâmetros:

- Espessura: 0,15 m;
- Capacidade da lâmina: 4,28 m³;
- Distância de operação: 15,00 m;
- Tempo total de ciclo: 0,90 min.

3.2.2 Critérios de Medição

Os serviços de limpeza superficial de camada vegetal de jazida devem ser medidos em metros quadrados em função da área efetivamente trabalhada

3.3 Expurgo de material vegetal de jazida

O serviço de expurgo de jazida é executado com o mesmo trator de esteiras do serviço de limpeza superficial da camada vegetal, considerando-se os seguintes parâmetros:

- Capacidade da lâmina do trator: 4,30 m³;
- Distância de operação: 25,00 m;
- Tempo total de ciclo: 1,40 min;

3.1.1 Critérios de Medição

Os serviços de expurgo de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume solto dos materiais.

3.3 Escavação e carga de material de jazida


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira.

O SICRO disponibiliza as seguintes composições de custos para os serviços de escavação e carga de material de jazida:

- Escavação e carga com escavadeira hidráulica;
- Escavação e carga com trator de 74,5 kW e carregadeira de 1,53 m³;
- Escavação e carga com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³.

3.3.1 Critérios de Medição

Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

3.4 Transporte com caminhão basculante de 10m³

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local de carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes de 10m³, a fim de suprir a necessidade do serviço. A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo.

Itens e suas características:

- Equipamento: Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW;
- Motorista de basculante.

Critérios para quantificação dos serviços:

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural;



- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

Pagamento:

- O pagamento será feito com base no preço unitário apresentado para este serviço, incluindo todas as operações necessárias à sua completa execução.

3.5 Regularização do subleito

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio leito estradal. Em caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto e atendendo às mesmas qualidades exigidas para materiais utilizados em serviços de aterro.

3.5.1 Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- a) Motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático;
- d) Grade de discos;
- e) Pulvi-misturador.

Os equipamentos de compactação e de mistura são escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

3.5.2. Execução

3.4.2.1. Toda a vegetação e materiais orgânicos porventura existentes no leito da estrada serão removidos;

3.4.2.2. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, procede-se à escarificação geral na profundidade de 20,00 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento;



3.4.2.3. No caso de cortes em rocha a regularização deverá ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

3.4.2.4. Os cortes e aterros além de 20,00 cm máximos serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

3.4.2.5. Não será permitida a execução dos serviços destas especificações em dias de chuva.

3.4.2.6. O acabamento do terreno após o serviço de regularização, deve estar em perfeitas condições para o lançamento de revestimento primário, onde necessário, de maneira uniforme e sem imperfeições e ondulações na pista de rolagem e valas de escoamento lateral.

3.4.3. Medição

Será feita por metros quadrados de plataforma construída, levando-se em consideração a extensão da estrada e a largura da plataforma que está sendo trabalhada.

3.5 Compactação de aterro a 100 do proctor normal

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros. Se no espalhamento for verificado a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos. São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% Proctor Normal. A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

O projeto de terraplenagem deve especificar a compactação do aterro para que não ocorram patologias após as obras tais como:

- ✓ Recalques dos platôs finais de terraplenagem (a compactação diminui os vazios do solo);
- ✓ Deslizamento de solo em taludes (a compactação aumenta a resistência do solo);



- ✓ Diminuição das erosões devido a incidência de águas pluviais (o solo com menos vazios e mais resistente torna-se menos erosivo).

3.5.1 Grau de Compactação

A eficiência da compactação é medida por um índice chamado Grau de Compactação. Esse índice é um comparativo entre as densidades secas de uma amostra de solo compactada no laboratório nas condições ideais de teor de umidade e energia de compactação e uma amostra retirada da praça de terraplenagem após a compactação com rolo. O comparativo resulta em uma porcentagem sendo, normalmente especificada em 95% em relação ao ensaio de Proctor Normal para corpo de aterro e 100% para as camadas finais do aterro.

Para aferir o grau de compactação e as condições de apoio do terrapleno deve-se executar o acompanhamento técnico de obras de fundações e terraplenagem com o auxílio de laboratório de campo e engenheiro especializado.

3.5.1 Equipamentos

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Poderão ser empregados moto niveladora, rolo compactador, placas vibratórias, grade de disco, caminhão tanque.

3.5.2 Critérios de medição

Os serviços de compactação de aterros devem ser medidos em metros cúbicos, em função da nota de serviço expedida e da seção transversal projetada, separando-se as parcelas referentes ao corpo e à camada final do aterro. Os referidos serviços envolvem a execução de várias operações, a saber: a descarga e o espalhamento do material em camadas, o ajuste e homogeneização da umidade do solo, a compactação propriamente dita e o respectivo acabamento do aterro.

3.6 RECUPERAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE

O material decorrente das operações de desmatamento, destocamento e limpeza, executados dentro dos limites da área, é retirado e estocado de forma que, após a exploração do empréstimo, o solo orgânico seja espalhado na área escavada, reintegrando-o à paisagem.

As áreas de empréstimos, após a escavação, deverão ser reconformadas com abrandamento dos taludes, de modo a suavizar contornos e reincorporá-las ao relevo natural operação que é realizada antes



do espalhamento do solo orgânico. Essas áreas deverão ser convenientemente drenadas de modo a evitar o acúmulo de águas, bem como os efeitos da erosão.

Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

O tráfego de equipamentos e veículos de serviço deverá ser controlado para evitar a implantação de vias desnecessárias.

Durante a execução deve ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora do corpo estradal, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural do solo.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos devem ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras deverão ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais através de plantio de vegetação local ou grama.

Deverão ser tomadas providências visando à preservação do meio ambiente, para evitar erosões e consequente carreamento de material.

Equipamentos:

- Equipamento: trator de esteira.

Critérios para medição e pagamento:

- O pagamento será feito com base no preço unitário apresentado para este serviço, incluindo todas as operações necessárias à sua completa execução.

3.7 DRENAGEM

As obras de execução das redes de drenagem, executadas com tubos de concreto, deverão obedecer rigorosamente a NBR 8890 e NBR 12266, às recomendações específicas dos fabricantes dos materiais empregados e aos requisitos exigidos pela SUPERVISÃO


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



As eventuais alterações no projeto deverão ser efetuados ou aprovadas pelo projetista, sendo aspectos particulares, casos omissos e obras complementares, não consideradas no projeto, devem ser especificados e detalhados pela SUPERVISÃO de projetos e obras.

A CONTRATADA será responsável quanto ao uso obrigatório e correto, pelos operários, dos equipamentos de proteção individual de acordo com as Normas de segurança, Higiene e Medicina do trabalho.

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da CONTRATADA.

A execução deverá:

- ser acompanhada por equipe designada pela CONTRATADA e supervisionada por profissional legalmente habilitado;
- ter a sua demarcação e acompanhamento executado por equipe de topografia;
- atender às determinações de Segurança, higiene e medicina do trabalho;
- ser consideradas em todas as etapas, a saber: locação, sinalização, levantamento da pavimentação, escavação, escoramento, esgotamento, assentamento, incluindo os tipos de apoio e envolvimento, juntas, reaterro, poços de visita, reposições de pavimento, e cadastramento;
- durante a execução dos serviços, não é permitido o bloqueio, obstrução ou eliminação de cursos d' água e canalizações existentes, salvo nos casos em que o construtor apresentar projeto de análise do responsável pela interferência, que fornecerá aprovação, mediante termo oficial.

6.4. REDE TUBULAR DE CONCRETO (19.04.00,19.05.00, 19.06.00)

6.4.1. Objetivo


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



Esta padronização tem como objetivo, classificar e estabelecer os formatos, dimensões e performances exigíveis nos tubos pré-moldados de concreto a serem utilizados na construção das redes tubulares implantadas pela PBH.

6.4.2. Definições

Tubo de concreto é o elemento pré-moldado de seção circular de concreto armado a ser utilizado nas redes de águas pluviais, conhecidos como bueiros tubulares de concreto.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

6.4.3. Condições específicas a. Equipamentos

Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser adequados aos tipos de escavação e necessários para a execução satisfatória dos serviços, inclusive equipamentos de segurança. Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem: guincho ou caminhão com grua ou guindauto; caminhão de carroceria fixa ou basculante; betoneira ou caminhão ; pá carregadeira; depósito de água; carrinho de concretagem; retroescavadeira, vibrador de placa ou de imersão; compactador manual ou mecânico; ferramentas manuais.

Para valas de profundidade até 4,0 m, com escavação mecânica, recomenda-se utilizar retroescavadeiras, podendo ser utilizada escavação manual no acerto final da vala. Para escavação mecânica de valas com profundidade além de 4,00 m recomenda-se o uso de escavadeira hidráulica.

b. Materiais

b.1. Berço

O concreto do berço será constituído por cimento Portland comum (NBR 5732), agregados (NBR 7211) e água. A composição volumétrica da mistura deverá ser de 1:3:6, cimento, areia e brita, devendo ser alcançado o fck mínimo de 10 MPa.

Tabela 1 - Dimensionamento do berço para redes tubulares



DIMENSIONAMENTO DO BERÇO PARA REDES TUBULARES											
DN (mm)	a (cm)	b (cm)	b' (cm)	D (cm)		Regularização apoiamento (m ² /m)		Concreto 1:3:6 (m ³ /m)	Forma (m ² /m) para valas com H>1,5m	Reaterro manual	
				H<=	H>1	H<=1,	H>1,5			H<=1,	H>1,5m
				1,5m	,5m	5m	m			5m	
400	12	10	6,5	80	90	0,80	0,90	0,13	0,44	0,30	0,38
500	15	13	9,0	100	110	1,00	1,10	0,21	0,56	0,29	0,48
600	18	15	10,5	100	130	1,00	1,30	0,25	0,66	0,41	0,63
700	21	18	12,5	110	140	1,10	1,40	0,32	0,78	0,47	0,85
800	24	20	12,5	130	160	1,30	1,60	0,43	0,88	0,61	1,04
900	27	23	15,5	140	170	1,40	1,70	0,52	1,00	0,68	1,16
1000	30	25	15,5	160	190	1,60	1,90	0,66	1,10	0,85	1,37
1100	33	28	18,5	170	200	1,70	2,00	0,77	1,22	0,92	1,49
1200	36	30	20,0	190	220	1,90	2,20	0,94	1,32	1,12	1,73
1300	39	33	23,0	200	230	2,00	2,30	1,07	1,44	1,21	1,86
1500	45	38	27,0	240	270	2,40	2,70	1,50	1,66	1,69	2,42

NOTAS: As formas somente serão executadas quando a altura de vala for superior a 1,5m, caso em que a largura da vala é superior a do berço.

b.2. Rejuntamento

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade.

b.3. Reaterro

O reaterro envolvendo os tubos será manual até a altura de 20 cm acima da sua geratriz superior.

A altura mínima de recobrimento acima da geratriz superior das redes tubulares, deverão seguir a tabela 1

Tabela 2 – Altura mínima de recobrimento

TUBOS CLASSE	DIÂMETRO INTERNO	ALTURA DE ATERRO SOBRE O TUBO	
		MÍNIMA	MÁXIMA
NBR 8890/2003	m	m	m
PS - 2	0,30; 0,40; 0,50 E 0,60	0,55	4,60
	0,70 e 0,80	0,55	4,75
	0,90	0,55	4,75

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



PA-1	1,00	0,55	4,75
	1,20 e 1,50	0,55	4,75
PA-2	0,30; 0,40; 0,50 E 0,60	0,50	5,75
	0,70 e 0,80	0,50	6,15
	0,90	0,50	6,40
	1,00	0,45	7,05
	1,20 e 1,50	0,40	8,00
PA-3	0,30; 0,40; 0,50 E 0,60	0,35	11,00
	0,70 e 0,80	0,35	11,15
	0,90	0,30	11,45
	1,00	0,30	11,75
	1,20 e 1,50	0,30	12,15

b.4. Tubos

Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classes PA-1, PA-2 ou PA-3 (Classe de tubos de concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação.

O concreto usado para a fabricação dos tubos deve ser confeccionado de acordo com a NBR 12654, NBR

12655 e dosado experimentalmente para a resistência a compressão (f_{ck} min) aos 28 dias de 15 MPa, ou superior se indicado no projeto específico.

Deverão ainda obedecer às dimensões estabelecidas na tabela, aqui apresentada, sendo admitidas as tolerâncias previstas na referida especificação.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

O diâmetro mínimo a ser adotado para as redes tubulares, deverá ser o que atenda as vazões calculadas, que evite entupimentos e facilite os trabalhos de limpeza.

Para especificação da classe, do tubo, deve-se adotar a classe correspondente à força igual ou superior que resulta do cálculo, devendo atender a carga mínima de fissura (trincas como a carga mínima de ruptura, no ensaio de compressão diametral).



Tabela 3 – Cargas mínimas de trinca e de ruptura (NBR8890)

DN (mm)	Água pluvial								Esgoto sanitário					
	Carga mín. de trinca				Carga mín. de ruptura				Carga mínima de trinca (kN/m)			Carga mínima de ruptura (kN/m)		
Classe	PA1	PA2	PA3	PA4	PA1	PA2	PA3	PA4	EA2	EA3	EA4	EA2	EA3	EA4
300	12	18	27	36	18	27	41	54	18	27	36	27	41	54
400	16	27	36	48	24	36	54	72	24	36	48	36	54	72
500	20	30	45	60	30	45	68	90	30	45	60	45	68	90
600	24	36	54	72	36	54	81	108	36	54	72	54	81	108
700	28	42	63	84	42	63	95	126	42	63	84	63	95	126
800	32	48	72	96	48	72	108	144	48	72	96	72	108	144
900	36	54	81	108	54	81	122	162	54	81	108	81	122	162
1000	40	60	90	120	60	90	135	180	60	90	120	90	135	180
1100	44	66	99	132	66	99	149	198	66	99	132	99	149	198
1200	48	72	108	144	72	108	162	216	72	108	144	108	162	216
1500	60	90	135	180	90	135	203	270	90	135	180	135	203	270
1750	70	105	158	210	105	158	237	315	105	158	210	158	237	315
2000	80	120	180	240	120	180	270	360	120	180	240	180	270	360
Carga diametral de fissura / ruptura kN/m														
Qd	40	60	90	120	60	90	135	180	60	90	120	90	135	180
1. Carga diametral de fissura ou ruptura (Qd) é a relação entre a carga de trinca ou ruptura e o diâmetro nominal do tubo														
2. Para tubos simples com D = 400 mm, a carga mínima de ruptura é a correspondente a este valor.														
3. Outras classes podem ser admitidas mediante acordo entre fabricante e comprador, devendo ser satisfeitas as condições														

Nomenclatura:

PS = Tubo de concreto simples para águas pluviais; ES = Tubo de concreto simples para esgoto sanitário; PA = Tubo de concreto armado para águas pluviais; EA = tubo de concreto armado para esgoto sanitário;

c. Execução

c.1. Condições iniciais

O serviço só deverá ser iniciado após o licenciamento/autorização ambiental expedido pelo órgão competente e após liberada a ordem de serviço.

Os serviços iniciais para a implantação da rede tubular, como a locação feita por instrumentação topográfica após desmatamento e regularização, deverão estar concluídos e liberados pela SUPERVISAO, antes da escavação das valas que será executada em profundidade que comporte a execução do berço.

Quando a declividade longitudinal do bueiro for superior a 5%, o berço deve ser provido de dentes, fundidos simultaneamente, e espaçados de acordo com o previsto no projeto-tipo adotado.

Opcionalmente, podem ser executados bueiros tubulares sem berço desde que expressamente indicado no projeto e aceito pelo SUPERVISOR. Na ausência de projeto-tipo específico, devem ser utilizados os dispositivos padronizados neste caderno. A largura da cava deve ser superior à do berço, em no



máximo 50 cm para cada lado, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas e adequada segurança no trabalho.

c.2. Preparo da vala

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama.

As valas deverão estar devidamente escoradas de acordo com os critérios deste Caderno, garantindo a segurança. Para melhor orientação da profundidade e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para a execução dos berços e assentamento através de cruzetas.

Somente serão permitidas valas sem escoramento para profundidades até 1,25m, onde a largura da vala, será de no mínimo, igual ao diâmetro do tubo coletor, acrescido de 0,50 m para tubos com diâmetro até 500mm e 0,60 m para tubos de diâmetros iguais ou superiores a 500mm.

Como orientação em função do tipo de escoramento, poderá ser seguida a tabela.4.

Deverá ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais da vala, poços e cavas forem constituídas de solo possível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

Para a execução do escoramento, seguir as orientações dos itens, 19.13 e 19.14.

c.3. Instalação do tubo

O terreno deverá estar compactado mecanicamente por compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório, e a uniformidade de apoio para a execução do berço.

Execução da porção inferior do berço, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos vibrando o concreto mecanicamente.



Quando existir solo com baixa capacidade de suporte no terreno de fundação, o berço deve ser executado sobre um enrocamento de pedra de mão jogada, ou atender à solução especificada no projeto.

Será feito a Instalação dos tubos sobre a porção superior do berço, tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta. Os tubos devem estar limpos antes de sua aplicação.

Complementação da concretagem do berço, após a instalação dos tubos vibrando o concreto mecanicamente.

Opcionalmente, o berço pode ser fundido em uma só etapa, com o tubo já assentado sobre guias transversais de concreto pré-moldados ou de madeira (2 guias por tubo).

Caso ocorra deslocamento do eixo do bueiro do leito natural, executar o preenchimento da vala com pedra de mão para proporcionar o fluxo das águas, de infiltração ou remanescentes, da canalização do talvegue. A declividade longitudinal do bueiro deve ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros.

Retirar as fôrmas laterais ao berço, após a cura do concreto e proceder o rejuntamento dos tubos internamente (porção inferior) e externamente (porção superior).

Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de no máximo 15 cm de espessura, por meio de "sapos mecânicos", placas vibratórias ou soquetes manuais.

Especial atenção deve ser dada à compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deve prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 60 cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro, seguindo as tabelas 2 e 6.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



Quando o bueiro tiver sua saída em descida d'água ou dissipador de energia, cuidados especiais devem ser tomados na execução da conexão com estes dispositivos, no sentido de manter a continuidade do conjunto.

A soleira da boca do bueiro deve ter sempre seu nível coincidente com o nível do terreno.

Tabela 4 - Dimensões de vala para assentamento de tubulações de drenagem – tubos de concreto (NBR12266)

Diâmetro (m)	PROFUNDIDADE (m)	Largura da vala em função do tipo de escoramento e			
		S/escoramento e pontalete	Descontínuo e contínuo	Especial	Metálico-madeira
30	0 - 2	0	0,8	0,9	-
	2 - 4	0	1,0	1,2	1,8
	4 - 6	1	1,2	1,5	2,0
	6 - 8	1	1,4	1,8	2,1
40	0 - 2	0	1,1	1,2	-
	2 - 4	1	1,3	1,5	2,1
	4 - 6	1	1,5	1,8	2,3
	6 - 8	1	1,7	2,1	2,4
50	0 - 2	1	1,3	1,4	-
	2 - 4	1	1,5	1,7	2,3
	4 - 6	1	1,7	2,0	2,5
	6 - 8	1	1,9	2,3	2,6
60	0 - 2	1	1,4	1,5	-
	2 - 4	1	1,6	1,8	2,4
	4 - 6	1	1,8	2,1	2,6
	6 - 8	1	2,0	2,4	2,7
70	0 - 2	1	1,5	1,6	-
	2 - 4	1	1,7	1,9	2,5
	4 - 6	1	1,9	2,2	2,7
	6 - 8	1	2,1	2,5	2,8
80	0 - 2	1	1,6	1,7	-
	2 - 4	1	1,8	2,0	2,6
	4 - 6	1	2,0	2,3	2,8
	6 - 8	1	2,2	2,6	2,9
90	0 - 2	1	1,7	1,8	-
	2 - 4	1	1,9	2,1	2,7
	4 - 6	1	2,1	2,4	2,9
	6 - 8	1	2,3	2,7	3,0
100	0 - 2	1	1,8	1,9	-
	2 - 4	1	2,0	2,1	2,8
	4 - 6	1	2,2	2,5	3,0
	6 - 8	8	2,4	2,8	8



Tabela 5 – Dimensionamento de valas

DIMENSIONAMENTO DE VALAS EM CAIXÃO					
DN(mm)) Diâmetro nominal da rede tubular	H (m) Profundidade da vala	B(m) Largura da vala	DN(mm) Diâmetro nominal da rede tubular	H (m) Profundidade da vala	B(m) Largura da vala
400	1,50	0,80	1000	1,50	1,60
400	1,50	0,90	1000	1,50	1,90
500	1,50	0,80	1100	1,50	1,70
500	1,50	1,10	1100	1,50	2,00
600	1,50	1,00	1200	1,50	1,90
600	1,50	1,30	1200	1,50	2,20
700	1,50	1,10	1300	1,50	2,00
700	1,50	1,40	1300	1,50	2,30
800	1,50	1,30	1500	1,50	2,40
800	1,50	1,60	1500	1,50	2,70
900	1,50	1,40	-	-	-
900	1,50	1,70	-	-	-

Tabela 6 – Altura de aterro sobre a geratriz superior

Utilização	Classe do tubo		
	PA-1	PA-2	PA-3
1 CASO: Valas escavadas em caixão, ou berços assentados sobre enrocamento de pedra	3,50 h 4,50	4,60 h 5,75	6,00 h 11,00
2 CASO: Valas escavadas em talude ou redes salientes	2,60 h 3,70	3,30 h 4,60	6,00 h 9,00



d. Controle

Compete à executante a realização de testes e ensaios que demonstrem as características físicas e mecânicas do material empregado e a realização do serviço de boa qualidade, e em conformidade com esta especificação de serviço.

d.1. Controle do material

As peças serão inspecionadas segundo prevê a especificação NBR 8890, sendo imprescindível que apresentem, na face externa, em caracteres bem legíveis, o nome do fabricante, a data de fabricação, diâmetro interno nominal e a classe a que pertencem.

Os lotes de tubos devidamente inspecionados e amostrados deverão ser submetidos aos seguintes ensaios previstos na NBR 8890, ensaio de compressão diametral (NBR 8891 – Tubos de concreto simples e NBR 8894 – Tubos de concreto armado) e ensaio de absorção d'água (NBR 8892). De cada lote são retirados dois tubos para serem ensaiados. Para cada partida de tubos não rejeitados na inspeção, são formados lotes para amostragem, correspondentes a grupos de 100 unidades para cada diâmetro utilizado.

Dois tubos são ensaiados à compressão diametral, sendo estes mesmos tubos submetidos a ensaios de absorção. Ensaios de permeabilidade (NBR 8893), somente são executados se existirem suspeitas quanto à características dos tubos empregados.

A resistência do concreto utilizado na execução do berço deve ser feita através de ensaios de corpos-de-prova cilíndricos normais, de acordo com a NBR 5739.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

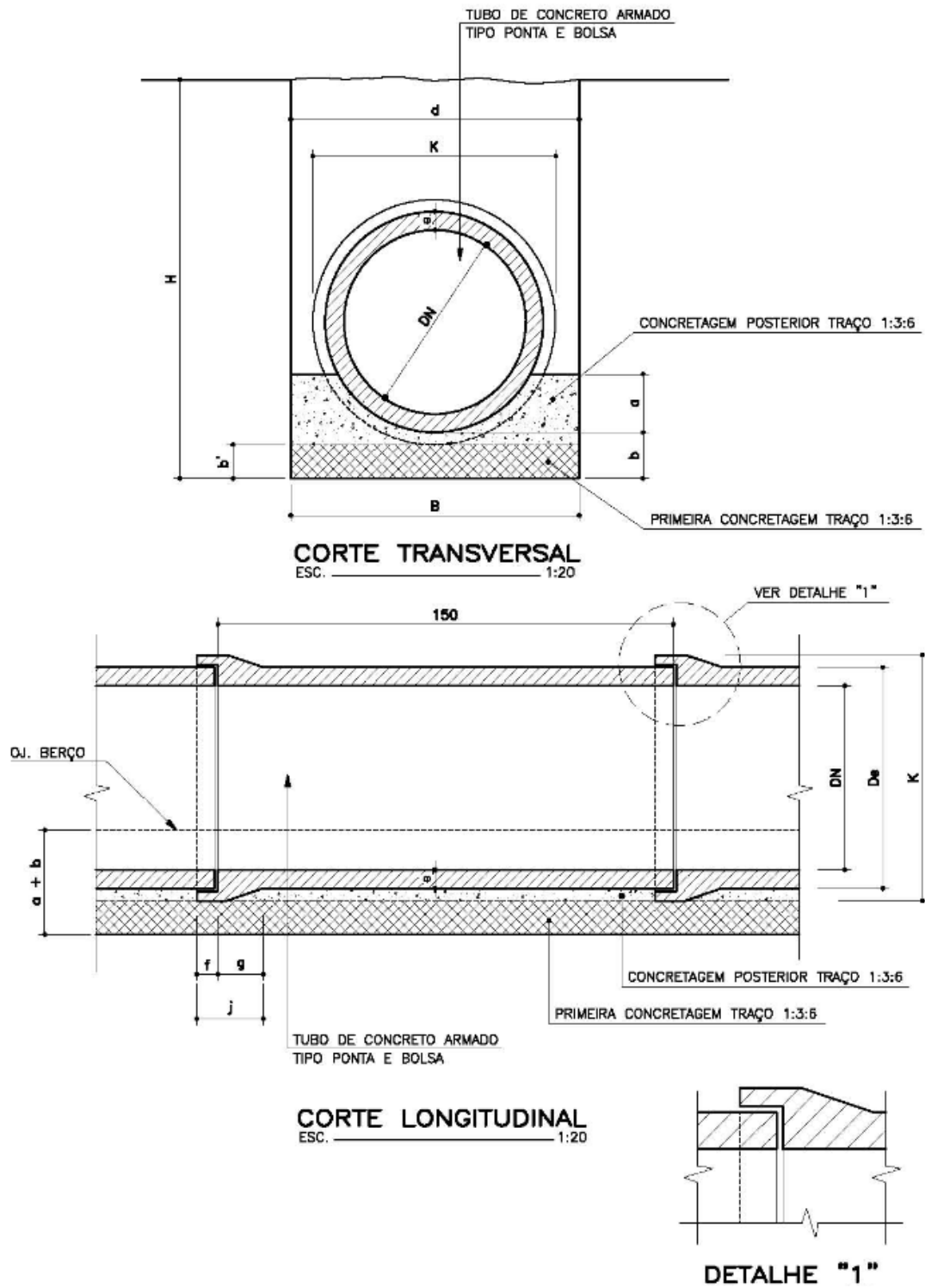


Figura 1 - Rede tubular de concreto

d.2. Controle de execução

H
Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



Deve ser estabelecido, previamente, o plano de retirada dos corpos-de-prova de concreto, satisfazendo-se as referidas especificações; no mínimo dois corpos de prova por dispositivo implantado. O controle geométrico da execução de bueiros tubulares de concreto deve ser feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para verificação das canalizações e acessórios

d.3. Aceitação

O serviço será aceito quando atendidas as condições descritas a seguir.

- Todos os ensaios dos materiais solicitados devem atender aos requisitos especificados.
- acabamento é julgado satisfatório.
- Os serviços estão em perfeitas condições de conservação e funcionamento.
- alinhamento dos tubos não tenha variação maior do que 2° (dois graus).
- encaixe dos tubos não apresente variação maior do que 2% (dois por cento) do seu diâmetro.
- Não haja desnível entre as calçadas das bocas do bueiro e o terreno natural.
- Os tubos não apresentem variações em quaisquer dimensões maiores do que 2 cm/m de comprimento e 0,2 cm de espessura.
- No caso do serviço não atender bom desempenho dos ensaios, o serviço deve ser rejeitado, devendo ser removido e substituído por material de boa qualidade e/ou de geometria dentro dos limites especificados.
- No caso do serviço não atender a uma ou mais condições de acabamento e desnível, deve ser providenciada a correção do serviço, complementando-se a sua espessura e/ou largura.
- No caso de não atendimento do disposto quanto à variação de encaixe, a executante deve refazer ou melhorar o acabamento e/ou conferir ao dispositivo as condições satisfatórias.

6.4.4. Critérios de levantamento, medição e pagamento a. Levantamento (Quantitativos de Projeto)



a.1. Regularização e apiloamento de fundo de vala

Será executado em todo o comprimento da vala, na largura padrão. Não será objeto de levantamento à parte.

a.2. Forma lateral para berço

Serão levantadas pela área, em metros quadrados (m²), a serem executadas de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto. Caso as larguras da vala e do berço sejam coincidentes, as formas laterais serão desnecessárias, não sendo, portanto, objeto de levantamento.

a.3. Berço de concreto

Serão levantados pelo volume, em metros cúbicos (m³), a ser executado de acordo com os dados do projeto padronizado da PBH.

a.4. Rede tubular de concreto

Serão levantadas pelo comprimento a ser executado, em metros (m), medido no perfil, considerando-se a classe, o diâmetro nominal do tubo e a inclinação da rede. Descontar os segmentos ocupados por poços de visita e caixas de passagem.

a.5. Reaterro manual

Deverá ser executado até a altura de 20 cm acima da geratriz superior do tubo e não serão objeto de levantamento à parte.

b. Medição

Serão adotados para medição, os critério de levantamento descritos anteriormente.

c. Pagamento


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



Os serviços serão pagos aos preços unitários contratuais, de acordo com os critérios de medição definidos no item anterior, os quais remuneram o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra e encargos necessários à execução, envolvendo ainda:

c.1. Berço de concreto

No preço está incluso o lançamento de concreto, a concretagem em duas etapas e demais serviços e materiais atinentes.

c.2. Forma lateral

No preço está incluso a montagem e fixação das formas, a desforma e demais serviços e materiais atinentes.

c.3. Rede tubular de concreto

No preço está incluso a regularização e apiloamento de fundo de vala, o assentamento e rejuntamento de tubos, o reaterro manual até 20 cm acima da geratriz superior e demais serviços e materiais atinentes.

6.5. REDE TUBULAR DE CONCRETO COM JUNTA ELÁSTICA

6.5.1. Objetivo

Estabelecer as especificações básicas a serem aplicadas na execução de redes de drenagem pluvial em tubos de concreto com junta elástica abrangendo desde a estocagem das peças até os procedimentos de assentamento e reaterro.

6.5.2. Definições

Os tubos de concreto com junta elástica são especialmente indicados para uso em terrenos com baixa capacidade de suporte e em situações convencionais, principalmente naquelas que exigem uma rápida execução e reaterro da rede tubular.

Podem ser utilizados em substituição a galerias com velocidade até 12m/s, devido á boa qualidade do concreto com resistência superior a 25 MPa.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



6.5.3. Condições específicas

a.

Equipamentos

Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para a execução satisfatória dos serviços, inclusive equipamentos de segurança. Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem: guincho ou caminhão com grua ou guindauto; caminhão de carroceria fixa ou basculante; betoneira ou caminhão ; betoneira; pá carregadeira; depósito de água; carrinho de concretagem; retroescavadeira, vibradora de placa ou de imersão; compactador manual ou mecânico; ferramentas manuais.

b.

Materiais

Os tubos de concreto podem ser em qualquer profundidade de vala devendo o projetista especificar a sua classe ou a carga de ruptura mínima necessária. Para drenagem de águas pluviais admite-se velocidade máximas de até 12,0 m/s devido á qualidade do concreto necessária à fabricação do tubo junta elástica.

Até o DN 700mm, os tubos podem ser estocados horizontalmente em pilhas de até 3 unidades, dispostos com as bolsas alternadas.

Acima de 800 mm inclusive, os tubos devem ser estocados na posição vertical apoiados nas bolsas.

c.

Execução

Observar as mesmas condições gerais para rede tubular de concreto simples e armado.

c.1.

Fundação

O terreno da vala deve apresentar resistência suficiente para suportar um aterro de altura correspondente à profundidade da vala sem apresentar recalque excessivo ou diferencial (tensão admissível mínima de 0,03



MPa). Se houver ocorrência de águas nascentes no fundo da vala, proceder com execução de dreno convencional especificado para redes tubulares.

A ocorrência de solo mole e/ou orgânico na cota abaixo do assentamento, pode ser isolada com uso de manta geotêxtil evitando-se a contaminação do material de reaterro ou com a substituição do solo por material granular. Neste caso a decisão caberá ao engenheiro geotécnico responsável pelo projeto ou pelo SUPERVISOR da obra.

c.2. Assentamento

O assentamento da tubulação deverá ser feito diretamente sobre o fundo da vala após regularização e compactação. No fundo da vala deverão ser executadas escavações para acomodar as bolsas de forma a permitir que o corpo do tubo fique totalmente apoiado.

Caso o terreno não possua a capacidade de suporte superior a 0,03Mpa, é necessário lançar uma camada de material granular (areia, pó de pedra, brita ou cascalho), com espessura de 1/3 do DN, acima do fundo da vala, recomendando-se o adensamento hidráulico ou mesmo adensamento com o uso de compactadores mecânicos ou manuais de modo a garantir o suporte adequado ao tubo e a transferência das cargas aplicadas à fundação.

O assentamento deve ser executado de jusante para montante e o tubo seguinte deverá ser descido para assentamento já com o anel de vedação montado na ponta mesmo. O assentamento deve começar pelo encaixe da ponta do tubo com o anel na bolsa do tubo já assentado.

O material que completa o envolvimento da tubulação poderá ser o mesmo retirado da vala desde que apresente condições de compactação conforme especificado em projeto (mínima de 85% PN). Caso contrário deverá ser utilizado material apropriado.

A largura da vala depende da profundidade e da necessidade ou não de escoramento. Usualmente adota-se a largura da vala sem escoramento igual ao diâmetro externo da bolsa acrescido de 10 cm.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6

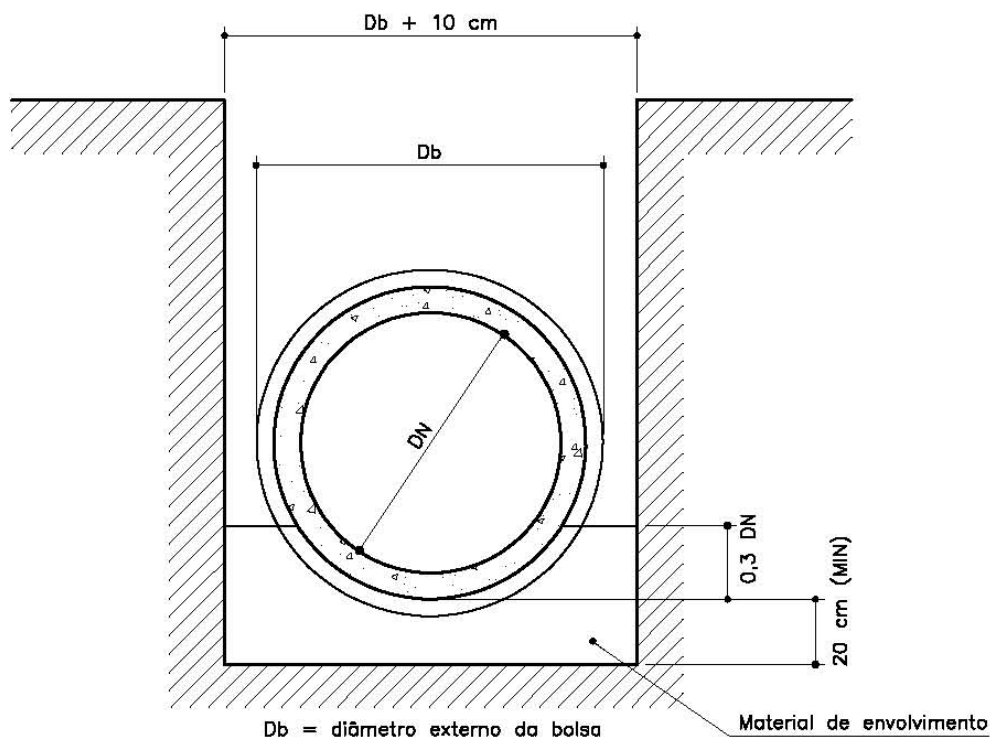


figura 2 - Assentamento do tubo com junta elástica

d. Controle

d.1. Ensaios

Compete à executante, junto aos fornecedores de junta elástica, a realização de testes e ensaios que demonstrem as características físicas e mecânicas do material empregado e a realização do serviço de boa qualidade, e em conformidade com esta especificação de serviço.

As peças serão inspecionadas segundo prevê a especificação NBR 8890, sendo imprescindível que apresentem, na face externa, em caracteres bem legíveis, o nome do fabricante, a data de fabricação, diâmetro interno nominal e a classe a que pertencem.

Para cada partida de tubos não rejeitados na inspeção, são formados lotes para amostragem, correspondentes a grupos de 100 unidades para cada diâmetro utilizado.



De cada lote são retirados dois tubos para serem ensaiados. Os lotes de tubos devidamente inspecionados e amostrados deverão ser submetidos aos seguintes ensaios previstos na NBR 8890, ensaio de compressão diametral (NBR 8894) e ensaio de absorção d'água (NBR 8892). Dois tubos são ensaiados à compressão diametral, sendo estes mesmos tubos submetidos a ensaios de absorção.

Ensaio de permeabilidade (8893), somente são executados se existirem suspeitas quanto à características dos tubos empregados.

Para a junta elástica deverão ser apresentados os resultados dos ensaios de determinação da absorção de água (NBR 7531- anel de borracha) e verificação da estanqueidade da junta elástica (NBR 8895).

A resistência do concreto utilizado na execução do berço deve ser feita através de ensaios de corpos-de-prova cilíndricos normais, de acordo com a NBR 5739.

Controle de execução: deve ser estabelecido, previamente, o plano de retirada dos corpos-de-prova de concreto, satisfazendo-se as referidas especificações, no mínimo dois corpos de prova por dispositivo implantado. O controle geométrico da execução de bueiros tubulares de concreto deve ser feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para verificação das canalizações e acessórios

d.2. Aceitação

O serviço será aceito quando atendidas as condições descritas a seguir:

- Todos os ensaios dos materiais solicitados devem atender aos requisitos especificados.
- acabamento é julgado satisfatório.
- Os serviços estão em perfeitas condições de conservação e funcionamento.
- alinhamento dos tubos não tenha variação maior do que 2° (dois graus).
- encaixe dos tubos não apresente variação maior do que 2% (dois por cento) do seu diâmetro.
- Não haja desnível entre as calçadas das bocas do bueiro e o terreno natural.



- Os tubos não apresentem variações em quaisquer dimensões maiores do que 2 cm/m de comprimento e 0,2 cm de espessura.
- No caso do serviço não atender bom desempenho dos ensaios, o serviço deve ser rejeitado, devendo ser removido e substituído por material de boa qualidade e/ou de geometria dentro dos limites especificados.
- No caso do serviço não atender a uma ou mais condições de acabamento e desnível, deve ser providenciada a correção do serviço, complementando-se a sua espessura e/ou largura.
- No caso de não atendimento do disposto quanto à variação de encaixe, a executante deve refazer ou melhorar o acabamento e/ou conferir ao dispositivo as condições satisfatórias.

6.5.4. Critérios de levantamento, medição e pagamento a.

Levantamento (Quantitativos de Projeto)

a.1. Regularização e apiloamento de fundo de vala

Será executado em todo o comprimento da vala, na largura padrão. Não será objeto de levantamento à parte, devendo seu custo estar incluído na remuneração do serviço de rede tubular de concreto.

a.2. Forma lateral para berço

Serão levantadas pela área, em metros quadrados (m²), a serem executadas de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto. Caso as larguras da vala e do berço sejam coincidentes, as formas laterais serão desnecessárias, não sendo, portanto, objeto de levantamento.

a.3. Berço de concreto

Serão levantados pelo volume, em metros cúbicos (m³), a ser executado de acordo com os dados do projeto padronizado da PBH.



a.4. Rede tubular de concreto com junta elástica

Serão levantadas pelo comprimento a ser executado, em metros (m), medido no perfil, considerando-se a classe, o diâmetro nominal do tubo e a inclinação da rede. Descontar os segmentos ocupados por poços de visita e caixas de passagem.

a.5. Reaterro manual

Deverá ser executado até a altura de 20 cm acima da geratriz superior do tubo e não serão objeto de levantamento à parte, devendo seu custo estar incluído na remuneração do serviço de rede tubular de concreto.

b. Medição

As redes serão medidas pelo comprimento real em metros efetivamente executadas, de acordo com o projeto, considerando-se a classe e o diâmetro nominal do tubo, devendo ser descontados os segmentos ocupados por poços de visita e caixas de passagem.

c. Pagamento

Os serviços serão pagos aos preços unitários contratuais, de acordo com os critérios de medição definidos no item anterior, os quais remuneram o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra e encargos necessários à execução, envolvendo ainda:

c.1. Berço de concreto

No preço está incluso o lançamento de concreto, a concretagem em duas etapas e demais serviços e materiais atinentes.

c.2. Forma lateral


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



No preço está incluso a montagem e fixação das formas, a desforma e demais serviços e materiais atinentes.

c.3. Rede tubular de concreto com junta elástica.

No preço está incluso a regularização e apiloamento de fundo de vala, o assentamento e rejuntamento de tubos, o reaterro manual até 20 cm acima da geratriz superior e demais serviços e materiais atinentes.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



7. NORMAS GERAIS DE TRABALHO


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



7. NORMAS GERAIS DE TRABALHO

7.1 Generalidades

Onde, na documentação contratual, forem empregados os termos e abreviações abaixo, deverá os mesmos ser interpretados como a seguir indicado:

a) Abreviações

DNIT – Departamento Nacional de Infra-estrutura e dos Transportes

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

EB – Especificações Brasileiras

b) Termos

CONCORRENTE – Pessoa Jurídica, ou consócio de firmas atuando diretamente ou através de um representante devidamente credenciado, que esteja submetendo legalmente uma proposta;

CONTRATO – O documento que regula a execução dos serviços e define os compromissos e obrigações da Executante e da Contratante;

EXECUTANTE, CONTRATANTE – Pessoa Jurídica ou Consórcio que empreende a execução dos serviços objeto do contrato que atua diretamente ou através de empregados ou subcontratantes;

PRAZO – A não ser que designado de outra forma, prazo, como usado na documentação contratual e nas especificações, devesa a ser compreendido como contrato em dias consecutivos;

FISCALIZAÇÃO – A Prefeitura Municipal de BURITIRANA – MA, por seus representantes ou Consultor Contratado.

ORDEM DE SERVIÇO – ordem escrita, expedida pela Fiscalização à Executante determinando a execução de serviços de acordo com o contrato, inclusive as modificações que não envolvem alteração na base de pagamento.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



PROJETO – Representação gráfica dos detalhes dos serviços a serem executados e objeto do contrato.

ESPECIFICAÇÕES – Definição escrita do modo de execução dos serviços, da qualidade dos materiais e dos métodos de controle, medição e pagamento, para itens de serviço cuja construção ou execução são previstas no contrato.

7.2 Documentação

- a) Os documentos integrantes do Contrato são:
- Edital de concorrência;
 - Normas Gerais de Trabalho;
 - Especificações Particulares;
 - Especificações Complementares;
 - Especificações Gerais;
 - Projetos;
 - Legislação, normas e instruções vigentes no País, na SINFRRA e no DNER, que lhe sejam aplicáveis;
 - Proposta da Executante.

b) Fica entendido, para fins deste artigo, que cada documento, conforme ordenado acima, prevalecerá sobre o seguinte, apenas onde ocorram discrepâncias ou contradições diretas. Esclarecimentos ou adições posteriores relativas a documento, estabelecendo condições ou determinações apresentadas em outro, não deverão ser compreendidos como discrepância ou contradições.

c) A Executante deverá elaborar e submeter à Fiscalização os desenhos detalhadamente de parte das obras, peças, diagrama, etc., que forem requeridos em complementação aos constantes projetos. Tais desenhos deverão ser aprovados pela Fiscalização antes do início dos serviços a eles relativos. Esses desenhos deverão ainda estar em conformidade com os projetos e as especificações que prevalecerão sobre quaisquer daqueles ou sobre quaisquer detalhes elaborados pela executante.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



d) Os serviços deverão obedecer traçados, cotas, seções transversais, dimensões, tolerâncias e exigências de qualidade de materiais indicados nos projetos e nas Especificações. Embora as medições, as amostragens e ensaios possam ser considerados como evidencia dessa observância, ficará a exclusivo critério da Fiscalização, julgar se os serviços e materiais apresentam desvio em relação ao projeto e especificações. Sua decisão, quanto a desvios permissíveis dos mesmos, deverá ser final.

7.3 Canteiro dos Serviços, Mão-de-obra e Equipamentos

a) A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo equipamento necessário à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de equipamento proposto, inclusive a instalação de usinas centrais e depósitos, bem como a construção de alojamentos, escritórios e outras instalações necessárias ao trabalho, assim como também da construção das instalações para a Fiscalização.

b) Será considerada como mobilização, a obtenção, preparo, conservação das áreas e respectivos acessos a serem utilizados.

c) A desmobilização consistirá na desmontagem e retirada do canteiro da obra de todos os equipamentos e instalações executadas, com execução das instalações para a Fiscalização.

d) Não haverá qualquer pagamento em separado para mobilização e desmobilização. Seus custos deverão ser incluídos nos preços propostos para os vários itens de serviço, constantes do Quadro de Quantidades.

e) Toda aquisição de terreno, direitos de exploração, servidões, facilidades ou direitos de acesso que venham a ser necessários para pedreiras, jazidas, aguadas ou outras finalidades que estejam além dos limites da faixa de domínio, deverão ser adquiridos pela Executante e o seu custo incluído nos preços propostos para os vários itens de serviços.

f) Antes de utilizar quaisquer pedreiras, jazidas, empréstimos ou quaisquer áreas dentro da faixa de domínio, para armazenamento que não seja temporário ou fins normais de execução do projeto, a Executante deverá obter autorização, por escrito da Fiscalização.



- g) A executante deverá, durante todo tempo, proporcionar supervisão adequada, mão-de-obra e equipamentos suficientes para executar os serviços até a conclusão, dentro do prazo requerido no Contrato.
- h) Todo o pessoal da Executante deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.
- i) Qualquer operário ou empregado da Executante, ou de qualquer subcontratado que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitosa, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela Executante.
- j) Quando a Executante ou seu representante não estiver presente em determinado setor de trabalho onde seja necessário ministrar instruções, estas serão dadas pela Fiscalização e deverão ser recebidas e acatadas pelo encarregado ou pela pessoa eventualmente dirigente do serviço em questão.
- k) A Executante deverá fornecer equipamentos dos tipos, tamanhos e quantidades que venham a ser necessários para executar satisfatoriamente os serviços. Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender às exigências, com produção de qualidade e quantidade satisfatória dos trabalhos, a Fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

7.4 Materiais

- a) Todos os materiais devem estar de acordo com as Especificações. Caso a Fiscalização julgue necessário, poderá solicitar da Executante a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais.
- b) A Executante deverá submeter à aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais a serem utilizados e empregados, devendo estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas. Caso julgue necessário, a fiscalização poderá solicitar a apresentação de Certificados de Ensaio relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



c) A Executante deverá efetuar todos os controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados se encontrem em conformidade com as Especificações. Os ensaios e verificações a seu cargo serão executados por laboratório aprovados pela Fiscalização.

d) Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seu custo deverá estar incluído nos preços unitários constantes de sua proposta.

e) Antes de apresentar sua proposta, o Concorrente deverá visitar o local das obras, a fim de se inteirar do vulto das mesmas, de modo a elaborar seu orçamento baseado em sua própria avaliação das condições locais.

f) Após a efetivação do contrato não será levado em conta, quaisquer reclamações ou solicitações de alteração dos preços constantes de sua proposta, decorrentes da não observância deste item.

7.5 Segurança e Conveniência Pública

a) A Executante deverá, em toda e qualquer ocasião tomar o necessário cuidado em todas as operações e uso do seu equipamento, a fim de proteger o público e facilitar o tráfego, e nos locais onde os projetos exigirem, que qualquer base, revestimento ou pavimento sejam construídos em uma faixa de cada vez. A faixa que não estiver sendo concluída deverá ser aberta ao tráfego público, sob o controle de direção única, alternadamente.

Se a Executante julgar conveniente poderá, com aprovação prévia da Fiscalização e sem remuneração extra, construir e conservar variantes, desviar o tráfego do local dos serviços e, quando indicado no projeto, a executante deverá desviar o tráfego para uma passagem aprovada, devendo conservar em perfeitas condições de segurança.



Quando ordenada pela Fiscalização, a Executante deverá fornecer sinalizadores, a fim de possibilitar a passagem do tráfego sob os controles de direção única. Nenhum pagamento em separado será feito para os referidos sinalizadores.

Os derramamentos resultantes das operações de transportes ao longo ou através de qualquer via pública deverão ser removidos, imediatamente pela Executante, com ônus para a mesma.

As operações de construção deverão ser executadas de tal maneira que causem o mínimo incômodo possível às propriedades limítrofes.

b) A Executante deverá providenciar, instalar e manter as barreiras necessárias, sinais de perigo, sinais de desvio e outros, em quantidade suficiente, bem como tomar todas as precauções necessárias para a proteção do trabalho e segurança do público.

Exige-se que a Executante implante sinais de aviso 200 metros antes e depois do local da obra, onde as operações interfiram com tráfego.

O pagamento para o fornecimento e levantamento de barreiras, sinais de perigo e de aviso não serão feitos diretamente, mas todos deverão ser inclusos nos preços propostos para os itens de serviço do contrato.

Os sinais de aviso deverão estar de acordo como os símbolos e padrões em vigor.

c) A Executante deverá ser responsável pela proteção de toda propriedade pública, linha de transmissão de energia elétrica, telégrafo ou telefone e outros serviços de utilidade pública, ao longo e adjacente ao trecho em construção. Quaisquer serviços de utilidade pública avariada pela Executante deverão ser consertados imediatamente, com ônus para a mesma.

À Executante caberão os encargos impostos por lei por quaisquer danos ou morte de qualquer pessoa ou danos às propriedades públicas e privadas, por ela causados.

d) A Executante deverá isentar a prefeitura municipal e todos os seus representantes, de processos, ações ou reclamações de qualquer pessoa ou propriedade, como consequência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou pela utilização de materiais inaceitáveis na construção dos serviços.

e) Quando determinados trechos das obras estiverem concluídos e se solicitado pela fiscalização, a Executante deverá abrir esses trechos ao tráfego, ficando, entretanto, responsável pela conservação dos referidos trechos.



7.6 Responsabilidade pelos Serviços

a) A Fiscalização deverá decidir as questões que venham a seguir quanto á qualidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação dos projetos, especificações e cumprimento satisfatório ás cláusulas do contrato.

b) Nenhuma operação de importância deverá ser iniciada sem o consentimento escrito da Fiscalização ou sem uma notificação escrita da Executante, apresentada com antecedência suficiente para que a Fiscalização tome as providencias necessárias para inspeção, antes do início das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências, poderão ser rejeitados.

c) A Fiscalização deverá sempre ter acesso ao trabalho durante a construção e deverá receber todas as facilidades razoáveis para determinar se os materiais e mão-de-obra empregados estão de acordo com os projetos e Especificações.

d) Até que seja notificado pela Fiscalização sobre a aceitação final dos serviços, a Executante deverá ser responsável pela conservação dos mesmos e deverá tomar as precauções contra o prejuízo ou danos a qualquer parte dos mesmos, pela ação dos elementos, ou por qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

A Executante, por sua conta, deverá reparar e restaurar todos os danos a qualquer parte dos serviços objeto de Contrato, exceto aqueles danos devido a causas imprevisíveis, fora de controle e não motivados por falta ou negligencia da mesma.

e) A Executante não deverá usar materiais antes que este tenha sido aprovado como determinado nas Especificações, nem deverá executar qualquer serviço antes que o alinhamento e as cotas tenham sido satisfatoriamente estabelecidas.

f) As mudanças, alterações, acréscimos ou reduções nos projetos e nas Especificações, inclusive aumento ou diminuição de quantitativos, segundo venham a ser julgados necessários para Fiscalização, serão fixadas em Ordens de Serviços, que especificarão as alterações feitas e os quantitativos alterados.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



g) Caso as alterações no item anterior afetem o valor global do contrato ou alterem o prazo contratual ou ainda incluem preços novos não previstos anteriormente, a Ordem de Serviço só poderá ser emitido com fundamento em apostila ou em termo aditivo ao contrato lavrado entre a prefeitura e a executante.

h) Os serviços executados ou materiais fornecidos, que não atenderem às exigências especificadas, deverão ser removidos, substituídos ou reparados, segundo instruções da Fiscalização e da maneira que esta determinar tudo por conta da Executante.

i) Antes do recebimento final, a rodovia, as jazidas, empréstimos, pedreiras e todo o terreno ocupado pela Executante relacionados com o serviço, deverão ser limpos de todo o lixo, excesso de materiais e estruturas temporárias. Todas as obras de arte, valetas e drenagem deverão ser limpas de qualquer dispositivo resultante dos serviços da Executante e conservação, até que inspeção final tenha sido feita. Estes serviços serão considerados como serviços necessários à conclusão do Contrato e nenhum pagamento direto será feito pelos mesmos.

7.7 Especificações Gerais

7.7.1 Terraplenagem

- Serviços Preliminares de Terraplenagem NT – 3/96
- Caminhos de Serviços NT – 4/96
- Cortes NT – 5/96
- Empréstimos NT – 6/96
- Aterros NT – 9/96


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



8. ELEMENTOS PARA A CONCORRÊNCIA


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



8. ELEMENTOS PARA CONCORRÊNCIA

8.1 Clima e Pluviometria

O clima de um modo geral é favorável e a temperatura média oscila em torno de 26° a 38°C. A precipitação anual média na região é de 1.200mm.

8.2 Fatores de Ordem Técnica

Os serviços de Preservação Ecológica deverão ser considerados pelo licitante no que se refere a custos, produtividade e prazos de execução.

8.3 Prazo

O prazo estimado para execução da obra é de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos.

Apresenta-se a seguir alguns quadros de interesse para o licitante, a saber:

- Resumo do Orçamento Geral: preenchido pelo licitante a partir dos subtotais do seu orçamento;
- Relação de Equipamento Mínimo: preenchido pelo licitante com a quantidade de cada equipamento a ser alocado à obra para o cumprimento dos prazos estipulados, considerando as especificações dos serviços.

8.4 Forma de Pagamento

O pagamento será efetuado por meio de medição realizada pelo Setor fiscalizante, ficando assegurado o prazo de 10 (dez) dias após a solicitação da mesma pela contratada.

Havendo erro na NF ou descumprimento das condições pactuadas, a tramitação da NF será suspensa para que a Contratada adote as providências necessárias a sua correção. Passará a ser considerada, para efeito de pagamento, a data do aceite da NF, rerepresentada nos mesmos termos do item.

Quaisquer pagamentos não isentarão a Contratada das responsabilidades contratuais. Os pagamentos á contratada serão efetuados pela Secretaria Municipal de Fazenda ou por outro


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



setor específico da prefeitura Municipal de BURITIRANA – MA, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Para fazer jus ao pagamento, a contratada adjudicatária deverá apresentar junto à nota fiscal, comprovação de sua adimplência com a Fazenda Municipal e Estadual, Seguridade Social e Fazenda Nacional (Certidão Negativa de Débito - CND), com o FGTS (Certificado de Regularidade do FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e demais documentos necessários aos pagamentos.

Os pagamentos serão efetuados em moeda corrente, através de cheques ou transferências bancárias, obedecidos os trâmites legais contra a apresentação da nota fiscal, depois de conferidas, aceitas e processadas pelo órgão fiscalizador do contrato e desde que comprovado o cumprimento dos deveres e obrigações da Contratada.

Nos pagamentos devidos serão descontados os valores de multas e eventuais débitos decorrente do contrato.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



9. PLANILHA DE PREÇOS


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



10. PROJETOS


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230692999

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1120676126**

Registro: **1120676126MA**

Empresa contratada: **A3 CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI**

Registro : **0005438276-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE BURITIRANA**

CPF/CNPJ: **01.601.303/0001-22**

AVENIDA SENADOR LA ROCQUE

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BURITIRANA**

UF: **MA**

CEP: **65935500**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **BURITIRANA**

UF: **MA**

CEP: **65935500**

Data de Início: **20/09/2023**

Previsão de término: **31/10/2023**

Coordenadas Geográficas: **-5.588920, -47.064846**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE BURITIRANA**

CPF/CNPJ: **01.601.303/0001-22**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM

76.864,45

m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

138,00

m

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA COM EXTENSAO DE 76.864,45M

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA - CPF: 033.506.323-35

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

MUNICÍPIO DE BURITIRANA - CNPJ: 01.601.303/0001-22

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **04/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8304996976**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wwY28
 Impresso em: 04/10/2023 às 09:45:51 por: , ip: 192.168.100.1





Obra:
Recuperação de Estradas Vicinais no Município de
BURITIRANA - MA

Bancos
SINAPI - 08/2023 -
Maranhão
SICRO3 - 04/2023 -
Maranhão

B.D.I.
23,95%

Encargos
Não
Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					108.454,38
1.1	6	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6,00	317,12	393,07	2.358,42
1.2	22	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	6,00	6.265,96	7.766,66	46.599,96
1.3	20045	SBC	MOBILIZACAO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM	um	4,00	12.000,00	14.874,00	59.496,00
2			TERRAPLENAGEM					2.636.762,41
2.1	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	153.728,90	0,52	0,64	98.386,50
2.2	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	74.966,80	0,42	0,52	38.982,74
2.3	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m ³	22.490,04	2,40	2,97	66.795,42
2.4	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³	m ³	76.864,45	3,62	4,49	345.121,38
2.5	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	tkm	809.245,58	0,94	1,17	946.817,33
2.6	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m ²	384.322,25	1,13	1,40	538.051,15
2.7	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	76.864,45	1,30	1,61	123.751,76
2.8	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	76.864,45	4,70	5,83	448.119,74
2.9	21	Próprio	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	m ²	74.966,80	0,33	0,41	30.736,39
3			DRENAGEM					350.675,78
3.1			OBRAS DE ARTES CORRENTES					350.675,78
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	57,18	76,35	94,64	5.411,52
3.1.2	90092	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	452,13	5,54	6,87	3.106,13
3.1.3	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m ³	281,02	15,40	19,09	5.364,67
3.1.4	804020	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	12,00	338,69	419,81	5.037,72
3.1.5	804028	SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	24,00	507,61	629,18	15.100,32
3.1.6	804037	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	90,00	785,26	973,33	87.599,70
3.1.7	804189	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6,00	1.517,00	1.880,32	11.281,92
3.1.8	705271	SICRO3	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	6,00	5.775,67	7.158,94	42.953,64
3.1.9	804098	SICRO3	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas	un	4,00	708,24	877,86	3.511,44
3.1.10	804118	SICRO3	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia extraída e brita produzida - alas retas	un	8,00	1.198,79	1.485,90	11.887,20
3.1.11	804139	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas	un	30,00	2.067,57	2.562,75	76.882,50
3.1.12	804251	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	2.625,49	3.254,29	6.508,58
3.1.13	705320	SICRO3	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	30.669,80	38.015,22	76.030,44

Total Geral

3.095.892,57

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6





Obra
Recuperação de Estradas Vicinais no Município de
BURITIRANA - MA

Bancos
SINAPI -
08/2023 -
Maranhão
SICRO3 -
04/2023 -
Maranhão

B.D.I.
23,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	108.454,38	23,05%	24.999,08	20,88%	22.640,66	7,16%	7.766,66	7,16%	7.766,66	20,88%	22.640,66	20,88%	22.640,66
2	TERRAPLENAGEM	2.636.762,41	10,00%	263.676,24	20,00%	527.352,48	20,00%	527.352,48	20,00%	527.352,48	20,0%	527.352,48	10,0%	263.676,24
3	DRENAGEM													
3.1	OBRAS DE ARTES CORRENTES	350.675,78					30,00%	105.202,73	30,00%	105.202,73	20,0%	70.135,16	20,0%	70.135,16
	TOTAL	3.095.892,57	9,32%	288.675,32	17,77%	549.993,14	20,68%	640.321,88	20,68%	640.321,88	20,03%	620.128,30	11,51%	356.452,06
			9,32%	288.675,32	27,09%	838.668,46	47,77%	1.478.990,34	68,46%	2.119.312,22	88,49%	2.739.440,51	100,00%	3.095.892,57


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA
 Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Buritirana - MA
 Local: Buritirana - MA
 Leis sociais = 115,54%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Dados:	Extensão =	76.864,45	m	DMT Mat. Jaziada =	VER TAB DMT
	Largura =	5,00	m	Empolamento =	1,2
	Esp. da Base =	0,20	m		

TRECHO	BUEIROS						Ponte de Madeira Recup. (m)				Ponte de Madeira Const.					COMP.
	BSTC 600	BSTC 800	BSTC 1000	BDTC 1000	BTTC 1000	BDCC 2000	4m	6m	9m	10m	4m	5m	6m	8m	10m	
ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO			1													4.301,00
ESTRADA DO POVOADO JENIPAO AO ASSENTAMENTO BELÉM																3.628,60
ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS																3.844,60
ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO			1													4.663,25
ESTRADA DO CAJÁ	1	1	1													10.208,70
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA																5.578,80
ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA			1													3.655,80
ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUMARU			5													5.497,60
ESTRADA DO COCALINHO			2													7.484,40
ESTRADA NETO BICUDO																473,15
ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO		2	3	1	1	1										2.984,70
ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	1															4.509,65
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO		1														2.889,15
ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL			1													9.792,15
ESTRADA DO CATINGUEIRO																7.352,90
TOTAL		2	4	15	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	76.864,45 m

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.1	PLACA INDICATIVA DA OBRA	1,73	m	X	3,52	m	X	1	und							6,0 m ²
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA															6,00 mês
2.0	TERRAPLENAGEM															
2.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	76.864,45	m	X	1,00	m	X						2			153.728,90 m ²
2.2	LIMPEZA DE JAZIDA															
	ÁREA DA JAZIDA 1	5.120,30	m ²													5.120,30 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 2	5.013,80	m ²													5.013,80 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 3	4.981,20	m ²													4.981,20 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 4	4.500,90	m ²													4.500,90 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 5	7.326,70	m ²													7.326,70 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 6	4.894,30	m ²													4.894,30 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 7	4.879,40	m ²													4.879,40 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 8	4.562,50	m ²													4.562,50 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 9	5.897,30	m ²													5.897,30 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 10	1.236,80	m ²													1.236,80 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 11	4.879,30	m ²													4.879,30 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 12	4.127,80	m ²													4.127,80 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 13	4.369,80	m ²													4.369,80 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 14	6.879,10	m ²													6.879,10 m ²
	ÁREA DA JAZIDA 15	6.297,60	m ²													6.297,60 m ²
																74.966,80 m ²
2.3	EXPURGO DE CAMADA VEGETAL															
	ÁREA DA JAZIDA	74.966,80	m ²	X	0,30	m										22.490,04 m ³

Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Buritirana - MA
LOCAL: Buritirana - MA
Leis sociais = 115,54%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.4	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	76.864,45	m	X	5	m	X	0,2	m	=	76.864,45	m³				
2.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário															
TRECHO I	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	4.301,00	m	x	1,43	km	x	5,00	m	x	0,2	m	x	1,65 t/m³	10.148,21	tkm
TRECHO II	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	3.628,60	m	x	5,37	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	32.151,21	tkm
TRECHO III	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	3.844,60	m	x	4,63	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	29.370,82	tkm
TRECHO IV	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	4.663,25	m	x	1,30	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	10.002,67	tkm
TRECHO V	ESTRADA DO CAJÁ	10.208,70	m	x	12,70	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	213.923,32	tkm
TRECHO VI	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	5.578,80	m	x	12,05	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	110.920,50	tkm
TRECHO VII	ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	3.655,80	m	x	16,59	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	100.072,05	tkm
TRECHO VIII	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUMARU	5.497,60	m	x	1,49	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	13.515,85	tkm
TRECHO IX	ESTRADA DO COCALINHO	7.484,40	m	x	8,75	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	108.056,03	tkm
TRECHO X	ESTRADA NETO BICUDO	473,15	m	x	4,65	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	3.630,24	tkm
TRECHO XI	ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO	2.984,70	m	x	6,42	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	31.616,93	tkm
TRECHO XII	ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	4.509,65	m	x	1,42	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	10.566,11	tkm
TRECHO XIII	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO	2.889,15	m	x	1,98	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	9.438,85	tkm
TRECHO XIV	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	9.792,15	m	x	5,19	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	83.855,08	tkm
TRECHO XV	ESTRADA DO CATINGUEIRO	7.352,90	m	x	3,46	km	x	5,00	m	x	0,20	m	x	1,65 t/m³	41.977,71	tkm
														809.245,58	tkm	
2.6	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	76.864,45	m	X	5	m				=	384.322,25	m²				
2.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.	76.864,45	m	X	5	m	X	0,2	m	=	76.864,45	m³				
2.8	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	76.864,45	m	X	5	m	X	0,2	m	=	76.864,45	m³				
2.9	RECUPERAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE															
	ÁREA DA JAZIDA	74966,80								=	74.966,80	m²				
3.0	DRENAGEM															
3.1	OBRAS DE ARTES CORRENTES															
	OAC				COMPR.(m)				QUANT.							
	BSTC Ø 0,60m				6				2							
	BSTC Ø 0,80m				6				4							
	BSTC Ø 1,00m				6				15							
	BDTC Ø 1,20m				6				0							
	BDTC Ø 1,00m				6				1							
	BTTC Ø 1,00m				6				1							
	BDCC Ø 2,00m				6				1							
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016															
	OAC				COMPR.(m)				LARG.(m)		ALT.(m)	VOLUME(m³)				
	BSTC Ø 0,60m				12				1,4		0,2	3,36				
	BSTC Ø 0,80m				24				1,6		0,2	7,68				
	BSTC Ø 1,00m				90				1,8		0,2	32,4				
	BSTC Ø 1,20m				0				2,0		0,2	0				
	BDTC Ø 1,00m				6				2,8		0,2	3,36				
	BTTC Ø 1,00m				6				3,8		0,2	4,56				
	BDCC Ø 2,00m				6				4,85		0,2	5,82				
	TOTAL											57,18				

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA
 Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Buritirana - MA
 Local: Buritirana - MA
 Leis sociais = 115,54%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.1.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

OAC	COMPR.(m)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME(m³)
BSTC Ø 0,60m	12	1,4	1,5	25,2
BSTC Ø 0,80m	24	1,6	1,5	57,6
BSTC Ø 1,00m	90	1,8	1,5	243
BSTC Ø 1,20m	0	2	1,5	0
BDTC Ø 1,00m	6	2,8	1,5	25,2
BTTC Ø 1,00m	6	3,8	1,5	34,2
BDCC Ø 2,00m	6	4,85	2,3	66,93
TOTAL				452,13

3.1.3 Reaterro e compactação com soquete vibratório

OAC	COMPR.(m)	Seção(m²)	V. esc (m³)	V. buei (m³)	Reaterro (m³)
BSTC Ø 0,60m	12	0,282743339	25,2	3,392920066	21,80707993
BSTC Ø 0,80m	24	0,502654825	57,6	12,06371579	45,53628421
BSTC Ø 1,00m	90	0,785398163	243	70,68583471	172,3141653
BSTC Ø 1,20m	0	2,261946711	0	0	0
BDTC Ø 1,00m	6	1,570796327	25,2	9,424777961	15,77522204
BTTC Ø 1,00m	6	2,35619449	34,2	14,13716694	20,06283306
BDCC Ø 2,00m	6	10,23500000	66,93	61,41000000	5,520000000
TOTAL					281,02

3.1.5	Corpo de BSTC Ø 0,60 m	=	12	m
	Corpo de BSTC Ø 0,80 m	=	24	m
	Corpo de BSTC Ø 1,00 m	=	90	m
	Corpo de BSTC Ø 1,20 m	=	0	m
	Corpo de BDTC Ø 1,00 m	=	6	m
	Corpo de BTTC Ø 1,00 m	=	6	m
	Corpo de BDCC Ø 2,00 m	=	6	m

3.1.10	Boca de BSTC Ø 0,60 m	=	4	und
	Boca de BSTC Ø 0,80 m	=	8	und
	Boca de BSTC Ø 1,00 m	=	30	und
	Boca de BSTC Ø 1,20 m	=	0	und
	Boca de BDTC Ø 1,00 m	=	2	und
	Boca de BTTC Ø 1,00 m	=	2	und
	Boca de BDCC Ø 2,00 m	=	2	und

Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

COMPOSICAO DE BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Buritirana - MA

LOCAL: Buritirana - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros	0,32	0,74	0,40	0,32
Garantia (*)	0,32	0,74	0,40	0,32
Risco	0,50	0,97	0,56	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,18
Administração Central	3,80	4,67	4,01	3,80
Lucro	6,64	8,69	7,30	6,64
Tributos (soma dos itens abaixo)	3,65	8,65	6,15	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**) (***)	0,00	5,00	2,50	5,00
TOTAL				23,95

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - Taxa de ISS.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


 Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Buritirana - MA

LOCAL: Buritirana - MA

Leis sociais = 115,54%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	NÃO INCIDE
B2	Feridos	3,95	NÃO INCIDE
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,48	NÃO INCIDE
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	8,61	6,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,48	16,40
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,42	4,18
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,87	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,95	3,82
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,85	6,20
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%


 Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	ASTU -	M	1,0000000	317,12	317,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,85	24,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,30	38,60
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	0,0100000	366,72	3,67
Insumo	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	M	1,0000000	250,00	250,00

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	22	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ASTU -	M	1,0000000	6.265,96	6.265,96
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	103,0000000	31,00	3.193,00
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	128,04	3.072,96

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000007	Próprio	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	ASTU -	m²	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	19,30	0,02
Composição Auxiliar	5857	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	0,0016867	201,94	0,34

H
Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

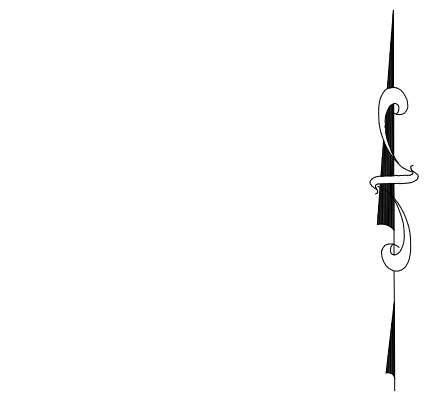
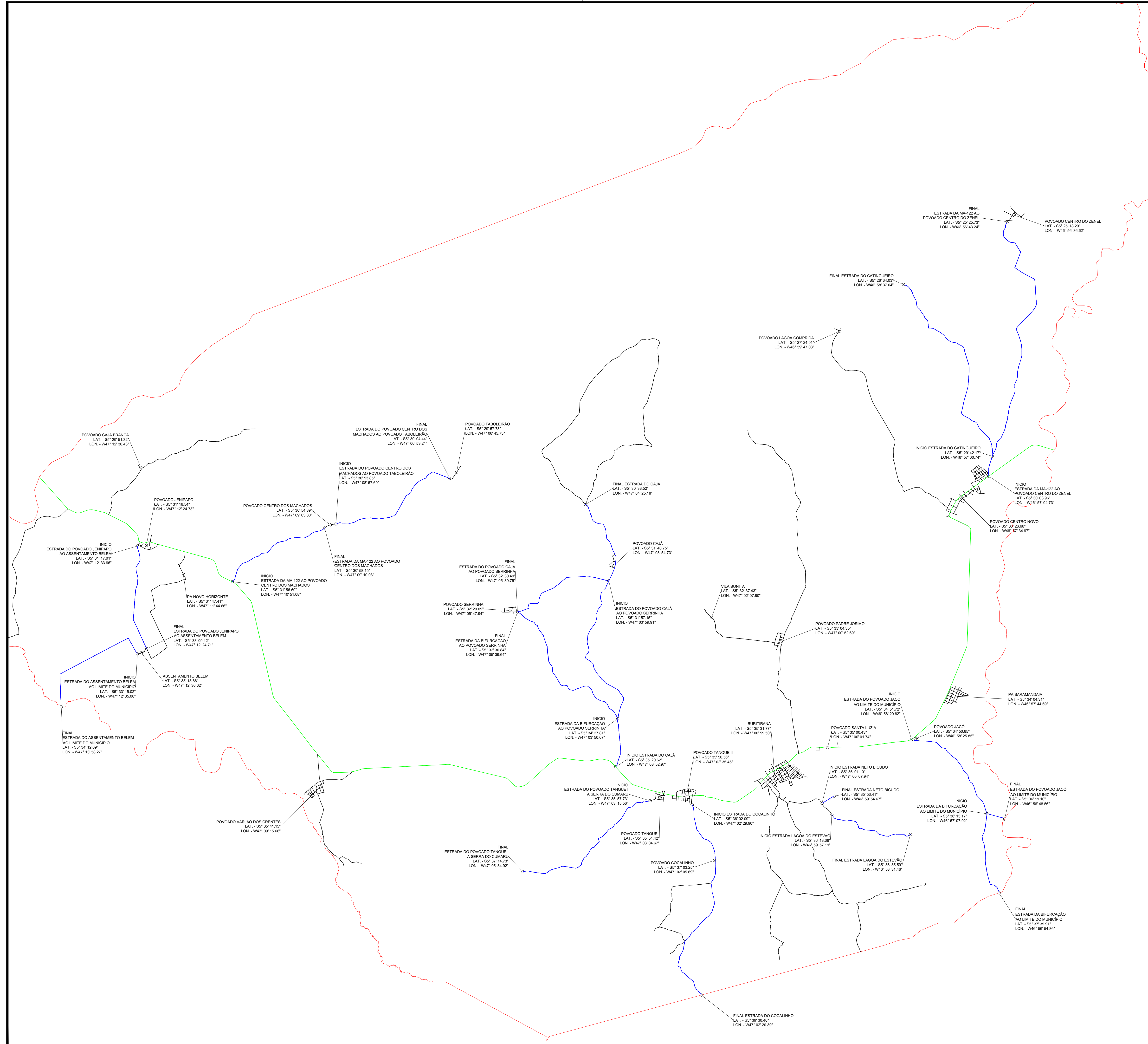
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Buritirana - MA
LOCAL: Buritirana - MA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

DADOS:
Distância entre estacas: 20,0
Largura da plataforma: 5,00

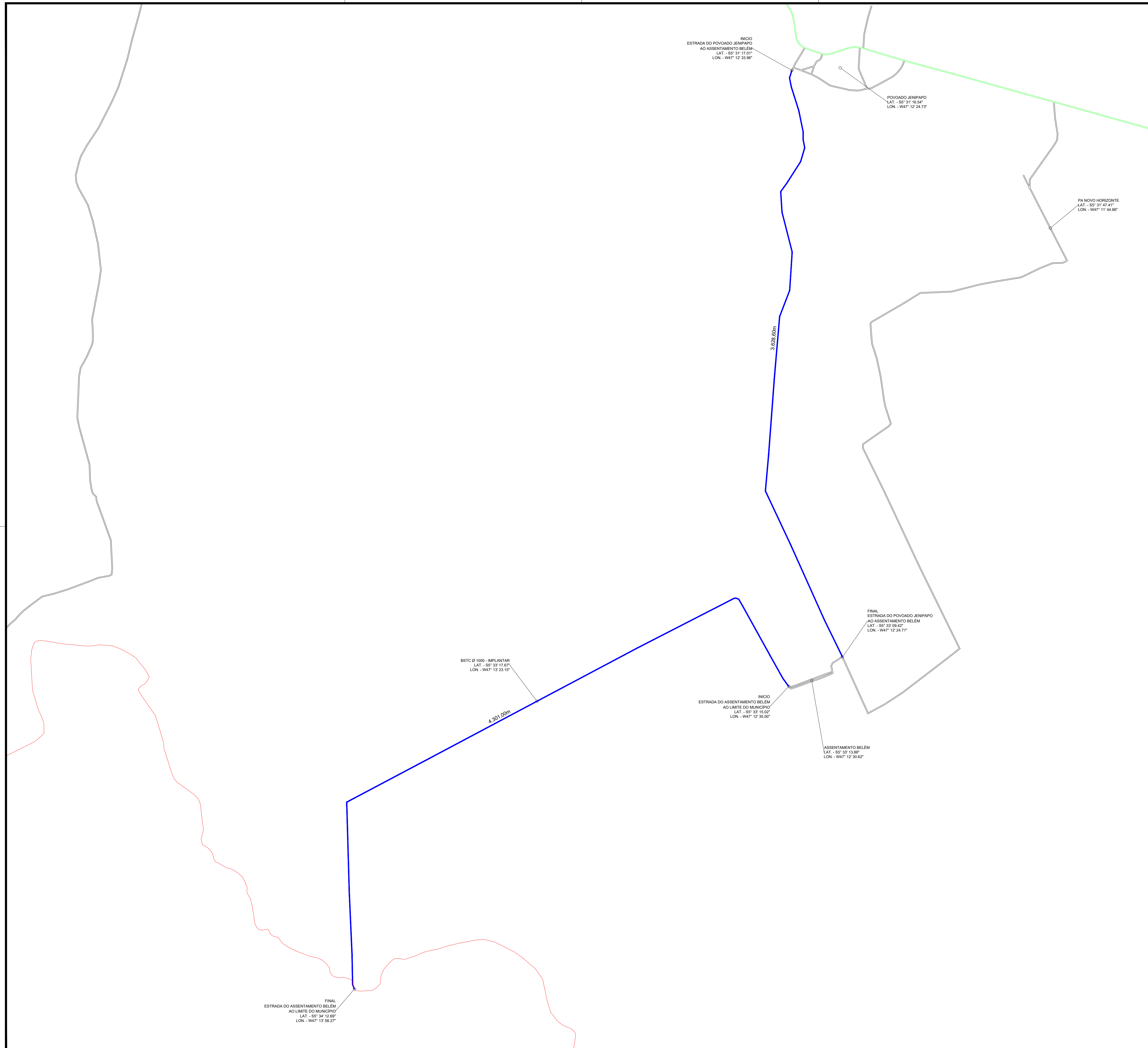
Peso específico: 1,65 t/m³
Espessura: 0,20 m

JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	SUB-TRECHO							EXTENSÃO (m)	VOLUME	PESO (t)	DISTANCIA FIXA (Km)	TAMANHO MÉDIO DO SUB-TRECHO (Km)	MT SUB-TRECHO	DMT
		E			até	E									
ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	E - 60 + 6,65	E	0	0,000	até	E	60	6,650	1206,650	1206,65	1990,973	0,15	0,6033	1490,4	1,43km
		E	60	6,650	até	E	215	1,000	3094,350	3094,35	5105,678	0,15	1,5472	8641,25	
ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	181	8,600	3628,600	3628,6	5987,19	3,56	1,8143	32178,28	5,37km
ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	E - 192 + 4,6	E	0	0,000	até	E	192	4,600	3844,600	3844,6	6343,59	2,71	1,9223	29378,36	4,63km
ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	E - 108 + 9,4	E	0	0,000	até	E	108	9,400	2169,400	2169,4	3579,51	0,13	1,0847	4345,7	1,30km
		E	108	9,400	até	E	233	3,250	2493,850	2493,85	4114,853	0,13	1,2469	5663,07	
ESTRADA DO CAJÁ	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	510	8,700	10208,700	10208,7	16844,36	7,60	5,1044	213926,3	12,70km
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	278	18,800	5578,800	5578,8	9205,02	9,26	2,7894	110909,2	12,05km
ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	182	15,800	3655,800	3655,8	6032,07	14,76	1,8279	100077,5	16,59km
ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUMARU	E - 105 + 10,8	E	0	0,000	até	E	105	10,800	2110,800	2110,8	3482,82	0,05	1,0554	3835,53	1,49km
		E	105	10,800	até	E	274	17,600	3386,800	3386,8	5588,22	0,05	1,6934	9719,43	
ESTRADA DO COCALINHO	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	374	4,400	7484,400	7484,4	12349,26	5,01	3,7422	108111,4	8,75km
ESTRADA NETO BICUDO	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	23	13,150	473,150	473,15	780,6975	4,42	0,2366	3632,19	4,65km
ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	149	4,700	2984,700	2984,7	4924,755	4,92	1,4924	31594,5	6,42km
ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	E - 168 + 9,5	E	0	0,000	até	E	168	9,500	3369,500	3369,5	5559,675	0,02	1,6848	9486,25	1,42km
		E	168	9,500	até	E	225	9,650	1140,150	1140,15	1881,248	0,02	0,5701	1112,87	
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO	E - 0 + 00	E	0	0,000	até	E	144	9,150	2889,150	2889,15	4767,098	0,54	1,4446	9447,52	1,98km
ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	E - 489 + 12,15	E	0	0,000	até	E	489	12,150	9792,150	9792,15	16157,05	0,29	4,8961	83843,44	5,19km
ESTRADA DO CATINGUEIRO	E - 353 + 0	E	0	0,000	até	E	353	0,000	7060,000	7060	11649	0,07	3,53	41918,46	3,46km
		E	353	0,000	até	E	367	12,900	292,900	292,9	483,285	0,07	0,1465	103,89	



— ESTRADAS BENEFICIADAS
— MA - 122
— LIMITES DO MUNICÍPIO

		
<h2 style="margin: 0;">PROJETO DE LOCALIZAÇÃO</h2>		
Projeto: ESTRADA VICINAL	01/01	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		
Endereço: BURITIRANA - MA		
<h2 style="margin: 0;">PROJETO DE LOCALIZAÇÃO</h2>		
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
Responsável Técnico: _____	Proprietário: _____	
Área do terreno: _____	Área Construída Térreo: _____	Área Construída Superior: _____
Observações: _____	Desenho: _____	Revisão: _____
Escala: SEM ESCALA		Data: SET - 2023



█ ESTRADAS BENEFICIADAS
█ MA - 122
█ LIMITES DO MUNICÍPIO

CARIMBOS:


PROJETO DE SITUAÇÃO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	01/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

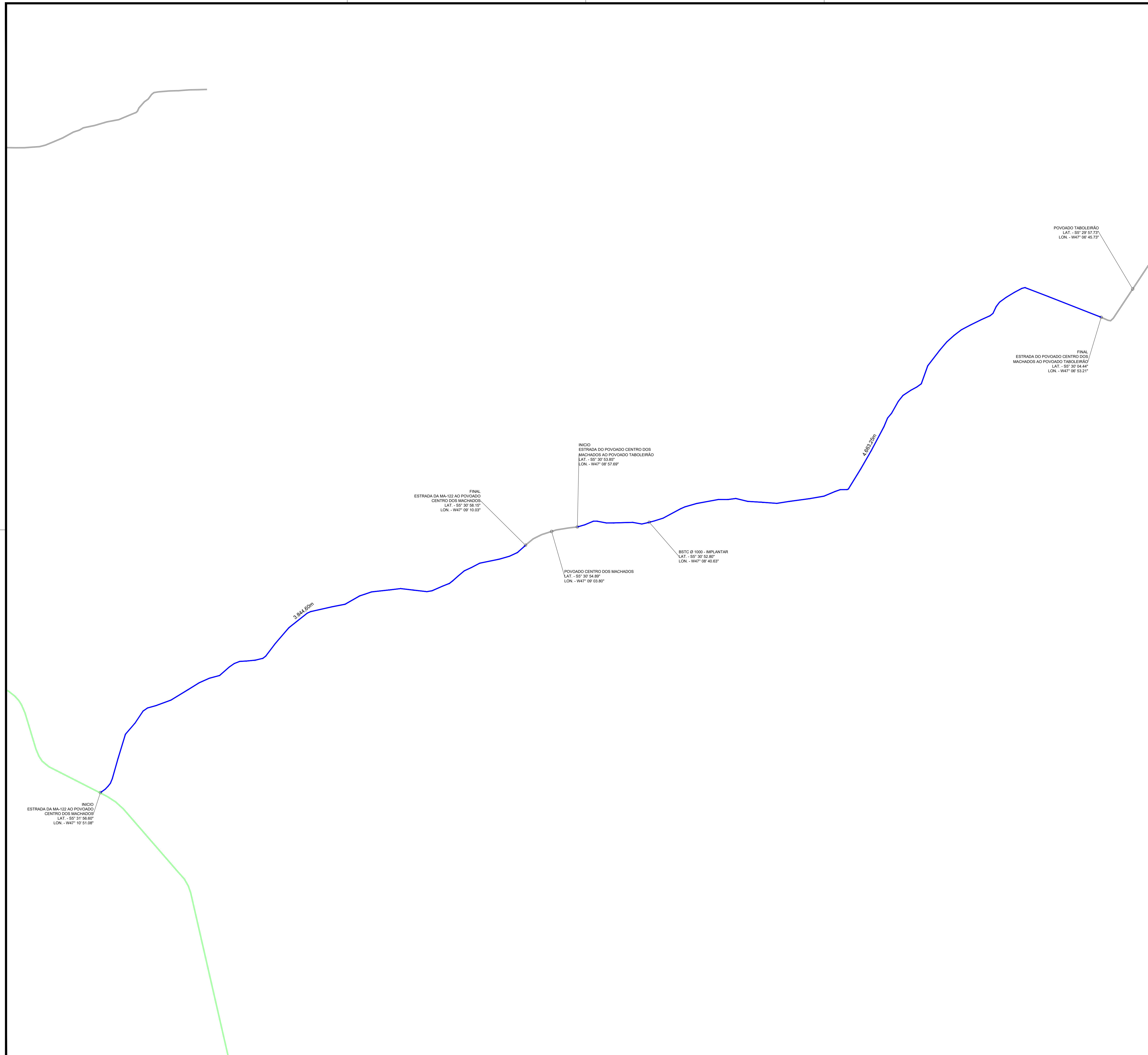
Endereço:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------

PROJETO DE SITUAÇÃO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do terreno:	Área Construída Terren:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



- ESTRADAS BENEFICIADAS
- MA - 122
- LIMITES DO MUNICÍPIO

CARIMBOS:

PROJETO DE SITUAÇÃO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	02/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

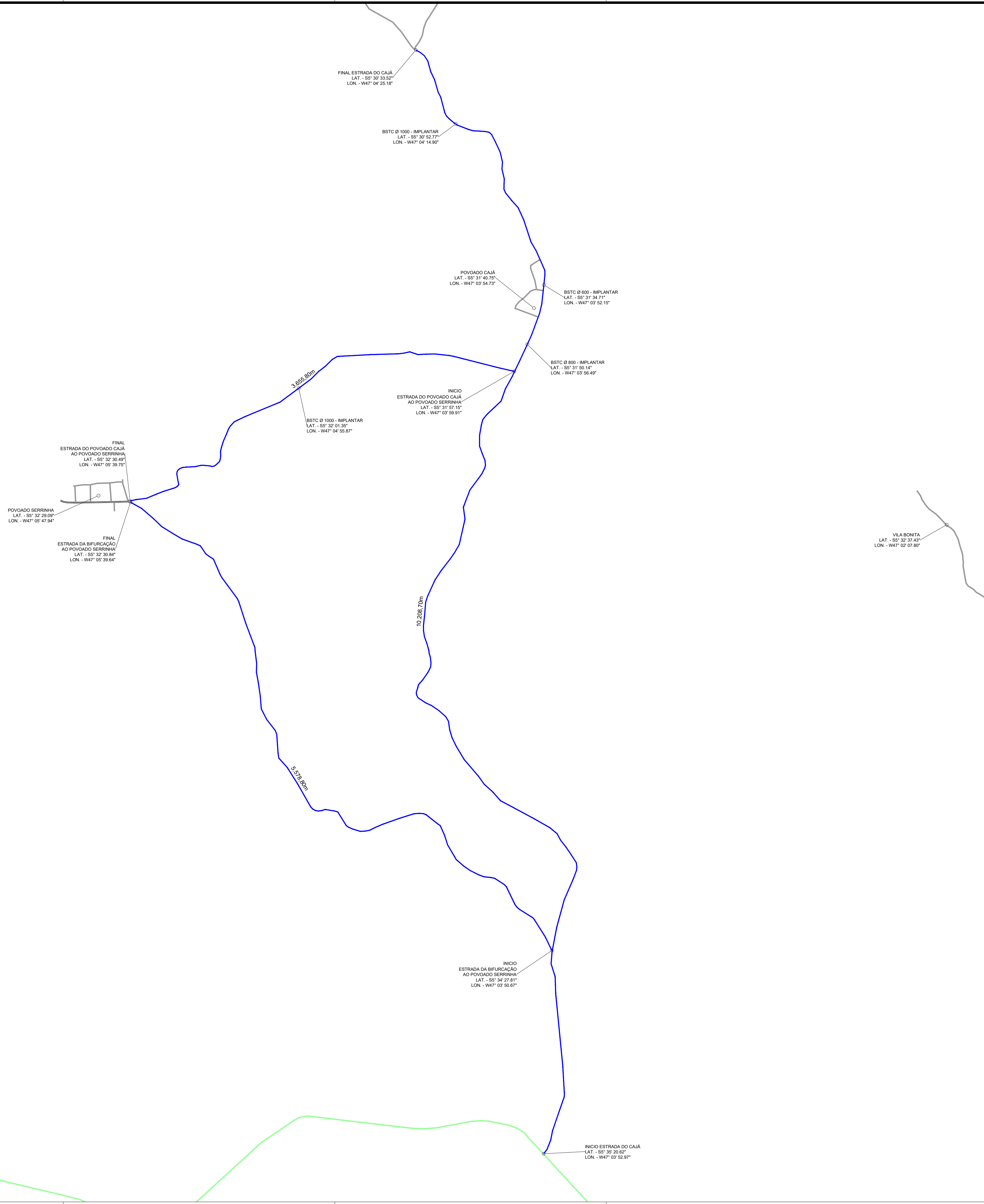
Endereço:	Cidade:
	BURITIRANA - MA

PROJETO DE SITUAÇÃO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
----------------------	---------------

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



— ESTRADAS BENEFICIADAS
— MA - 122
— LIMITES DO MUNICÍPIO

CARIMBOS:


PROJETO DE SITUAÇÃO

Projeto: **ESTRADA VICINAL** Prancha: **03/07**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

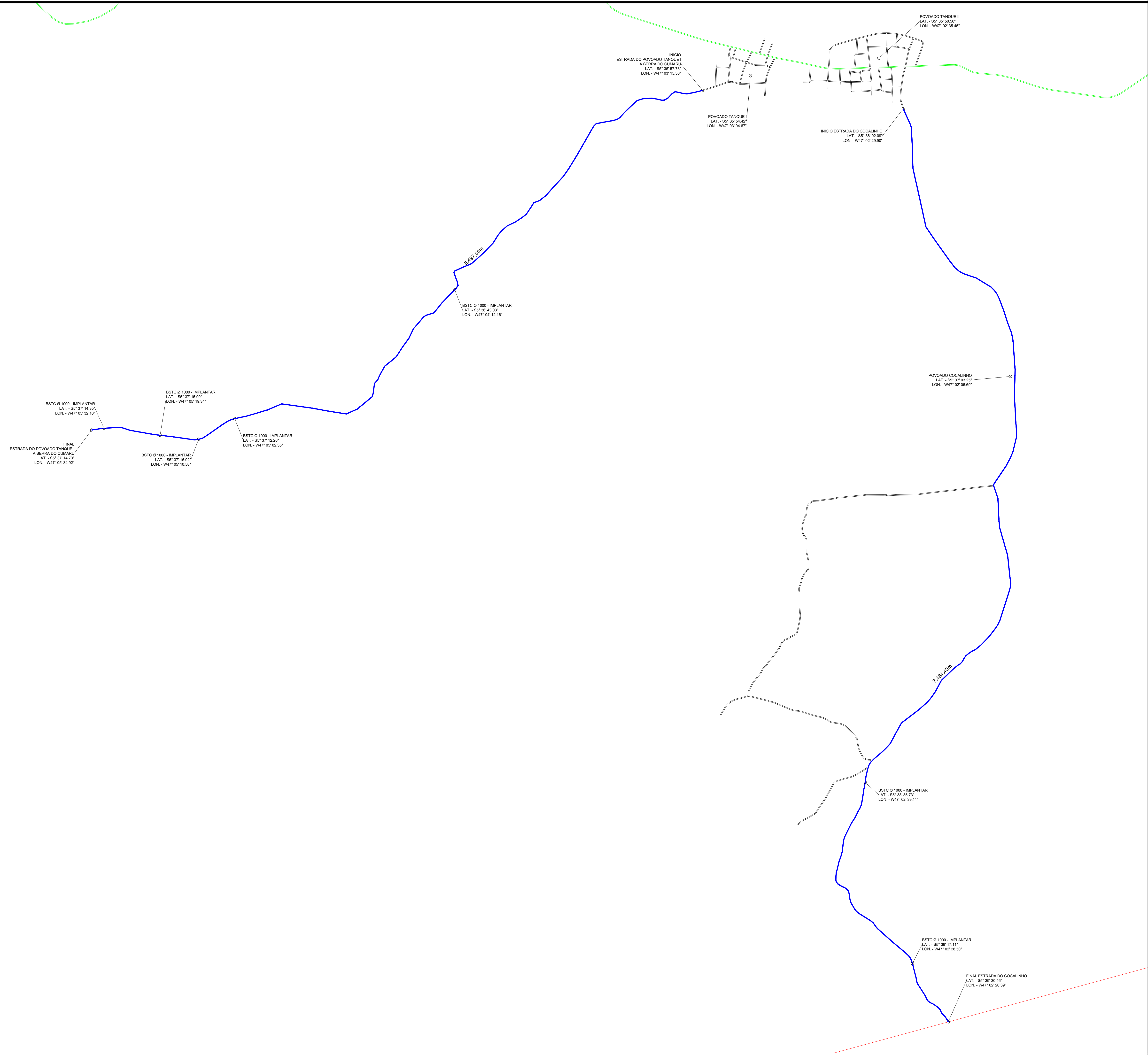
Endereço: **BURITIRANA - MA**

PROJETO DE SITUAÇÃO

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**


Responsável Técnico: _____ Proprietário: _____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



— ESTRADAS BENEFICIADAS
— MA - 122
— LIMITES DO MUNICÍPIO

CARIMBOS:


PROJETO DE SITUAÇÃO

Projeto: **ESTRADA VICINAL** **04/07**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

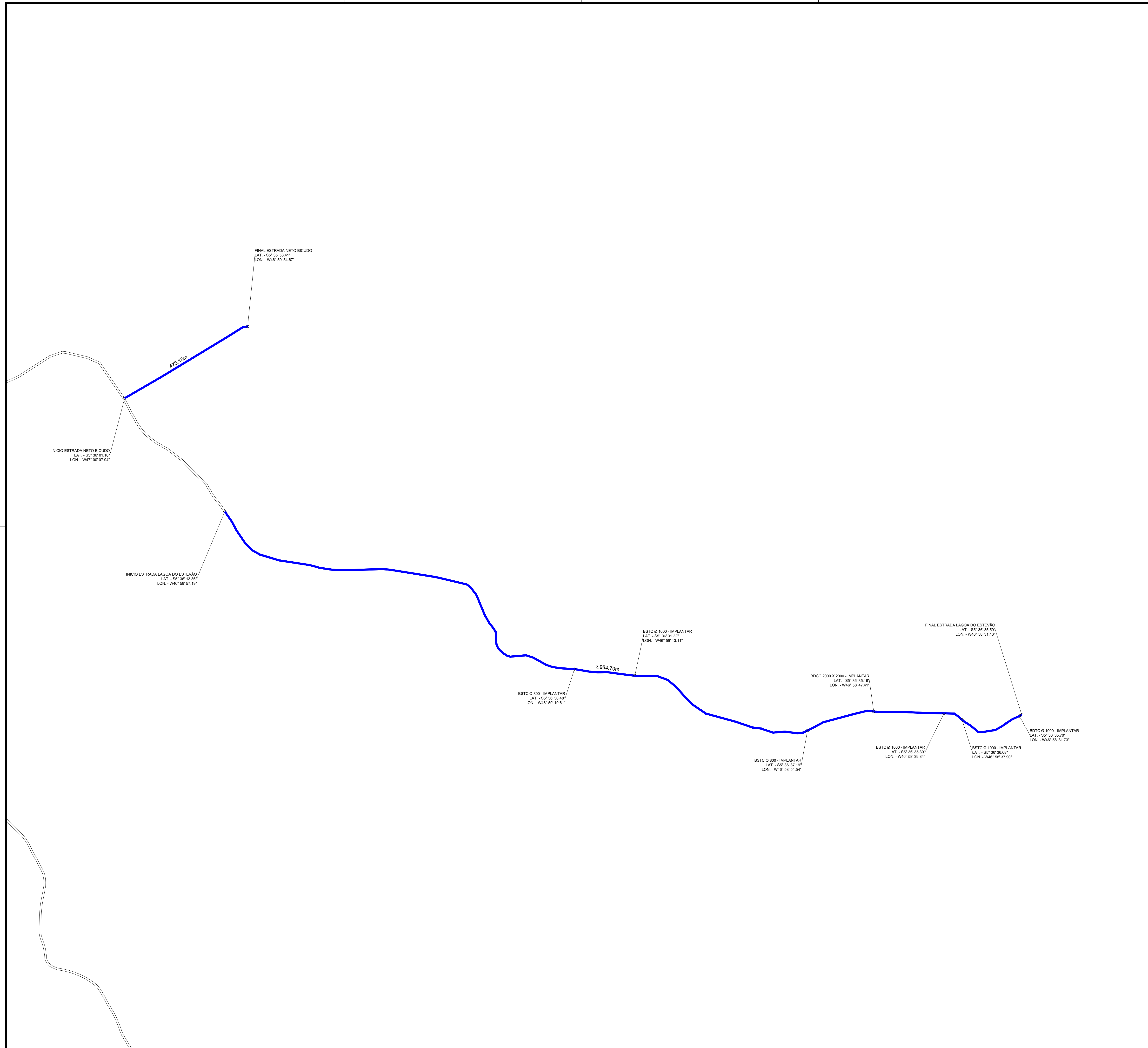
Endereço: **BURITIRANA - MA**

PROJETO DE SITUAÇÃO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico: _____
 Proprietário: _____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



█ ESTRADAS BENEFICIADAS
█ MA - 122
█ LIMITES DO MUNICÍPIO

CARIMBOS:


PROJETO DE SITUAÇÃO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	05/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

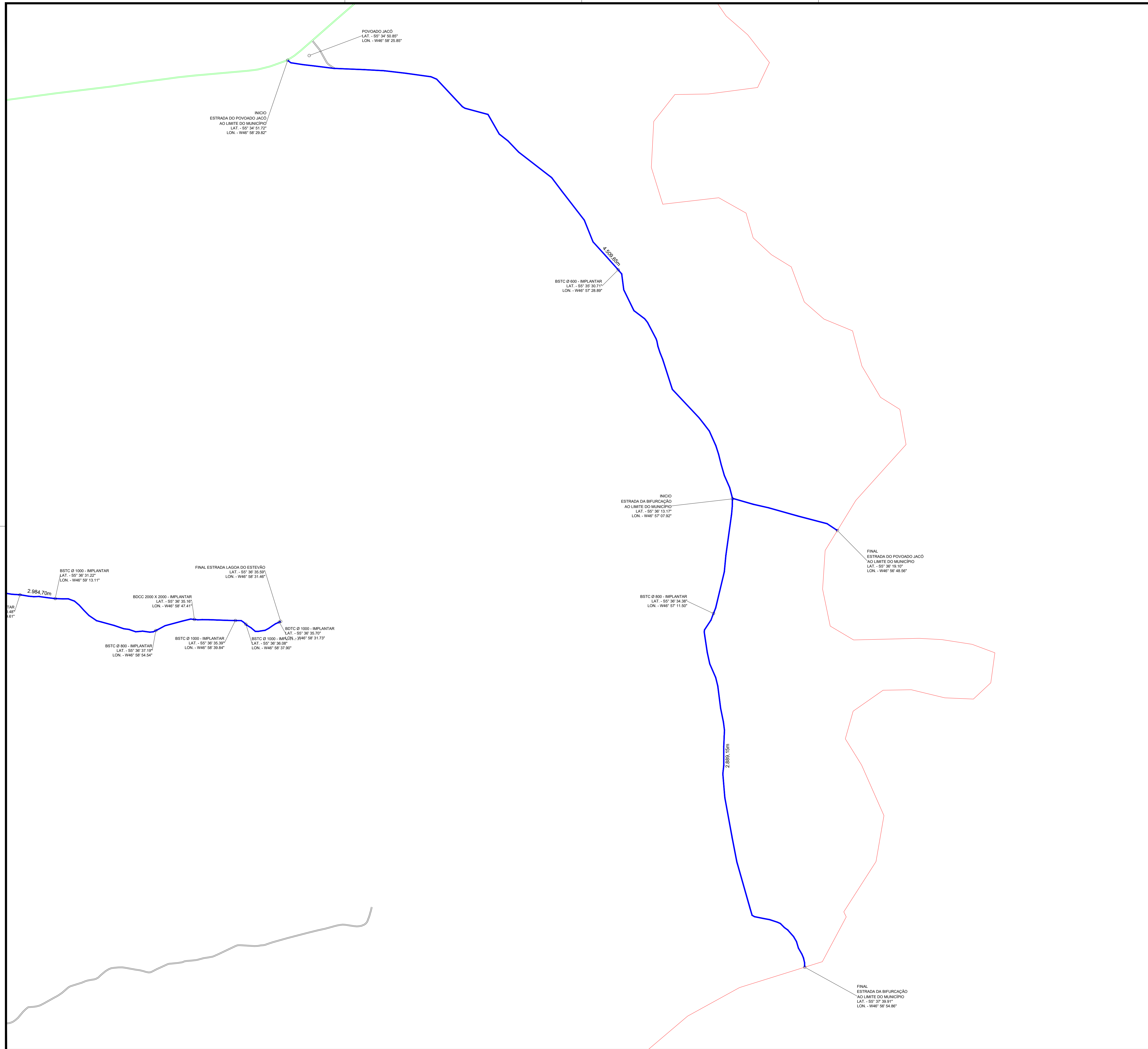
Endereço: BURITIRANA - MA

Conteúdo: PROJETO DE SITUAÇÃO

Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



█ ESTRADAS BENEFICIADAS
█ MA - 122
█ LIMITES DO MUNICÍPIO



CARIMBOS:

	PROJETO DE SITUAÇÃO
--	----------------------------

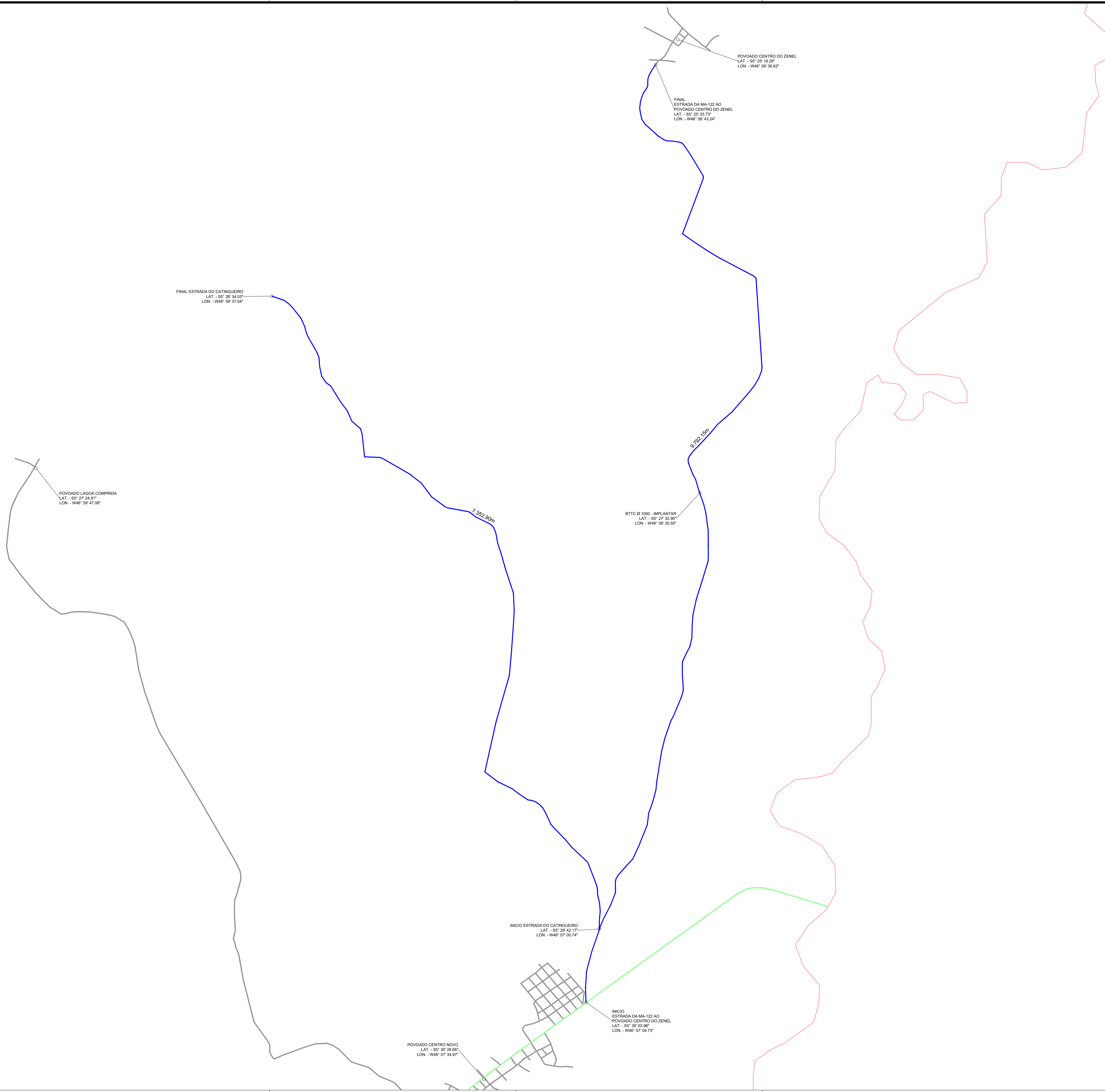
Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	06/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		
Endereço:	BURITIRANA - MA		

Conteúdo: **PROJETO DE SITUAÇÃO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



- ESTRADAS BENEFICIADAS
- MA - 122
- LIMITES DO MUNICÍPIO



CARIMBOS:

A3

CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE SITUAÇÃO

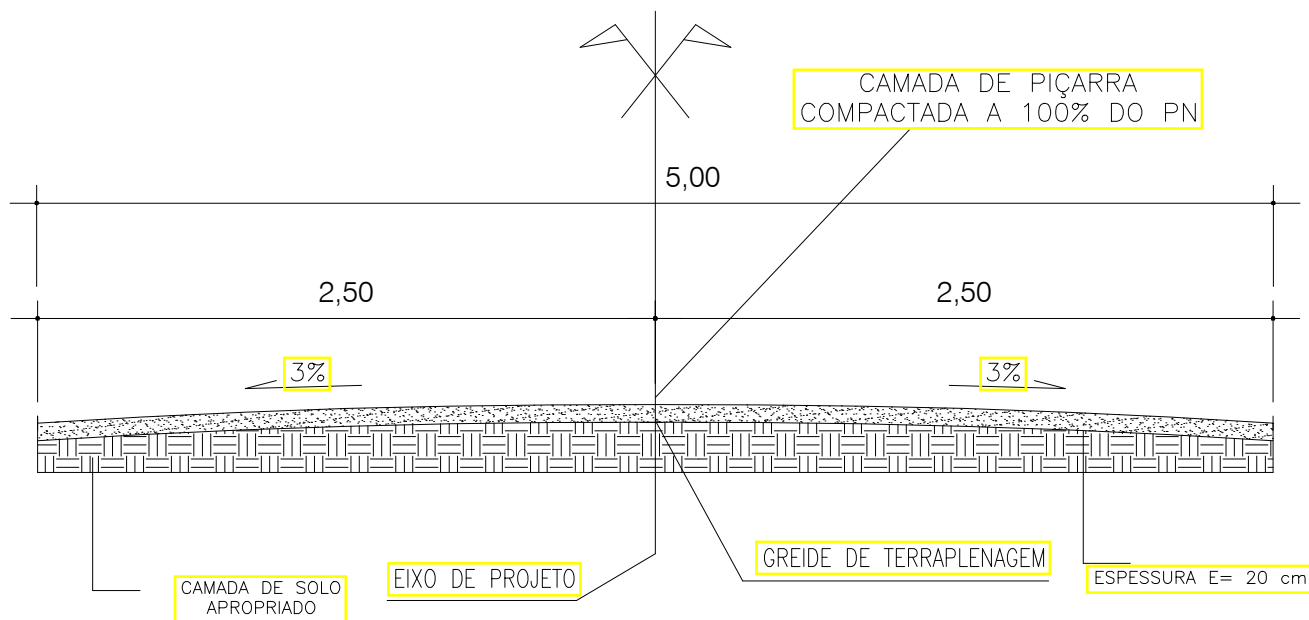
Projeto: ESTRADA VICINAL	07/07
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço:	Cidade: BURITIRANA - MA

PROJETO DE SITUAÇÃO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
----------------------	---------------

Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



Projeto: **PERFIL TRANSVERSAL**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

Endereço:

Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PLANTA DO DETALHE TIPO TRANSVERSAL**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Prancha: **01/01**

Área Construída Térreo:

Área Construída Superior:

Observações:

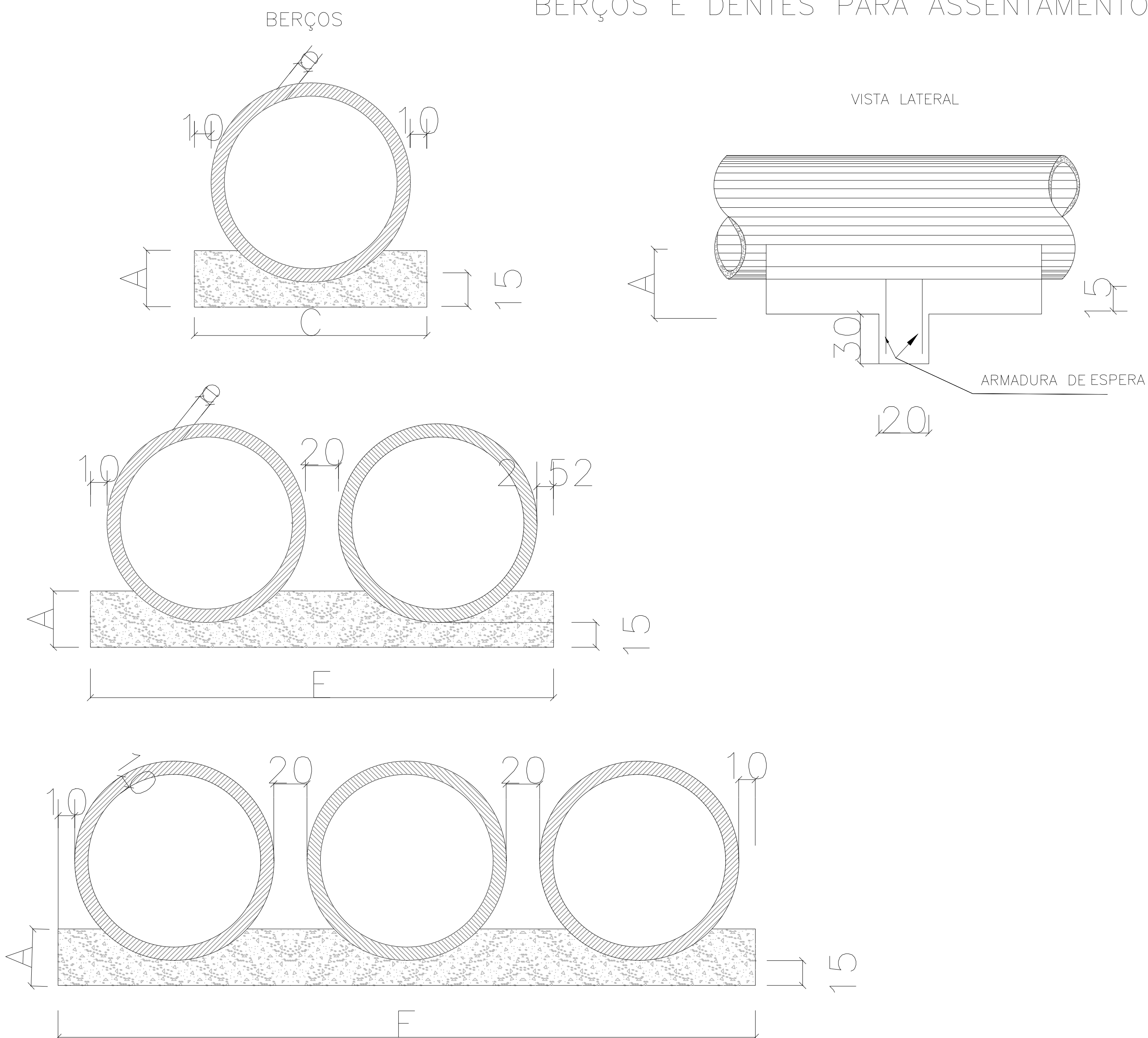
Desenho:

Revisão:

Escala:

Data: **SET - 2023**

BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS



DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	-	-	6
60	30	96	-	-	8
80	35	120	240	-	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPL0	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)
40	0,029	0,500	-	-	-	-
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	0,096	1,250	-	-
100	0,258	0,750	0,115	1,5000	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLO		TRIPL0	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
40	0,151	0,50	-	-	-	-
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	0,616	0,70	-	-
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90
150	0,644	1,00	1,288	1,00	1,933	1,00

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm
- 2 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação for superior a 4% e ser espaço de cinco em cinco metros na projeção horizontal;
- 3 - Nos dentes serão colocados armaduras de espera: 2ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;
- 4 - Utilizar nos berços concreto ciclópico fck>15MPa;
- 6 - No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando-se a espessura mínima de 15cm, dimensionando-se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.

CARIMBOS:

DETALHES DRENAGEM

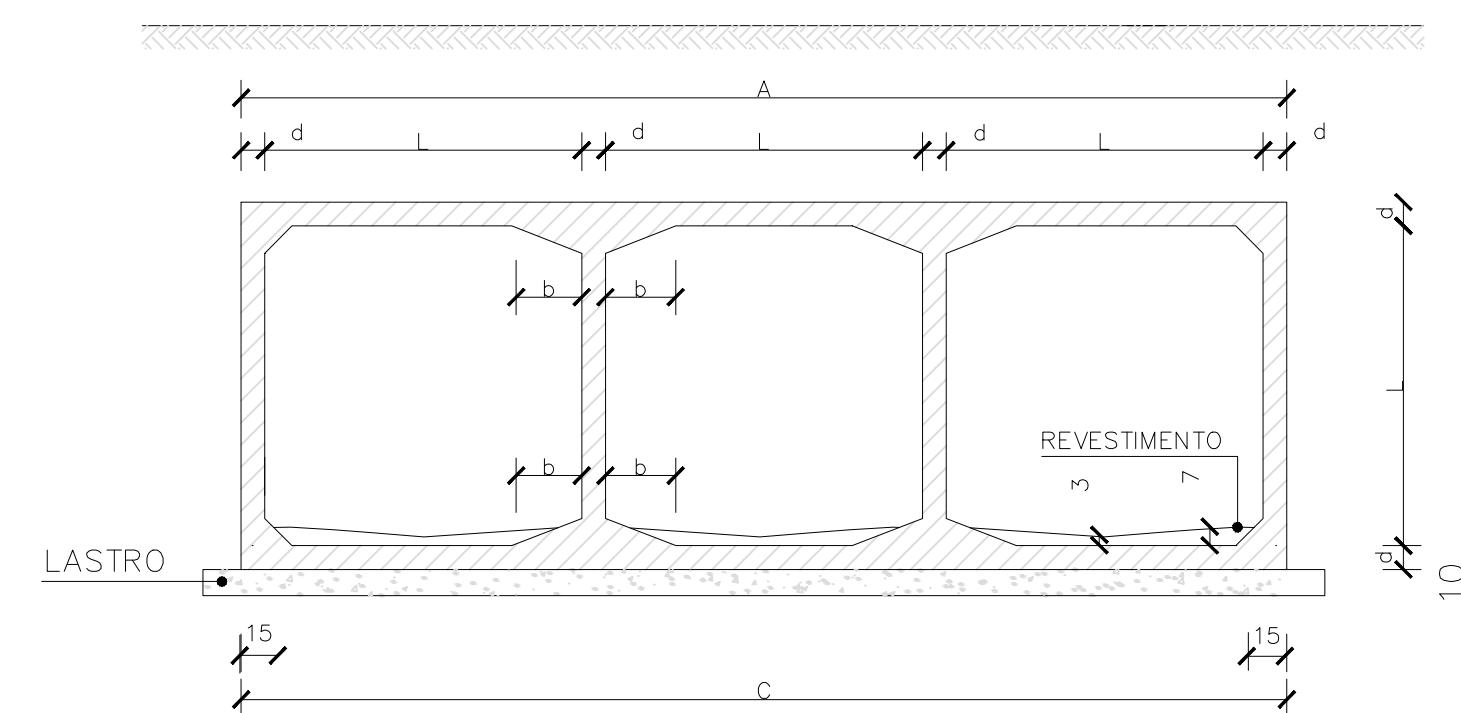
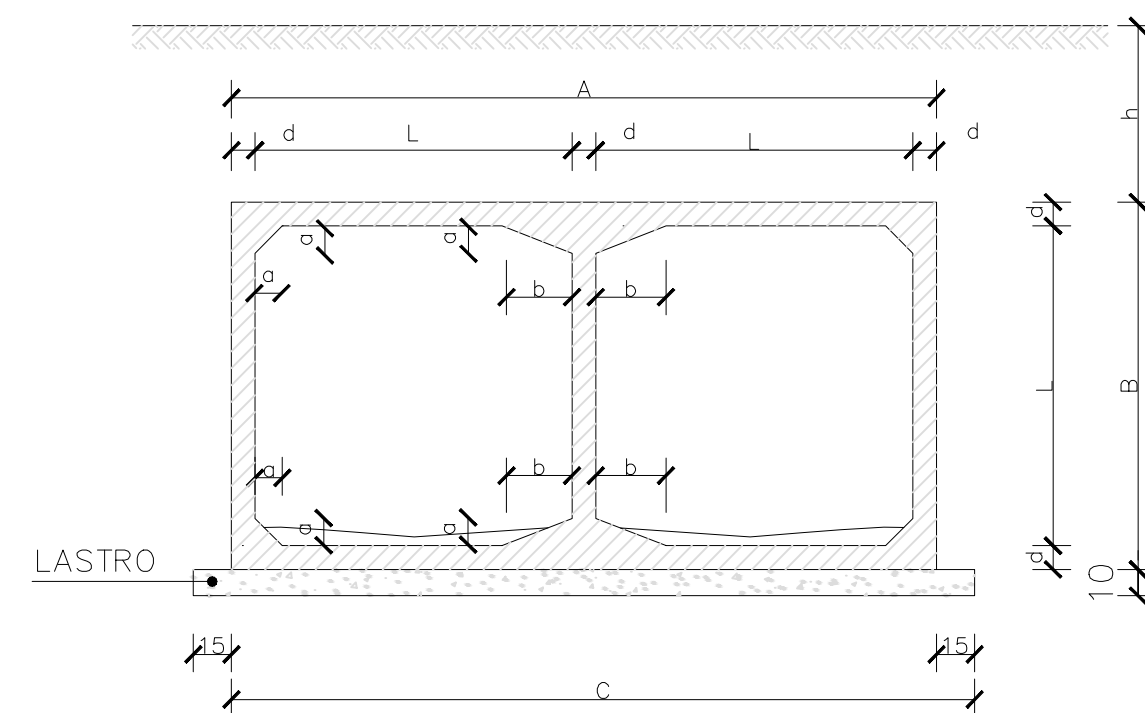
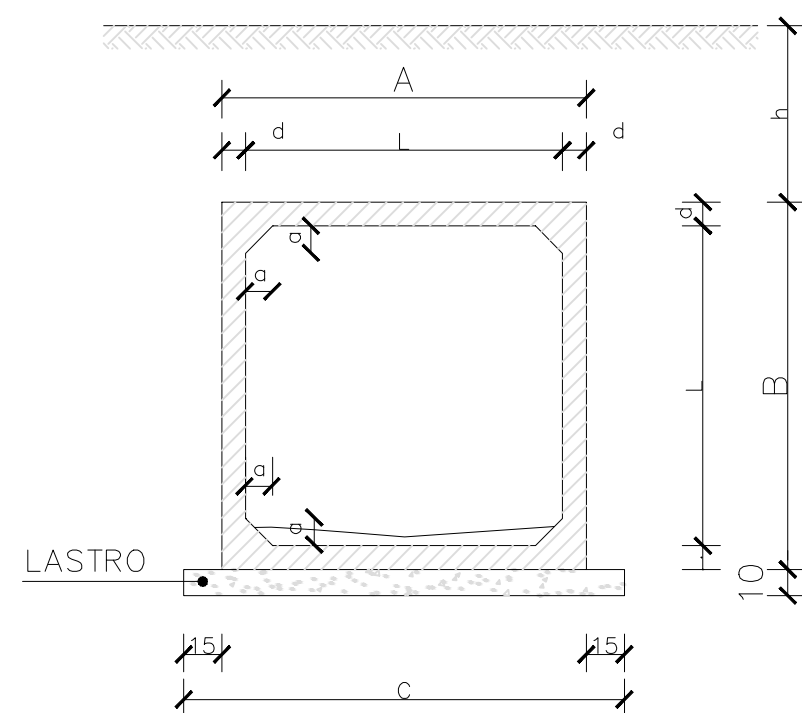
01/02

Projeto: ESTRADA VICINAL		Prancha:
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		
Endereço:	Cidade: BURITIRANA - MA	
DETALHES DRENAGEM - BUEIROS		
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
Responsável Técnico:	Proprietário:	
Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023

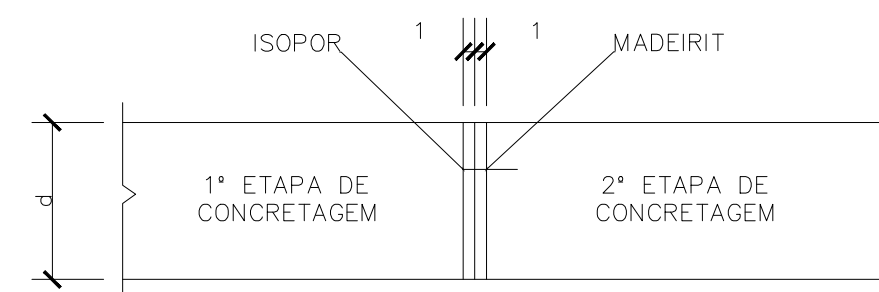
TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA AS GALERIAS

SEÇÃO L = 150		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
fs ≥ MPa		0,09	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,18	0,18	0,19	0,24	0,24	0,24	0,30	0,31	0,29	0,33	0,36	0,33	0,39	0,43
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	180	345	510	180	345	510	180	345	510	180	345	510	190	345	510	190	360	530	190	360	530
B	cm	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	190	180	180	190	190	190	190	190	190
C	cm	210	375	540	210	375	540	210	375	540	210	375	540	220	375	540	220	390	560	220	390	560
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15
b	cm	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	45	45	---	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	20	20	20
LASTRO	m ³	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,22	0,38	0,54	0,22	0,39	0,56	0,22	0,39	0,56
FORMA	m ²	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,25	12,20	16,50	8,25	12,20	16,40	8,25	12,20	16,40
CONCRETO	m ³	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,41	1,79	2,57	1,41	2,52	3,64	1,41	2,52	3,64
REVESTIMENTO	m ³	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23

SEÇÃO L = 200		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
fs ≥ MPa		0,09	0,13	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,23	0,23	0,20	0,26	0,27	0,25	0,32	0,33	0,29	0,36	0,38	0,34	0,41	0,44
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	230	445	660	230	445	660	240	445	660	240	460	680	250	460	680	250	475	700	250	475	700
B	cm	230	230	230	230	230	230	240	230	230	240	240	240	250	240	240	250	250	250	250	250	250
C	cm	260	475	690	260	475	690	270	475	690	270	490	710	280	490	710	280	505	730	280	505	730
a	cm	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm	---	30	30	---	30	30	---	30	30	---	45	45	---	45	45	---	45	45	---	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20	25	25	25	25	25	25
LASTRO	m ³	0,26	0,48	0,69	0,26	0,48	0,69	0,27	0,48	0,69	0,27	0,49	0,71	0,28	0,49	0,71	0,28	0,51	0,73	0,28	0,51	0,73
FORMA	m ²	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,00	10,80	16,60	22,00	10,80	16,20	21,90	10,90	16,20	21,90	10,90	16,40	22,10	10,90	16,40	22,10
CONCRETO	m ³	1,31	2,32	3,32	1,31	2,32	3,32	1,81	2,32	3,32	1,81	3,22	4,64	2,30	3,22	4,64	2,30	4,10	5,82	2,30	4,10	5,82
REVESTIMENTO	m ³	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30



DETALHE DA JUNTA DE DILATAÇÃO



NOTAS:

- 1 - CONCRETO COM $f_{ck} \geq 15$ MPa .
 - 2 - LASTRO CONCRETO MAGRO .
 - 3 - REVESTIMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3) .
 - 4 - FAZER JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 10,00 m .
 - 5 - VEICULO CLASSE 45 .
- NOMENCLATURA : h - ALTURA DO ATERRO SOBRE A GALERIA .
 fs - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO SOB A GALERIA .
- 6 - Após a concretagem da 2ª etapa, deverão ser retirados as madeirites da junta de dilatação.

CARIMBOS:

DETALHES DRENAGEM

Projeto: ESTRADA VICINAL	Folha: 02/02
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

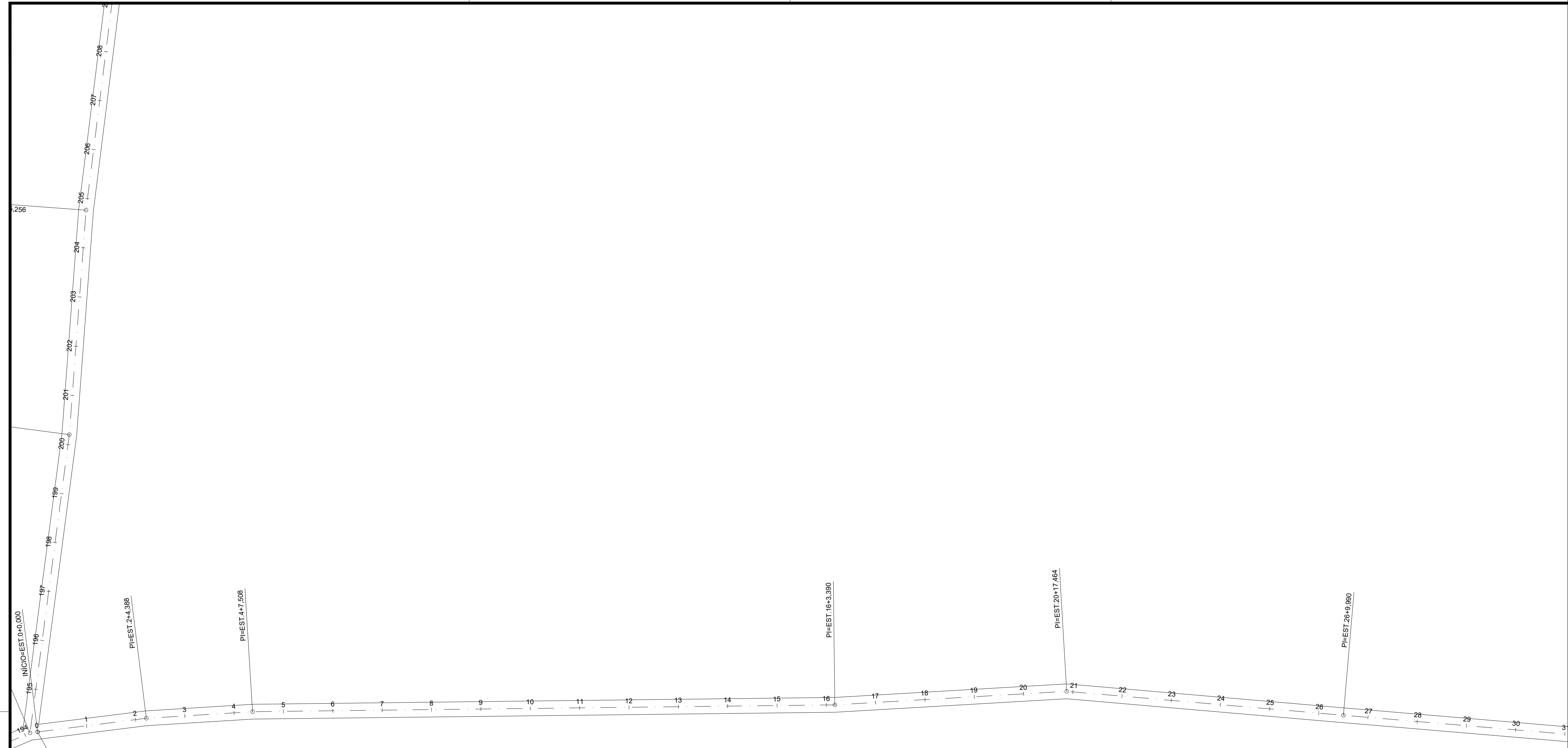
Endereço: BURITIRANA - MA	
----------------------------------	--

DETALHES DRENAGEM - GALERIA

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
----------------------	---------------

Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: SET - 2023



INICIO
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO
AO LIMITE DO MUNICÍPIO
LAT. = 8° 36' 13.17"
LON. = 48° 57' 07.52"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

01/05

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Endereço:
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO

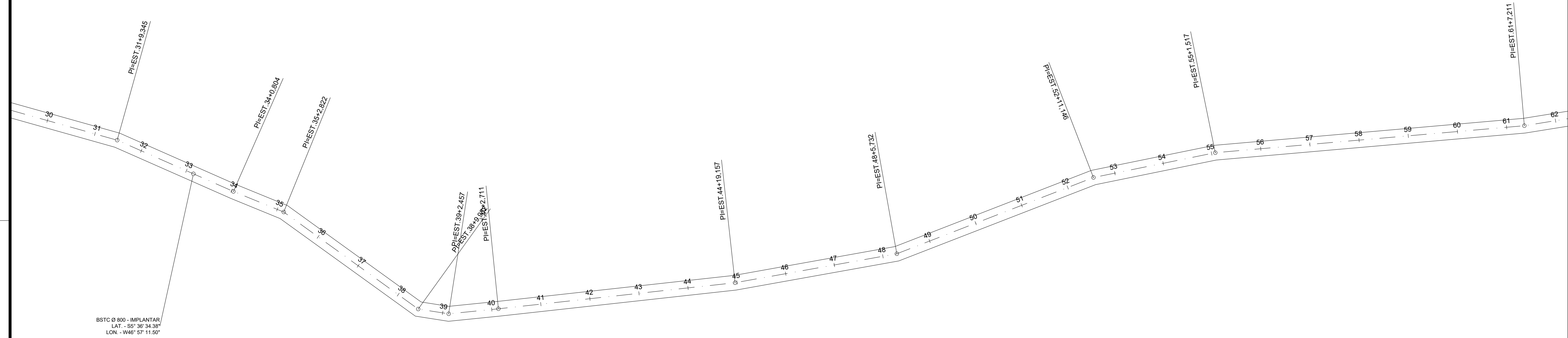
Cidade:
BURITIRANA - MA

Conteúdo:
PROJETO DE GEOMÉTRICO

Descrição:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	<p>Projeto: ESTRADA VICINAL</p>	

02/05

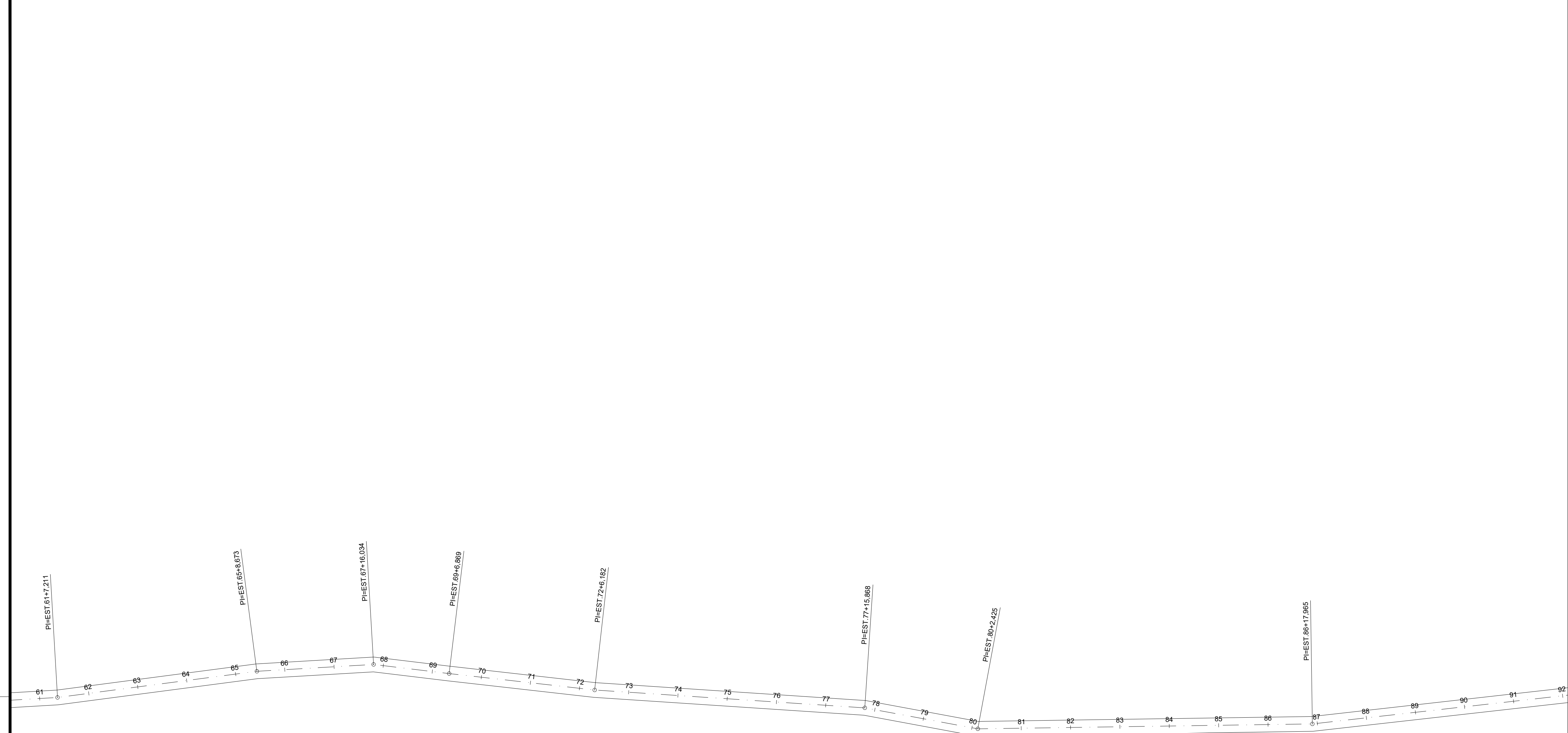
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade: BURITIRANA - MA

Conteúdo:	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
-----------	------------------------------	--

Descrição:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
------------	----------------------------------	--

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	03/05
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

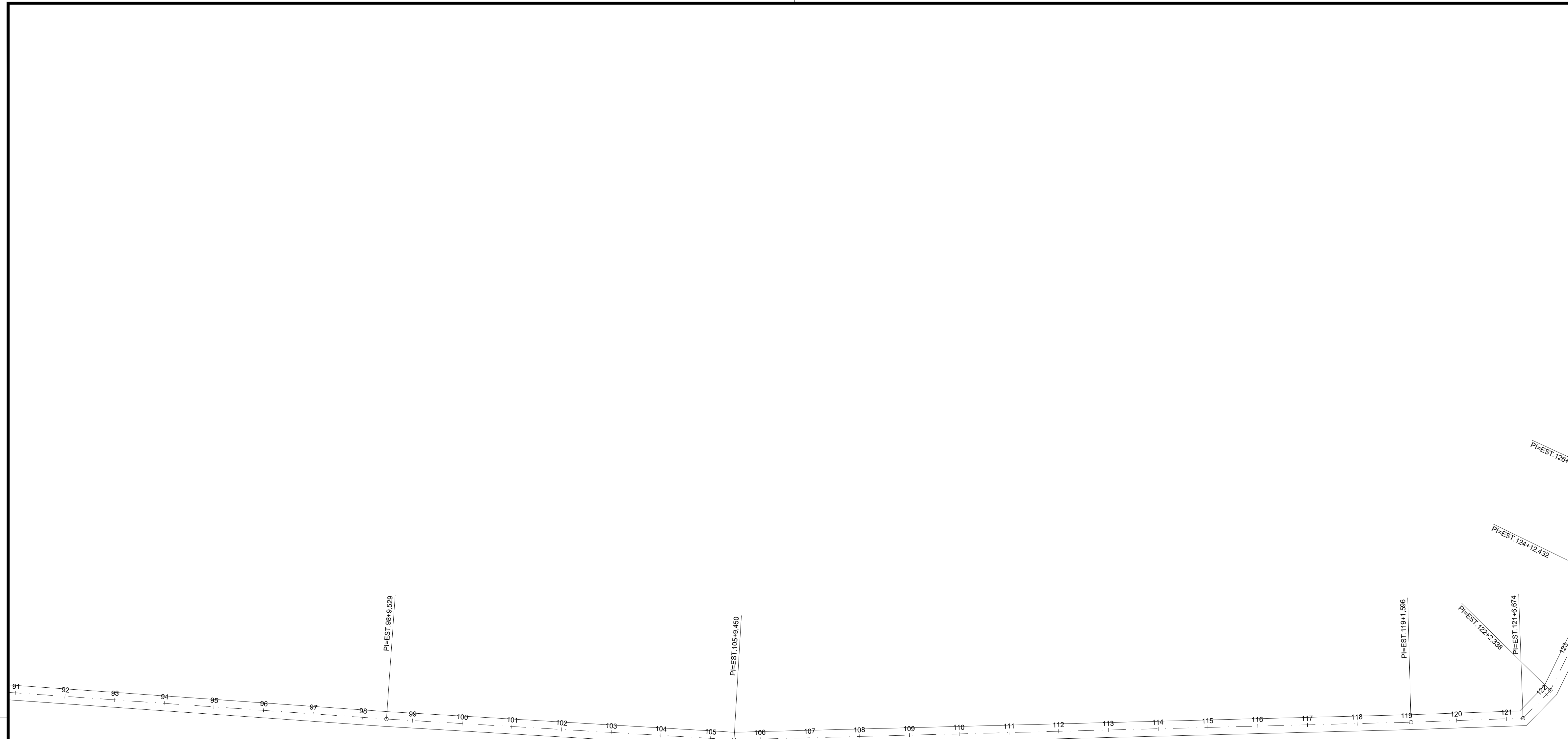
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	<p>Projeto: ESTRADA VICINAL</p>	

04/05

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

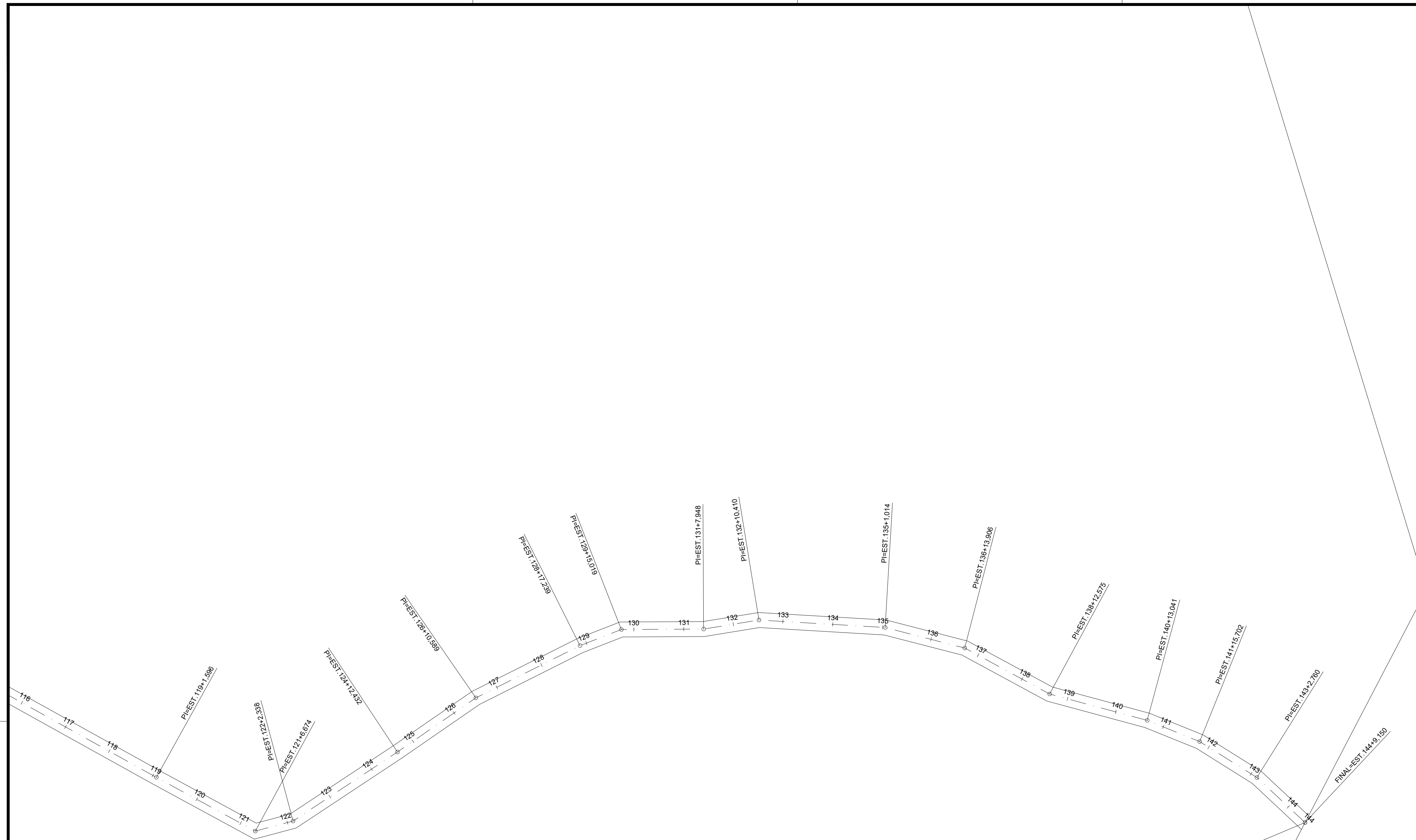
Endereço: ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade: BURITIRANA - MA
---	--------------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



FINAL
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO
AO LIMITE DO MUNICÍPIO
LAT - 53° 37' 39.91"
LON - 46° 56' 54.90"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

05/05

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

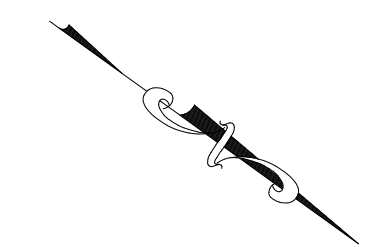
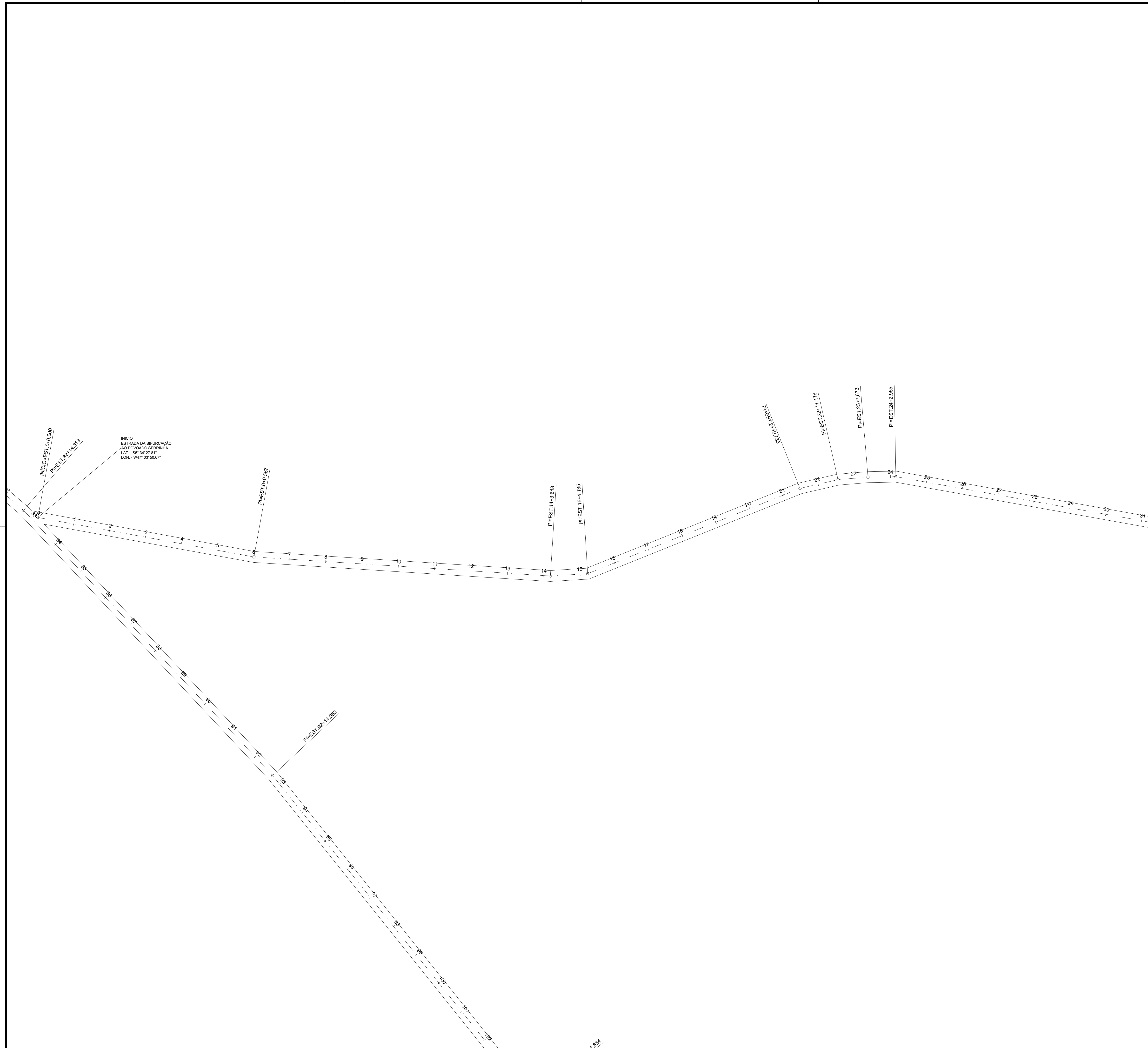
Endereço: ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade: BURITIRANA - MA
---	----------------------------

Conteúdo:
PROJETO DE GEOMÉTRICO

Descrição:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



COMISSÃO:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	01/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

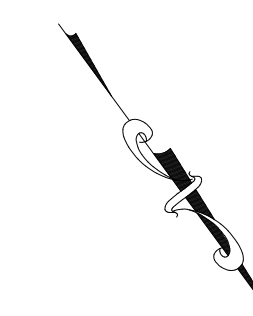
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	1:1000	SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	02/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

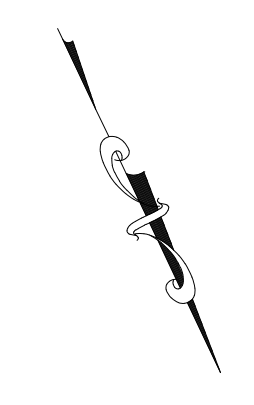
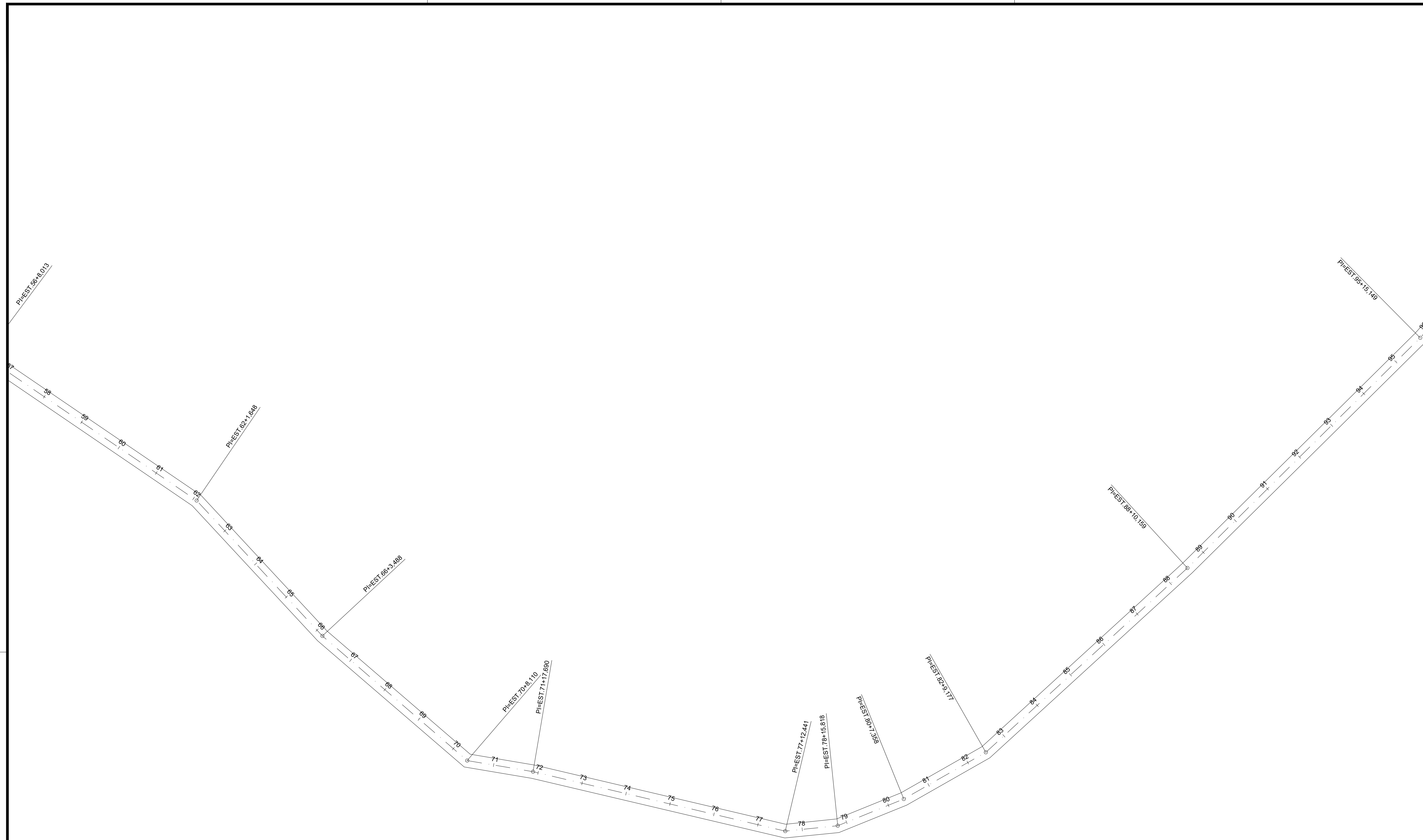
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	03/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

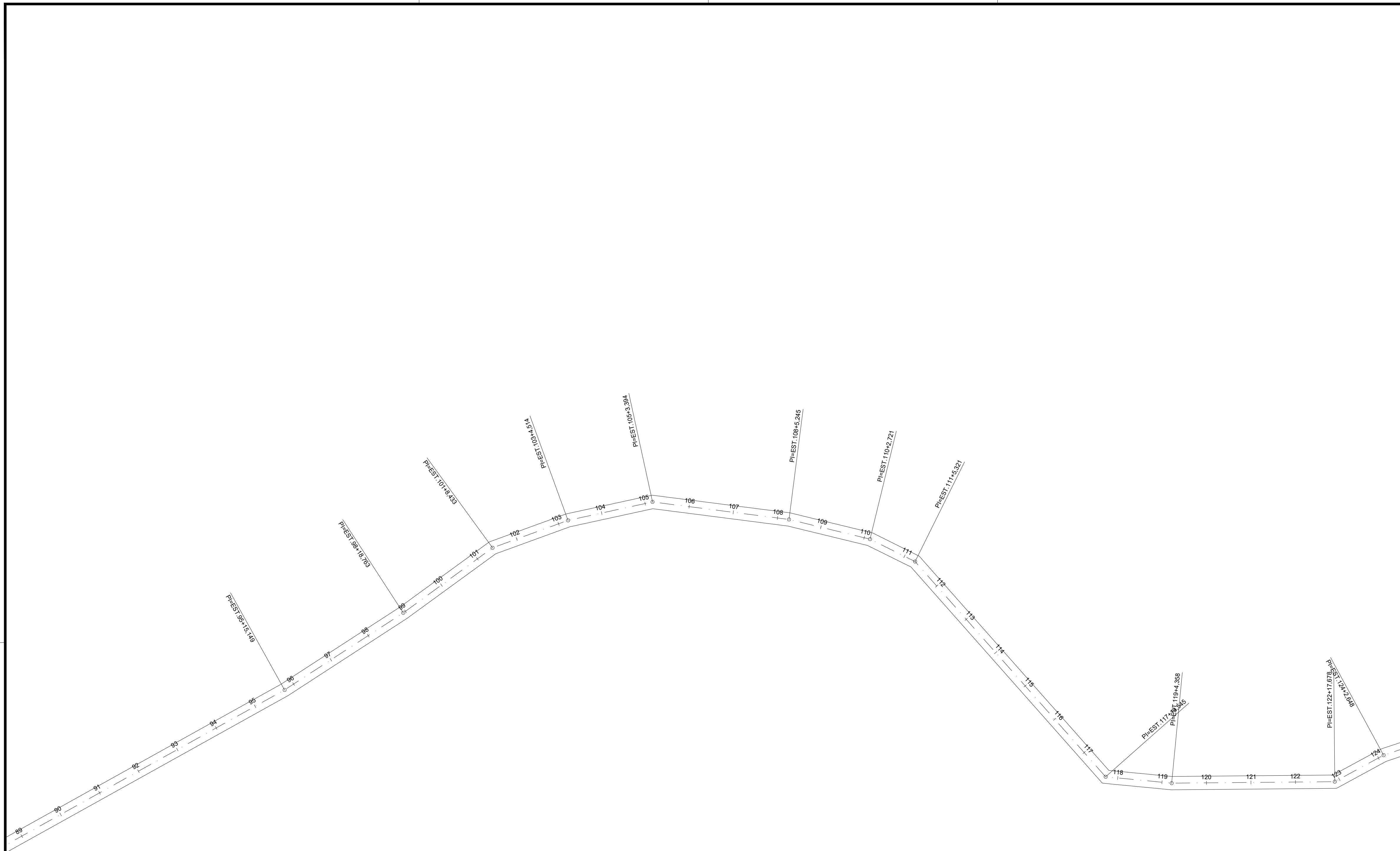
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	04/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

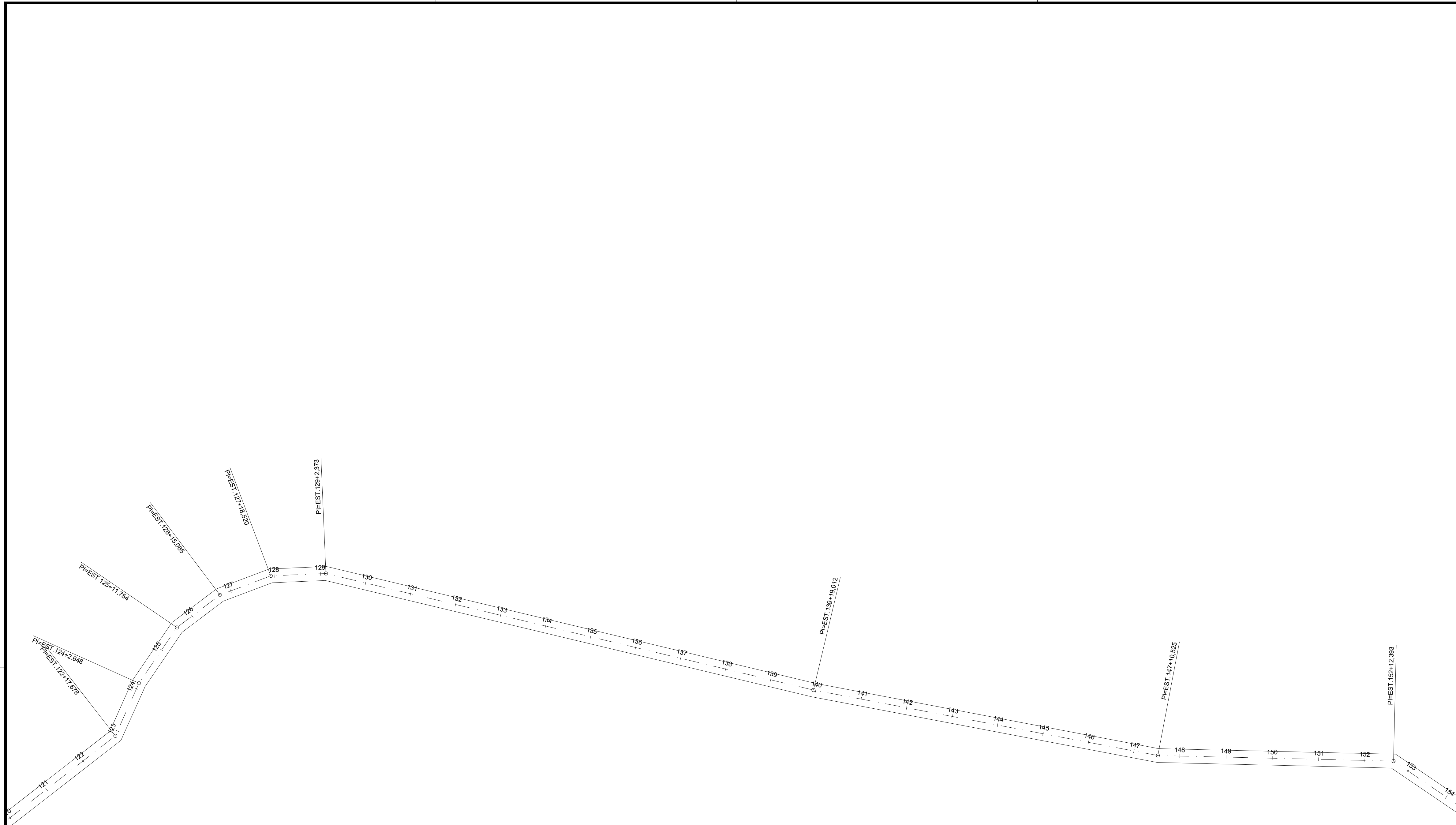
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	05/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

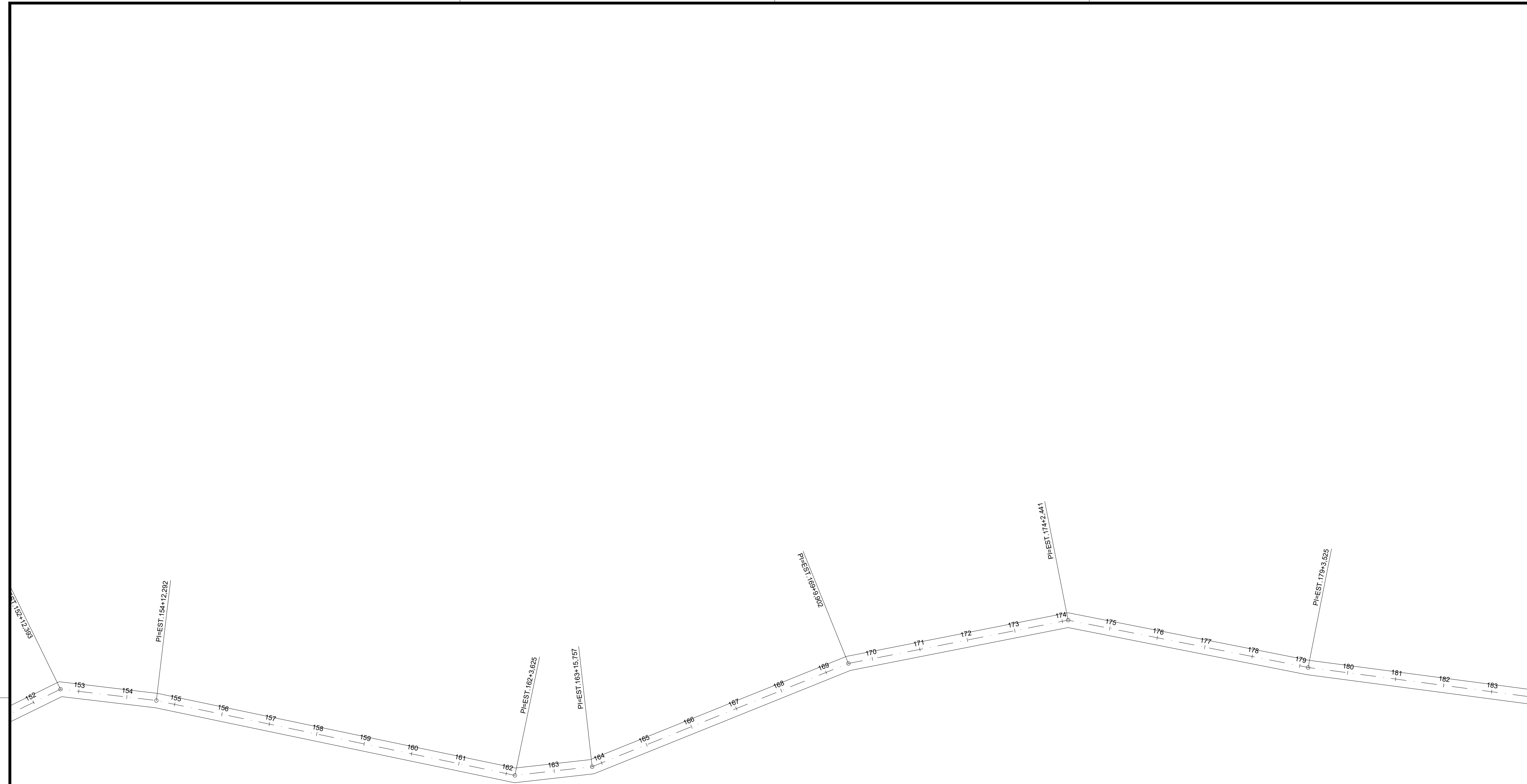
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	06/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

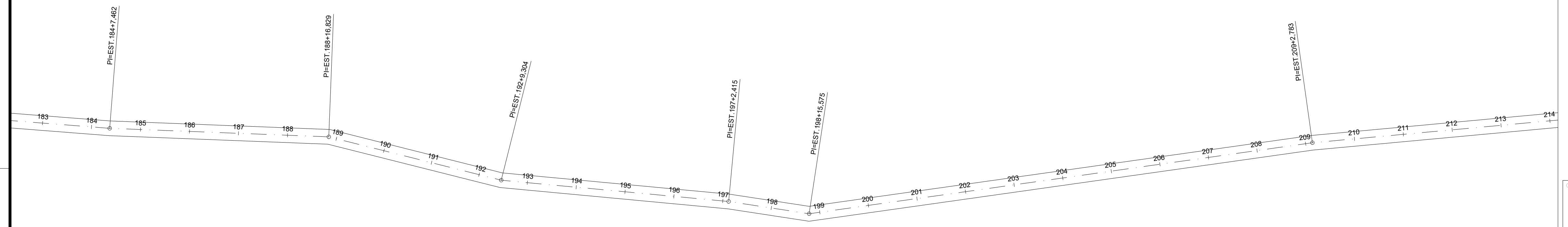
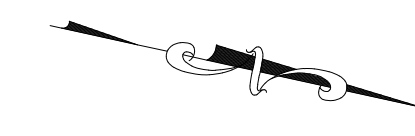
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	07/10
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	

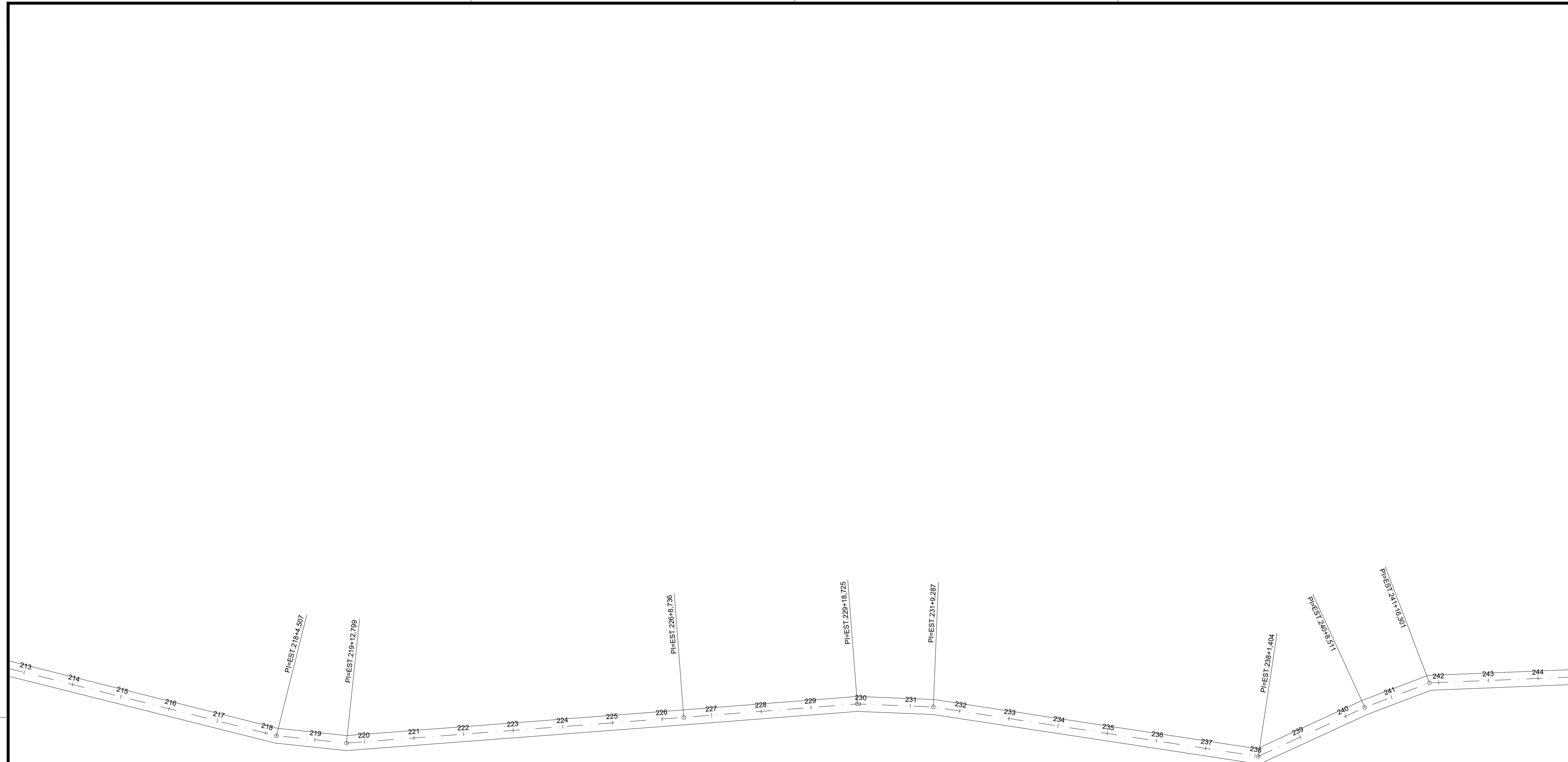
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	08/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

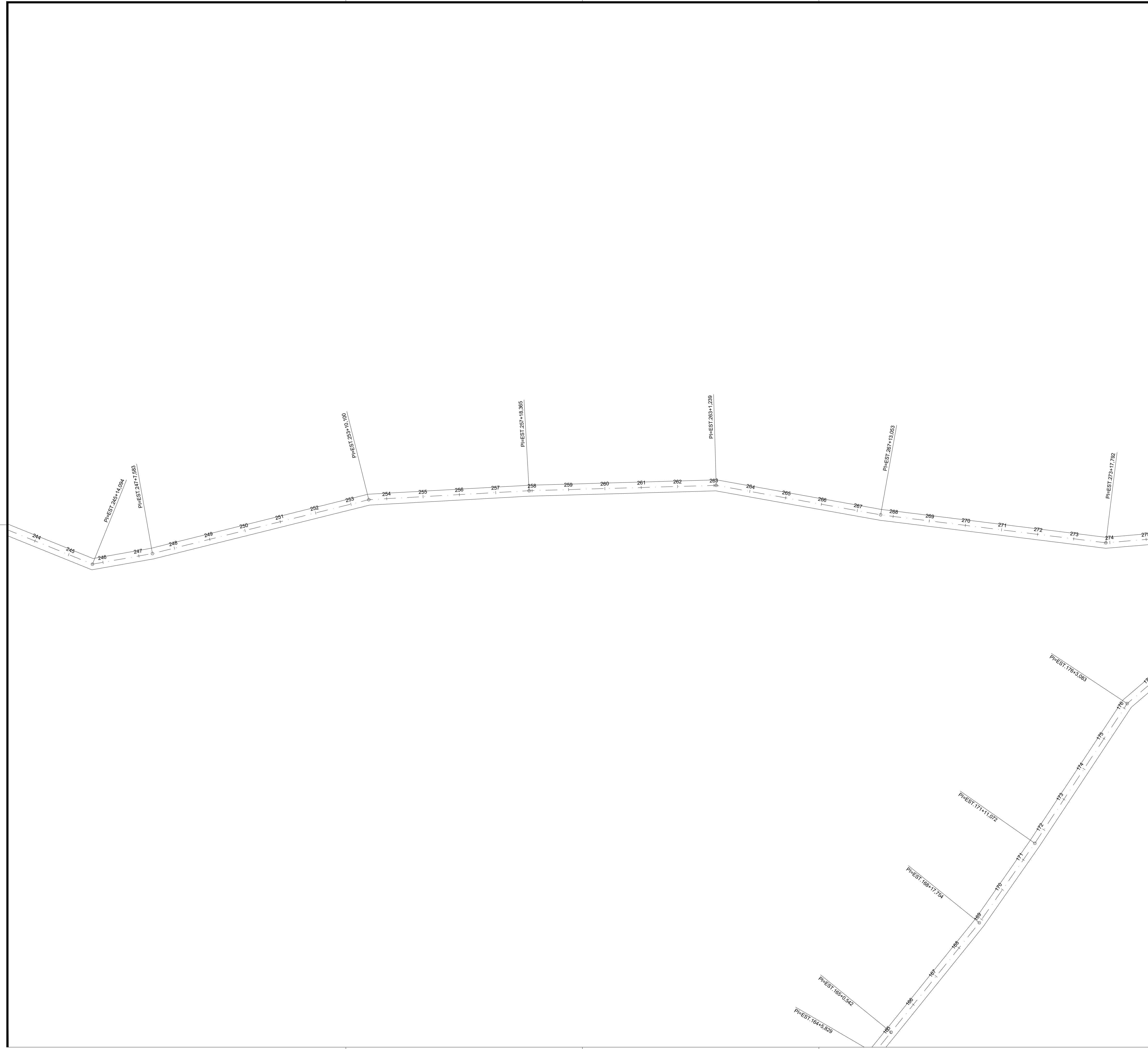
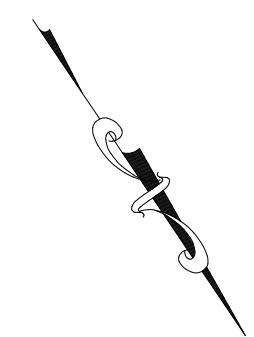
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	09/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

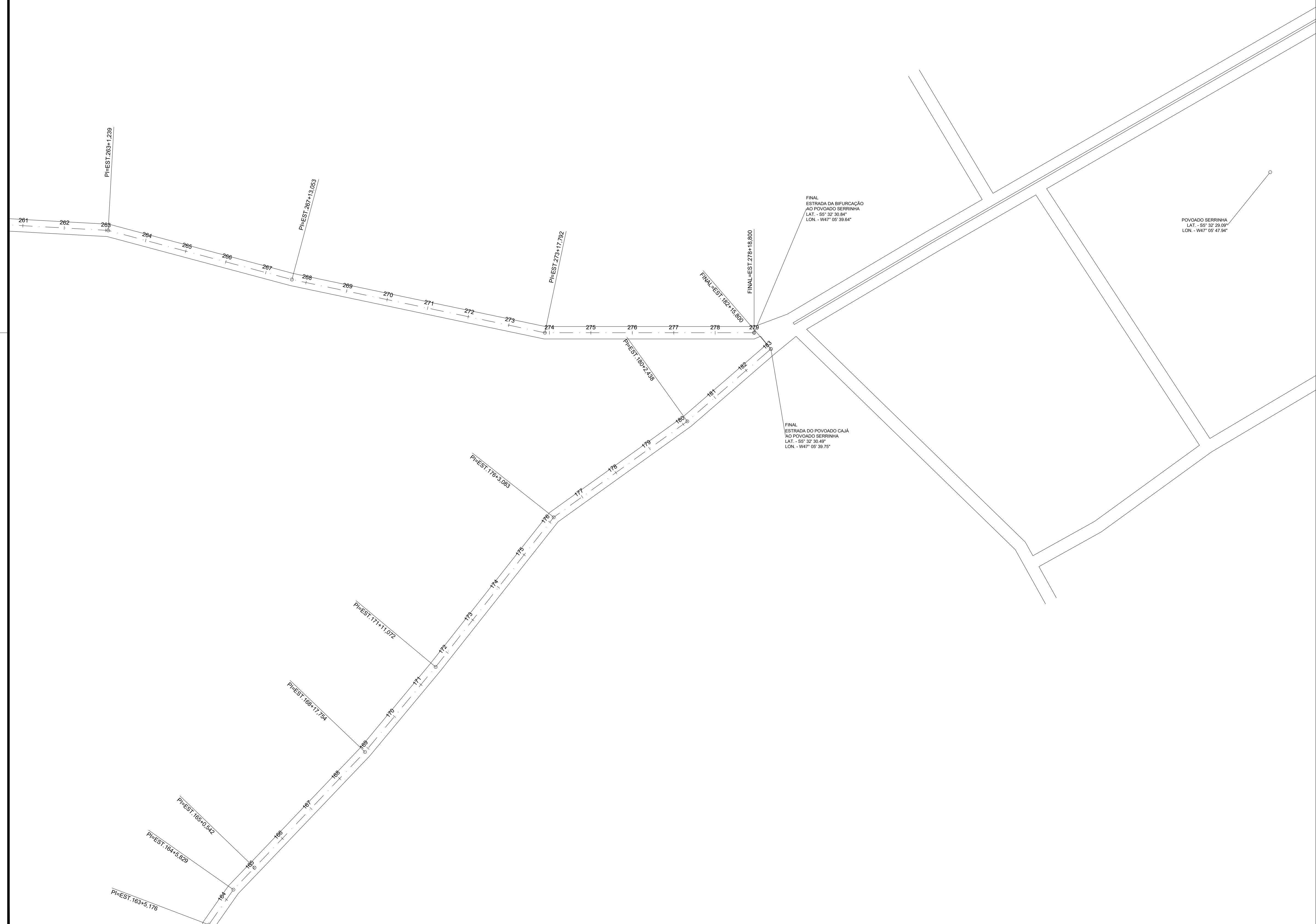
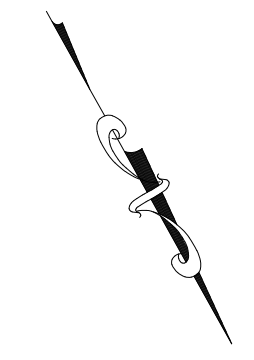
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	10/10
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

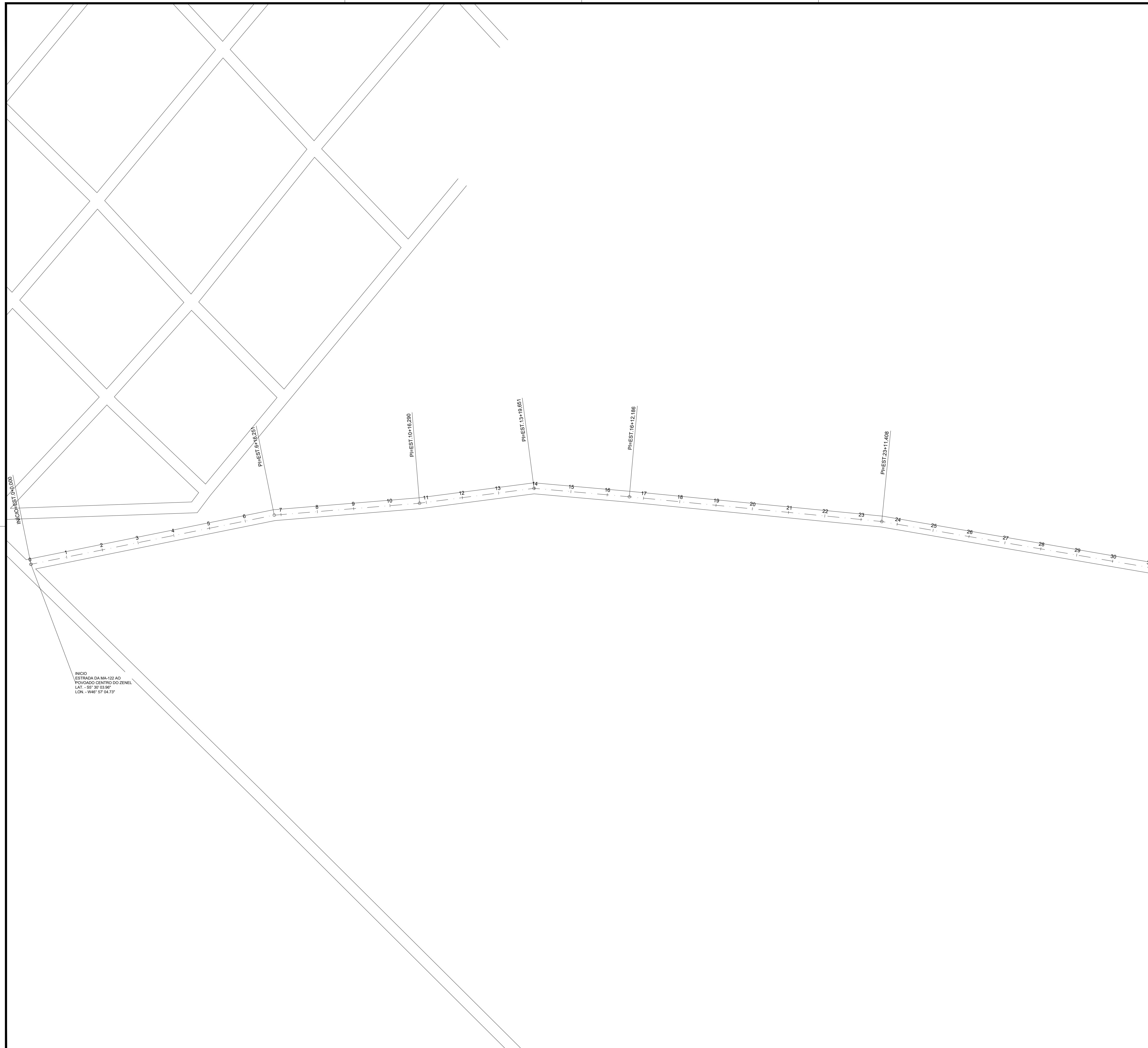
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

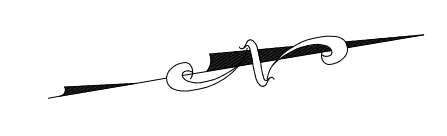
Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



INICIO
ESTRADA DA MA-122 AO
POVOADO CENTRO DO ZENEL
LAT. - 5° 37' 53.98"
LON. - 46° 57' 04.73"



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	01/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

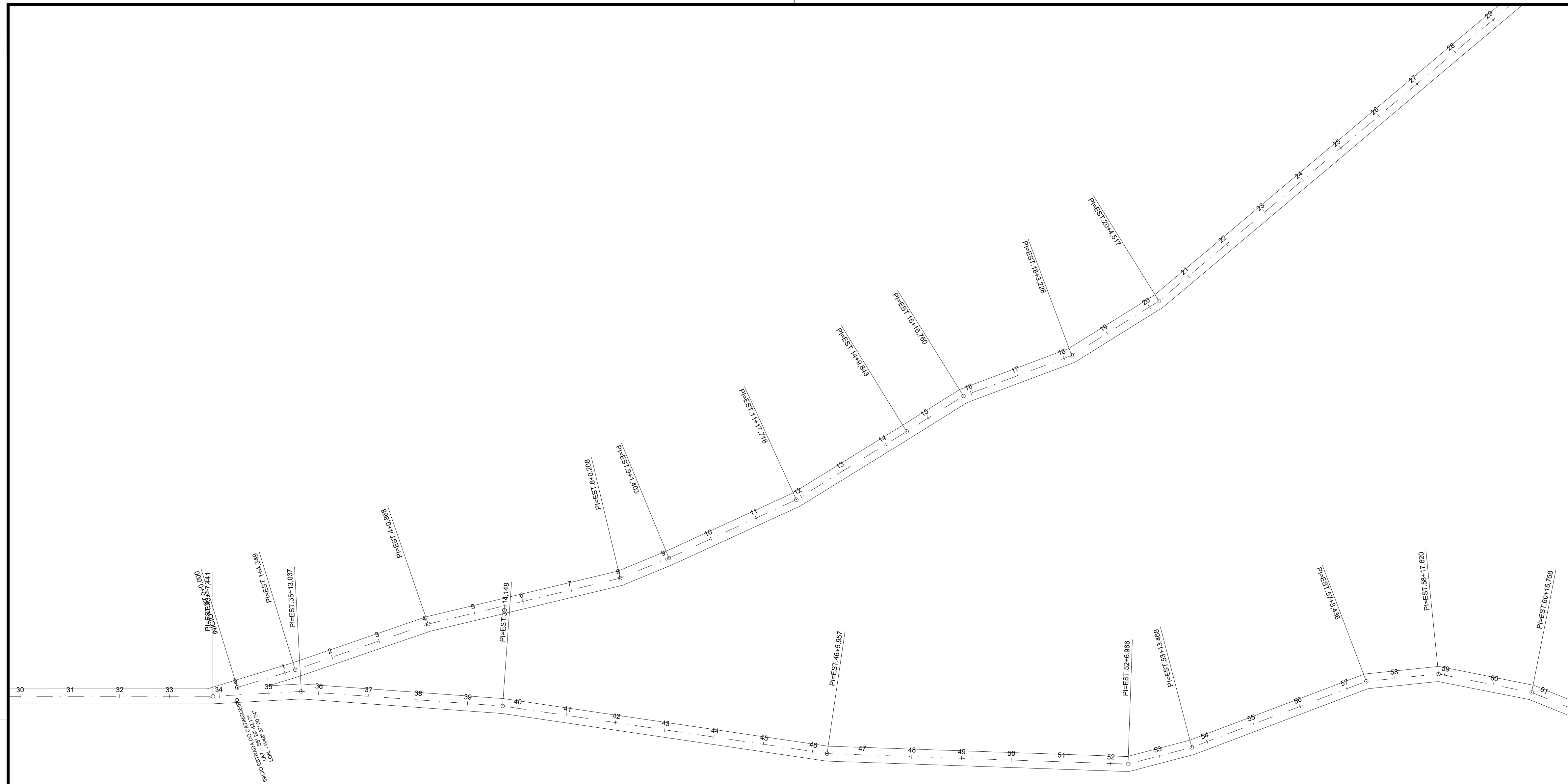
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	1:1000	SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	02/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

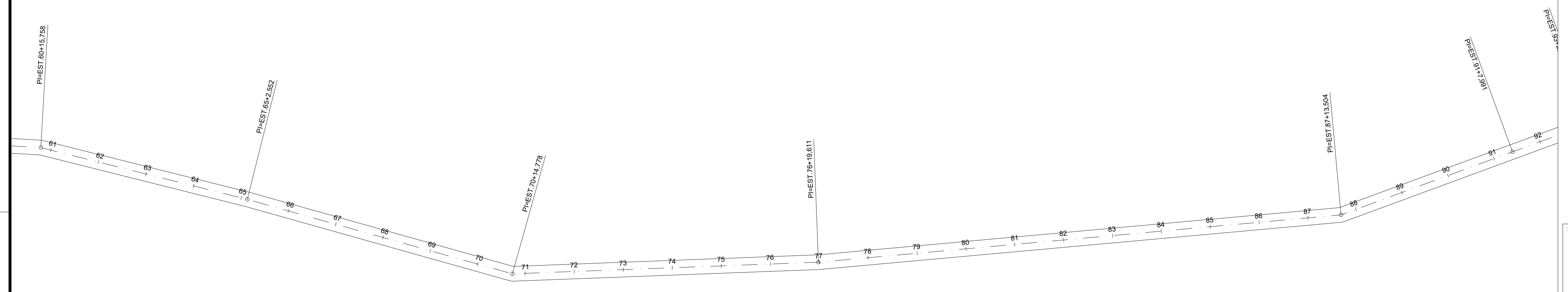
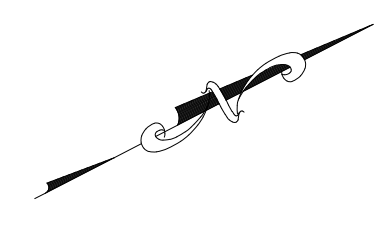
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

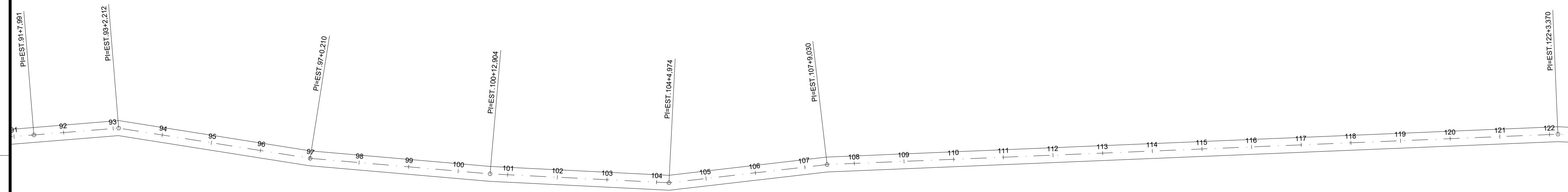
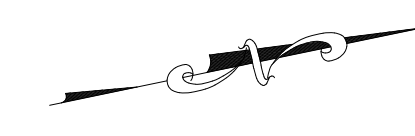
	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto: ESTRADA VICINAL	Prancha: 03/16

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço: ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade: BURITIRANA - MA

Conteúdo: PROJETO DE GEOMÉTRICO
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico: _____	Proprietário: _____
----------------------------	---------------------

Área do Terreno: _____	Área Construída Terreno: _____	Área Construída Superior: _____
Observações: _____	Desenho: _____	Revisão: _____
_____	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	04/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

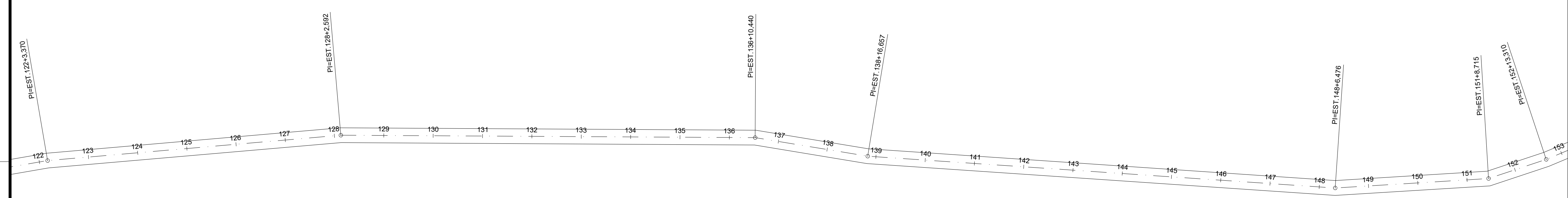
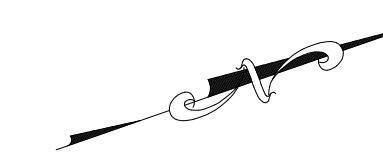
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	05/16
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	

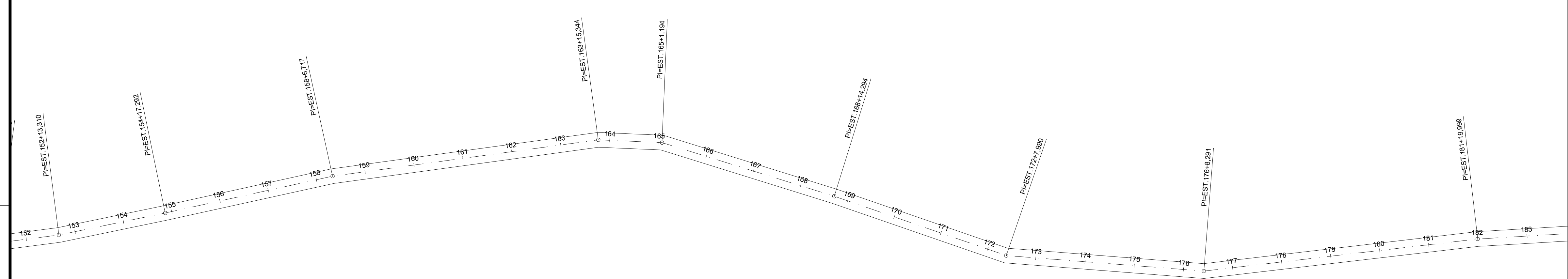
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	06/16
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	

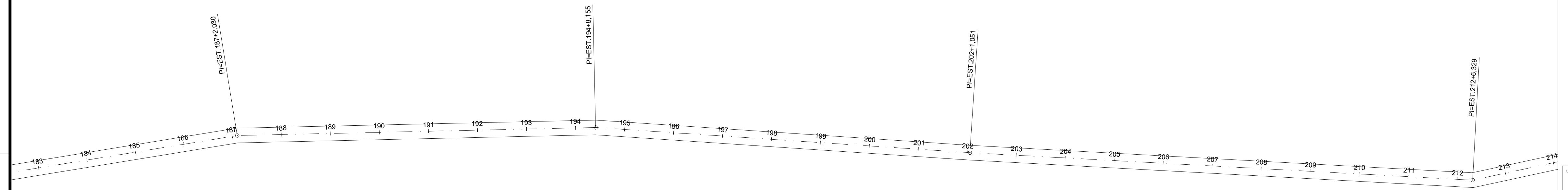
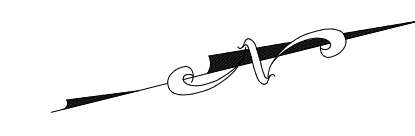
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	07/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

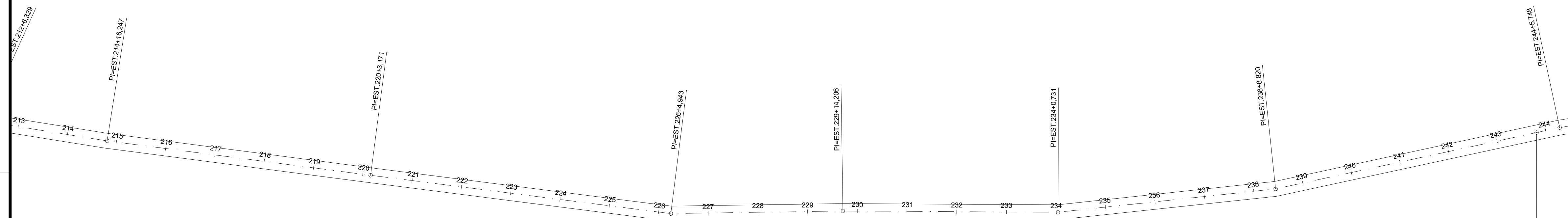
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



BTTIC @ 1000 - IMPLANTAR
LAT. - 85° 27' 32.90"
LON. - 446° 59' 30.55"

CARIMBOS:

 CONSULTORIA & PROJETOS	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	08/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

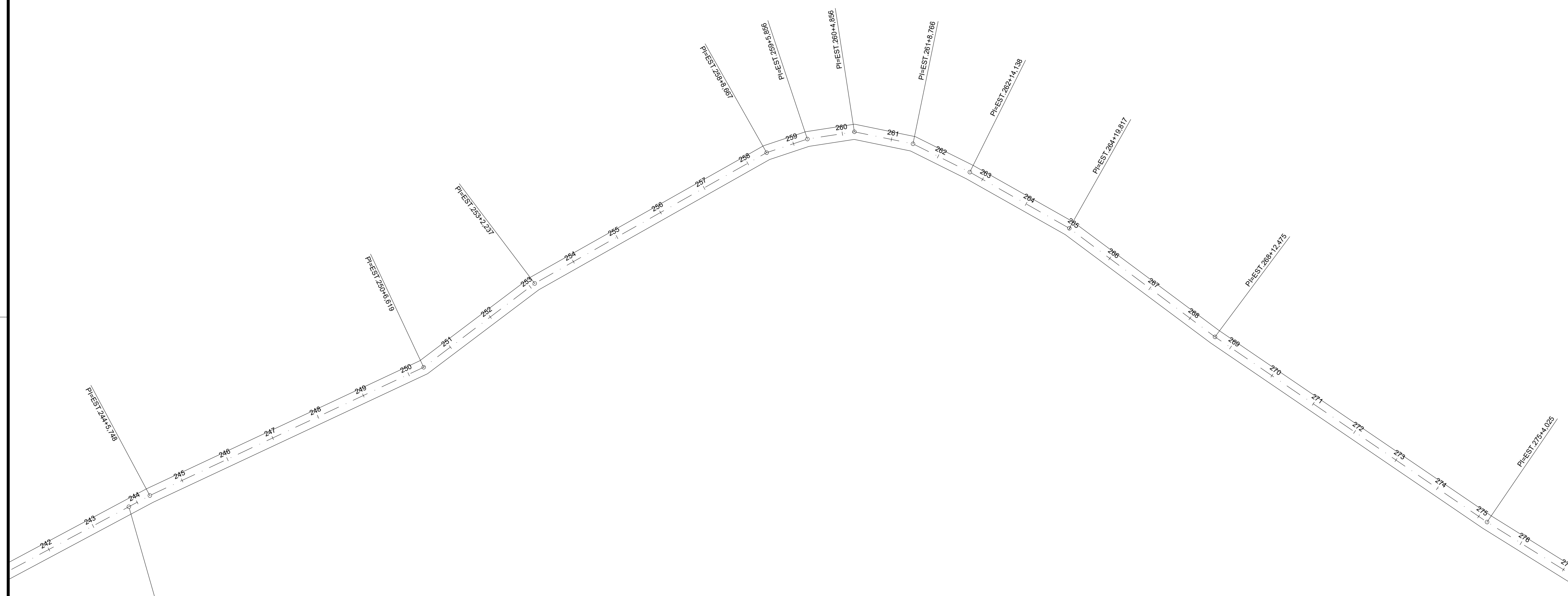
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



BTTC Ø 1000 - IMPLANTAR
LAT - 85° 27' 32.90"
LON - 48° 56' 30.55"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	09/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

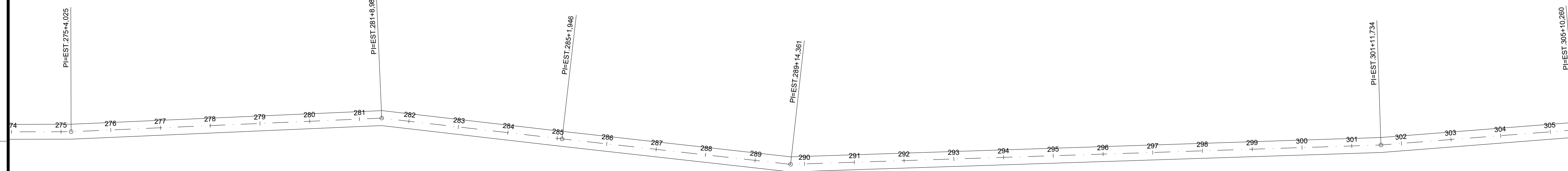
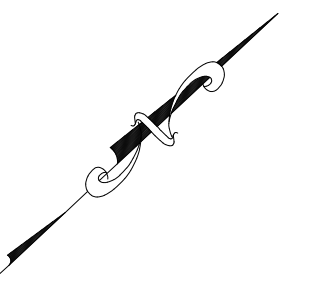
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

 A3 CONSULTORIA & PROJETOS	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	10/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

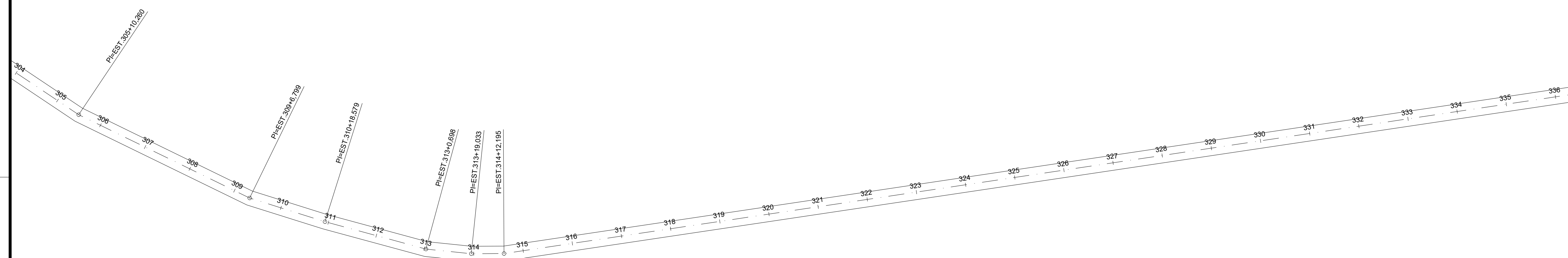
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	1:1000	SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	11/16
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	

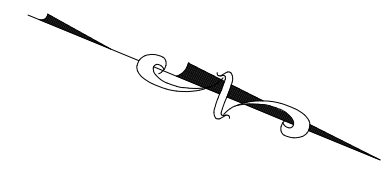
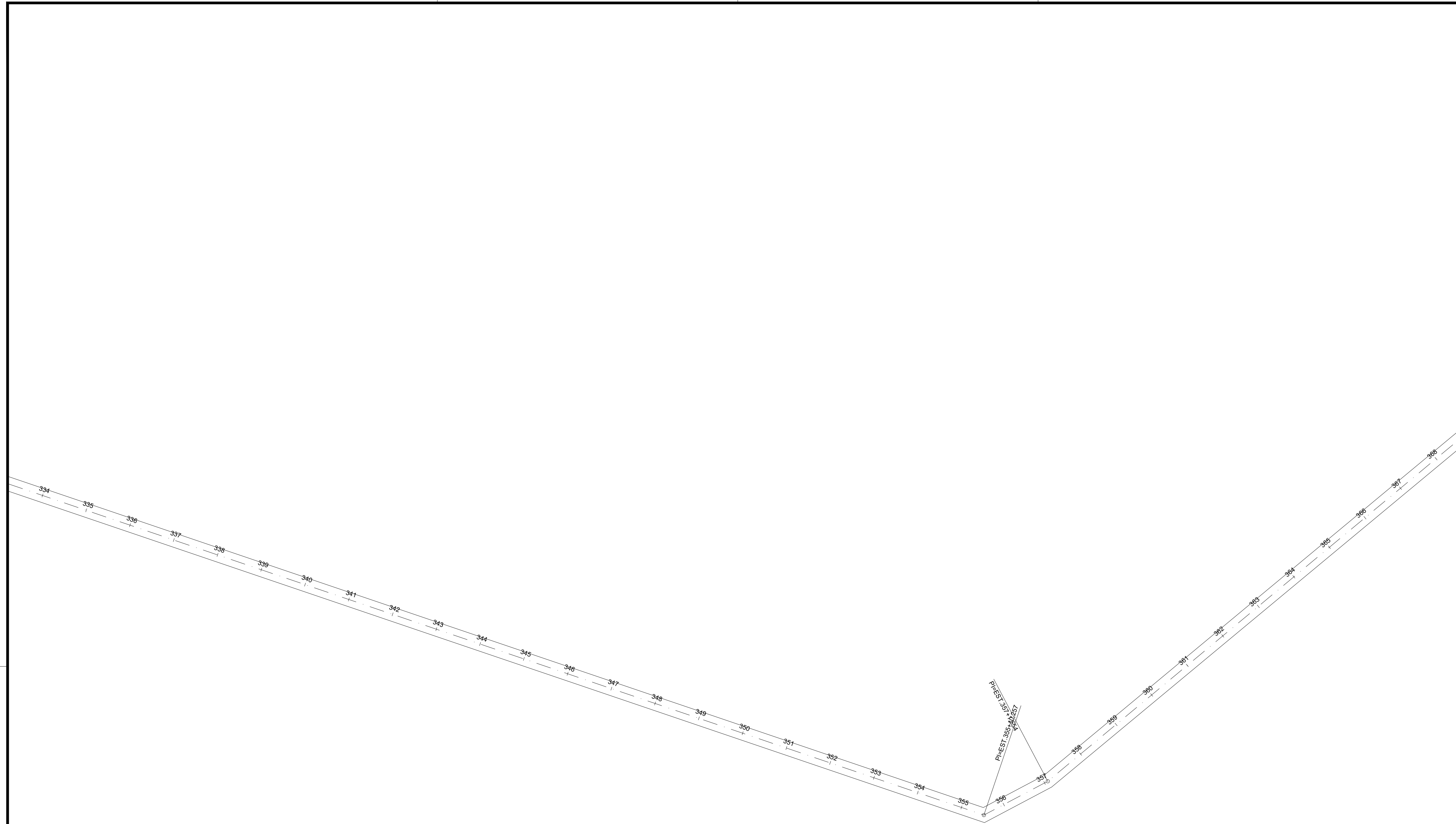
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	12/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

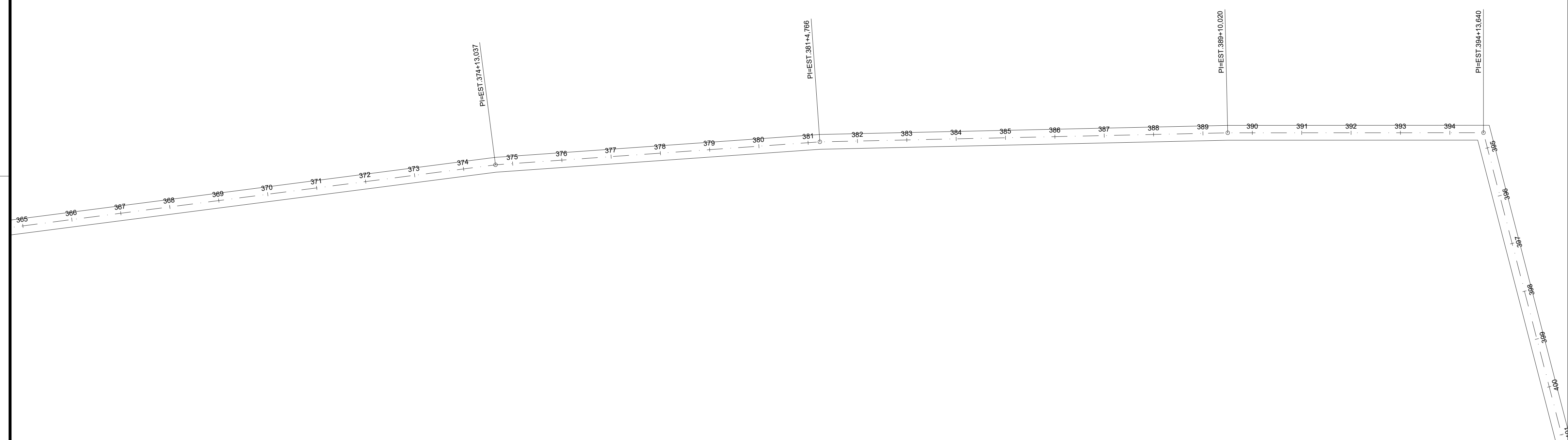
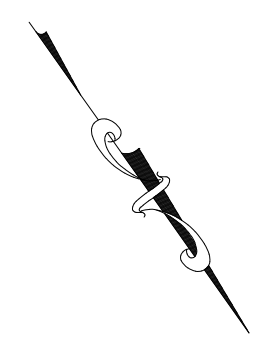
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	13/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

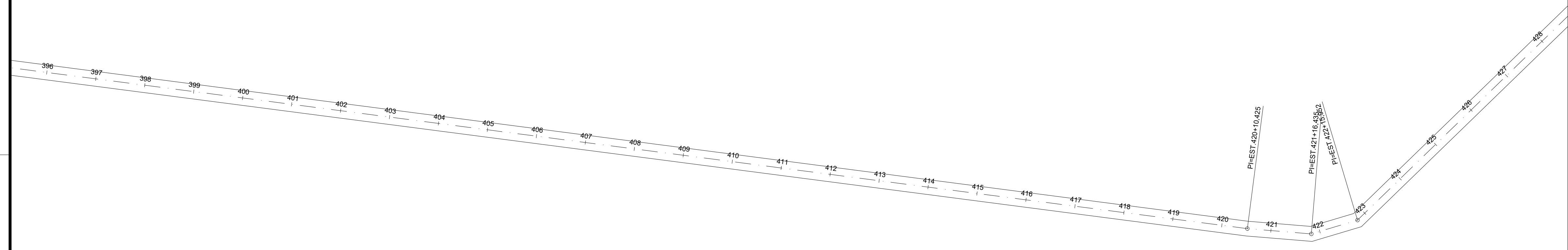
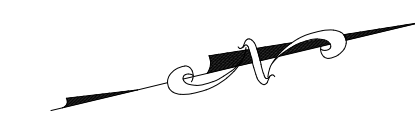
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	14/16
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	

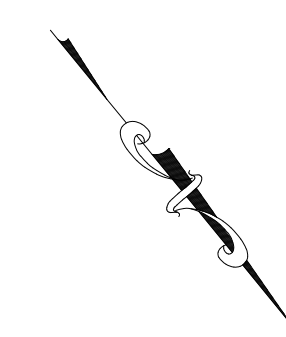
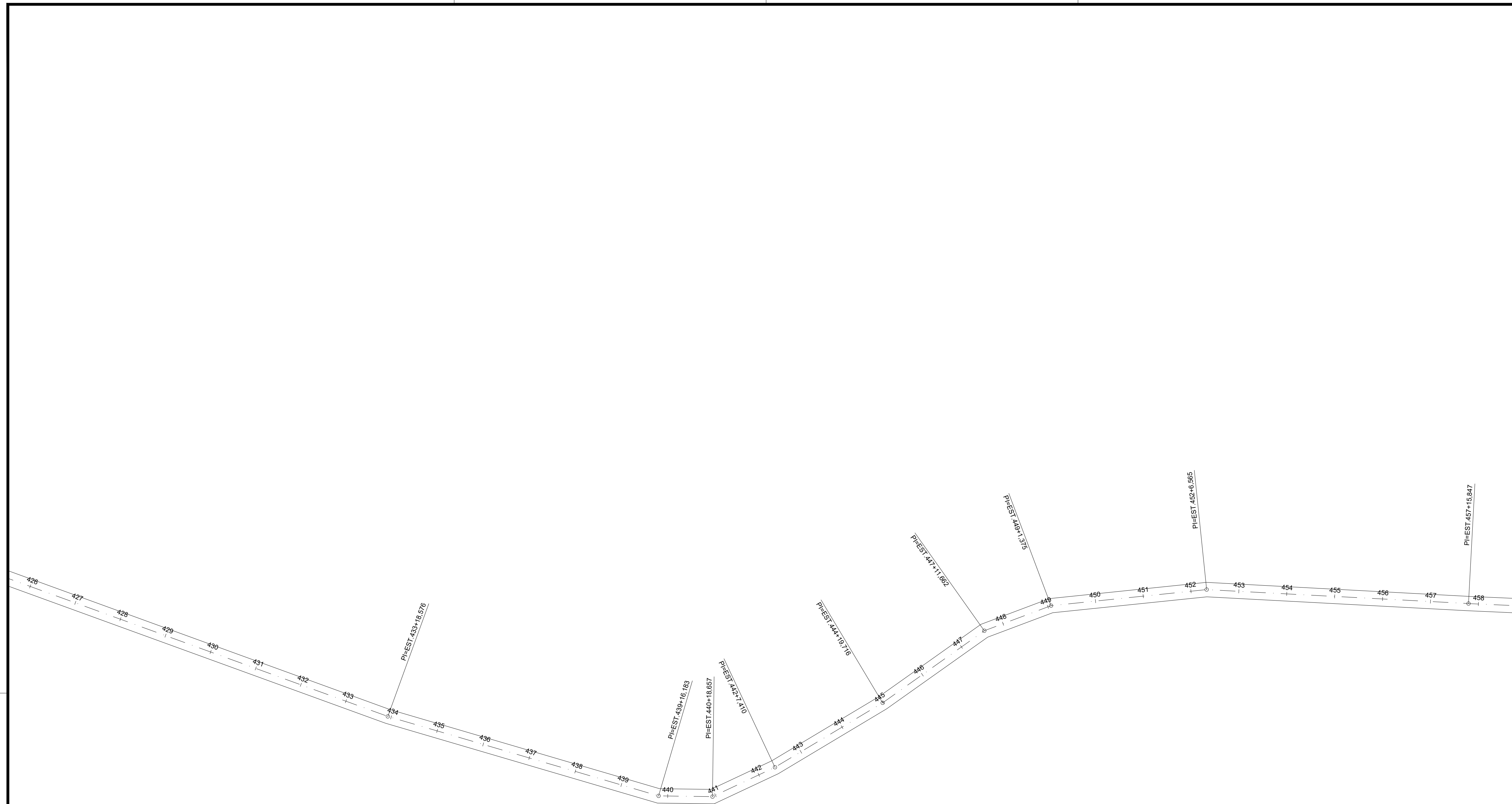
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	15/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

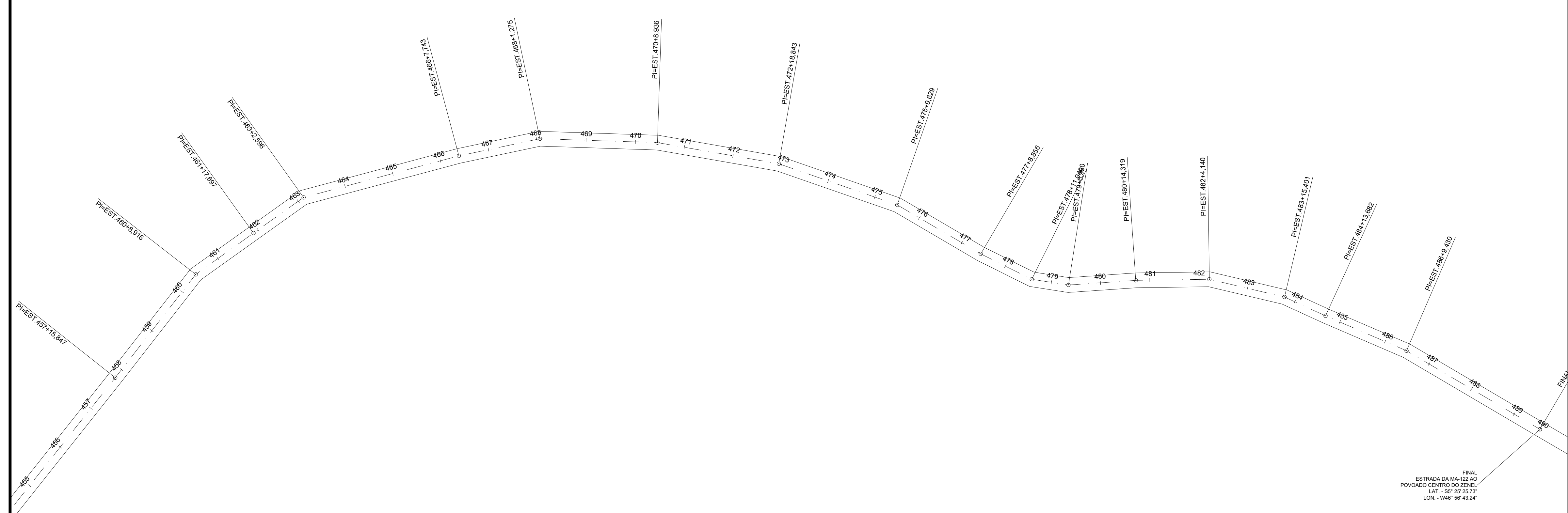
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	_____	Proprietário:	_____
----------------------	-------	---------------	-------

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	1:1000	SET - 2023



FINAL
 ESTRADA DA MA-122 AO
 POVOADO CENTRO DO ZENEL
 LAT. - 8° 25' 25.73"
 LON. - W46° 58' 43.24"

CARIMBOS:

A3
 CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	16/16
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

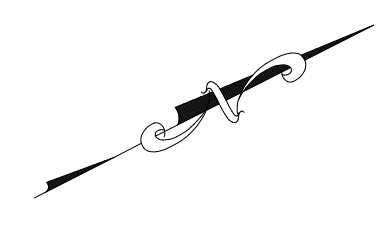
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



INICIO
ESTRADA DA MA-122 AO POVOADO
CENTRO DOS MACHADOS
LAT. - 52° 31' 56.60"
LON. - W47° 10' 51.06"

ALTERAÇÕES:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	01/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

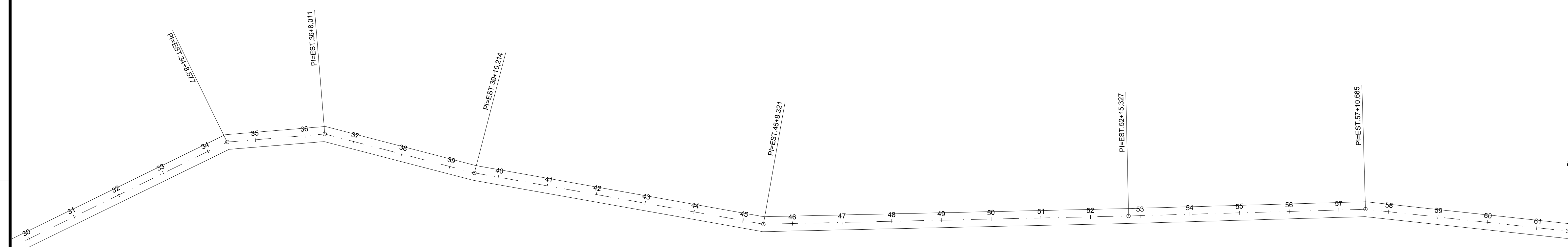
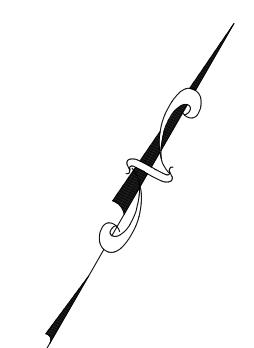
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	02/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

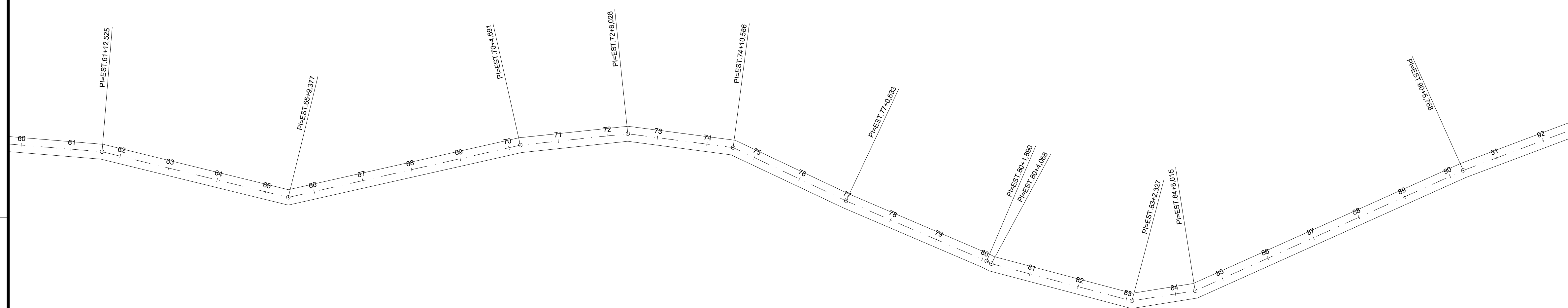
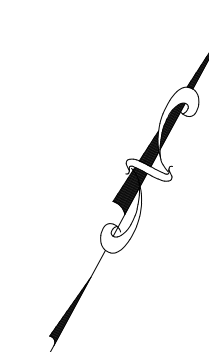
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	03/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

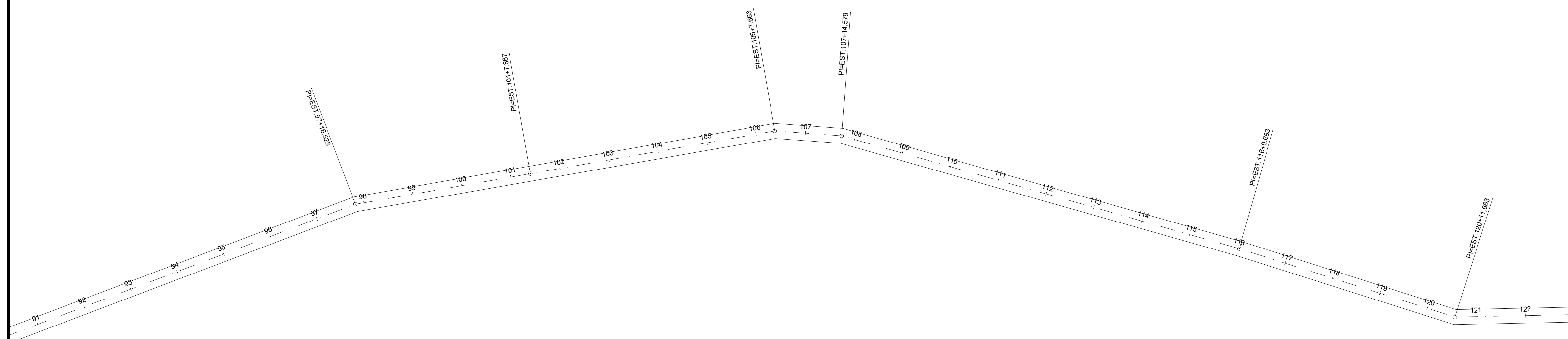
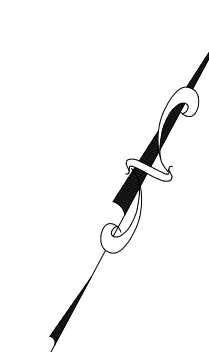
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	04/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

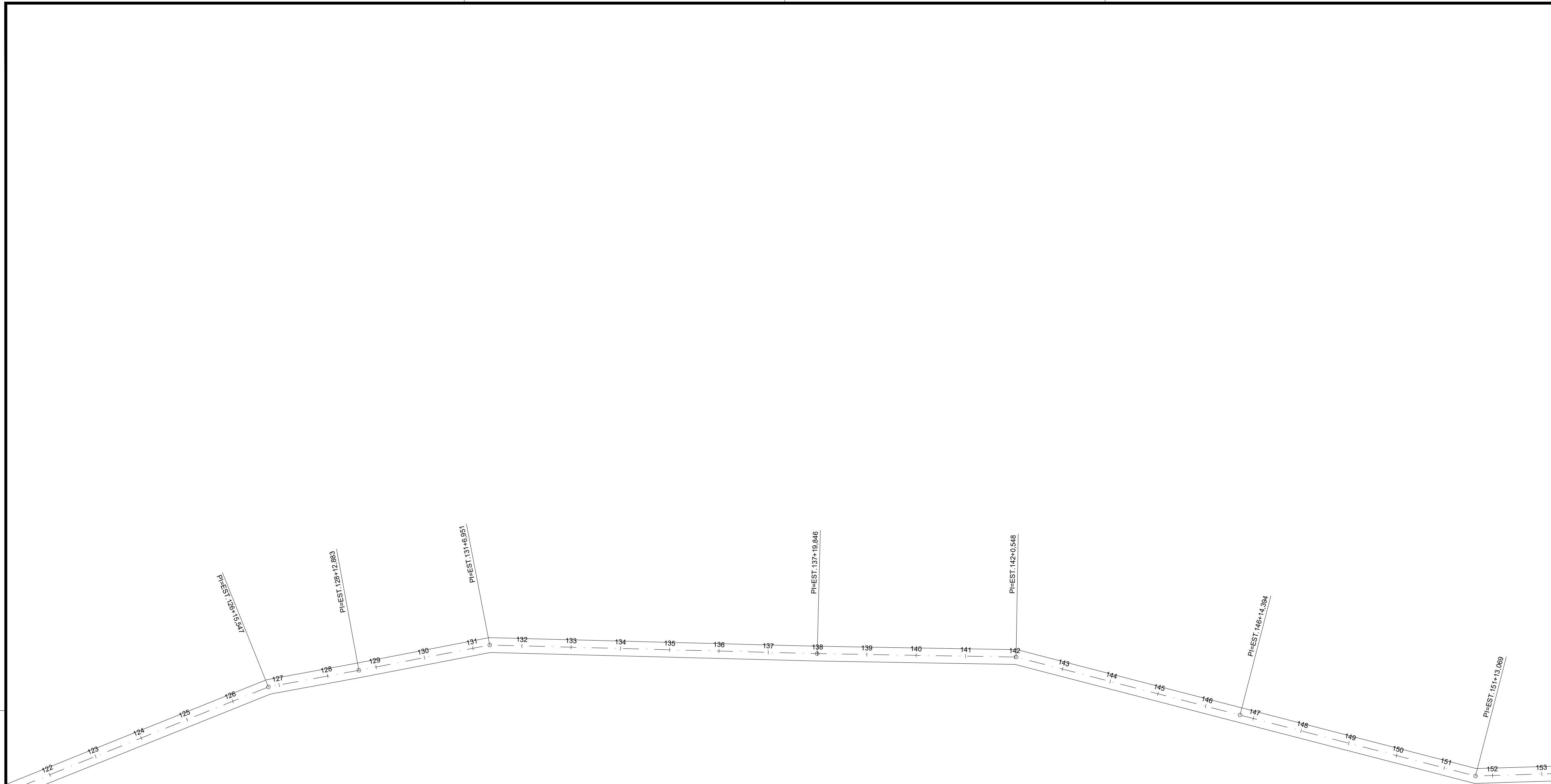
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



P+EST 142+10.548

ALTERAÇÕES:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	05/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

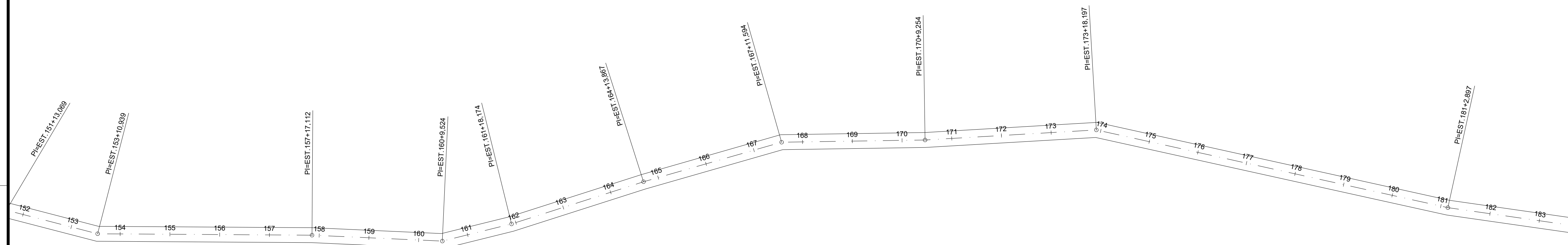
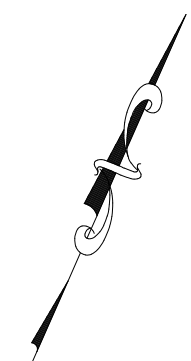
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	Prancha:	06/07
---------------	------------------------------------	----------	--------------

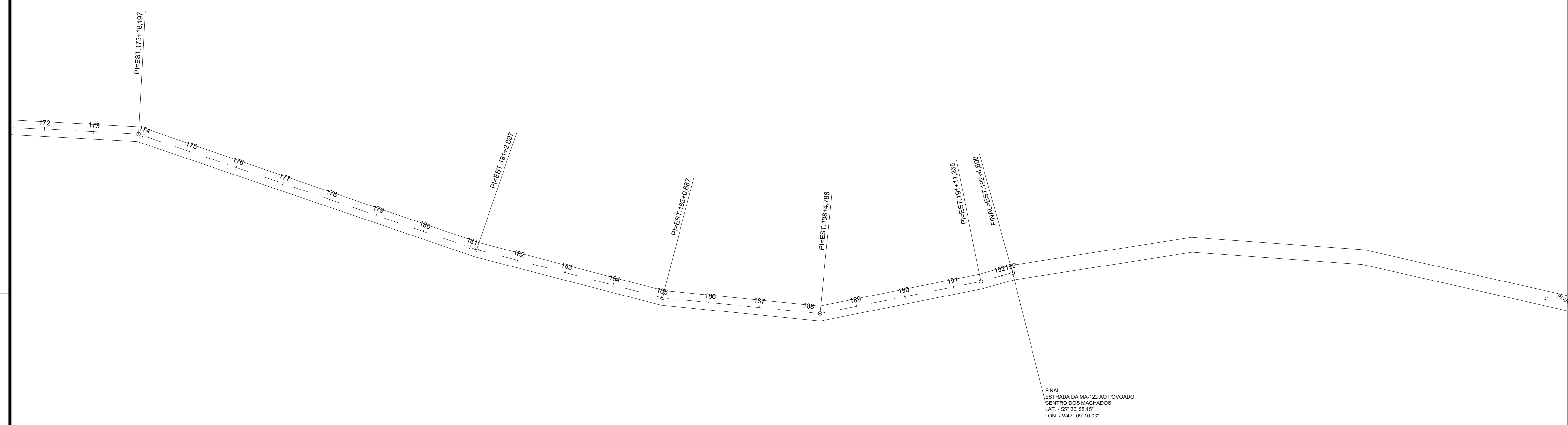
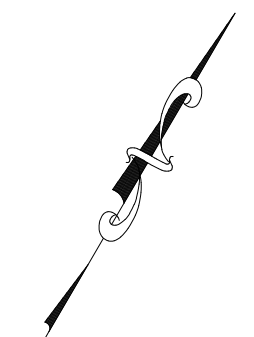
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	07/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

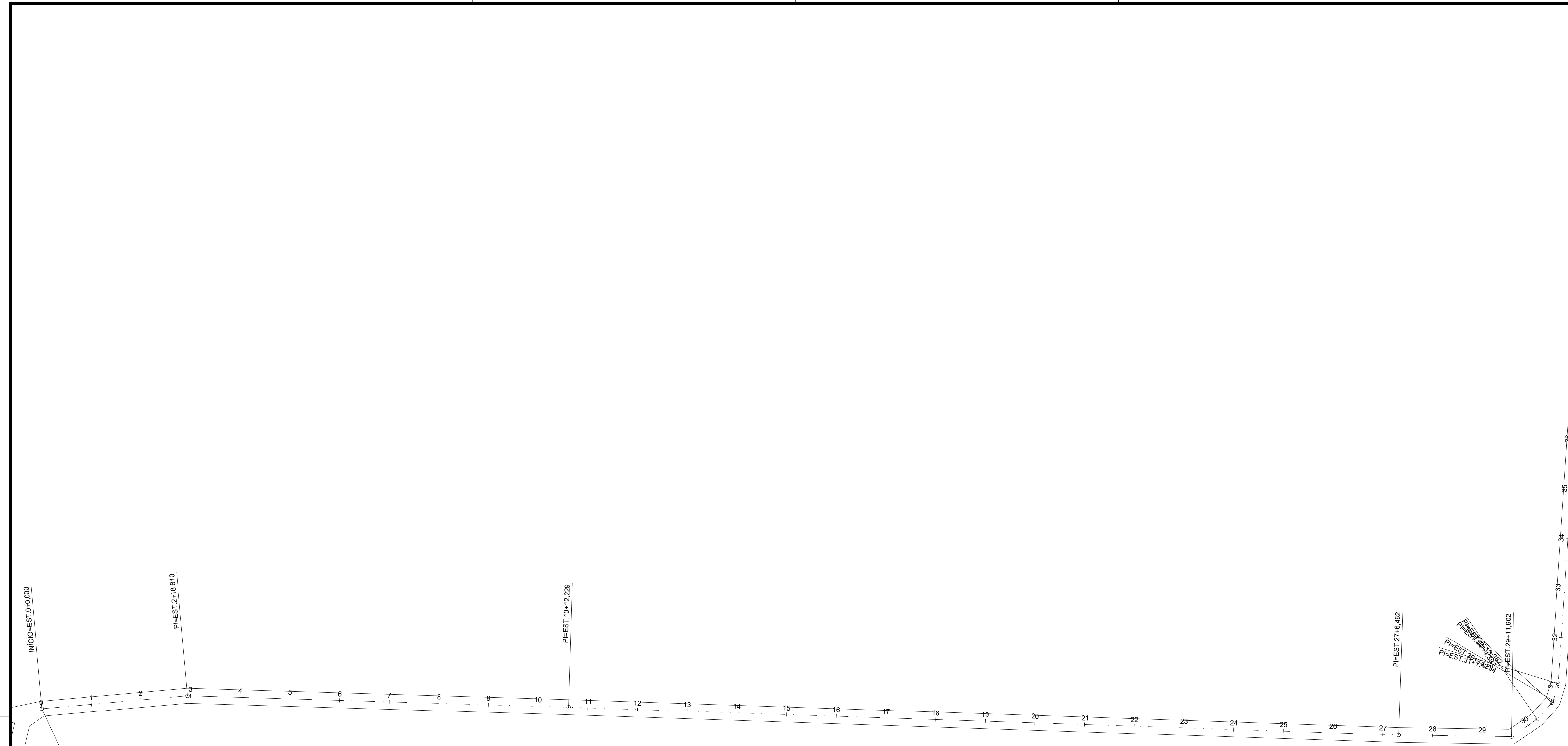
Endereço:	ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	------------------------

Conteúdo:	PROJETO DE GEOMÉTRICO
-----------	------------------------------

Descrição:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
------------	---

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



INICIO
ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM
AO LIMITE DO MUNICÍPIO
LAT. - 55° 33' 15.00"
LON. - W47° 12' 35.00"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	01/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

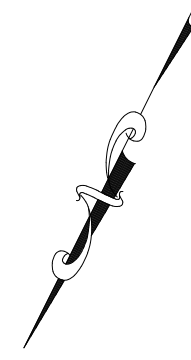
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

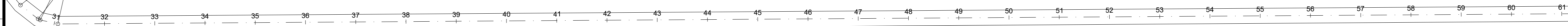
Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



PI=EST 27+6.462

PI=EST 29+11.002



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Franquia:	02/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

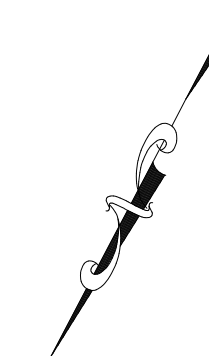
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



PI=EST.02*16.112

PI=EST.00*4.103

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Franquia:	03/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	------------------------

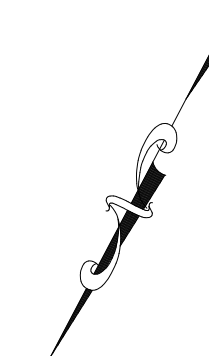
Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
------------------	--------------------------	---------------------------

Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



1 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122

BSTC 0 1000 - IMPLANTAR
LAT - 55° 33' 17.67"
LON - 48° 13' 23.15"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	04/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

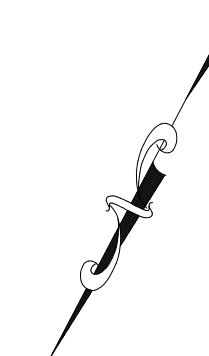
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



P=EST.134+0,335

122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153

COMISSÃO:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	05/07
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	

Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

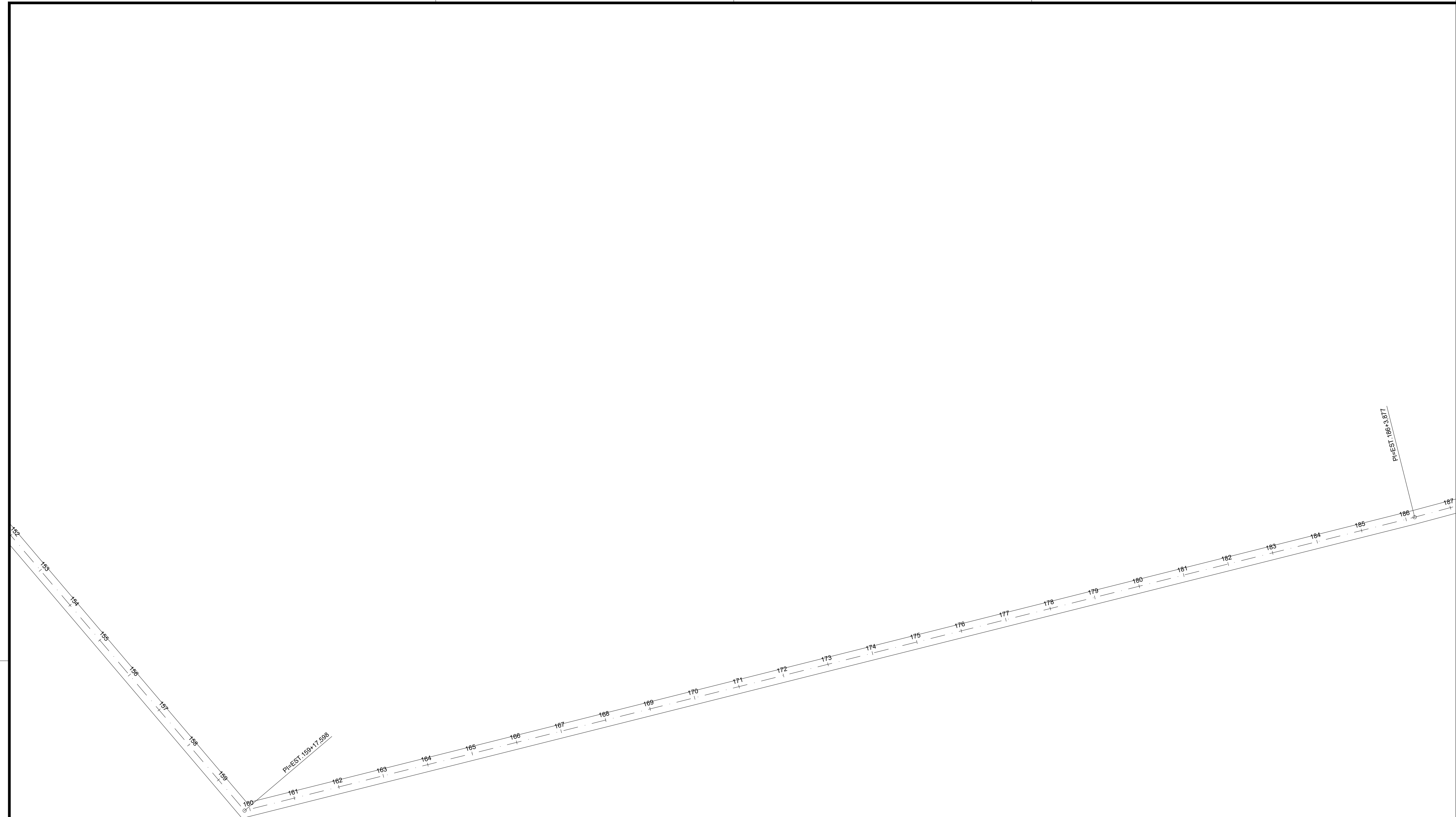
Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
------------------	--------------------------	---------------------------

Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

 A3 CONSULTORIA & PROJETOS	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	06/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

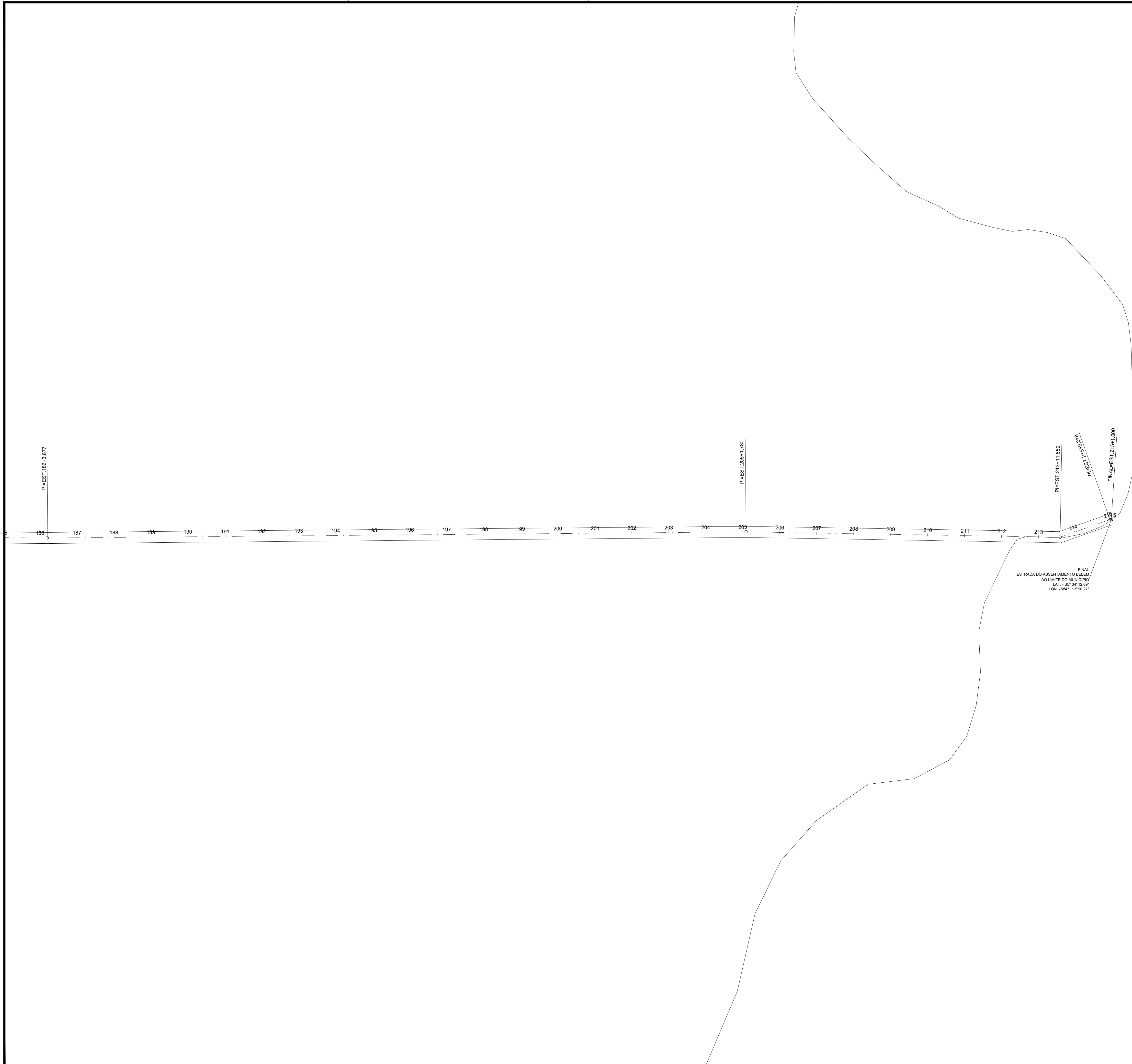
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	07/07
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

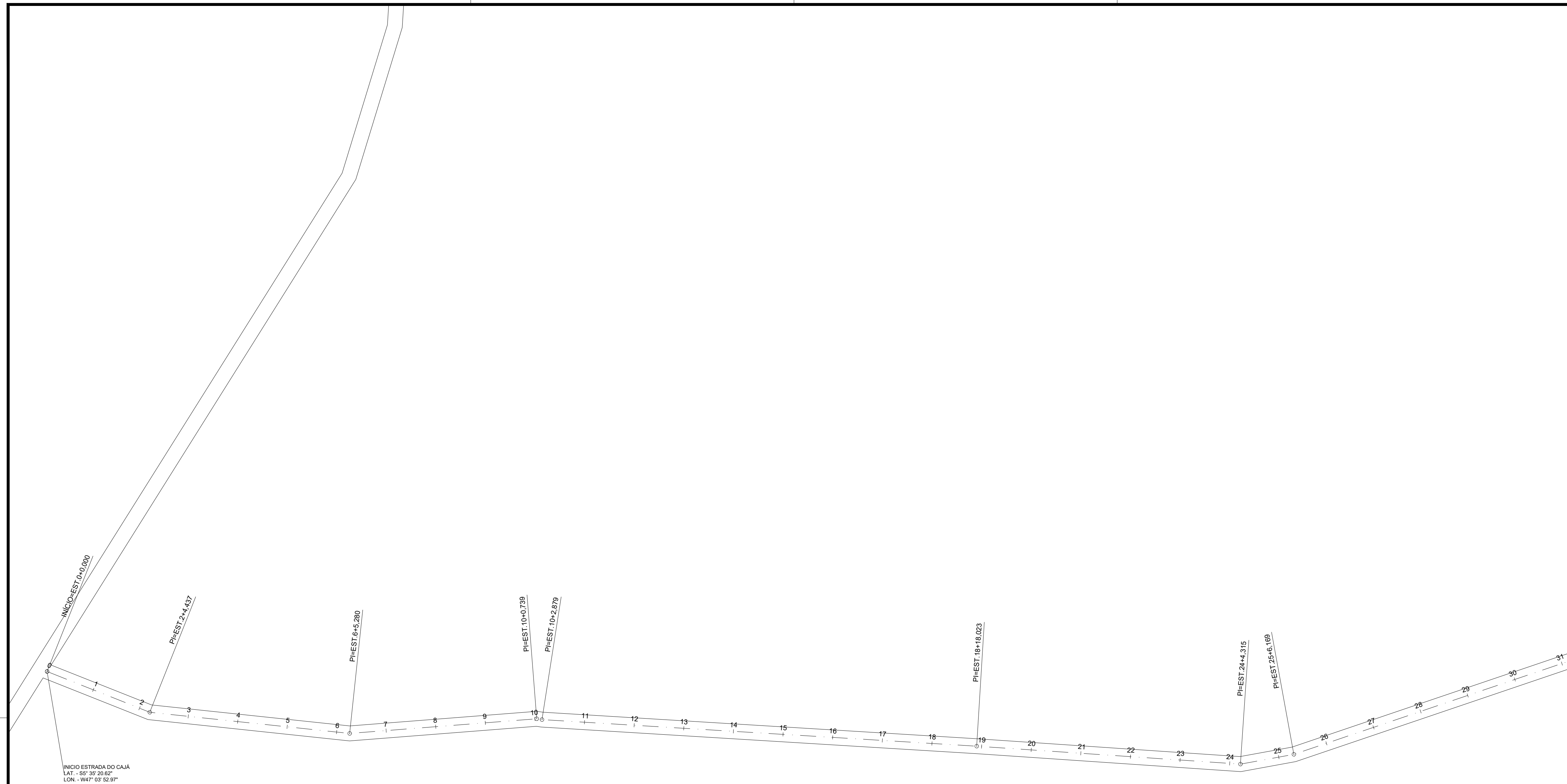
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



INICIO ESTRADA DO CAJÁ
LAT - 53° 35' 20.62"
LON - W47° 03' 52.91"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	1/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

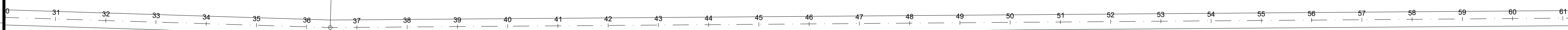
Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



PI-EST-36+0,379



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	2/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

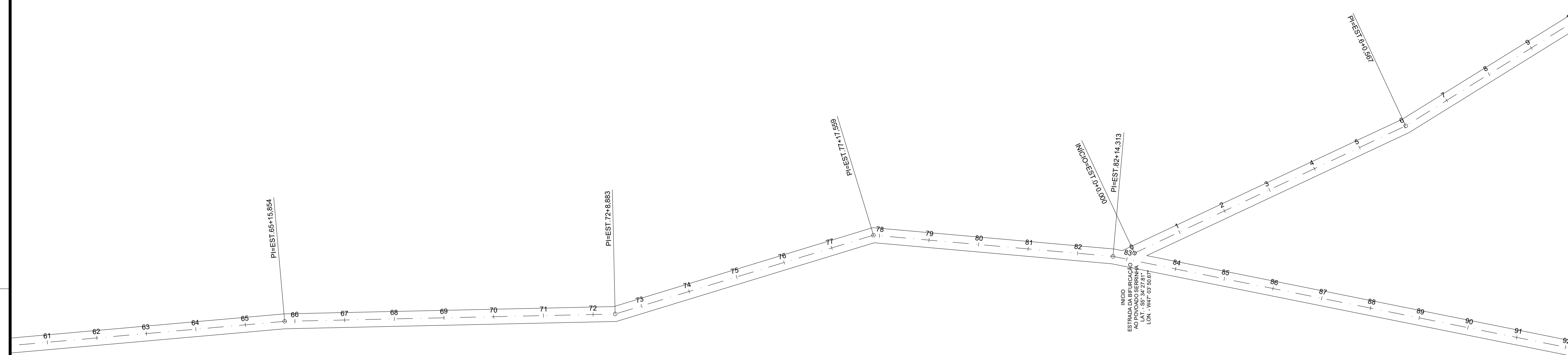
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023

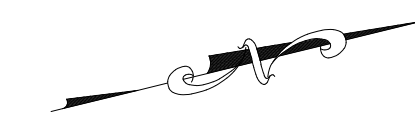
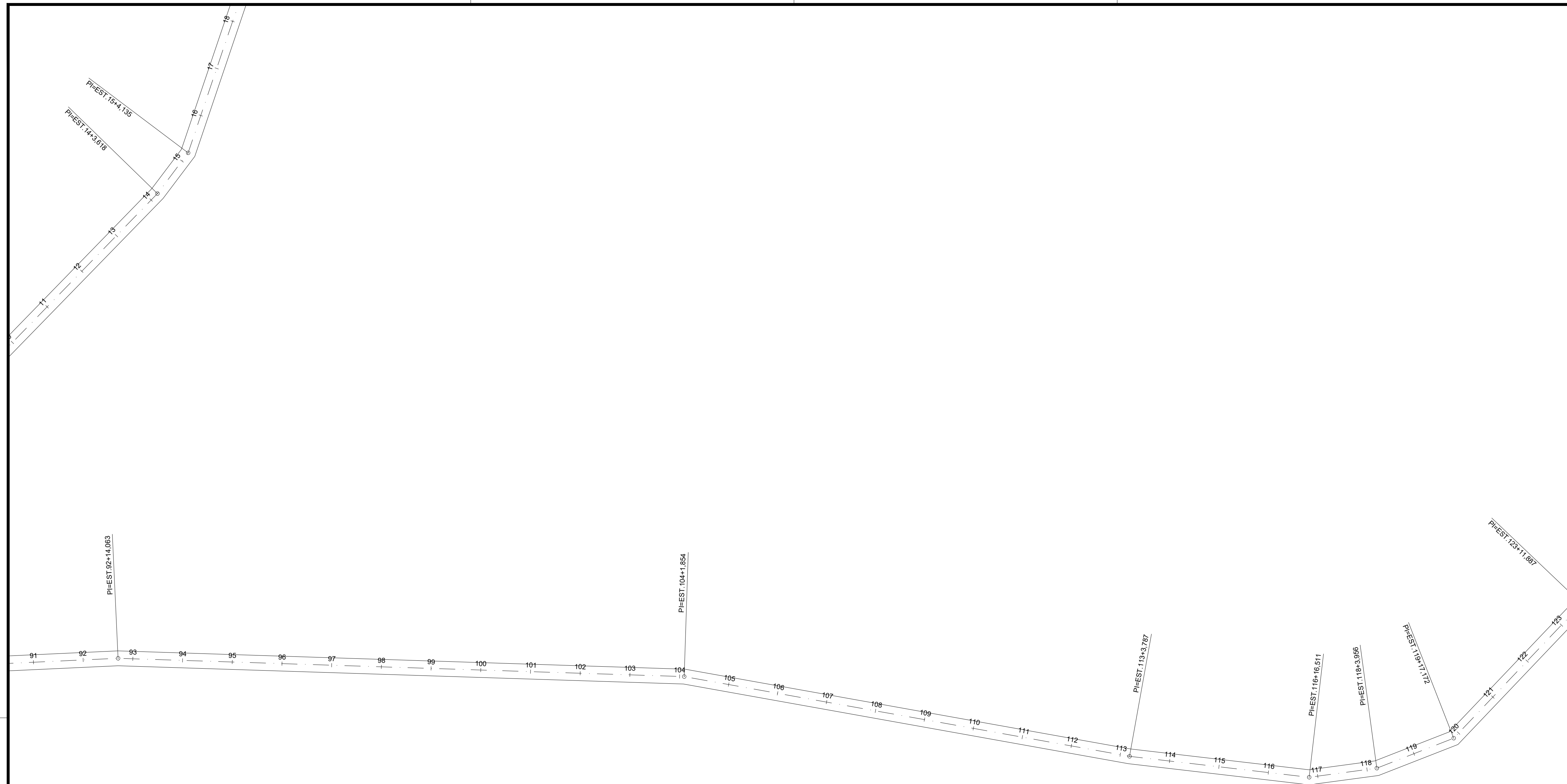


CARIMBOS:



PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: ESTRADA VICINAL		Folha: 3/17
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		
Endereço: ESTRADA DO CAJÁ	Cidade: BURITIRANA - MA	
Conteúdo: PROJETO DE GEOMÉTRICO		
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
Responsável Técnico:	Proprietário:	
Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	<p>Projeto: ESTRADA VICINAL</p> <p>Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA</p>	

Prancha: **4/17**

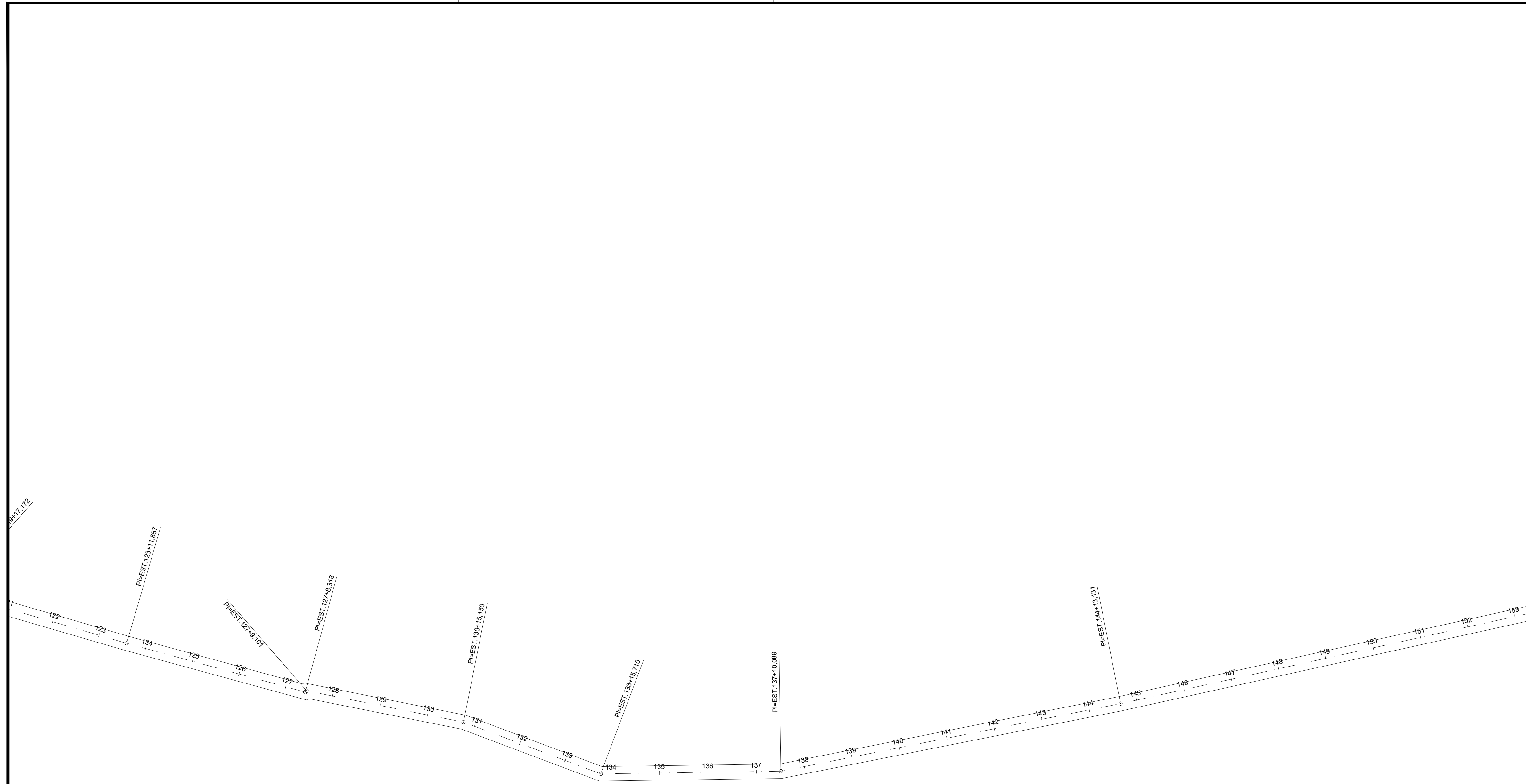
Endereço: ESTRADA DO CAJÁ	Cidade: BURITIRANA - MA
----------------------------------	--------------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



...0,195

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	5/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

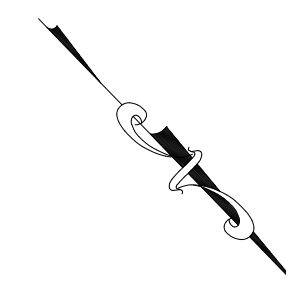
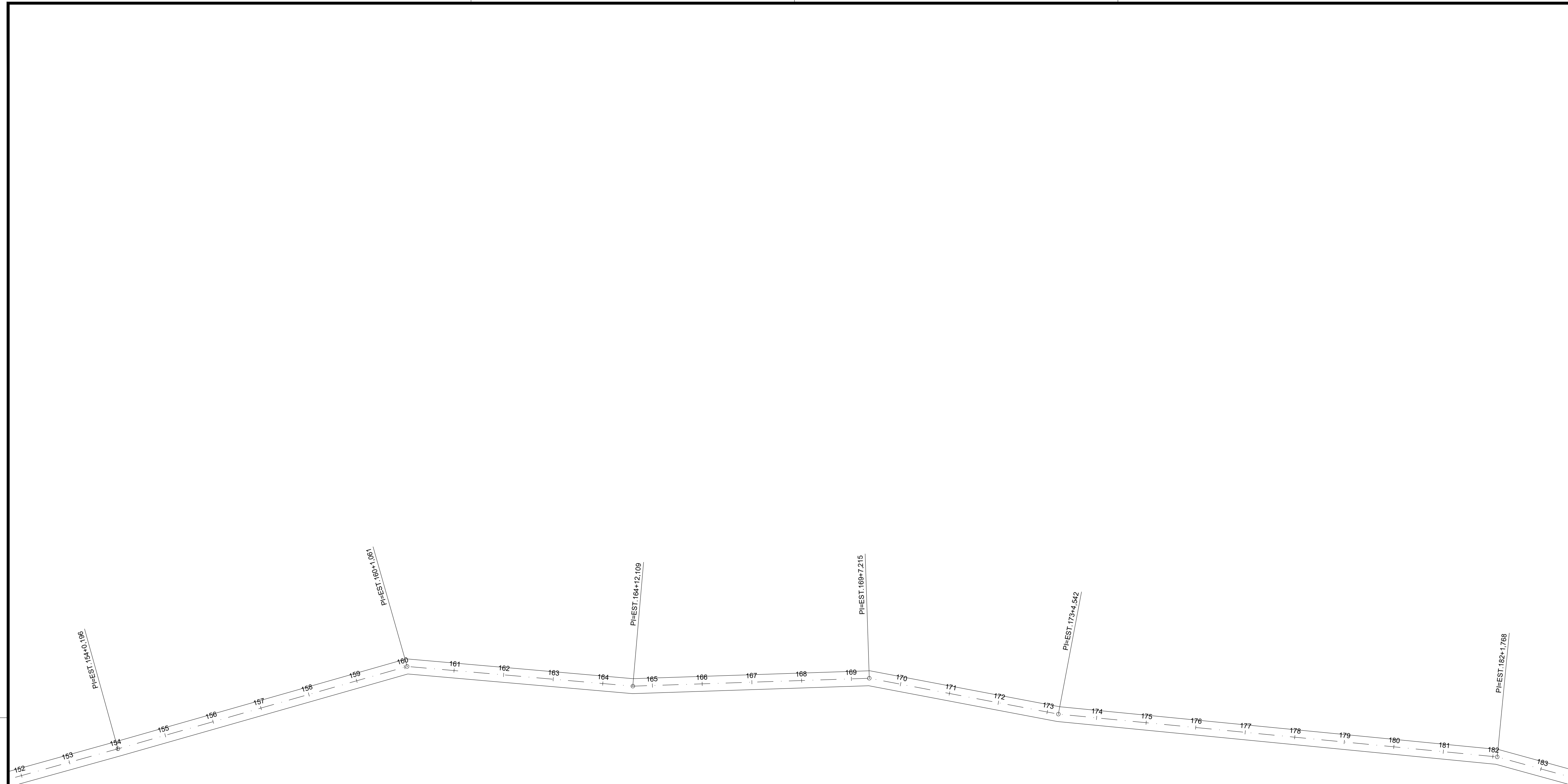
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	6/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

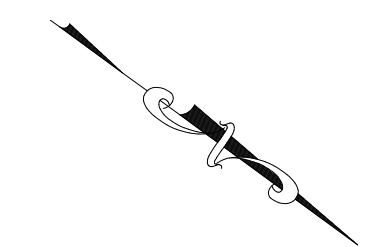
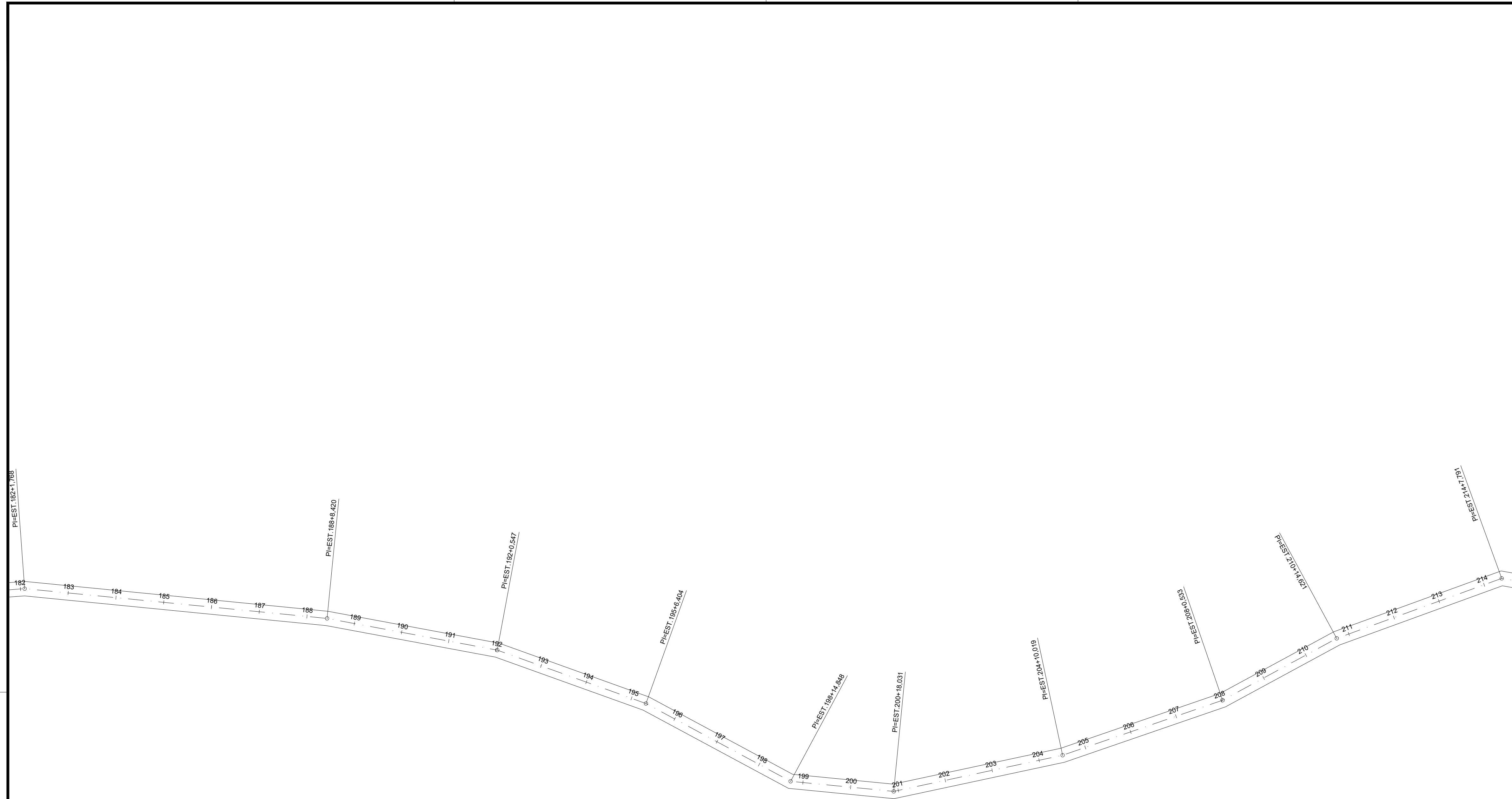
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
--	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	7/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

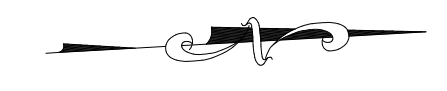
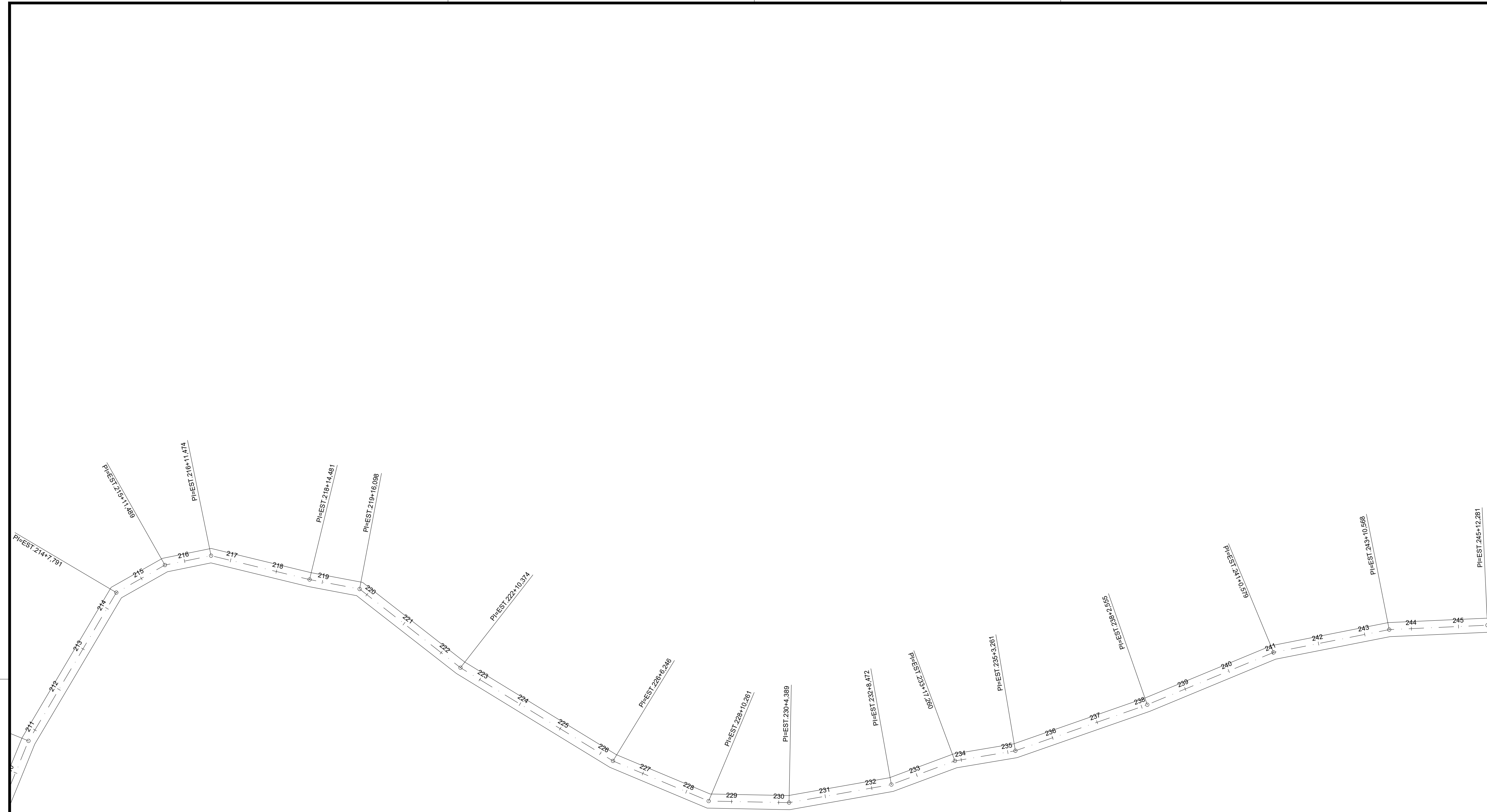
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
--	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	8/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

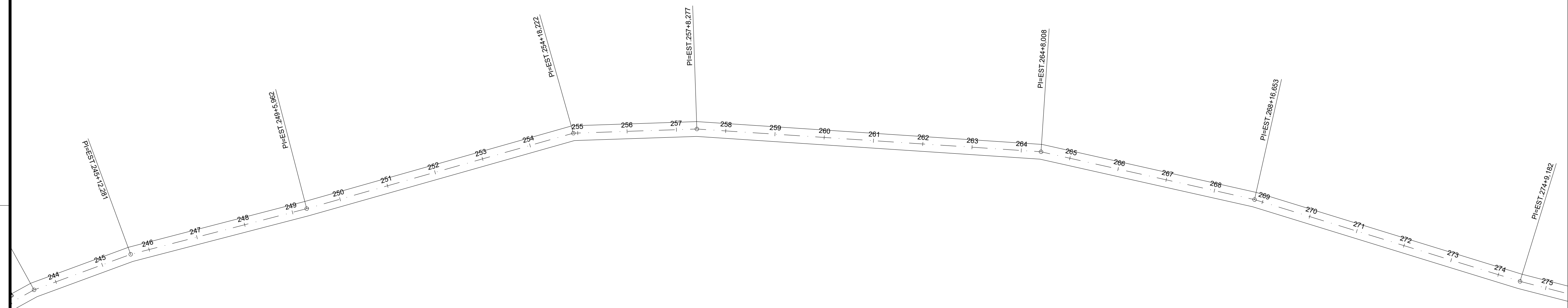
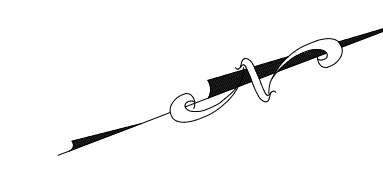
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

 **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	9/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

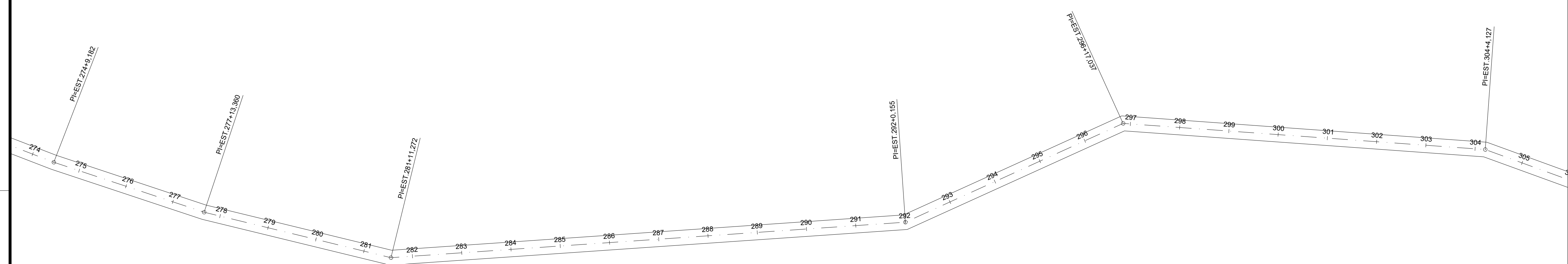
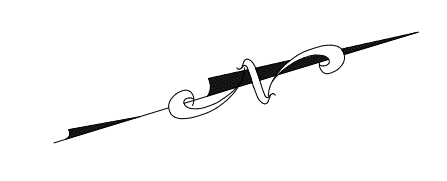
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	10/17
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	

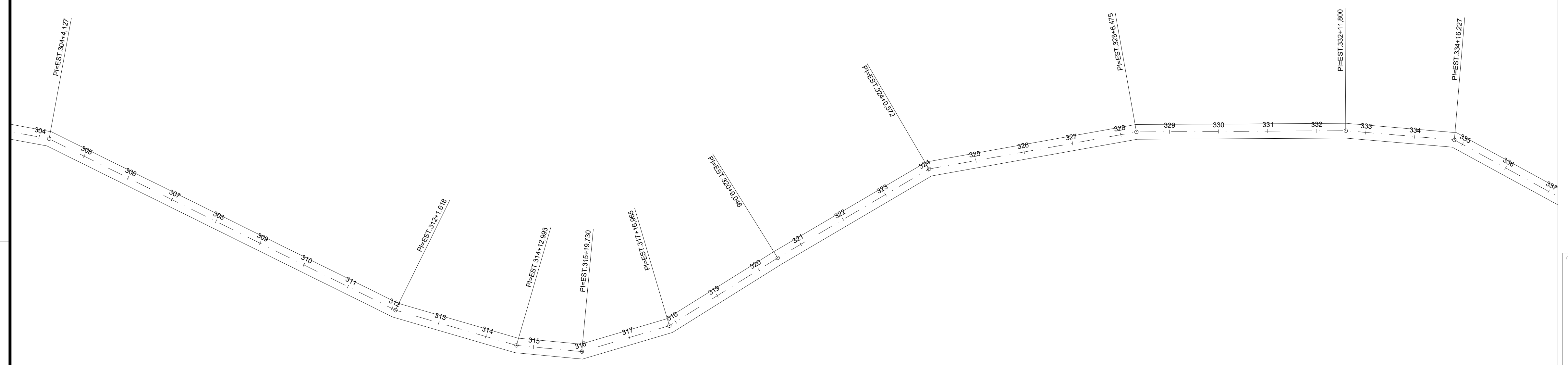
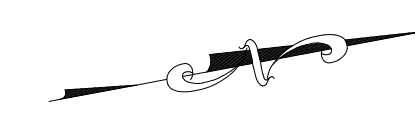
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	11/17
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	

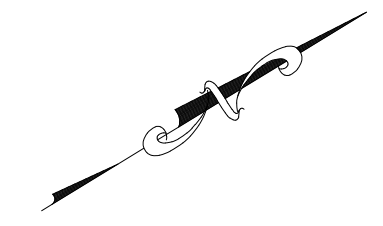
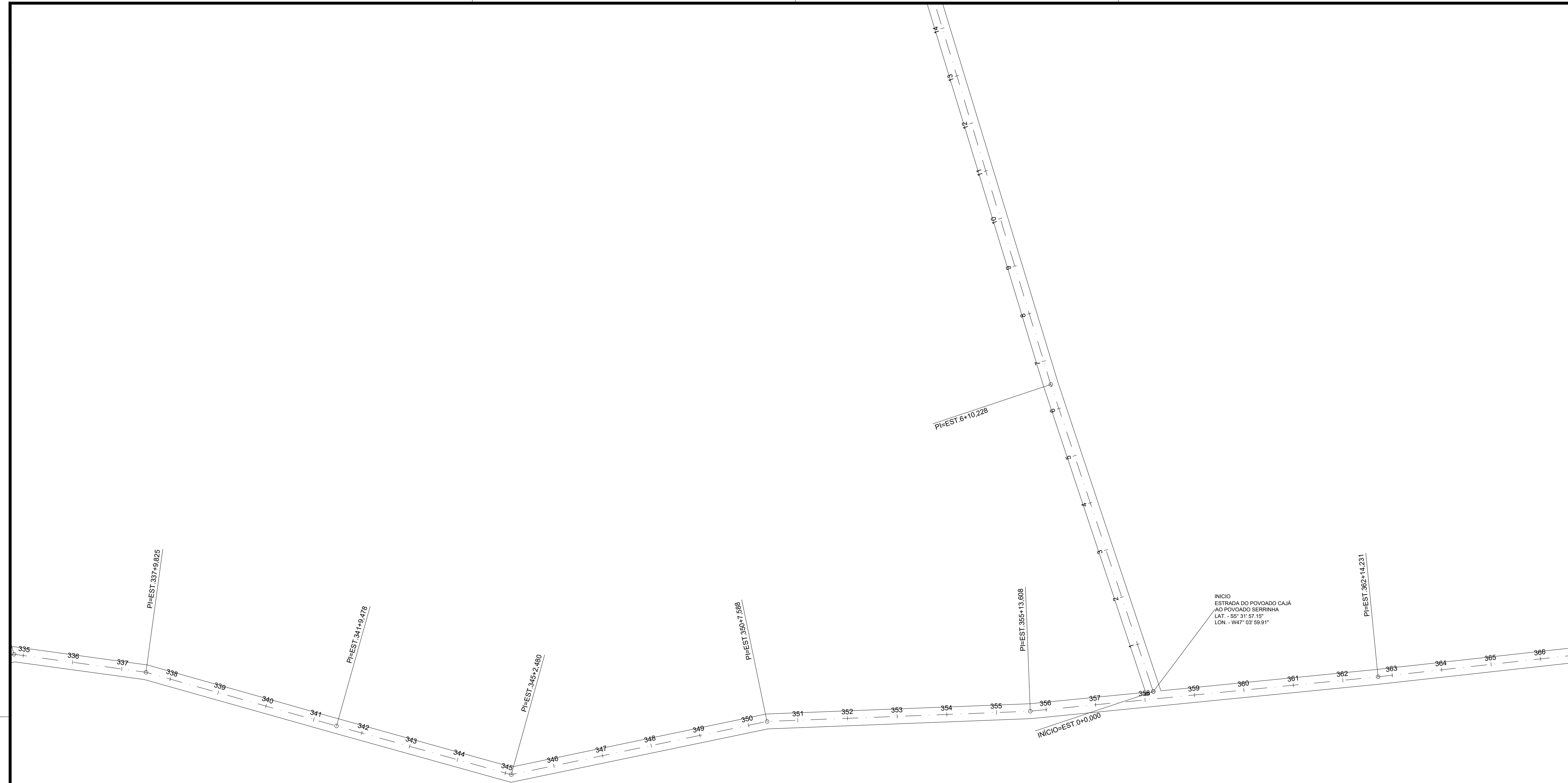
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	12/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

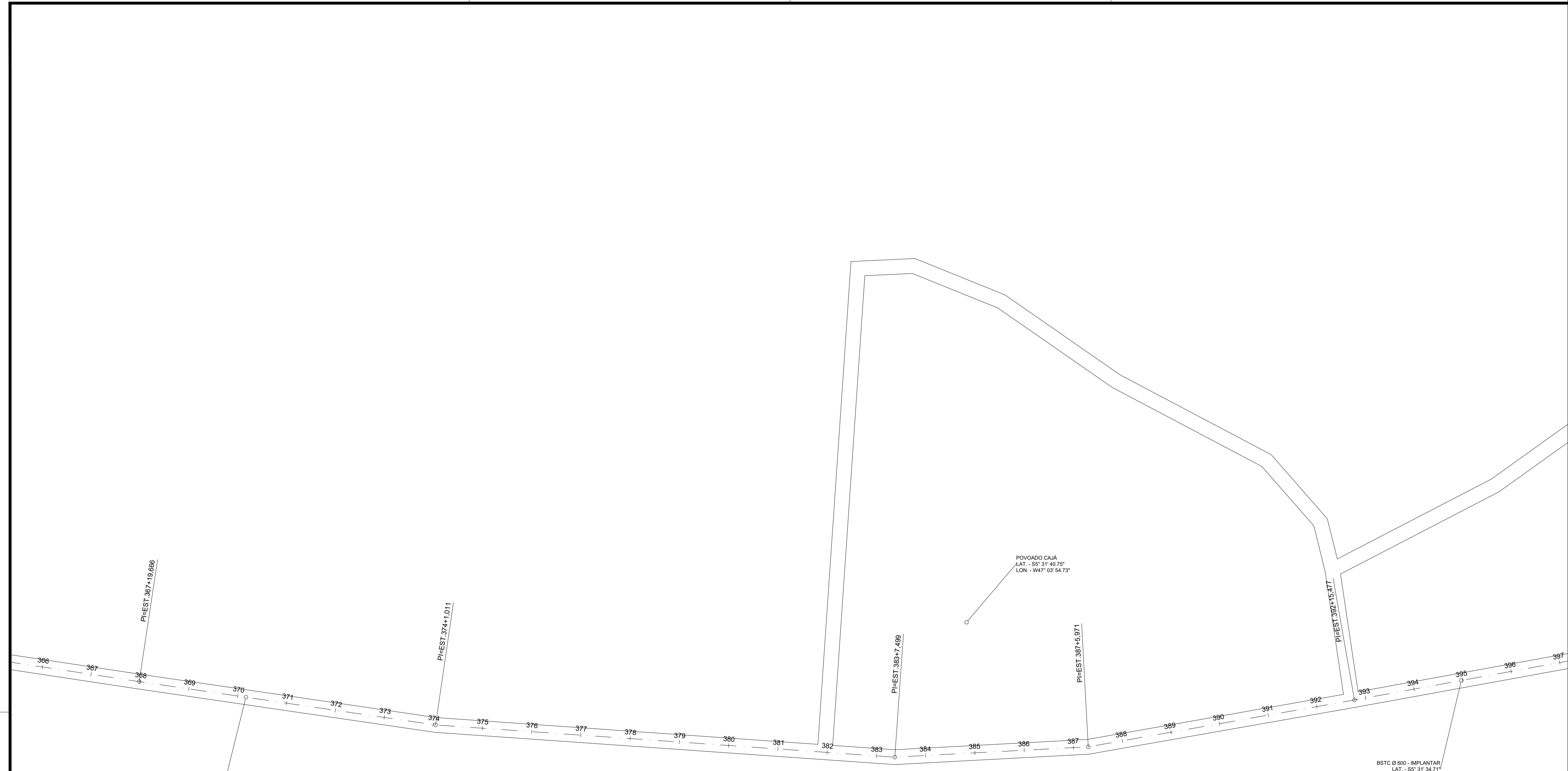
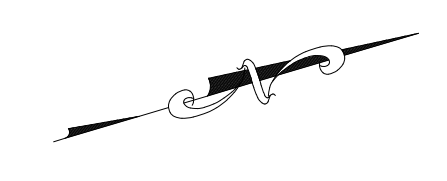
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



BSTC Ø 800 - IMPLANTAR
LAT. - 85° 31' 50.14"
LON. - W47° 03' 56.49"

PI-EST-38317,489

PI-EST-387+5.971

PI-EST-389+15.717

BSTC Ø 800 - IMPLANTAR
LAT. - 85° 31' 34.71"
LON. - W47° 02' 52.15"

CARIMBOS:



PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: **ESTRADA VICINAL** Folha: **13/17**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

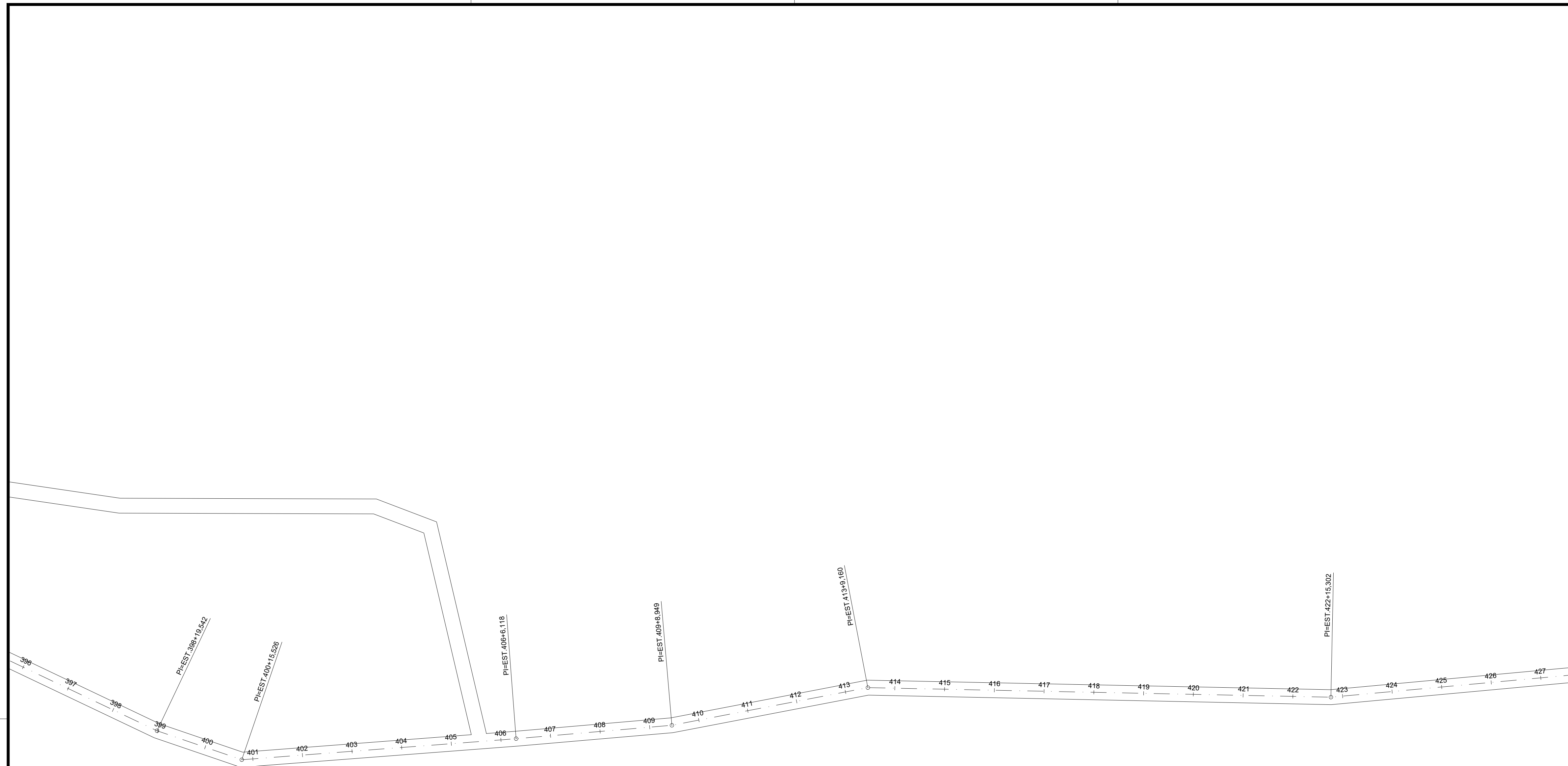
Endereço: **ESTRADA DO CAJÁ** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
----------------------	---------------

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	14/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

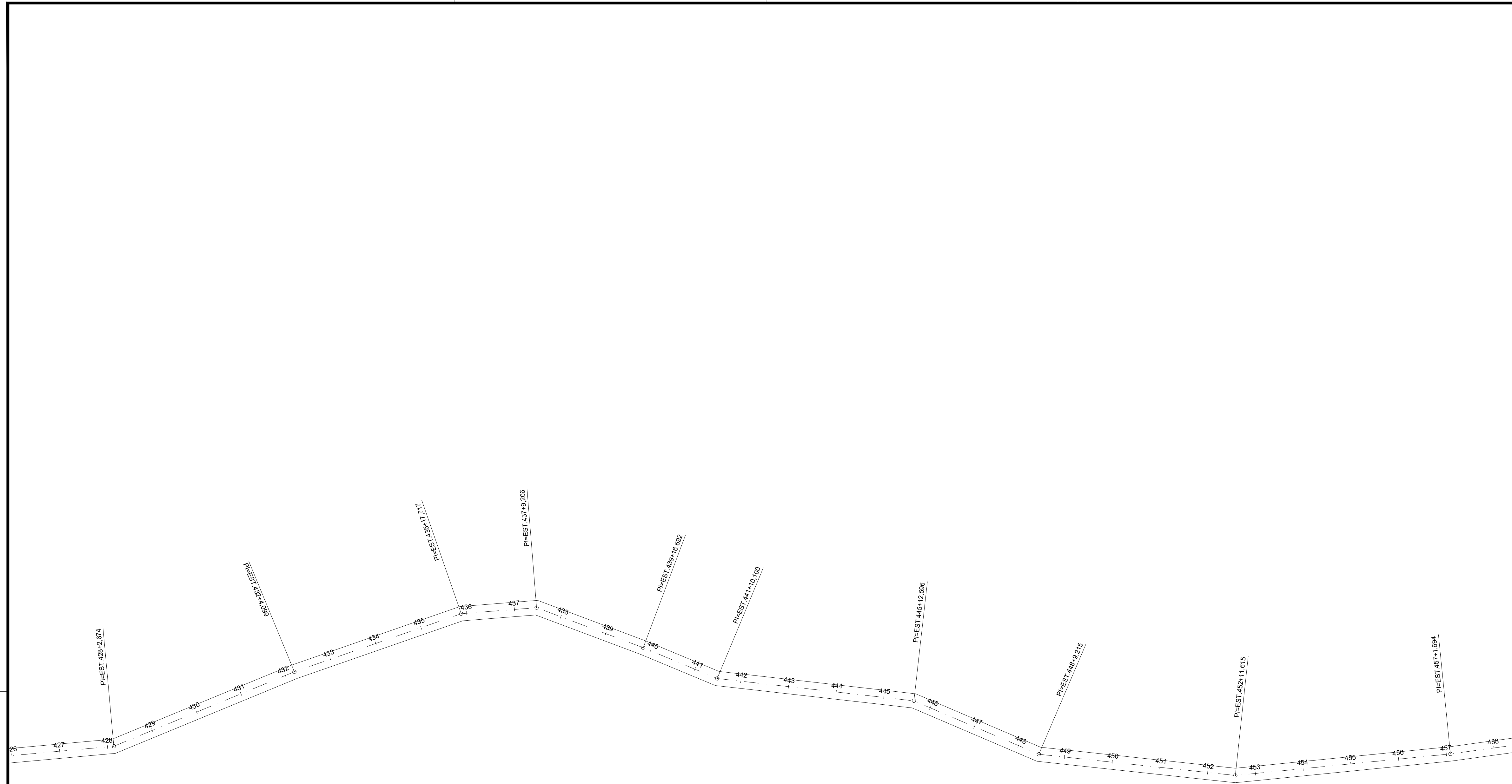
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	15/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

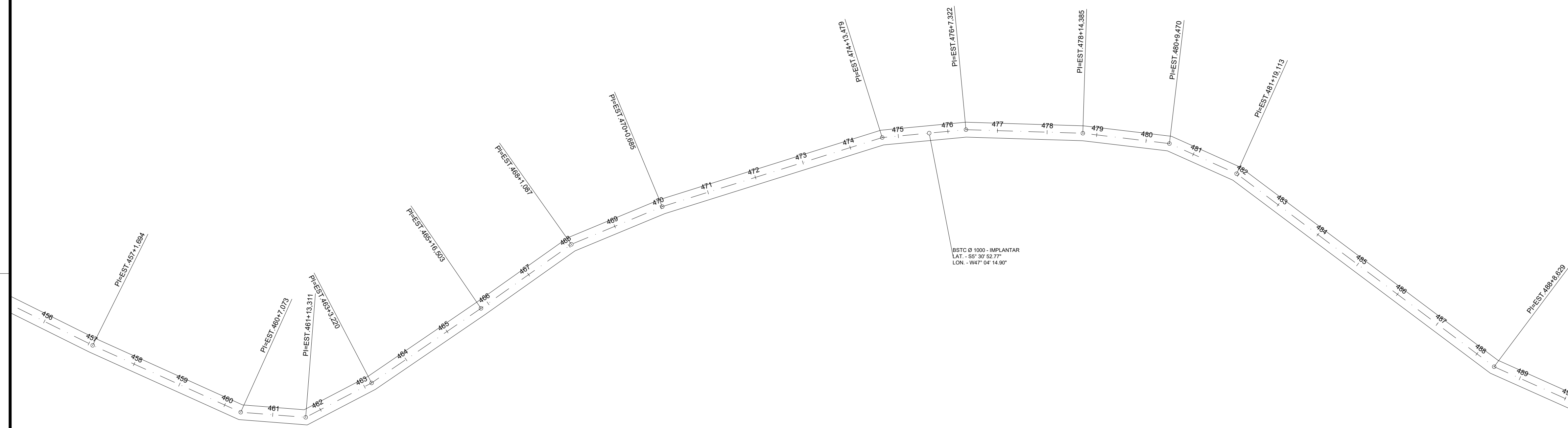
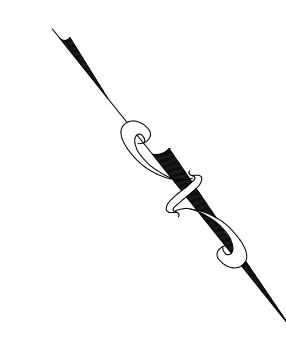
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	CONSULTORIA & PROJETOS	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	16/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

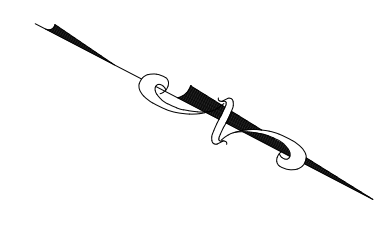
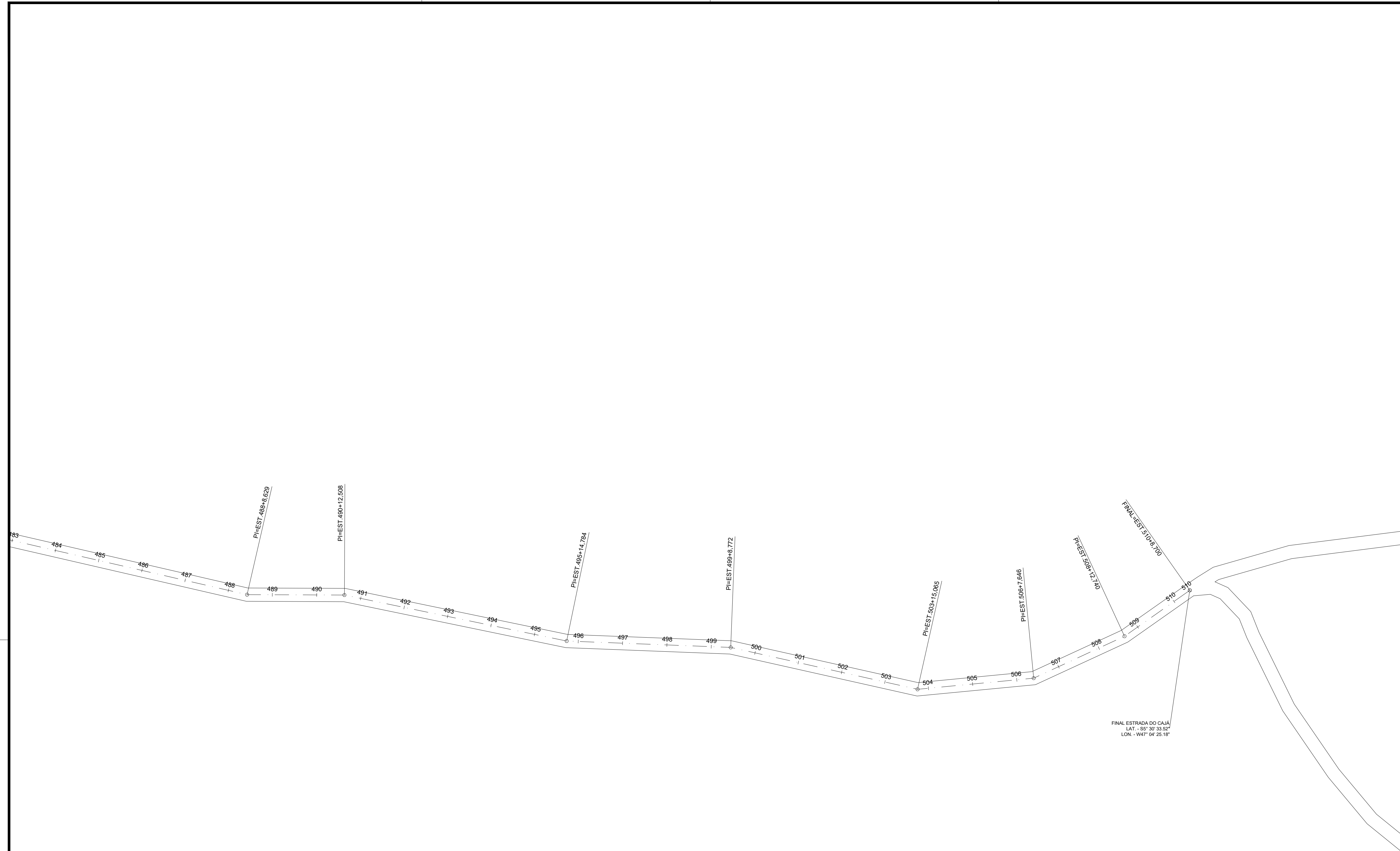
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

 A3 CONSULTORIA & PROJETOS	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	17/17
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

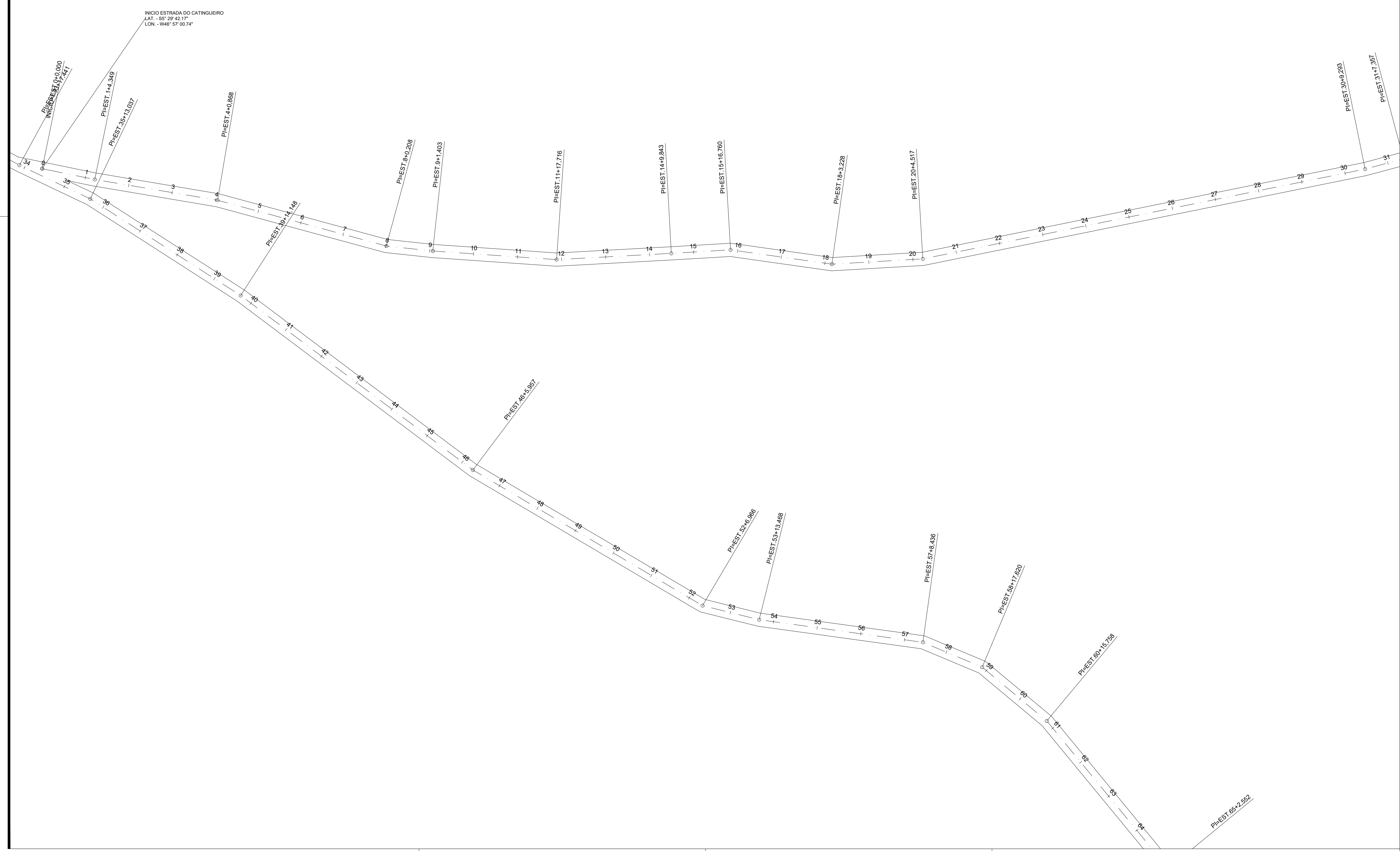
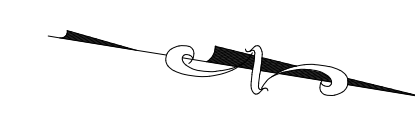
Endereço:	ESTRADA DO CAJÁ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

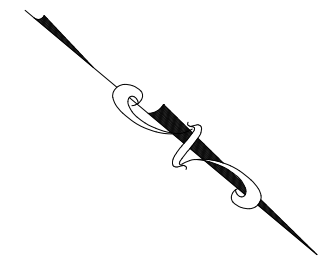
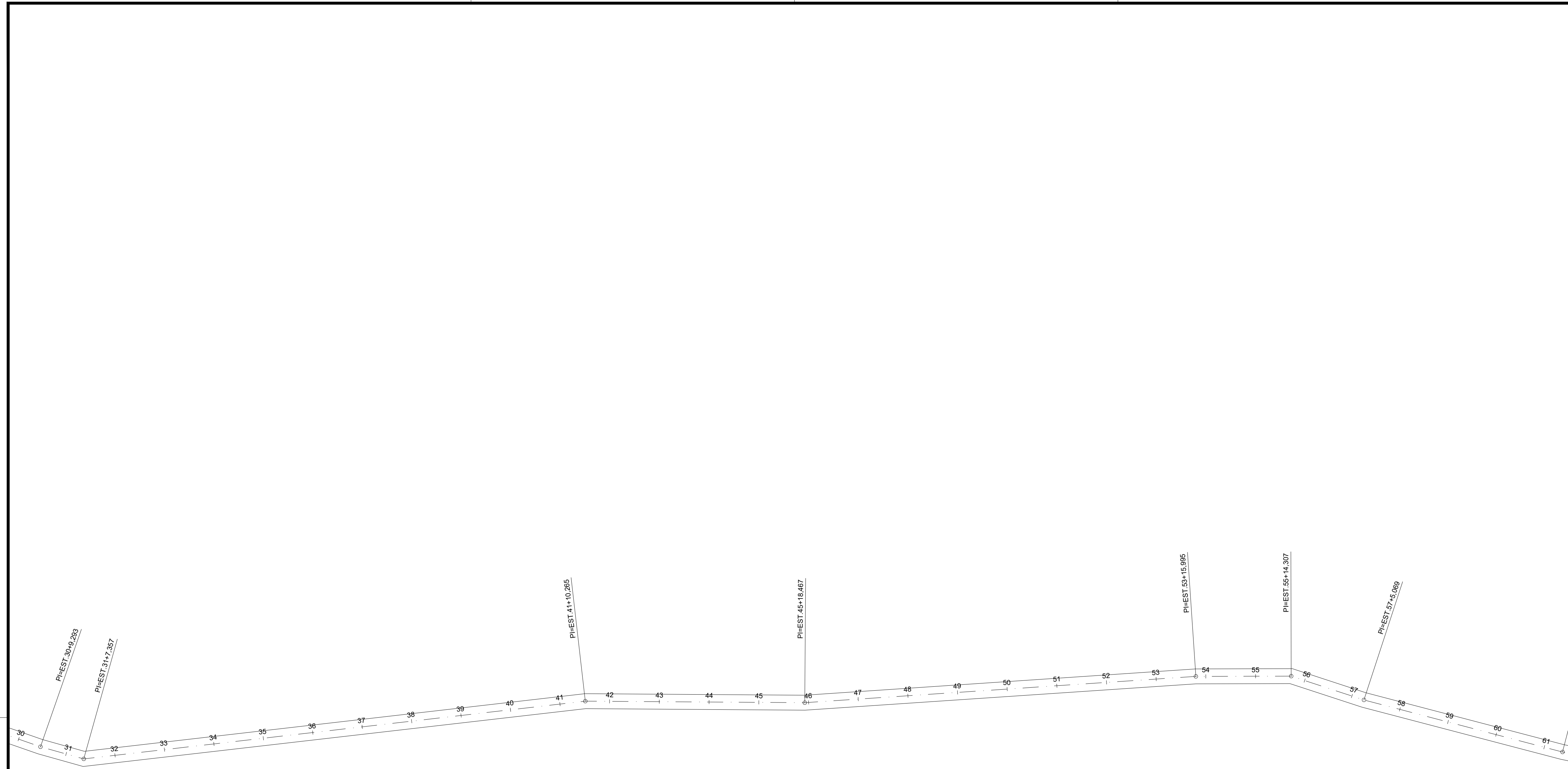
	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto: ESTRADA VICINAL	Folha: 01/12

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço: ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade: BURITIRANA - MA

Conteúdo: PROJETO DE GEOMÉTRICO
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	02/12
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

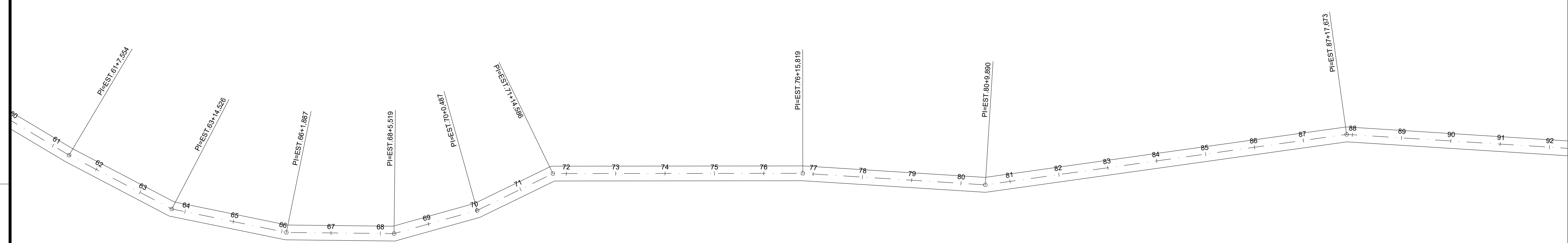
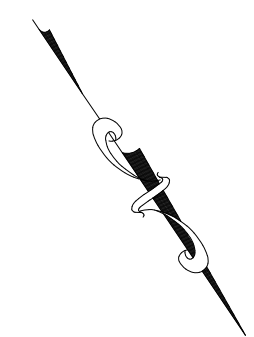
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico: _____	Proprietário: _____
----------------------------	---------------------

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	03/12
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	

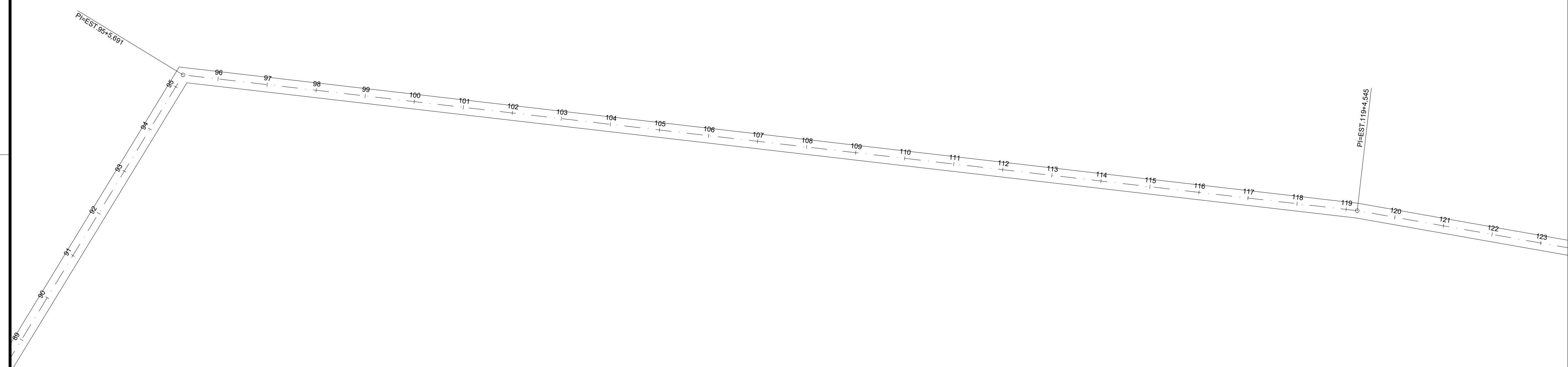
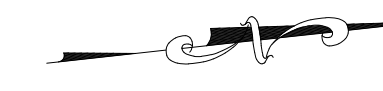
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	04/12
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

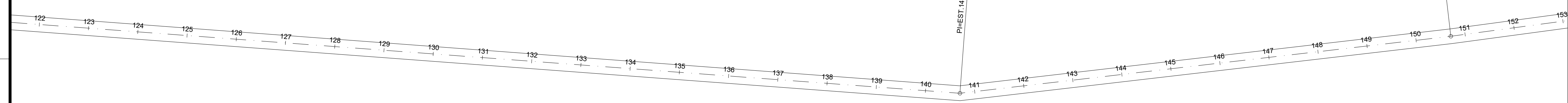
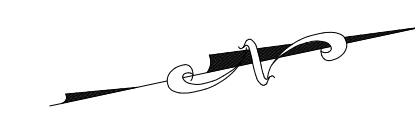
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	05/12
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	

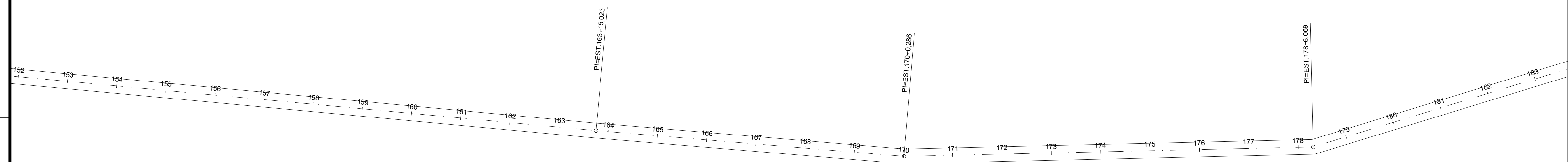
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	06/12
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

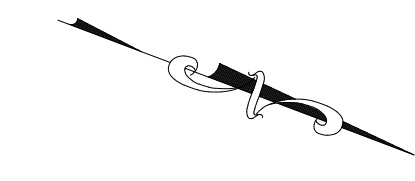
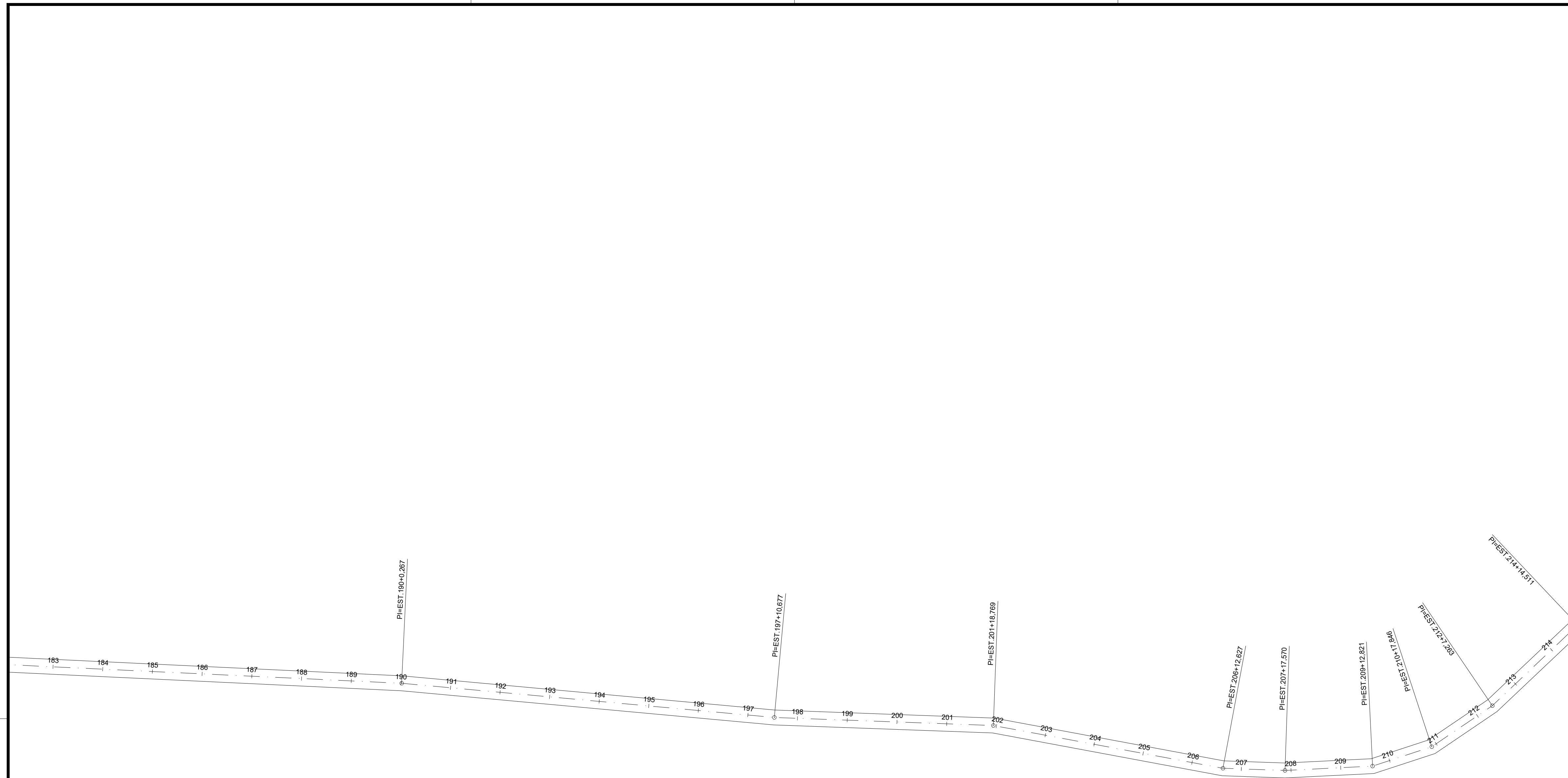
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-------------------------------	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	07/12
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

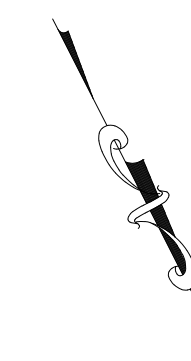
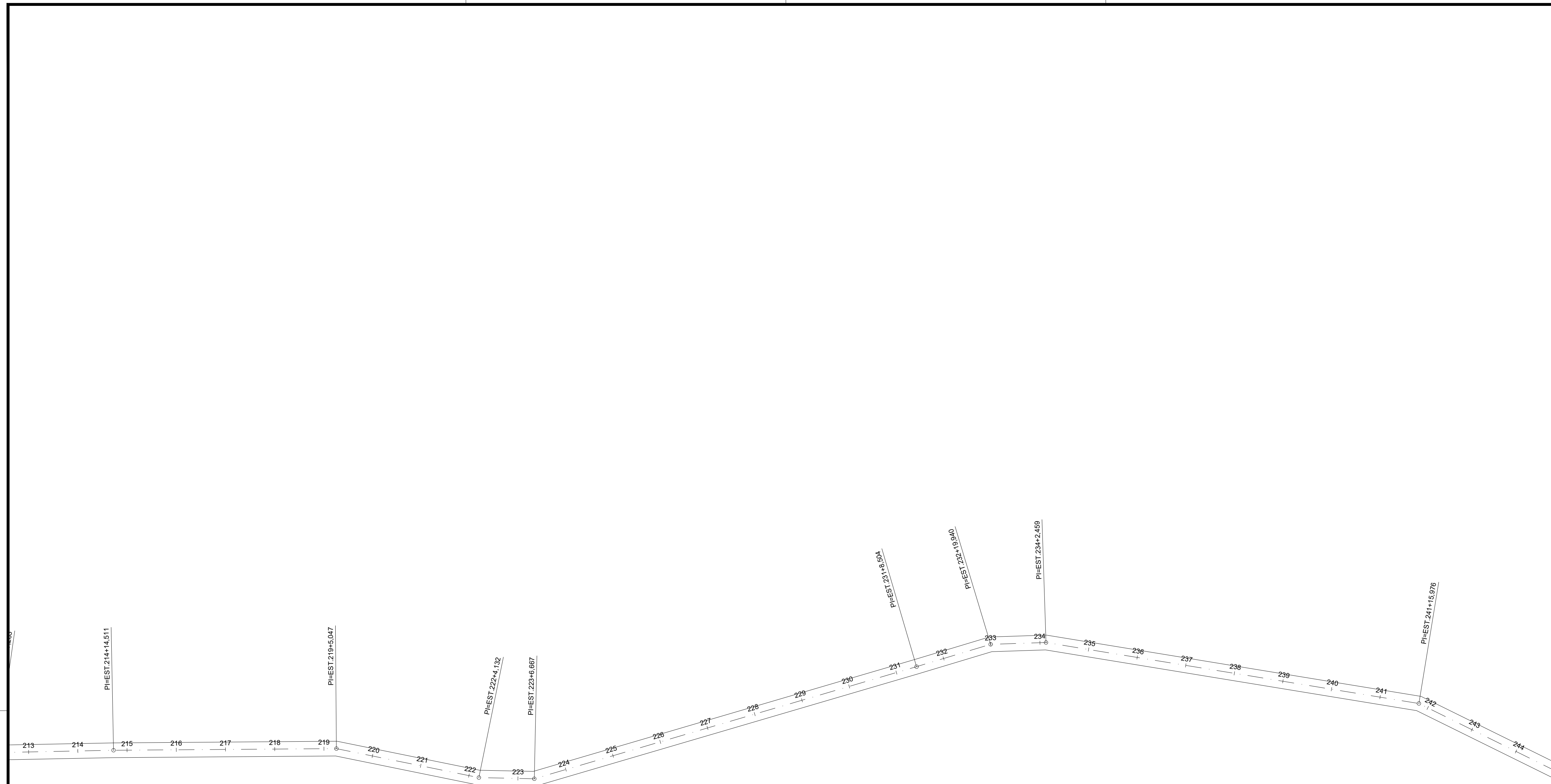
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**


Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	08/12
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

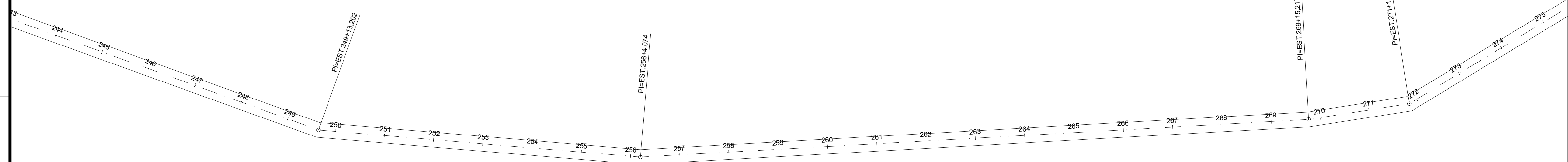
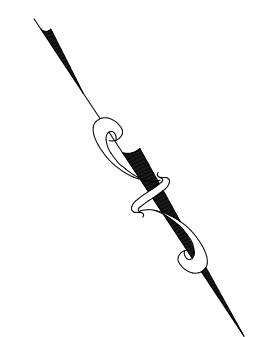
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	Prancha:	09/12
---------------	------------------------------------	----------	--------------

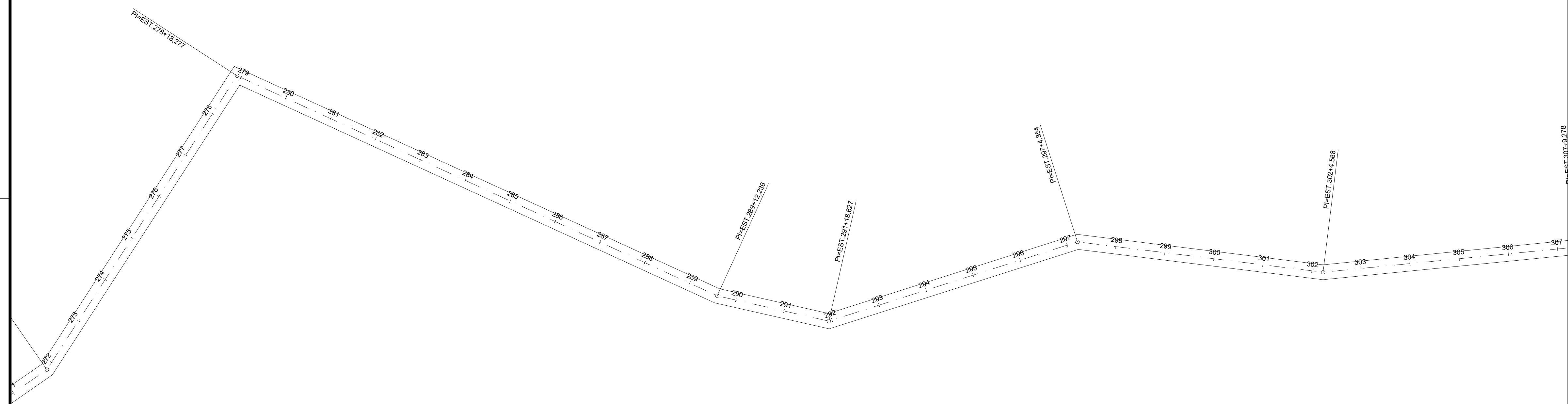
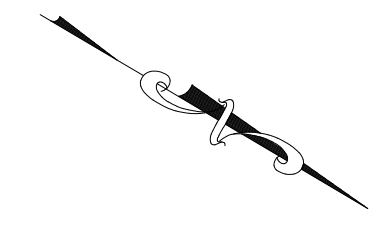
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ANEXO 307+9,278

COMISSÃO:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	10/12
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	

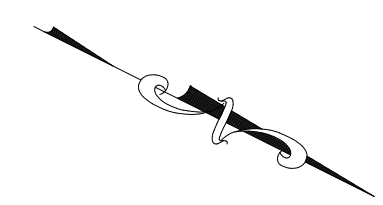
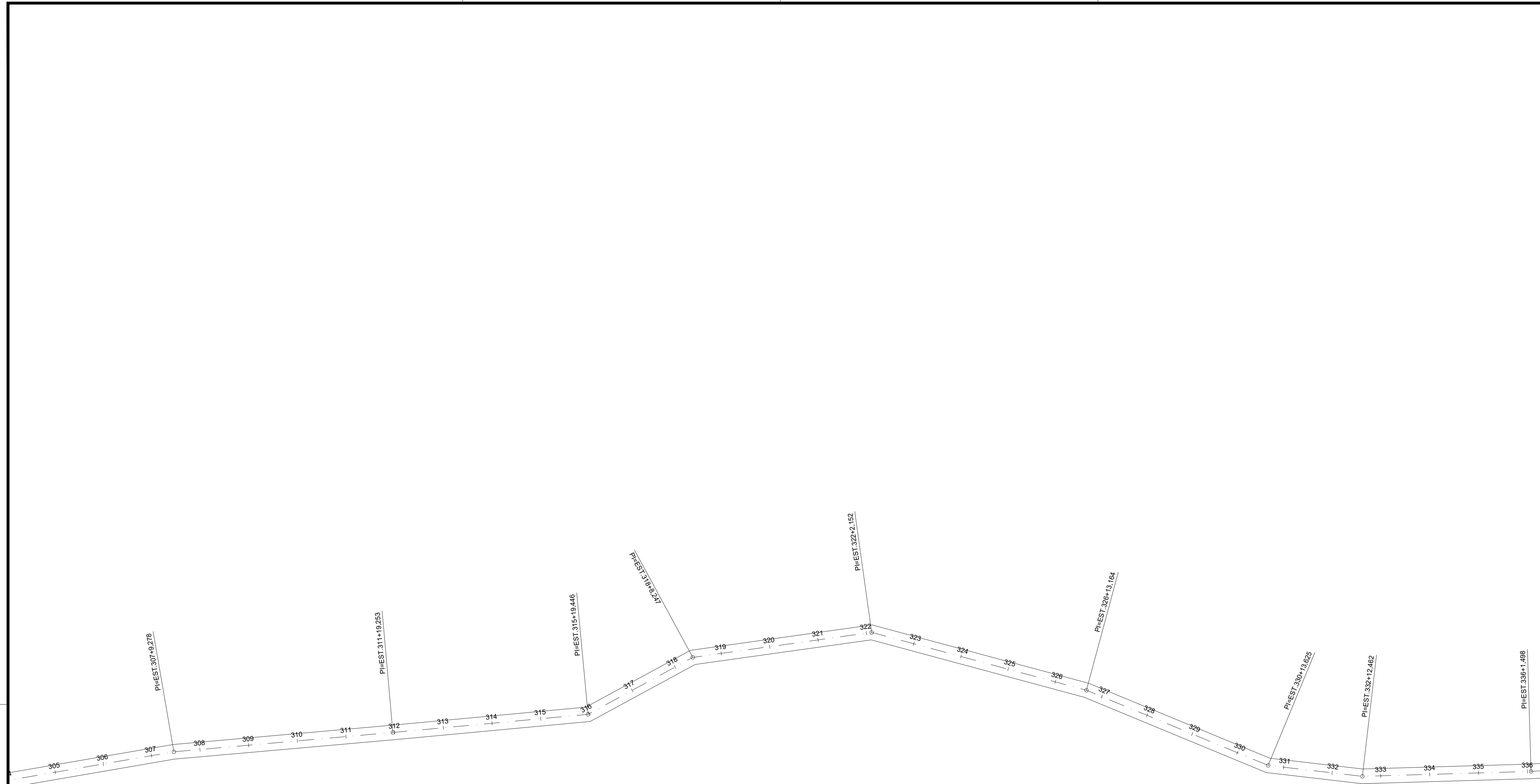
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	CONSULTORIA & PROJETOS	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	11/12
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

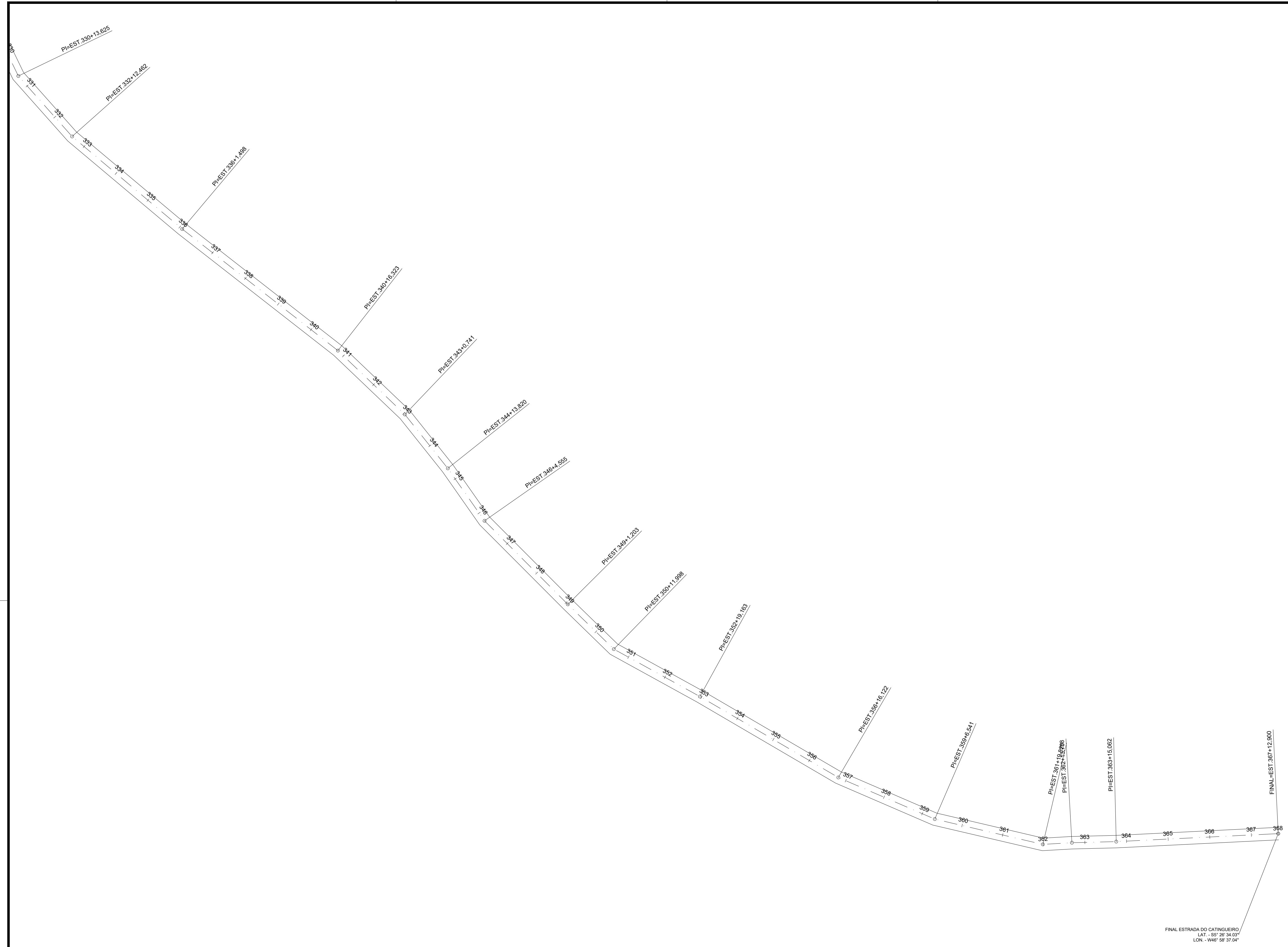
Endereço:	ESTRADA DO CATINGUEIRO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

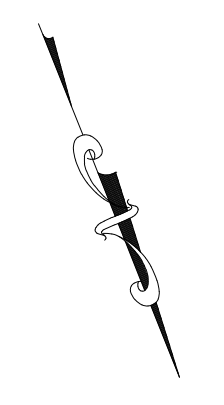
Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



FINAL ESTRADA DO CATINGUEIRO
 LAT = 8° 28' 34.03"
 LON = W46° 58' 37.04"



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto: ESTRADA VICINAL	Folha: 12/12

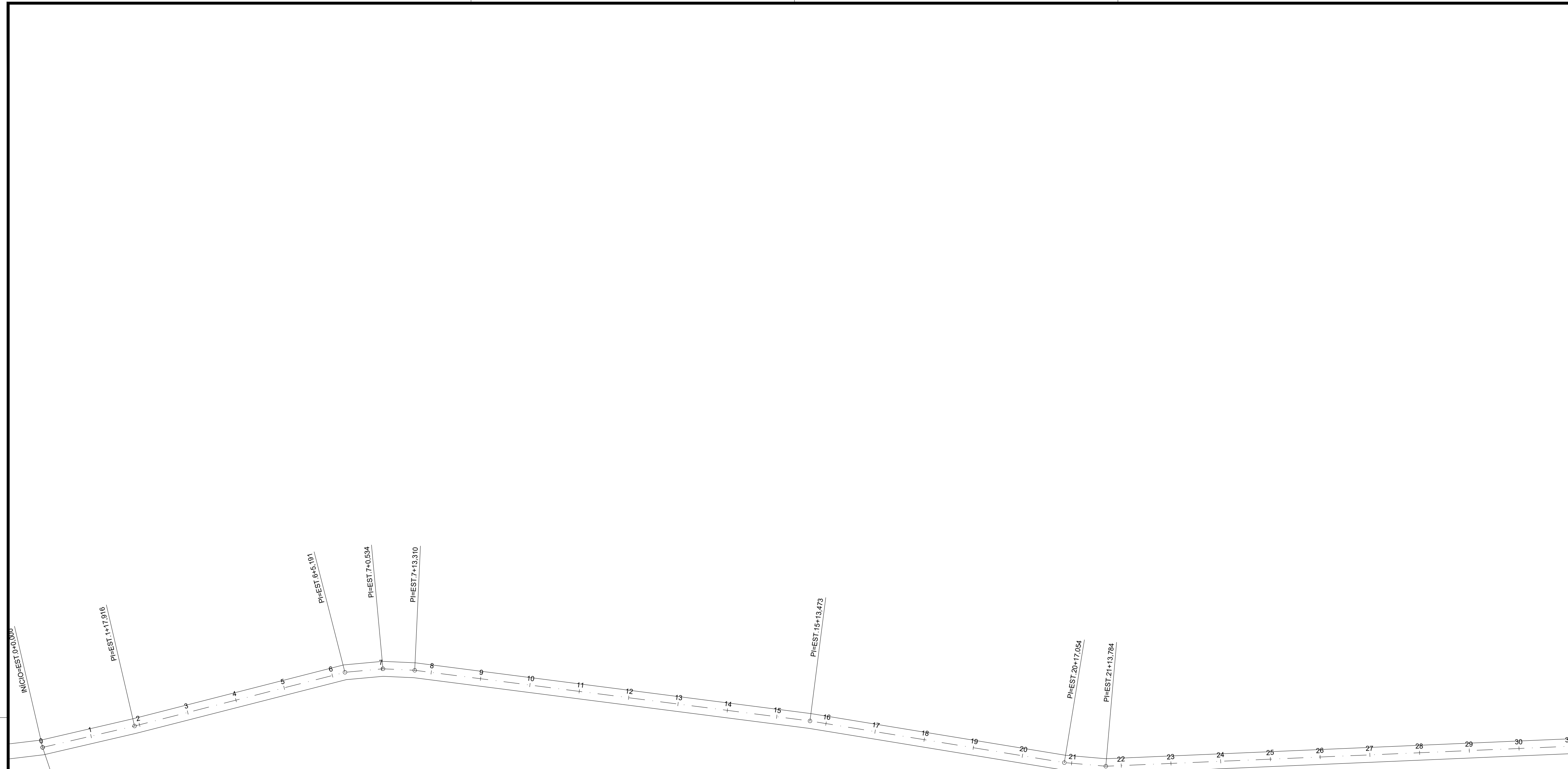
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
Endereço: ESTRADA DO CATINGUEIRO
Cidade: BURITIRANA - MA

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico: _____	Proprietário: _____
----------------------------	---------------------

Área do Terreno: _____	Área Construída Terreno: _____	Área Construída Superior: _____
Observações: _____	Desenho: _____	Revisão: _____
Escala: 1:1000	Data: SET - 2023	



INICIO ESTRADA DO COCALINHO
 LAT. - 85° 36' 02.00"
 LON. - 44° 02' 29.90"

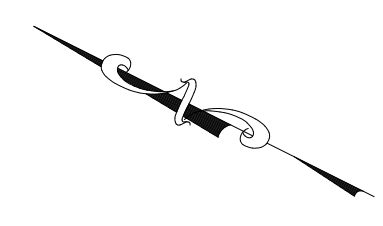
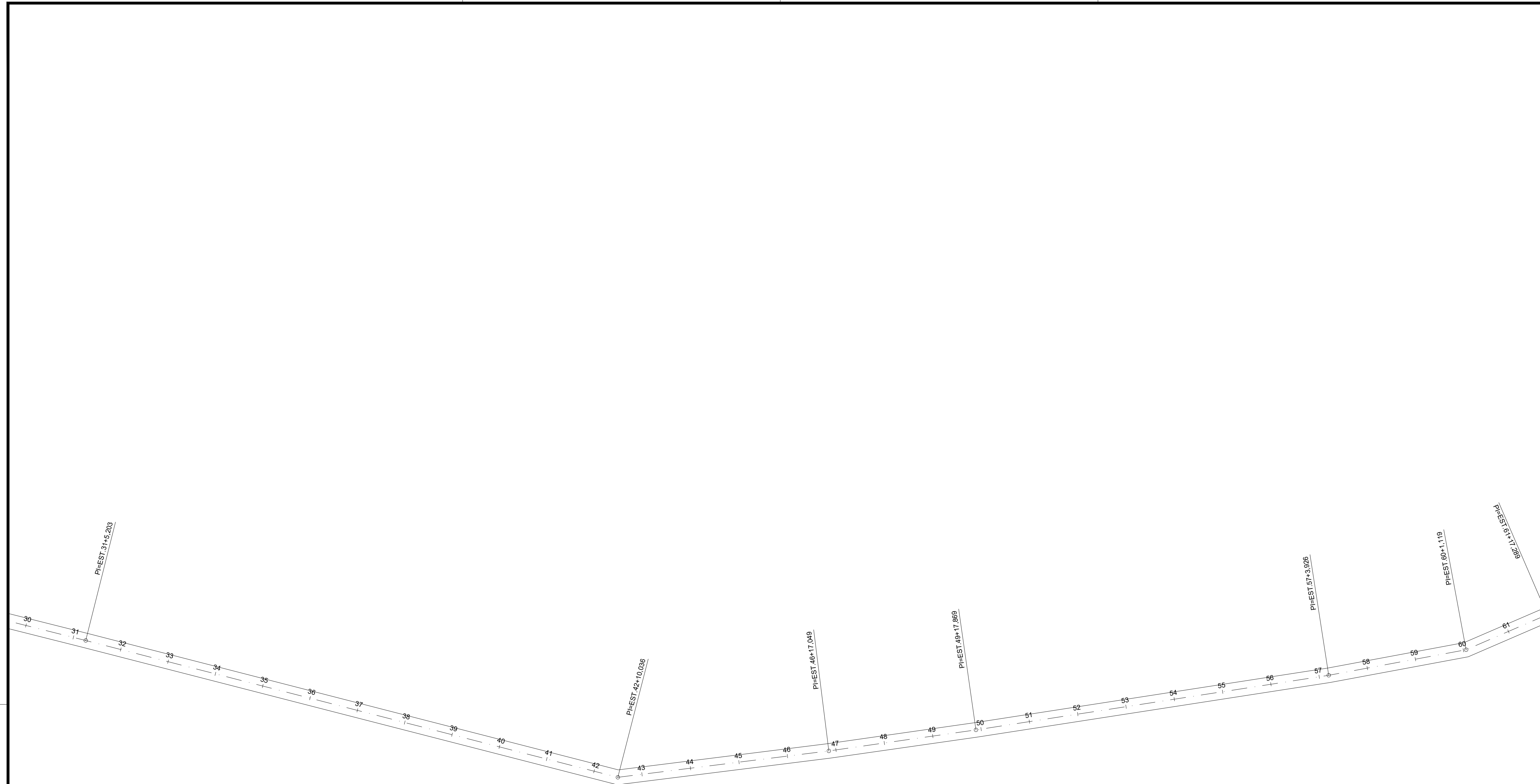
PI=EST.31+5.203

COMISSÃO:



PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: ESTRADA VICINAL		Prancha: 01/13
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		
Endereço: ESTRADA DO COCALINHO	Cidade: BURITIRANA - MA	
Conteúdo: PROJETO DE GEOMÉTRICO		
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
Responsável Técnico:		Proprietário:
Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	02/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

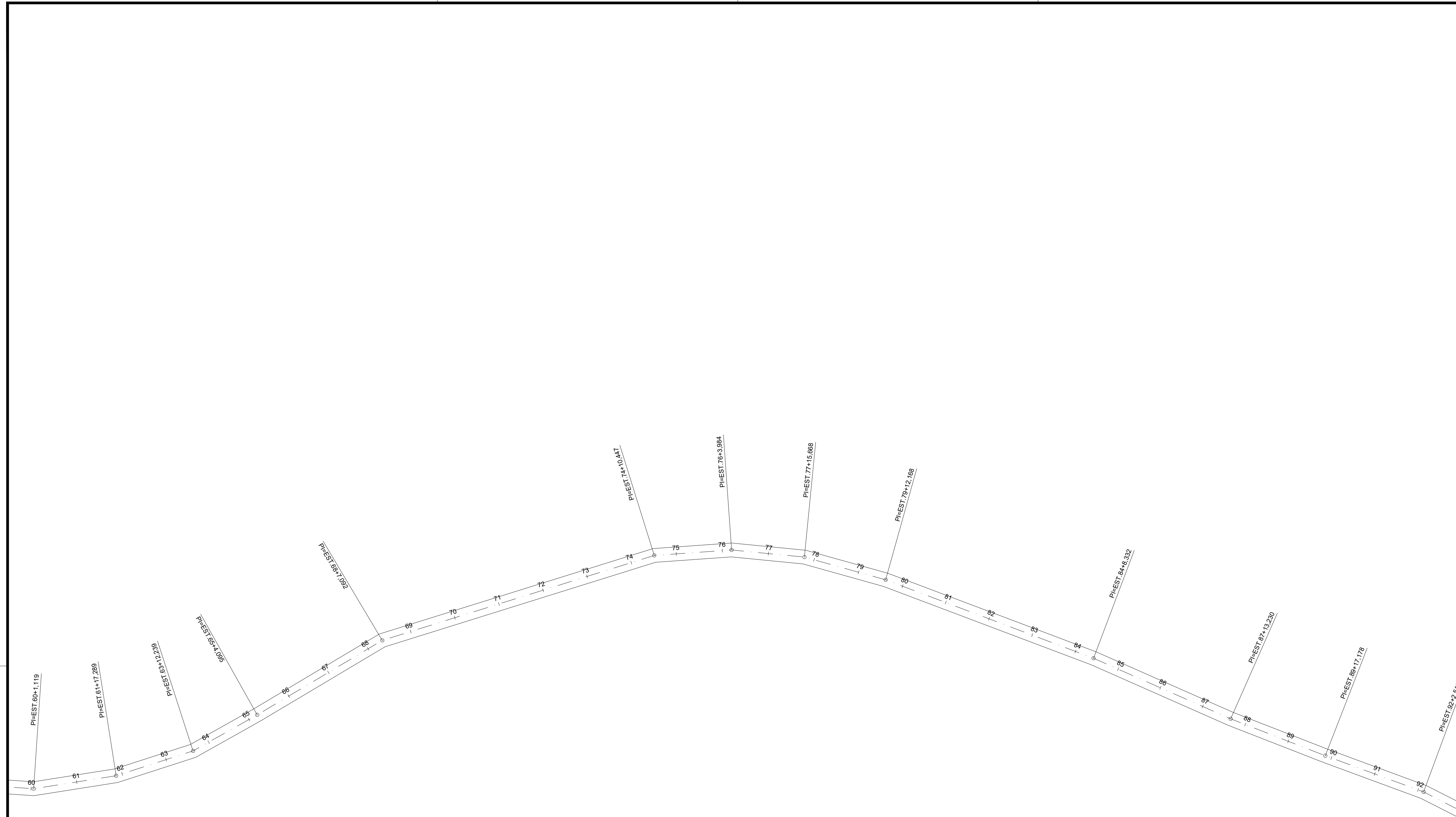
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terren:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	03/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

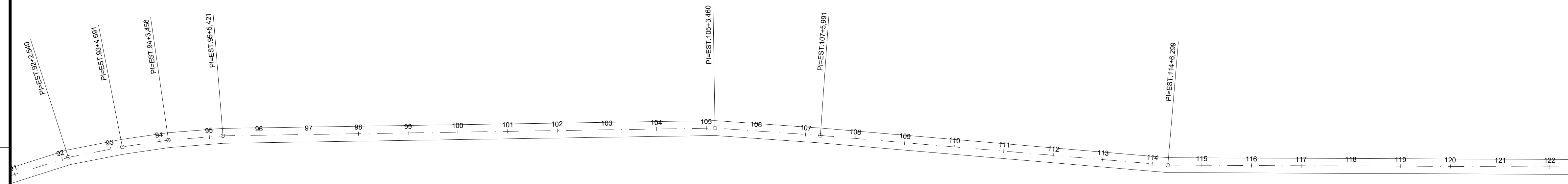
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



POVOADO COCALINHO
LAT. - 55° 37' 03.25"
LON. - 48° 02' 09.89"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	04/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

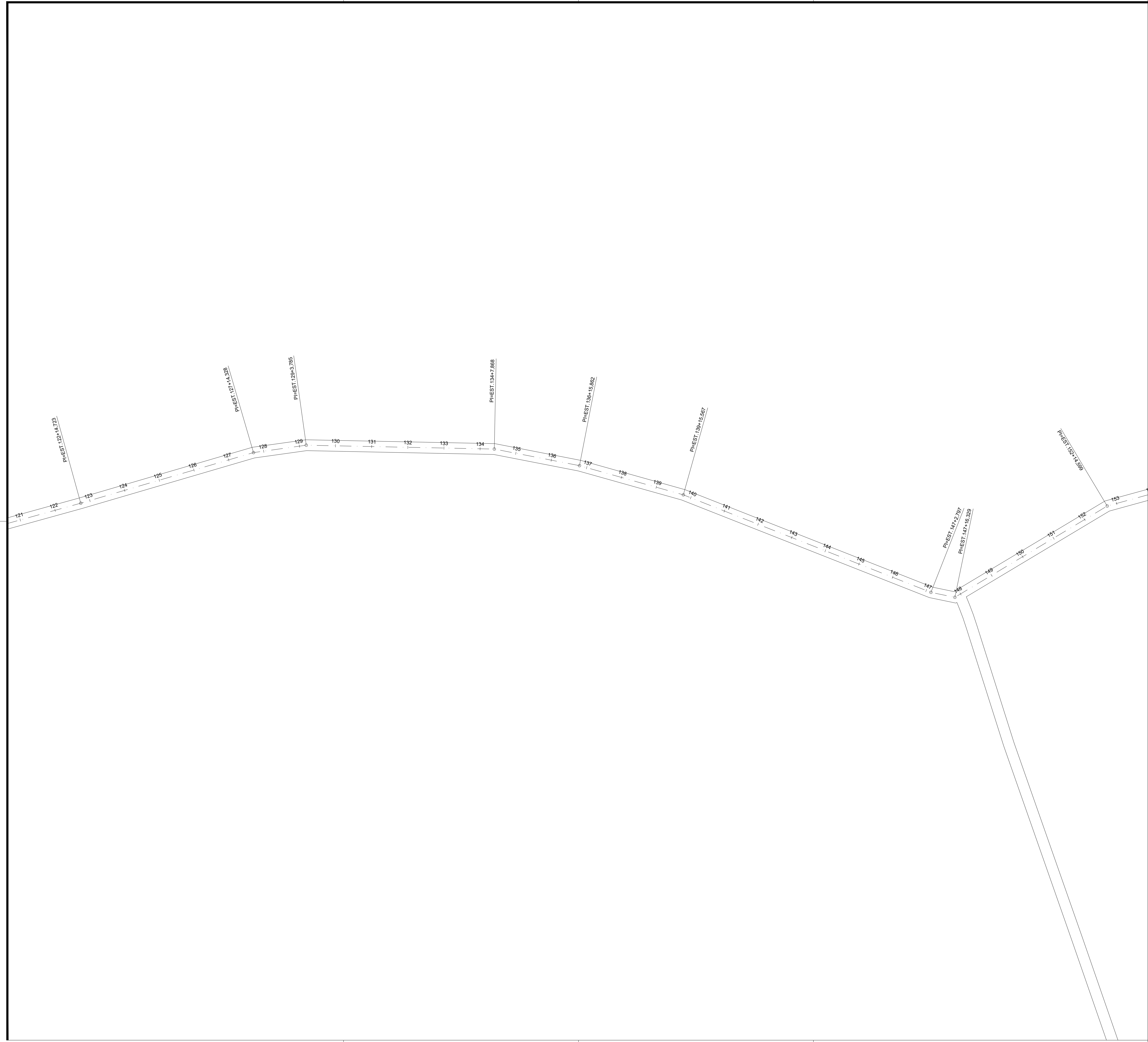
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	05/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

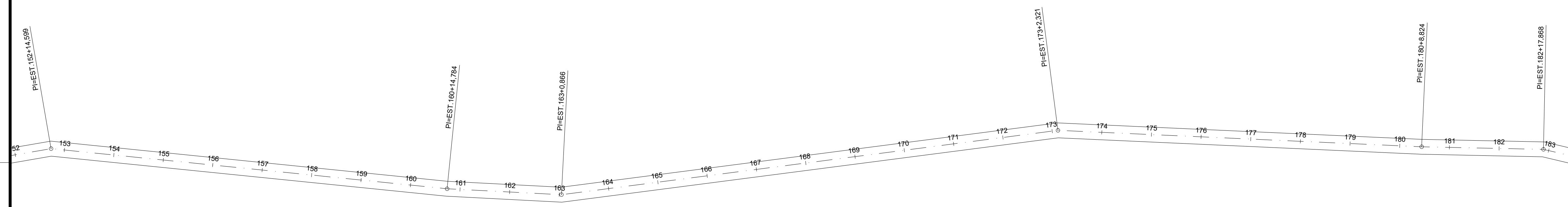
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	06/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

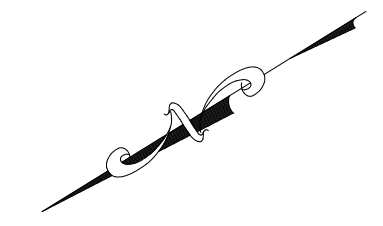
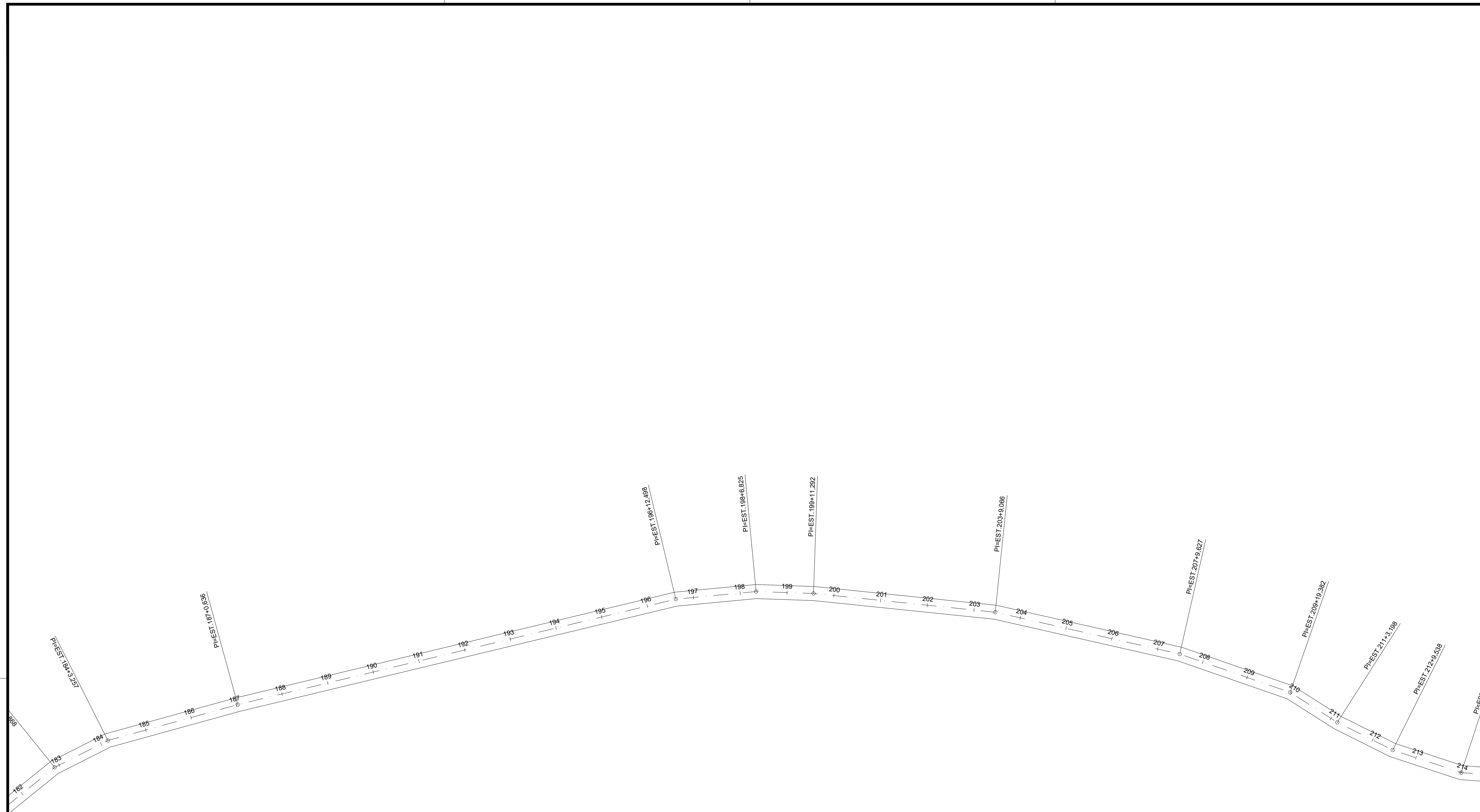
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	07/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

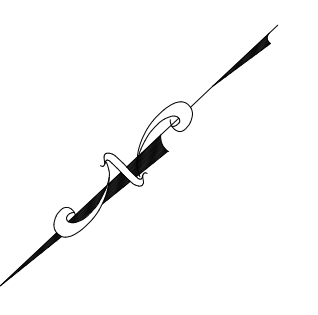
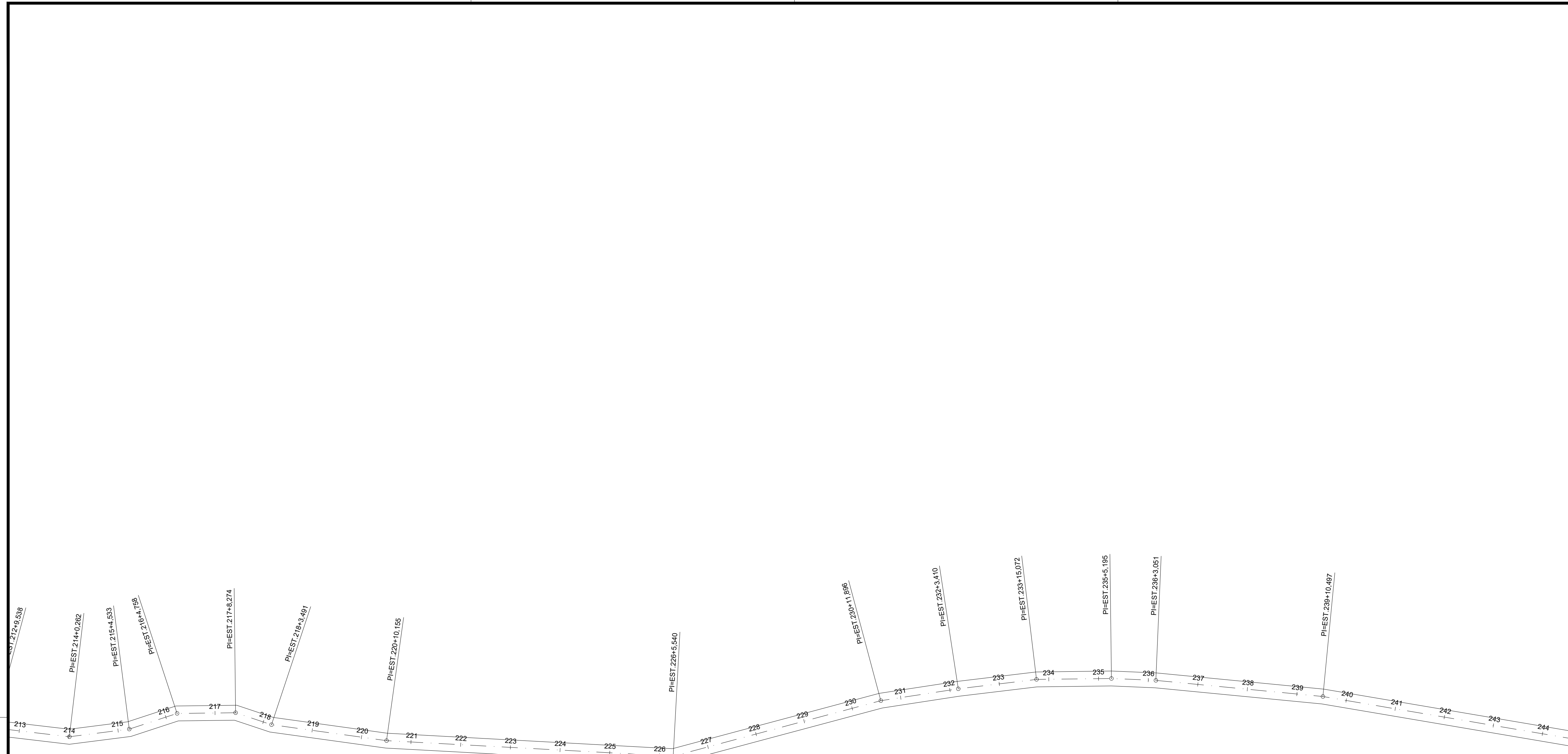
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	-----------------------------	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	08/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

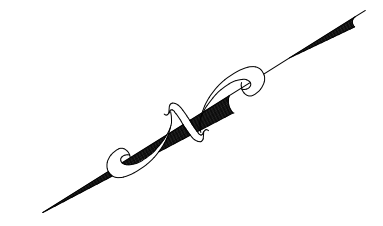
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	1:1000	SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto: ESTRADA VICINAL	Prancha: 09/13

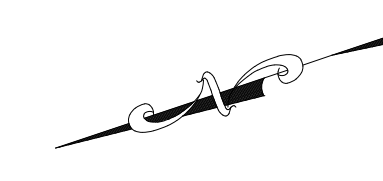
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço: ESTRADA DO COCALINHO	Cidade: BURITIRANA - MA

Conteúdo: PROJETO DE GEOMÉTRICO
--

Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
--

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	10/13
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	

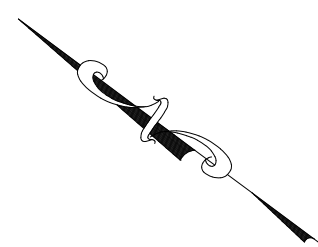
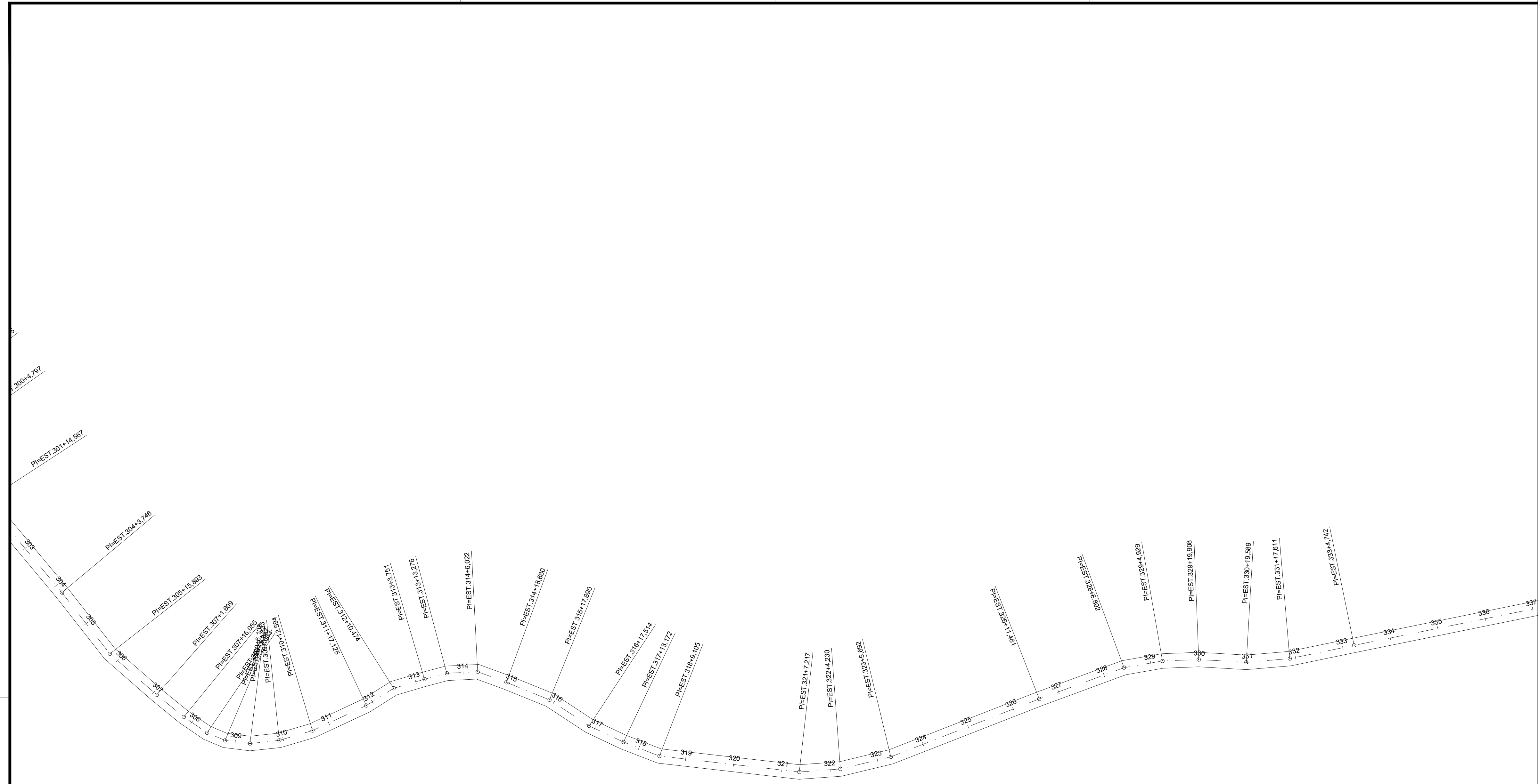
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	11/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

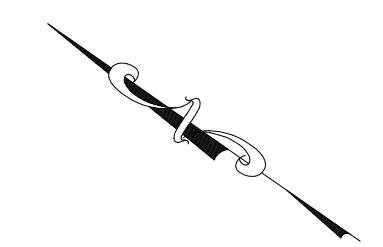
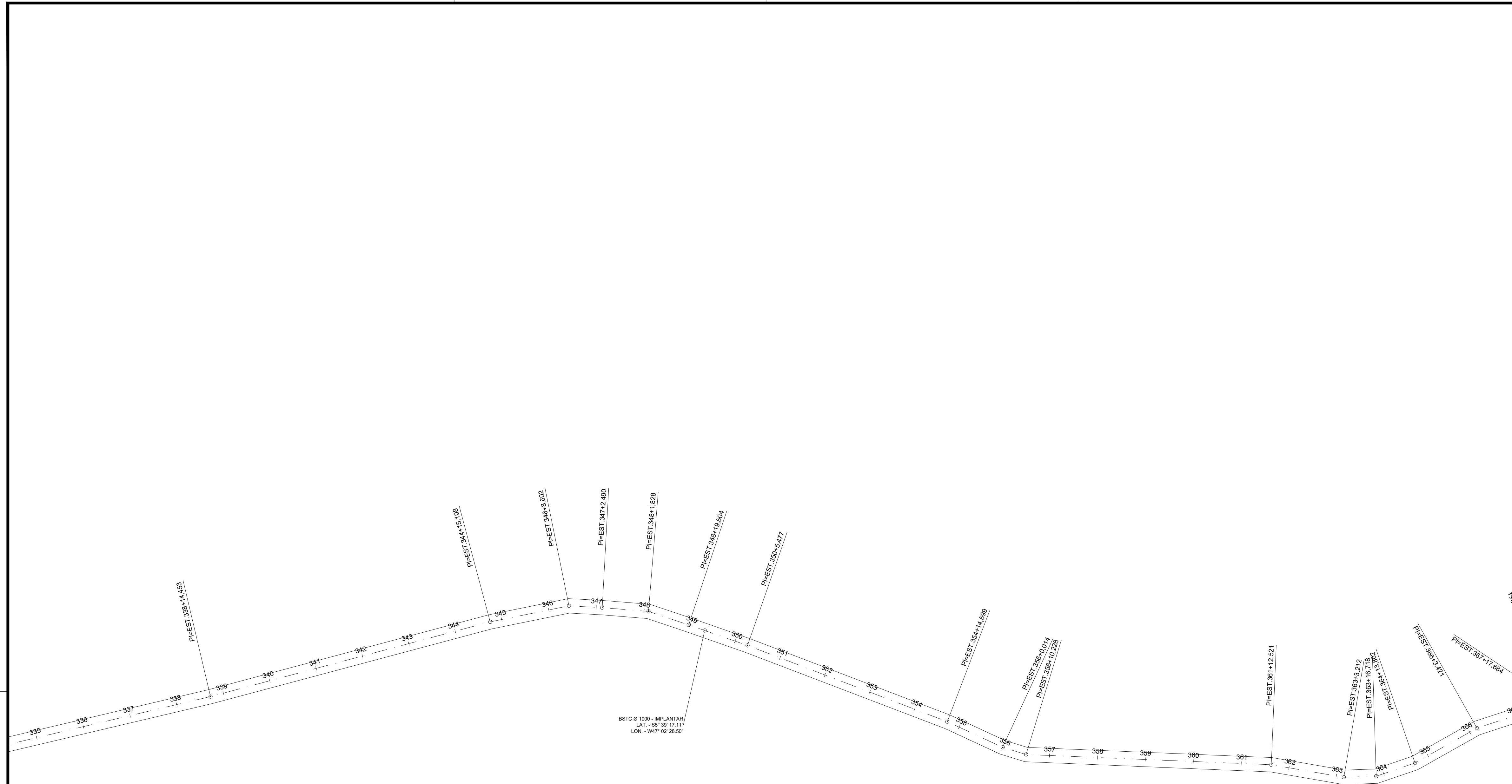
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: **ESTRADA VICINAL** Folha: **12/13**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

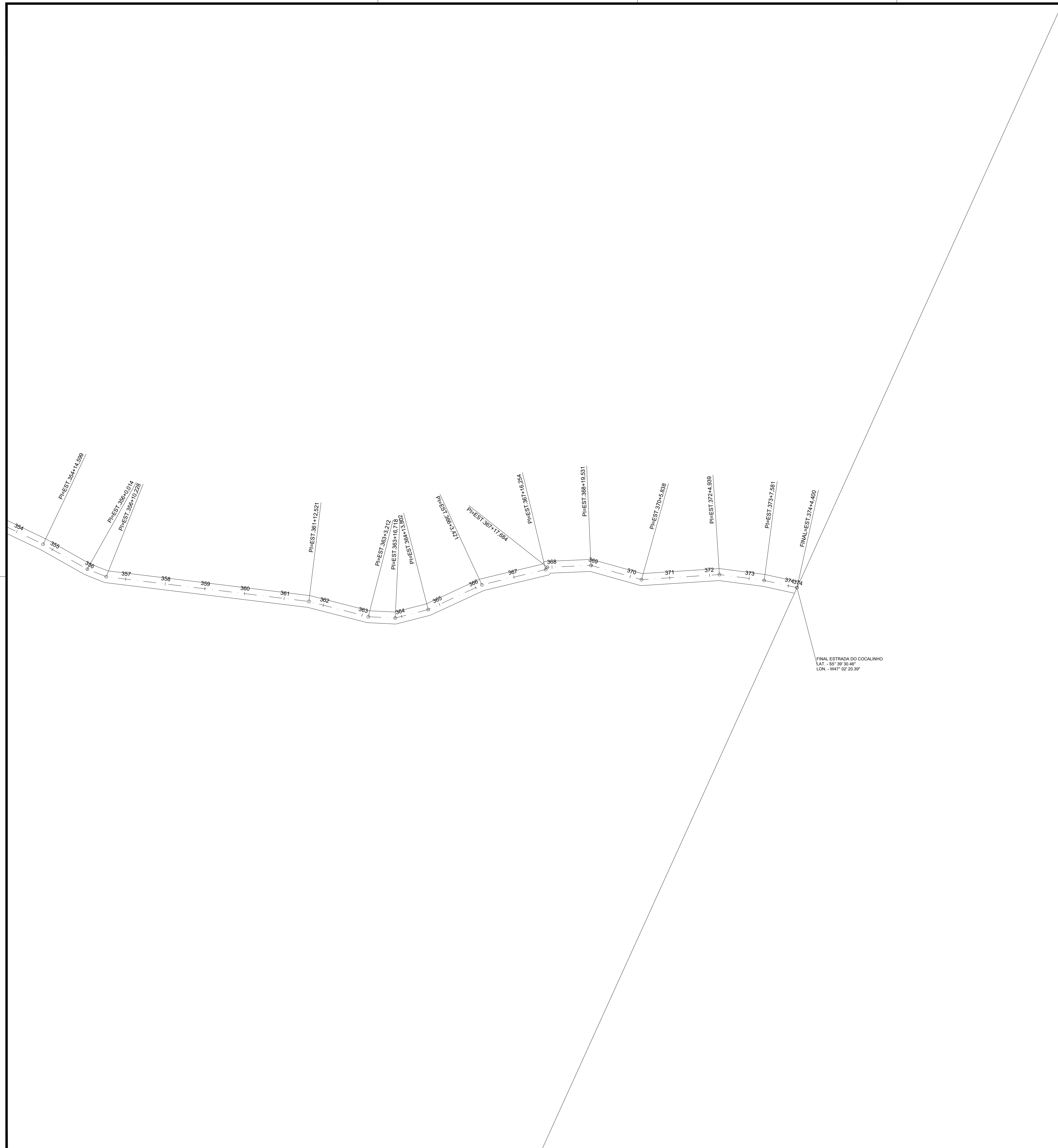
Endereço: **ESTRADA DO COCALINHO** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



FINAL ESTRADA DO COCALINHO
 LAT. - 89° 39' 30.48"
 LON. - W47° 02' 20.39"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	CONSULTORIA & PROJETOS	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	13/13
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

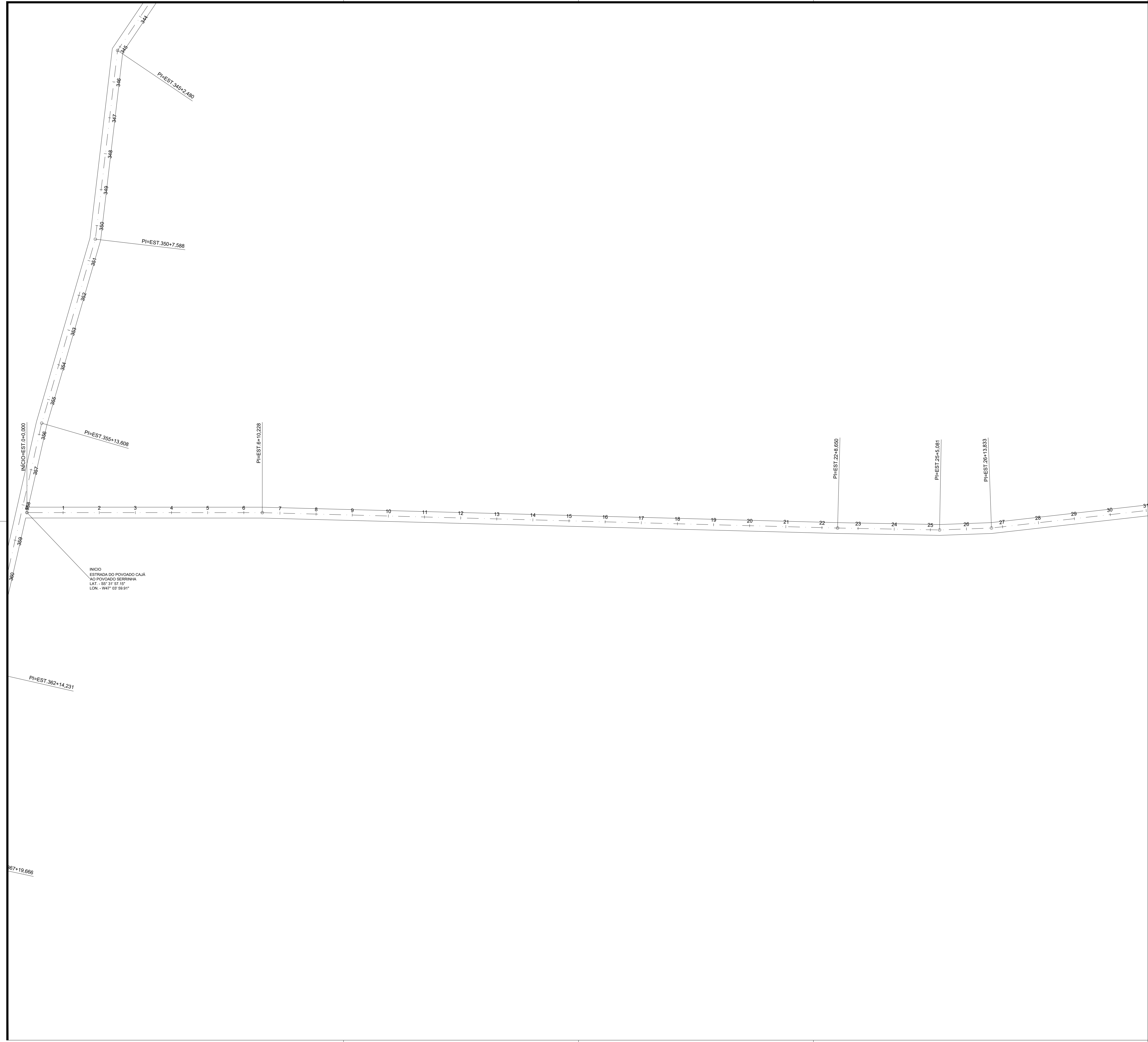
Endereço:	ESTRADA DO COCALINHO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



COMISSÃO:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	01/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

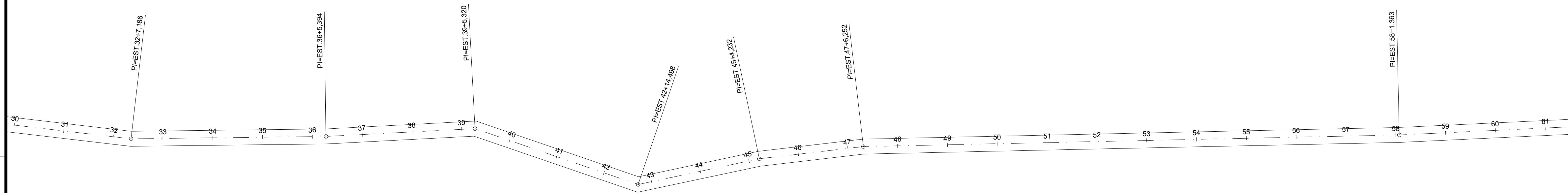
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	02/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

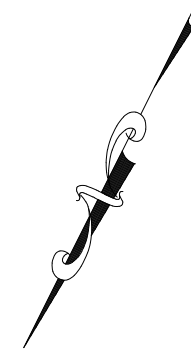
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo:	PROJETO DE GEOMÉTRICO
-----------	------------------------------

Descrição:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
------------	----------------------------------

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	03/06
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	

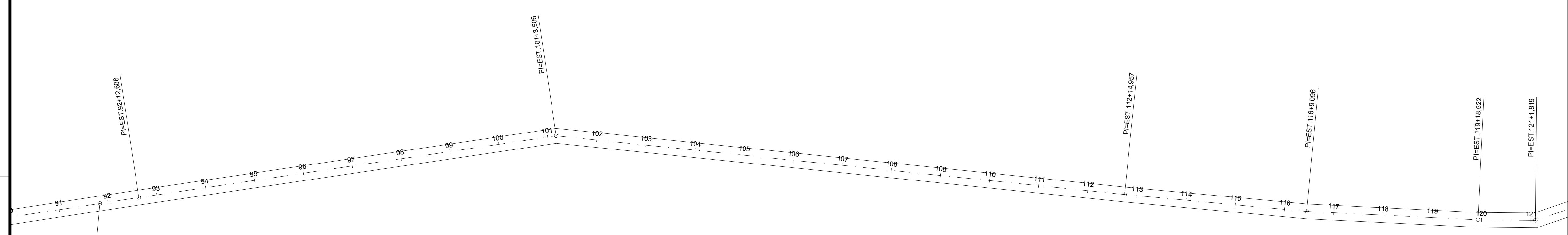
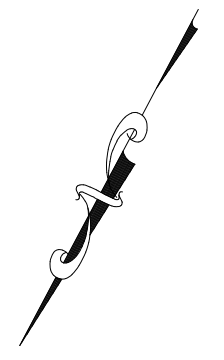
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto: ESTRADA VICINAL	Prancha: 04/06

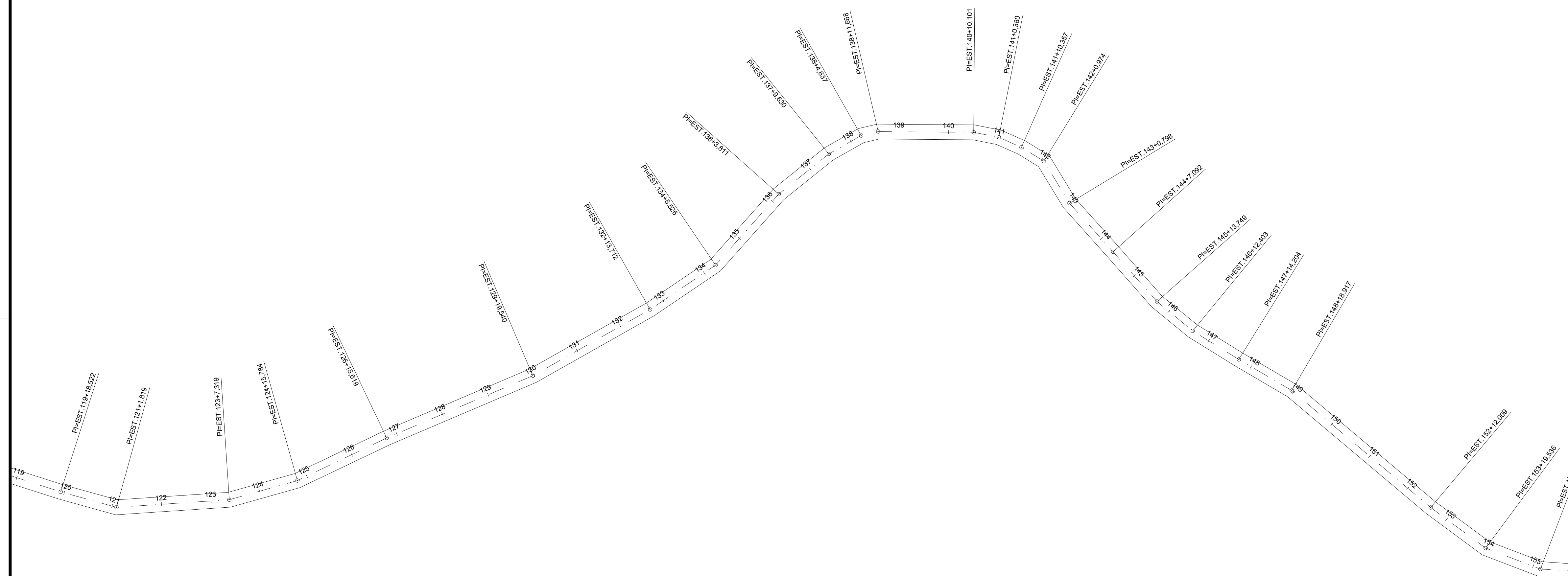
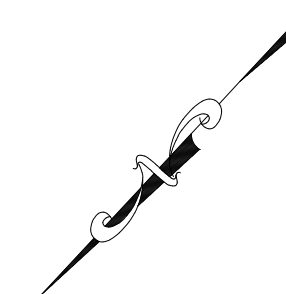
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço: ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	Cidade: BURITIRANA - MA

PROJETO DE GEOMÉTRICO	
------------------------------	--

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
---	--

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	CONSULTORIA & PROJETOS	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	05/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

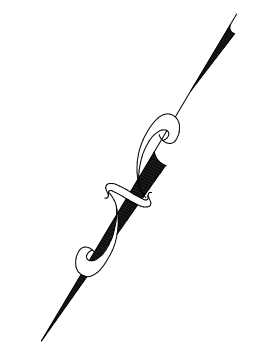
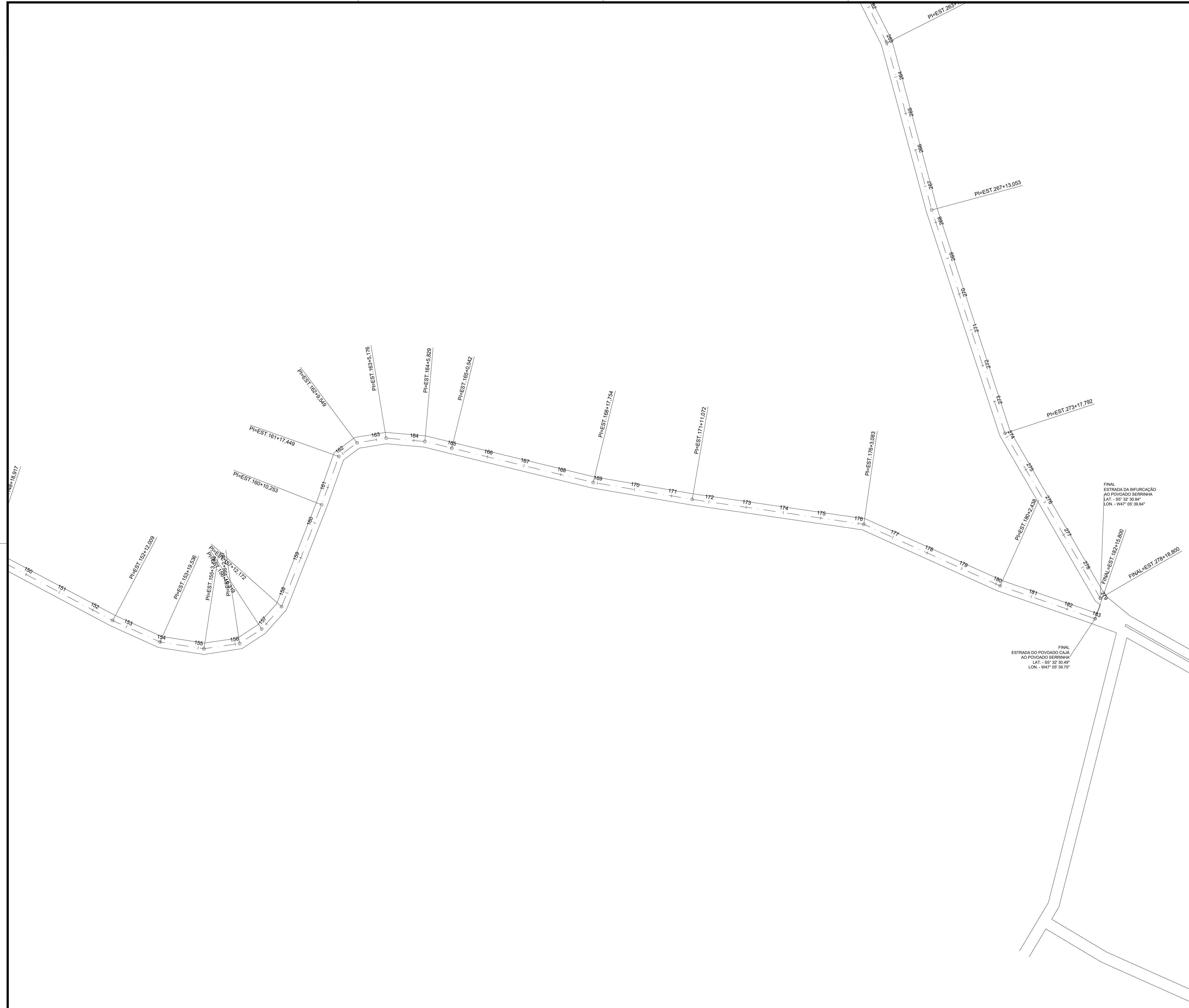
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	06/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

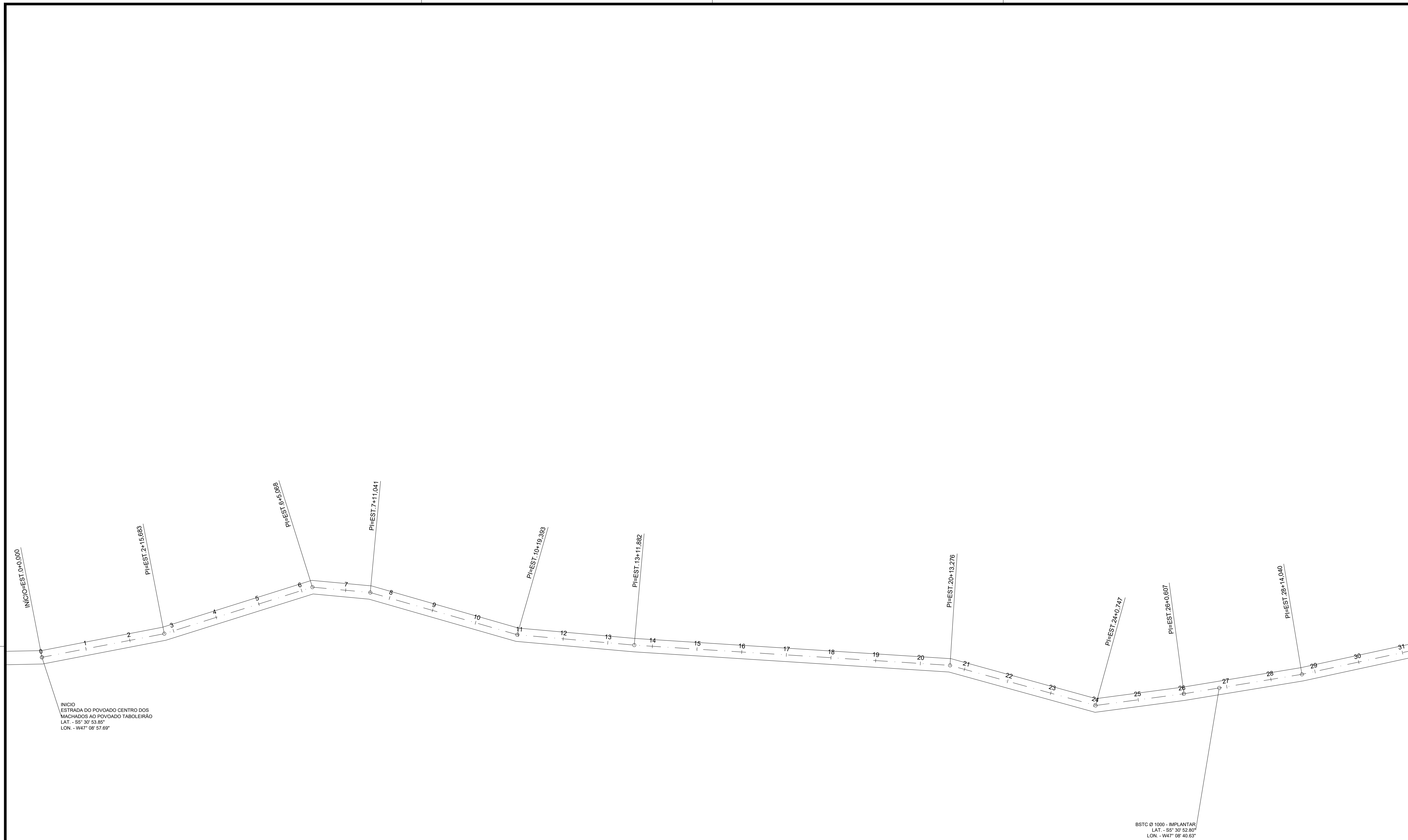
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	01/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

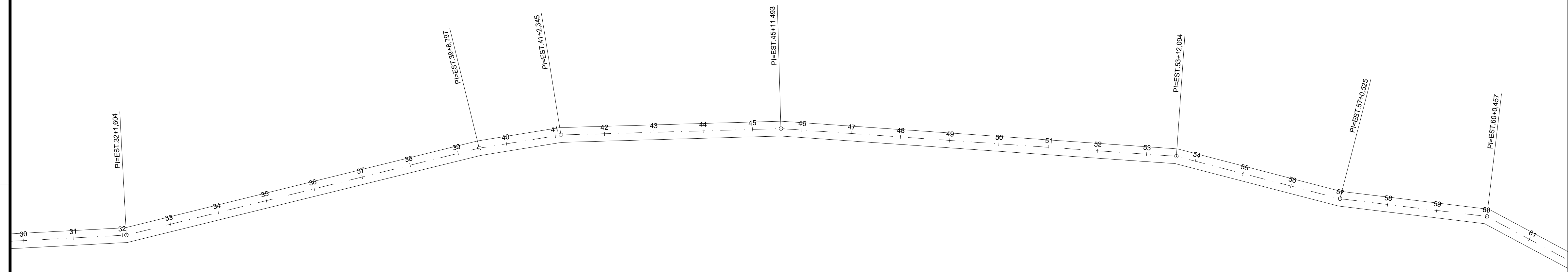
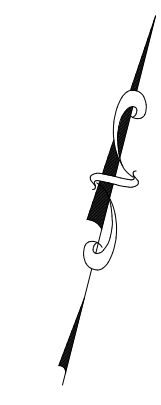
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRAÓ	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	02/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

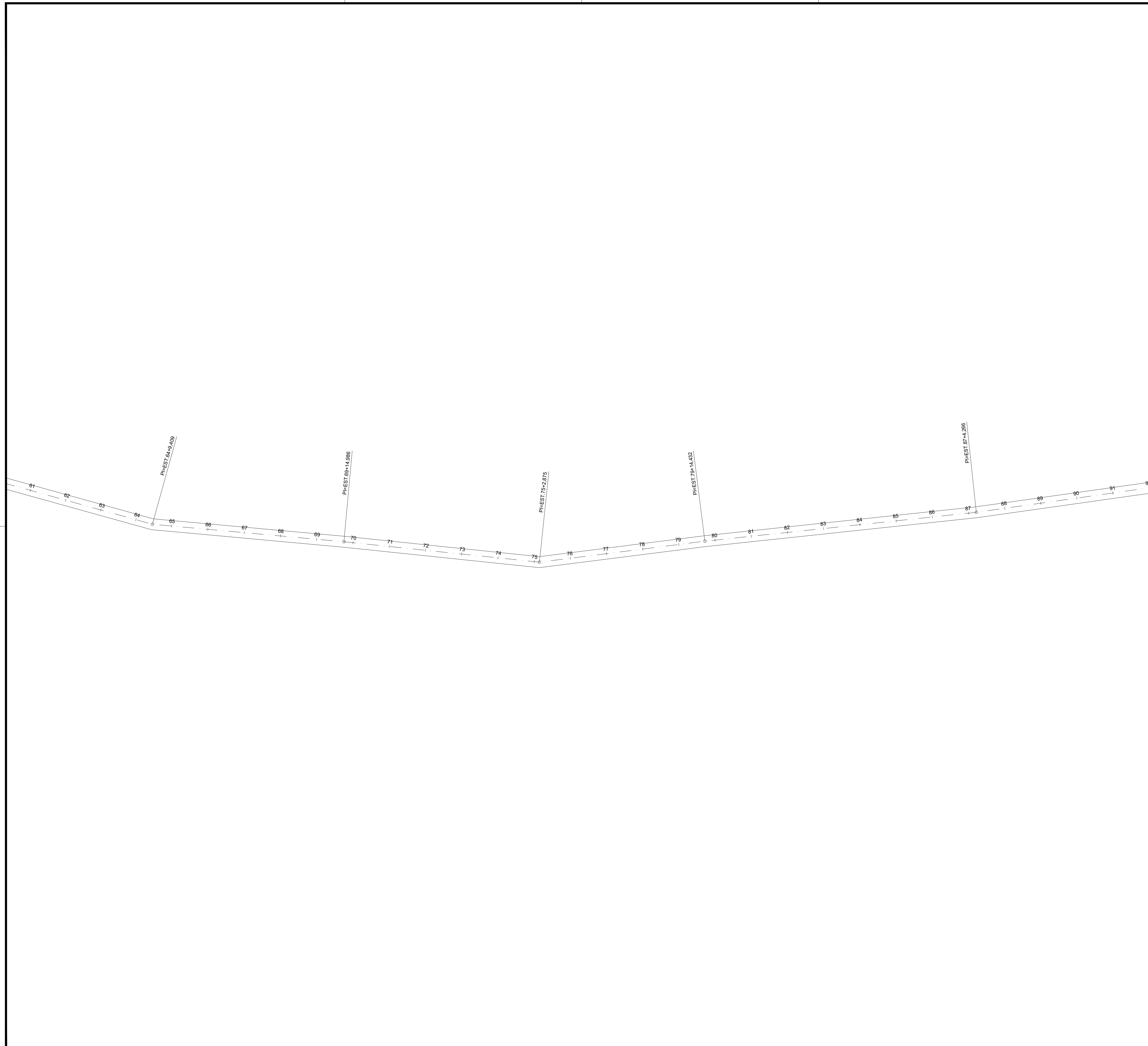
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



C.A. 10.809

ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	03/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

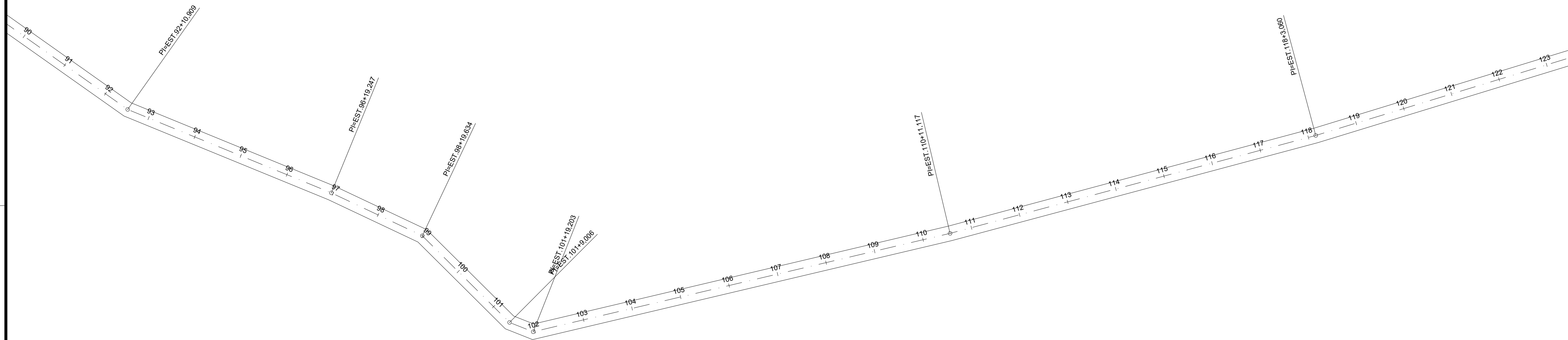
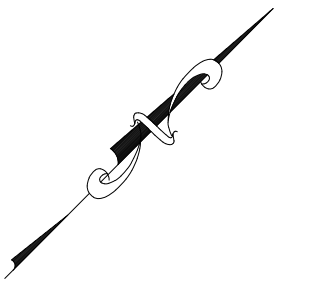
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	04/08
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	

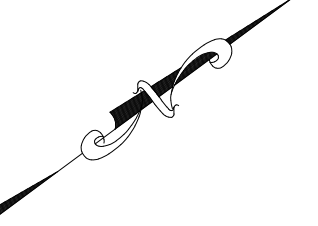
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	05/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

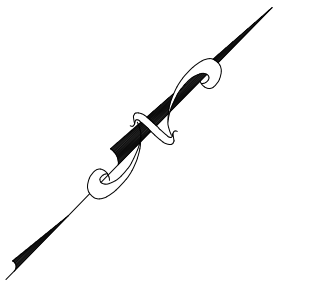
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	06/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

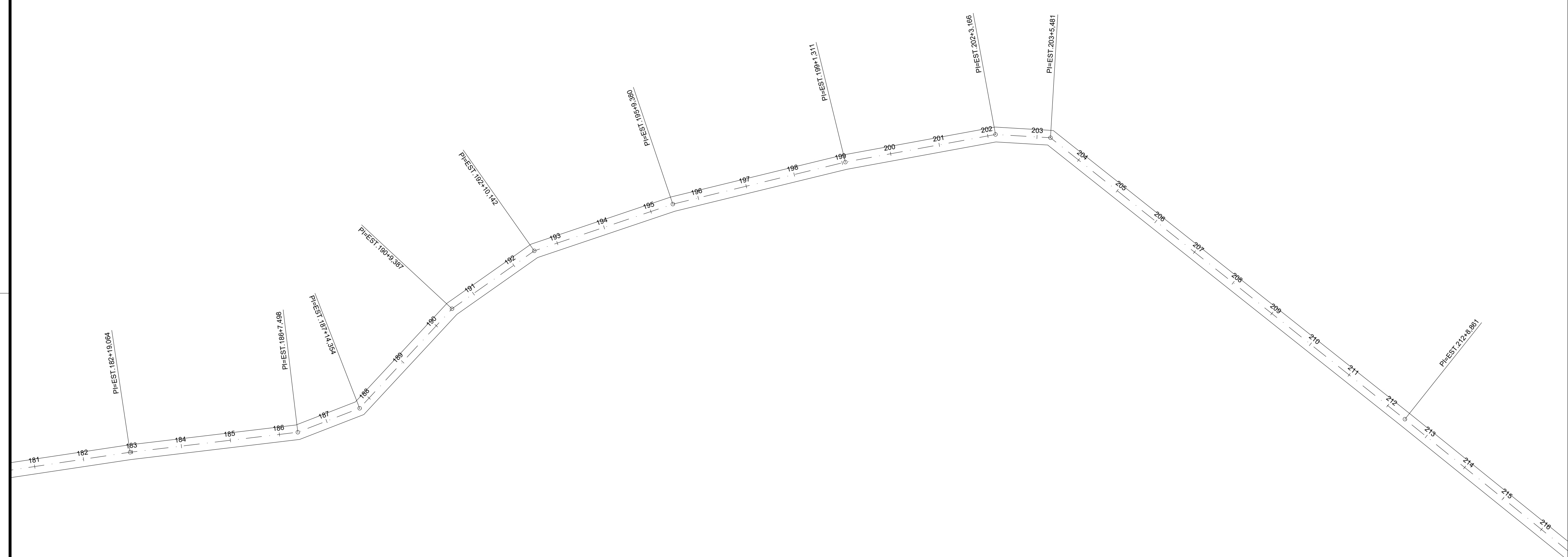
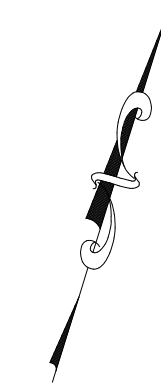
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	07/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

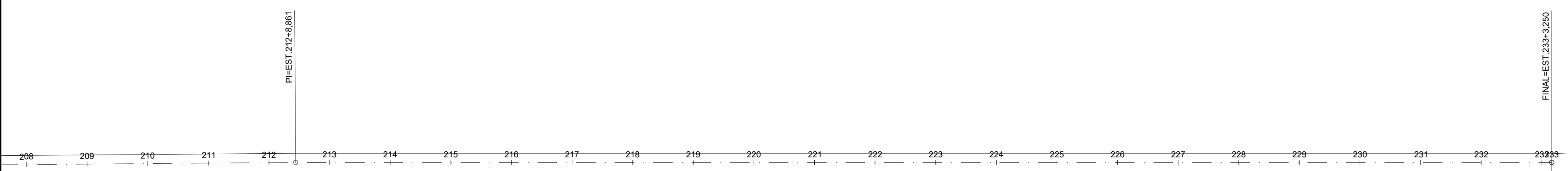
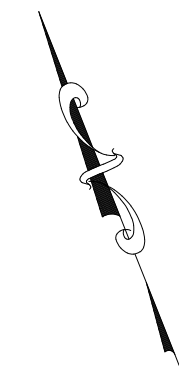
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



FINAL
ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS
MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO
LAT. - 55° 30' 04.41"
LON. - 44° 07' 05.21"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	08/08
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO	

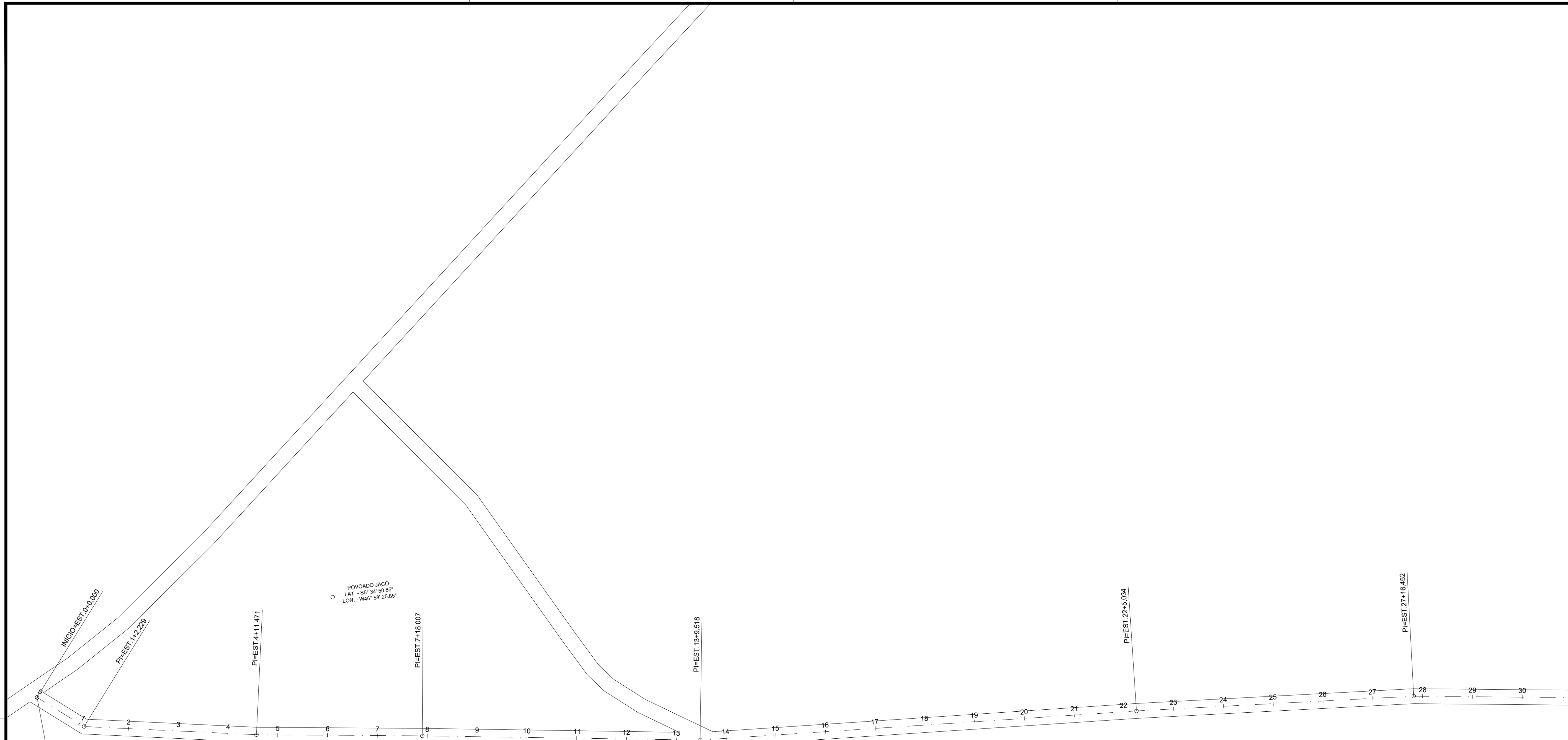
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



INICIO
ESTRADA DO POVOADO JACÓ
AO LIMITE DO MUNICÍPIO
LAT. - 03° 34' 51,72"
LON. - 48° 58' 29,82"

COMISSÃO:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	01/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

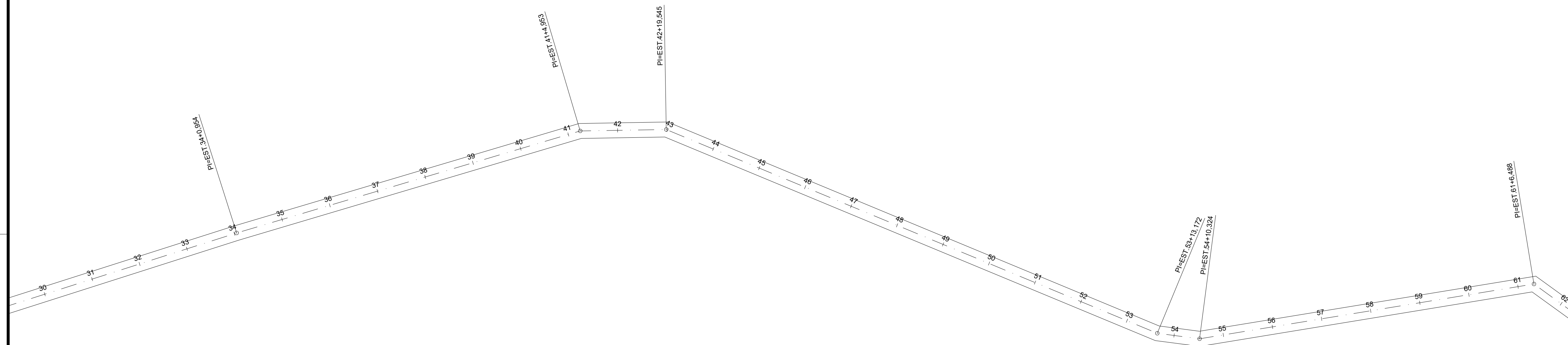
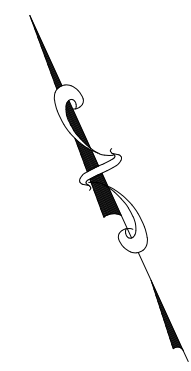
Endereço:	ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023

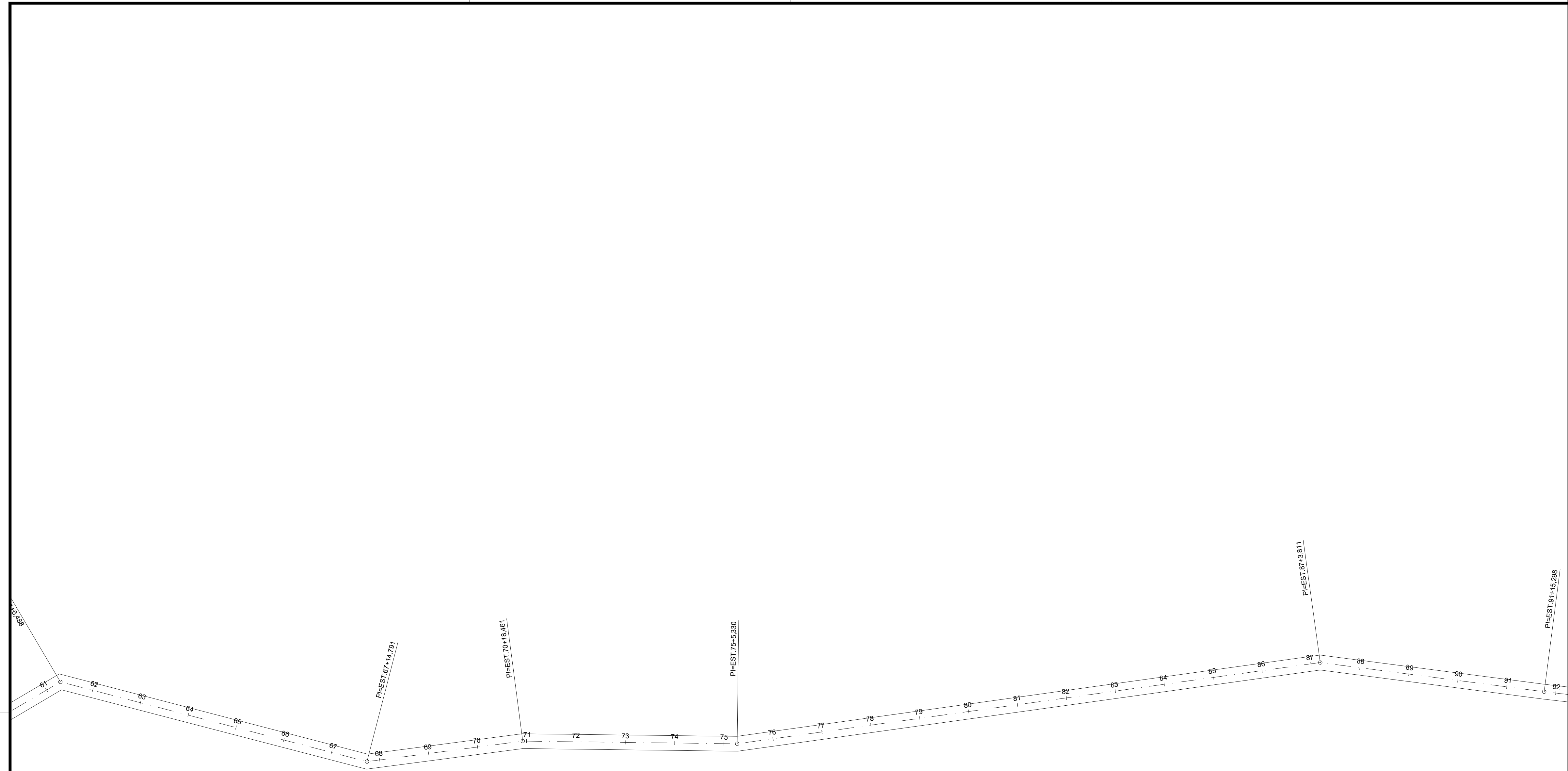
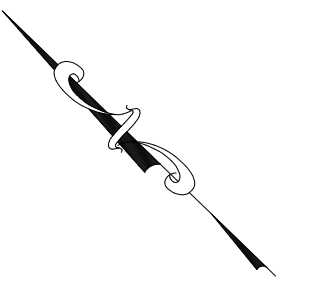


CARIMBOS:



PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: ESTRADA VICINAL		Prancha: 02/08
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		
Endereço: ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade: BURITIRANA - MA	
Conteúdo: PROJETO DE GEOMÉTRICO		
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		
Responsável Técnico:	Proprietário:	
Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



COMISSÃO:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: **ESTRADA VICINAL** **03/08**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

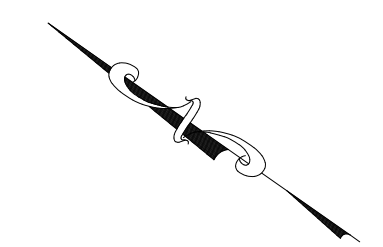
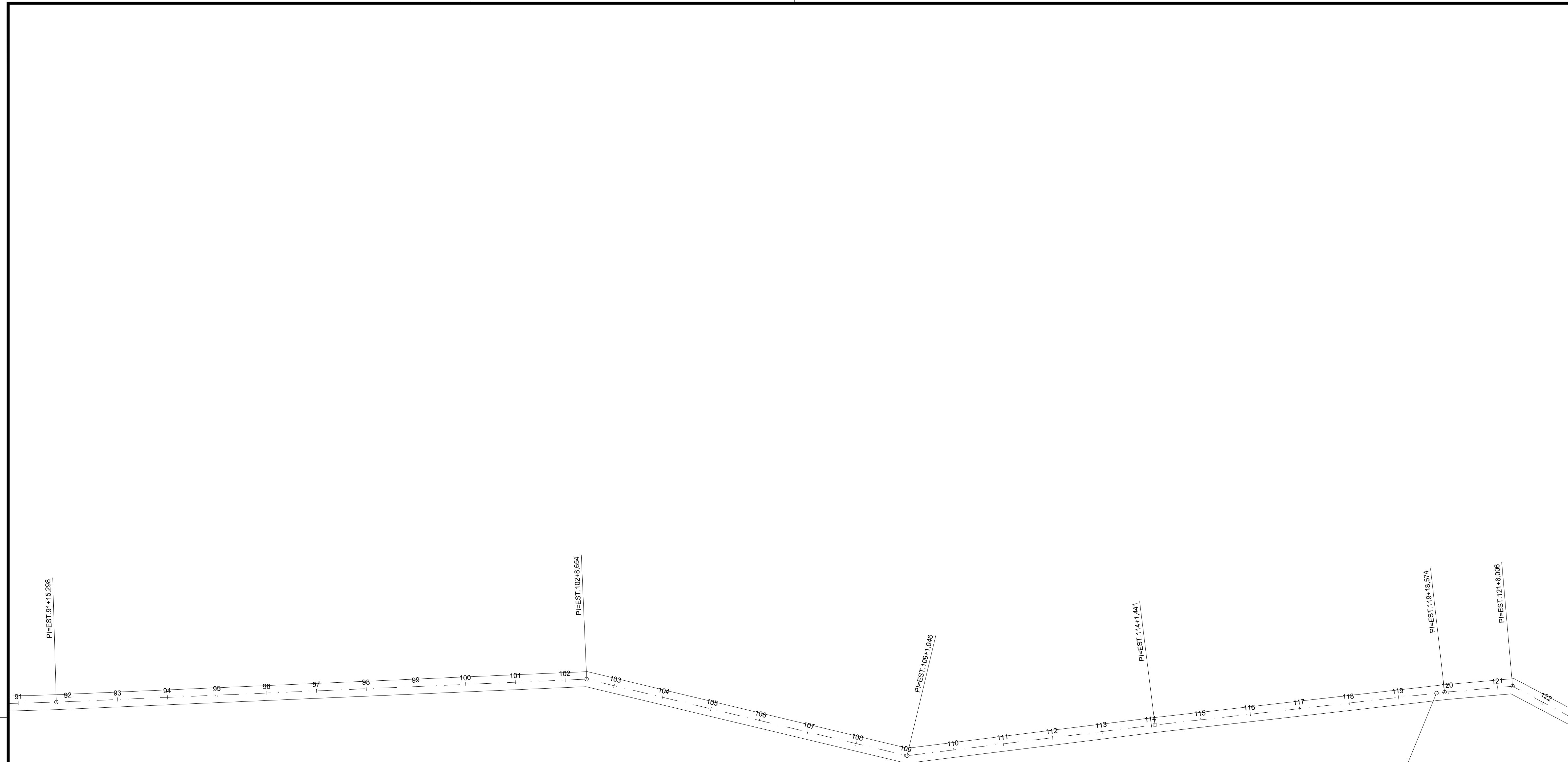
Endereço: **ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico: _____	Proprietário: _____
----------------------------	---------------------

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	04/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

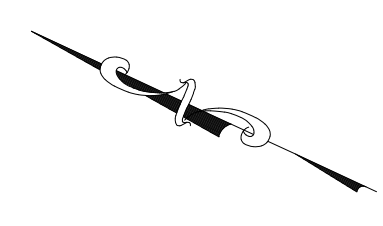
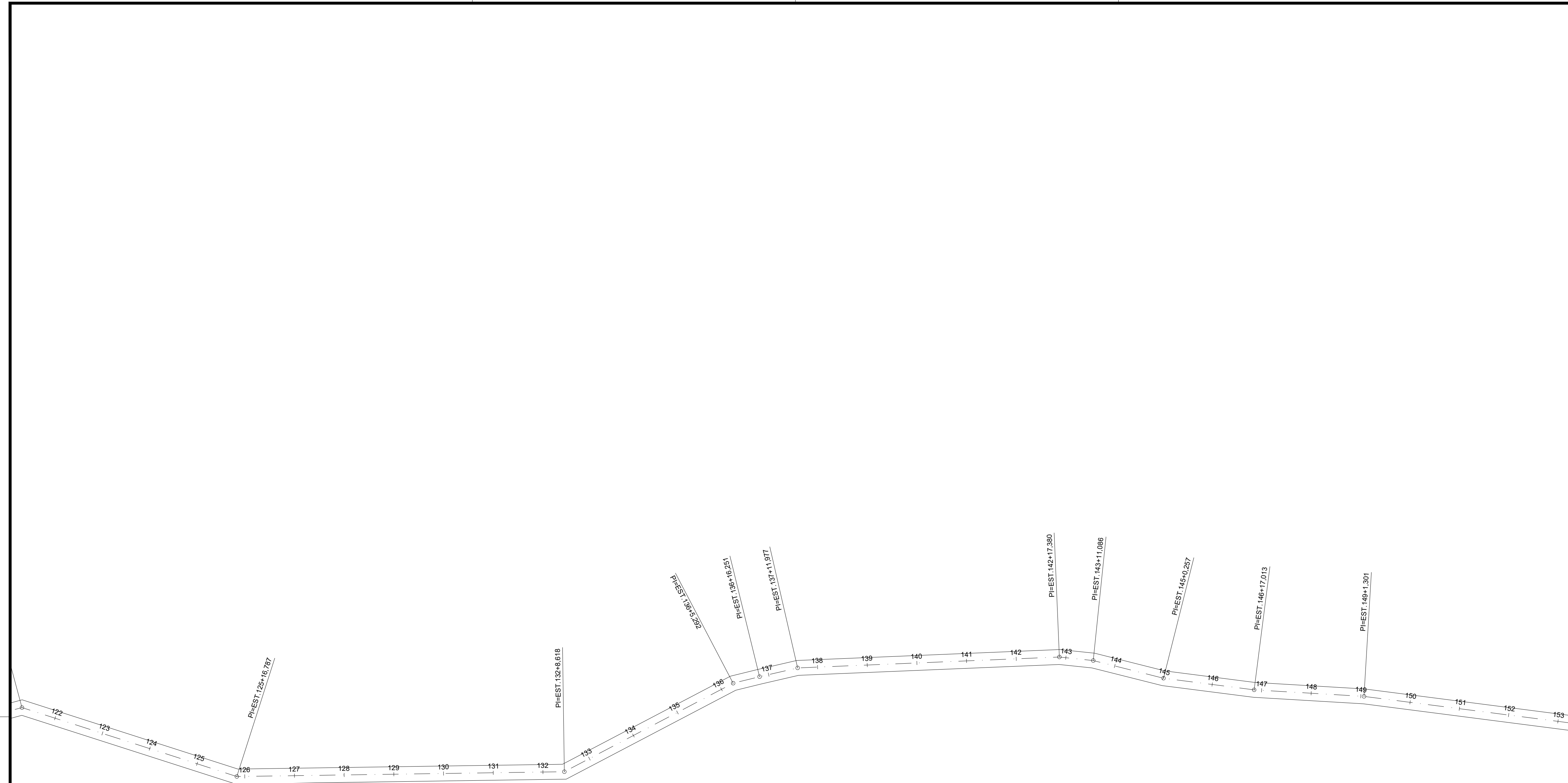
Endereço:	ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	<h2>PROJETO DE GEOMÉTRICO</h2>
---	--------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	05/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

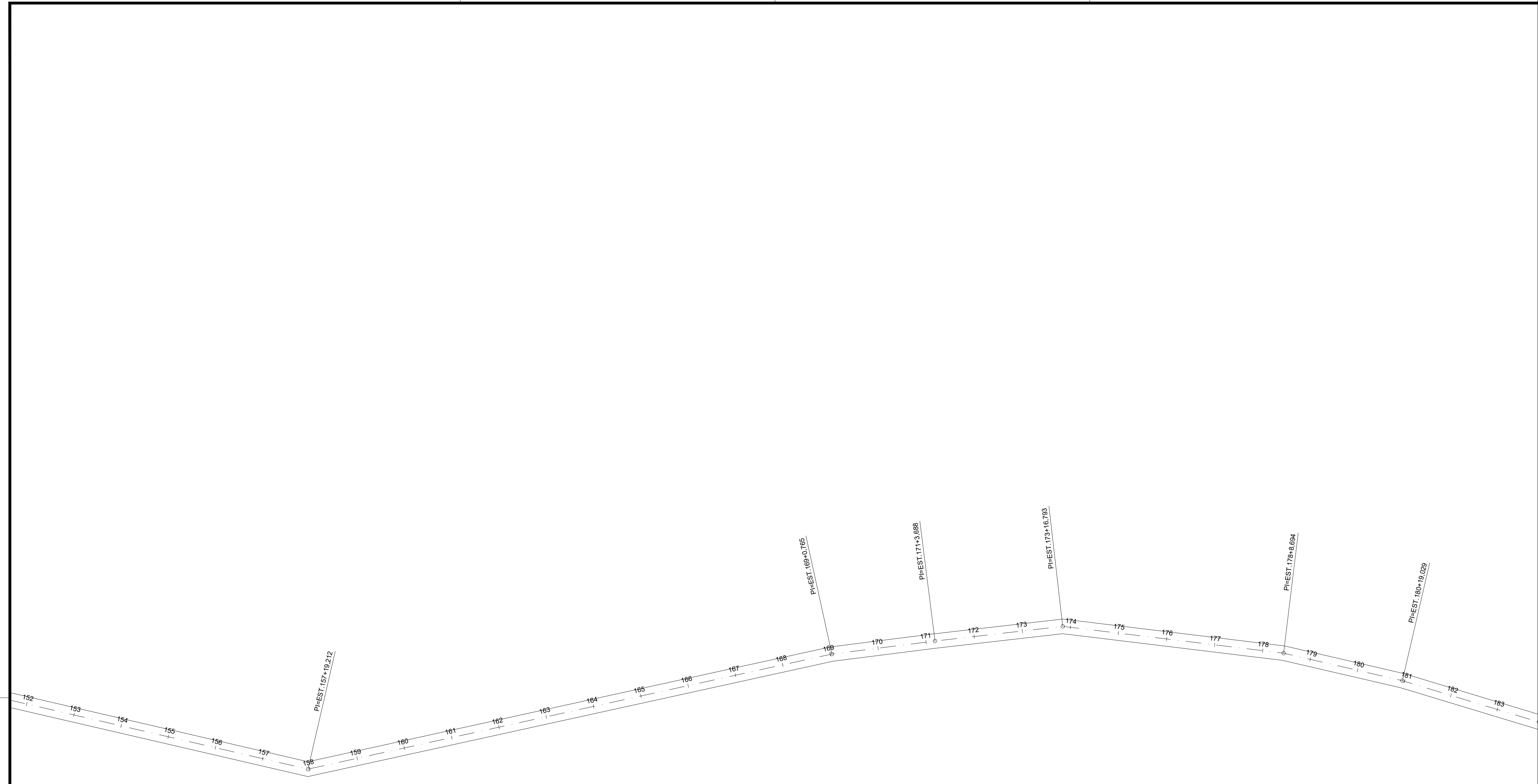
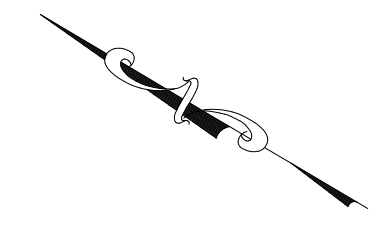
Endereço:	ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	06/08
Endereço:	ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	

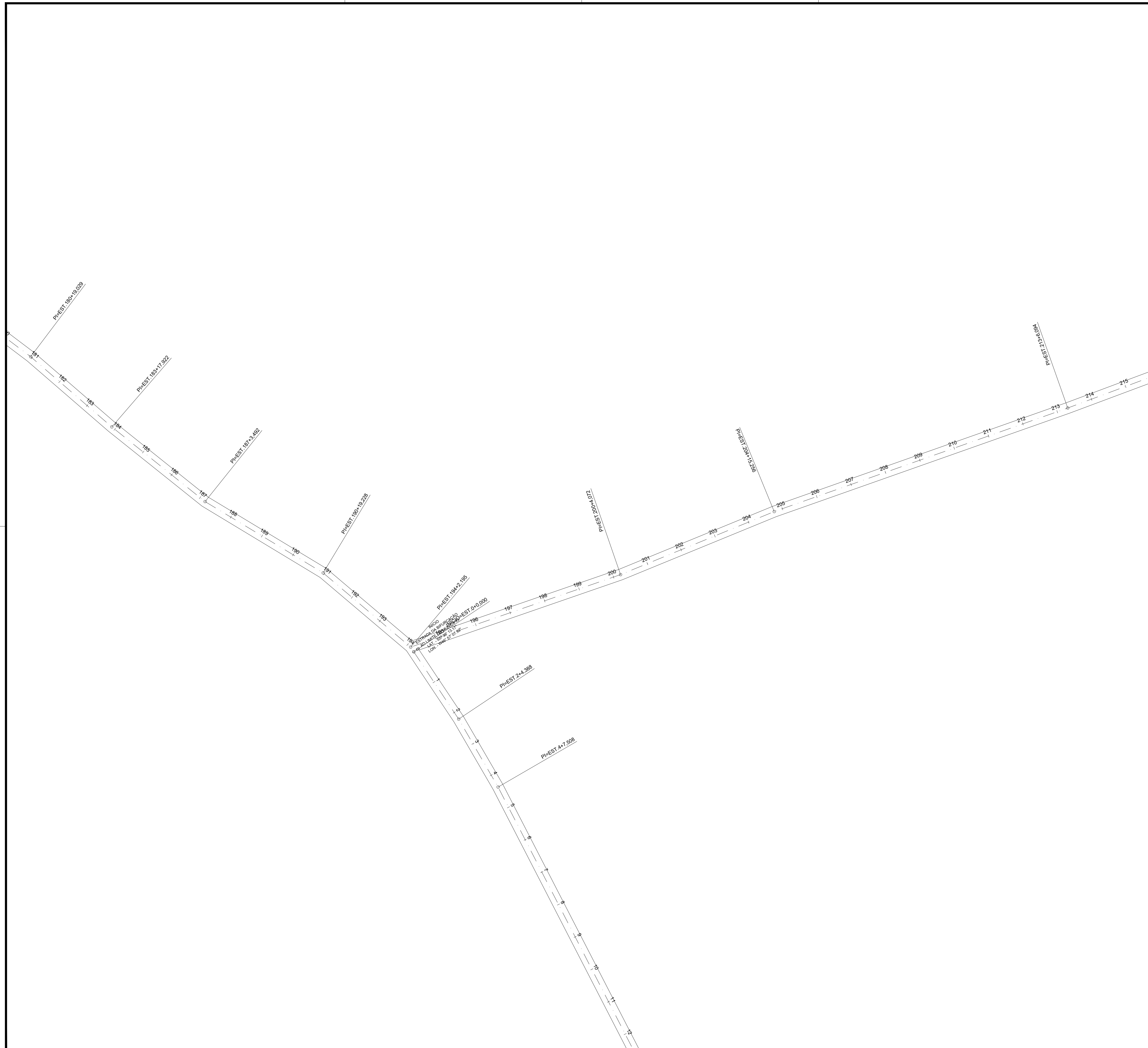
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	<p>Projeto: ESTRADA VICINAL</p>	

Proprietário:	07/08
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

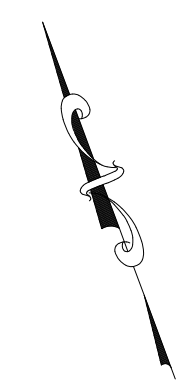
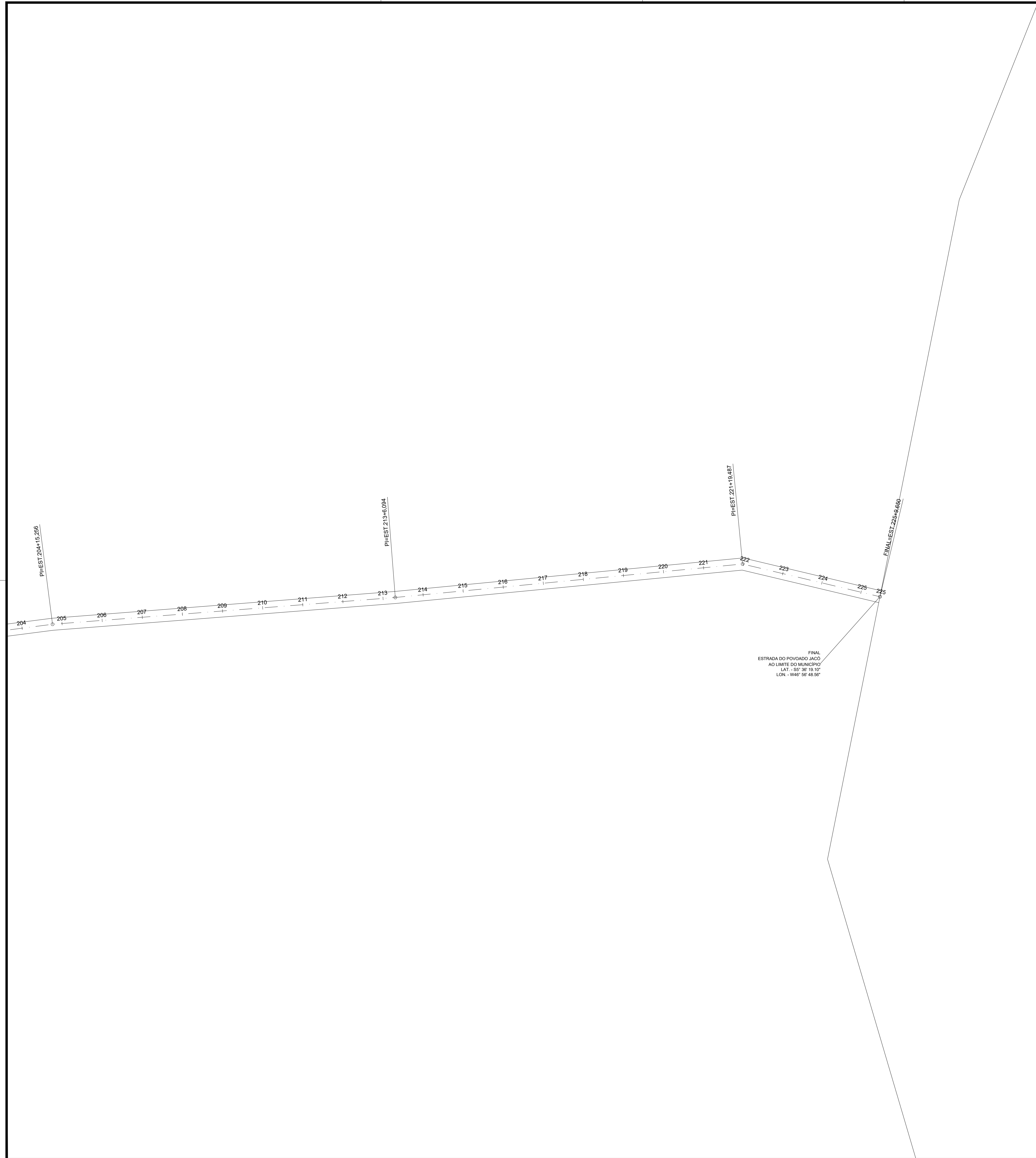
Endereço:	Localidade:
ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	BURITIRANA - MA

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
---	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	08/08
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

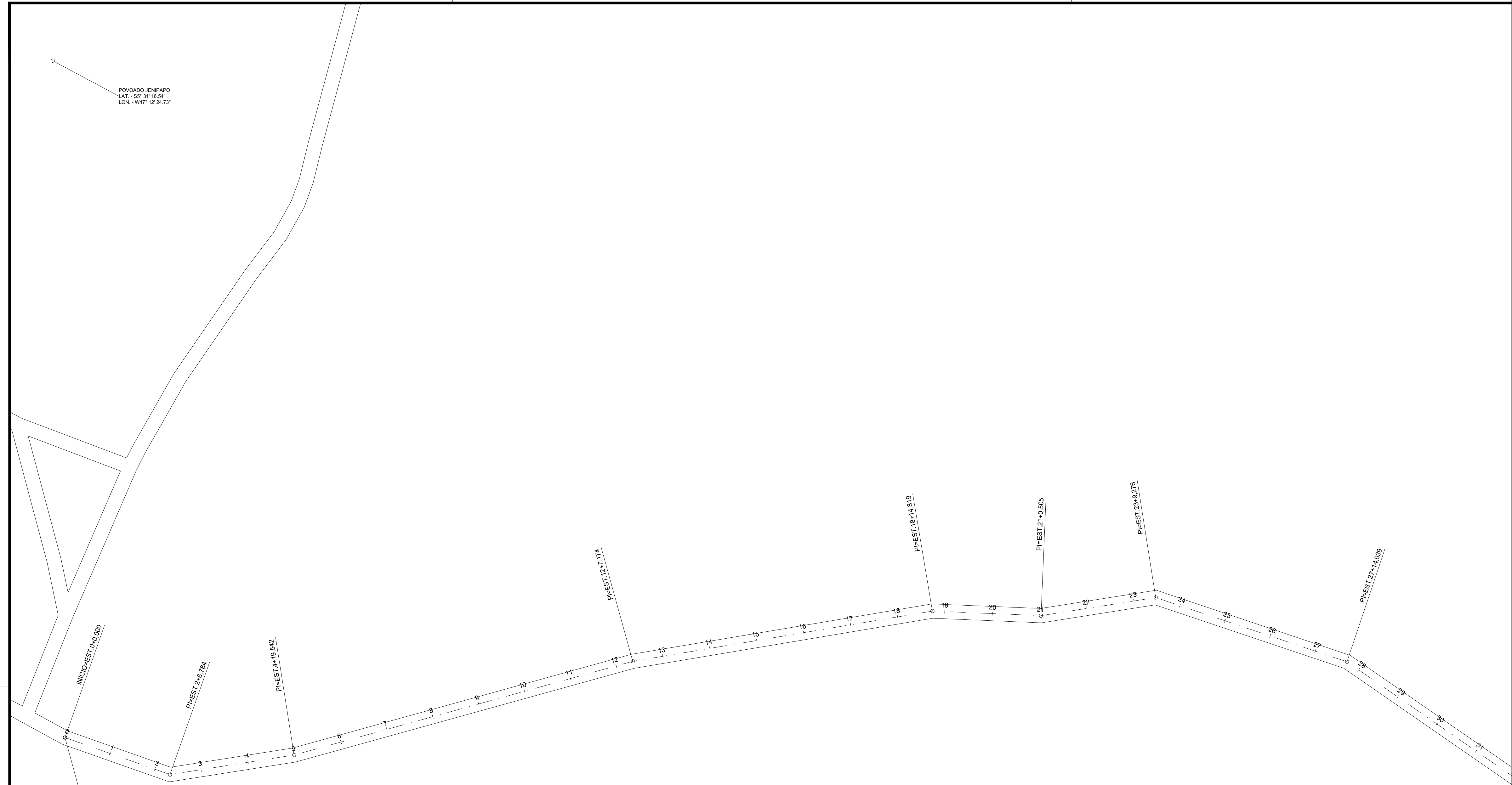
Endereço:	ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	01/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

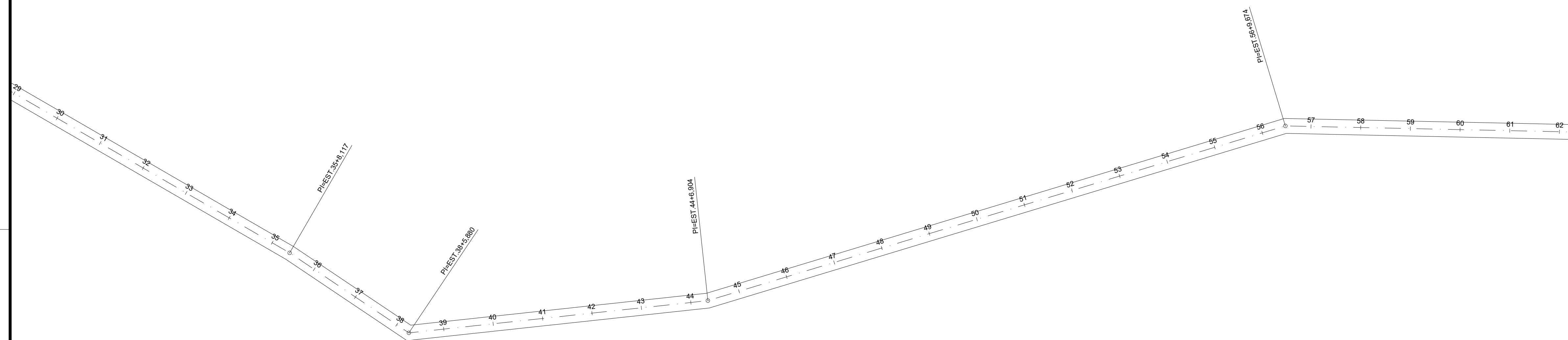
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	02/06
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	

Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	03/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023

CA

PI-EST.118*18.197

PI-EST.118*18.197

1 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
---	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	04/06
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

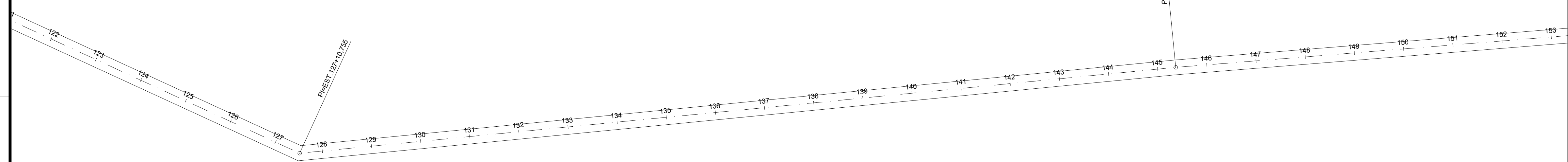
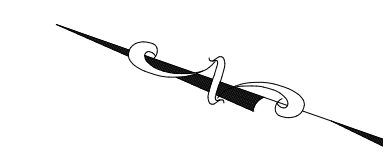
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	05/06
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIAPAO AO ASSENTAMENTO BELÉM	

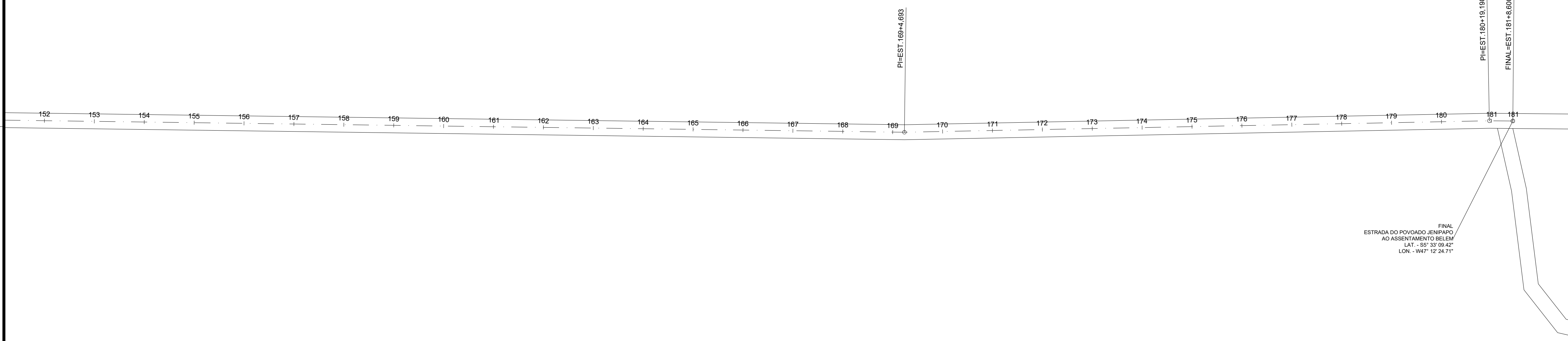
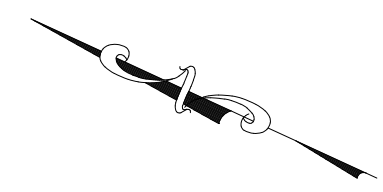
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



P+EST. 180+0.000

P+EST. 180+0.198
FINAL = EST. 181+0.600

FINAL
ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO
AO ASSENTAMENTO BELÉM
LAT. = S5° 33' 09.42"
LON. = W47° 12' 24.71"

CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	06/06
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	

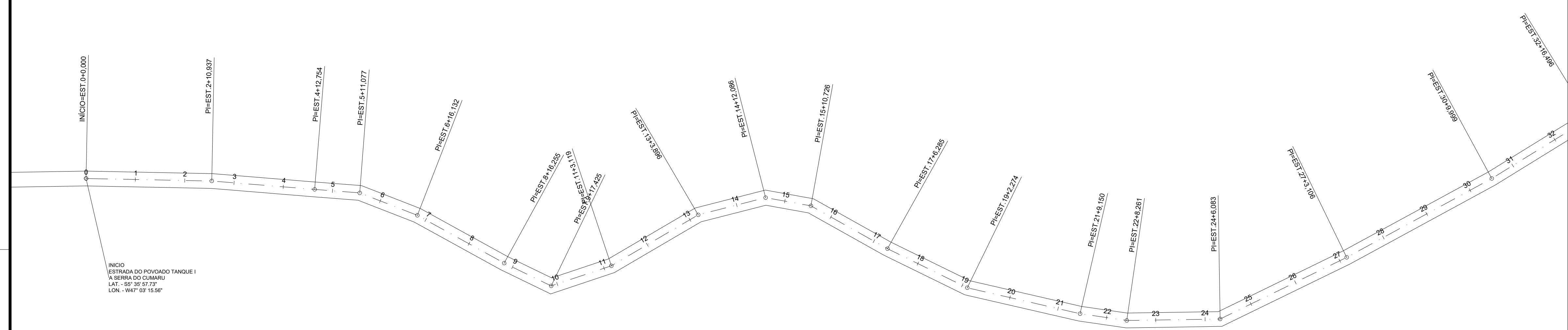
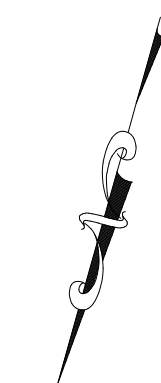
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	Prancha:	01/09
---------------	------------------------------------	----------	--------------

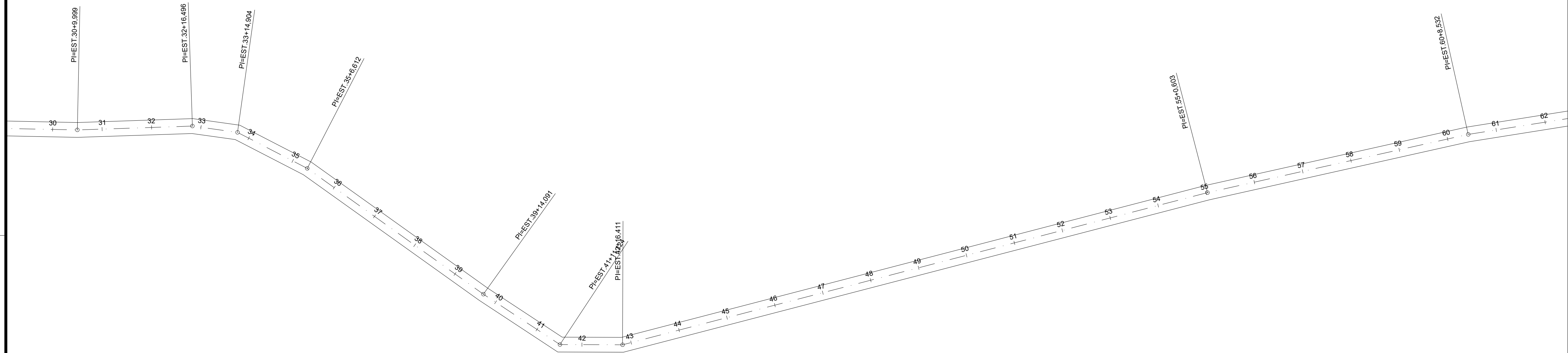
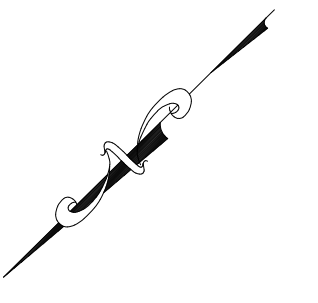
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	Prancha:	02/09
---------------	------------------------------------	----------	--------------

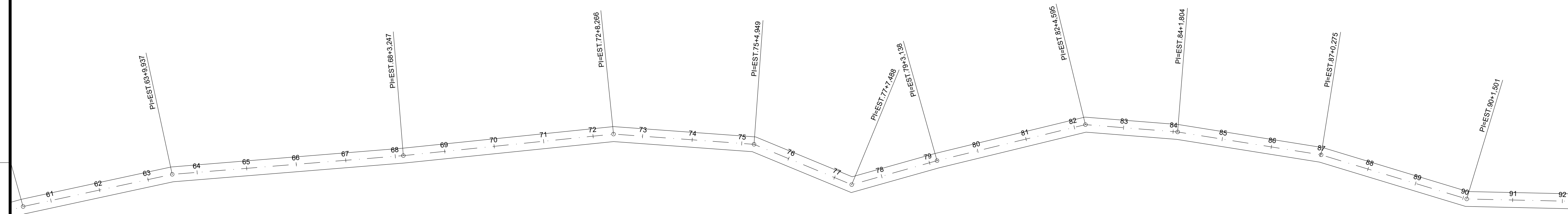
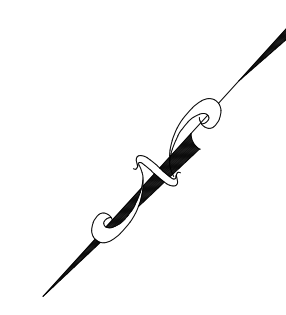
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo:	PROJETO DE GEOMÉTRICO
-----------	------------------------------

Descrição:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
------------	----------------------------------

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	03/09
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

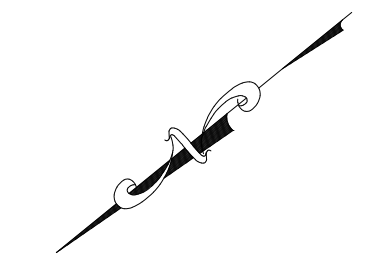
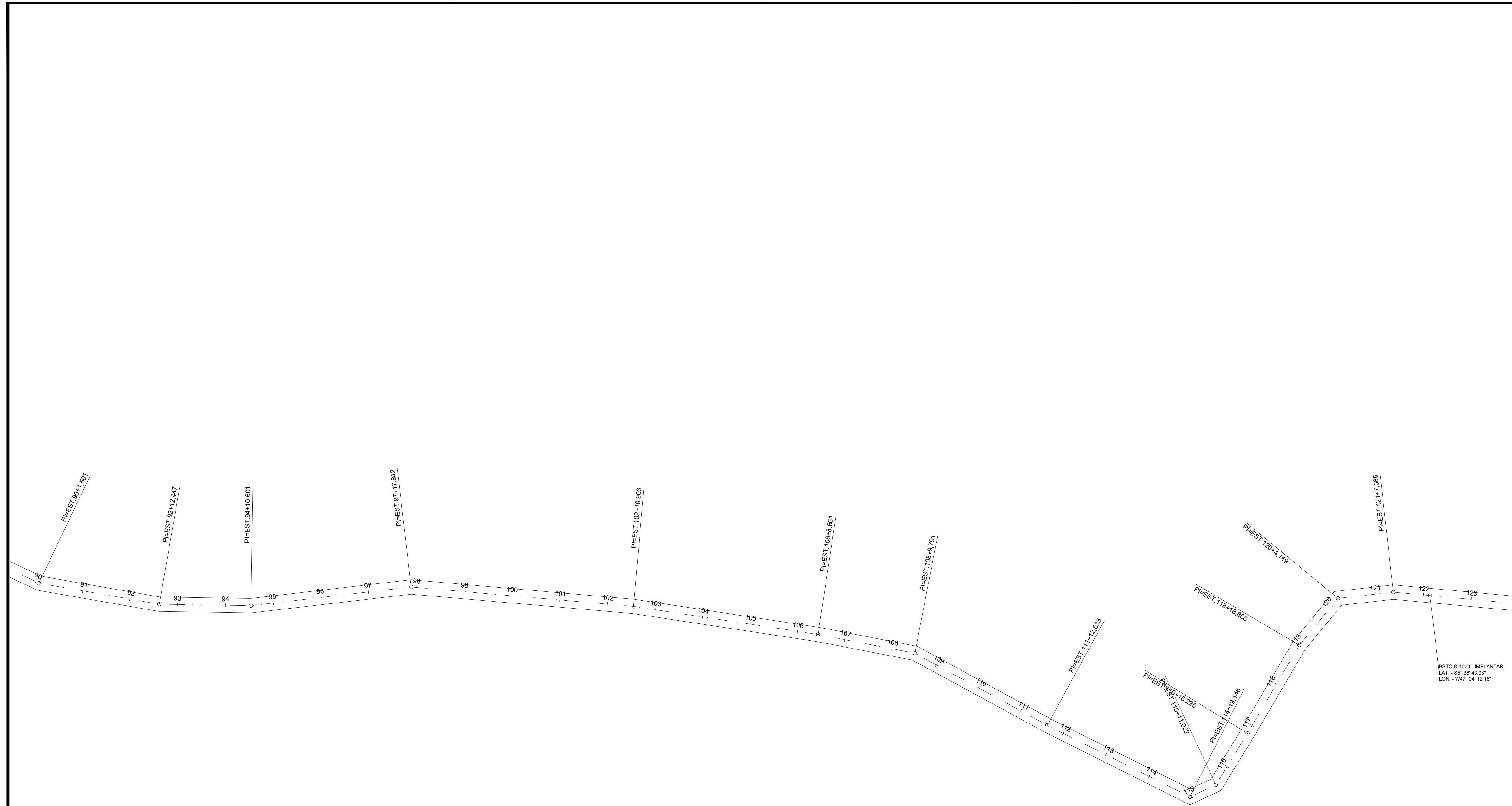
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
--	------------------------------	--

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	04/09
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

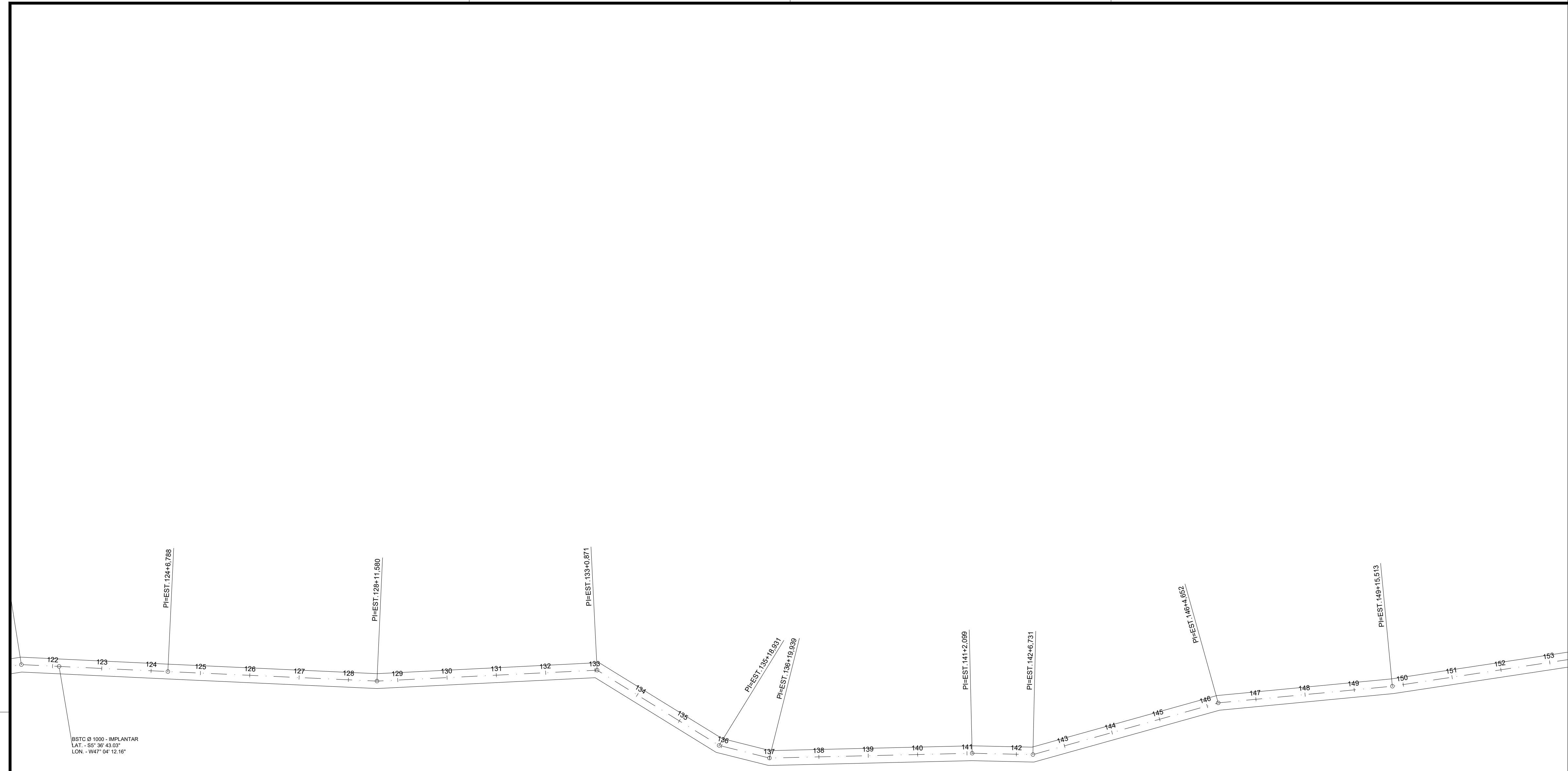
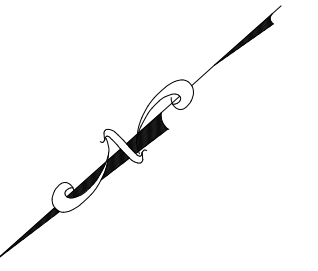
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	Prancha:	05/09
---------------	------------------------------------	----------	--------------

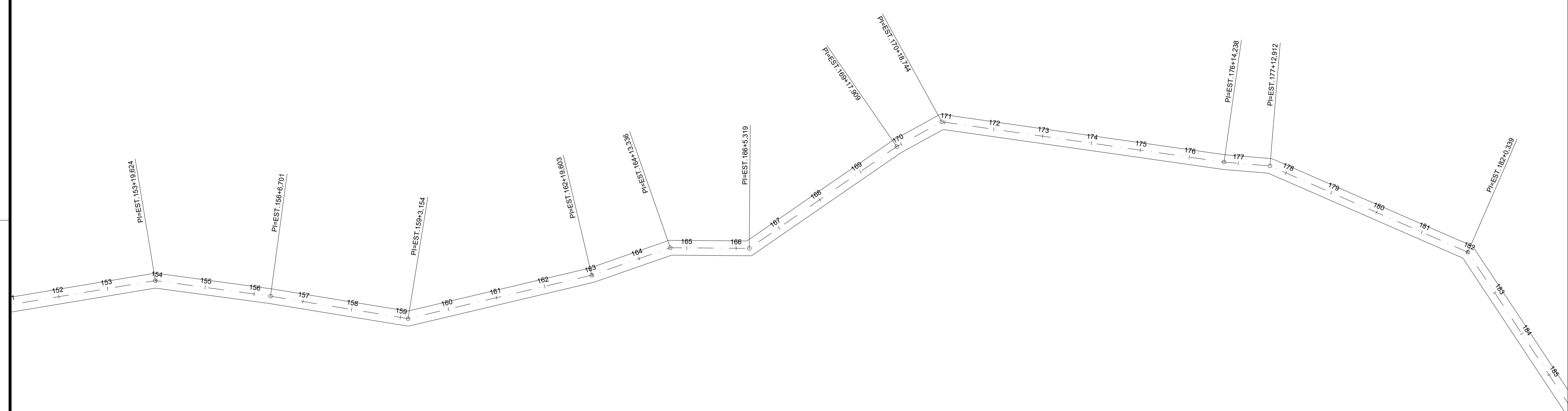
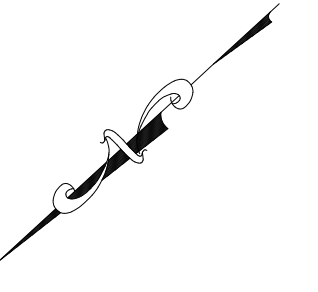
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	06/09
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

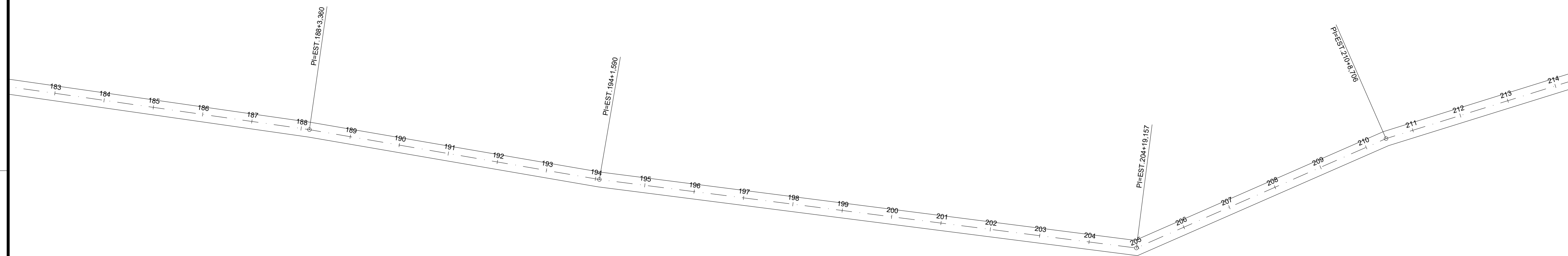
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSÉ U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	07/09
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSÉ U	

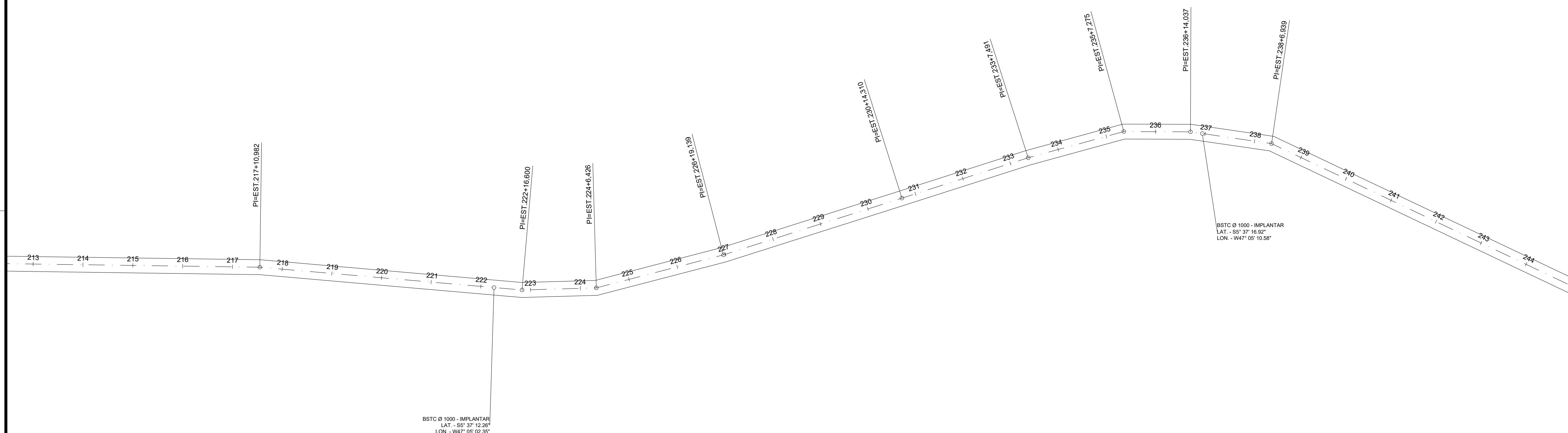
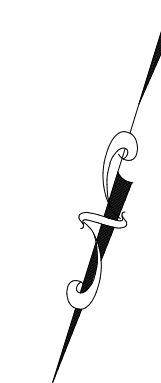
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	08/09
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

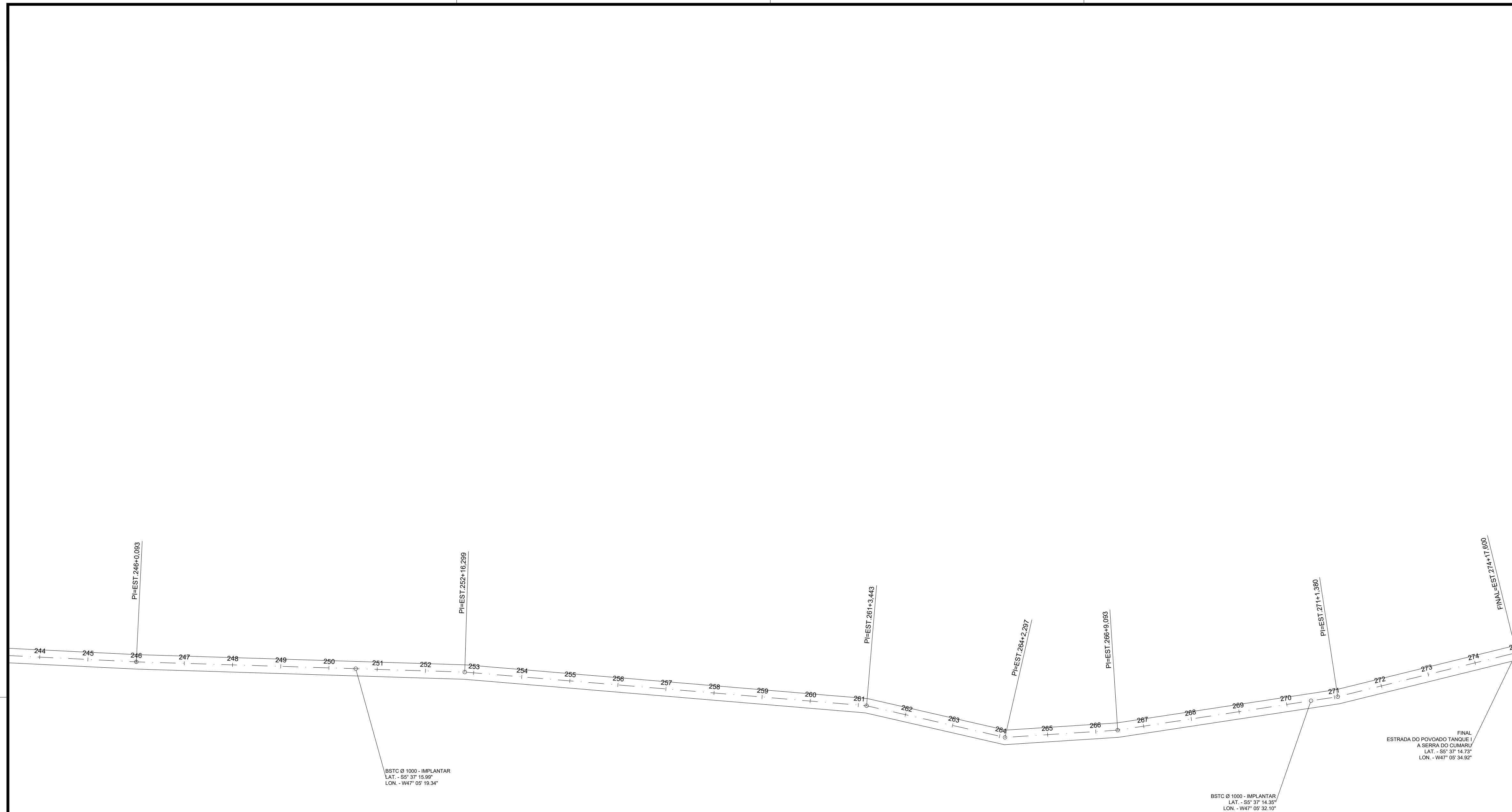
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	09/09
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

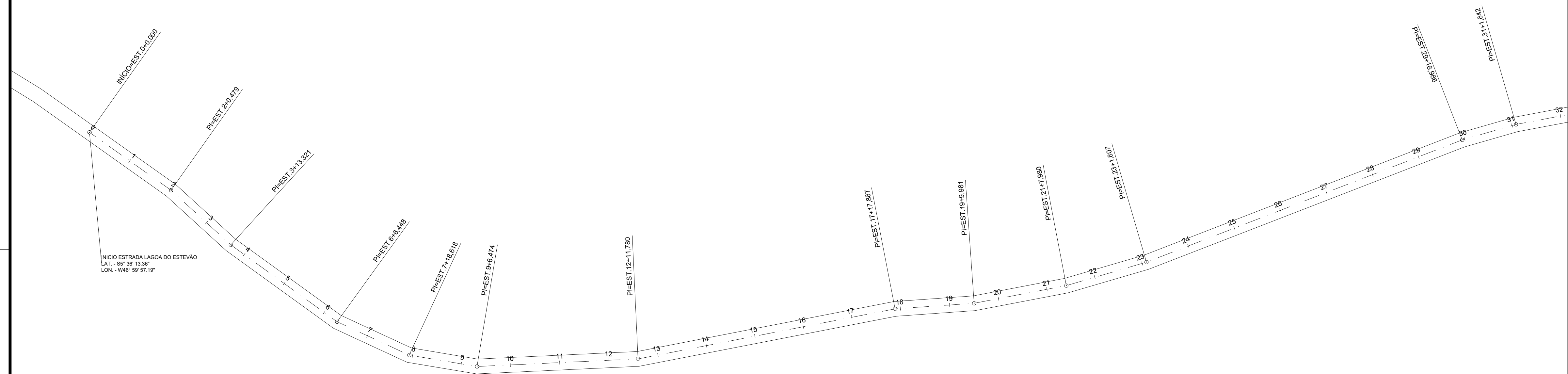
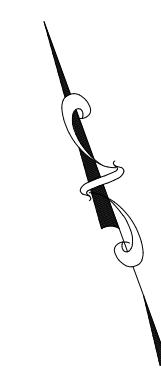
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUSSET U	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	01/05
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

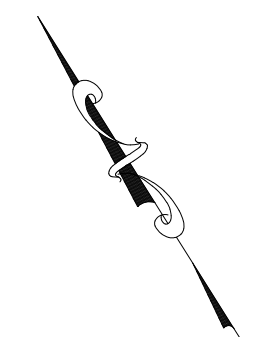
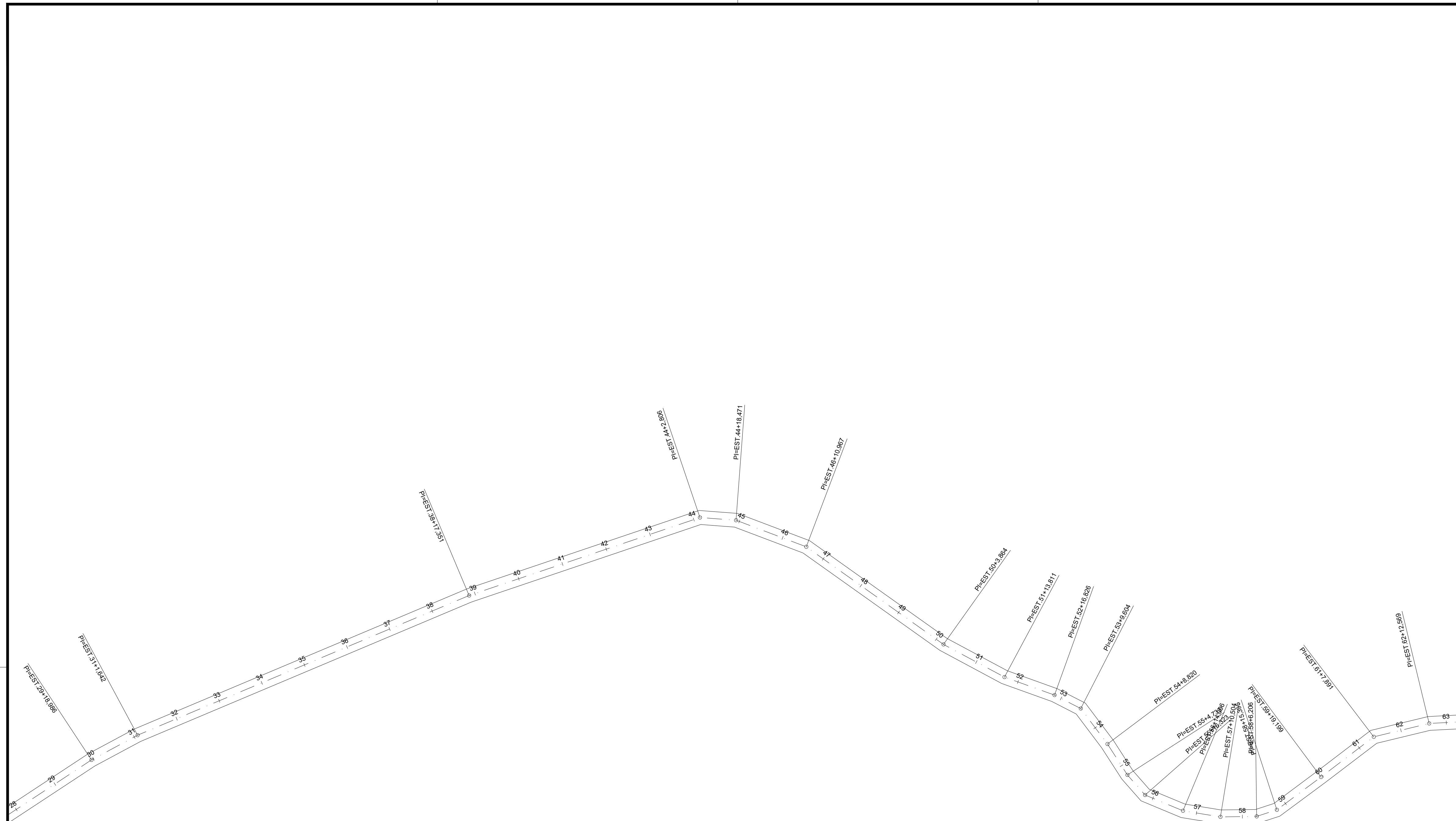
Endereço:	ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Folha:	02/05
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

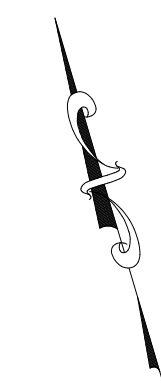
Endereço:	ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--------------------------	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE GEOMÉTRICO

Projeto: **ESTRADA VICINAL** Folha: **03/05**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

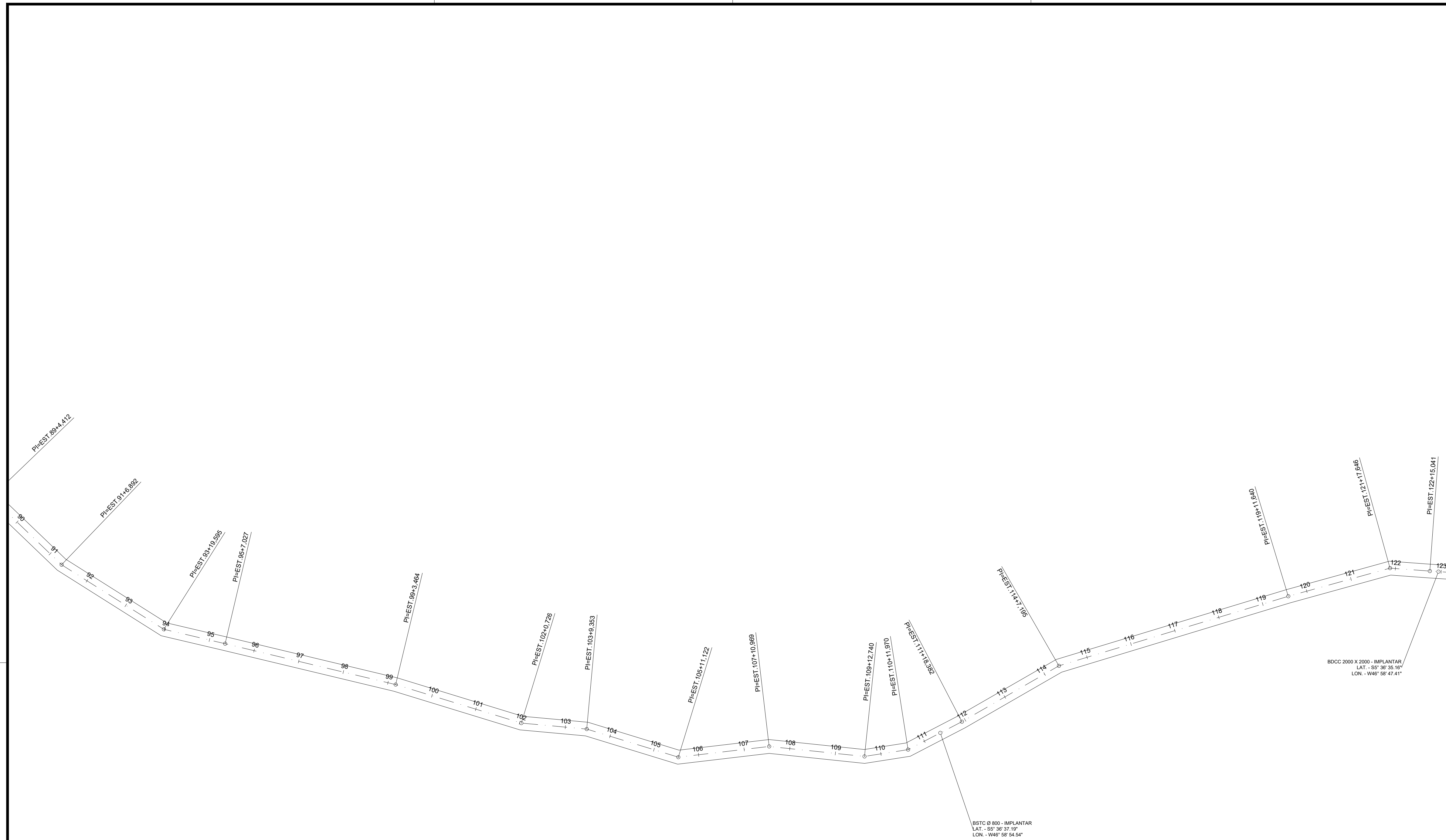
Endereço: **ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



COMISSÃO:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	
	Projeto: ESTRADA VICINAL	04/05

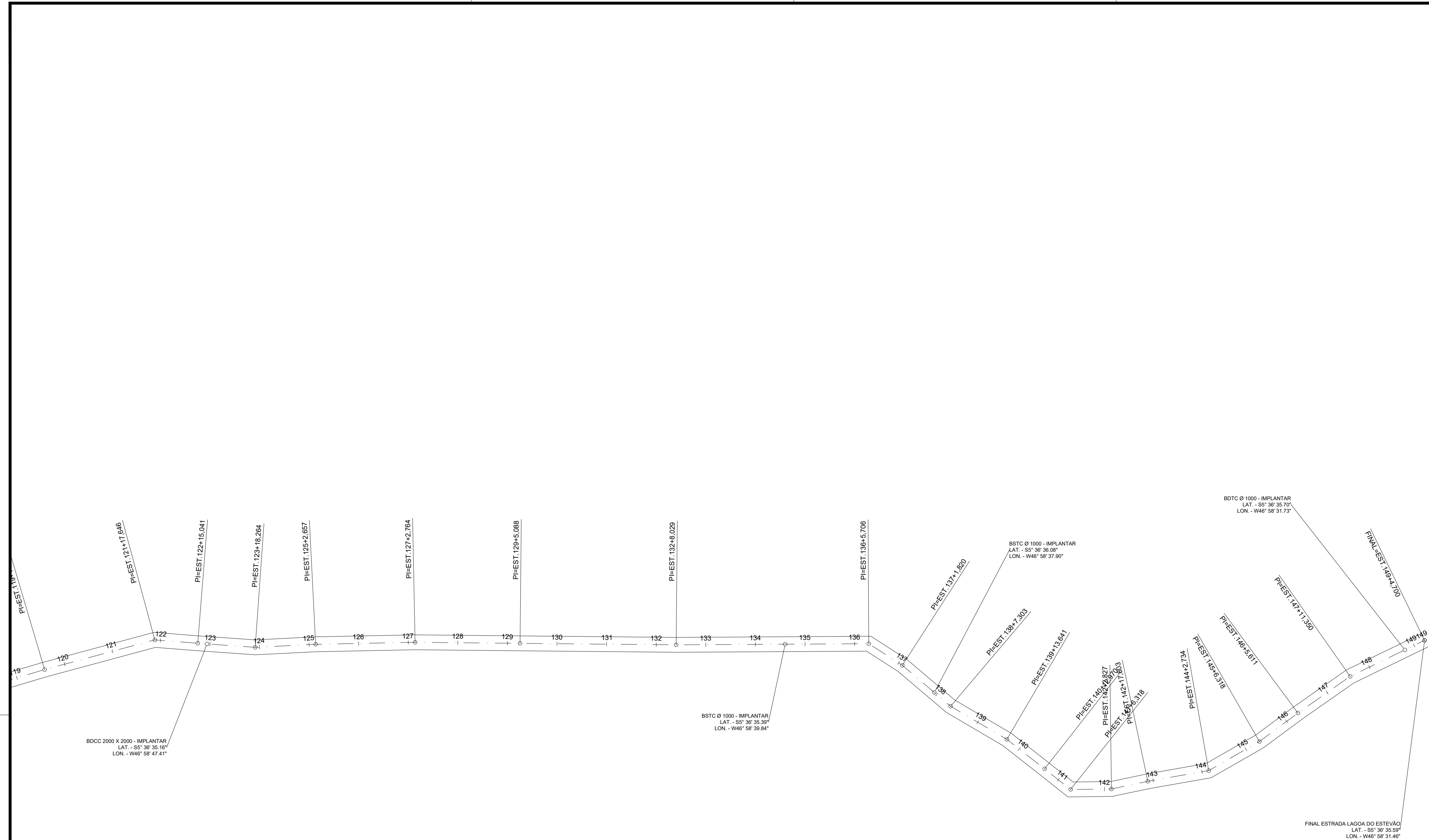
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço: ESTRADA LAGOA DO ESTEVÃO	Cidade: BURITIRANA - MA

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico: _____	Proprietário: _____
----------------------------	---------------------

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO
--	------------------------------

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	05/05
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

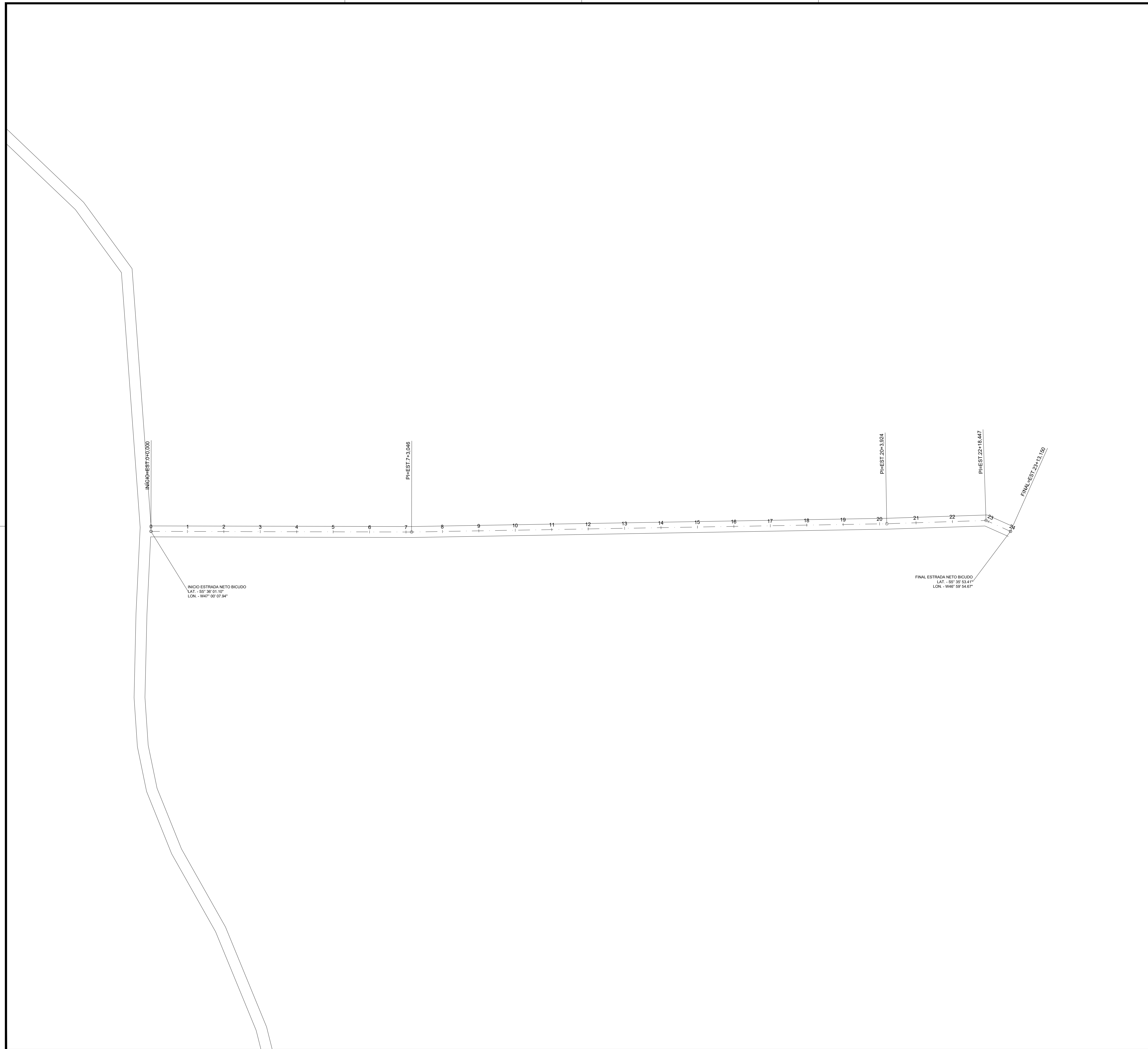
Endereço:	ESTRADA LAGOA DO ESTEVIÃO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---------------------------	---------	-----------------

PROJETO DE GEOMÉTRICO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	1:1000	SET - 2023



INICIO-EST 0+0.000

PI-EST 7+3.046

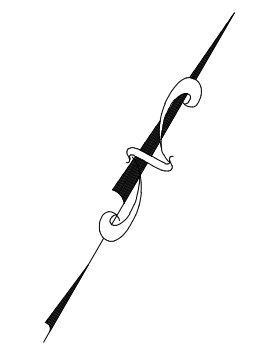
PI-EST 20+3.024

PI-EST 22+18.447

FINAL-EST 23+13.159

INICIO ESTRADA NETO BICUDO
LAT - 55° 30' 01.10"
LON - W47° 02' 07.84"

FINAL ESTRADA NETO BICUDO
LAT - 55° 30' 53.41"
LON - W46° 59' 54.67"



CARIMBOS:

	PROJETO DE GEOMÉTRICO	

Projeto:	ESTRADA VICINAL	01/01
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	

Endereço:	ESTRADA NETO BICUDO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	----------------------------	---------	------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE GEOMÉTRICO**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: 1:1000	Data: SET - 2023

JAZIDA - DMT 1,98KM
LAT. - 55° 37' 58.37"
LON. - W46° 57' 14.78"

INICIO
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO
AO LIMITE DO MUNICÍPIO
LAT. - 55° 36' 33.17"
LON. - W46° 57' 07.92"

FINAL
ESTRADA DA BIFURCAÇÃO
AO LIMITE DO MUNICÍPIO
LAT. - 55° 37' 39.91"
LON. - W46° 56' 54.86"

ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

 **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Planilha:	01/01
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

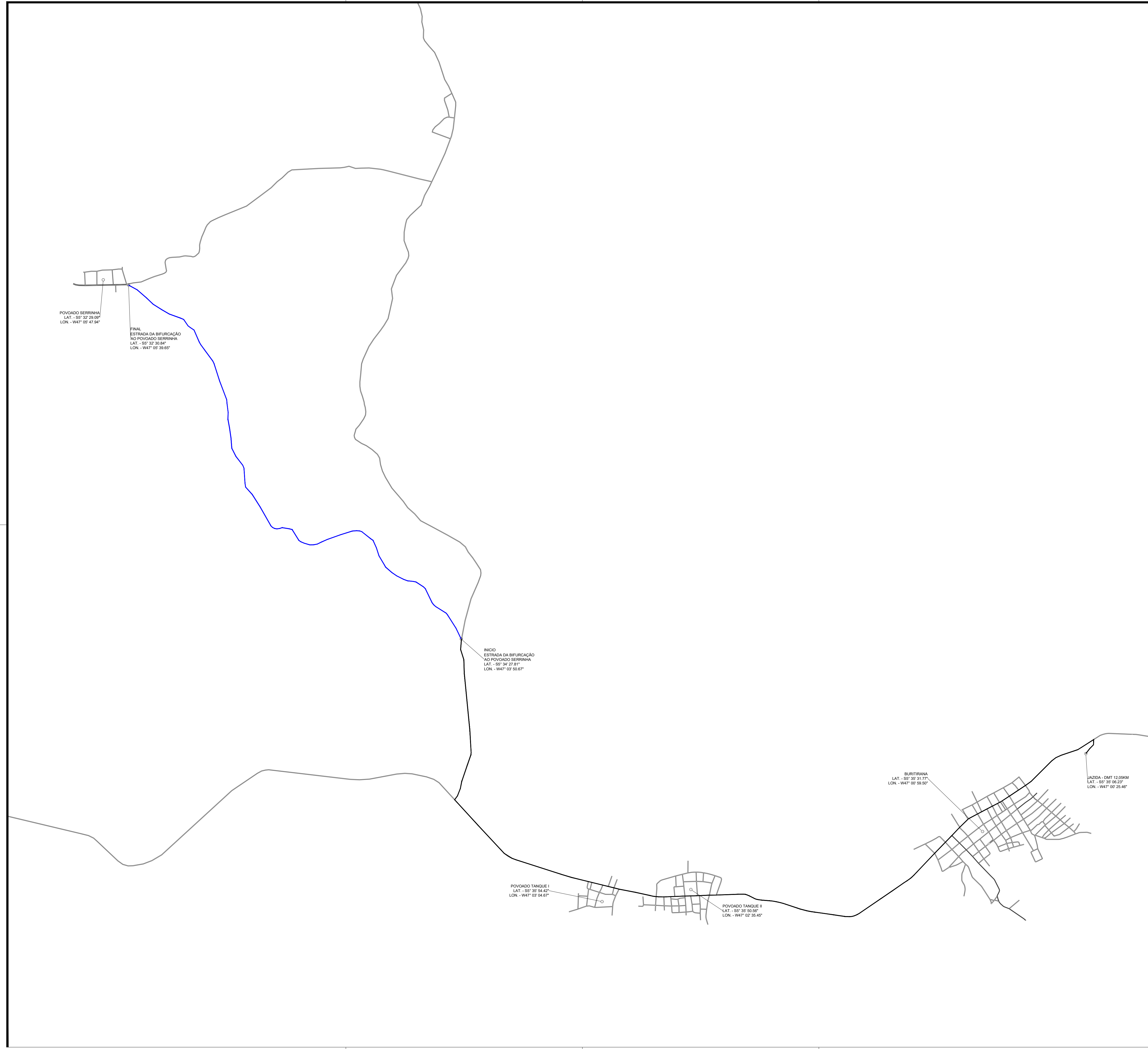
Endereço:	ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELÉM AO LIMITE DO MUNICÍPIO	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	--	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
<hr/>	<hr/>

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	ESTRADA VICINAL	01/01

Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha:	01/01
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA		

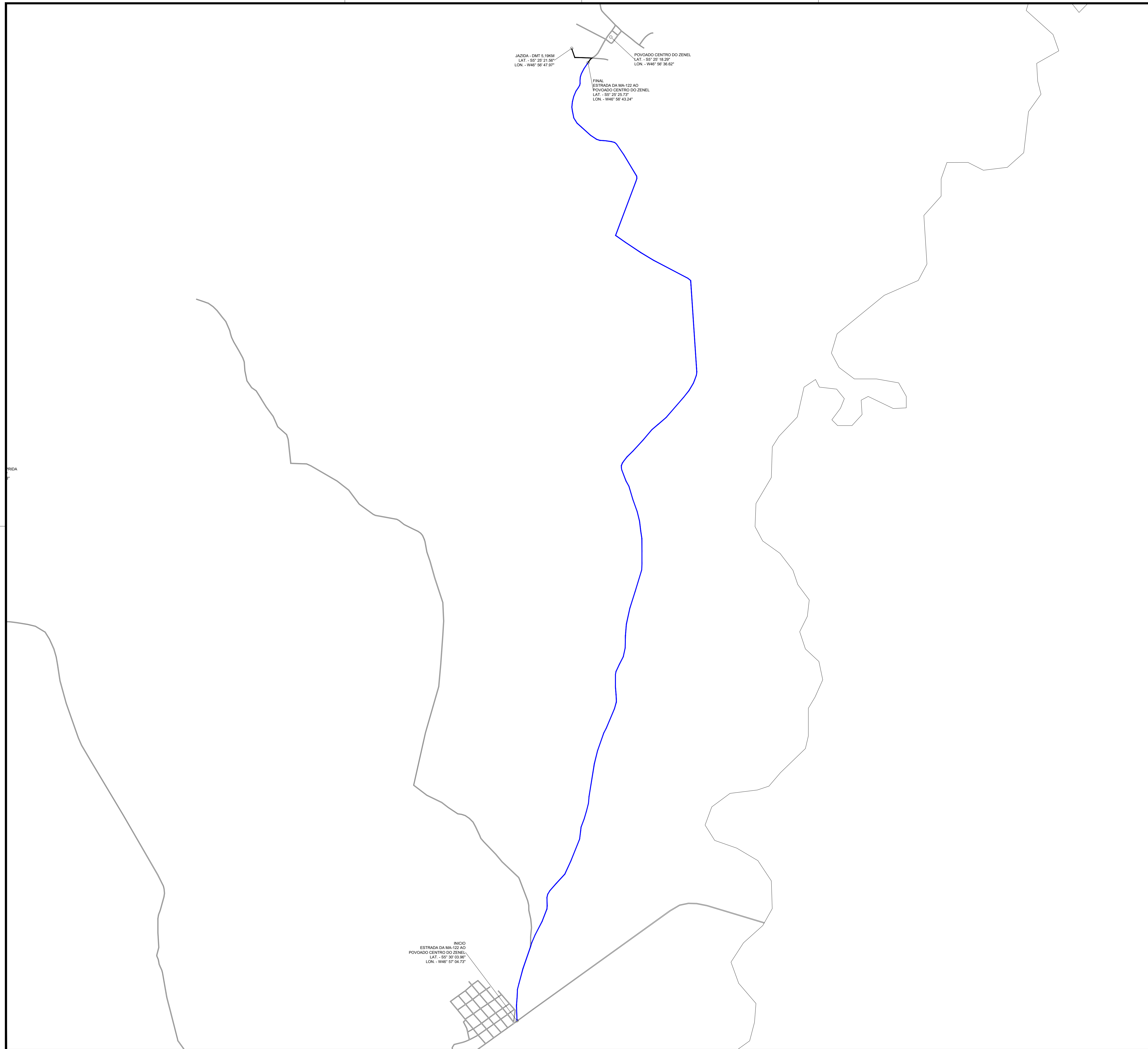
Endereço:	ESTRADA DA BIFURCAÇÃO AO POVOADO SERRINHA	Cidade:	BURITIRANA - MA
-----------	---	---------	-----------------

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



JAZIDA - DMT 5,19KM
LAT - 8° 28' 21,98"
LON - W46° 56' 47,97"

POVOADO CENTRO DO ZENEL
LAT - 8° 28' 18,29"
LON - W46° 56' 36,62"

FINAL
ESTRADA DA MA-122 AO
POVOADO CENTRO DO ZENEL
LAT - 8° 28' 25,73"
LON - W46° 56' 43,34"

INICIO
ESTRADA DA MA-122 AO
POVOADO CENTRO DO ZENEL
LAT - 8° 30' 03,98"
LON - W46° 57' 04,73"



ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Projeto: **ESTRADA VICINAL** **01/01**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

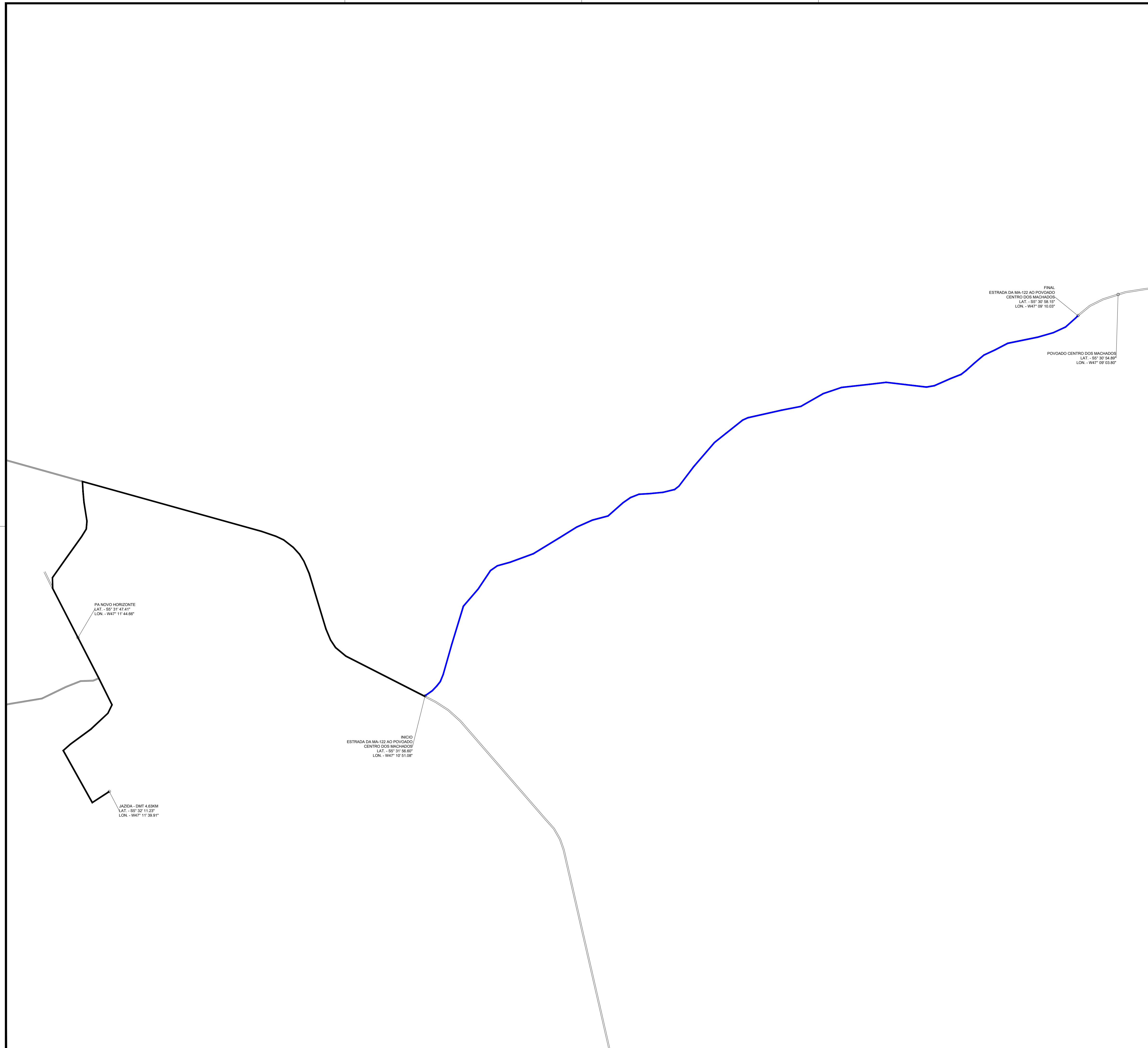
Endereço: **ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DO ZENEL** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	ESTRADA VICINAL	

Prancha: **01/01**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

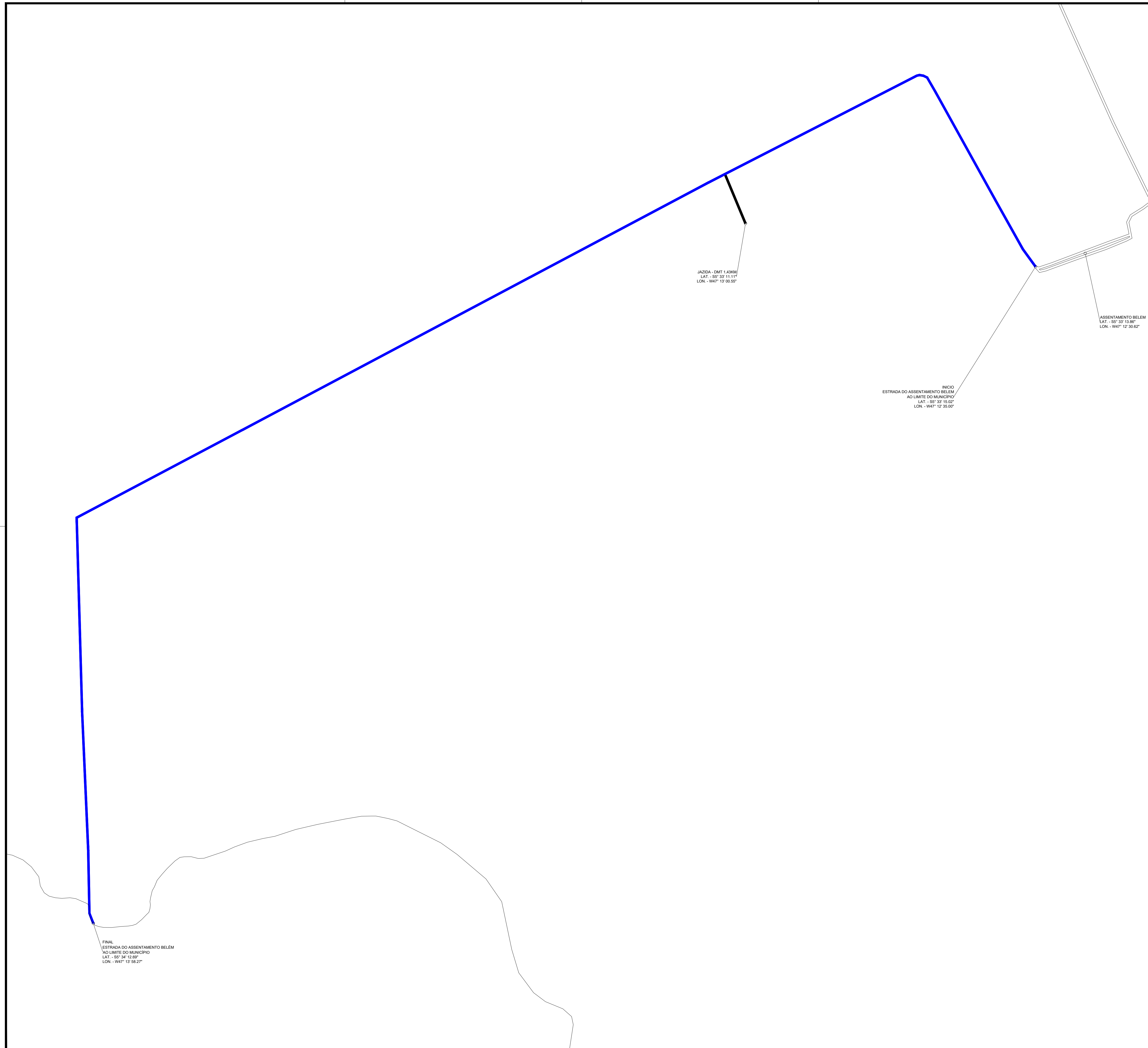
Endereço: ESTRADA DA MA - 122 AO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS	Cidade: BURITIRANA - MA
--	-------------------------

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



 ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Projeto: **ESTRADA VICINAL** **01/01**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

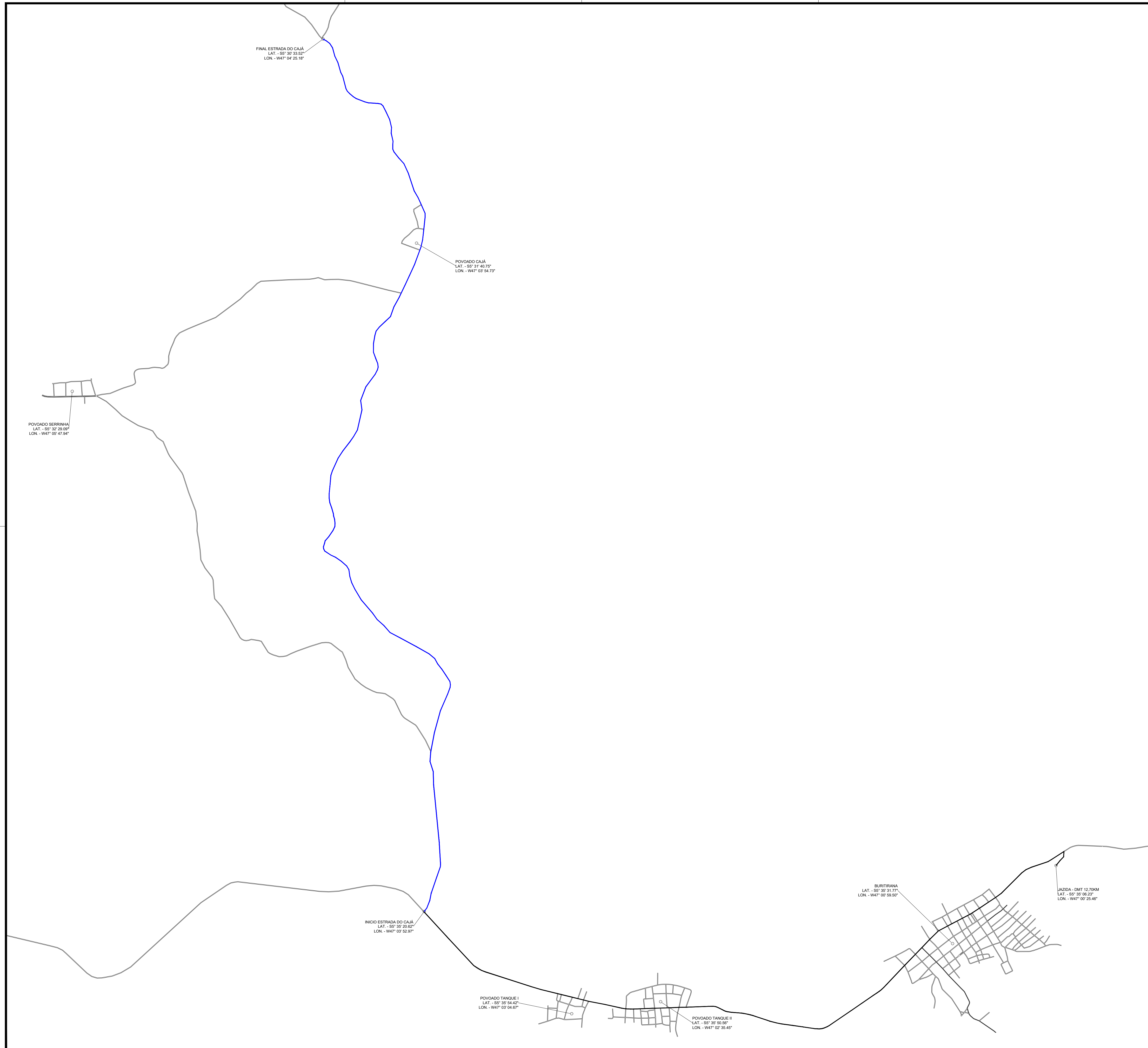
Endereço: **ESTRADA DO ASSENTAMENTO BELEM AO LIMITE DO MUNICIPIO** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

CARIMBOS:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	ESTRADA VICINAL	

01/01

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Endereço:
ESTRADA DO CAJÁ

Cidade:
BURITIRANA - MA

Conteúdo:
PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Descrição:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho: SEM ESCALA	Revisão: Data: MAR - 2023

FINAL ESTRADA DO CATIGUEIRO
LAT - 55° 28' 34.03"
LON - W46° 58' 37.24"

JAZIDA - DMT 3.49KM
LAT - 55° 28' 37.50"
LON - W46° 58' 27.80"

A COMPRIDA
7° 24.91"
89° 47.08"

INICIO ESTRADA DO CATIGUEIRO
LAT - 55° 28' 42.17"
LON - W46° 57' 00.74"

ESTRADAS BENEFICIADAS

ALTERAÇÕES:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Projeto: **ESTRADA VICINAL** Folha: **01/01**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

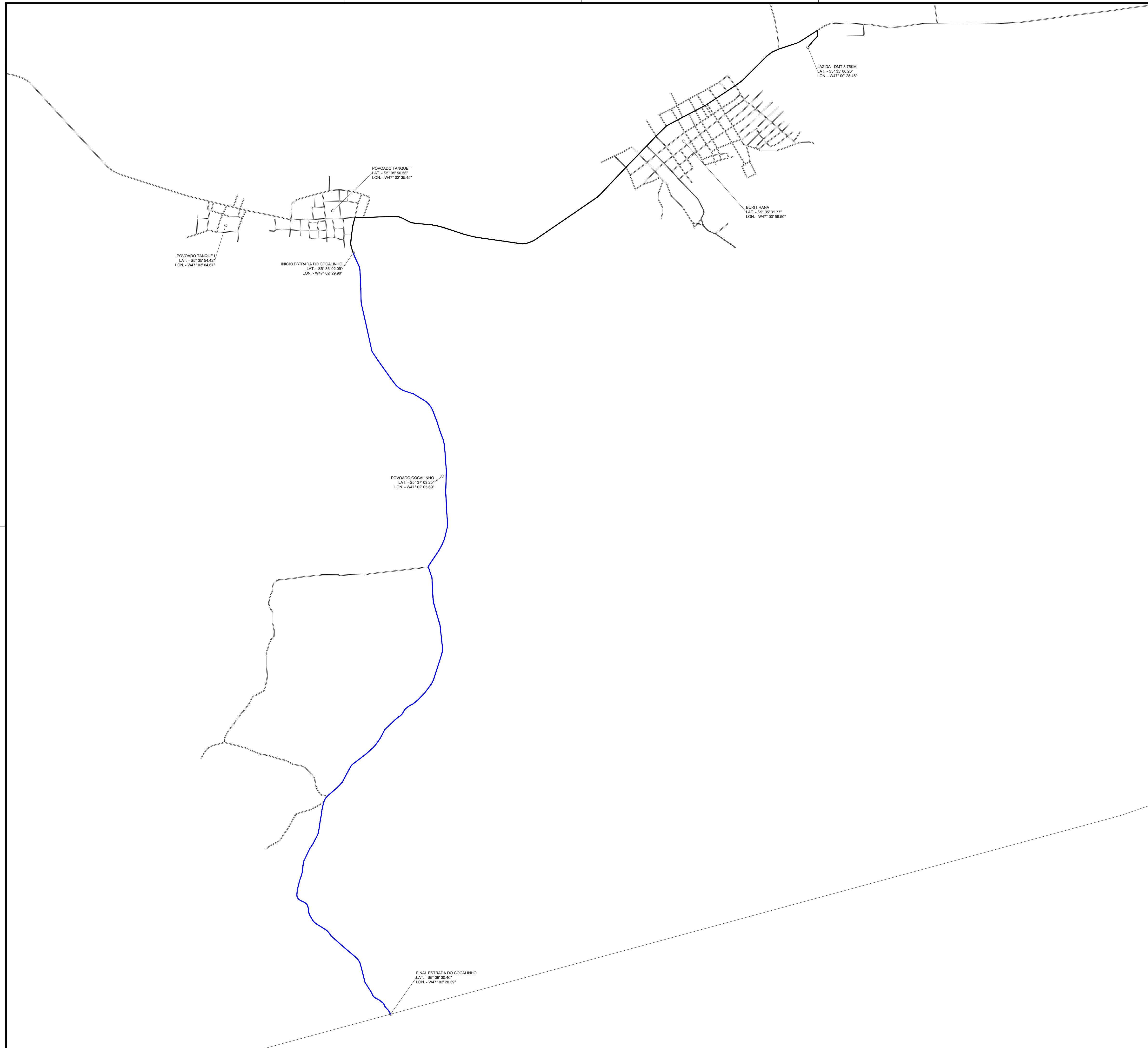
Endereço: **ESTRADA DO CATIGUEIRO** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

CARIMBOS:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	ESTRADA VICINAL	

01/01

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Endereço:
ESTRADA DO COCALINHO

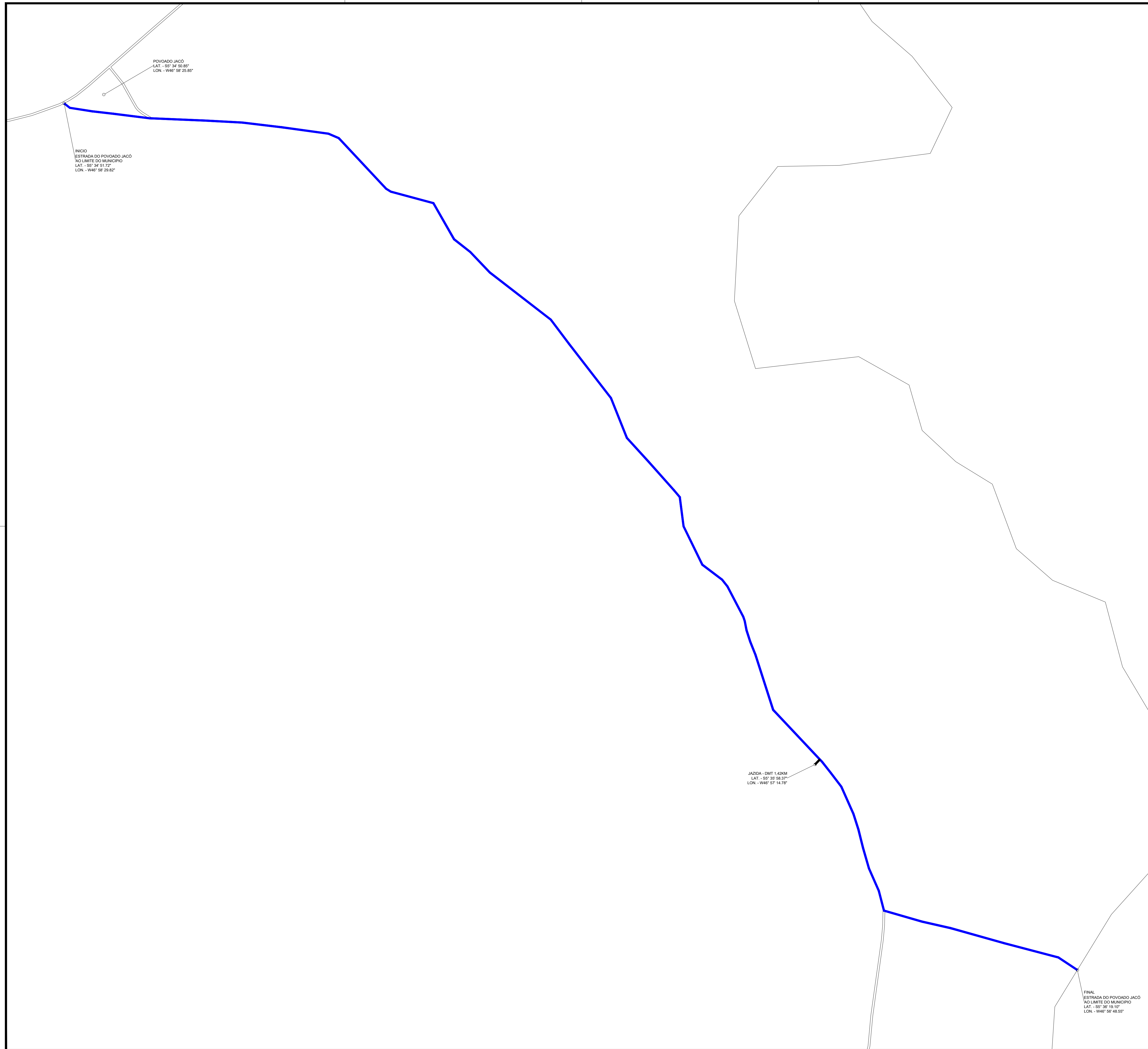
Cidade:
BURITIRANA - MA

Conteúdo:
PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Descrição:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do terreno:	Área Construída Terren:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

ALTERAÇÕES:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	ESTRADA VICINAL	

01/01

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Endereço:
ESTRADA DO JACÓ AO LIMITE DO MUNICÍPIO

Cidade:
BURITIRANA - MA

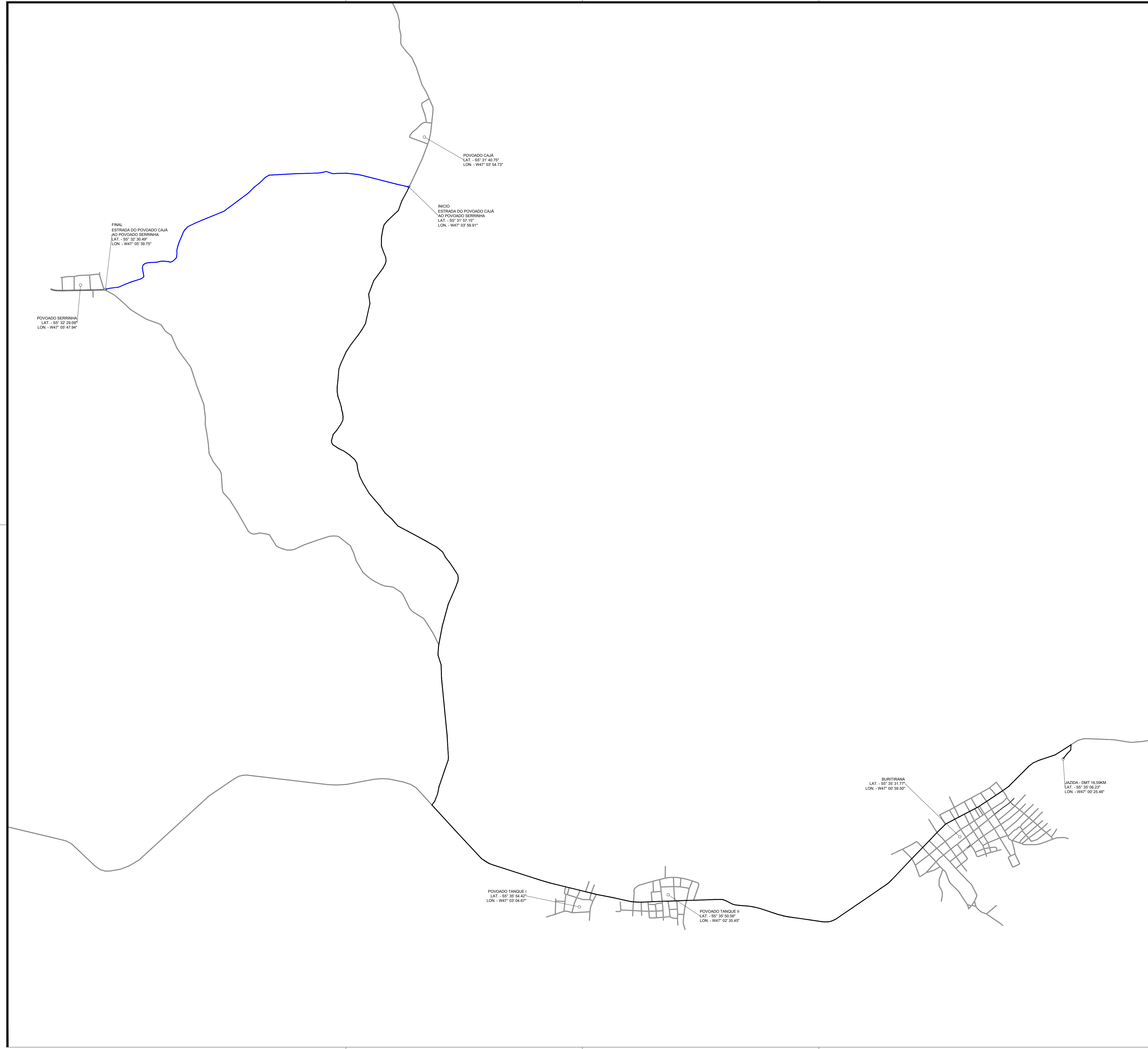
Conteúdo:
PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Descrição:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:

Proprietário:

Área do terreno:	Área Construída Terren:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



POVOADO SERRINHA
LAT - 55° 32' 29.09"
LON - W47° 02' 47.94"

FINAL
ESTRADA DO POVOADO CAJÁ
AO POVOADO SERRINHA
LAT - 55° 32' 30.40"
LON - W47° 02' 28.72"

POVOADO CAJÁ
LAT - 55° 31' 46.75"
LON - W47° 02' 54.73"

INICIO
ESTRADA DO POVOADO CAJÁ
AO POVOADO SERRINHA
LAT - 55° 31' 57.15"
LON - W47° 02' 59.91"

BURITIRANA
LAT - 55° 35' 31.77"
LON - W47° 02' 59.50"

JAZIDA - DM1 16.59KM
LAT - 55° 35' 08.23"
LON - W47° 02' 25.48"

POVOADO TANQUE I
LAT - 55° 35' 54.42"
LON - W47° 02' 54.07"

POVOADO TANQUE II
LAT - 55° 35' 50.95"
LON - W47° 02' 35.45"

ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Projeto: **ESTRADA VICINAL** **01/01**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

Endereço: **ESTRADA DO POVOADO CAJÁ AO POVOADO SERRINHA** Cidade: **BURITIRANA - MA**

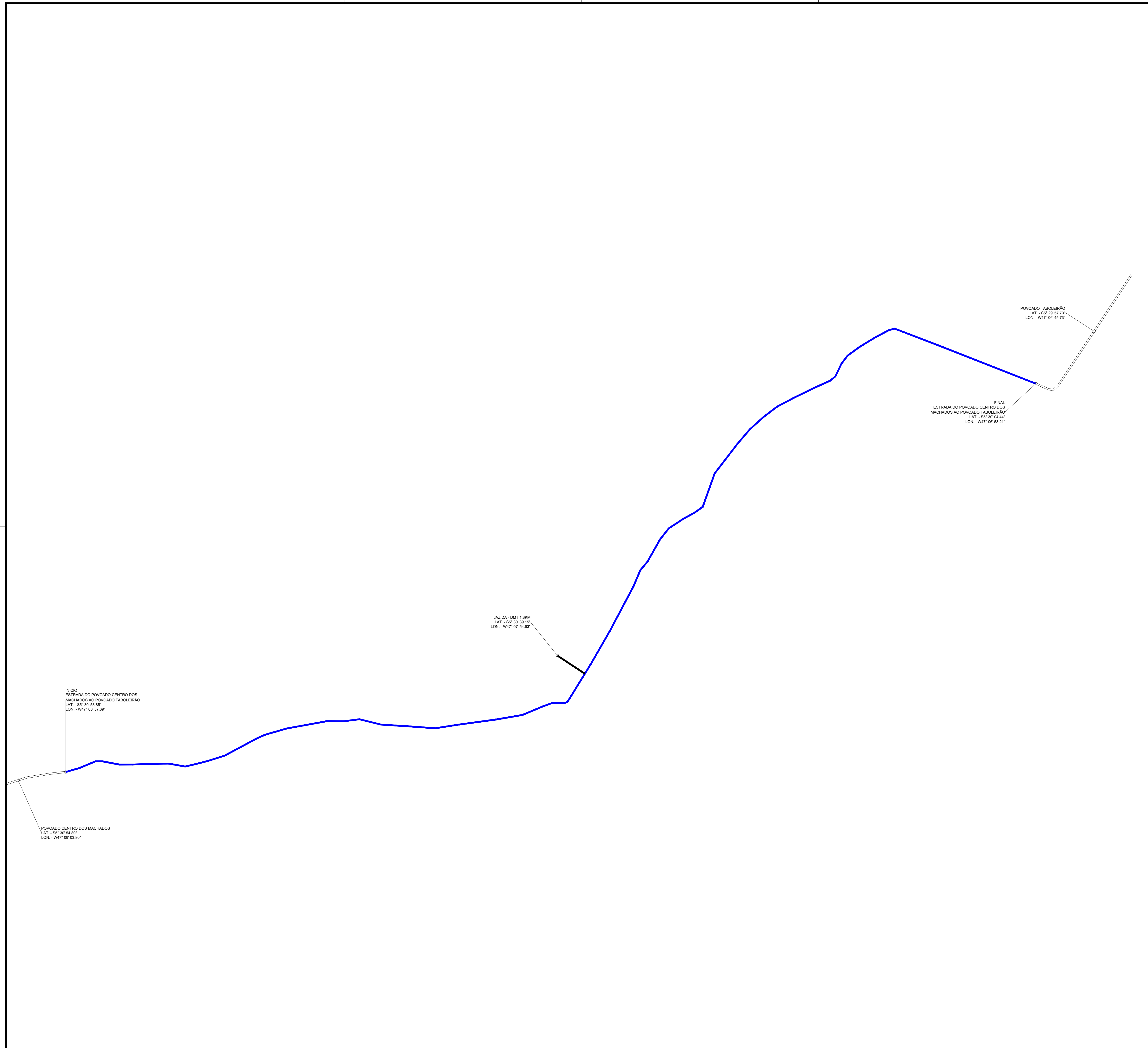
Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico: _____

Proprietário: _____

Área do terreno:	Área Construída Terren:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

CARIMBOS:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	ESTRADA VICINAL	

01/01

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Endereço: ESTRADA DO POVOADO CENTRO DOS MACHADOS AO POVOADO TABOLEIRÃO, BURITIRANA - MA

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Responsável Técnico:	Proprietário:

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023

INICIO
ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO
AO ASSENTAMENTO BELÉM
LAT. - 55° 31' 17.01"
LON. - W47° 12' 33.96"

POVOADO JENIPAPO
LAT. - 55° 31' 16.54"
LON. - W47° 12' 24.73"

PA NOVO HORIZONTE
LAT. - 55° 31' 47.41"
LON. - W47° 11' 44.66"

JAZIDA - DMT 5.370M
LAT. - 55° 32' 11.23"
LON. - W47° 11' 39.91"

FINAL
ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO
AO ASSENTAMENTO BELÉM
LAT. - 55° 33' 09.42"
LON. - W47° 12' 24.71"

ASSENTAMENTO BELÉM
LAT. - 55° 29' 13.89"
LON. - W47° 12' 30.62"



 ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
	Projeto:	ESTRADA VICINAL

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	01/01
Endereço:	ESTRADA DO POVOADO JENIPAPO AO ASSENTAMENTO BELÉM	

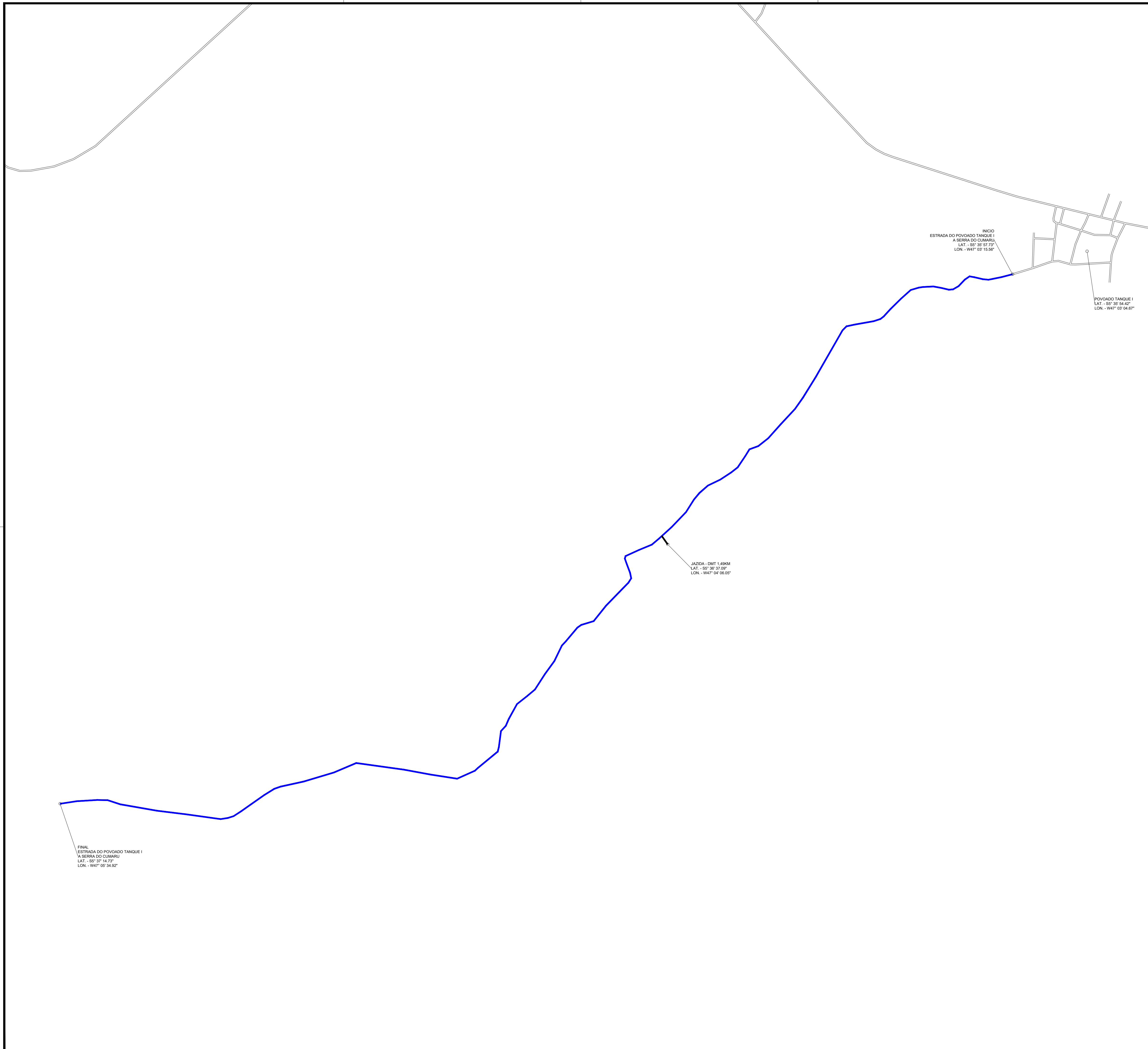
Cidade:	BURITIRANA - MA
---------	-----------------

Conteúdo:	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA
-----------	---

Descrição:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
------------	----------------------------------


Responsável Técnico:	Proprietário:

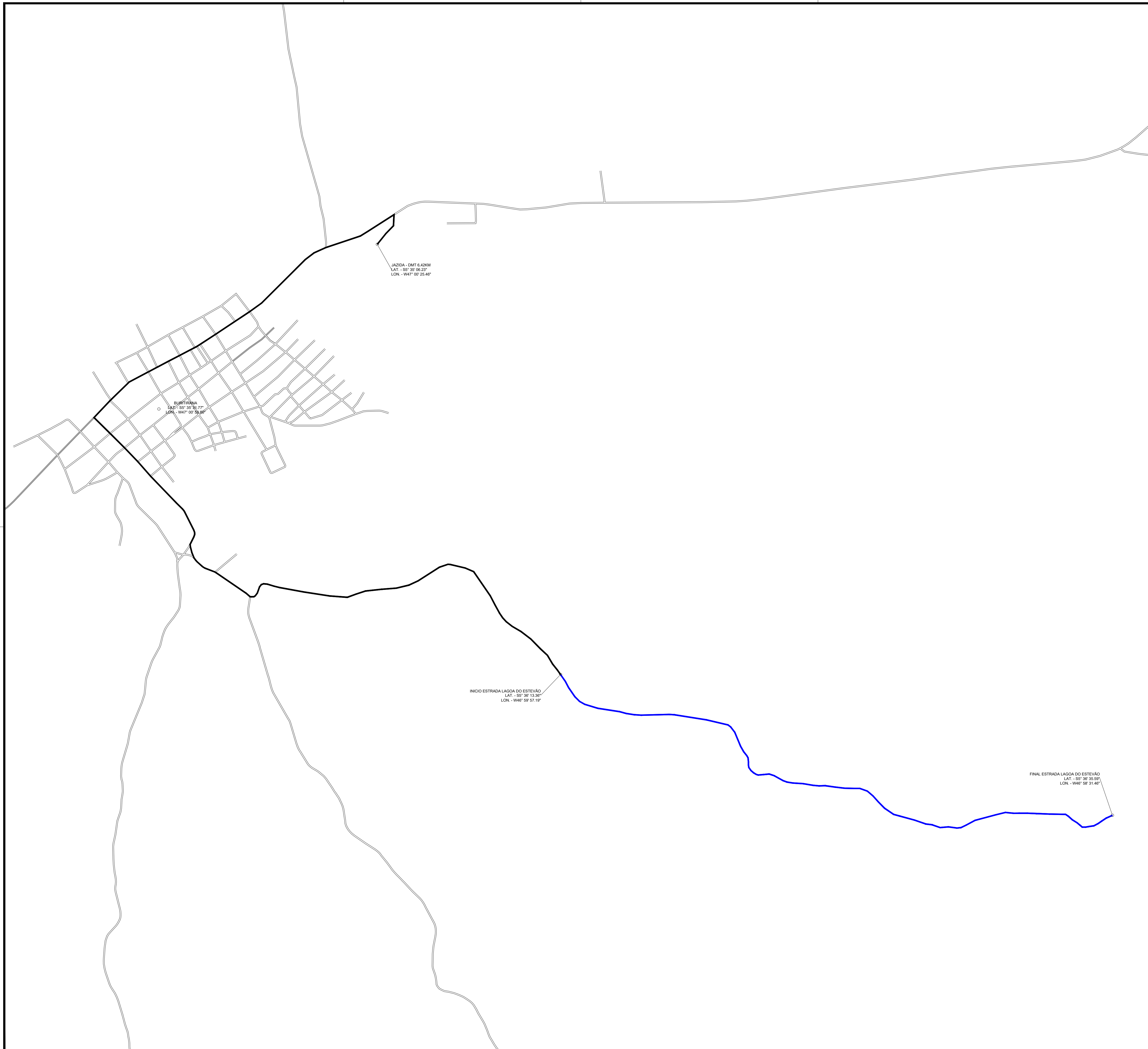
Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala:	Data:
	SEM ESCALA	MAR - 2023



ESTRADAS BENEFICIADAS

COMISSÃO:

		PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
Projeto: ESTRADA VICINAL		Fichas: 01/01	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA			
Endereço: ESTRADA DO POVOADO TANQUE I A SERRA DO CUMARU		Cidade: BURITIRANA - MA	
Conteúdo: PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA			
Descrição: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS			
Responsável Técnico: _____		Proprietário: _____	
Área do Terreno: _____	Área Construída Terreno: _____	Área Construída Superior: _____	
Observações: _____	Desenho: _____	Revisão: _____	
Escala: SEM ESCALA		Data: MAR - 2023	



ESTRADAS BENEFICIADAS

ALTERAÇÕES:

A3
CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Projeto: **ESTRADA VICINAL** **01/01**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

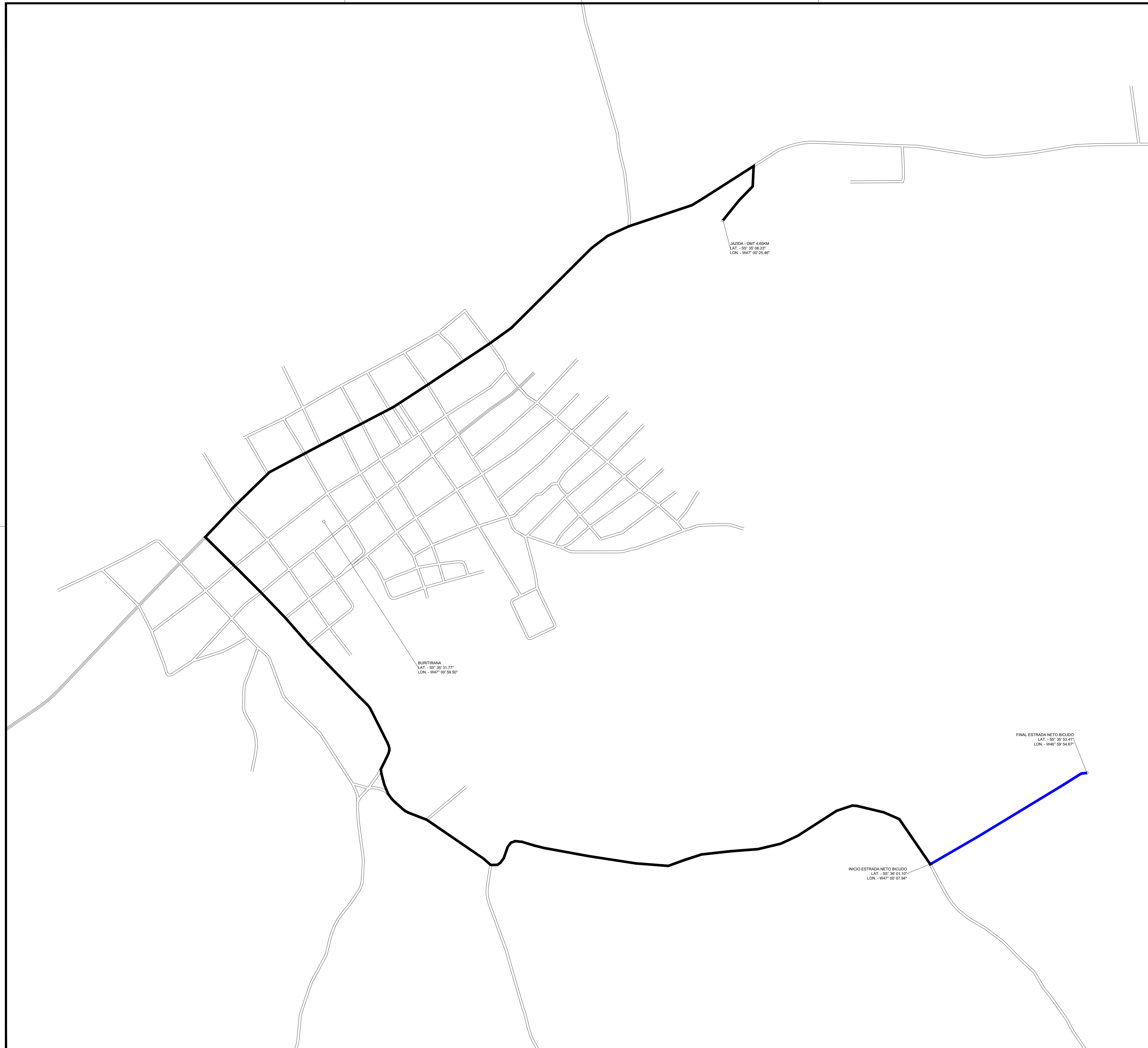
Endereço: **ESTRADA LAGOA DO ESTEVAO** Cidade: **BURITIRANA - MA**

Conteúdo: **PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA**

Descrição: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Responsável Técnico:	Proprietário:
_____	_____

Área do Terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023




JAZIDA - DMT 4.66KM
 LAT - 55° 30' 08.22"
 LON - W47° 02' 25.46"

BURITIRANA
 LAT - 55° 30' 31.77"
 LON - W47° 02' 59.52"

FINAL ESTRADA NETO BICUDO
 LAT - 55° 30' 53.41"
 LON - W46° 59' 54.67"

INICIO ESTRADA NETO BICUDO
 LAT - 55° 36' 01.10"
 LON - W47° 02' 07.94"

ESTRADAS BENEFICIADAS

CARIMBOS:		
		PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA
Projeto:	ESTRADA VICINAL	Prancha: 01/01
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Endereço:	ESTRADA NETO BICUDO	Cidade: BURITIRANA - MA
Conteúdo:	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA	
Descrição:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	
Responsável Técnico:	Proprietário:	
Área do terreno:	Área Construída Terreno:	Área Construída Superior:
Observações:	Desenho:	Revisão:
	Escala: SEM ESCALA	Data: MAR - 2023