



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

TRANSFEREGOV

Nº / ANO DA PROPOSTA:

053448/2023

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA.

CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:

A Recuperação das Estradas Vicinais torna-se estratégia fundamental para a consolidação de uma política municipal econômica. Com a recuperação das estradas vicinais ocorrerá o aumento do escoamento da produção rural. População: 25.517 ha. IDH: 0,512. Cadeia produtiva: Milho, banana, Arroz, mandioca, castanha de caju.

RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:

A proposta está alinhada com os objetivos e diretrizes estabelecidos pelo programa, cujo foco é apoiar projetos de desenvolvimento, infraestrutura produtiva que visam promover o escoamento da produção agrícola, bem como o investimento em estradas vicinais.

PÚBLICO ALVO:

Será beneficiado diretamente os povoados que atualmente possuem mais de 400 famílias, e indiretamente toda a população do município.

PROBLEMA A SER RESOLVIDO:

Recuperar estradas vicinais que dificultam o tráfego para escoamento da produção local.

RESULTADOS ESPERADOS:

Com a Recuperação das Estradas Vicinais, espera-se melhorar o aumento da infraestrutura produtiva do município, fornecer apoio aos produtores rurais para alavancar a economia local, tornando mais fácil o desenvolvimento da base produtiva rural, responsável por parte do PIB municipal através do escoamento da produção dos pecuaristas, piscicultores e agricultores.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 53000	NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG: MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
CPF DO RESPONSÁVEL: 021.186.624-59	NOME DO RESPONSÁVEL: ADRIANA MELO ALVES	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: SGAN Quadra 906 Módulo F Bloco "A" Edifício Celso Furtado, 2º andar		CEP DO RESPONSÁVEL: 70790-060

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROponente: 12.542.767/0001-21					
Razão Social do Proponente: MUNICIPIO DE ARAME					
Endereço Jurídico do Proponente: AVENIDA DEP ULYSSES, 1021					
Cidade: ARAME	UF: MA	Código Município: 1281	CEP: 65945000	E.A.: Administração Pública Municipal	DDD/Telefone: 98981521950
Banco: 104 - CAIXA ECONOMICA		Agência: 3690-0		Conta Corrente: 0066470726	
CPF do Responsável: 062.357.603-10		Nome do Responsável: PEDRO FERNANDES RIBEIRO			
Endereço do Responsável: AVENIDA LITORANEA, 11, QUADRA 01 - CALHAU				CEP do Responsável: 65071377	

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:	R\$ 1.446.714,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R\$ 5.000,00	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2023	R\$ 1.441.714,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R\$ 5.000,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R\$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R\$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	31/12/2023	
FIM DE VIGÊNCIA:	31/12/2026	
VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO:	2026	

5 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor:	R\$ 1.446.714,00
Início Previsto: 31/12/2023	Término Previsto: 31/12/2026	Valor Global:	R\$ 1.446.714,00
UF: MA	Município: 1281 - ARAME	CEP:	65945-000
Endereço: Av Dep. Ulysses			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA			
Quantidade: 1.0 UN	Valor: R\$ 1.446.714,00	Início Previsto: 31/12/2023	Término Previsto: 31/12/2026

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

MÊS DESEMBOLSO: Janeiro	ANO: 2024
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 1.441.714,00
DESCRIÇÃO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 1.441.714,00 PARCELA Nº: 1

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICÍPIO DE ARAME

MÊS DESEMBOLSO: Janeiro	ANO: 2024
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 5.000,00
DESCRIÇÃO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 5.000,00 PARCELA Nº: 1

8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Zona Rural				
CEP: 65945-000	UF: MA	MUNICÍPIO: 1281 - ARAME		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$	V.TOTAL: R\$ 1.446.714,00
OBSERVAÇÃO:				

9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 1.446.714,00	R\$ 1.446.714,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 1.446.714,00			

10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem quaisquer débitos em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos das dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

12 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:

Declaração de Capacidade Técnica e Gerencial.pdf

Comprovação da Contrapartida

Nome do Arquivo:

Declaração de Contrapartida e Rubrica QDD.pdf

Documentos Digitalizados do Instrumento

Nome do Arquivo:

DOU 05_01_2024.pdf

CE Cláusula Suspensiva.pdf

Ofício Legislativo.pdf

CR_955506-2023 1.pdf

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

NORMAS DE EXECUÇÃO



Documento assinado digitalmente

THIAGO AECIO ROSARIO LOBO

Data: 02/05/2024 11:53:08-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

CAPÍTULO I

Memorial Descritivo / Informações E Considerações Gerais

1 - OBJETIVO E LOCALIZAÇÃO

Este projeto tem como objetivo a **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME - MA**, COMPREENDENDO UM ÚNICO TRECHO, (TRECHO 01 - INÍCIO NO POV. LAGOA GRANDE, FINALIZANDO NO POV. RECANTÃO - COM EXTENSÃO DE 7,30 Km, na Zona Rural do Município de Arame - MA, conforme o Projeto Executivo com Memorial Descritivo/ Especificações/ Normas de Execução, Desenhos, Planilhas Orçamentárias e Cronograma Físico-Financeiro, tudo em anexo.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

2 - DADOS GEOMÉTRICOS E DE CUSTOS

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.											
CUBAGEM (VOLUME DO TRECHO) E DMT											
Jazida	Localidade da Jazida e Bota Fora	Trechos a serem picarrados	Dfixa (Distancia da Jazida ate a base) (km)	Distancia da Base ate o inicio do (km)	Distancia da Base ate o final do trecho (km)	Dmt média = $d + (a^2 + b^2)/2(a+b)$ (km)	Larg. Pista (m)	Espes. (m)	Compriment o Geral (m)	Dmt adotado (km)	Volume encontrado (Quadro de Cubagem)
TRECHO 01 - INICIO NO POV. LAGOA GRANDE, FINALIZANDO NO POV. RECANTÃO - TOTALIZANDO EXTENSÃO DE 7,30 Km.											
TRECHO 01	Coordenadas Geograficas= 9449918.00 m S" - 387984.00 m E"	Jazida p/ atender trecho 01	39,80	-	7,30	43,45	6,00	0,15	7.300,00	43,45	4.340,60
TOTAL									7.300,00		4.340,60

Detalhamento Das Parcelas Do Valor Global Deste Orçamento / Ação ==> COM BDI		
Discriminação Dos Valores	Valor (R\$)	Peso (%)
1 - Valor Do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	4.999,75	0,35%
2 - Valor Do Concedente / MINISTÉRIO DO DESENV. REGIONAL	1.441.643,08	99,65%
3 - Valor Total Deste Orçamento / Ação (1+2)	1.446.642,83	100,00%

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

3 - CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

• GENERALIDADES

DISPOSIÇÕES GERAIS - A mão de obra será de primeira qualidade, o acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações abaixo. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho executado que não obedeça rigorosamente às condições contratuais.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira, obriga-se a manter sob sua responsabilidade, no canteiro de obras, pessoal especializado, para dar assistência técnica e administrativa ao andamento conveniente dos trabalhos.

- EQUIPAMENTOS - Deverá a Empreiteira, fornecer o equipamento mecânico e ferramental necessário, aliciar mão-de-obra idônea, obter os materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo fixado.
- LICENÇAS E TAXAS - A Empreiteira obriga-se a obter todas as licenças necessárias aos serviços, observar os regulamentos e posturas referentes à obra, atender ao pagamento de seguros pessoal, despesas decorrentes de leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito à obra.
- ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO – **A Secretaria Municipal de Infraestrutura** ou outro representante designado para esse fim pela Prefeitura Municipal manterá os seus prepostos devidamente credenciados junto a Empreiteira, com a autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação das obras e serviços de construção.
- RESPONSABILIDADE E GARANTIA - A Empreiteira, assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

CAPÍTULO II

Especificações Técnicas / Normas De Execução

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa Indicativa da Obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do Ministério. O material a ser utilizado na confecção será:

- Placa: $(3,00 \times 1,50) = 4,50m^2$, no total de 01 placa;
- chapa de aço a frio ($7,2kg/m^2$);
- Apoio: peça em madeira **3"x6"** de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura;
- Contraventamento: sarrafo de madeira de **1"x4"** com comprimento de 3,20m;

Todas as peças serão fixadas com pregos $2 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} \times 13$.

Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

1.2 – Administração Local

O acompanhamento de obras será feito por um Engenheiro Civil Junior e um Encarregado Geral de Obras, com dever garantir que a execução dos serviços esteja de acordo com as condições e especificações técnicas presentes no escopo do projeto, evitando retrabalhos e gastos desnecessários.

Para tanto, é preciso administrar todas as atividades que, em geral, são realizadas por diferentes profissionais e empresas. Por isso, é essencial estabelecer rotinas de fiscalização e vistoria,

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

com a finalidade de identificar desvios e providenciar correções rápidas.

Quando esse acompanhamento é negligenciado, a construtora fica sujeita a uma série de ameaças, prejuízos e, claro, atrasos na entrega.

1.3 - Mobilização e desmobilização de máquinas e equipamentos

Inclui todas as providências necessárias para a movimentação de equipamentos indispensáveis para a perfeita execução da obra. Este deverá ser realizado segundo programa aprovado pela fiscalização, devendo existir uma relação dos equipamentos que serão utilizados. A desmobilização constituirá na retirada do canteiro da obra de todos os equipamentos usados pela CONSTRUTORA e só será iniciada após a autorização da FISCALIZAÇÃO. Ao final da obra, a CONSTRUTORA deverá remover todo o equipamento, as instalações do acampamento, as edificações temporárias, as sobras de material e o material não utilizado, os detritos e outros materiais similares, de propriedade da CONSTRUTORA, ou utilizados durante a obra sob a sua orientação. Todas as áreas deverão ser entregues completamente limpas. A mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos necessários à execução da obra deverão integrar a relação de custos classificados na categoria Despesas Indiretas, ficando, portanto, o seu pagamento distribuído nos preços dos serviços alocados na Planilha Orçamentária do Contrato.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

2.0- SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

2.1 - Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³

O serviço de escavação e carga de material para bota fora 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 97 kW e carregadeira de 1,72 m³.

2.2 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³)

Serão utilizados transportes apropriados para todo expurgo excedente, mediante a execução da terraplenagem. Os locais destinados para depositar os materiais impróprios para uso em qualquer parte do corpo estradal, ou excedentes de escavações terão sua disposição final apropriado, conforme projeto bota fora. As operações de execução de bota-fora serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados como: caminhões basculantes 10m³ em vias urbanas totalmente pavimentadas.

2.3 - Desmatamento, destocamento, limpeza de áreas e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (bota-fora)

Os serviços de desmatamento e limpeza de material inservível, expurgo, para bota-fora têm como objetivo a remoção de parte do subleito avariado (material sem os padrões físicos/mecânicos de norma), etc. Os equipamentos a serem utilizados serão: Trator de Lâmina (de esteira). Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe). Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas sua finalidade principal é eliminar qualquer expurgo referente à boa execução da pavimentação referida.

2.4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³) p/ (bota-fora)

Serão utilizados transportes apropriados para todo expurgo excedente, mediante a execução da terraplenagem. Os locais destinados para depositar os materiais impróprios para uso em qualquer parte do corpo estradal, ou excedentes de escavações terão sua disposição final apropriado, conforme projeto bota fora. As operações de execução de bota-fora serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados como: caminhões basculantes 10m³ em vias com revestimento primário.

2.5 - Reconformação da Plataforma

Reconformação da Plataforma é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplanagem, mediante corte e/ou aterros de até 0,20m, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e de compactação.

Os materiais a serem empregados na regularização do subleito deverão apresentar características iguais ou superiores às especificações para camada final de terraplenagem descrita.

Todo o equipamento deverá ser inspecionado pela fiscalização, devendo ela receber aprovação, sem a qual não será dada a autorização para o início dos serviços. O equipamento básico para a execução da regularização do subleito compreende as seguintes unidades: Motoniveladora pesada, equipada com escarificador.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

3.0- SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

3.1 - 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 definida em memória de cálculo. A operação se processa até o enchimento da lâmina, sendo então o material transportado até fora dos limites da área de limpeza.

Produção dos Equipamentos

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

- Espessura: definida em memória de cálculo;
- Capacidade da lâmina: 4,28 m³;
- Distância de operação: definida em memória de cálculo;
- Tempo total de ciclo: 0,90 min.

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.

3.2 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: 4,28 m³;
- Distância de operação: definida em memória de cálculo;
- Tempo total de ciclo: 1,40 min;

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

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 com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³

A Escavação e carga de material da jazida têm como objetivo recompor/definir nova cota de projeto, que foi rebaixada após os serviços de raspagem / limpeza superficial e terraplenagem. Para recompor/definir a nova cota de projeto será importado material de jazida para incremento da base. Os equipamentos a serem utilizados serão: Trator de Lâmina (de esteira), Pá-Carregadeira pesada. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³)

Serão utilizados transportes apropriados para todo material proveniente da jazida. Os locais destinados para retirada de material apropriada para revestimento estão especificados conforme projeto de jazida mais próxima. As operações de execução serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados como: caminhões basculantes 10m³ em vias com revestimento primário.

3.5 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de até 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros. Se no espalhamento for verificado a

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

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).

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.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

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.

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.

5.0 – SERVIÇOS DE DRENAGEM

5.1 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Os Bueiros simples tubular de concreto devem satisfazer às seguintes condições gerais: possuir ponta e bolsa, eixo retilíneo perpendicular aos planos das duas extremidades, seção transversal circular, espessura uniforme, superfícies internas e externas suficientemente lisas, não possuir trincas, fraturas, retoques ou pinturas, produzir som típico de tubo não trincado quando percutidos com martelo leve, ter em caracteres legíveis gravados no concreto, o nome ou marca do fabricante, diâmetro nominal de

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

0,60m, a classe a que pertencem ou a resistência do tubo, a data de fabricação e um número para rastreamento de todas as suas características de fabricação.

5.2 - Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Boca para bueiro simples tubular, diâmetro =0,60m, em concreto ciclópico, incluindo formas, escavação, reaterro, não deve possuir trincas, fraturas, retoques ou pinturas, ter em caracteres legíveis gravados no concreto, o nome ou marca do fabricante, diâmetro nominal de 0,60m, a classe a que pertencem ou a resistência, a data de fabricação e um número para rastreamento de todas as suas características de fabricação.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

5.0 – RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

4.1 - *Reparação de danos a áreas de jazidas.*

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 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

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

providências visando à preservação do meio ambiente, para evitar erosões e conseqüente carreamento de material.

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

Plantas e Anexos

P1 INÍCIO TRECHO 1 - LAGOA GRANDE
 COORDENADAS
 LONG. UTM: 388489.90 m E
 LAT. UTM: 9428673.00 m S

TRECHO 01- EXTENSÃO TOTAL 7,30 Km

PM-1
 COORDENADAS
 LONG. UTM: 0389453.23 m E
 LAT. UTM: 9427004.00 m S

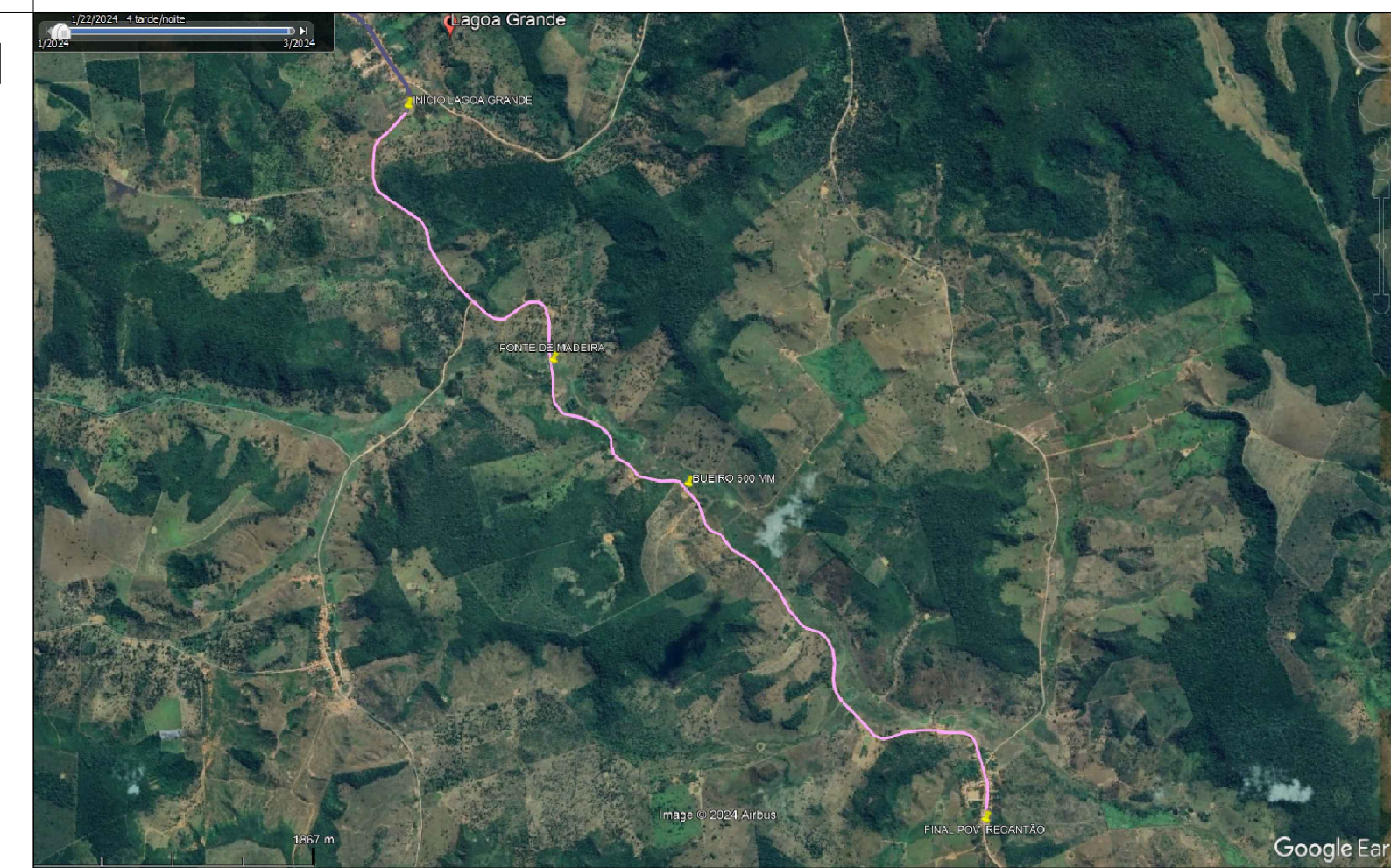
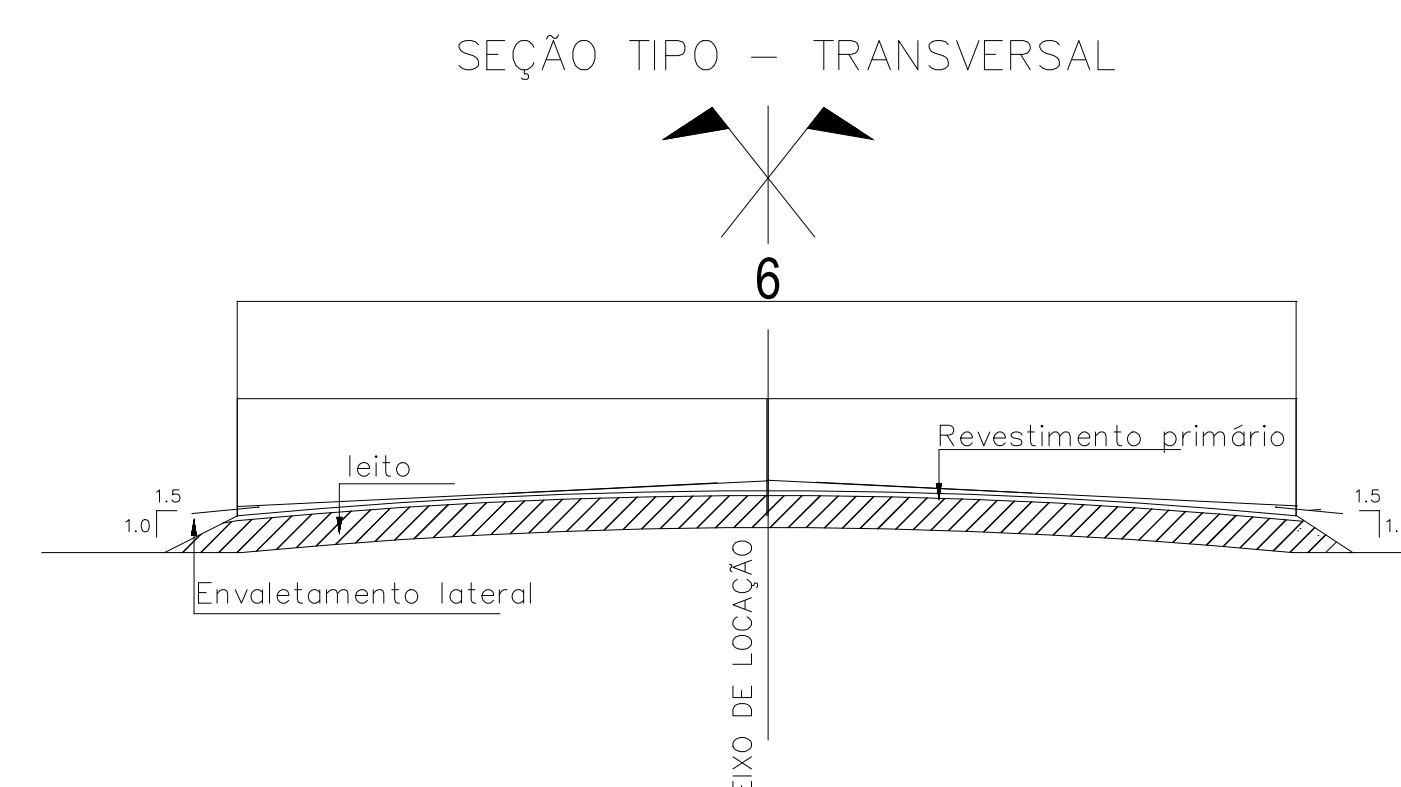
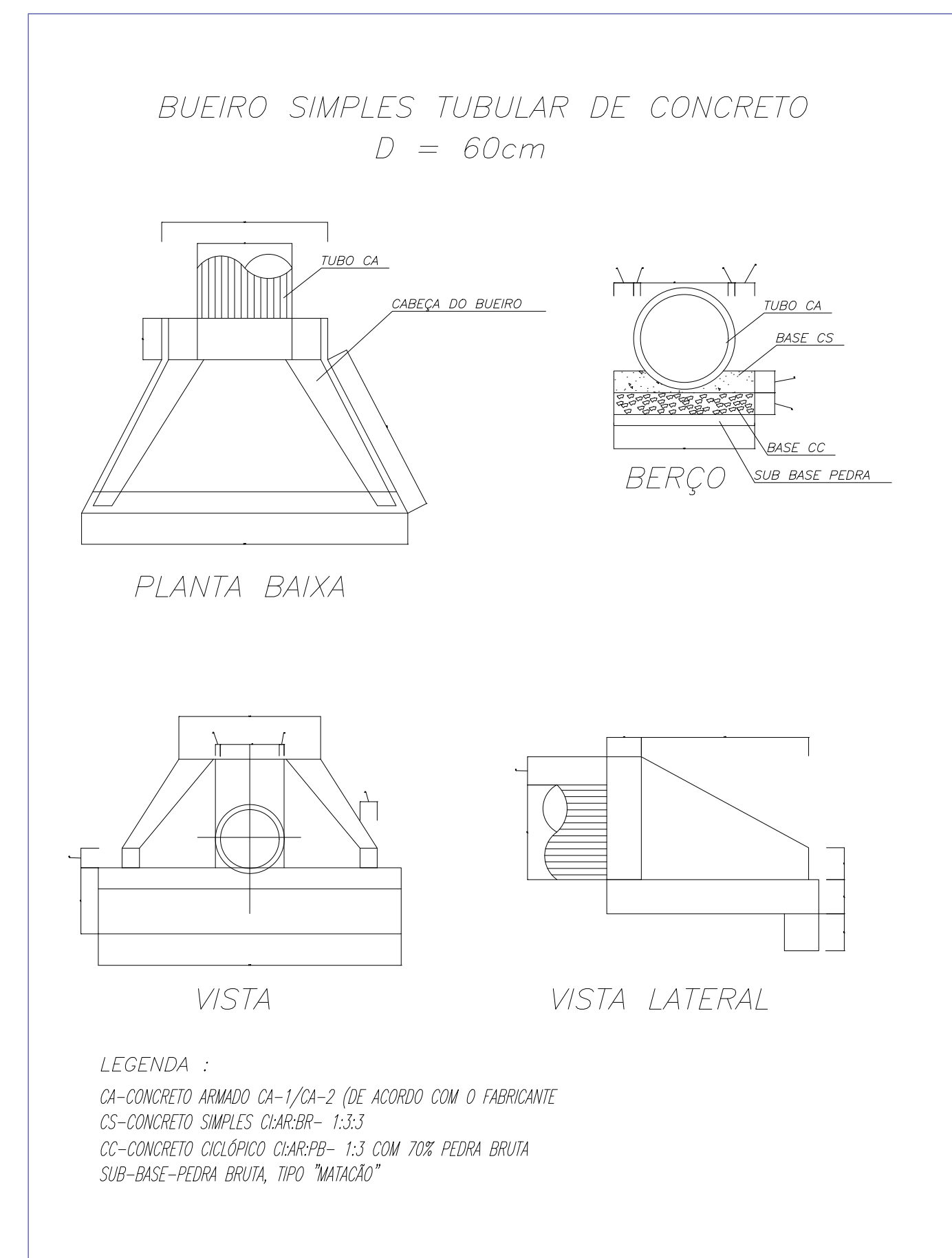
B1 - A SUBSTITUIR D - 60MM
 COORDENADAS
 LONG. UTM: 0390349.23 m E
 LAT. UTM: 9426192.00 m S

P2 FINAL TRECHO 1 - RECANTÃO
 COORDENADAS
 LONG. UTM: 392314.67 m E
 LAT. UTM: 9423989.26 m S

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

esc S/escala

CONVENÇÃO	
	TRECHO I A RECUPERAR
	PM - PONTE DE MADEIRA EXISTENTE
	BSTC D=600mm EXISTENTE



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

esc S/escala

QUADRO DE COORDENADAS DO TRECHO 01

PONTOS	COORDENADAS UTM		DESCRIÇÃO
	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM	
P1	388489.90 m E	9428673.00 m S	INÍCIO DO TRECHO 1 - LAGOA GRANDE
P2	392314.67 m E	9423989.26 m S	FINAL DO TRECHO 1 - POV. RECANTÃO
EXTENSÃO TOTAL		7,30 KM	TRECHO - 01

QUADRO INFORMAÇÕES DE JAZIDAS E BOTA FORA

JAZIDAS	COORDENADAS UTM		OBSERVAÇÃO: EXT. ATÉ O TRECHO 10Km DA IMPLANTAÇÃO GERAL
	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM	
JZ/BF	387984.00 m E	9449918.00 m S	Cascalho com granulometria média de 10mm e baixa mistura de argila;

QUADRO DE DISTANCIAS - TRECHO 01

TRECHOS	PONTOS		LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS	EXTENSÃO
	INICIAL	FINAL		
D-01	P1	P2	JAZIDA PARA BASE	39.8 Km
D-02	P1	P2	BASE PARA INÍCIO TRECHO	0,00 Km
D-03	P1	P3	BASE PARA FINAL DO TRECHO	7,30 Km

QUADRO DE BUEIROS - TRECHO 01

BUEIROS	COORDENADAS UTM		DESCRIÇÃO
	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM	
B1	0390349.23 m E	9426192.00 m S	BUEIRO SIMPLES DIAMETRO 600mm - A SUBSTITUIR

PONTE DE MADEIRA - TRECHO 01

PONTE	COORDENADAS UTM		DESCRIÇÃO
	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM	
PM1	0389453.23 m E	9427004.00 m S	PONTE DE MADEIRA EXISTENTE

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME/MA

PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME - MA

TÍTULO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - TRECHO 1

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ARAME/MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME/MA - CONVÊNIO: 955506/23

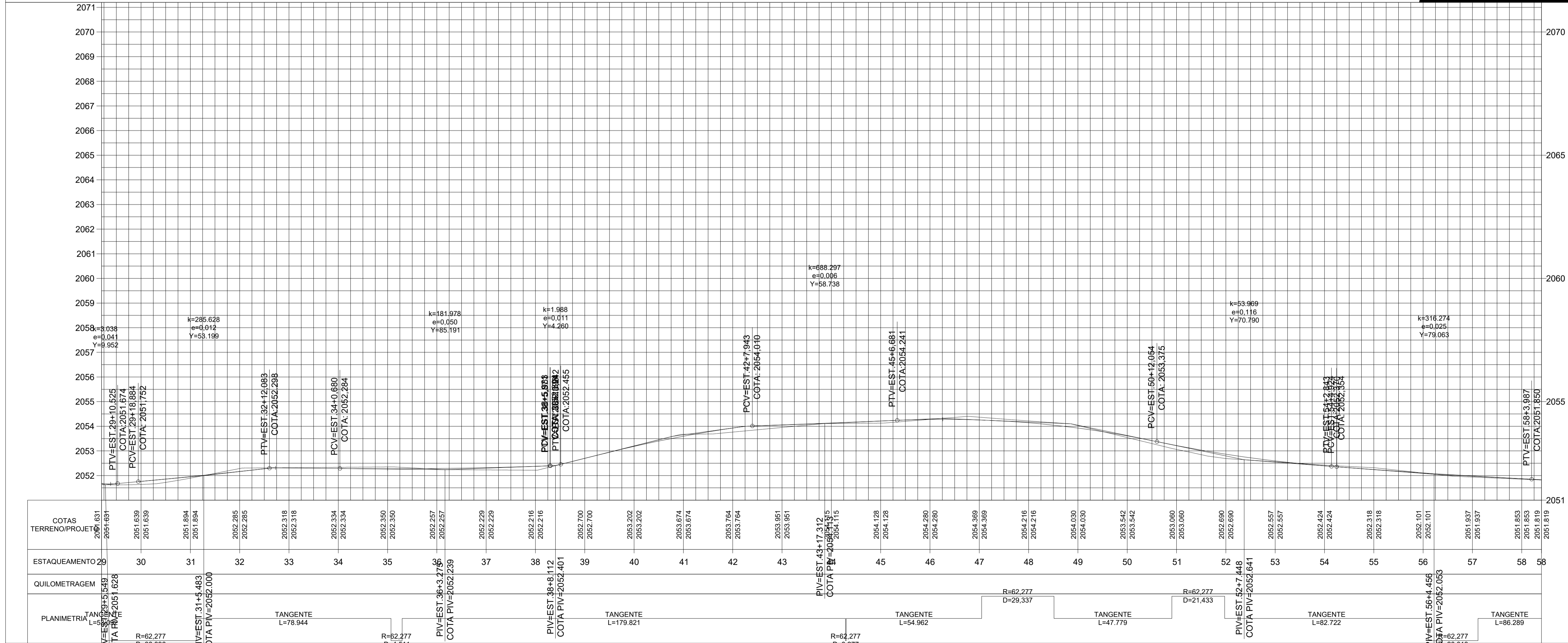
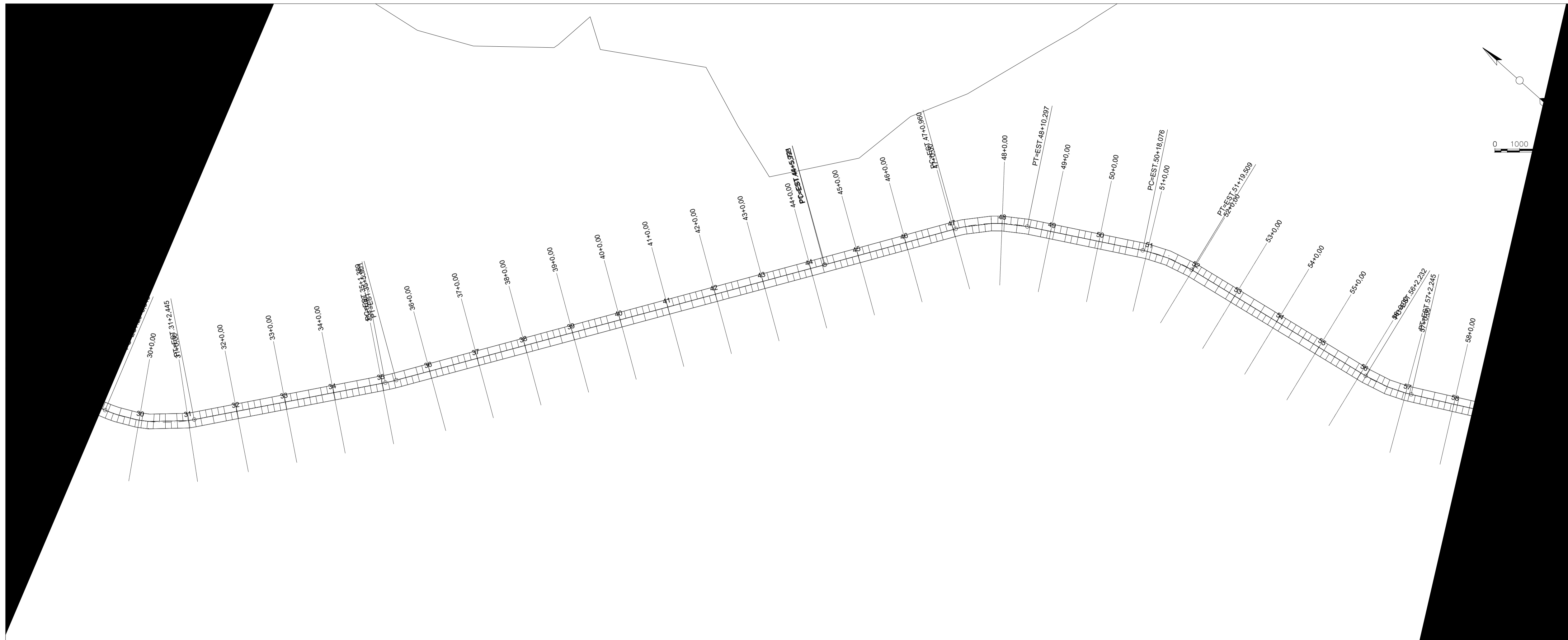
EXTENSÃO TOTAL : (M) 7,30 km

PERÍMETRO DE IMPLA. (m): ESCALA DE PLOTAGEM: INDICADA

ADMINISTRAÇÃO: PEDRO FERNANDES RIBEIRO

PRANCHA: 01/02





COTAS TERRENO/PROJETO	ESTACAMENTO	QUILOMETRAGEM	PLANIMETRIA
2051.631	29	29	TANGENTE L=58.277
2051.631	30	30	R=62.277
2051.639	31	31	PIV=EST.31+3.483 COTA:2052.000
2051.684	32	32	TANGENTE L=78.944
2052.285	33	33	R=62.277
2052.316	34	34	PIV=EST.38+1.12 COTA:2052.401
2052.316	35	35	TANGENTE L=179.821
2052.334	36	36	R=62.277
2052.350	37	37	PIV=EST.43+17.312 COTA:2052.115
2052.350	38	38	TANGENTE L=54.962
2052.257	39	39	R=62.277
2052.237	40	40	PIV=EST.46+6.681 COTA:2054.241
2052.229	41	41	TANGENTE L=47.779
2052.229	42	42	R=62.277
2052.216	43	43	PIV=EST.50+12.054 COTA:2053.375
2052.700	44	44	TANGENTE L=82.722
2052.700	45	45	R=62.277
2053.202	46	46	PIV=EST.56+4.456 COTA:2052.053
2053.202	47	47	TANGENTE L=86.289
2053.674	48	48	R=62.277
2053.764	49	49	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2053.764	50	50	TANGENTE L=62.289
2053.951	51	51	R=62.277
2053.951	52	52	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2054.128	53	53	TANGENTE L=62.277
2054.280	54	54	R=62.277
2054.369	55	55	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2054.369	56	56	TANGENTE L=62.277
2054.216	57	57	R=62.277
2054.030	58	58	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2054.030	59	59	TANGENTE L=62.277
2053.542	60	60	R=62.277
2053.542	61	61	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2053.060	62	62	TANGENTE L=62.277
2053.060	63	63	R=62.277
2052.690	64	64	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2052.690	65	65	TANGENTE L=62.277
2052.557	66	66	R=62.277
2052.557	67	67	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2052.424	68	68	TANGENTE L=62.277
2052.424	69	69	R=62.277
2052.316	70	70	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2052.316	71	71	TANGENTE L=62.277
2052.101	72	72	R=62.277
2052.101	73	73	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2051.937	74	74	TANGENTE L=62.277
2051.937	75	75	R=62.277
2051.853	76	76	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850
2051.819	77	77	TANGENTE L=62.277
2051.819	78	78	R=62.277
2051.819	79	79	PIV=EST.58+3.987 COTA:2051.850

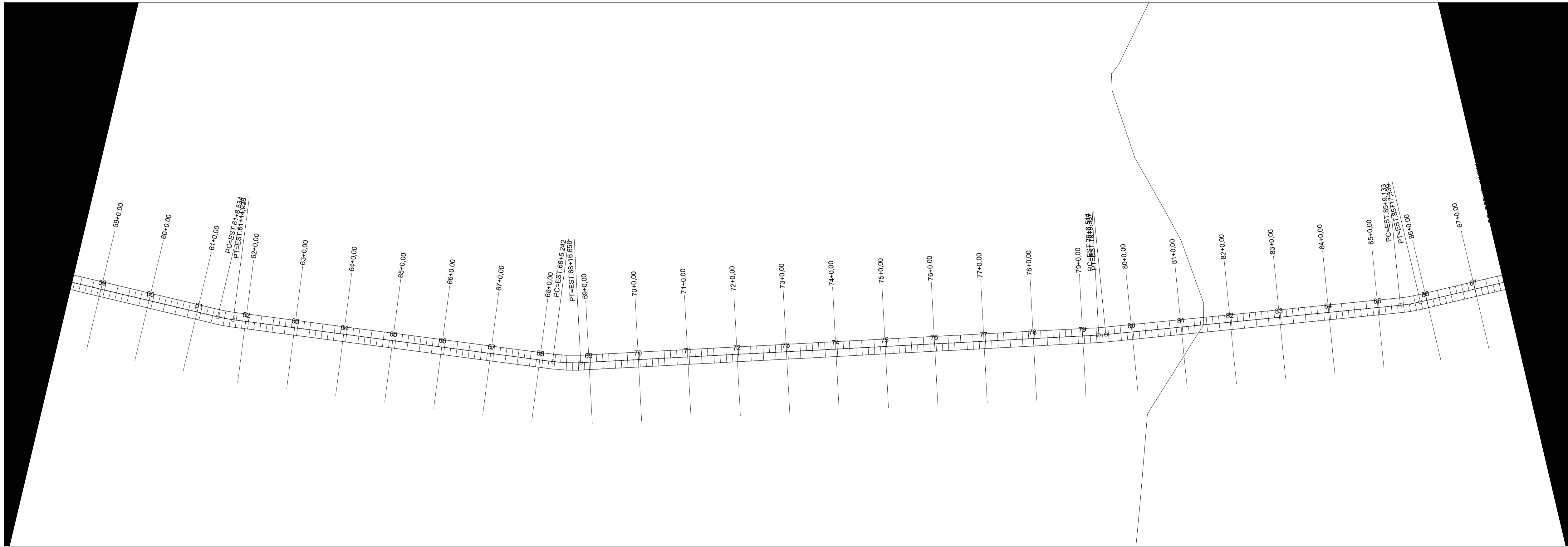
General Notes

No.	Revision/Issue	Date

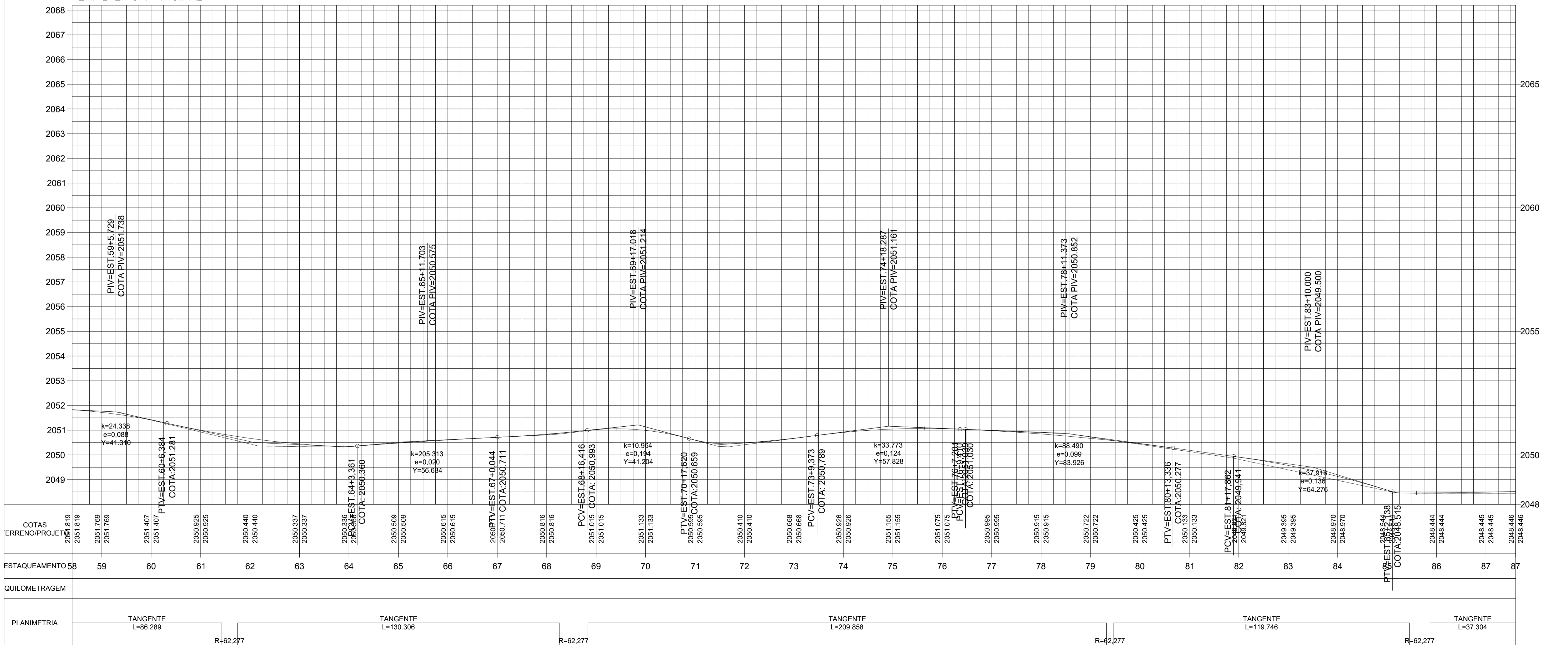
PREFEITURA DE ARAME
Uma administração para todos

Project Name and Address
Recuperação de Estradas Vicinais Arame-MA.
Resp tecnico:
Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 2
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	



PERFIL EIXO PRINCIPAL

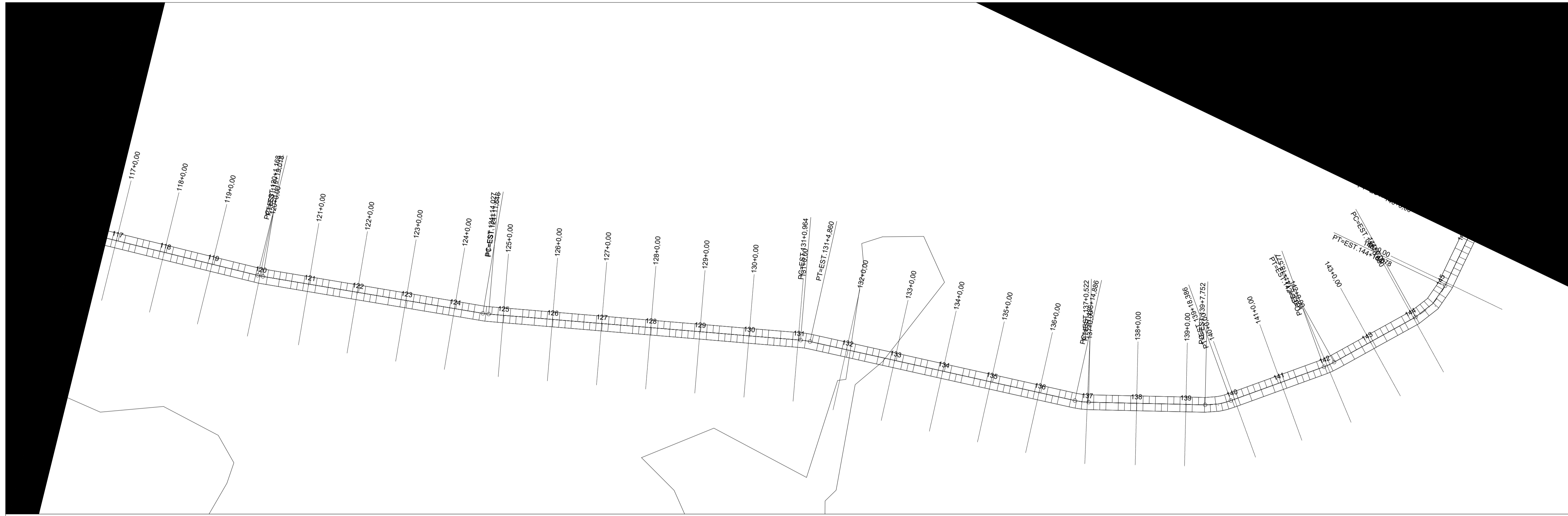


No.	Revision/Issue	Date

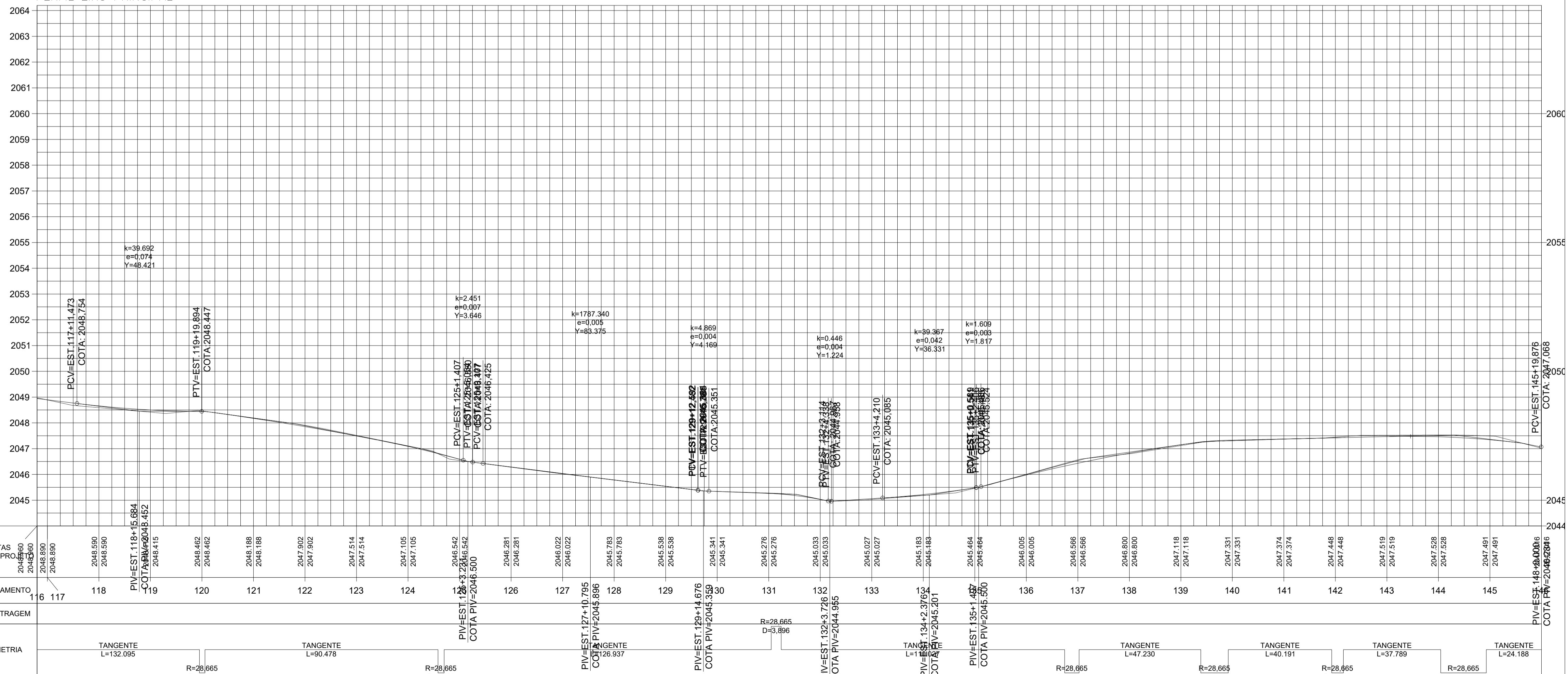


Project Name and Address
 Recuperação de Estradas
 Vicinais Arame-MA.
 Resp tecnico:
 Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 3
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	



PERFIL EIXO PRINCIPAL

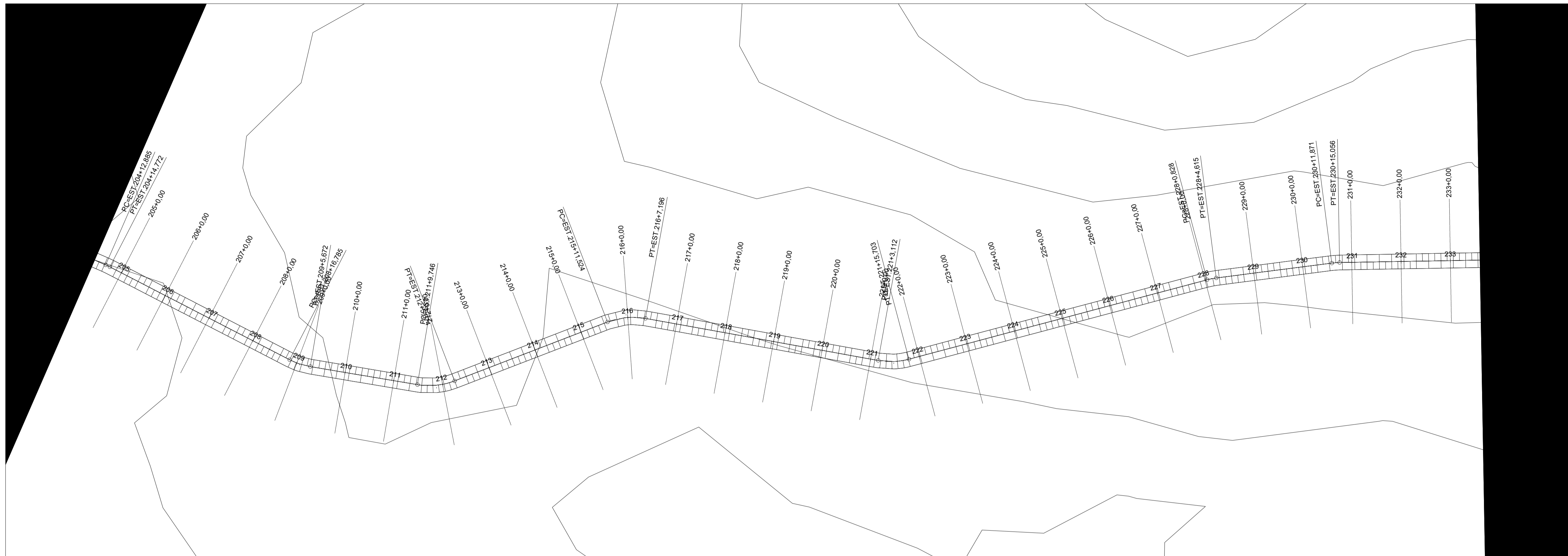


No.	Revision/Issue	Date

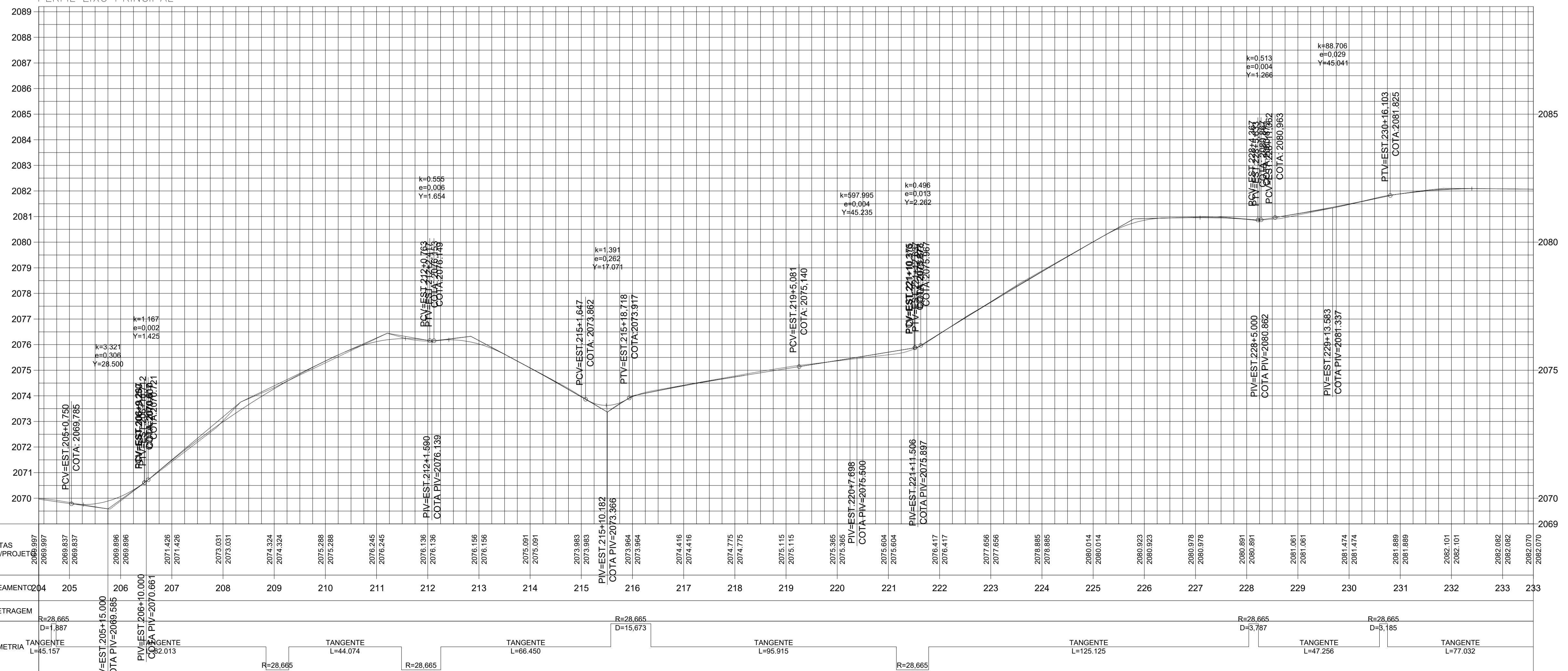


Project Name and Address
 Recuperação de Estradas Vicinais Arame-MA.
 Resp tecnico:
 Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 5
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	



PERFIL EIXO PRINCIPAL



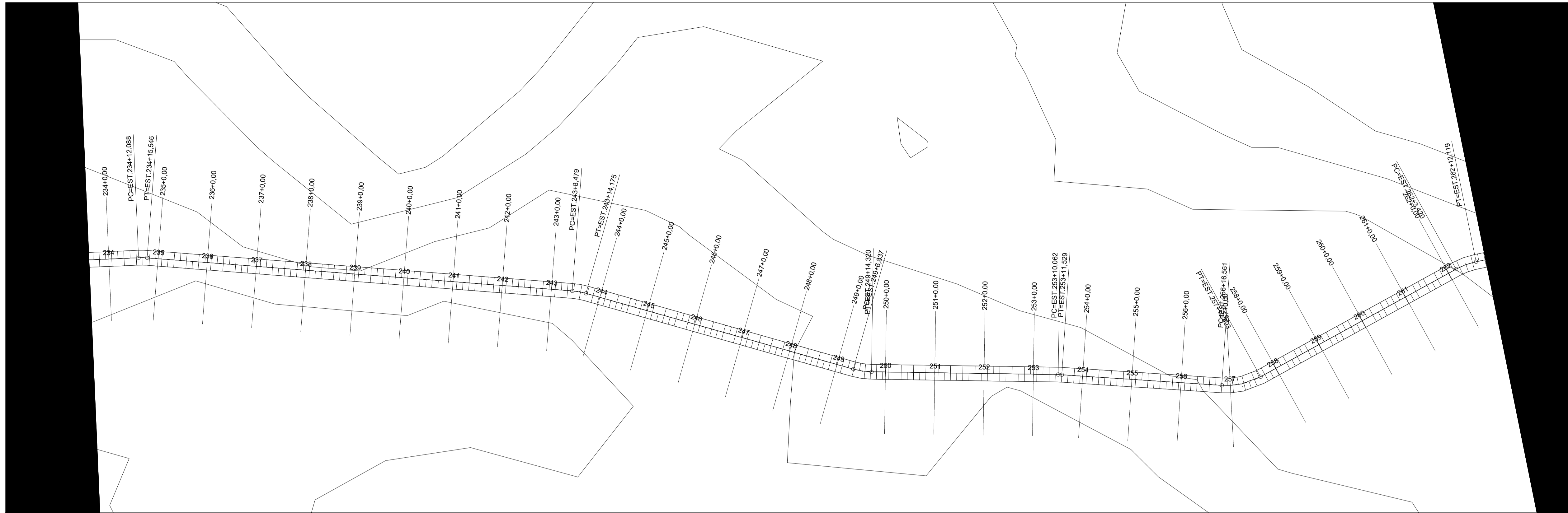
ESTACIÃO	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	
COTAS TERRENO/PROJETO	2069.897	2069.837	2069.896	2071.426	2073.031	2074.324	2075.288	2076.245	2076.136	2076.156	2075.091	2073.983	2073.984	2074.416	2074.775	2075.115	2075.365	2075.604	2076.417	2077.656	2078.885	2080.014	2080.923	2080.978	2080.891	2081.051	2081.474	2081.889	2082.101	2082.082	2082.070
ESTACIAMENTO	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	
QUILOMETRAGEM	R=28,665 D=1,887 L=45,157		R=28,665 D=3,787		R=28,665 D=15,673		R=28,665 D=44,074		R=28,665 D=66,450		R=28,665 D=95,915		R=28,665 D=125,125		R=28,665 D=177,032		R=28,665 D=247,256		R=28,665 D=342,000		R=28,665 D=472,500		R=28,665 D=647,250		R=28,665 D=897,000		R=28,665 D=1231,750				
PLANIMETRIA	TANGENTE L=45,157		TANGENTE L=44,074		TANGENTE L=66,450		TANGENTE L=95,915		TANGENTE L=125,125		TANGENTE L=177,032		TANGENTE L=247,256		TANGENTE L=342,000		TANGENTE L=472,500		TANGENTE L=647,250		TANGENTE L=897,000		TANGENTE L=1231,750		TANGENTE L=1682,250		TANGENTE L=2299,000				

No.	Revision/Issue	Date

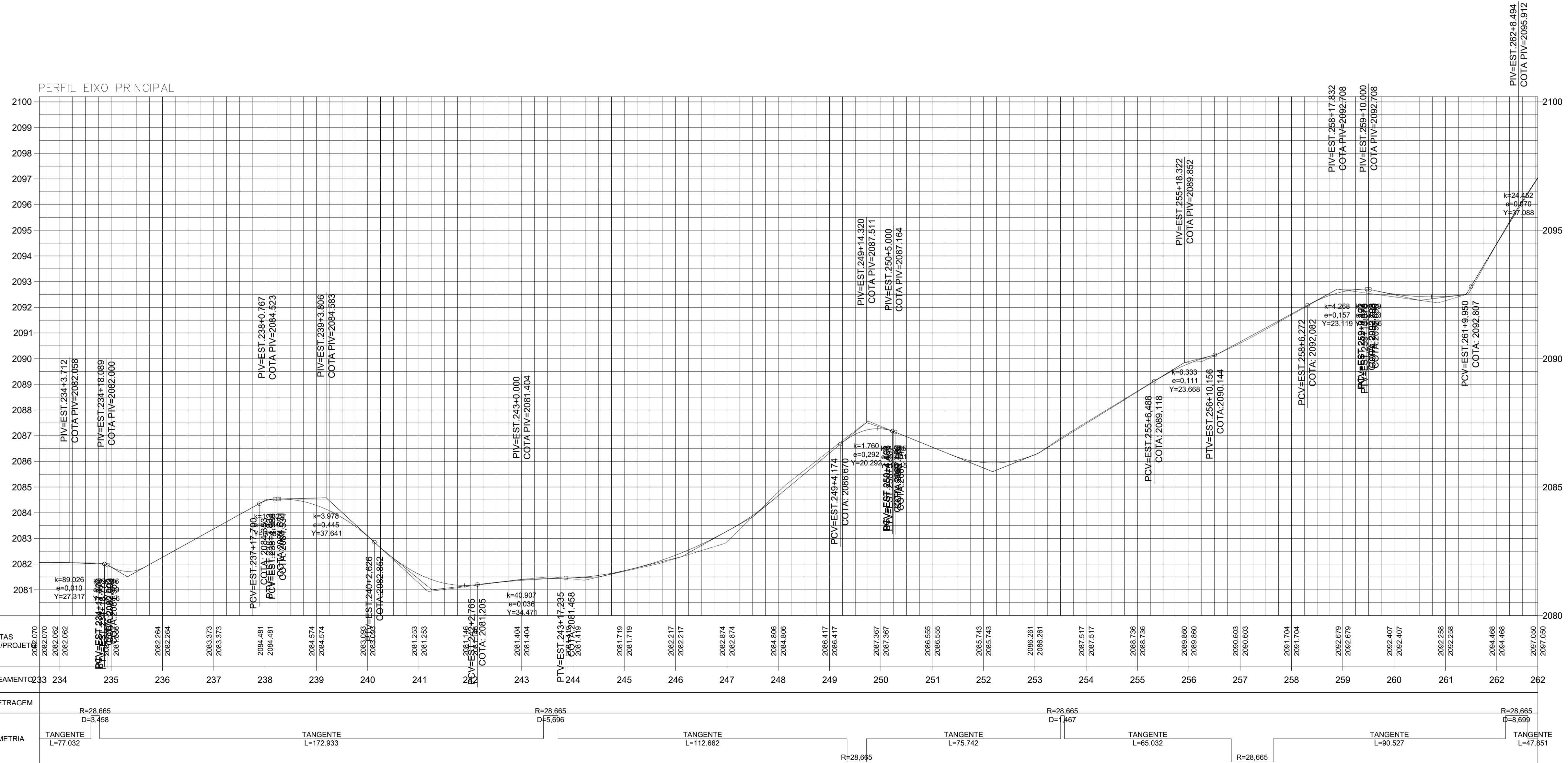


Project Name and Address
Recuperação de Estradas Vicinais Arame-MA.
Resp tecnico:
Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 8
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	



PERFIL EIXO PRINCIPAL

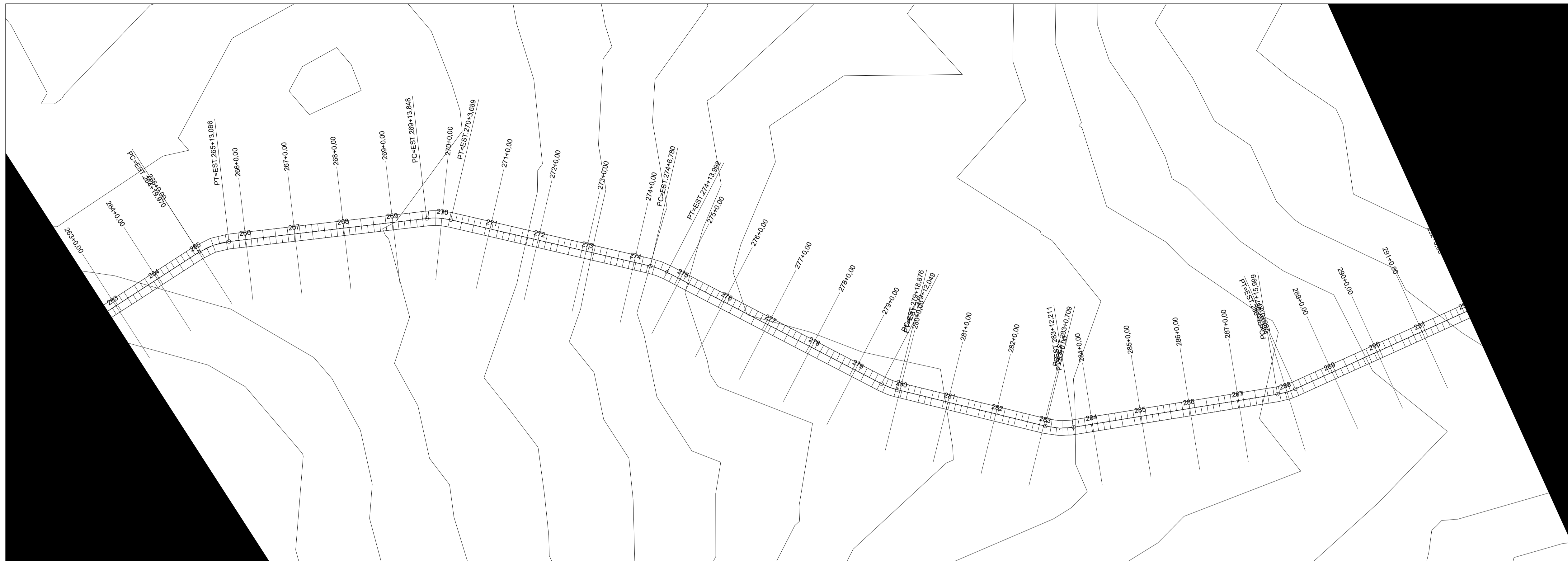


No.	Revision/Issue	Date

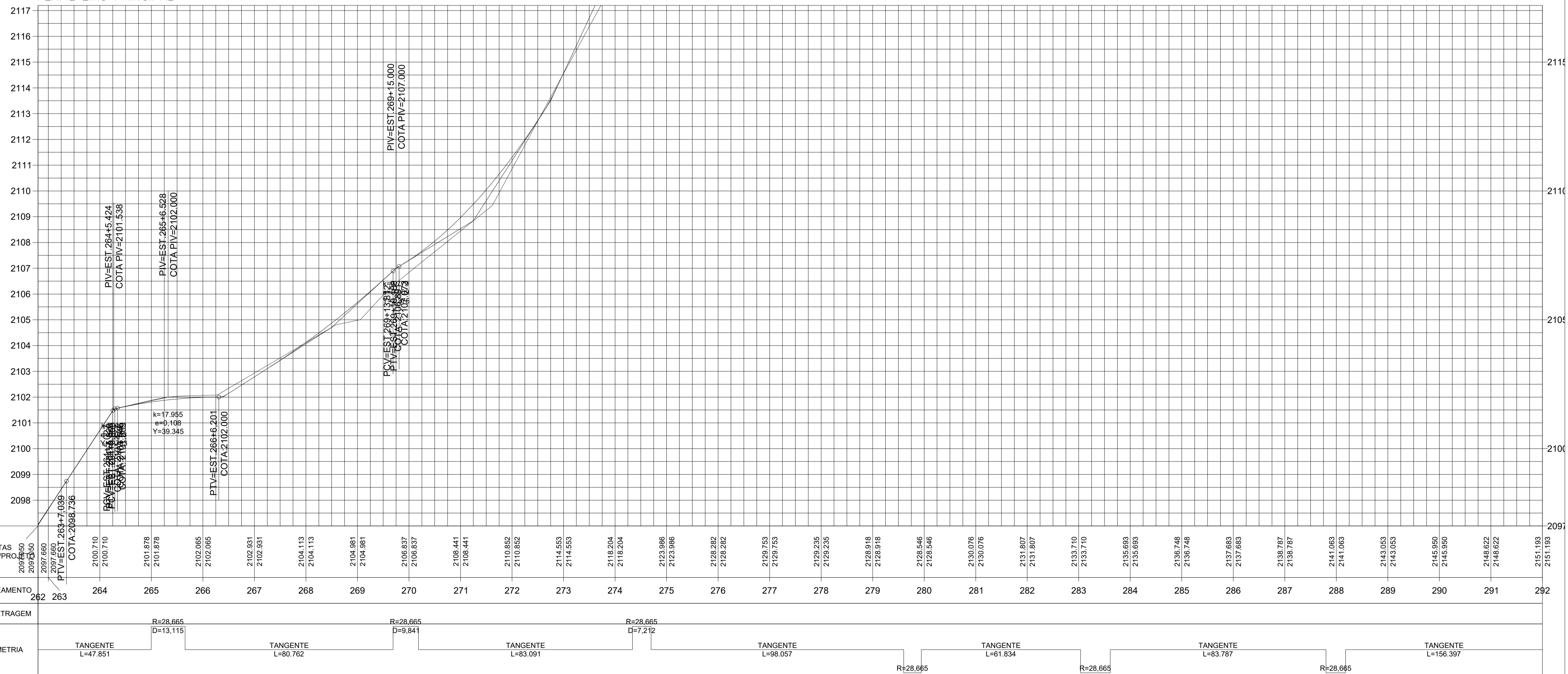


Project Name and Address
 Recuperação de Estradas Vicinais Arame-MA.
 Resp tecnico:
 Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 9
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	



PERFIL EIXO PRINCIPAL



General Notes

No.	Revision/Issue	Date

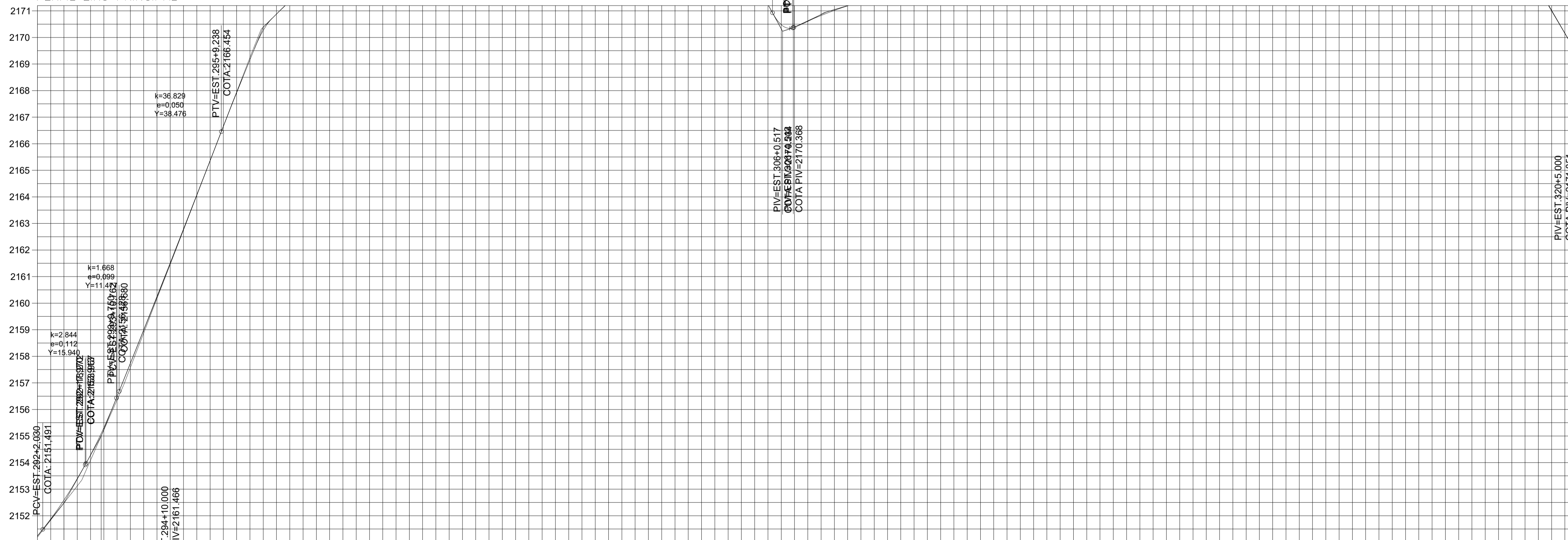


Project Name and Address
 Recuperação de Estradas Vicinais Arame-MA.
 Resp tecnico:
 Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 10
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	



PERFIL EIXO PRINCIPAL



ESTACIONAMENTO	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
COTAS TERRENO/PROJETO	2151.183	2154.089	2158.874	2164.059	2169.244	2171.866	2173.451	2175.003	2176.422	2178.247	2179.604	2179.518	2177.602	2173.965	2170.328	2171.047	2171.645	2172.953	2174.713	2176.046	2175.675	2174.825	2173.223	2173.288	2173.691	2173.264	2174.845	2175.855	2172.701
ESTACIONAMENTO	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
QUILOMETRAGEM	0+000	0+030	0+060	0+090	0+120	0+150	0+180	0+210	0+240	0+270	0+300	0+330	0+360	0+390	0+420	0+450	0+480	0+510	0+540	0+570	0+600	0+630	0+660	0+690	0+720	0+750	0+780	0+810	0+840
PLANIMETRIA	EST. 292+10.000 PIV=EST. 292+2.030 COTA PIV=2152.478	PIV=EST. 293+4.164 COTA PIV=2155.000	TANGENTE L=156.397	PIV=EST. 294+10.000 COTA PIV=2161.468	R=28.665 D=2.098	TANGENTE	TANGENTE L=139.636	TANGENTE	TANGENTE L=45.560	R=28.665	TANGENTE L=47.380	TANGENTE	TANGENTE L=83.056	R=28.665 D=7.544	TANGENTE L=112.789	TANGENTE	TANGENTE L=77.810	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE	TANGENTE

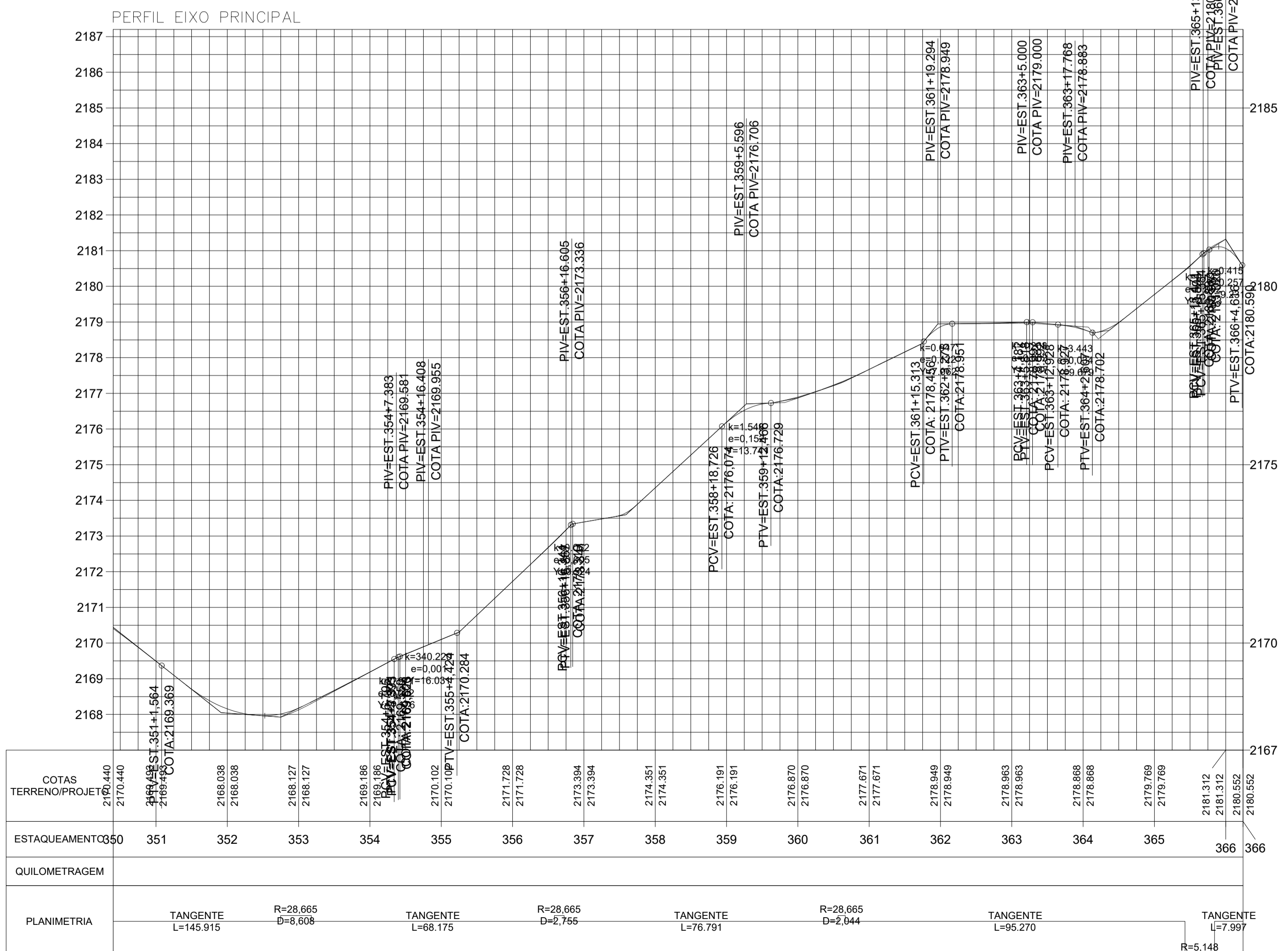
General Notes

No.	Revision/Issue	Date



Project Name and Address
 Recuperação de Estradas
 Vicinais Arame-MA.
 Resp tecnico:
 Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 11
Date Abril 2024	Scale 1:1000



No.	Revision/Issue	Date



Project Name and Address
 Recuperação de Estradas Vicinais Arame-MA.
 Resp tecnico:
 Eng Civil Thiago Lobo

Project 955506/2023	Sheet 13
Date Abril 2024	
Scale 1:1000	

OBJETO - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA.

TRECHO 01 - INICIO NO POV. LAGOA GRANDE, FINALIZANDO NO POV. RECANTÃO - TOTALIZANDO EXTENSÃO DE 7,30 Km.

CONVÊNIO - 955506/2023

QUADRO DE CORTE E ATERRO						
Estaca	Área de Aterro (m²)	Área de Corte (m²)	Volume de Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)
0+0,00	1,38	0,00	0	0,00	0	0,00
1+0,00	1,13	0,00	25,13	0,00	25,13	0,00
2+0,00	1,39	0,00	25,27	0,00	50,4	0,00
3+0,00	1,56	0,00	29,52	0,00	79,92	0,00
4+0,00	1,37	0,00	29,29	0,00	109,21	0,00
5+0,00	1,11	0,00	24,83	0,00	134,04	0,00
6+0,00	1,52	0,00	26,3	0,00	160,34	0,00
7+0,00	0,96	0,00	24,74	0,00	185,08	0,00
8+0,00	1,35	0,00	23,09	0,00	208,17	0,00
9+0,00	1,39	0,00	27,44	0,00	235,61	0,00
10+0,00	1,11	0,00	25,05	0,00	260,66	0,00
11+0,00	0,92	0,00	20,38	0,00	281,04	0,00
12+0,00	1,22	0,00	21,46	0,00	302,5	0,00
13+0,00	1,33	0,00	25,4	0,00	327,9	0,00
14+0,00	0,21	0,15	15,24	1,52	343,14	1,52
15+0,00	0,50	0,00	7,07	1,49	350,21	3,01
16+0,00	1,19	0,00	16,79	0,00	367	3,01
17+0,00	1,47	0,00	22,1	0,00	389,1	3,01
18+0,00	1,06	0,00	5,31	0,00	394,41	3,01
19+0,00	2,38	0,00	14,39	0,00	408,8	3,01
20+0,00	1,70	0,00	20,74	0,00	429,54	3,01
21+0,00	1,47	0,00	11,63	0,00	441,17	3,01
22+0,00	1,80	0,00	12,66	0,00	453,83	3,01
23+0,00	1,82	0,00	16,11	0,00	469,94	3,01
24+0,00	2,23	0,00	20,48	0,00	490,42	3,01
25+0,00	2,29	0,00	25,19	0,00	515,61	3,01
26+0,00	2,73	0,00	30,13	0,00	545,74	3,01
27+0,00	1,75	0,00	24,73	0,00	570,47	3,01
28+0,00	0,77	0,00	5,17	0,00	575,64	3,01
29+0,00	0,66	0,00	4,3	0,00	579,94	3,01
30+0,00	0,64	0,00	2,96	0,00	582,9	3,01
31+0,00	1,00	0,00	6,29	0,00	589,19	3,01
32+0,00	2,07	0,00	10,65	0,00	599,84	3,01
33+0,00	1,45	0,00	15,16	0,00	615	3,01
34+0,00	1,67	0,00	11,23	0,00	626,23	3,01
35+0,00	1,83	0,00	15,06	0,00	641,29	3,01
36+0,00	1,21	0,00	10,47	0,00	651,76	3,01
37+0,00	0,84	0,00	0,57	0,00	652,33	3,01
38+0,00	0,47	0,00	3,15	0,00	655,48	3,01
39+0,00	1,38	0,00	8,55	0,00	664,03	3,01
40+0,00	1,48	0,00	8,68	0,00	672,71	3,01
41+0,00	1,83	0,00	13,18	0,00	685,89	3,01
42+0,00	0,42	0,00	2,58	0,00	688,47	3,01

43+0,00	0,76	0,00	1,88	0,00	690,35	3,01
44+0,00	1,29	0,00	0,53	0,00	690,88	3,01
45+0,00	0,90	0,00	1,92	0,00	692,8	3,01
46+0,00	1,38	0,00	2,87	0,00	695,67	3,01
47+0,00	2,06	0,00	14,39	0,00	710,06	3,01
48+0,00	1,83	0,00	18,87	0,00	728,93	3,01
49+0,00	2,00	0,00	18,34	0,00	747,27	3,01
50+0,00	0,96	0,00	9,59	0,00	756,86	3,01
51+0,00	0,46	0,00	4,23	0,00	761,09	3,01
52+0,00	0,36	0,00	8,28	0,00	769,37	3,01
53+0,00	1,16	0,00	5,26	0,00	774,63	3,01
54+0,00	1,57	0,00	7,35	0,00	781,98	3,01
55+0,00	1,80	0,00	13,7	0,00	795,68	3,01
56+0,00	1,35	0,00	11,52	0,00	807,2	3,01
57+0,00	1,11	0,00	4,6	0,00	811,8	3,01
58+0,00	1,27	0,00	3,83	0,00	815,63	3,01
59+0,00	1,66	0,00	9,35	0,00	824,98	3,01
60+0,00	1,34	0,00	9,98	0,00	834,96	3,01
61+0,00	0,94	0,00	2,78	0,00	837,74	3,01
62+0,00	0,05	0,04	9,89	0,43	847,63	3,44
63+0,00	0,74	0,00	7,89	0,43	855,52	3,86
64+0,00	1,38	0,00	1,21	0,00	856,73	3,86
65+0,00	1,56	0,00	9,36	0,00	866,09	3,86
66+0,00	1,44	0,00	9,94	0,00	876,03	3,86
67+0,00	1,38	0,00	8,19	0,00	884,22	3,86
68+0,00	1,34	0,00	7,22	0,00	891,44	3,86
69+0,00	1,32	0,00	6,61	0,00	898,05	3,86
70+0,00	2,23	0,00	15,46	0,00	913,51	3,86
71+0,00	1,36	0,00	15,9	0,00	929,41	3,86
72+0,00	0,94	0,00	3,02	0,00	932,43	3,86
73+0,00	1,35	0,00	2,93	0,00	935,36	3,86
74+0,00	1,49	0,00	8,39	0,00	943,75	3,86
75+0,00	2,03	0,00	15,19	0,00	958,94	3,86
76+0,00	1,45	0,00	14,86	0,00	973,8	3,86
77+0,00	1,47	0,00	9,28	0,00	983,08	3,86
78+0,00	1,78	0,00	12,57	0,00	995,65	3,86
79+0,00	1,68	0,00	14,61	0,00	1010,26	3,86
80+0,00	1,22	0,00	8,97	0,00	1019,23	3,86
81+0,00	1,03	0,00	2,51	0,00	1021,74	3,86
82+0,00	0,81	0,00	8,37	0,00	1030,11	3,86
83+0,00	0,30	0,00	1,09	0,00	1031,2	3,86
84+0,00	0,42	0,00	7,27	0,00	1038,47	3,86
85+0,00	1,17	0,00	5,92	0,00	1044,39	3,86
86+0,00	1,27	0,00	4,34	0,00	1048,73	3,86
87+0,00	1,11	0,00	3,75	0,00	1052,48	3,86
88+0,00	0,78	0,00	8,92	0,00	1061,4	3,86
89+0,00	0,92	0,00	6,97	0,00	1068,37	3,86
90+0,00	1,16	0,00	0,79	0,00	1069,16	3,86
91+0,00	1,37	0,00	5,34	0,00	1074,5	3,86
92+0,00	1,36	0,00	7,27	0,00	1081,77	3,86
93+0,00	1,16	0,00	5,12	0,00	1086,89	3,86
94+0,00	1,13	0,00	2,94	0,00	1089,83	3,86
95+0,00	1,17	0,00	2,98	0,00	1092,81	3,86
96+0,00	1,02	0,00	1,85	0,00	1094,66	3,86
97+0,00	1,01	0,00	0,33	0,00	1094,99	3,86

98+0,00	1,03	0,00	0,43	0,00	1095,42	3,86
99+0,00	1,65	0,00	6,8	0,00	1102,22	3,86
100+0,00	1,83	0,00	14,8	0,00	1117,02	3,86
101+0,00	1,22	0,00	10,53	0,00	1127,55	3,86
102+0,00	2,03	0,00	12,44	0,00	1139,99	3,86
103+0,00	1,32	0,00	13,39	0,00	1153,38	3,86
104+0,00	1,10	0,00	4,14	0,00	1157,52	3,86
105+0,00	1,51	0,00	6,1	0,00	1163,62	3,86
106+0,00	1,26	0,00	7,72	0,00	1171,34	3,86
107+0,00	0,64	0,00	9,01	0,00	1180,35	3,86
108+0,00	0,49	0,00	1,33	0,00	1181,68	3,86
109+0,00	0,57	0,00	10,56	0,00	1192,24	3,86
110+0,00	0,41	0,00	9,76	0,00	1202	3,86
111+0,00	0,96	0,00	3,65	0,00	1205,65	3,86
112+0,00	1,31	0,00	2,65	0,00	1208,3	3,86
113+0,00	1,34	0,00	6,44	0,00	1214,74	3,86
114+0,00	1,05	0,00	3,82	0,00	1218,56	3,86
115+0,00	1,33	0,00	3,74	0,00	1222,3	3,86
116+0,00	1,42	0,00	7,46	0,00	1229,76	3,86
117+0,00	1,34	0,00	7,58	0,00	1237,34	3,86
118+0,00	0,98	0,00	3,18	0,00	1240,52	3,86
119+0,00	0,86	0,00	8,4	0,00	1248,92	3,86
120+0,00	1,47	0,00	3,32	0,00	1252,24	3,86
121+0,00	1,45	0,00	9,24	0,00	1261,48	3,86
122+0,00	1,68	0,00	11,28	0,00	1272,76	3,86
123+0,00	1,51	0,00	11,87	0,00	1284,63	3,86
124+0,00	1,50	0,00	10,07	0,00	1294,7	3,86
125+0,00	1,10	0,00	5,97	0,00	1300,67	3,86
126+0,00	1,34	0,00	4,42	0,00	1305,09	3,86
127+0,00	1,32	0,00	6,62	0,00	1311,71	3,86
128+0,00	1,36	0,00	6,82	0,00	1318,53	3,86
129+0,00	1,38	0,00	7,4	0,00	1325,93	3,86
130+0,00	1,39	0,00	7,71	0,00	1333,64	3,86
131+0,00	1,45	0,00	8,43	0,00	1342,07	3,86
132+0,00	1,40	0,00	8,51	0,00	1350,58	3,86
133+0,00	1,19	0,00	5,91	0,00	1356,49	3,86
134+0,00	1,17	0,00	3,61	0,00	1360,1	3,86
135+0,00	1,30	0,00	4,71	0,00	1364,81	3,86
136+0,00	1,54	0,00	8,41	0,00	1373,22	3,86
137+0,00	2,17	0,00	17,15	0,00	1390,37	3,86
138+0,00	1,26	0,00	14,27	0,00	1404,64	3,86
139+0,00	1,18	0,00	4,35	0,00	1408,99	3,86
140+0,00	1,51	0,00	7,02	0,00	1416,01	3,86
141+0,00	1,41	0,00	9,19	0,00	1425,2	3,86
142+0,00	1,55	0,00	9,58	0,00	1434,78	3,86
143+0,00	1,69	0,00	12,41	0,00	1447,19	3,86
144+0,00	1,78	0,00	14,72	0,00	1461,91	3,86
145+0,00	2,26	0,00	20,47	0,00	1482,38	3,86
146+0,00	1,08	0,00	13,44	0,00	1495,82	3,86
147+0,00	0,09	0,03	11,72	0,28	1507,54	4,14
148+0,00	0,00	0,21	0,88	2,34	1508,42	6,48
149+0,00	0,28	0,00	2,79	2,06	1511,21	8,53
150+0,00	1,26	0,00	5,41	0,00	1516,62	8,53
151+0,00	1,24	0,00	5,03	0,00	1521,65	8,53
152+0,00	1,05	0,00	2,92	0,00	1524,57	8,53

153+0,00	0,96	0,00	0,15	0,00	1524,72	8,53
154+0,00	1,44	0,00	4,02	0,00	1528,74	8,53
155+0,00	1,89	0,00	13,33	0,00	1542,07	8,53
156+0,00	2,10	0,00	19,96	0,00	1562,03	8,53
157+0,00	2,21	0,00	23,09	0,00	1585,12	8,53
158+0,00	2,53	0,00	27,5	0,00	1612,62	8,53
159+0,00	1,82	0,00	23,54	0,00	1636,16	8,53
160+0,00	1,17	0,00	9,87	0,00	1646,03	8,53
161+0,00	0,81	0,00	9,83	0,00	1655,86	8,53
162+0,00	0,78	0,00	6,15	0,00	1662,01	8,53
163+0,00	1,52	0,00	3,09	0,00	1665,1	8,53
164+0,00	0,16	0,23	17,1	2,26	1682,2	10,80
165+0,00	0,01	0,66	1,71	8,94	1683,91	19,74
166+0,00	0,00	1,07	0,14	17,47	1684,05	37,21
167+0,00	0,00	1,49	0	25,55	1684,05	62,75
168+0,00	0,00	1,91	0	34,00	1684,05	96,76
169+0,00	0,00	1,48	0	34,09	1684,05	130,84
170+0,00	0,00	0,43	0	19,12	1684,05	149,96
171+0,00	0,65	0,00	6,55	4,34	1690,6	154,30
172+0,00	1,80	0,00	4,53	0,00	1695,13	154,30
173+0,00	2,17	0,00	19,67	0,00	1714,8	154,30
174+0,00	1,86	0,00	20,23	0,00	1735,03	154,30
175+0,00	1,54	0,00	13,97	0,00	1749	154,30
176+0,00	2,37	0,00	19,1	0,00	1768,1	154,30
177+0,00	1,94	0,00	23,09	0,00	1791,19	154,30
178+0,00	1,49	0,00	14,28	0,00	1805,47	154,30
179+0,00	1,81	0,00	12,85	0,00	1818,32	154,30
180+0,00	1,22	0,00	10,29	0,00	1828,61	154,30
181+0,00	0,59	0,00	8,07	0,00	1836,68	154,30
182+0,00	0,40	0,00	9,83	0,00	1846,51	154,30
183+0,00	1,10	0,00	4,97	0,00	1851,48	154,30
184+0,00	1,87	0,00	9,65	0,00	1861,13	154,30
185+0,00	0,94	0,00	8,12	0,00	1869,25	154,30
186+0,00	0,81	0,00	7,56	0,00	1876,81	154,30
187+0,00	1,58	0,00	3,97	0,00	1880,78	154,30
188+0,00	1,75	0,00	13,29	0,00	1894,07	154,30
189+0,00	2,35	0,00	21,04	0,00	1915,11	154,30
190+0,00	2,08	0,00	24,31	0,00	1939,42	154,30
191+0,00	1,57	0,00	16,54	0,00	1955,96	154,30
192+0,00	1,27	0,00	8,34	0,00	1964,3	154,30
193+0,00	1,51	0,00	7,86	0,00	1972,16	154,30
194+0,00	0,69	0,00	1,95	0,00	1974,11	154,30
195+0,00	0,49	0,00	1,78	0,00	1975,89	154,30
196+0,00	1,38	0,00	8,67	0,00	1984,56	154,30
197+0,00	2,09	0,00	14,71	0,00	1999,27	154,30
198+0,00	2,21	0,00	23,07	0,00	2022,34	154,30
199+0,00	1,68	0,00	18,85	0,00	2041,19	154,30
200+0,00	1,59	0,00	12,72	0,00	2053,91	154,30
201+0,00	1,38	0,00	9,75	0,00	2063,66	154,30
202+0,00	1,20	0,00	5,86	0,00	2069,52	154,30
203+0,00	0,49	0,00	7	0,00	2076,52	154,30
204+0,00	0,92	0,00	4,14	0,02	2080,66	154,32
205+0,00	1,63	0,00	5,6	0,06	2086,26	154,38
206+0,00	0,52	0,20	1,53	2,05	2087,79	156,43
207+0,00	1,03	0,01	15,5	2,14	2103,29	158,56

208+0,00	1,72	0,00	7,48	0,13	2110,77	158,69
209+0,00	1,64	0,00	13,59	0,00	2124,36	158,69
210+0,00	0,93	0,00	5,68	0,00	2130,04	158,69
211+0,00	2,15	0,00	10,82	0,00	2140,86	158,69
212+0,00	1,20	0,00	13,13	0,01	2153,99	158,70
213+0,00	2,17	0,00	13,5	0,01	2167,49	158,70
214+0,00	1,42	0,00	15,91	0,00	2183,4	158,70
215+0,00	1,52	0,00	9,4	0,00	2192,8	158,70
216+0,00	1,28	0,04	8,4	0,38	2201,2	159,08
217+0,00	1,54	0,02	8,73	0,53	2209,93	159,62
218+0,00	1,60	0,02	11,43	0,31	2221,36	159,93
219+0,00	1,72	0,02	13,21	0,31	2234,57	160,24
220+0,00	1,38	0,09	11,03	1,04	2245,6	161,28
221+0,00	1,01	0,24	3,88	3,25	2249,48	164,53
222+0,00	1,37	0,04	2,91	2,86	2252,39	167,40
223+0,00	1,49	0,06	8,55	0,96	2260,94	168,36
224+0,00	1,61	0,00	10,99	0,61	2271,93	168,97
225+0,00	1,39	0,00	10,01	0,04	2281,94	169,01
226+0,00	1,78	0,00	11,71	0,04	2293,65	169,05
227+0,00	1,50	0,00	12,8	0,00	2306,45	169,05
228+0,00	1,33	0,00	8,35	0,00	2314,8	169,05
229+0,00	1,08	0,03	4,34	0,29	2319,14	169,34
230+0,00	1,28	0,00	3,64	0,34	2322,78	169,68
231+0,00	1,39	0,00	6,96	0,05	2329,74	169,73
232+0,00	1,58	0,00	9,77	0,01	2339,51	169,74
233+0,00	1,38	0,00	9,64	0,00	2349,15	169,74
234+0,00	1,41	0,00	7,93	0,00	2357,08	169,74
235+0,00	1,41	0,05	8,45	0,54	2365,53	170,28
236+0,00	1,95	0,57	13,65	6,29	2379,18	176,57
237+0,00	1,95	0,57	19,08	11,48	2398,26	188,05
238+0,00	2,04	0,62	19,97	11,90	2418,23	199,95
239+0,00	3,32	0,24	33,66	8,59	2451,89	208,55
240+0,00	1,69	0,26	30,17	5,05	2482,06	213,59
241+0,00	0,54	1,26	2,37	15,22	2484,43	228,81
242+0,00	1,23	0,04	7,72	13,01	2492,15	241,83
243+0,00	1,59	0,00	8,18	0,42	2500,33	242,25
244+0,00	1,13	0,05	7,54	0,46	2507,87	242,71
245+0,00	1,23	0,00	3,61	0,47	2511,48	243,18
246+0,00	0,62	0,02	8,52	0,17	2520	243,35
247+0,00	0,00	1,01	6,21	10,23	2526,21	253,58
248+0,00	2,17	0,00	1,66	10,06	2527,87	263,64
249+0,00	1,94	0,00	21,02	0,00	2548,89	263,64
250+0,00	1,96	0,00	18,88	0,00	2567,77	263,64
251+0,00	1,38	0,00	13,44	0,00	2581,21	263,64
252+0,00	0,36	0,25	7,36	2,47	2588,57	266,11
253+0,00	1,53	0,12	8,91	3,70	2597,48	269,81
254+0,00	1,68	0,04	12,25	1,63	2609,73	271,44
255+0,00	1,57	0,06	12,44	1,03	2622,17	272,48
256+0,00	1,58	0,00	11,48	0,62	2633,65	273,10
257+0,00	1,03	0,00	6	0,00	2639,65	273,10
258+0,00	1,15	0,00	1,71	0,00	2641,36	273,10
259+0,00	1,82	0,00	9,76	0,00	2651,12	273,10
260+0,00	0,73	0,00	5,52	0,00	2656,64	273,10
261+0,00	0,50	0,02	2,31	0,17	2658,95	273,26
262+0,00	1,40	0,03	8,98	0,43	2667,93	273,69

263+0,00	1,49	0,08	9,49	1,00	2677,42	274,69
264+0,00	1,46	0,09	9,56	1,64	2686,98	276,33
265+0,00	1,79	0,00	12,58	0,85	2699,56	277,18
266+0,00	1,83	0,00	16,66	0,00	2716,22	277,18
267+0,00	2,26	0,00	20,91	0,00	2737,13	277,18
268+0,00	1,34	0,00	15,96	0,00	2753,09	277,18
269+0,00	0,00	2,78	3,39	27,78	2756,48	304,96
270+0,00	0,00	1,47	0	42,55	2756,48	347,51
271+0,00	0,00	1,75	0	32,20	2756,48	379,71
272+0,00	0,00	1,32	0	30,74	2756,48	410,45
273+0,00	1,27	0,00	12,67	13,19	2769,15	423,65
274+0,00	0,00	2,87	2,67	28,71	2771,82	452,36
275+0,00	1,13	0,00	1,41	28,70	2773,23	481,06
276+0,00	1,59	0,21	7,13	2,06	2780,36	483,11
277+0,00	1,52	0,14	11,01	3,48	2791,37	486,60
278+0,00	1,10	0,24	6,12	3,83	2797,49	490,42
279+0,00	1,89	0,02	9,86	2,57	2807,35	492,99
280+0,00	1,44	0,00	12,87	0,17	2820,22	493,16
281+0,00	1,05	0,00	4,87	0,00	2825,09	493,16
282+0,00	1,59	0,00	6,43	0,00	2831,52	493,16
283+0,00	1,92	0,00	15,11	0,00	2846,63	493,16
284+0,00	1,69	0,00	16,04	0,00	2862,67	493,16
285+0,00	1,54	0,00	12,32	0,00	2874,99	493,16
286+0,00	1,52	0,00	10,53	0,00	2885,52	493,16
287+0,00	1,38	0,00	8,97	0,00	2894,49	493,16
288+0,00	1,48	0,00	8,75	0,00	2903,24	493,16
289+0,00	1,38	0,00	28,8	0,00	2932,04	493,16
290+0,00	1,70	0,00	30,81	0,00	2962,85	493,16
291+0,00	0,71	0,04	24,12	0,42	2986,97	493,59
292+0,00	1,10	0,00	18,17	0,42	3005,14	494,01
293+0,00	0,83	0,63	19,32	6,35	3024,46	500,35
294+0,00	0,95	0,27	17,82	9,04	3042,28	509,40
295+0,00	1,40	0,09	23,51	3,57	3065,79	512,97
296+0,00	1,91	0,01	13,11	0,94	3078,9	513,91
297+0,00	1,59	0,00	15,11	0,07	3094,01	513,98
298+0,00	1,38	0,00	9,71	0,00	3103,72	513,98
299+0,00	1,38	0,00	7,6	0,00	3111,32	513,98
300+0,00	0,37	0,06	7,52	0,58	3118,84	514,56
301+0,00	1,38	0,00	7,52	0,58	3126,36	515,14
302+0,00	1,67	0,00	10,51	0,00	3136,87	515,14
303+0,00	1,30	0,00	29,66	0,00	3166,53	515,14
304+0,00	1,51	0,00	28,09	0,00	3194,62	515,14
305+0,00	1,39	0,00	28,95	0,00	3223,57	515,14
306+0,00	0,54	0,00	19,24	0,00	3242,81	515,14
307+0,00	1,56	0,00	20,83	0,00	3263,64	515,14
308+0,00	1,28	0,00	28,35	0,00	3291,99	515,14
309+0,00	1,51	0,00	27,88	0,00	3319,87	515,14
310+0,00	0,48	0,00	19,9	0,00	3339,77	515,15
311+0,00	1,48	0,00	19,63	0,00	3359,4	515,15
312+0,00	1,38	0,00	28,62	0,00	3388,02	515,15
313+0,00	1,48	0,07	28,63	0,66	3416,65	515,81
314+0,00	1,47	0,20	28,96	2,74	3445,61	518,55
315+0,00	1,45	0,11	29,21	3,13	3474,82	521,68
316+0,00	1,67	0,06	31,22	1,74	3506,04	523,42
317+0,00	0,67	0,00	23,4	0,59	3529,44	524,01

318+0,00	1,38	0,00	20,47	0,00	3549,91	524,01
319+0,00	1,62	0,00	29,99	0,00	3579,9	524,01
320+0,00	1,47	0,49	30,7	4,98	3610,6	528,99
321+0,00	1,73	0,35	31,96	8,42	3642,56	537,41
322+0,00	2,02	0,64	37,54	9,94	3680,1	547,35
323+0,00	2,04	0,64	40,61	12,83	3720,71	560,18
324+0,00	1,90	0,15	38,6	8,12	3759,31	568,30
325+0,00	1,44	0,06	33,41	2,14	3792,72	570,44
326+0,00	1,27	0,09	27,11	1,47	3819,83	571,90
327+0,00	1,30	0,07	25,72	1,56	3845,55	573,47
328+0,00	1,55	0,00	28,78	0,68	3874,33	574,14
329+0,00	1,42	0,00	29,66	0,00	3903,99	574,14
330+0,00	1,60	0,22	30,23	2,23	3934,22	576,37
331+0,00	1,55	0,24	31,58	4,66	3965,8	581,03
332+0,00	2,30	0,05	38,51	2,95	4004,31	583,99
333+0,00	1,67	0,57	39,65	6,20	4043,96	590,19
334+0,00	1,95	0,65	35,25	12,61	4079,21	602,79
335+0,00	2,00	0,55	39,51	12,08	4118,72	614,87
336+0,00	1,47	0,00	33,46	5,88	4152,18	620,75
337+0,00	2,05	0,00	35,11	0,00	4187,29	620,75
338+0,00	1,68	0,19	37,24	1,93	4224,53	622,68
339+0,00	1,51	0,31	30,92	5,21	4255,45	627,89
340+0,00	1,59	0,21	31,07	5,21	4286,52	633,10
341+0,00	1,58	0,22	31,79	4,33	4318,31	637,43
342+0,00	1,61	0,29	31,92	5,09	4350,23	642,52
343+0,00	1,70	0,29	33,18	5,74	4383,41	648,26
344+0,00	1,63	0,32	33,29	6,04	4416,7	654,30
345+0,00	2,27	0,29	39,05	6,05	4455,75	660,34
346+0,00	1,48	0,31	37,46	6,02	4493,21	666,36
347+0,00	0,46	1,54	19,39	18,50	4512,6	684,86
348+0,00	1,61	0,36	20,74	18,98	4533,34	703,84
349+0,00	1,52	0,19	31,31	5,48	4564,65	709,33
350+0,00	1,64	0,00	31,59	1,88	4596,24	711,20
351+0,00	1,38	0,00	30,25	0,00	4626,49	711,20
352+0,00	0,67	0,00	20,54	0,00	4647,03	711,20
353+0,00	1,08	0,00	17,43	0,00	4664,46	711,20
354+0,00	1,36	0,00	24,23	0,00	4688,69	711,20
355+0,00	1,38	0,00	27,34	0,00	4716,03	711,20
356+0,00	1,40	0,02	27,77	0,19	4743,8	711,39
357+0,00	1,40	0,02	27,79	0,37	4771,59	711,77
358+0,00	1,57	0,19	29,72	2,12	4801,31	713,89
359+0,00	1,60	0,19	31,72	3,81	4833,03	717,69
360+0,00	1,60	0,37	31,97	5,60	4865	723,30
361+0,00	1,69	0,31	32,68	6,94	4897,68	730,24
362+0,00	1,75	0,05	34,39	3,61	4932,07	733,84
363+0,00	1,19	0,02	29,39	0,65	4961,46	734,49
364+0,00	1,81	0,00	29,99	0,18	4991,45	734,68
365+0,00	1,37	0,00	31,84	0,00	5023,29	734,68
366+0,00	2,76	0,00	41,93	0,00	5065,22	734,68
366+4,86	1,41	0,03	10,12	0,07	5075,34	734,74

Volume Líquido (Vol acum. Aterro - Vol acum. Corte):

4340,60

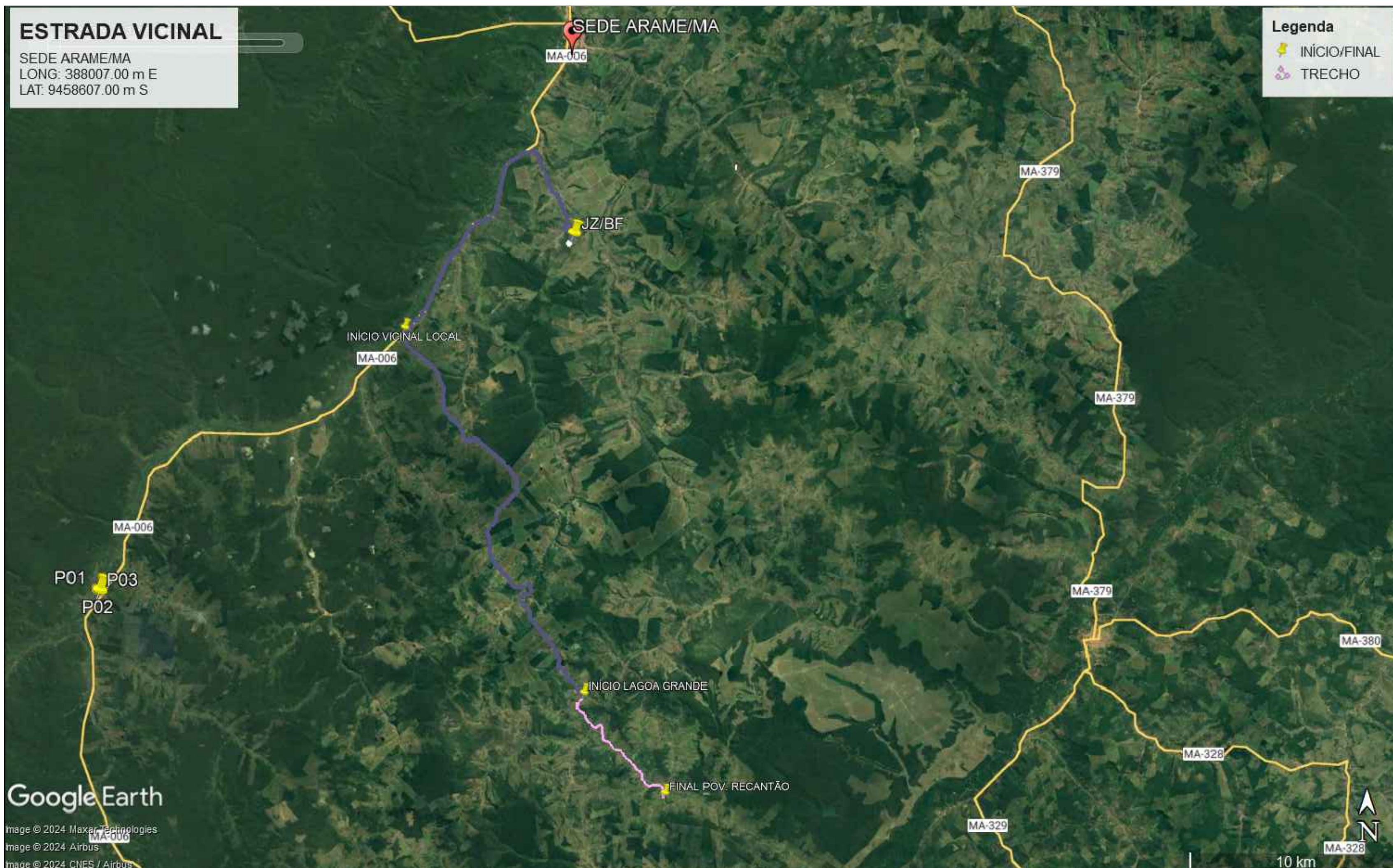


Documento assinado digitalmente

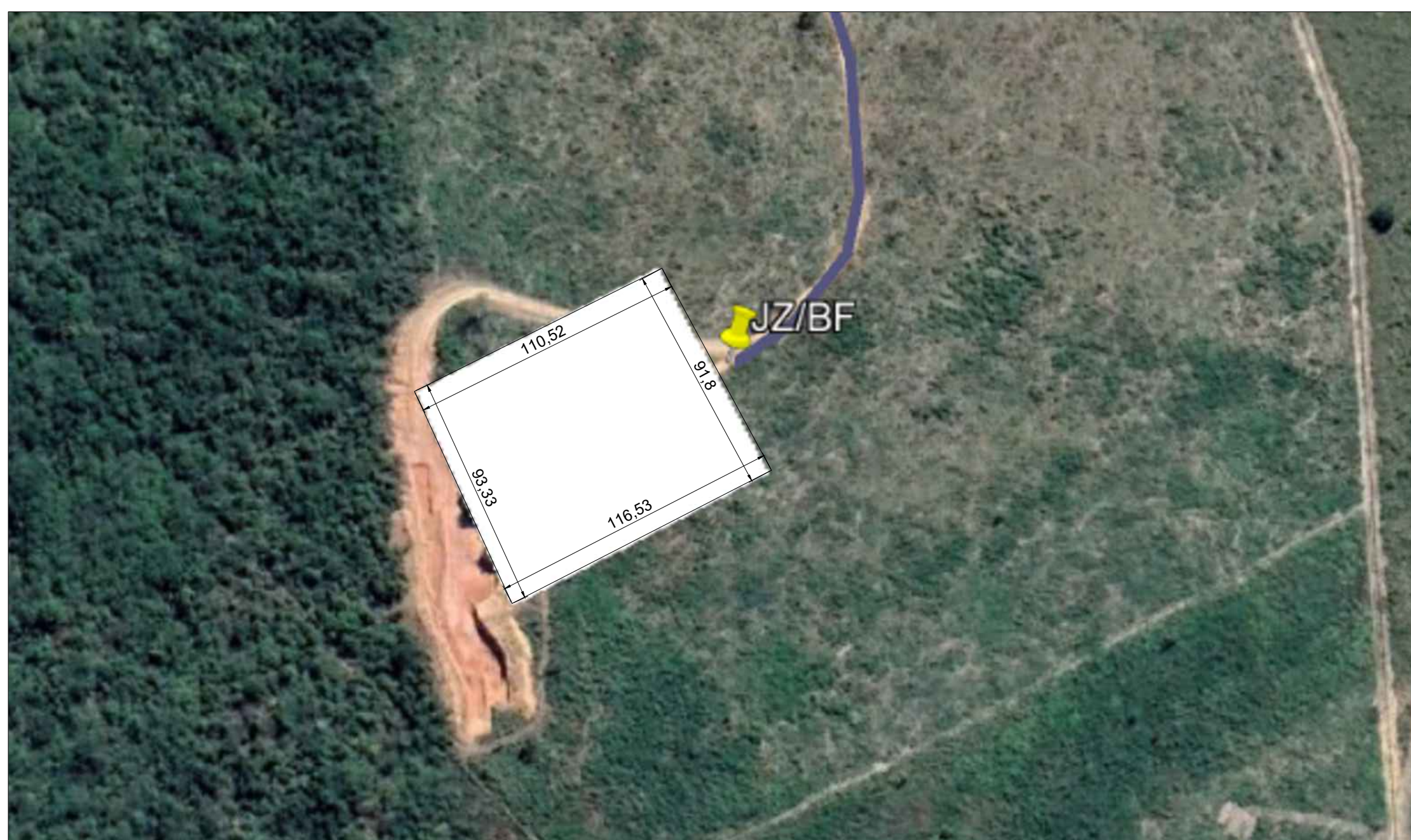
THIAGO AECIO ROSARIO LOBO

Data: 02/05/2024 12:07:24-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
esc. 5/escala



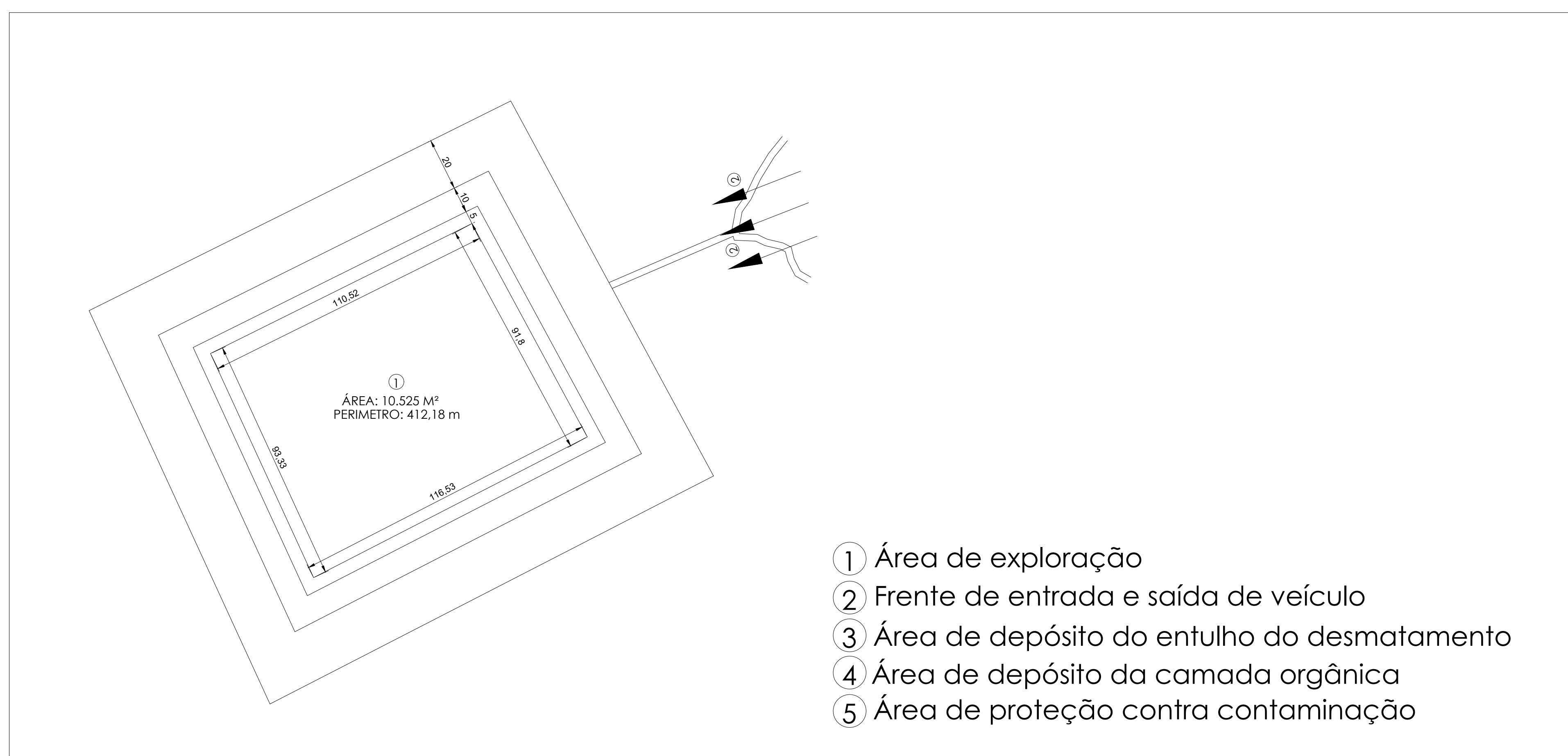
PLANTA DETALHE - JAZIDA E BOTA FORA

QUADRO INFORMAÇÕES DE JAZIDAS E BOTA FORA

JAZIDAS	COORDENADAS UTM		OBSERVAÇÃO: EXT. ATÉ O TRECHO 10km DA IMPLANTAÇÃO GERAL
	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM	
JZ/BF	387984.00 m E	9449918.00 m S	Cascalho com granulometria média de 10mm e baixa mistura de argila.

QUADRO DE DISTANCIAS - TRECHO 01

TRECHOS	PONTOS		LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS	EXTENSÃO
	INICIAL	FINAL		
D-01	P1	P2	JAZIDA PARA BASE	39,8 Km
D-02	P1	P2	BASE PARA INÍCIO TRECHO	0,00 Km
D-03	P1	P3	BASE PARA FINAL DO TRECHO	7,30 Km



ESTRADA VICINAL

OBRA: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME /MA - CONVÊNIO: 955506/23**



TÍTULO: **DETALHE JAZIDA E BOTA FORA - TRECHO 01**

EXTENSÃO: **7,30km**

ENDEREÇO: **ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ARAME -MA**

DATA: **MAR/2024**

FOLHA: **02/02**

ADMINISTRAÇÃO:
PEDRO FERNANDES RIBEIRO

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) = CREA-MA = 11292 D/MA - ENGº CIVIL
THIAGO AÉCIO ROSÁRIO LOBO

BDI = 24,23%
ENC. SOCIAIS NÃO DESONERADOS - HORA = 114,08%
ENC. SOCIAIS NÃO DESONERADOS - MÊS = 71,35%

Planilhas Orçamentárias

Memorial de Cálculo

Orçamento Análítico

Cronograma Físico e Financeiro

Composição de BDI

Quadro de Composição do Investimento (QCI) - OGU - Setor Público

Planilha da Curva ABC - Serviços

Gráfico da Curva ABC - Serviços

Documento assinado digitalmente



THIAGO AECIO ROSARIO LOBO

Data: 02/05/2024 11:53:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Detalhamento Das Parcelas Do Valor Global Deste Orçamento / Ação ==> COM BDI

Discriminação Dos Valores	Valor (R\$)	Peso (%)
1 - Valor Do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	4.999,75	0,35%
2 - Valor Do Concedente / MINISTÉRIO DO DESENV. REGIONAL.....	1.441.643,08	99,65%
3 - Valor Total Deste Orçamento / Ação (1+2)	1.446.642,83	100,00%

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

CUBAGEM (VOLUME DO TRECHO) E DMT

Jazida	Localidade da Jazida e Bota Fora	Trechos a serem picarrados	Dfixa	Distancia da	Distancia da	Dmt média = $d + (a^2 + b^2)/2(a+b)$	Larg. Pista	Espes.	Comprimento Geral	Dmt adotado	Volume encontrado (Quadro de Cubagem)
			(Distancia da Jazida ate a base)	Base ate o inicio do trecho	Base ate o final do trecho						
			(km)	(km)	(km)	(km)	(m)	(m)	(m)	(km)	
TRECHO 01 - INICIO NO POV. LAGOA GRANDE, FINALIZANDO NO POV. RECANTAO - TOTALIZANDO EXTENSAO DE 7,30 Km.											
TRECHO 01	Coordenadas Geograficas= 9449918.00 m S" - 387984.00 m E"	Jazida p/ atender trecho 01	39,80	-	7,30	43,45	6,00	0,15	7.300,00	43,45	4.340,60
TOTAL									7.300,00		4.340,60

Obs: considerando mesmo peso especifico aparente de material para tds as jazidas= 1,60kgf/m³

MEMORIA DE CÁLCULO

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	C	L	A/E	A	V	TX	P	PE	DMT	Q	ST	TOTAL	
SERVIÇOS PRELIMINARES	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	3,00	1,50		4,50						1,00		4,50	
	Administração local	mês										6,00		6,00	
	Mob equipamentos	und										IDA ->	1,00	1,00	
	Desmob equipamentos	und										VOLTA ->	1,00	1,00	
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM	UNID	C	L	A/E	A	V	TX	P	PE	DMT	Q	ST	TOTAL	
SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m3				VOL QUADRO DE CUBAGEM (TRECHO 01)->		4.340,60					4.340,60	4.340,60	
	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,60/m³)	tkm				TRECHO 01 ->	4.340,60	1,20	<- TAXA EMPOLAMENTO	1,60	43,45		362.110,21	362.110,21	
	Desm. dest. limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15 m	m²	7.300,00	2,00	<-18 PI CADA LADO LIMPEZA	14.600,00					TRECHO 01 ->		14.600,00	14.600,00	
	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,60/m³) n/ bota-fora	tkm			ESP EXPURGO->	0,15	14.600,00	2.190,00	1,60			43,45		152.248,80	152.248,80
	Reconformação da plataforma	m²	7.300,00	6,00			43.800,00					TRECHO 01 ->		43.800,00	43.800,00
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	UNID	C	L	A/E	A	V	TX	P	PE	DMT	Q	ST	TOTAL	
SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	Limpeza superficial da área de jazida	m²	100,00	100,00			10.000,00					Ref a quantidade de jazida ->	1,00	10.000,00	10.000,00
	Expurgo de material vegetal de jazida	m²			0,20		10.000,00	2.000,00						2.000,00	
	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	7.300,00	6,00	0,15			6.570,00				TRECHO 01 ->		6.570,00	6.570,00
	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,60/m³)	tkm					TRECHO 01 ->	6.570,00	1,20	<- Taxa de empolamento	1,60	43,45		548.095,68	548.095,68
	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	7.300,00	6,00	0,15			6.570,00				TRECHO 01 ->		6.570,00	6.570,00
4.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM	UNID	C	L	A/E	A	V	TX	P	PE	DMT	Q	ST	TOTAL	
SERVIÇOS DE DRENAGEM	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e casca de mão contrateis	m	7,00									Bueiro a substituir->	1,00	7,00	7,00
	Boca de BSTC D = 0,60 m - escorsidade 0° - areia e brita comerciais - alta relas	und										Bueiro a substituir->	2,00	2,00	2,00
5.0	RECUPERAÇÃO DE AREA DEGRADADA	UNID	C	L	A/E	A	V	TX	P	PE	DMT	Q	ST	TOTAL	
RECUPERAÇÃO DE AREA DEGRADADA	Reparação de danos a áreas de jazidas	m²				10.000,00						Ref a quantidade de jazida ->	1,00	10.000,00	10.000,00

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.
Nº/CONVÊNIO: 955506/2023

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

ORÇAMENTO ANALÍTICO									
Item	Descrição de Serviços	Und	Quant.	REFERÊNCIA SINAPI, SICRO E ORSE	CÓD. DO SERVIÇO	Preço unitário sem BDI (R\$)	Preço unitário com BDI (R\$)	Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							73.791,60	5,10%
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	SINAPI	103689	317,02	393,83	1.772,24	0,12%
1.2	Administração local	mês	6,00	comp aux		6.351,10	7.889,97	47.339,82	3,27%
1.3	Mob equipamentos	und	1,00	comp aux		9.933,00	12.339,77	12.339,77	0,85%
1.4	Desmob equipamentos	und	1,00	comp aux		9.933,00	12.339,77	12.339,77	0,85%
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM							626.464,37	43,30%
2.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m3	4.340,60	SICRO03	4016007	4,70	5,84	25.349,10	1,75%
2.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³)	tkm	362.110,21	SICRO03	5914374	0,92	1,14	412.805,64	28,54%
2.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	14.600,00	SICRO03	5501700	0,52	0,65	9.490,00	0,66%
2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³) p/ bota-fora	tkm	152.248,80	SICRO03	5914374	0,92	1,14	173.563,63	12,00%
2.5	Reconformação da plataforma	m²	43.800,00	SICRO03	4915598	0,10	0,12	5.256,00	0,36%
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO							714.857,98	49,41%
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	10.000,00	SICRO03	5502985	0,48	0,60	6.000,00	0,41%
3.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m³	2.000,00	SICRO03	5502986	2,70	3,35	6.700,00	0,46%
3.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	6.570,00	SICRO03	4016007	4,70	5,84	38.368,80	2,65%
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³).	txkm	548.095,68	SICRO03	5914374	0,92	1,14	624.829,08	43,19%
3.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	6.570,00	SICRO03	5502978	4,77	5,93	38.960,10	2,69%
4.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM							5.328,88	0,37%
4.1	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	7,00	SICRO03	0804021	392,55	487,66	3.413,62	0,24%
4.2	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	2,00	SICRO03	0804081	770,85	957,63	1.915,26	0,13%
5.0	RECUPERAÇÃO DE AREA DEGRADADA							26.200,00	1,81%
4.1	Reparação de danos a áreas de jazidas	m²	10.000,00	comp aux		2,11	2,62	26.200,00	1,81%
VALOR TOTAL COM BDI: (R\$)								1.446.642,83	100,00%
TOTAL GERAL DESTE ORÇAMENTO								1.446.642,83	1.446.642,83

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) = CREA-MA = 11292 D/MA - ENG° CIVIL THIAGO AÉCIO ROSÁRIO LOBO

BDI = 24,23%

ENC. SOCIAIS NÃO DESONERADOS - HORA = 115,66%

ENC. SOCIAIS NÃO DESONERADOS - MÊS = 73,48%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO EM MESES						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º		
	Administração local	R\$ 9.254,03	R\$ 7.716,92	R\$ 7.771,00	R\$ 9.129,74	R\$ 7.309,39	R\$ 6.158,74	R\$ 47.339,82	3,27%
		19,55%	16,30%	16,42%	19,29%	15,44%	13,01%		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.112,01					R\$ 12.339,77	R\$ 26.451,78	1,83%
		53,35%					46,65%		
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM	R\$ 187.939,31	R\$ 156.616,09	R\$ 156.616,09	R\$ 125.292,87			R\$ 626.464,37	43,30%
		30%	25%	25%	20%				
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$ 71.485,80	R\$ 71.485,80	R\$ 71.485,80	R\$ 142.971,60	R\$ 214.457,39	R\$ 142.971,60	R\$ 714.857,98	49,41%
		10%	10%	10%	20%	30%	20%		
4.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM			R\$ 1.598,66	R\$ 1.598,66	R\$ 1.598,66	R\$ 532,89	R\$ 5.328,88	0,37%
				30%	30%	30%	10%		
5.0	RECUPERAÇÃO DE AREA DEGRADADA						R\$ 26.200,00	R\$ 26.200,00	1,81%
							100%		
								R\$ 1.446.642,83	100,00%
	VALOR TOTAL C/ BDI ADM LOCAL(R\$) =	R\$ 9.254,03	R\$ 7.716,92	R\$ 7.771,00	R\$ 9.129,74	R\$ 7.309,39	R\$ 6.158,74		
	VALOR TOTAL C/ BDI ADM LOCAL(%) =	19,55%	16,30%	16,42%	19,29%	15,44%	13,01%		
	VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) =	R\$ 273.537,12	R\$ 228.101,89	R\$ 229.700,55	R\$ 269.863,13	R\$ 216.056,06	R\$ 182.044,25		
	VALOR TOTAL C/ BDI (%) =	19,55%	16,30%	16,42%	19,29%	15,44%	13,01%		
	VALOR TOTAL ACUMUL. (R\$) =	R\$ 282.791,15	R\$ 518.609,96	R\$ 756.081,51	R\$ 1.035.074,39	R\$ 1.258.439,84	R\$ 1.446.642,83		
	VALOR TOTAL ACUMUL. (%) =	19,55%	35,85%	52,26%	71,55%	86,99%	100,00%		

Detalhamento Das Parcelas Do Valor Global Deste Orçamento / Ação ==> COM BDI

Discriminação Dos Valores	Valor (R\$)	Peso (%)
1 - Valor Do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	4.999,75	0,35%
2 - Valor Do Concedente / MINISTÉRIO DO DESENV. REGIONAL.....	1.441.643,08	99,65%
3 - Valor Total Deste Orçamento / Ação (1+2)	1.446.642,83	100,00%

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

DETALHAMENTO DO BDI (%) PARA CUSTOS NÃO DESONERADOS

utilizando-se a fórmula:

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

Onde:

AC: taxa de administração central;	4,01%
S: taxa de seguros;	0,20%
R: taxa de riscos;	0,56%
G: taxa de garantias;	0,20%
DF: taxa de despesas financeiras;	1,11%
L: taxa de lucro/remuneração;	6,92%
I: taxas de impostos (PIS, COFINS, ISS)	8,65%
PIS: 0,65%	
COFINS: 3,00%	
ISS: 5,00%	

BDI SOBRE SERVIÇOS= 24,23%

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

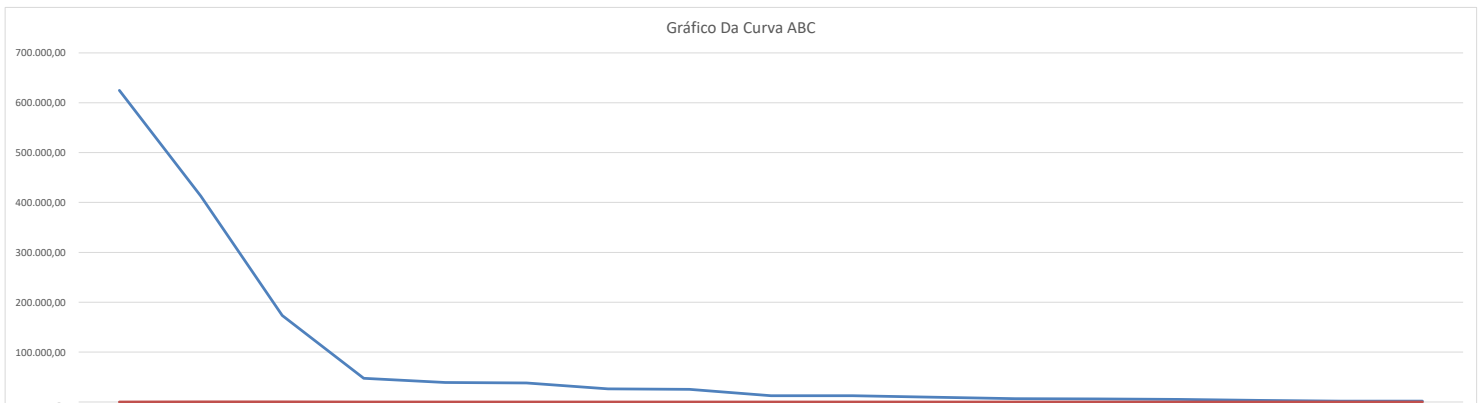
Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

PLANILHA CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Descrição de Serviços	Und	Quant.	REFERÊNCIA SINAPI, SICRO E ORSE	CÓD. DO SERVIÇO	Preço unitário sem BDI (R\$)	Preço unitário com BDI (R\$)	Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)	Peso acumulado(%)
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³).	txkm	548.095,68	SICRO03	5914374	0,92	1,14	624.829,08	43,19%	43,19%
2.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³)	tkm	362.110,21	SICRO03	5914374	0,92	1,14	412.805,64	28,54%	71,73%
2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³) p/ bota-fora	tkm	152.248,80	SICRO03	5914374	0,92	1,14	173.563,63	12,00%	83,72%
1.2	Administração local	mês	6,00	comp aux		6.351,10	7.889,97	47.339,82	3,27%	87,00%
3.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	6.570,00	SICRO03	5502978	4,77	5,93	38.960,10	2,69%	89,69%
3.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	6.570,00	SICRO03	4016007	4,70	5,84	38.368,80	2,65%	92,34%
4.1	Reparação de danos a áreas de jazidas	m²	10.000,00	comp aux		2,11	2,62	26.200,00	1,81%	94,15%
2.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	4.340,60	SICRO03	4016007	4,70	5,84	25.349,10	1,75%	95,91%
1.3	Mob equipamentos	und	1,00	comp aux		9.933,00	12.339,77	12.339,77	0,85%	96,76%
1.4	Desmob equipamentos	und	1,00	comp aux		9.933,00	12.339,77	12.339,77	0,85%	97,61%
2.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	14.600,00	SICRO03	5501700	0,52	0,65	9.490,00	0,66%	98,27%
3.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m³	2.000,00	SICRO03	5502986	2,70	3,35	6.700,00	0,46%	98,73%
3.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	10.000,00	SICRO03	5502985	0,48	0,60	6.000,00	0,41%	99,15%
2.5	Reconformação da plataforma	m²	43.800,00	SICRO03	4915598	0,10	0,12	5.256,00	0,36%	99,51%
4.1	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	7,00	SICRO03	0804021	392,55	487,66	3.413,62	0,24%	99,75%
4.2	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	2,00	SICRO03	0804081	770,85	957,63	1.915,26	0,13%	99,88%
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	SINAPI	103689	317,02	393,83	1.772,24	0,12%	100,00%
VALOR TOTAL COM BDI: (R\$)								R\$ 1.446.642,83	100,00%	

GRÁFICO DA CURVA ABC



QCI - Quadro de Composição do Investimento

No. C.R:	Proponente/Tomador	Município/UF	Empreendimento (nome/apelido)	Aprovação (data)
	Prefeitura Municipal De Arame - MA.	Arame - MA.	Recup. De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.	

Operação	Programa/Modalidade/Ação
<input type="checkbox"/> Financiamento	<input checked="" type="checkbox"/> Repasse
	Apoio a Projetos De Desenvolvimento Sustentável Local Integrado

Ocultar Limite OCULTAR

Item	Discriminação Descrição	Quant./unid	Repassse		VERIFIC USO REP	SOMENTE CP	%	Contrapartida		CONTA PREENCH	%	ros	%	Total %	Total R\$	Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
			Superior	Inferior				R\$	Próprios (R\$)								
1	Recup. De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.	1,00			1.441.643,08		99,65%	4.999,75			0,35%			100,00%	1.446.642,83	EF	FIN
					1.441.643,08		99,65%	4.999,75			0,35%			100,00%	1.446.642,83		

Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrado.
Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.

ARAME - MA, 13 DE MARÇO DE 2024.
Local/Data

PEDRO FERNANDES RIBEIRO
Nome do Prefeito e da Cidade/UF

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.

Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.

Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.

MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO

CUSTO MOBILIZAÇÃO DE MÁQ E EQUIP - UND

QUANT	EQUIPAMENTOS	DISTÂNCIA (KM)	PESO (T)	T.KM	CUSTO (R\$)	PARCIAL
1	Motoniveladora	172	25	4.300,00	0,55	2.365,00
1	Trator de esteiras cat D8	172	30	5.160,00	0,55	2.838,00
1	Carregadeira cap 3,10m ³	172	20	3.440,00	0,55	1.892,00
1	Rolo compactador pé-de-carneiro	172	15	2.580,00	0,55	1.419,00
1	Rolo liso autopropulsor	172	15	2.580,00	0,55	1.419,00
					TOTAL (R\$)	9.933,00

CÓDIGO SICRO 5914640 - CUSTO R\$ 0,55 / T.KM - DISTÂNCIA DE BARRA DO CORDA - MA P/ ARAME - MA - TOTAL DE 172 Km VIA MA-379 E MA-328

CUSTO DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQ E EQUIP - UND

QUANT	EQUIPAMENTOS	DISTÂNCIA (KM)	PESO (T)	T.KM	CUSTO (R\$)	PARCIAL
1	Motoniveladora	172	25	4.300,00	0,55	2.365,00
1	Trator de esteiras cat D8	172	30	5.160,00	0,55	2.838,00
1	Carregadeira cap 3,10m ³	172	20	3.440,00	0,55	1.892,00
1	Rolo compactador pé-de-carneiro	172	15	2.580,00	0,55	1.419,00
1	Rolo liso autopropulsor	172	15	2.580,00	0,55	1.419,00
					TOTAL (R\$)	9.933,00

CÓDIGO SICRO 5914640 - CUSTO R\$ 0,55 / T.KM - DISTÂNCIA DE ARAME - MA P/ BARRA DO CORDA - MA - TOTAL DE 172 Km VIA MA-379 E MA-328

CUSTO ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - mês

COD SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	CUSTO (R\$)	PARCIAL
90778	Engenheiro Civil De Obra Pleno Com Encargos Complementares	h	35,00	112,61	3.941,35
90776	Encarregado Geral Com Encargo Complementar	h	75,00	32,13	2.409,75
				TOTAL (R\$)	6.351,10

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - m²

COD SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	CUSTO (R\$)	PARCIAL
9251/ORSE	Hidrossemeadura	m ²	1,00	2,11	2,11
				TOTAL (R\$)	2,11

Objeto: Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.			
Localidade: Zona Rural do Município de Arame - MA.			
Proponente: Prefeitura Municipal de Arame - MA.		BDI SERVIÇOS: 24,23%	
MÊS/ ANO DE REF: SINAPI 12/2023 - SICRO3 10/2023 - ORSE 12/2023 - NÃO DESONERADO		Nº/CONVÊNIO: 955506/2023	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA			
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL	37,80%	37,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88%	0,00%
B2	FERIADO	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,50%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,11%	8,45%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,22%	18,16%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	4,55%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,15%	2,40%
C4	DÉPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61%	1,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL (LEI 7.238/84)	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,80%	8,22%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	17,85%	6,86%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICINDÊNCIA DO FGTS SOBRA AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,41%	0,31%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	18,26%	7,17%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)		114,08%	71,35%



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240749732

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

THIAGO AECIO ROSARIO LOBO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS**

RNP: 1115331400

Registro: 1115331400MA

Empresa contratada: **F R DO AMARAL FILHO EIRELI**

Registro : 0005435579-MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME-MA**

CPF/CNPJ: 12.542.767/0001-21

RUA Barão de Grajaú

Nº: 84

Complemento:

Bairro: SEDE

Cidade: ARAME

UF: MA

CEP: 65945000

Contrato: 955506/2023

Celebrado em: 31/12/2023

Valor: R\$ 1.446.714,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Barão de Grajaú

Nº: 84

Complemento:

Bairro: SEDE

Cidade: ARAME

UF: MA

CEP: 65945000

Data de Início: 13/05/2024

Previsão de término: 13/12/2024

Coordenadas Geográficas: 05°15'27.14"S, 44°31'99.9

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: 955506/2023

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME-MA

CPF/CNPJ: 12.542.767/0001-21

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	7,30	km
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	7,30	km
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	7,30	km
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.4 - DE ÁREA RURAL	7,30	km
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	7,30	km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	7,30	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	7,30	km
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	7,30	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	7,30	km
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.4 - DE ÁREA RURAL	7,30	km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	7,30	km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	7,30	km

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
-------------------	------------	---------

Thiago Aécio Rosário Lobo
Engenheiro Civil
CREA 11292/DIMA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7bc4C
 Impresso em: 19/03/2024 às 09:20:58 por: , ip: 177.91.54.2

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8303





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240749732

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	7,30	km
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	7,30	km
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO	7,30	km
60 - Fiscalização de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.4 - DE ÁREA RURAL	7,30	km
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	7,30	km
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	7,30	km

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO REFERENTE A RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA, EM PARCERIA COM MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - CONVÊNIO 955506/2023.

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

AEAMA - ASSOC.DOS ENG.AGRON. DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

[Assinatura] de *18* de *março* de *2024*
Local data

[Assinatura]
Thiago Aécio Rosário L.
Engenheiro Civil
THIAGO AECIO ROSARIO LOBO - CPF: 049.362.883-57

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME-MA - CNPJ: 12.542.767/0001-21

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\$ 262,55 Registrada em: 18/03/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8305356583

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zW350
Impresso em: 19/03/2024 às 09:33:43 por: , ip: 177.91.54.2

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303



Nº OPERAÇÃO 1092444-79	Nº SICONV 955506/2023	GIGOV SÃO LUÍS	GESTOR MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentavel	AÇÃO / MODALIDADE Contrato de Repasse.	DATA ASSINATURA 31/12/2023
PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Arame - MA.			MUNICÍPIO / UF Arame/ MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO Avenida Dep Ulysses, 1021	OBJETO Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.			INÍCIO DA OBRA 13/05/2024

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento Thiago Aécio Rosário Lobo	CREA/CAU 11292 D/ma
---	-------------------------------

Fiscalização Thiago Aécio Rosário Lobo	CREA/CAU 11292 D/ma	ART/RRT
--	-------------------------------	----------------

EVENTOS

Núm do Evento	Título do Evento
1	Administração Local
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
3	SERVIÇOS PRELIMINARES
4	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM
5	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM
7	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA

Nº OPERAÇÃO 1092444-79	Nº SICONV 955506/2023	GIGOV SÃO LUÍS	GESTOR MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento	AÇÃO / MODALIDADE Contrato de Repasse.	DATA ASSINATURA 31/12/2023
PROponente / Tomador Prefeitura Municipal de Arame - MA.			Município / UF Arame/ MA	Localidade / Endereço Avenida Dep Ulysses, 1021	Objeto Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	Objeto do CTEF Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.		Início da Obra 13/05/2024

Frentes de Obra:

TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 00 AO KM 1,2)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 1,2 AO KM 2,4)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 2,4 AO KM 3,6)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 3,6 AO KM 4,8)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 4,8 AO KM 6,0)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 6,0 AO KM 7,3)
1	2	3	4	5	6
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4,50					
1,00					1,00
723,43	723,43	723,43	723,43	723,43	723,45
60.351,80	60.351,79	60.351,75	60.351,73	60.351,63	60.351,51
2.433,30	2.433,32	2.433,33	2.433,33	2.433,34	2.433,38
25.374,78	25.374,79	25.374,79	25.374,79	25.374,82	25.374,83
7.300,00	7.300,00	7.300,00	7.300,00	7.300,00	7.300,00

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.446.642,83

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Nível	1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Serviço	1.1	Administração local	mês	6,00	7.889,97	47.339,82	2-ADMINISTRAÇÃO LOCAL
Nível	2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
Serviço	2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50	393,83	1.772,24	3-SERVIÇOS PRELIMINARES
Serviço	2.2	Mob equipamentos	und	1,00	12.339,77	12.339,77	3-SERVIÇOS PRELIMINARES
Serviço	2.3	Desmob equipamentos	und	1,00	12.339,77	12.339,77	3-SERVIÇOS PRELIMINARES
Nível	3.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM					
Serviço	3.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	4.340,60	5,84	25.349,10	4-SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM
Serviço	3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³)	tkm	362.110,21	1,14	412.805,64	4-SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM
Serviço	3.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	14.600,00	0,65	9.490,00	4-SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM
Serviço	3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³) p/ bota-fora	tkm	152.248,80	1,14	173.563,63	4-SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM
Serviço	3.5	Reconformação da plataforma	m²	43.800,00	0,12	5.256,00	4-SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.446.642,83

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 0,0 AO KM 1,2)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 1,2 AO KM 2,4)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 2,4 AO KM 3,6)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 3,6 AO KM 4,8)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 4,8 AO KM 6,0)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 6,0 AO KM 7,3)
1	2	3	4	5	6								
Nível	4.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO											
Serviço	4.1	Limpeza superficial da área de jazida	m ²	10.000,00	0,60	6.000,00	5-SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1.666,72	1.666,72	1.666,66	1.666,66	1.666,64	1.666,60
Serviço	4.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m ³	2.000,00	3,35	6.700,00	5-SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	333,40	333,40	333,35	333,20	333,30	333,35
Serviço	4.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m ³	m ³	6.570,00	5,84	38.368,80	5-SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00
Serviço	4.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m ³).	txkm	548.095,68	1,14	624.829,08	5-SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	91.349,28	91.349,28	91.349,28	91.349,28	91.349,28	91.349,28
Serviço	4.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m ³	6.570,00	5,93	38.960,10	5-SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00
Nível	5.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM											
Serviço	5.1	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	7,00	487,66	3.413,62	6-SERVIÇOS DE DRENAGEM				7,00		
Serviço	5.2	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	2,00	957,63	1.915,26	6-SERVIÇOS DE DRENAGEM				2,00		
Nível	6.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA											
Serviço	6.1	Reparação de danos a áreas de jazidas	m ²	10.000,00	2,62	R\$ 26.200,00	7-RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA						10.000,00

Frentes de Obra:

Arame/ MA, 23 de abril de 2024

Local e Data

Responsável Técnico: Thiago Aécio Rosário Lobo
CREA / CAU: 11292 D/ma

Nº OPERAÇÃO 1092444-79	Nº SICONV 955506/2023	GIGOV SÃO LUÍS	GESTOR MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento	AÇÃO / MODALIDADE Contrato de Repasse.	DATA ASSINATURA 31/12/2023
PROponente / Tomador Prefeitura Municipal de Arame - MA.			Município / UF Arame/ MA	Localidade / Endereço Avenida Dep Ulysses, 1021	Objeto Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.			Início da Obra 13/05/2024

Serviços: Todos

Modo de Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 1.446.642,83

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	-
2	Evento	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	47.339,82
2	1.1	Administração local	mês	6,00
3	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	26.451,78
3	2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m²	4,50
3	2.2	Mob equipamentos	und	1,00
3	2.3	Desmob equipamentos	und	1,00
4	Evento	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM	R\$	626.464,37
4	3.1	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	4.340,60
4	3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³)	tkm	362.110,21
4	3.3	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	14.600,00
4	3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³) p/ bota-fora	tkm	152.248,80
4	3.5	Reconformação da plataforma	m²	43.800,00
5	Evento	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$	714.857,98
5	4.1	Limpeza superficial da área de jazida	m²	10.000,00
5	4.2	Expurgo de material vegetal de jazida	m³	2.000,00
5	4.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	6.570,00
5	4.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (densidade=1,6t/m³).	txkm	548.095,68
5	4.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	6.570,00
6	Evento	SERVIÇOS DE DRENAGEM	R\$	5.328,88
6	5.1	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	7,00
6	5.2	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	und	2,00
7	Evento	RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA	R\$	26.200,00
7	6.1	Reparação de danos a áreas de jazidas	m²	10.000,00

TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 00 AO KM 1,2)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 1,2 AO KM 2,4)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 2,4 AO KM 3,6)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 3,6 AO KM 4,8)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 4,8 AO KM 6,0)	TRECHO I = POV. LAGOA GRANDE AO POV. RECANTÃO (KM 6,0 AO KM 7,3)
1	2	3	4	5	6
245.556,01	231.444,01	231.443,77	236.772,12	231.443,49	269.983,42
-	-	-	-	-	-
7.889,97	7.889,97	7.889,97	7.889,97	7.889,97	7.889,97
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14.112,01	-	-	-	-	12.339,77
4,50	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1,00
104.410,78	104.410,79	104.410,75	104.410,73	104.410,65	104.410,67
723,43	723,43	723,43	723,43	723,43	723,45
60.351,80	60.351,79	60.351,75	60.351,73	60.351,63	60.351,51
2.433,30	2.433,32	2.433,33	2.433,33	2.433,34	2.433,38
25.374,78	25.374,79	25.374,79	25.374,79	25.374,82	25.374,83
7.300,00	7.300,00	7.300,00	7.300,00	7.300,00	7.300,00
119.143,25	119.143,25	119.143,05	119.142,55	119.142,87	119.143,01
1.666,72	1.666,72	1.666,66	1.666,66	1.666,64	1.666,60
333,40	333,40	333,35	333,20	333,30	333,35
1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00
91.349,28	91.349,28	91.349,28	91.349,28	91.349,28	91.349,28
1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00	1.095,00
-	-	-	5.328,88	-	-
-	-	-	7,00	-	-
-	-	-	2,00	-	-
-	-	-	-	-	26.200,00
-	-	-	-	-	10.000,00

Arame/ MA, 23 de abril de 2024

Local e Data

Responsável Técnico: Thiago Aécio Rosário Lobo

CREA / CAU: 11292 D/ma

Nº OPERAÇÃO 1092444-79	Nº SICONV 955506/2023	GIGOV SÃO LUÍS	GESTOR MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento	AÇÃO / MODALIDADE Contrato de Repasse.	DATA ASSINATURA 31/12/2023
PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Arame - MA.			MUNICÍPIO / UF Arame/ MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO Avenida Dep Ulysses, 1021	OBJETO Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF Recuperação De Estradas Vicinais No Município De Arame - MA.		
				INÍCIO DA OBRA 13/05/2024		

ACOMPANHAMENTO

Valor de Investimento: R\$ 1.446.642,83

METAS

N.º da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global		% Global Previsto	Prazo Decorrido (dias)	Equivalente dias-obra	Dias Atraso (-) Adiant. (+)	% Atraso / Adiant.	# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
		No Período	Acumulado	No Período	Acumulado							
1	13/06/2024	230.823,55	230.823,55	15,96%	15,96%	15,96%	31	31	0	0,00%	1	47.339,82
2	13/07/2024	216.711,45	447.534,99	14,98%	30,94%	30,94%	61	61	0	0,00%	2	26.451,78
3	13/08/2024	335.854,55	783.389,54	23,22%	54,15%	54,15%	92	92	0	0,00%	3	626.464,37
4	13/09/2024	246.176,27	1.029.565,81	17,02%	71,17%	71,17%	123	123	0	0,00%	4	714.857,98
5	13/10/2024	246.175,39	1.275.741,20	17,02%	88,19%	88,19%	153	153	0	0,00%	5	5.328,88
6	13/11/2024	170.901,63	1.446.642,83	11,81%	100,00%	100,00%	184	184	0	0,00%	6	26.200,00
											7	-
											8	-
											9	-
											10	-
											11	-
											12	-
											13	-
											14	-
											15	-
											16	-
											17	-
											18	-
											19	-
											20	-
Total Medido Acumulado		R\$ 1.446.642,83		100,00%			Dias Adiant. / Atraso:		0	0,00%		

Arame/ MA, 23 de abril de 2024

Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: Thiago Aécio Rosário Lobo

CREA / CAU: 11292 D/ma

ART: 0



Uma administração para todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME
ESTADO DO MARANHÃO
CNPJ 12.542.767/0001-21
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL

Ofício Nº 41/2024

A Sua Excelência o Senhor

Sidney Costa Barbosa

Presidente da Câmara Municipal de Arame – MA

Nesta,

Ementa: Encaminha-se o Plano de Sustentabilidade

Senhor Presidente,

Com nossos cumprimentos, dirigiemo-nos a Vossa Excelência para encaminhar a esse Poder Legislativo o **Plano de Sustentabilidade** que tem por objeto a: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA, Contrato de Repasse: **955506/2023**, cumprindo assim a exigência contida no § 13, do Art. 21 da Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016.

Arame – MA, 09 de abril de 2024

Atenciosamente,

RECEBEMOS

Em, 10/04/2024
Rafaela Franca Barbosa



Pedro Fernandes Ribeiro
Prefeito(a) Municipal

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

Nº da Proposta: **053448/2023**

Objeto: **Recuperação de Estradas Vicinais no município de Arame - MA**

Valor Global: **R\$ 1.446.714,00**

Valor de repasse: **R\$ 1.441.714,00**

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

Vigência: **24 meses**

Início da vigência: **31/12/2023**

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Objetivo deste projeto é dotar este município de melhorias na infraestrutura da malha viária buscando melhor atender a população da cidade nos aspectos socioeconômicos. Encaminhamos esta proposta, pois ainda há vias em Arame - MA com apenas revestimento primário, outras inviáveis para a movimentação de veículos, muitas ruas possuem crateras sendo a sua utilização apenas por carroça. No período de chuvas, em algumas ruas a água chega a invadir as casas, causando grande transtorno a população além da possibilidade de doenças infectocontagiosas. Portanto, para melhorar as condições de vida da população a presente proposta vai promover a Recuperação de Estradas Vicinais nas vias com maiores problemas, facilitando o acesso e garantindo a segurança aos pedestres, além de tornar a cidade ainda mais bela e organizada.

3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS

Recuperar e conservar as vias do município, melhorando a

infraestrutura para facilitar o deslocamento dos habitantes. Destacamos a importância dos trechos que serão recuperados, melhorando a trafegabilidade, oferecendo mais segurança aos usuários. Convém lembrar que as fortes chuvas ocorridas em 2021, agravaram as condições de tráfego nestes trechos.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O objeto terá durabilidade prevista de 2 (dois) anos, considerando os índices pluviométricos do período e também o tráfego da região, dependendo dessa vida útil pode ser reduzida ou estendida.

Para que alcance essa vida útil, deve-se utilizar materiais de boa qualidade, bem compactados, com superfície de rolamento adequadamente mantida, além de um eficiente sistema de drenagem.

5. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

Os custos com manutenção periódica da obra serão garantidos com os recursos estão dispostos na rubrica orçamentária, nº 15.451.0011.1.013, da Lei Orçamentária Anual nº 26, de 01 de dezembro de 2022.

6. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

A Recuperação de Estradas Vicinais no município de Arame – MA conforme quadro abaixo:

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		X		Boa elaboração do objeto, conforme valor da estrada R\$/Km.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto		X		-Conforme a Lei 8.666/93, rege todas exigências tanto da empresa, assim como a pessoal especializado.


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME
ESTADO DO MARANHÃO
CNPJ 12.542.767/0001-21
GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL

	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído		X		-A obra será acompanhada por profissional, tanto da Prefeitura quanto do órgão Concedente.
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	X			- Prevenção/manutenção aos danos ao objeto, sanando, conforme necessidade do objeto.
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		X		- A estrada já existente, não apresenta nenhum risco, logo todo o projeto é planejado para diminuir ou não ter nenhum dano ambiental.
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		X		-Executar a obra em períodos de nenhuma ou pouquíssima chuva.
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		X		-Elaboração de um bom Planejamento de Plano de Ataque da obra.
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		X		- A contratada terá toda exigência, conforme a Lei 8.666/93.
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		X		-A obra passará por inspeção, dias antes da entrega final da obra.
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade / funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto		X		-A obra seguirá os critérios de execução e uso do material de qualidade para melhor durabilidade do objeto.

7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Prefeitura Municipal de Arame – MA e Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Arame – MA, 18 de março de 2024.



 Pedro Fernandes Ribeiro
 Prefeito municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME
ESTADO DO MARANHÃO
CNPJ 12.542.767/0001-21

Declaração Planejamento Licitação

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME – MA

Programa: Ação 00SX - Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado/MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Nº do Contrato: 955506/2023

Descrição Detalhada do Objeto do Contrato: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ARAME-MA.

Declaramos através desta que este município pretende realizar o processo licitatório com a finalidade de contratação de empresa para execução do empreendimento acima referenciado conforme segue:

Indicação das submetas que serão licitadas separadamente:	Serão licitadas em conjunto (Meta Única)
Legislação adotada:	<input checked="" type="checkbox"/> Lei 14.133/2021 <input type="checkbox"/> Lei 8.666/1993
Forma de execução:	Execução Direta
Utilizará Pregão?	Sim
Regime de execução:	Empreitada Preço Global
Preço sigiloso?	Não

Arame – MA, 11 de abril de 2024



Pedro Fernandes Ribeiro
Prefeito(a) Municipal