



**EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 2025.01.23.01**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00009.20250121/0001-20**

Torna-se público que o(a) Secretaria de Infraestrutura e Rec. Hídricos, por meio do(a) Comissão de Contratação, realizará o procedimento de pré-qualificação, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**I - OBJETO**

O presente edital tem por objeto a realização do procedimento de pré-qualificação, destinado a avaliar previamente os interessados que pretendam participar da futura licitação, na modalidade Concorrência eletrônica, cujo o objeto encontra-se descrito abaixo:

Este procedimento visa garantir maior celeridade, transparência e competitividade às contratações futuras, alinhadas aos interesses e necessidades da Administração Pública e tem como objetivo **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 965422/2024/MIDR/CAIXA, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE	1.0	Serviço	R\$ 9.370.193,45	R\$ 9.370.193,45

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

**Modalidade da Pré-Qualificação e Forma de Futura Licitação:**

A pré-qualificação será Subjetiva e Específica, destinada a verificar a conformidade com as especificações e requisitos da Administração, permitindo a seleção prévia de participantes para licitações futuras.

As licitações subsequentes que exigem essa pré-qualificação ocorrerão na forma eletrônica, modalidade Concorrência, do tipo Menor Preço, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 1 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





**Data da sessão pública:** O período de realização será a partir das 09:00 horas do dia 24 de janeiro de 2025

**Prazo limite para envio das documentações:** 07 de fevereiro de 2025

**Link:** <https://compras.m2atecnologia.com.br>

## II - REGRAS GERAIS DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

### 1. Modalidade e Abrangência de Pré-Qualificação

#### 1.1. Pré-Qualificação Subjetiva Parcial

A presente pré-qualificação será realizada na modalidade Subjetiva Parcial, com o objetivo de avaliar parcialmente a capacidade dos licitantes interessados em participar de futuras contratações. A análise estará limitada a determinados requisitos técnicos ou de qualificação dos licitantes, enquanto os demais critérios de habilitação serão verificados nas etapas subsequentes do processo licitatório.

Na modalidade Subjetiva Parcial, serão analisados os seguintes aspectos:

- **Experiência Profissional Comprovada:** Documentação que demonstre experiência anterior em atividades compatíveis com o objeto a ser contratado.
- **Qualificação Técnica:** Comprovação de qualificação técnica relacionada diretamente ao objeto da futura contratação.

Esses requisitos foram definidos para garantir que os licitantes atendam às condições mínimas exigidas para participação no processo licitatório, preservando a competitividade e a isonomia.

O procedimento de pré-qualificação subjetiva será realizado com **inscrição temporária**, estabelecendo um prazo específico para que os fornecedores interessados se inscrevam e apresentem a documentação necessária para análise de suas qualificações. Esse formato destina-se a uma contratação específica, permitindo que a Administração avalie exclusivamente os fornecedores para o objeto em questão, garantindo a competitividade e a seleção eficiente de licitantes que atendam às necessidades do Município para essa contratação.

## III - UNIDADE RESPONSÁVEL

A unidade responsável pela condução do procedimento de pré-qualificação é a Secretaria de Infraestrutura e Rec. Hídricos, encarregado de gerenciar todo o processo, desde a análise dos documentos até a emissão do certificado de pré-qualificação. A comissão ou agente de contratação designado pela Administração conduzirá a avaliação técnica dos documentos, garantindo a conformidade dos fornecedores e bens com as especificações previstas no edital.

## IV - DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

Para o processo de pré-qualificação subjetiva com abrangência parcial para obras, os interessados deverão apresentar documentação de qualificação técnica que comprove experiência e capacidade técnica mínima necessária para a execução de obras compatíveis com o objeto pretendido. Esta etapa visa garantir que os licitantes possuem a qualificação técnica básica exigida, permitindo uma análise inicial que poderá ser aprofundada em etapas futuras.





### Qualificação Técnica Parcial para Obras

A qualificação técnica parcial para obras busca assegurar que a empresa possui a experiência mínima e a capacidade técnica básica para executar o tipo de obra especificado no edital. A documentação exigida inclui:

- Prova de inscrição ou registro da **LICITANTE** junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou outro conselho competente, da localidade da sede da PROPONENTE.
- Comprovação da capacidade **TÉCNICO OPERACIONAL** da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo, devem corresponder a no mínimo 30% (trinta por cento) dos quantitativos referente a cada parcela, a saber:

**a) ITEM 3.3 - CÓDIGO 5914374 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M<sup>3</sup> - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO- UND T/KM - > QTD - 725.953,98 - 30%;**

**b) ITEM 3.2 – CÓDIGO 4915734 – RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA - UND M<sup>3</sup>- > QTD 31.939,87 - 30%.**

- Comprovação da **PROponente** possuir como **RESPONSÁVEL TÉCNICO** ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU ou outro conselho competente, detentor(es) de **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO** que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo seja(m):

**a) ITEM 3.3 - CÓDIGO 5914374 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M<sup>3</sup> - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO- UND T/KM**

**b) ITEM 3.2 – CÓDIGO 4915734 – RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA - UND M<sup>3</sup>**

Parágrafo Único: A apresentação dos atestados de capacidade técnica da empresa (quando for o caso) quanto os acervos técnicos do responsável técnico (quando for o caso) deverão ser apresentados na totalidade ou superior dos itens pedidos acima, admitindo-se a soma de mais um atestado para atendimento da quantidade necessária; Os mesmos deverão ser GRIFADOS, para melhor didática de análise do(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação.

- vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil ou Arquiteto ou outro competente - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:
  - a) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da “ficha ou livro de registro do empregado” ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
  - b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
  - c) Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;





d) Será admitida declaração de compromisso de vinculação contratual futura com o detentor da atestação apresentada, para o caso de o licitante se sagrar vencedor, desde que acompanhada da anuência do profissional (Acórdão TCU N° 1447/2015- Plenário).

## V - PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

**Pedidos de Esclarecimento:** Qualquer interessado poderá solicitar esclarecimentos sobre os termos do edital de pré-qualificação, com prazo para apresentação de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do procedimento.

**Impugnação do Edital:** Impugnações ao edital poderão ser realizadas, no mesmo prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura, por qualquer interessado que entenda haver irregularidades na aplicação da Lei nº 14.133/2021.

**Divulgação das Respostas:** As respostas às impugnações e pedidos de esclarecimento serão publicadas no site eletrônico oficial da Prefeitura, garantindo a transparência e a igualdade de acesso às informações, até o último dia útil anterior à abertura do certo.

## VI - AVALIAÇÃO E CICLOS DE INSCRIÇÃO

**Avaliação Única com Prazo Determinado:** Para a pré-qualificação temporária direcionada exclusivamente ao objeto específico desta pré-qualificação, a análise das documentações será realizada em uma única etapa com prazo determinado. A análise das documentações será iniciada exatamente no dia 24 de janeiro de 2025, conforme divulgado no sítio eletrônico da entidade e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), permitindo que os interessados acompanhem e organizem a submissão de seus documentos. A avaliação terá um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis para sua conclusão, ao final do qual será emitido o certificado de pré-qualificação para os interessados que atenderem aos requisitos estabelecidos para esse objeto específico.

**Emissão do Certificado de Pré-qualificação:** Após a aprovação na avaliação, será emitido um certificado de pré-qualificação válido exclusivamente para o objeto específico da pré-qualificação em questão. Esse certificado atesta que o licitante ou bem está qualificado e em conformidade com os requisitos para participação na licitação vinculada a esse objeto, conforme os parâmetros estabelecidos pela Administração.

**Prazo para Submissão de Documentos:** os interessados deverão apresentar sua documentação até a data estipulada para a análise, conforme divulgado no sítio eletrônico da entidade e no PNCP. Qualquer alteração no prazo ou nos requisitos será informada antecipadamente pela Administração, garantindo que todos os interessados tenham acesso à informação em tempo hábil.

## VII - PROCEDIMENTO PARA ATUALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS

Os interessados deverão manter os documentos apresentados atualizados durante o período de validade do certificado de pré-qualificação temporária, sob pena de suspensão ou cancelamento do mesmo.

**Prazo para Atualização:** Documentos com validade próxima ao vencimento deverão ser atualizados pelo fornecedor antes de expirarem, mediante notificação da Administração Pública







através da plataforma eletrônica, para que sua condição de pré-qualificado seja mantida durante o período de vigência da pré-qualificação.

**Análise e Confirmação dos Documentos Atualizados:** A comissão de avaliação realizará a análise dos documentos atualizados no prazo de até 10 (dez) dias úteis. Caso sejam identificadas pendências ou necessidade de correções, o interessado será notificado por e-mail cadastrado na plataforma eletrônica e também na própria plataforma, para que providencie os ajustes necessários.

### VIII - CANCELAMENTO DO CERTIFICADO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

A falta de atualização dos documentos, o descumprimento dos requisitos estabelecidos no edital ou o fornecimento de informações inverídicas poderão resultar no cancelamento da pré-qualificação.

**Direito de Recurso:** Contra o cancelamento, o interessado poderá interpor recurso no prazo de 3 (três) dias úteis, que deverá ser apresentado exclusivamente por meio da plataforma eletrônica designada pelo Município, garantindo a transparência e a celeridade processual.

### IX - REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DO PROCEDIMENTO

O procedimento de pré-qualificação poderá ser revogado ou anulado pela Administração, conforme disposto nos incisos I e II do Art. 71 da Lei nº 14.133/2021, caso haja razões de interesse público, ilegalidades ou vícios que justifiquem tal medida. Em caso de revogação ou anulação, todos os certificados concedidos serão automaticamente cancelados.

### X - DIVULGAÇÃO E TRANSPARÊNCIA

Divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP): Todas as informações referentes ao procedimento de pré-qualificação, incluindo editais, impugnações, respostas, resultados e cancelamentos, serão amplamente divulgadas no PNCP e no sítio eletrônico oficial da Secretaria de Infraestrutura e Rec. Hídricos, de acordo com o princípio da publicidade.

**Certidão de Pré-Qualificação:** Após a aprovação, será fornecida uma certidão que atesta a pré-qualificação dos fornecedores ou bens, renovável mediante atualização dos documentos exigidos.

### XI - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, os participantes do procedimento de pré-qualificação ficam sujeitos às avaliações administrativas nas situações de descumprimento das normas e requisitos estabelecidos no presente edital, nas seguintes situações:

**Infrações Administrativas:** Constituem infrações administrativas, passíveis de sanção, os seguintes atos:

Não entrega da documentação pertinente para o certo, conforme previsto no inciso IV do art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

Não mantenha a documentação atualizada e atualizada, conforme o previsto neste edital.

Apresentação de documentação falsa ou prestação de declaração falsa durante a pré-qualificação, conforme inciso VIII do art. 155.





Comportamento inidôneo ou ato fraudulento que vise frustrar os objetivos da pré-qualificação ou das licitações futuras, conforme incisos IX e X do art. 155.

Outras infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável ao procedimento de pré-qualificação.

Sanções Administrativas: Em decorrência das infrações mencionadas, serão aplicadas, conforme o caso, as seguintes avaliações:

**Advertência:** será aplicada exclusivamente por infração de menor gravidade, conforme previsto no inciso do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

**Multa:** a ser calculada conforme previsão deste edital, com valor entre 0,5% (cinco décimos por cento) e 30% (trinta por cento) do valor estimado do contrato a ser licitado, de acordo com a gravidade da infração.

**Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Municipal:** por período de até 3 (três) anos, nas hipóteses de infração que comprometam a integridade do processo, conforme previsto no inciso III do art. 156.

**Declaração de Inidoneidade:** impedindo o participante de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de 3 (três) a 6 (seis) anos, nas hipóteses de infrações graves, conforme inciso IV do art. 156.

**Crerios para Aplicação das Sanções:** Na aplicação das sanções, serão considerados os seguintes critérios, conforme § 1º do art. 156:

**Gravidade da Infração:** a natureza do ato de infração e seu impacto na integridade do procedimento de pré-qualificação.

**Peculiaridades do Caso Concreto:** considerando as especificações específicas e o contexto da infração.

**Circunstâncias Agravantes ou Atenuantes:** que podem causar o aumento ou redução do prejuízo.

**Danos Causados à Administração:** avaliando o prejuízo potencial ou eficaz ao interesse público.

Implantação de Programa de Integridade: caso aplicável, conforme diretrizes dos órgãos de controle.

**Defesa e Contraditório:** O licitante ou fornecedor terá direito ao contraditório e à ampla defesa:

**Multas e Advertências:** O interessado será notificado e poderá apresentar defesa no prazo de 15 (quinze) dias.

**Sanções de Impedimento e Declaração de Inidoneidade:** exigirão a instauração de processo de responsabilização, prorrogado por comissão composta de dois ou mais servidores, conforme art. 158 da Lei nº 14.133/2021, com possibilidade de apresentação de defesa e provas no prazo de 15 (quinze) dias úteis.





**Reparação e Reabilitação:** O participante penalizado poderá solicitar sua reabilitação perante a Administração, desde que cumpridos os requisitos do art. 163 da Lei nº 14.133/2021:

Reparação Integral do Dano causado à Administração;

Pagamento das Multas Aplicadas;

Cumprimento do prazo mínimo de reabilitação, de 1 (um) a 3 (três) anos, conforme o caso;

Implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade, quando aplicável.

**Publicação das Sanções:** As avaliações aplicadas serão informadas e mantidas atualizadas no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), conforme art. 161 da Lei nº 14.133/2021, garantindo ampla publicidade e acessibilidade a essas informações.

## XII - DISPOSIÇÕES FINAIS

**Justificativa do Procedimento:** A pré-qualificação realizada no presente edital apoia-se nos princípios de eficiência, economicidade e competitividade, previstos no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021. Esse processo visa consolidar um grupo de fornecedores envolvidos e aptos a atender de maneira ágil e adequada às futuras demandas da Administração Pública, contribuindo para um processo de contratação mais rápido e seguro.

Através desta avaliação prévia, a Administração promove uma aplicação racional dos recursos públicos, garantindo que os fornecedores selecionados estejam devidamente preparados para cumprir os requisitos técnicos e financeiros necessários. A pré-qualificação também proporciona uma concorrência equilibrada entre os participantes, o que resulta em um processo seletivo, isonômico e transparente.

Além disso, ao publicar os critérios de qualificação e os resultados das avaliações, o processo fortalece a transparência e a segurança jurídica, ao mesmo tempo em que permite o controle social sobre os fornecedores habilitados. Esse procedimento favorece o alinhamento das futuras contratações com os interesses e necessidades da Administração, garantindo que a prestação de serviços e adequada de bens à população ocorra com qualidade e em conformidade com os princípios de integridade e responsabilidade fiscal.

**Licitação Restrita aos Pré-Qualificados:** A Administração estabelece que a participação na licitação futura será restrita exclusivamente aos interessados que tenham sido previamente pré-qualificados para o objeto específico delineado neste edital de pré-qualificação. Essa restrição visa garantir que apenas fornecedores que atendam aos critérios estabelecidos no edital de pré-qualificação, já validados e planejados pela comissão responsável, possam participar do processo licitatório.

Essa medida busca aprimorar a segurança e a qualidade das contratações futuras, garantindo que os participantes possuam experiência comprovada e condições específicas para atender às especificações e exigência do contrato. Além disso, esta restrição contribui para a celeridade e eficiência do processo licitatório, uma vez que a fase de habilitação inicial já foi realizada, permitindo maior agilidade na avaliação das propostas e na formalização do contrato.

Por fim, a limitação da licitação aos pré-qualificados reforça a transparência e a conformidade com o edital, uma vez que todos os interessados foram previamente informados dessa exigência





e puderam participar da pré-qualificação em condições de igualdade, respeitando os princípios de competitividade e isonomia previstas na Lei nº 14.133/2021.

Fazem parte integrante do presente edital, os seguintes Anexos:

**ANEXO I – PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

Boa Viagem/CE, 23 de janeiro de 2025

*assinado eletronicamente*  
**GELYRISSON VEIRA MENDES**  
**ORDENADOR(A) DE DESPESAS**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 8 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36







PREFEITURA DE  
**BOAVIAGEM**

**PMBV**



## ANEXO I - Projeto Básico de Engenharia

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 9 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





## RELATÓRIO TÉCNICO

Volume I

# RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 10 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



<b>I. EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>4</b>
<b>II. APRESENTAÇÃO</b>	<b>6</b>
Descrição Sumária do Projeto	7
<b>III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</b>	<b>8</b>
<b>IV. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>V. CONSIDERAÇÕES GERAIS</b>	<b>12</b>
Considerações Gerais	13
Descrição do Trecho a ser Executado	14
<b>VI. ESTUDOS BÁSICOS</b>	<b>15</b>
Levantamento Topográfico	16
Levantamento Geotécnicos	16
Estudos Hidrológicos (OAC)	16
<b>VII. PROJETOS DESENVOLVIDOS</b>	<b>19</b>
Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal	20
Projeto de Geométrico	22
Projeto de Terraplenagem	23
Projeto de Pavimentação	24
Projeto de Drenagem (OAC)	25
<b>VIII. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO</b>	<b>27</b>
Fonte de Preços	28
Estrutura do Orçamento	28
Estrutura dos Quantitativos	28
Composição do BDI	28
Cargos Sociais	29
<b>ORÇAMENTO BÁSICO</b>	<b>31</b>
<b>CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO</b>	<b>32</b>
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>	<b>33</b>
<b>COMPOSIÇÕES DE PREÇO</b>	<b>34</b>
<b>I. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA</b>	<b>35</b>
Execução dos Serviços	36
Máquinas	36
Materiais	36
Custo de Obra	36
Assistência Técnica e Administrativa	37
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	37
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	37
<b>II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA</b>	<b>38</b>
SERVIÇOS PRELIMINARES	39
Placas da Obra	39
Locação com Auxílio Topográfico	39
MOVIMENTO DE TERRA – INFRAESTRUTURA	39
Regularização do Subleito	39
Escavação e Carga Mecanizada	40
Transporte de Material de Qualquer Categoria em Caminhão inclusive Descarga	41
PAVIMENTAÇÃO	42
Revestimento Primário	42
DRENAGEM	43
Bueiros Tubulares em Concreto	43
Bueiros Capeados	44
<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>
	48





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 12 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## I. EQUIPE TÉCNICA



**Produto:**

Projeto Recuperação de Estradas Vicinais com Revestimento Primário em diversas localidades no município de Boa Viagem.

**Instituição:**

Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos

**Endereço:**

Rua Agronomando Rangel, nº 583 | Centro | Boa Viagem - CE

**Contato:**

Fone: 88 99981-8360 | e-mail: [seinfra@boaviagem.ce.gov.br](mailto:seinfra@boaviagem.ce.gov.br)

**Engenheiro Responsável:**

---





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 14 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## II. APRESENTAÇÃO

## Descrição Sumária do Projeto

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto de Recuperação de Estradas Vicinais em diversas localidades no Município de Boa Viagem - CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação brasileira de normas Técnicas.

Este projeto apresenta-se em 02(dois) Volumes:

- **Volume I** – Memorial Descritivo e Relatório Técnico;
- **Volume II** – Peças Gráficas;

O presente Relatório Técnico (Volume I) contém os seguintes capítulos:

- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos.
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal.
- ▶ **Planilha de Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Anexos:** ART's e Relatório de Sondagem com ART





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 16 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



### III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



O município de Boa Viagem localiza-se na região de planejamento dos Sertões de Canindé, localizado praticamente no centro do estado do Ceará limitando-se ao Norte: Madalena, Itatira e Santa Quitéria, Sul: Independência e Pedra Branca, Leste: Quixeramobim e Madalena, Oeste: Monsenhor Tabosa e Independência, e distante 206km da capital Fortaleza. Sua área total é de 2.835.037 km<sup>2</sup> e sua altitude é de 275,60 m acima do nível do mar.

O topônimo Boa Viagem faz uma alusão a santa e a uma história de tradição oral, tipo Romeu e Julieta. Sua denominação original era Cavalo Morto e oficialmente desde 1862, Boa Viagem, porém em mapas datados de 1800, a cidade já é cartografada como Boa Viagem. As terras situadas entres as serras de Santa Rita e das Batatas, eram habitadas por etnias de tronco Tupi, como os Kanindé, Carariu, Candodu, Jucá, a partir do século XVII, surge como núcleo urbano, devido as entradas de religiosos, que tinha o intuito de catequizar os indígenas, e as concessões de sesmarias a fazendeiros com o intuito de implementar a pecuária do Ceará, no período econômico de carne de sol e charque.

O clima tropical quente semiárido. A temperatura média da cidade é de 29 °C, com pluviometria média de 717,7 mm com chuvas concentradas de janeiro a abril.

Além disso, destacam-se os elevados índices de evaporação e evapotranspiração durante todo o ano aliada à irregularidade do regime de chuvas.

As principais fontes de água são os rios: Quixeramobim, Barra Nova, Barrigas, Boa Viagem, Boa Vista, do Capitão-Mor, Jacaúna, Santo Antônio, São Cosmo, Ipu, Tapera, Rio Conceição de Ibuçu e diversos riachos que fluem no rio Quixeramobim, que no início é conhecido como Rio Juazeiro. Seus principais reservatórios de água são os açudes: Boa Viagem, Capitão-Mor, Fogareiro, sé de Alencar, José Vieira Filho (Vieirão), Monsenhor José Cândido, Presidente Tancredo Neves, Rufino Gomes da Silva e São sé.

levo e solos localizado num território com bastantes variações topográfica, possui várias elevações como as Serras: do Barbatão, Gavião, Santa Rita, Riachos, Trapiá dos Cachorros, da Conceição, Fernandes, Porcos, Barrigas, Estreito, Capitão-Mor, Ipu, São sme, Santo Antônio e Amaro.

vegetação é típica das áreas semi-áridas dos sertões do Ceará, composta por caatinga arbustiva aberta e floresta caducifolia cinhosa, com árvores de pequeno porte: marmeleiro, jurema, pau branco, angico, aroeira, pereiro, juazeiro e várias espécies de ctos.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 17 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 18 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



#### IV. LOCALIZAÇÃO

### Localização do Município

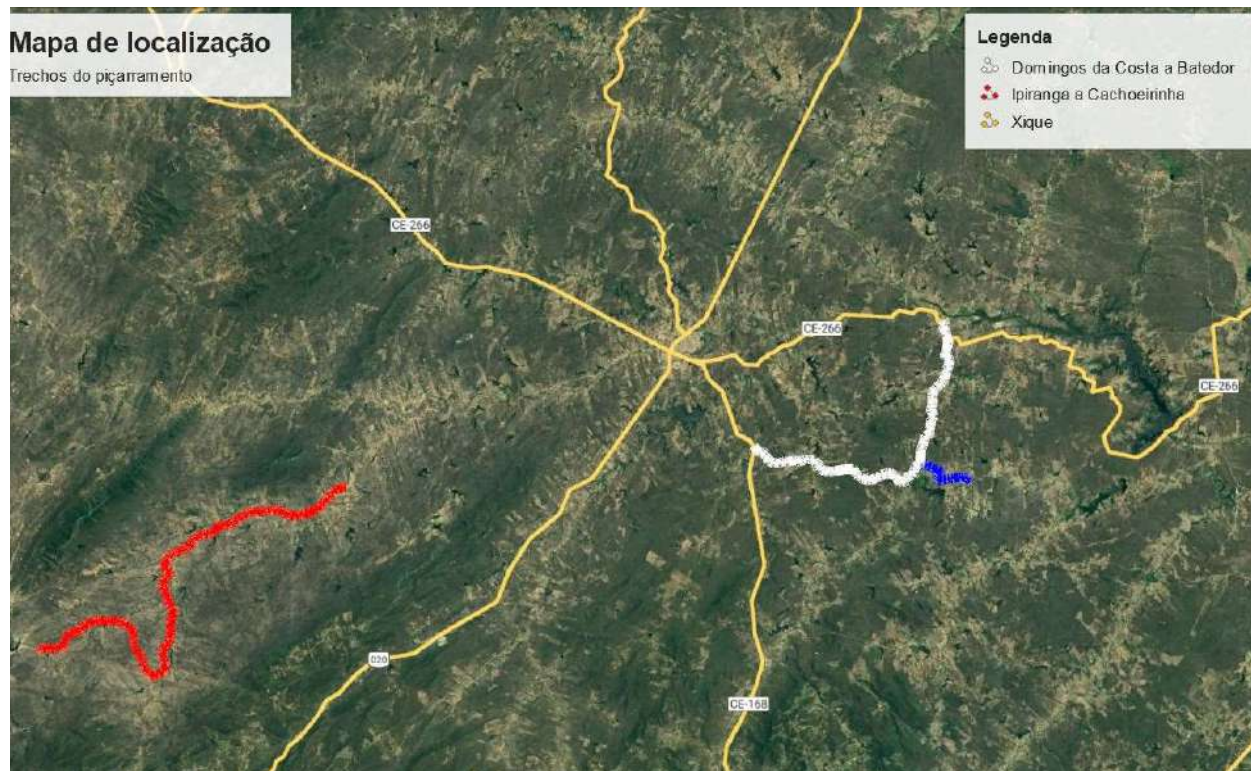


Localização da Obra no Contexto Nacional em Escala



Localização de Boa Viagem no Ceará

### SITUAÇÃO DOS TRECHOS



Mapa de localização  
 Trechos do piçarramento

- Legenda**
- Domingos da Costa a Batador
  - Ipiranga a Cachoeirinha
  - Xique

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 19 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 20 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## V. CONSIDERAÇÕES GERAIS



## Considerações Gerais

Levantamentos realizados pela fundação IBGE, mostram que a maior parte da malha viária nacional não são pavimentadas. Sendo que grande a maioria destas vias estão sob jurisdição dos governos municipais.

Segundo dados do Plano Nacional de Viação em 2008 realizado pelo Ministério dos Transportes a malha não pavimentada do Estado do Ceará era de 43.359 km, onde 4.868 km pertence a Rede Estadual, 38.172 km pertence a Rede Municipal e 319 km pertence a Rede Federal, ou seja para os Municípios do Ceará tem a difícil missão de conservar e melhorar 88,03% da malha rodoviária não pavimentada.

As estradas vicinais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade o fluxo regular de mercadorias e serviços, sem falar no conforto dos usuários. Elas permitem o desenvolvimento das comunidades e conseqüentemente garantam a melhoria da qualidade de vida.

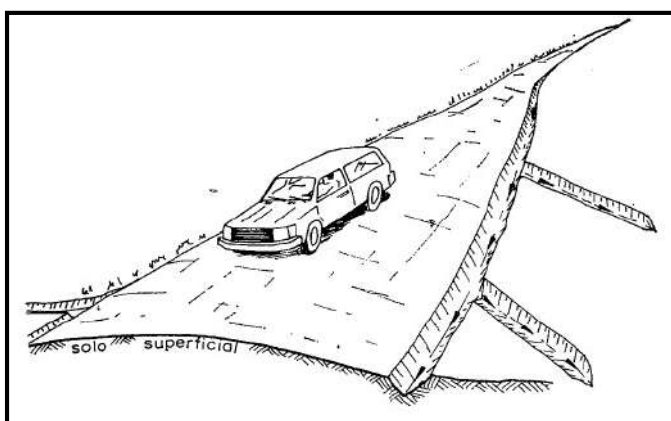
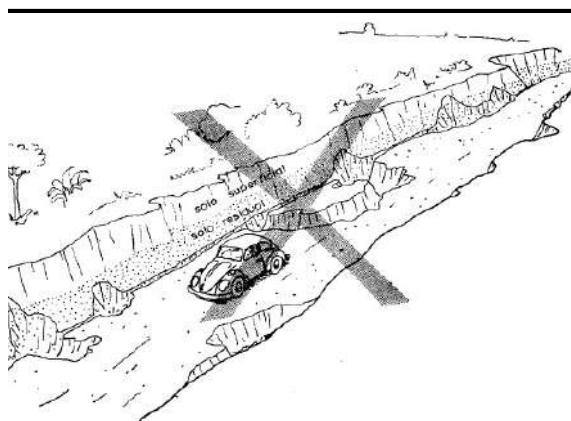
Pavimentar estas vias com pavimentos flexíveis ou até mesmo com revestimentos em Pedra seria a solução ideal, porém pelo seu alto custo devido a grande demanda de vias não pavimentada somos obrigados a que enfrentemos decididamente como questão tecnológica a manutenção e melhoramento de vias não pavimentadas e dessa forma possamos dar melhor trafegabilidade as estas vias.

Por falta de conhecimento técnico ou até mesmo de recursos as estradas vicinais sofrem com manutenções muitas vezes ineficientes

metidas vezes, sofrem com invernos atemporais e com o desgaste promovido pelo tráfego local.

umas das principais formas de manutenção é a utilização de motoniveladoras para conformação da plataforma ou "raspagem" da via, executado principalmente após o período invernos para melhorar a trafegabilidade. Este serviço a longo prazo é altamente prejudicial, pois somente escava a pista de rolamento, retirando o material superficial e compromete a drenagem da via. A imagem abaixo mostra como fica a via sob a ação da manutenção inadequada e dos intemperes.

motivos de que precisamos de soluções viáveis e tecnicamente corretas elaboramos este projeto que tem como objetivo tornar trafegável com baixo custo o trecho citado. A imagem abaixo mostra como devemos manter as vias de terra.



## Descrição do Trecho a ser Executado

Os trechos a serem executados localiza-se na região rural de Boa Viagem. Os pontos de partidas foram definidos da seguinte forma:

- ▶ Estrada que liga a comunidade de **IPIRANGA até a CACHOEIRINHA**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (28+941), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9425841.48, E: 400633.27), Estaca Final (N: 9417043.82, E: 383819.24).
- ▶ Estrada que liga a comunidade de **DOMINGOS DA COSTA a BATEDOR**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (19+990), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9434916.24, E: 433317.93), Estaca Final (N: 9428091.77, E: 422847.41).
- ▶ Estrada que liga a comunidade de **XIQUE XIQUE a SÃO JOSE**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (4+097), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9427119.59, E: 431938.58), Estaca Final (N: 9426103.82, E: 434753.85).

Foram cadastrados pela topografia bueiros a serem construídos e se encontra no memorial de Drenagem presente neste relatório.

Nos trechos a construção de bueiros garantem a vazão do local. Existem também algumas Passagens Molhadas.

No trecho também observamos algumas paredes de açude, os quais não serão alargados. As paredes deverão ser patrôladas e receberão adição de uma camada de 20cm de material.

Alguns trechos o alinhamento finaliza antes das paredes dos açudes e retornam na estaca seguinte com a numeração da próxima estaca.

Em determinado trecho não ocorrerão interferências pois o mesmo receberá uma barragem com recursos do DNOCS.





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 23 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





## Levantamento Topográfico

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada um GPS de Alta precisão para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edição da topografia.

Os estudos topográficos foram desenvolvidos basicamente a partir da execução das seguintes atividades:

- ▶ Locação do eixos das ruas objeto de intervenção;
- ▶ Seções Transversais;
- ▶ Amarrações do Eixo; e.
- ▶ Levantamentos Especiais, Cadastro, Drenagem, Pavimento Existente, etc;

## Levantamento Geotécnicos

De acordo com as características apresentadas e a prática usual consagrada no município não se fez necessária a realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que o solo apresenta boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que apresenta-se bastante compactado em função do tráfego contínuo ao longo do tempo. Além do mais não será dimensionado nenhum pavimento flexível.

Foram executados estudos geotécnicos das Jazidas e empréstimos a serem utilizadas no trecho. Os estudos seguem nos Anexos deste projeto.

## Estudos Hidrológicos (OAC)

Os estudos hidrológicos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço do DER e normas da ABNT.

O presente estudo abrangeu as seguintes etapas:

- ▶ Determinação das características das bacias hidrográficas;
- ▶ Elaboração de cálculos, a partir dos dados obtidos e das determinações feitas, para conhecimento das condições em que se verificam o escoamento superficial.

A adequabilidade da orientação adotada no estudo é obter os elementos de natureza hidrológica que permitam:

- ▶ Dimensionamento hidráulico das pequenas obras de drenagem a serem construídas.

## Intensidade da Chuva

A determinação da intensidade de chuva foi elaborada com a utilização da publicação do Engenheiro **Otto Pfafstetter** "Chuvas Intensas no Brasil" aplicado aos dados relativos às chuvas do posto de Quixeramobim, no estado do Ceará, que melhor se assemelha a região cortada pelo traçado, a partir da seguinte expressão:

$$I = \frac{60 \times P}{T_c}$$

de:

- I - intensidade da chuva (em mm/h);
- P - precipitação (em mm);
- T<sub>c</sub> - tempo de concentração (em min).



## Precipitação

A precipitação P foi determinada a partir da expressão:

$$P = K [ a * t + b * \log ( 1 + c * t ) ]$$

Onde:

P = Precipitação Máxima em mm;

t = Tempo de Duração de Precipitação em Horas, Adotamos o tempo de concentração da bacia

a, b, c = Constantes Específicas de cada Posto Pluviométrico, adotaremos (a = 0,20; b = 17; c = 60)

K = fator de probabilidade dado por:  $K = T^{(\alpha + \frac{\beta}{T^\gamma})}$

Onde:

T = tempo de recorrência (em anos)

$\alpha$  e  $\beta$  - parâmetros variáveis com a duração

$\gamma = 0,25$

## Tempo de Recorrência

Foram adotados os seguintes tempos de recorrência:

- Obras de drenagem superficial:  $T_r = 10$  anos

- Obras de arte correntes:  $T_r = 15$  anos, como canal

$T_r = 25$  anos, como orifício

## Tempo de Concentração

Intensidade de chuva (I) para cada bacia foi obtida considerando a duração da chuva igual ao Tempo de Concentração ( $T_c$ ) da bacia.

Tempos de concentração ( $T_c$ ) foram calculados usando-se a expressão proposta pelo "California Highways and Public Roads":

$$T_c = 57 \left( \frac{L^3}{H} \right)^{0,385}$$

de:

$T_c$  = tempo de concentração, em minuto;

L = comprimento de linha de fundo (Talvegue), em Km;

H = Diferença de nível, em metro.

## Vazões de Projeto

O cálculo das vazões das bacias foi realizado considerando a área de contribuição:

**Pequenas bacias** - áreas de contribuição inferiores a 10,0 km<sup>2</sup> e correspondem em geral às obras de drenagem superficial como sarjetas, banquetas, descidas d'água e bueiros tubulares, cujas vazões são calculadas pelo **Método Racional**, com a fórmula:

Onde:

$$Q = \frac{C.I.A}{3,60}$$

Q = vazão de projeto (m<sup>3</sup>/s)

I = intensidade de precipitação (mm/h), para uma duração igual ao tempo de concentração.



A = área da bacia (km<sup>2</sup>)

C = coeficiente adimensional de deflúvio ou escoamento superficial (coeficiente de "RUN-OFF"), cujos valores estão representados nos Quadro 01 e 02.

**Quadro 01 (Áreas Rurais)**

Tipos de Superfície	Coeficientes "C", de "RUN-OFF"
Revestimento asfáltico	0,8 - 0,9
Terra compactada	0,4 - 0,6
Solo natural	0,2 - 0,4
Solo com cobertura vegetal	0,3 - 0,4

**Quadro 02 (Áreas Urbanas)**

Tipos de Superfície	Coeficientes "C", de "RUN-OFF"
Pavimentos de concreto de cimento Portland ou concreto betuminoso	0,75 a 0,95
Pavimentos de macadame betuminoso	0,65 a 0,80
Acostamentos ou revestimentos primários	0,40 a 0,60
Solo sem revestimento	0,20 a 0,90
Taludes gramados (2:1)	0,50 a 0,70
Prados gramados	0,10 a 0,40
Áreas florestais	0,10 a 0,30
Campos cultivados	0,20 a 0,40
Áreas comerciais, zonas de centro da cidade	0,70 a 0,95





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 27 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## VII. PROJETOS DESENVOLVIDOS

## Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal

Quando falamos em estrada de terra devemos primeiramente tratar de duas características técnicas principais para garantir condições de tráfego satisfatórias que são:

- Boa capacidade de Suporte;
- Boas Condições de Rolamento e aderência.

A capacidade de suporte é a característica que confere a estrada sua capacidade maior ou menor de não se deformar frente as solicitações de tráfego. Estas deformações são as conhecidas ondulações transversais e trilha de rodas. Este problema típico é devido a falta de capacidade de suporte localizadas no subleito da via.

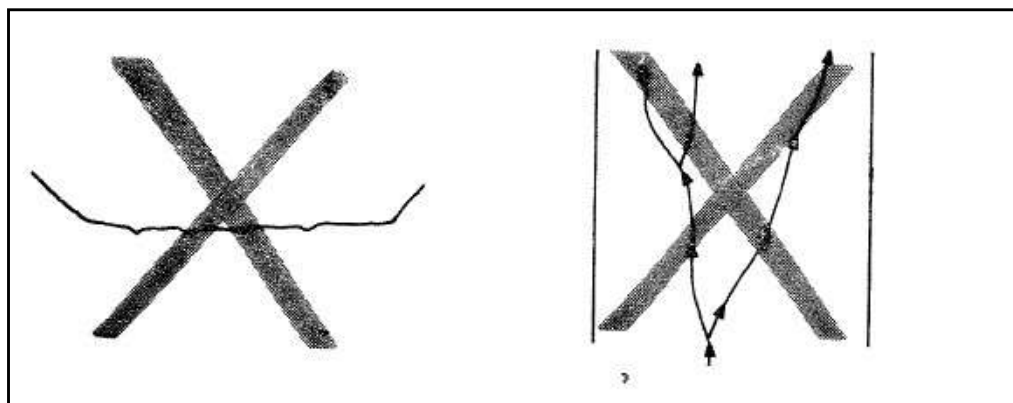
As condições de rolamento dizem respeito as irregularidades da pista (emburacamento, materiais soltos, etc.) que interferem negativamente sobre a comodidade e segurança do tráfego. Os problemas mais típicos ligados a más condições de rolamento e aderência localizam quase que exclusivamente na camada de revestimento.

Outras regras básicas para boa prática da engenharia em obras de estradas de terra as quais devemos seguir para conseguirmos atingir um nível de trafegabilidade de acordo com as características técnicas acima são:

- a) O leito das estradas de terra deve se manter o mais próximo possível a superfície do terreno.

Os solos superficiais são melhores para receberem estradas por sua maior resistência a erosão e por serem compactados mais firmemente. Os solos mais profundos mostram baixa resistência a erosão e são mais difíceis de compactar devido a presença de componentes silteosos.

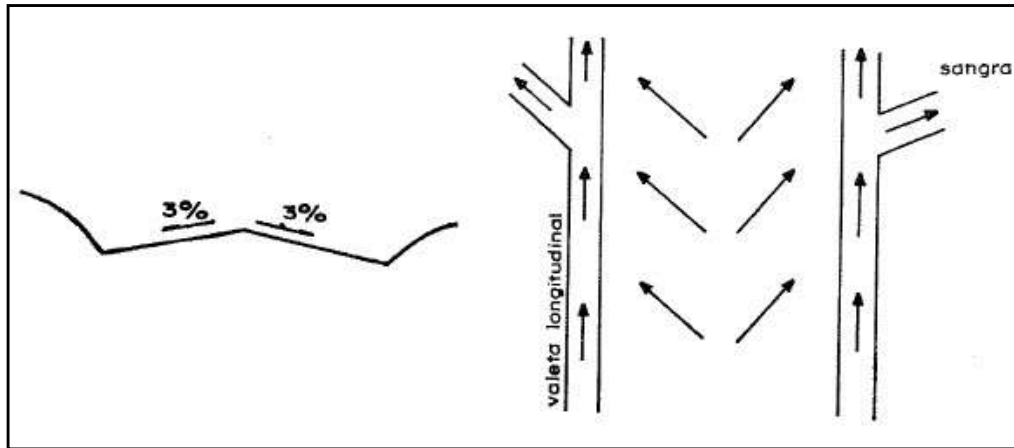
Por este motivo os serviços de conservação baseados na patrolagem sistemática são altamente prejudiciais as estradas de terra, pois com essa raspagem, tem-se como consequência a remoção do solo mais resistente e compactado e a exposição dos solos menos resistentes. Tem-se ainda, de forma praticamente irreversível, uma estrada “encaixada”, que inviabiliza a implantação de valas das laterais de drenagem. Vide figura abaixo que demonstra a seção transversal “raspada” e a drenagem difusa.



- b) Um bom sistema de drenagem é essencial para a estrada de terra.

A drenagem se propõe aos seguintes objetivos: diminuir a quantidade de água conduzida através da estrada, por meio de valetas, valas laterais, bueiros e passagens abertas etc. e protege a pista de rolamento impedindo que as águas corram diretamente sobre a superfície, por meio do abaulamento transversal da pista e proteção lateral com valetas.





Para solucionar ou amenizar todos os problemas observados na via em questão utilizaremos as soluções que apresentaremos a seguir.





## Projeto de Geométrico

Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil, assim como, para a definição das características técnicas e operacionais, tendo-se adotado a seguinte metodologia:

- ▶ O alinhamento horizontal foi definido de acordo com a topografia da estrada existente.
- ▶ O alinhamento vertical foi posicionado próximo às cotas do terreno natural buscando minimizar, na medida do possível, a movimentação de terras e respeitando as rampas e concordância de curvas de acordo com a estrada existente.
- ▶ A largura da seção tipo da via será de 6,00m. Os trechos onde, atualmente, a seção é menor do que 6,00m serão alargados.
- ▶ Uma vez que a via atual, em sua maior parte, tem largura menor do que a prevista da via é que nos desenhos em planta estão representados as bordas da via existente. Também estão representados os elementos das curvas horizontais, as amarrações, os marcos de apoio e as obras de arte correntes. No perfil longitudinal, estão indicados os elementos básicos do greide de pavimentação, quais sejam: rampas, comprimentos de tangentes e das curvas de concordância e as obras de arte correntes.



## Projeto de Terraplenagem

Neste caso, consideramos como terraplenagem a regularização da via existente e das áreas a serem alargadas. Este serviço tem como objetivo a realização de cortes e aterros necessários para conformação geométrica da via adequando-a para receber uma camada de revestimento primário.

Integram o projeto de Terraplenagem os seguintes projetos:

- a) **Planta Baixa:** Nesta prancha estão indicados os Alinhamentos com estaqueamentos do terreno.
- b) **Perfis Longitudinais:** Nestas Pranchas estão indicadas os perfis longitudinais com exagero vertical de 10 vezes de cada seção Alinhamento indicado na Planta Baixa. Estão indicadas a Cota de Terraplenagem.
- c) **Quadros de Cubação:** Estão apresentados nos anexos deste relatório o quadro de cubação das áreas onde serão executados aterros (bueiros).
- d) **Quadro Resumo de Movimento de Terra:** Será apresentado nos anexos deste relatório o quadro resumo de movimentação de terra indicando a origem e o destino de cada jazida e aterro.

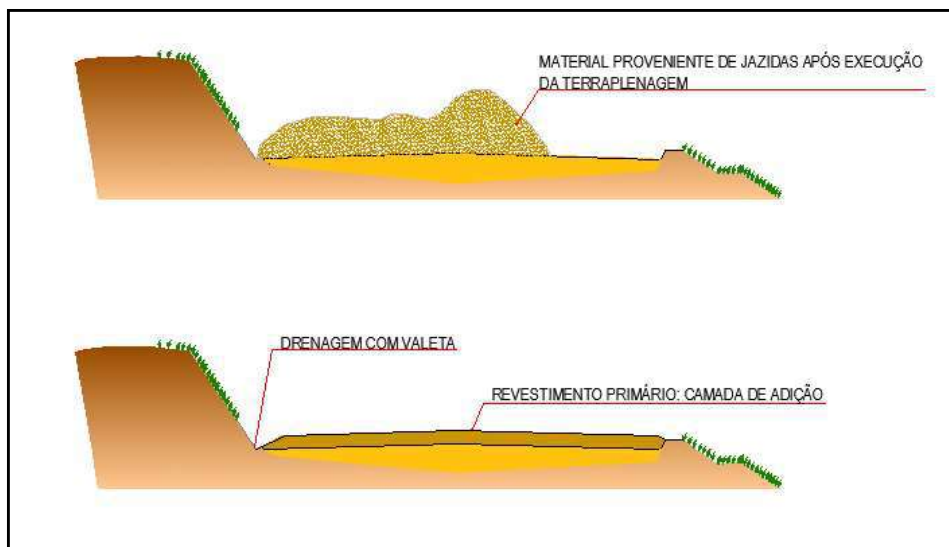


## Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT bem como nas diretrizes propostas para elaboração de projetos financiadas pelos Ministérios das Cidades e Turismo.

Os serviços básicos a serem executado serão:

- A) Adição de Material (Revestimento Primário) sobre o terreno regularizado com espessura de 15,0cm;



s trechos onde a via for aterrada, como nos locais de bueiros, a via deverá receber o aterro e posteriormente o revestimento mário.

s trechos onde a via receberá apenas a camada de Revestimento Primário, onde não foi necessário a execução de aterros, a via verá ser regularizada para posteriormente receber o RP. Esta regularização se faz necessária principalmente para a mogeneização da via existente que em sua grande parte possui uma seção transversal de largura menor do que a projetada. seção tipo projetada segue nas peças gráficas do volume II.

volume de revestimento primário a ser executado foi definido pela área de pavimentação multiplicada pela espessura da camada rstante do pavimento.

rá executado serviço de Adição de Material em todo trechos onde a declividade longitudinal permitiu. Em trechos ondulados, com inde declividade longitudinal não será possível executar este serviço.

mente serão considerados os quadros de cubação para aferição dos volumes de cortes e aterro nos trechos de aterro de bueiros. volumes referentes aos cortes e aterros nos demais trechos serão considerados na execução dos serviços de regularização de oleito.



## Projeto de Drenagem (OAC)

O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo de dotar o trecho de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região.

As obras de drenagem têm por objetivos:

- Interceptar e captar as águas que chegam e se precipitam nos acessos principais e nas vias de serviços e conduzi-las para local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços terrosos;
- Conduzir o fluxo d'água de um lado para outro dos acessos e das vias de serviços, quando interceptado o talvegue, bem como captar as águas que escoam pelos dispositivos de drenagem superficial;
- Esgotar as águas que infiltram na plataforma e rebaixar o nível do lençol freático, de forma a resguardar o suporte das camadas inferiores do pavimento.
- Os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

Para alcançar o objetivo proposto, foram adotados os procedimentos metodológicos definidos pelas Normas do DNIT e DER, que constitui referência básica, tanto no que toca ao cálculo hidráulico como na definição das obras tipo.

A partir das condições visuais e do estudo hidrológico verificou-se que o trecho não apresentou necessidade de drenagem subterrânea. Segue em anexo um desenho esquemático mostrando o fluxo das águas e detalhes diversos.

### Bueiros

Os bueiros foram dimensionados como canal considerando a Energia Específica do fluxo crítico igual à profundidade do canal (diâmetro ou altura).

As vazões máximas admissíveis serão calculadas para o fluxo crítico, onde temos:

$$E_c = H$$

$$E_c = (3 / 2) h_c$$

$$V_c = \sqrt{g x h_c}$$

$$I_c = (n_2 V_2 / R_c)^{4/3}$$

$$Q_c = (1 / n) \cdot A_c \cdot R_c^{2/3} \cdot I_c^{1/2}$$

de:

$E_c$  = energia específica do fluxo crítico;

$H$  = profundidade do canal;

$h_c$  = profundidade crítica;

$V_c$  = velocidade crítica;

$I_c$  = declividade crítica;

$Q_c$  = vazão crítica (máxima);

$R_c$  = raio hidráulico crítico;

Além de ser feito funcionando como canal, considerou-se também o bueiro funcionando como orifício.

Nesta situação deve-se ter:

$$H_w > 1,2 D \text{ ou } H_w > 1,2 H$$

de:

$H_w$  = nível d'água a montante;

$D$  = diâmetro (bueiros tubulares);



H = altura (bueiros capeados).

A vazão é dada pela expressão:  $Q = C \times A \sqrt{2gxh}$

Onde:

Q = vazão do bueiro (m<sup>3</sup>/s);

C = coeficiente de vazão igual a 0,60 (adimensional).

A = área do bueiro (m<sup>2</sup>);

g = aceleração da gravidade igual a 9,81 m/s<sup>2</sup>;

h = carga hidráulica tomada a partir do eixo de seção do bueiro (m);

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 34 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 35 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## VIII. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



## Fonte de Preços

Adotamos os preços das Tabelas de preços referência: SINAPI/CE 2024/02 (SEM DESONERAÇÃO) | SICRO NOVO/CE 2023/10 (SEM DESONERAÇÃO).

## Estrutura do Orçamento

O orçamento foi estruturado da seguinte forma:

- ▶ Orçamento por Obra – Trata-se do orçamento de cada obra a ser executada

## Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de quantitativos para cada Orçamento. Nele estão todas as medidas, extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

## Composição do BDI

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Resolução do TCU a Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Composição que Segue.**

**ROPONENTE:** PREFEITURA DE BOA VIAGEM

**BJETO:** RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

### PO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

### DESONERAÇÃO

sim/não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo

60,00%

sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	OK!	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	OK!	0,32%	0,40%	0,74%
Desconto	R	0,56%	OK!	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	OK!	1,02%	1,11%	1,21%
Sicre	L	7,30%	OK!	6,64%	7,30%	8,69%
Impostos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK!	3,65%	3,65%	3,65%
Impostos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	OK!	1,50%	3,00%	5,00%
Impostos (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK!	4,50%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração fórmula Acórdão TCU)</b>	BDI	22,00%	OK!	19,60%	20,97%	24,23%

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 36 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## Encargos Sociais

Adotamos o valor dos Encargos Sociais de acordo com Composição que Segue.

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D =**

**84,44**

**47,48**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 37 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69</b>	<b>19,86</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>	<b>7,32</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29	7,31
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>18,78</b>	<b>7,68</b>

**A + B + C + D =**

**115,02**

**71,66**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 38 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 39 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: BOA VIAGEM - CEARÁ  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ORÇAMENTO UNIFICADO										
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI	
<b>1</b>			<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>				<b>1.424.797,84</b>		<b>1.738.380,84</b>	
1.1			<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>							
1.1.1	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	18,00	250,00	4.500,00	305,00	5.490,00	
1.1.2	SINAPI	104896	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	M2	54,00	785,62	42.423,48	958,46	51.756,84	
1.2			<b>SERVIÇOS PREPARATÓRIOS</b>							
1.2.1	COMP PROP.	COMP02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3,00	12.407,69	37.223,06	15.137,38	45.412,14	
1.2.2	COMP PROP.	COMP03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3,00	12.407,69	37.223,06	15.137,38	45.412,14	
1.2.3	SINAPI	104800	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	26.514,00	9,54	252.943,56	11,64	308.622,96	
1.2.4	SINAPI	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	M	26.514,00	39,62	1.050.484,68	48,34	1.281.686,76	
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>90.275,00</b>		<b>110.136,00</b>	
2.1	COMP PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	902,75	90.275,00	1.101,36	110.136,00	
<b>3</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>3.616.494,48</b>		<b>4.408.902,51</b>	
3.1	RO DNIT	4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M2	318.168,00	0,10	31.816,80	0,12	38.180,16	
3.2	RO DNIT	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M3	106.466,24	11,85	1.261.624,93	14,46	1.539.501,81	
3.3	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	2.419.846,62	0,96	2.323.052,75	1,17	2.831.220,54	
			<b>REVESTIMENTO - PIÇARRA</b>				<b>1.425.313,46</b>		<b>1.737.942,92</b>	
	RO DNIT	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	9.900,00	0,49	4.851,00	0,60	5.940,00	
	RO DNIT	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	41.361,84	12,07	499.237,41	14,73	609.259,90	
	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	959.609,42	0,96	921.225,05	1,17	1.122.743,02	
			<b>DRENAGEM</b>				<b>1.126.908,48</b>		<b>1.374.831,18</b>	
	RO DNIT	804377	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	20,00	1.121,63	22.432,60	1.368,39	27.367,80	
	RO DNIT	804384	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	24,00	1.587,84	38.108,16	1.937,16	46.491,84	
	RO DNIT	804392	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	38,00	2.412,61	91.679,18	2.943,38	111.848,44	
	RO DNIT	804416	BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	56,00	3.344,80	187.308,80	4.080,66	228.516,96	
	RO DNIT	804441	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	34,00	5.153,47	175.217,98	6.287,23	213.765,82	
	RO DNIT	804495	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	80,00	253,71	20.296,80	309,53	24.762,40	
	RO DNIT	804497	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	96,00	407,69	39.138,24	497,38	47.748,48	
	RO DNIT	804499	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	888,00	622,44	552.726,72	759,38	674.329,44	
<b>TOTAL SIMPLES</b>							<b>7.683.789,26</b>			
<b>BDI =</b>							<b>22,00%</b>	<b>1.686.404,19</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9.370.193,45</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>9.370.193,45</b>			

0%  
DE PREÇO REFERÊNCIA - SINAPI/CE - 2024/02 (SEM DESONERAÇÃO) E SICRO NOVO/CE 2023/10 (SEM DESONERAÇÃO).

08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 40 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CN PJ: 07.963.515/0001-36



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>531.810,74</b>		<b>648.857,14</b>
1.1			<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1.1	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	6,00	250,00	1.500,00	305,00	1.830,00
1.1.2	SINAPI	104896	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	M2	18,00	785,62	14.141,16	958,46	17.252,28
1.2			<b>SERVIÇOS PREPARATÓRIOS</b>						
1.2.1	COMP PROP.	COMP02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.407,69	12.407,69	15.137,38	15.137,38
1.2.2	COMP PROP.	COMP03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.407,69	12.407,69	15.137,38	15.137,38
1.2.3	SINAPI	104800	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	9.995,00	9,54	95.352,30	11,64	116.341,80
1.2.4	SINAPI	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	M	9.995,00	39,62	396.001,90	48,34	483.158,30
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>38.943,00</b>		<b>47.510,00</b>
2.1	COMP PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	389,43	38.943,00	475,10	47.510,00
<b>3</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1.841.917,37</b>		<b>2.245.612,46</b>
3.1	RO DNIT	4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M2	119.940,00	0,10	11.994,00	0,12	14.392,80
3.2	RO DNIT	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M3	56.171,63	11,85	665.633,80	14,46	812.241,75
3.3	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	1.212.801,64	0,96	1.164.289,57	1,17	1.418.977,91
			<b>REVESTIMENTO - PIÇARRA</b>				<b>512.441,39</b>		<b>624.851,00</b>
	RO DNIT	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.160,00	0,49	1.058,40	0,60	1.296,00
	RO DNIT	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	15.592,20	12,07	188.197,85	14,73	229.673,11
	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	336.651,19	0,96	323.185,14	1,17	393.881,89
			<b>DRENAGEM</b>				<b>747.627,22</b>		<b>912.107,36</b>
	RO DNIT	804377	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	12,00	1.121,63	13.459,56	1.368,39	16.420,68
	RO DNIT	804384	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	8,00	1.587,84	12.702,72	1.937,16	15.497,28
	RO DNIT	804392	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	26,00	2.412,61	62.727,86	2.943,38	76.527,88
	RO DNIT	804416	BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	38,00	3.344,80	127.102,40	4.080,66	155.065,08
	RO DNIT	804441	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	20,00	5.153,47	103.069,40	6.287,23	125.744,60
	RO DNIT	804495	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	48,00	253,71	12.178,08	309,53	14.857,44
	RO DNIT	804497	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	32,00	407,69	13.046,08	497,38	15.916,16
	RO DNIT	804499	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	648,00	622,44	403.341,12	759,38	492.078,24
<b>TOTAL SIMPLES</b>							<b>3.672.739,72</b>		
<b>BDI = 22,00%</b>							<b>806.198,24</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4.478.937,96</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>4.478.937,96</b>		

0%  
DE PREÇO REFERÊNCIA - SINAPI/CE - 2024/02 (SEM DESONERAÇÃO) E SICRO NOVO/CE 2023/10 (SEM DESONERAÇÃO).

08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 41 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI
<b>1</b>			<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>				<b>141.160,80</b>		<b>172.226,07</b>
1.1			<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1.1	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	6,00	250,00	1.500,00	305,00	1.830,00
1.1.2	SINAPI	104896	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	M2	18,00	785,62	14.141,16	958,46	17.252,28
1.2			<b>SERVIÇOS PREPARATÓRIOS</b>						
1.2.1	COMP PROP.	COMP02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.407,69	12.407,69	15.137,38	15.137,38
1.2.2	COMP PROP.	COMP03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.407,69	12.407,69	15.137,38	15.137,38
1.2.3	SINAPI	104800	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	2.048,50	9,54	19.542,69	11,64	23.844,54
1.2.4	SINAPI	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	M	2.048,50	39,62	81.161,57	48,34	99.024,49
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>12.900,00</b>		<b>15.738,00</b>
2.1	COMP PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	129,00	12.900,00	157,38	15.738,00
<b>3</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>110.217,05</b>		<b>134.399,03</b>
3.1	SICRO DNIT	4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M2	24.582,00	0,10	2.458,20	0,12	2.949,84
3.2	SICRO DNIT	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M3	6.629,76	11,85	78.562,66	14,46	95.866,33
3.3	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	30.412,70	0,96	29.196,19	1,17	35.582,86
			<b>REVESTIMENTO - PICARRA</b>				<b>52.909,29</b>		<b>64.547,63</b>
	RO DNIT	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	540,00	0,49	264,60	0,60	324,00
	RO DNIT	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	3.195,66	12,07	38.571,62	14,73	47.072,07
	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	14.659,45	0,96	14.073,07	1,17	17.151,56
			<b>DRENAGEM</b>				<b>124.818,04</b>		<b>152.278,32</b>
	RO DNIT	804377	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	4,00	1.121,63	4.486,52	1.368,39	5.473,56
	RO DNIT	804384	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	4,00	1.587,84	6.351,36	1.937,16	7.748,64
	RO DNIT	804392	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	4,00	2.412,61	9.650,44	2.943,38	11.773,52
	RO DNIT	804416	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	4,00	3.344,80	13.379,20	4.080,66	16.322,64
	RO DNIT	804441	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	4,00	5.153,47	20.613,88	6.287,23	25.148,92
	RO DNIT	804495	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	16,00	253,71	4.059,36	309,53	4.952,48
	RO DNIT	804497	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	16,00	407,69	6.523,04	497,38	7.958,08
	RO DNIT	804499	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	96,00	622,44	59.754,24	759,38	72.900,48
			<b>TOTAL SIMPLES</b>				<b>442.005,18</b>		
			<b>BDI =</b>			<b>22,00%</b>	<b>97.183,88</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>539.189,06</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>				<b>539.189,06</b>		

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 42 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



0%  
PREÇO REFERÊNCIA - SINAPI/CE - 2024/02 (SEM DESONERAÇÃO) E SICRO NOVO/CE 2023/10 (SEM DESONERAÇÃO).  
08 DE MAIO DE 2024.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>751.826,32</b>		<b>917.297,65</b>
1.1			<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1.1	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	6,00	250,00	1.500,00	305,00	1.830,00
1.1.2	SINAPI	104896	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	M2	18,00	785,62	14.141,16	958,46	17.252,28
1.2			<b>SERVIÇOS PREPARATÓRIOS</b>						
1.2.1	COMP PROP.	COMP02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.407,69	12.407,69	15.137,39	15.137,39
1.2.2	COMP PROP.	COMP03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	12.407,69	12.407,69	15.137,39	15.137,39
1.2.3	SINAPI	104800	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	14.470,50	9,54	138.048,57	11,64	168.436,62
1.2.4	SINAPI	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	M	14.470,50	39,62	573.321,21	48,34	699.503,97
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>38.432,00</b>		<b>46.888,00</b>
2.1	COMP PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	384,32	38.432,00	468,88	46.888,00
<b>3</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>1.664.360,03</b>		<b>2.028.890,98</b>
3.1	RO DNIT	4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M2	173.646,00	0,10	17.364,60	0,12	20.837,52
3.2	RO DNIT	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M3	43.664,85	11,85	517.428,44	14,46	631.393,69
3.3	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	1.176.632,28	0,96	1.129.566,99	1,17	1.376.659,77
			<b>REVESTIMENTO - PIÇARRA</b>				<b>859.962,77</b>		<b>1.048.544,30</b>
	RO DNIT	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	7.200,00	0,49	3.528,00	0,60	4.320,00
	RO DNIT	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	22.573,98	12,07	272.467,94	14,73	332.514,73
	RO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	608.298,78	0,96	583.966,83	1,17	711.709,57
			<b>DRENAGEM</b>				<b>254.463,22</b>		<b>310.445,50</b>
	RO DNIT	804377	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	4,00	1.121,63	4.486,52	1.368,39	5.473,56
	RO DNIT	804384	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	12,00	1.587,84	19.054,08	1.937,16	23.245,92
	RO DNIT	804392	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	8,00	2.412,61	19.300,88	2.943,38	23.547,04
	RO DNIT	804416	BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	14,00	3.344,80	46.827,20	4.080,66	57.129,24
	RO DNIT	804441	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	10,00	5.153,47	51.534,70	6.287,23	62.872,30
	RO DNIT	804495	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	16,00	253,71	4.059,36	309,53	4.952,48
	RO DNIT	804497	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	48,00	407,69	19.569,12	497,38	23.874,24
	RO DNIT	804499	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	144,00	622,44	89.631,36	759,38	109.350,72
			<b>TOTAL SIMPLES</b>				<b>3.569.044,34</b>		
			<b>BDI =</b>			<b>22,00%</b>	<b>783.022,09</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4.352.066,43</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>				<b>4.352.066,43</b>		

0% DE PREÇO REFERÊNCIA - SINAPI/CE - 2024/02 (SEM DESONERAÇÃO) E SICRO NOVO/CE 2023/10 (SEM DESONERAÇÃO).

08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 43 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 44 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## X. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 45 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Cronograma Físico Financeiro

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: BOA VIAGEM - CEARÁ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL	
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	80,00%	1.390.704,67	20,00%	347.676,17	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	1.738.380,84
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	21,01%	23.139,57	23,25%	25.606,62	33,67%	37.082,79	22,07%	24.307,02	22,07%	110.136,00
3	DRENAGEM	0,00%	-	20,00%	274.966,24	60,00%	824.898,71	20,00%	274.966,24	20,00%	1.374.831,18
4	TERRAPLENAGEM	25,00%	1.102.225,63	25,00%	1.102.225,63	25,00%	1.102.225,63	25,00%	1.102.225,63	25,00%	4.408.902,51
5	REVESTIMENTO - PIÇARRA	25,00%	434.485,73	25,00%	434.485,73	25,00%	434.485,73	25,00%	434.485,73	25,00%	1.737.942,92
<b>TOTAL PARCIAL</b>		<b>31,49%</b>	<b>2.950.555,60</b>	<b>23,32%</b>	<b>2.784.960,38</b>	<b>25,60%</b>	<b>2.398.692,86</b>	<b>19,59%</b>	<b>1.835.984,61</b>	<b>100,00%</b>	<b>9.370.193,45</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>31,49%</b>	<b>2.950.555,60</b>	<b>54,81%</b>	<b>5.135.515,98</b>	<b>80,41%</b>	<b>7.534.208,84</b>	<b>100,00%</b>	<b>9.370.193,45</b>		

BOA VIAGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 46 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00 m²	
				<b>Total</b>	=	<b>6,00 m²</b>	

COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_01/2024\_PE

Largura	x	Comp.	x	Quant.	=	Área	OBS
3,00	x	6,00	x	1,00	=	18,00 m²	
				<b>Total</b>	=	<b>18,00 m²</b>	

REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

Extensão	x	%	=	Quantidade	OBS
19.990,00	x	50%	=	9.995,00 m²	
				<b>Total</b>	= <b>9.995,00 m²</b>

CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_05/2020

Extensão	x	%	=	Quantidade	OBS
19.990,00	x	50%	=	9.995,00 m²	
				<b>Total</b>	= <b>9.995,00 m²</b>

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Tempo	und
4,00	→ meses

**TERRAPLENAGEM**

RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	ÁREA	OBS
0+000,00	+	0+000,00	a	19+990,00	+	0+000,00	=	19.990,00	x	6,00	=	119.940,00	Trecho 01
								<b>EXTENSÃO TOTAL</b>	=	<b>19.990,00 m</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>	= <b>119.940,00 m²</b>	

RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRAMENTO - MATERIAL DE JAZIDA

Volume	ÁREA	EXTENSÃO TOTAL	ALTURA	D/2
661,97 m³	7,43	90,00	1,98	0,99
593,72 m³	7,50	80,00	2,00	1,00
3.566,20 m³	8,18	437,00	2,18	1,09
587,72 m³	6,75	88,00	1,80	0,90
3.537,47 m³	10,13	350,00	2,70	1,35
593,72 m³	7,50	80,00	2,00	1,00
583,41 m³	6,94	85,00	1,85	0,93
1.252,97 m³	8,63	146,00	2,30	1,15
678,85 m³	7,88	87,00	2,10	1,05
802,22 m³	8,25	98,00	2,20	1,10
844,22 m³	6,75	126,00	1,80	0,90
765,92 m³	6,60	117,00	1,76	0,88
1.440,10 m³	7,61	190,00	2,03	1,02
1.793,72 m³	9,38	192,00	2,50	1,25
229,97 m³	5,25	45,00	1,40	0,70
488,72 m³	11,25	44,00	3,00	1,50
533,72 m³	9,00	60,00	2,40	1,20
741,85 m³	6,56	114,00	1,75	0,88
663,10 m³	6,38	105,00	1,70	0,85
442,22 m³	9,75	46,00	2,60	1,30
983,72 m³	8,25	120,00	2,20	1,10
1.418,72 m³	7,50	190,00	2,00	1,00
631,22 m³	6,38	100,00	1,70	0,85
2.090,25 m³	7,62	275,00	2,03	1,02
716,12 m³	8,40	86,00	2,24	1,12
765,10 m³	7,01	110,00	1,87	0,94
447,10 m³	6,98	65,00	1,86	0,93
1.219,97 m³	11,25	109,00	3,00	1,50
581,72 m³	7,35	80,00	1,96	0,98
1.276,22 m³	6,75	190,00	1,80	0,90
2.824,97 m³	11,33	250,00	3,02	1,51
1.287,47 m³	8,63	150,00	2,30	1,15
737,50 m³	7,91	94,00	2,11	1,06
<b>il = 35.781,83 m³</b>				

Regularização do trecho

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
19.990,00	x	6,00	x	0,17	x	1,00	=	20.389,80 m³
				<b>Total</b>	=	<b>20.389,80 m³</b>		

ieral= 56.171,63 m³

PORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado
56.171,63	x	12,00	x	1,80	=	1.212.801,64 t/km

ICTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

Volume
56.171,63 m³

TIMENTO - PIÇARRA

JA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

JAZIDA	=	Quantidade	OBS
60,00 x 60,00 x 0,60	=	2.160,00 Jazidas	
<b>ÁREA TOTAL</b>		= <b>2.160,00 m²</b>	= ←

ÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 47 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Total		
▶	19.990,00	x	6,00	x	0,13	=	15.592,20	m²	Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)
							<b>15.592,20</b>	m²	

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

▶	Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado		
▶	15.592,20	x	12,00	x	1,80	=	336.651,19	t/km	Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)

**DRENAGEM**

BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	6,00	x	2,00	=	12,00	Un
			<b>Total</b>	=	<b>12,00</b>	Un

BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	4,00	x	2,00	=	8,00	Un
			<b>Total</b>	=	<b>8,00</b>	Un

BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	13,00	x	2,00	=	26,00	Un
			<b>Total</b>	=	<b>26,00</b>	Un

BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	19,00	x	2,00	=	38,00	Un
			<b>Total</b>	=	<b>38,00</b>	Un

DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

▶	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
▶	10,00	x	2,00	=	20,00	Un
			<b>Total</b>	=	<b>20,00</b>	Un

ICÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

▶	Extensão	x	Quant.	=	Total	
▶	8,00	x	6,00	=	48,00	m
			<b>Total</b>	=	<b>48,00</b>	m

(\*) Obs.: BSTC D=600 MM

ICÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

▶	Extensão	x	Quant.	=	Total	
▶	8,00	x	4,00	=	32,00	m
			<b>Total</b>	=	<b>32,00</b>	m

(\*) Obs.: BSTC D=800 MM

ICÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

▶	Extensão	x	Quant.	x	Linhas	=	Total	
▶	8,00	x	13,00	x	1,00	=	104,00	m
▶	8,00	x	19,00	x	2,00	=	304,00	m
▶	8,00	x	10,00	x	3,00	=	240,00	m
			<b>Total</b>			=	<b>648,00</b>	m

AGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 48 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36







DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 49 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

## Memória de Cálculo da DMT

Objeto/obra = RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
Local/implantação = LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
Proponente = PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

Empolamento: 25%  
Distância entre estações: 20,0  
Largura da plataforma: 6,00  
Peso específico: 1,8 t/m<sup>3</sup>  
Espessura: 0,30 m

### QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA DENTRO DO TRECHO			
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01	5° 26'42,07"S 39° 27'17,61"O	19,99	12,00

JAZIDA UTILIZADA	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01	9,995	2,00	12,00

DMT 02 ----> 12,00 KM



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 50 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



COMP 02   Mobil		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										UND
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT UND	Distância (DM) km	N° viagens	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO HORÁRIO DO TRANSPORTE (CH) R\$	PREÇO TOTAL (cMob)	UND	
<b>EQUIPAMENTOS</b>												
<b>EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO</b>												
<b>VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)</b>												
1	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	SICRO E9018	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	540,80	R\$ 1.984,72		
				Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW								
2	E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	2,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$ 1.439,40		
				Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW								
3	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	SICRO E9018	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	540,80	R\$ 989,66		
				Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW								
4	E9524	Motoniveladora - 93 kw	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	393,28	R\$ 1.443,33		
				Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW								
5	E9511	Carrigadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kw	SICRO E9665	2,00	220,00	1,00	1,00	60,00	393,28	R\$ 2.886,66		
6	E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido de 11,6 t -	SICRO E9666	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	422,52	R\$ 773,21		
7	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	SICRO E9579	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	295,78	R\$ 1.085,50		
				Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW								
8	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	SICRO E9579	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	295,78	R\$ 1.085,50		
				Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW								
9	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$ 719,70		
										<b>CUSTO TOTAL = R\$</b>	<b>12.407,69</b>	

COMP01   ADMINISTRAÇÃO LOCAL		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			UND	R\$
1	2707	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	135		127,59	17224,65
2	4083	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	288		22,89	6592,32
3	34345	VIGIA DIURNO (HORISTA)	288		15,52	4469,76
4	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)	288		37	10656
					<b>CUSTO TOTAL = R\$</b>	<b>38.942,73</b>
					<b>CUSTO TOTAL EM PERCENTUAL = R\$</b>	<b>389,43</b>

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00	m²
					Total	=	6,00

COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_01/2024\_PE

Largura	x	Comp.	x	Quant.	=	Área	OBS
3,00	x	6,00	x	1,00	=	18,00	m²
					Total	=	18,00

**DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

Extensão	x	%	=	Quantidade	OBS
4.097,00	x	50%	=	2.048,50	m²
				Total	=

REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

Extensão	x	%	=	Quantidade	OBS
4.097,00	x	50%	=	2.048,50	m²
				Total	=

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Tempo	und
4,00	meses

**TERRAPLENAGEM**

RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	ÁREA	OBS
0+000,00	+	0+000,00	a	4+097,00	+	0+000,00	=	4.097,00	x	6,00	=	24.582,00	Trecho 01
								EXTENSÃO TOTAL	=	4.097,00	m	ÁREA TOTAL =	24.582,00

RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRIO - MATERIAL DE JAZIDA

Volume	m³	Obs.
432,47	m³	Bueiro 01
717,47	m³	Bueiro 02
317,72	m³	Bueiro 03
443,72	m³	Bueiro 04
317,72	m³	Bueiro 05
221,72	m³	Bueiro 06
2.450,82	m³	

Regularização do trecho

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
4.097,00	x	6,00	x	0,17	x	1,00	=	4.178,94
							Total =	4.178,94

ieral= 6.629,76 ####

PORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado
6.629,76	x	2,55	x	1,80	=	30.412,70

ACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

Volume	m³
6.629,76	

**TIMENTO - PIÇARRA**

JA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

JAZIDA	=	Quantidade	OBS
30,00 x 30,00 x 0,60	=	540,00	Jazidas
		ÁREA TOTAL =	540,00 m² = <

ÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Total
4.097,00	x	6,00	x	0,13	=	3.195,66
					Total	3.195,66

Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)

PORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado
3.195,66	x	2,55	x	1,80	=	14.659,45

Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)

**AGEM**

DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	Un
2,00	x	2,00	=	4,00	Un
				Total	4,00

DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	Un
2,00	x	2,00	=	4,00	Un
				Total	4,00

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 51 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



**OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO**  
**LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ**  
**MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE**

**MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	2,00	=	4,00	Un
				<b>Total</b>	<b>4,00 Un</b>

BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	2,00	=	4,00	Un
				<b>Total</b>	<b>4,00 Un</b>

BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	2,00	=	4,00	Un
				<b>Total</b>	<b>4,00 Un</b>

CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Extensão	x	Quant.	=	Total	
8,00	x	2,00	=	16,00	m (*) Obs.: BSTC D=600 MM
				<b>Total</b>	<b>16,00 m</b>

CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Extensão	x	Quant.	=	Total	
8,00	x	2,00	=	16,00	m (*) Obs.: BSTC D=800 MM
				<b>Total</b>	<b>16,00 m</b>

CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Extensão	x	Quant.	x	Linhas	=	Total	
8,00	x	2,00	x	1,00	=	16,00	m (*) Obs.: BSTC D=1000 MM
8,00	x	2,00	x	2,00	=	32,00	m (*) Obs.: BDTC D=1000 MM
8,00	x	2,00	x	3,00	=	48,00	m (*) Obs.: BTTC D=1000 MM
				<b>Total</b>	=	<b>96,00</b>	<b>m</b>

AGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 52 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 53 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

## Memória de Cálculo da DMT

Objeto/obra = RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
Local/implantação = LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE AO SÃO JOSÉ  
Proponente = PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

Empolamento: 25%  
Distância entre estações: 20,0  
Largura da plataforma: 6,00  
Peso específico: 1,8 t/m³  
Espessura: 0,30 m

### QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA DENTRO DO TRECHO				
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01	5° 26'42,07"S 39° 27'17,61"O	4,10	2,0485	2,55

DMT 02 ----> 2,55 KM

GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:879725  
90397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397  
Dados: 2024.12.04 16:21:43 -03'00'





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 54 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



COMP 02   Mobil		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										UND
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT UND	Distância (DM) km	N° viagens	FATOR DE UTILIZAÇÃO (PU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO HORÁRIO DO TRANSPORTE (CH) R\$	PREÇO TOTAL (cMob)		
<b>EQUIPAMENTOS</b>												
<b>VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)</b>												
1	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	SICRO E9018	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	540,80	R\$	1.984,72	
2	E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	2,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$	1.439,40	
3	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 Kw	SICRO E9018	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	540,80	R\$	989,66	
4	E9524	Motovelocadora - 93 Kw	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	393,28	R\$	1.443,33	
5	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 Kw	SICRO E9665	2,00	220,00	1,00	1,00	60,00	393,28	R\$	2.886,66	
6	E9685	Robo compactador p/ de camêrio vibratório autopropelido de 11,6 t - capacidade de 10 m³ - 188 Kw	SICRO E9666	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	422,52	R\$	773,21	
7	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	SICRO E9579	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	295,78	R\$	1.085,50	
8	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	SICRO E9579	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	295,78	R\$	1.085,50	
9	E9518	Grade de 24 discos rebobável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$	719,70	
										<b>CUSTO TOTAL = R\$</b>	<b>12.407,69</b>	

COMPO1   ADMINISTRAÇÃO LOCAL		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										UND
1	2707	ENGENHEIRO CIVIL PLENO		16					127,59		2041,44	
2	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)		144					22,89		3296,16	
3	34345	VIGIA DIURNO (HORISTA)		144					15,52		2234,88	
4	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)		144					37		5328	
										<b>CUSTO TOTAL = R\$</b>	<b>12.900,48</b>	
										<b>CUSTO TOTAL EM PERCENTUAL = R\$</b>	<b>129,00</b>	

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00 m²	
					Total	= 6,00 m²	

COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_01/2024\_PE

Largura	x	Comp.	x	Quant.	=	Área	OBS
3,00	x	6,00	x	1,00	=	18,00 m²	
					Total	= 18,00 m²	

REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

Extensão	x	%	=	Quantidade	OBS
28.941,00	x	50%	=	14.470,50 m²	
				Total	= 14.470,50 m²

CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_05/2020

Extensão	x	%	=	Quantidade	OBS
28.941,00	x	50%	=	14.470,50 m²	
				Total	= 14.470,50 m²

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Tempo	und
4,00	meses

**TERRAPLENAGEM**

RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	ÁREA	OBS
0+000,00	+	0+000,00	a	28+941,00	+	0+000,00	=	28.941,00	x	6,00	=	173.646,00	Trecho 01
							EXTENSÃO TOTAL	=	28.941,00	m	ÁREA TOTAL	= 173.646,00 m²	

RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA

Volume	ÁREA	EXTENSÃO TOTAL	ALTURA	D/2
1.019,72 m³	5,70	180,00	1,52	0,76
593,72 m³	7,50	80,00	2,00	1,00
1.154,72 m³	9,68	120,00	2,58	1,29
1.355,72 m³	8,51	160,00	2,27	1,14
620,72 m³	2,85	220,00	0,76	0,38
581,72 m³	7,35	80,00	1,96	0,98
396,47 m³	6,71	60,00	1,79	0,90
544,97 m³	5,51	100,00	1,47	0,74
617,72 m³	7,80	80,00	2,08	1,04
771,47 m³	9,15	85,00	2,44	1,22
424,22 m³	10,76	40,00	2,87	1,44
634,78 m³	9,86	65,00	2,63	1,32
1.983,47 m³	14,21	140,00	3,79	1,90
193,22 m³	7,13	28,00	1,90	0,95
413,72 m³	5,25	80,00	1,40	0,70
177,47 m³	9,19	20,00	2,45	1,23
867,85 m³	9,71	90,00	2,59	1,30
436,97 m³	7,39	60,00	1,97	0,99
493,22 m³	8,33	60,00	2,22	1,11
141,47 m³	7,39	20,00	1,97	0,99
574,97 m³	5,81	100,00	1,55	0,78
146,72 m³	7,65	20,00	2,04	1,02
il = 14.145,03 m³				

Regularização do trecho

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
28.941,00	x	6,00	x	0,17	x	1,00	=	29.519,82 m³
						Total	=	29.519,82 m³

ieral= 43.664,85 m³

PORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado
43.664,85	x	14,97	x	1,80	=	1.176.632,28 t/km

ACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

Volume
43.664,85 m³

TIMENTO - PIÇARRA

2A MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

JAZIDA	=	Quantidade	OBS
120,00 x 100,00 x 0,60	=	7.200,00	Jazidas
		ÁREA TOTAL = 7.200,00 m²	

ÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Total
28.941,00	x	6,00	x	0,13	=	22.573,98 m²
					Total	= 22.573,98 m²

Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)

PORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado
22.573,98	x	14,97	x	1,80	=	608.298,78 t/km

Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)

GEM

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 55 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





**OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO**  
**LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.**  
**MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE**

**MEMORIAL DE CALCULO E QUANTITATIVOS**

BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	2,00	=	4,00	Un
		<b>Total</b>	=	<b>4,00</b>	<b>Un</b>

BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	6,00	=	12,00	Un
		<b>Total</b>	=	<b>12,00</b>	<b>Un</b>

BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	4,00	=	8,00	Un
		<b>Total</b>	=	<b>8,00</b>	<b>Un</b>

BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	7,00	=	14,00	Un
		<b>Total</b>	=	<b>14,00</b>	<b>Un</b>

BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
2,00	x	5,00	=	10,00	Un
		<b>Total</b>	=	<b>10,00</b>	<b>Un</b>

COÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Extensão	x	Quant.	=	Total	
8,00	x	2,00	=	16,00	m (*) Obs.: BSTC D=600 MM
		<b>Total</b>	=	<b>16,00</b>	<b>m</b>

COÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Extensão	x	Quant.	=	Total	
8,00	x	6,00	=	48,00	m (*) Obs.: BSTC D=800 MM
		<b>Total</b>	=	<b>48,00</b>	<b>m</b>

COÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Extensão	x	Quant.	x	Linhas	=	Total	
8,00	x	4,00	x	1,00	=	32,00	m (*) Obs.: BSTC D=1000 MM
8,00	x	7,00	x	2,00	=	112,00	m (*) Obs.: BDTC D=1000 MM
8,00	x	5,00	x	3,00	=	120,00	m (*) Obs.: BTTC D=1000 MM
		<b>Total</b>			=	<b>144,00</b>	<b>m</b>

AGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 56 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 57 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

## Memória de Cálculo da DMT

Objeto/obra = RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
Local/implantação = LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
Proponente = PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

Empolamento: 25%  
Distância entre estações: 20,0  
Largura da plataforma: 6,00  
Peso específico: 1,8 t/m<sup>3</sup>  
Espessura: 0,30 m

### QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA DENTRO DO TRECHO			
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01	5° 26'42,07"S 39° 27'17,61"O	28,94	14,4705
			0,50
			<b>14,97</b>

DMT 02 ----> 14,97 KM



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 58 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



COMP 02   Mobil		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										UND
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT UND	Distância (DM) km	N° viagens	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO HORÁRIO DO TRANSPORTE (CH) R\$	PREÇO TOTAL (cMob)		
<b>EQUIPAMENTOS</b>												
<b>VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)</b>												
1	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	SICRO E9018	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	540,80	R\$ 1.984,72		
2	E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	2,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$ 1.439,40		
3	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 Kw	SICRO E9018	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	540,80	R\$ 989,66		
4	E9524	Motovelocadora - 93 Kw	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	393,28	R\$ 1.443,33		
5	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 Kw	SICRO E9665	2,00	220,00	1,00	1,00	60,00	393,28	R\$ 2.886,66		
6	E9685	Robo compactador pte de camêrio vibratório autopropelido de 11,6 t - capacidade de 10 m³ - 188 Kw	SICRO E9666	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	422,52	R\$ 773,21		
7	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	SICRO E9579	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	295,78	R\$ 1.085,50		
8	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	SICRO E9579	1,00	220,00	1,00	1,00	60,00	295,78	R\$ 1.085,50		
9	E9518	Grade de 74 discos rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$ 719,70		
										<b>CUSTO TOTAL = R\$</b>	<b>12.407,69</b>	
<b>COMPOSIÇÃO ANALÍTICA</b>												
<b>COMIP01   ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>												
1	2707	ENGENHEIRO CIVIL PLENO		131					127,59	R\$ 16714,29		
2	4083	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)		288					22,89	R\$ 6592,32		
3	34345	VIGIA DIURNO (HORISTA)		288					15,52	R\$ 4469,76		
4	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)		288					37	R\$ 10656		
										<b>CUSTO TOTAL = R\$</b>	<b>38.432,37</b>	
										<b>CUSTO TOTAL EM PERCENTUAL = R\$</b>	<b>384,32</b>	



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 59 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## XII. COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1.1. 00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 250,00</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 250,00</b>	

1.1.2. 104896 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_01/2024\_PE (M2)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 419,34	R\$ 9,31
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,00777000	R\$ 3,48	R\$ 3,50
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4,68000000	R\$ 4,69	R\$ 21,94
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,18000000	R\$ 26,53	R\$ 4,77
92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,54000000	R\$ 53,15	R\$ 28,70
98294	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA SE, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	0,02666000	R\$ 6,54	R\$ 0,17
	CAIXA OTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,13333000	R\$ 15,09	R\$ 2,01
	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 44,00	R\$ 0,97
	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 51,12	R\$ 1,13
	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 53,62	R\$ 1,19
	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,06666000	R\$ 11,10	R\$ 0,73
	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 89,22	R\$ 1,98
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,72488000	R\$ 7,37	R\$ 5,34
	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,00666000	R\$ 33,13	R\$ 0,22
	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	0,86022000	R\$ 21,59	R\$ 18,57
	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	0,17333000	R\$ 27,19	R\$ 4,71
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 79,29	R\$ 79,29
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 261,35	R\$ 11,61
	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	0,08888000	R\$ 1.268,20	R\$ 112,71
	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 101,71	R\$ 4,51
	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 37,47	R\$ 1,66
	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06666000	R\$ 492,01	R\$ 32,79
	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 10,13	R\$ 0,22
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,17777000	R\$ 16,07	R\$ 2,85
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,08888000	R\$ 7,24	R\$ 0,64
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,15555000	R\$ 9,34	R\$ 1,45
	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 28,08	R\$ 0,62
	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 19,67	R\$ 19,67
	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 267,82	R\$ 5,95
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 20,71	R\$ 0,92
	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,13333000	R\$ 124,16	R\$ 16,55

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 60 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
 LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2		0,19200000	R\$ 175,57	R\$ 33,70
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2		0,94444000	R\$ 145,23	R\$ 137,16
102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021	SINAPI	M2		2,27288000	R\$ 16,71	R\$ 37,97
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 350,23	R\$ 15,56
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN		0,01111000	R\$ 443,65	R\$ 4,92
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN		0,01111000	R\$ 465,12	R\$ 5,16
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 115,89	R\$ 5,15
89784	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN		0,02222000	R\$ 25,81	R\$ 0,57
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 12,86	R\$ 0,57
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2		1,45066000	R\$ 65,62	R\$ 95,19
104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN		0,02222000	R\$ 10,82	R\$ 0,23
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 46,29	R\$ 2,05
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 34,73	R\$ 1,54
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 36,25	R\$ 1,61
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,06666000	R\$ 38,61	R\$ 2,57
	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2		1,45066000	R\$ 22,25	R\$ 32,27
	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M		0,22422000	R\$ 26,78	R\$ 6,00
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M		0,10222000	R\$ 17,13	R\$ 1,75
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M		0,21233000	R\$ 23,43	R\$ 4,97
						TOTAL Serviço:	R\$ 785,62
						VALOR:	R\$ 785,62

CNPJ: 07.963.515/0001-36

EIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA) (H)					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 127,59	R\$ 127,59
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 127,59
VALOR:					R\$ 127,59

EGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) (H)					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,89	R\$ 22,89
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,89
VALOR:					R\$ 22,89

nação da plataforma (m²)						
	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 289,2354	R\$ 125,7605	R\$ 289,2354
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 289,2354

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE A PONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800 PÁGINA: 61 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
 LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>20,2642</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>R\$ 309,4996</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>3.053,93000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>R\$ 0,1013</b>
<b>Custo do FIC (0,0136):</b>					<b>R\$ 0,0014</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>R\$ 0,1027</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 0,10</b>

3.2. 4915734 Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,5300	0,4700	R\$ 258,4337	R\$ 77,3461	R\$ 173,3226
	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 kW	1,00000000	0,8600	0,1400	R\$ 210,0545	R\$ 92,4301	R\$ 193,5871
	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 243,1120	R\$ 101,6967	R\$ 243,1120
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>R\$ 610,0217</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
Servente		h	3,00000000	20,2642	60,7926
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>60,7926</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>R\$ 670,8143</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>96,90000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>R\$ 6,9227</b>
<b>Custo do FIC (0,0136):</b>					<b>R\$ 0,0941</b>

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,10027000	R\$ 1,4700	R\$ 1,6174
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>R\$ 1,6174</b>

XS	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	t	5914353	2,06301000	R\$ 1,5600	R\$ 3,2183
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 3,2183</b>

ITE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	tkm	2,06301000	0,00	R\$ 1,3100	0,00	R\$ 1,0500	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>R\$ 0,0000</b>
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>R\$ 11,8525</b>
<b>VALOR:</b>									<b>R\$ 11,85</b>

e com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)					
		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 62 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
 LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 295,7773
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 295,7773
					Custo Horário da Execução:		R\$ 295,7773
					Produção da Equipe:		311,25000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,9503
					Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0129
					Custo Direto Total:		R\$ 0,9632
					VALOR:		R\$ 0,96

4.1. 5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal (m <sup>2</sup> )							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 280,3450	R\$ 108,9985	R\$ 280,3450
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 280,3450

	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	20,2642
				Custo Horário da Execução:	R\$ 300,6092
				Produção da Equipe:	622,95000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,4826
				Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,0066
				Custo Direto Total:	R\$ 0,4892
				VALOR:	R\$ 0,49

de revestimento primário com material de jazida (m <sup>2</sup> )							
	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 KW	1,00000000	0,9300	0,0700	R\$ 334,5854	R\$ 89,1421	R\$ 317,4043	
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	R\$ 4,7799	R\$ 3,3286	R\$ 4,0832	
Motoniveladora - 93 KW	1,00000000	0,7400	0,2600	R\$ 289,2354	R\$ 125,7605	R\$ 246,7319	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 KW	1,00000000	0,7200	0,2800	R\$ 248,4493	R\$ 120,1671	R\$ 212,5303	
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 210,0545	R\$ 92,4301	R\$ 210,0545	
Trator agrícola sobre pneus - 77 KW	1,00000000	0,5200	0,4800	R\$ 141,2087	R\$ 50,1538	R\$ 97,5023	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.088,3065
	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642			
				TOTAL MÃO DE OBRA:	20,2642		
				Custo Horário da Execução:	R\$ 1.108,5707		
				Produção da Equipe:	168,20000		
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 6,5908		
				Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,0896		
	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	1,10027000	R\$ 1,4700	R\$ 1,6174			

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 63 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TRANSPORTE - TEMPO FIXO					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 1,6174		
UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m <sup>3</sup> (Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW)	t	5914354	2,06301000	R\$ 1,8300	R\$ 3,7753			
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 3,7753		
MOMENTO DE TRANSPORTE					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 0,0000		
UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m <sup>3</sup> (Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW)	tkm	2,06301000	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$
				0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000		
					Custo Direto Total:		R\$ 12,0731		
					VALOR:		R\$ 12,07		

4.3. 5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 295,7773
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 295,7773
					Custo Horário da Execução:		R\$ 295,7773
					Produção da Equipe:		311,25000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,9503
					Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0129
					Custo Direto Total:		R\$ 0,9632
					VALOR:		R\$ 0,96

ISTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	1,15300000	R\$ 458,1400	R\$ 528,2354
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	7,45000000	R\$ 79,6500	R\$ 593,3925
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1.121,6279
Custo Direto Total:				R\$ 1.121,6279
VALOR:				R\$ 1.121,63

ISTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m <sup>3</sup>	2,14000000	R\$ 326,2400	R\$ 698,1536
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	11,17000000	R\$ 79,6500	R\$ 889,6905
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1.587,8441
Custo Direto Total:				R\$ 1.587,8441
VALOR:				R\$ 1.587,84

ISTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m <sup>3</sup>	3,56700000	R\$ 326,2400	R\$ 1.163,6981
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	15,68000000	R\$ 79,6500	R\$ 1.248,9120
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 2.412,6101
Custo Direto Total:				R\$ 2.412,6101
VALOR:				R\$ 2.412,61

IDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m <sup>3</sup>	5,10600000	R\$ 326,2400	R\$ 1.665,7814
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	21,08000000	R\$ 79,6500	R\$ 1.679,0220
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 3.344,8034
Custo Direto Total:				R\$ 3.344,8034
VALOR:				R\$ 3.344,80

ITTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	6,64500000	R\$ 458,1400	R\$ 3.044,3403
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	26,48000000	R\$ 79,6500	R\$ 2.109,1320
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 5.153,4723
Custo Direto Total:				R\$ 5.153,4723

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 64 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR: R\$ 5.153,47

5.6. 0804495 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m PA4 - areia e brita comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,60 m - 2,20 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 18,3779	R\$ 11,4214	R\$ 18,3779
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	0,0200	0,9800	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4173
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1,00000000	0,4800	0,5200	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,4311
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 31,9297
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	3,00000000	20,2642	60,7926		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,7926
Custo Horário da Execução:							R\$ 92,7223
Produção da Equipe:							7,50000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 12,3630
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 168,4800		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,15904000	R\$ 458,1400	R\$ 72,8626		
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 241,3426
Custo Direto Total:							R\$ 253,7056
VALOR:							R\$ 253,71

o de tubos de concreto armado D = 0,80 m PA4 - areia e brita comerciais (m)

	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,80 m - 2,20 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 22,0997	R\$ 13,7344	R\$ 22,0997	
Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034	
Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	0,0300	0,9700	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4192	
Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1,00000000	0,4000	0,6000	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,3501	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 35,5724
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
Servente		h	3,00000000	20,2642	60,7926		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,7926
Custo Horário da Execução:							R\$ 96,3650
Produção da Equipe:							6,25000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 15,4184
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	20,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 259,2000		
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,29047000	R\$ 458,1400	R\$ 133,0759		
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 392,2759
Custo Direto Total:							R\$ 407,6943
VALOR:							R\$ 407,69

o de tubos de concreto armado D = 1,00 m PA4 - areia e brita comerciais (m)

	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,00 m - 2,20 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 26,4484	R\$ 16,4370	R\$ 26,4484	
Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034	
Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	0,0400	0,9600	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4210	
Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1,00000000	0,3200	0,6800	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,2691	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 39,8419
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
Servente		h	3,00000000	20,2642	60,7926		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,7926
Custo Horário da Execução:							R\$ 100,6345
Produção da Equipe:							5,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 20,1269
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	31,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 401,7600		
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,43776000	R\$ 458,1400	R\$ 200,5554		

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 65 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 602,3154
Custo Direto Total:	R\$ 622,4423
VALOR:	R\$ 622,44

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 66 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

1.1.1. 00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 250,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 250,00</b>

1.1.2. 104896 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86934 BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 419,34	R\$ 9,31
91925 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,00777000	R\$ 3,48	R\$ 3,50
91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4,68000000	R\$ 4,69	R\$ 21,94
84 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,18000000	R\$ 26,53	R\$ 4,77
88 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,54000000	R\$ 53,15	R\$ 28,70
94 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	0,02666000	R\$ 6,54	R\$ 0,17
37 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,13333000	R\$ 15,09	R\$ 2,01
22 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 44,00	R\$ 0,97
61 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 51,12	R\$ 1,13
62 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 53,62	R\$ 1,19
54 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,06666000	R\$ 11,10	R\$ 0,73
73 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 89,22	R\$ 1,98
45 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,72488000	R\$ 7,37	R\$ 5,34
10 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,00666000	R\$ 33,13	R\$ 0,22
27 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	0,86022000	R\$ 21,59	R\$ 18,57
28 ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	0,17333000	R\$ 27,19	R\$ 4,71
92 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 79,29	R\$ 79,29
308 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 261,35	R\$ 11,61
57 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	0,08888000	R\$ 1.268,20	R\$ 112,71
04 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 101,71	R\$ 4,51
91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 37,47	R\$ 1,66

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 67 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06666000	R\$ 492,01	R\$ 32,79
89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 10,13	R\$ 0,22
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,17777000	R\$ 16,07	R\$ 2,85
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,08888000	R\$ 7,24	R\$ 0,64
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,15555000	R\$ 9,34	R\$ 1,45
89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 28,08	R\$ 0,62
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 19,67	R\$ 19,67
86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 267,82	R\$ 5,95
99	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 20,71	R\$ 0,92
85	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,13333000	R\$ 124,16	R\$ 16,55
45	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,19200000	R\$ 175,57	R\$ 33,70
41	PARDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,94444000	R\$ 145,23	R\$ 137,16
218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	2,27288000	R\$ 16,71	R\$ 37,97
22	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 350,23	R\$ 15,56
383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,01111000	R\$ 443,65	R\$ 4,92
379	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,01111000	R\$ 465,12	R\$ 5,16
92	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 115,89	R\$ 5,15
84	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 25,81	R\$ 0,57
95	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 12,86	R\$ 0,57
10	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,45066000	R\$ 65,62	R\$ 95,19
348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 10,62	R\$ 0,23
92	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 46,29	R\$ 2,05
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 34,73	R\$ 1,54

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 68 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 36,25	R\$ 1,61
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,06666000	R\$ 38,61	R\$ 2,57
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,45066000	R\$ 22,25	R\$ 32,27
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,22422000	R\$ 26,78	R\$ 6,00
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,10222000	R\$ 17,13	R\$ 1,75
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	0,21233000	R\$ 23,43	R\$ 4,97
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 785,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 785,62</b>

1.2.3 104800 REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
09	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19170000	R\$ 25,11	R\$ 4,81
16	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19170000	R\$ 19,98	R\$ 3,83
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 8,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,64</b>
<b>VALOR BDI:</b>						<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 8,64</b>

CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 -

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
3339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	SINAPI	M	5,00000000	R\$ 0,99	R\$ 4,95
3076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	SINAPI	KG	0,01200000	R\$ 13,63	R\$ 0,16
1138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	SINAPI	M	0,88000000	R\$ 8,77	R\$ 7,71
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 12,82</b>	

com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53070000	R\$ 20,86	R\$ 11,07
62	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53070000	R\$ 24,79	R\$ 13,15
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 24,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 37,04</b>
<b>VALOR BDI:</b>						<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 37,04</b>

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA) (H)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 127,59	R\$ 127,59
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 127,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 127,59</b>

ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) (H)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,89	R\$ 22,89
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 22,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 22,89</b>

Reconformação da plataforma (m²)		CUSTO OPERACIONAL			CUSTO HORÁRIO
OS		IMPR	PROD	IMPR	
24	Motoniveladora - 93 kW	0,0000	R\$ 289,2354	R\$ 125,7605	R\$ 289,2354
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>R\$ 289,2354</b>
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
24	Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>20,2642</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>R\$ 309,4996</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>3.053,93000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>R\$ 0,1013</b>

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 69 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36







Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,0014
Custo Direto Total:	R\$ 0,1027
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 0,10</b>

3.2. 4915734 Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		IMPR	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,4700	R\$ 258,4337	R\$ 77,3461	R\$ 173,3226
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	0,1400	R\$ 210,0545	R\$ 92,4301	R\$ 193,5871
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	0,0000	R\$ 243,1120	R\$ 101,6967	R\$ 243,1120
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>R\$ 610,0217</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	3,00000000	20,2642	60,7926
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>60,7926</b>
Custo Horário da Execução:					R\$ 670,8143
Produção da Equipe:					96,90000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 6,9227
Custo do FIC (0,0136):					R\$ 0,0941

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027000	R\$ 1,4700	R\$ 1,6174
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>R\$ 1,6174</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)		2,06301000	R\$ 1,5600	R\$ 3,2183
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 3,2183</b>

TRANSPORTE		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
		R\$	DMT	DMT	
096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	R\$ 1,3100	0,00	0,00	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>					<b>R\$ 0,0000</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>R\$ 11,8525</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,85</b>

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

OS		IMPR	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	
79	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 295,7773
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>R\$ 295,7773</b>
Custo Horário da Execução:					R\$ 295,7773
Produção da Equipe:					311,25000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,9503
Custo do FIC (0,0136):					R\$ 0,0129
Custo Direto Total:					R\$ 0,9632
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 0,96</b>

Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

OS		IMPR	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	
40	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	0,0000	R\$ 280,3450	R\$ 108,9985	R\$ 280,3450
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>R\$ 280,3450</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
24	Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>20,2642</b>
Custo Horário da Execução:					R\$ 300,6092
Produção da Equipe:					622,95000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,4826
Custo do FIC (0,0136):					R\$ 0,0066
Custo Direto Total:					R\$ 0,4892
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 0,49</b>

Execução de revestimento primário com material de jazida (m³)

OS		IMPR	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	
71	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,0700	R\$ 334,5854	R\$ 89,1421	R\$ 317,4043
18	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	0,4800	R\$ 4,7799	R\$ 3,3286	R\$ 4,0832
24	Motoniveladora - 93 kW	0,2600	R\$ 289,2354	R\$ 125,7605	R\$ 246,7319
62	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	0,2800	R\$ 248,4493	R\$ 120,1671	R\$ 212,5303
85	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	0,0000	R\$ 210,0545	R\$ 92,4301	R\$ 210,0545
77	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	0,4800	R\$ 141,2087	R\$ 50,1538	R\$ 97,5023
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>R\$ 1.088,3065</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	--	------	---------	--------------	---------------

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 70 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

P9824	Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>		<b>20,2642</b>
			Custo Horário da Execução:		R\$ 1.108,5707
			Produção da Equipe:		168,20000
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,5908
			Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0896
<b>SERVIÇOS</b>		<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027000	R\$ 1,4700	R\$ 1,6174
			<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>		<b>R\$ 1,6174</b>
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO</b>			<b>CONSUMO</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		2,06301000	R\$ 1,8300	R\$ 3,7753
			<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>		<b>R\$ 3,7753</b>
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>			<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
			<b>DMT</b>	<b>DMT</b>	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	R\$ 1,2000	0,00	0,00	R\$ 0,0000
			<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>		<b>R\$ 0,0000</b>
			<b>Custo Direto Total:</b>		<b>R\$ 12,0731</b>
			<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 12,07</b>

4.3. 5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

OS	IMPR	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	
79	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 295,7773
		<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>		<b>R\$ 295,7773</b>
		Custo Horário da Execução:		R\$ 295,7773
		Produção da Equipe:		311,25000
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,9503
		Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0129
		Custo Direto Total:		R\$ 0,9632
		<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 0,96</b>

3oca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita	m³	1,15300000	R\$ 458,1400
302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes -	m²	7,45000000	R\$ 79,6500
			<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	
			<b>R\$ 1.121,6279</b>	
			<b>Custo Direto Total:</b>	
			<b>R\$ 1.121,6279</b>	
			<b>VALOR:</b>	
			<b>R\$ 1.121,63</b>	

3oca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e	m³	2,14000000	R\$ 326,2400
302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes -	m²	11,17000000	R\$ 79,6500
			<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	
			<b>R\$ 1.587,8441</b>	
			<b>Custo Direto Total:</b>	
			<b>R\$ 1.587,8441</b>	
			<b>VALOR:</b>	
			<b>R\$ 1.587,84</b>	

3oca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e	m³	3,56700000	R\$ 326,2400
302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes -	m²	15,68000000	R\$ 79,6500
			<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	
			<b>R\$ 2.412,6101</b>	
			<b>Custo Direto Total:</b>	
			<b>R\$ 2.412,6101</b>	
			<b>VALOR:</b>	
			<b>R\$ 2.412,61</b>	

3oca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e	m³	5,10600000	R\$ 326,2400
302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes -	m²	21,08000000	R\$ 79,6500
			<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	
			<b>R\$ 3.344,8034</b>	
			<b>Custo Direto Total:</b>	
			<b>R\$ 3.344,8034</b>	
			<b>VALOR:</b>	
			<b>R\$ 3.344,80</b>	

3oca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita	m³	6,64500000	R\$ 458,1400
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes -	m²	26,48000000	R\$ 79,6500
			<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	
			<b>R\$ 5.153,4723</b>	
			<b>Custo Direto Total:</b>	
			<b>R\$ 5.153,4723</b>	

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 71 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

VALOR: R\$ 5.153,47

**5.6. 0804495 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m PA4 - areia e brita comerciais (m)**

EQUIPAMENTOS		UNID	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			IMPR	PROD		IMPR
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,60 m - 2,20 kW		0,0000	R\$ 18,3779	R\$ 11,4214	R\$ 18,3779
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA		0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t		0,9800	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4173
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t		0,5200	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,4311
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 31,9297</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	3,00000000	20,2642	60,7926	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>60,7926</b>
Custo Horário da Execução:						R\$ 92,7223
Produção da Equipe:						7,50000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 12,3630
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 168,4800	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita	m³	0,15904000	R\$ 458,1400	R\$ 72,8626	
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>						<b>R\$ 241,3426</b>
Custo Direto Total:						R\$ 253,7056
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 253,71</b>

**Confeção de tubos de concreto armado D = 0,80 m PA4 - areia e brita comerciais (m)**

OS		UNID	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			IMPR	PROD		IMPR
02	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,80 m - 2,20 kW		0,0000	R\$ 22,0997	R\$ 13,7344	R\$ 22,0997
64	Grupo gerador - 7,2 kVA		0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034
19	Talha manual com capacidade de 3 t		0,9700	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4192
08	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t		0,6000	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,3501
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 35,5724</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
24	Servente	h	3,00000000	20,2642	60,7926	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>60,7926</b>
Custo Horário da Execução:						R\$ 96,3650
Produção da Equipe:						6,25000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 15,4184
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	20,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 259,2000	
892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita	m³	0,29047000	R\$ 458,1400	R\$ 133,0759	
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>						<b>R\$ 392,2759</b>
Custo Direto Total:						R\$ 407,6943
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 407,69</b>

**Confeção de tubos de concreto armado D = 1,00 m PA4 - areia e brita comerciais (m)**

OS		UNID	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			IMPR	PROD		IMPR
03	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,00 m - 2,20 kW		0,0000	R\$ 26,4484	R\$ 16,4370	R\$ 26,4484
64	Grupo gerador - 7,2 kVA		0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034
19	Talha manual com capacidade de 3 t		0,9600	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4210
08	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t		0,6800	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,2691
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 39,8419</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
24	Servente	h	3,00000000	20,2642	60,7926	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>60,7926</b>
Custo Horário da Execução:						R\$ 100,6345
Produção da Equipe:						5,00000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 20,1269
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	31,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 401,7600	
892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita	m³	0,43776000	R\$ 458,1400	R\$ 200,5554	
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>						<b>R\$ 602,3154</b>
Custo Direto Total:						R\$ 622,4423
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 622,44</b>

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 72 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

**OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO**  
**LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.**  
**MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**1.1.1. 00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO) (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 250,00</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 250,00</b>	

**1.1.2. 104896 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_01/2024\_PE (M2)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 419,34	R\$ 9,31
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,00777000	R\$ 3,48	R\$ 3,50
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4,68000000	R\$ 4,69	R\$ 21,94
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,18000000	R\$ 26,53	R\$ 4,77
92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,54000000	R\$ 53,15	R\$ 28,70
98294	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA SE, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	0,02666000	R\$ 6,54	R\$ 0,17
	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,13333000	R\$ 15,09	R\$ 2,01
	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 44,00	R\$ 0,97
	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 51,12	R\$ 1,13
	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 53,62	R\$ 1,19
	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,06666000	R\$ 11,10	R\$ 0,73
	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 89,22	R\$ 1,98
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,72488000	R\$ 7,37	R\$ 5,34
	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	0,00666000	R\$ 33,13	R\$ 0,22
	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	0,86022000	R\$ 21,59	R\$ 18,57
	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	M	0,17333000	R\$ 27,19	R\$ 4,71
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 79,29	R\$ 79,29
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 261,35	R\$ 11,61
	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	0,08888000	R\$ 1.268,20	R\$ 112,71
	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 101,71	R\$ 4,51
	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 37,47	R\$ 1,66
	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06666000	R\$ 492,01	R\$ 32,79
	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 10,13	R\$ 0,22
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,17777000	R\$ 16,07	R\$ 2,85
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,08888000	R\$ 7,24	R\$ 0,64
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,15555000	R\$ 9,34	R\$ 1,45
	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 28,08	R\$ 0,62
	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 19,67	R\$ 19,67
	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,02222000	R\$ 267,82	R\$ 5,95
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,04444000	R\$ 20,71	R\$ 0,92
	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,13333000	R\$ 124,16	R\$ 16,55

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 73 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2		0,19200000	R\$ 175,57	R\$ 33,70
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2		0,94444000	R\$ 145,23	R\$ 137,16
102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMAOS, AF_01/2021	SINAPI	M2		2,27288000	R\$ 16,71	R\$ 37,97
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 350,23	R\$ 15,56
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN		0,01111000	R\$ 443,65	R\$ 4,92
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN		0,01111000	R\$ 465,12	R\$ 5,16
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 115,89	R\$ 5,15
89784	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN		0,02222000	R\$ 25,81	R\$ 0,57
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 12,86	R\$ 0,57
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2		1,45066000	R\$ 65,62	R\$ 95,19
104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN		0,02222000	R\$ 10,82	R\$ 0,23
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 46,29	R\$ 2,05
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 34,73	R\$ 1,54
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,04444000	R\$ 36,25	R\$ 1,61
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN		0,06666000	R\$ 38,61	R\$ 2,57
	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2		1,45066000	R\$ 22,25	R\$ 32,27
	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M		0,22422000	R\$ 26,78	R\$ 6,00
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M		0,10222000	R\$ 17,13	R\$ 1,75
	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M		0,21233000	R\$ 23,43	R\$ 4,97
						TOTAL Serviço:	R\$ 785,82
						VALOR:	R\$ 785,82

CNPJ: 07.963.515/0001-36

EIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA) (H)					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 127,59	R\$ 127,59
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 127,59
VALOR:					R\$ 127,59

EGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) (H)					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,89	R\$ 22,89
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,89
VALOR:					R\$ 22,89

nação da plataforma (m²)						
	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 289,2354	R\$ 125,7605	R\$ 289,2354
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 289,2354

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 74 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642
TOTAL MÃO DE OBRA:					<b>20,2642</b>
Custo Horário da Execução:					R\$ 309,4996
Produção da Equipe:					3.053,93000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,1013
Custo do FIC (0,0136):					R\$ 0,0014
Custo Direto Total:					R\$ 0,1027
VALOR:					<b>R\$ 0,10</b>

3.2. 4915734 Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
		PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,5300	0,4700	R\$ 258,4337	R\$ 77,3461	R\$ 173,3226		
	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 kW	1,00000000	0,8600	0,1400	R\$ 210,0545	R\$ 92,4301	R\$ 193,5871		
	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 243,1120	R\$ 101,6967	R\$ 243,1120		
TOTAL EQUIPAMENTOS:							<b>R\$ 610,0217</b>		
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
Servente		h	3,00000000	20,2642	60,7926				
TOTAL MÃO DE OBRA:					<b>60,7926</b>				
Custo Horário da Execução:					R\$ 670,8143				
Produção da Equipe:					96,90000				
Custo Unitário da Execução:					R\$ 6,9227				
Custo do FIC (0,0136):					R\$ 0,0941				
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,10027000	R\$ 1,4700	R\$ 1,6174				
TOTAL SERVIÇOS:					<b>R\$ 1,6174</b>				
XO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	t	5914353	2,06301000	R\$ 1,5600	R\$ 3,2183				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 3,2183				
ITE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	tkm	2,06301000	0,00	R\$ 1,3100	0,00	R\$ 1,0500	0,00	R\$ 0,8500	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000
Custo Direto Total:									R\$ 11,8525
VALOR:									<b>R\$ 11,85</b>

e com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
--	--	-------	------------	-------------------	---------------

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 75 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 295,7773
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 295,7773
					Custo Horário da Execução:		R\$ 295,7773
					Produção da Equipe:		311,25000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,9503
					Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0129
					Custo Direto Total:		R\$ 0,9632
					VALOR:		R\$ 0,96

4.1. 5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal (m <sup>2</sup> )							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 280,3450	R\$ 108,9985	R\$ 280,3450
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 280,3450

	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
Servente	h	1,00000000	20,2642	20,2642	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	20,2642
				Custo Horário da Execução:	R\$ 300,6092
				Produção da Equipe:	622,95000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,4826
				Custo do FIC (0,0136):	R\$ 0,0066
				Custo Direto Total:	R\$ 0,4892
				VALOR:	R\$ 0,49

de revestimento primário com material de jazida (m <sup>2</sup> )								
	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
		PROD	IMPR	PROD	IMPR			
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 KW	1,00000000	0,9300	0,0700	R\$ 334,5854	R\$ 89,1421	R\$ 317,4043		
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	R\$ 4,7799	R\$ 3,3286	R\$ 4,0832		
Motoniveladora - 93 KW	1,00000000	0,7400	0,2600	R\$ 289,2354	R\$ 125,7605	R\$ 246,7319		
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 KW	1,00000000	0,7200	0,2800	R\$ 248,4493	R\$ 120,1671	R\$ 212,5303		
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 KW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 210,0545	R\$ 92,4301	R\$ 210,0545		
Trator agrícola sobre pneus - 77 KW	1,00000000	0,5200	0,4800	R\$ 141,2087	R\$ 50,1538	R\$ 97,5023		
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.088,3065	
					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
					h	1,00000000	20,2642	20,2642
				TOTAL MÃO DE OBRA:		20,2642		
				Custo Horário da Execução:		R\$ 1.108,5707		
				Produção da Equipe:		168,20000		
				Custo Unitário da Execução:		R\$ 6,5908		
				Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0896		
					UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
					m <sup>2</sup>	1,10027000	R\$ 1,4700	R\$ 1,6174

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 76 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
 LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
 MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO					TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 1,6174					
CODIGO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m <sup>3</sup> (Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW)	t	5914354	2,06301000	R\$ 1,8300	R\$ 3,7753						
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 3,7753					
MOMENTO DE TRANSPORTE					LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
CODIGO	UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P				CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$				
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m <sup>3</sup> (Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW)	tkm	2,06301000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000		
					MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0,0000					
					Custo Direto Total:		R\$ 12,0731					
					VALOR:		R\$ 12,07					

4.3. 5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 295,7773
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 295,7773
					Custo Horário da Execução:		R\$ 295,7773
					Produção da Equipe:		311,25000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,9503
					Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0,0129
					Custo Direto Total:		R\$ 0,9632
					VALOR:		R\$ 0,96

ISTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	1,15300000	R\$ 458,1400	R\$ 528,2354
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	7,45000000	R\$ 79,6500	R\$ 593,3925
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1.121,6279
Custo Direto Total:				R\$ 1.121,6279
VALOR:				R\$ 1.121,63

ISTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m <sup>3</sup>	2,14000000	R\$ 326,2400	R\$ 698,1536
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	11,17000000	R\$ 79,6500	R\$ 889,6905
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1.587,8441
Custo Direto Total:				R\$ 1.587,8441
VALOR:				R\$ 1.587,84

ISTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m <sup>3</sup>	3,56700000	R\$ 326,2400	R\$ 1.163,6981
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	15,68000000	R\$ 79,6500	R\$ 1.248,9120
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 2.412,6101
Custo Direto Total:				R\$ 2.412,6101
VALOR:				R\$ 2.412,61

IDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m <sup>3</sup>	5,10600000	R\$ 326,2400	R\$ 1.665,7814
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	21,08000000	R\$ 79,6500	R\$ 1.679,0220
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 3.344,8034
Custo Direto Total:				R\$ 3.344,8034
VALOR:				R\$ 3.344,80

ITTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (un)

	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	6,64500000	R\$ 458,1400	R\$ 3.044,3403
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	26,48000000	R\$ 79,6500	R\$ 2.109,1320
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 5.153,4723
Custo Direto Total:				R\$ 5.153,4723

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
 APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
 PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
 INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
 PÁGINA: 77 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR: R\$ 5.153,47

5.6. 0804495 Confeção de tubos de concreto armado D = 0,60 m PA4 - areia e brita comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,60 m - 2,20 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 18,3779	R\$ 11,4214	R\$ 18,3779
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	0,0200	0,9800	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4173
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1,00000000	0,4800	0,5200	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,4311
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 31,9297
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	3,00000000	20,2642	60,7926		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,7926
Custo Horário da Execução:							R\$ 92,7223
Produção da Equipe:							7,50000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 12,3630
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 168,4800		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,15904000	R\$ 458,1400	R\$ 72,8626		
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 241,3426
Custo Direto Total:							R\$ 253,7056
VALOR:							R\$ 253,71

o de tubos de concreto armado D = 0,80 m PA4 - areia e brita comerciais (m)

	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,80 m - 2,20 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 22,0997	R\$ 13,7344	R\$ 22,0997	
Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034	
Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	0,0300	0,9700	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4192	
Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1,00000000	0,4000	0,6000	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,3501	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 35,5724
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
Servente		h	3,00000000	20,2642	60,7926		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,7926
Custo Horário da Execução:							R\$ 96,3650
Produção da Equipe:							6,25000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 15,4184
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	20,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 259,2000		
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,29047000	R\$ 458,1400	R\$ 133,0759		
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 392,2759
Custo Direto Total:							R\$ 407,6943
VALOR:							R\$ 407,69

o de tubos de concreto armado D = 1,00 m PA4 - areia e brita comerciais (m)

	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,00 m - 2,20 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 26,4484	R\$ 16,4370	R\$ 26,4484	
Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 10,7034	R\$ 0,5082	R\$ 10,7034	
Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000000	0,0400	0,9600	R\$ 0,5953	R\$ 0,4137	R\$ 0,4210	
Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1,00000000	0,3200	0,6800	R\$ 2,9570	R\$ 1,9455	R\$ 2,2691	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 39,8419
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
Servente		h	3,00000000	20,2642	60,7926		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,7926
Custo Horário da Execução:							R\$ 100,6345
Produção da Equipe:							5,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 20,1269
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	31,00000000	R\$ 12,9600	R\$ 401,7600		
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,43776000	R\$ 458,1400	R\$ 200,5554		

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 78 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA A CACHOEIRINHA.  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 602,3154
Custo Direto Total:	R\$ 622,4423
VALOR:	R\$ 622,44

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 79 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397  
90397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397  
Dados: 2024.12.04 16:23:58 -03'00'



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 80 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



### XIII. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

## Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### Normas

Em parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### Materiais

Todo o material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Quando julgar necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

Em um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### Equipe de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

O pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.



Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

### Condições de Trabalho e Segurança da Obra

berá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e temas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, scaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

verá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

o caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e insílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por um número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, em respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 83 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



#### XIV. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA



## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x3,00) m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

### 1.2 Locação com Auxílio Topográfico

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA – INFRAESTRUTURA

### 2.1 Regularização do Subleito

A Regularização do Subleito é o Serviço executado com a finalidade de conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

do o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será da ordem de serviço.

motoniveladora” deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura ós a compactação possa atingir pelo menos a 20,0cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências da Especificação. “Grade de Discos”, rebocada por um conveniente “Trator de Pneus”, deve ser capaz de complementar os trabalhos de destorroamento”, “mistura” e “homogeneização do teor de água” iniciados pela Motoniveladora. Poderão ser usados dispositivos tipo “Blvi-Mixer”.

“Caminhões Distribuidores de Água” deverão Ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade menor que 4.000 litros.

derão ser, de um modo geral, usados isoladamente ou em combinação os três seguintes tipos de “Rolos Compactadores”:

- ▶ Rolo Pé de Carneiro Vibratório – Autopropulsor ou rebocável por “Trator de Pneus”, com controle de frequência de vibração, mais indicado para solos coesivos.
- ▶ Rolo Liso Vibratório – Autopropulsor ou Rebocável “por Trator de Pneus”, com controle de frequência de vibração, mais indicados para solos com pequena coesão.
- ▶ Rolo Pneumático – Autopropulsor com pressão fixa ou variável, mais indicado para a operação de acabamento.
- ▶ Outros Rolos especialmente aprovados pela Fiscalização.

#### Execução

Execução de Regularização do Subleito envolve basicamente as seguintes operações:

- ▶ Escarificação e Espalhamento dos Materiais
- ▶ Destorroamento e Homogeneização dos Materiais Secos
- ▶ Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade
- ▶ Compactação
- ▶ Acabamento
- ▶ Liberação ao Tráfego



### **Escarificação e Espalhamento dos Materiais**

Após a marcação topográfica da Regularização, proceder-se-á a escarificação, até 0,20m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a “compactação” e o “acabamento” atinja a cota de Projeto.

A escarificação e o espalhamento serão feitos usando respectivamente o escarificador e a lâmina da motoniveladora.

### **Destorroamento e Homogeneização dos Materiais Secos**

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades. Nessa fase será completada a remoção de raízes, materiais pétreos com  $\varnothing > 50,8\text{mm}$  e outros materiais estranhos.

### **Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade**

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A faixa de umidade de compactação (hc) terá como limites (hot - 1,5%) e (hot + 1,5%) onde a umidade ótima (hot) é a obtida numa curva de compactação com amostras não trabalhada colhida para cada segmento aparentemente uniforme de material já homogeneizado a seco, com extensão máxima de 200m.

### **Compactação**

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé-de-carneiro vibratório (com controle de frequência de vibração) “pata-curta”. Eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos autopropulsores para solos muito arenosos e para “acabamento”. Juntas, como no caso de solos homogêneos em extensões razoáveis, poderá ser vantajoso obter a relação entre o número necessário de “coberturas” (passadas num mesmo ponto) e o grau de compactação – GC de modo a se poder atingir o GC especificado.

A compactação da Regularização do Subleito é referida ao Proctor Normal (DNER-ME 129-método A).

### **Acabamento**

A operação de acabamento envolve rolos compactadores e motoniveladoras que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da Superfície.

É permitida a conformação geométrica por corte.

As pequenas “depressões e saliências”, resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-carneiro (pata curta) vibratórios autopropulsores, ou rebocáveis, não são problemas à superfície acabada.

As pequenas “depressões e saliências”, resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-carneiro (pata curta) vibratórios autopropulsores, ou rebocáveis, não são problemas à superfície acabada.

### **Entrega ao Tráfego**

Logo após a verificação e aceitação do segmento pelos Controles Tecnológico e Geométrico o mesmo pode ser entregue ao tráfego ou imediatamente recoberto com a camada sobrejacente.

### **Escavação e Carga Mecanizada**

A utilização dos serviços de escavação e carga mecanizada usados para implantação de corte ao longo do eixo e no interior dos limites das seções transversais, construção de caminhos de serviços, bem como a execução de cortes para empréstimos ou para remoção de solos inadequados, de modo que tenhamos ao final, o greide de terraplenagem estabelecido no projeto.

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

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, segundo as recomendações constantes das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.



A escavação mecânica terá início no trecho liberado pela FISCALIZAÇÃO, obedecidas às exigências de segurança, mediante a prévia seleção de utilização ou rejeição dos materiais extraídos, bem como de uma programação de trabalho aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Assim, apenas serão transportados, para constituição ou complementação dos aterros, os materiais que sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

Atendido o projeto e, desde que técnica e economicamente aconselhável a juízo da FISCALIZAÇÃO, as massas em excesso que resultariam em bota-fora poderão ser integradas aos aterros, constituindo alargamentos da plataforma, adoçamento dos taludes ou bermas de equilíbrio. A referida operação deverá ser efetuada desde a etapa inicial da construção do aterro.

Nos cortes e aterros indicados no projeto, deverão ser providenciadas todas as proteções quanto à erosão e deslizamento de taludes, drenagem, revestimentos e demais serviços que se tornarem necessários à estabilidade da obra. Para tanto a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO o escopo básico das soluções propostas para cada uma das situações.

Os taludes deverão apresentar a superfície desempenada obtida pela normal utilização do equipamento de escavação. Não será permitida a presença de blocos de rocha ou matacões nos taludes, que possam colocar em risco a segurança dos usuários.

O acabamento da plataforma de corte será procedido mecanicamente, de forma a se alcançar a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- ▶ Variação de altura máxima de + ou - 0,10 m para o eixo e bordos;
- ▶ Variação máxima de largura + 0,20 m para cada semi-plataforma, não se admitido variação para menos.

#### ateriais

- ▶ Materiais De Primeira Categoria: Solo em geral, residual ou sedimentar, seixo rolado ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros.

#### quipamentos

A escavação e carga dos materiais de cortes, empréstimos ou bases de aterros, nas condições desta especificação, serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução dos serviços com a produtividade requerida.

Para a escavação serão empregados tratores de esteiras ou pneus, equipados com lâmina e, quando for o caso, escarificador. A potência dos tratores empregados será aquela requerida para a execução dos serviços, não podendo ser inferior a 140 HP.

Para a operação de carga serão utilizadas pás carregadeiras de pneus com potência mínima de 100 HP para materiais sem ou com baixa umidade, e de esteiras quando houver teor de umidade que obrigue esta opção, principalmente no caso de preparação das bases dos aterros.

A FISCALIZAÇÃO poderá ordenar a retirada, acréscimo, supressão ou troca de equipamento, toda vez que constatar deficiência no desempenho do mesmo ou falta de adaptabilidade aos trabalhos aos quais está destinado, bem como a necessidade de se proporcionar o desenvolvimento dos trabalhos, em respeito às exigências de prazo da citada obra.

#### Transporte de Material de Qualquer Categoria em Caminhão inclusive Descarga

O transporte deverá ser realizado basicamente por caminhões de carga, tipo basculante ou de caixa, que devem estar em bom estado de conservação, provido de todos os dispositivos necessários para evitar queda e perda de material ao longo do percurso, em conformidade às condições de transporte impostas pela municipalidade, bem como pelas recomendações do DNIT e DER.

O material deverá estar distribuído na balsa do caminhão, de modo a não haver derramamento pelas bordas laterais ou traseira, durante o transporte.



### 3. PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1 Revestimento Primário

Revestimento Primário é a Camada de Solo Estabilizado, superposta ao leito de uma estrada, que seja capaz de oferecer uma superfície de rolamento de qualidade superior à do solo existente.

Os materiais utilizados no Revestimento Primário são os disponíveis na região da estrada, podendo ser:

- ▶ Solos lateríticos, que se caracterizam pela sua baixa expansibilidade;
- ▶ Solos não lateríticos, mistos ou constituídos de pedregulhos, areias, siltes ou argilas;
- ▶ Rochas britadas;
- ▶ Mistura de solos ou de solo com brita.

Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço. O equipamento mínimo é o fixado no Contrato.

O equipamento básico para a execução de um revestimento primário é o seguinte:

- ▶ Equipamentos de exploração da jazida de solos (Trator de Esteira, Escavadeira Hidráulica, Carregadeira Frontal, Caminhões Basculantes);
- ▶ Motoniveladora Pesada com escarificador suficientemente potente para destorroar e homogeneizar o material da camada cuja espessura após a compactação possam atingir pelo menos 20cm, e de conformar a superfície;
- ▶ Grade de Discos, rebocada por um conveniente Trator de Pneus, devendo ser capaz de complementar os trabalhos de destorroamento e homogeneização do teor de água iniciados pela Motoniveladora. Poderão ser usados dispositivos tipo "Pulvimixer";
- ▶ Caminhão Distribuidor de água;
- ▶ Rolo Compressor, que poderá ser de Pneus, Pé de Carneiro Vibratório ou Liso Vibratório.

Todo o equipamento que irá receber o Revestimento Primário deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seção transversal projetados.

A camada de Revestimento Primário terá em toda largura da plataforma uma espessura constante de acordo com o projeto.

A execução de RP envolve basicamente as seguintes operações:

- ▶ Espalhamento;
- ▶ Homogeneização dos materiais secos;
- ▶ Umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade;
- ▶ Compactação;
- ▶ Acabamento; e.
- ▶ Liberação ao Tráfego.

#### 3.1.1 Espalhamento

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com motoniveladora. O espalhamento será feito de modo que a camada fique com espessura constante.

#### 3.1.2 Homogeneização dos Materiais Secos

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização assegurará até que visualmente não se distinga um material do outro. A pulverização dos materiais é fundamental. Nessa fase serão retirados blocos de pedra, raízes e outros materiais estranhos.



### **Umedecimento (ou Aeração) e Homogeneização da Umidade**

Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques para umedecimento, motoniveladora e grade de discos para homogeneização da umidade e uma possível aeração. A faixa de umidade para compactação terá como limites (hot - 2,0)% e (hot + 1,0)%.

É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade para uma boa compactação.

### **Compactação**

A compactação deve ser executada preferencialmente com rolo liso vibratório autopropulsor isoladamente ou em combinação com rolo vibratório pé-de-carneiro autopropulsor (pata curta). No acabamento deve ser também utilizado o rolo pneumático.

Deverá ser elaborada para um mesmo tipo de material, uma relação na pista entre o “número de coberturas do rolo versus Grau de Compactação” para se determinar o número necessário de “coberturas” (passadas num mesmo ponto) para atingir o GC especificado.

### **Acabamento**

A operação de acabamento será executada com motoniveladora e rolos compactadores usuais, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o Projeto.

Só será permitida a conformação geométrica por corte.

Imprescindível é a retirada das leiras nos bordos dos aterros (conhecidos como "bigodes") para evitar a retenção de águas e ocorrências de erosões nos locais de escoamento.

### **Aeração ao Tráfego**

Logo após a verificação e aceitação do intervalo trabalhado, o Revestimento Primário está em condições de ser entregue ao Tráfego.

## **DRENAGEM**

### **Bueiros Tubulares em Concreto**

Bueiros são dispositivos utilizados para permitir a passagem de água de um lado para o outro da rodovia.

A Especificação trata dos procedimentos a serem seguidos na execução de bueiros tubulares de concreto aplicáveis a talvegues (bueiros de grota) ou como bueiros de greide.

Para todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às especificações em vigor para execução de obras de arte correntes, a saber:

- ▶ Cimento: DNER-EM 36 – “Recebimento e Aceitação de Cimento Portland Comum e Portland de Alto Forno”.
- ▶ Agregado Miúdo: DNER-EM 38 – “Agregado Miúdo para Concreto de Cimento”.
- ▶ Agregado Graúdo: DNER-EM 37 – “Agregado Graúdo para Concreto de Cimento”.
- ▶ Água: DNER-EM 34 – “Água para Concreto”.
- ▶ Concreto: DERT-OAC 02/00 – “Concretos e Argamassas”.
- ▶ Aço: DERT-OAC 03/00 – “Armaduras para Concreto Armado”.
- ▶ Formas: DERT-OAC 04/00 – “Formas e Cimbres”.

O concreto utilizado na fabricação dos tubos deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (f<sub>ck</sub>) min., aos 28 dias de 15MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 87 da ABNT.

Os tubos de concreto armado a serem empregados terão armadura simples ou dupla de acordo com o Projeto e serão do tipo de caixa macho e fêmea ou ponta e bolsa, devendo atender às prescrições contidas na NBR 9794 da ABNT – “Tubo de Concreto Armado de Seção Circular para Águas Pluviais”. A classe de tubo a empregar deverá ser compatível com a altura de aterro prevista.

Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento-areia, traço 1:4.



No caso dos tubos de concreto simples deverão ser atendidas as prescrições contidas na NBR 9793 da ABNT

As etapas executivas a serem atendidas na construção dos bueiros tubulares de concreto são as seguintes:

- 1ª) Locação da obra, de acordo com os elementos especificados no projeto. A locação será efetuada com piquetes espaçados de 5m, nivelados de forma a permitir a determinação dos volumes de escavação. Os elementos de projeto (estaca do eixo, esconsidade, comprimentos e cotas) poderão sofrer pequenos ajustamentos de campo. A declividade longitudinal da obra deverá ser contínua;
- 2ª) Escavação das trincheiras necessárias à moldagem dos berços, a qual poderá ser executada manual ou mecanicamente, devendo ser prevista uma largura superior em 30cm à do berço, para cada lado.
- 3ª) Instalação das formas laterais aos berços;
- 4ª) Execução da porção inferior do berço em alvenaria de pedra argamassada, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos;
- 5ª) Instalação dos tubos sobre a porção inferior do berço, tão logo a alvenaria de pedra argamassada apresente resistência para isto. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta;
- 6ª) Complementação do berço, imediatamente após a instalação dos tubos;
- 7ª) Retirada das formas;
- 8ª) Rejuntamento dos tubos com argamassa de cimento-areia, traço 1:4;
- 9ª) Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que seja de boa qualidade. Caso não seja, cortar material selecionado. A compactação do material de reaterro deverá ser executada em camadas individuais de no máximo 20cm de espessura, por meio de compactadores manuais, tipos placas vibratórias ou soquetes mecânicos. O equipamento utilizado deverá ser compatível com o espaço previsto no projeto-tipo entre linhas de tubos de bueiros duplos ou triplos. Especial atenção deverá ser dada na compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deverá prosseguir até se atingir uma espessura de 50cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro;
- 10ª) Execução das bocas de montante e jusante. Caso as bocas de montante sejam do tipo caixa coletora de sarjeta (bueiros de cidade) ou de talvegue (bueiro de grotta), deverão ser atendidos procedimentos executivos previstos na especificação correspondente a estes dispositivos;
- 11ª) Concluídas as bocas, deverão ser verificadas as condições de canalização a montante e jusante da obra. Todas as erosões contradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra deverão ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada por soluções específicas do projeto. Deverão ser executadas as necessárias valas de derivação, a jusante, e bacias de captação, a montante, de forma a disciplinar a entrada e saída do fluxo d'água no bueiro.

### Bueiros Capeados

Bueiros são dispositivos para permitir a passagem d'água de um lado para o outro, da Rodovia.

Todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às especificações em vigor para execução de Obras de Arte, a saber:

- ▶ Cimento: DNER-EM 36 – “Recebimento e Aceitação de Cimento Portland Comum e Portland de Alto Forno”.
- ▶ Agregado Miúdo: DNER-EM 38 – “Agregado Miúdo para Concreto de Cimento”.
- ▶ Agregado Graúdo: DNER-EM 37 – “Agregado Graúdo para Concreto de Cimento”.
- ▶ Água: DNER-EM 34 – “Água para Concreto”.
- ▶ Concreto: DERT-OAC 02/00 – “Concretos e Argamassas”.
- ▶ Aço: DERT-OAC 03/00 – “Armaduras para Concreto Armado”.
- ▶ Formas: DERT-OAC 04/00 – “Formas e Cimbres”.

O concreto estrutural para a laje, deverá ser dosagem experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck)min., aos 28 dias de 15MPa, devendo ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.





A pedra de alvenaria a ser empregada nas fundações e elevações de muros e bocas deverá ser resistente e durável, oriunda de granito ou outra rocha sadia estável. Quanto à dimensão da pedra deverá ser indicada pela Fiscalização, e ser livre de depressões ou, saliências que possam dificultar seu assentamento adequado ou enfraquecimento da alvenaria.

Para revestimento da calçada, do corpo, das extremidades (bocas) e rejuntamento da alvenaria de pedra será utilizada argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

O aço utilizado nas armaduras será de classe CA-50 e CA-60.

As etapas executivas a serem atendidas na construção dos bueiros capeados de concreto são as seguintes:

#### 1ª) Locação

A execução dos bueiros capeados deverá ser precedida da locação da obra, de acordo com os elementos de projeto.

A locação será efetuada mediante a implantação de piquetes a cada 5m e do nivelamento dos mesmos, de modo que seja possível a determinação dos volumes de escavação.

Os elementos de projeto, tais como estaca, esconsidade comprimentos e cotas poderão sofrer pequenos ajustamentos nesta fase. A declividade longitudinal da obra deverá ser contínua.

#### 2ª) Escavação

O serviço de escavação das trincheiras necessário à execução da obra poderá ser executado manual ou mecanicamente, em largura de 50cm superior à do corpo, para cada lado.

Em situações em que a resistência do terreno de fundação for inferior à tensão admissível sob a obra prevista no projeto, deverá ser adotada solução especial que assegure adequada condição de apoio para a estrutura, como substituição de parte do material do terreno de fundação por material de maior resistência, apoio sobre estacas, etc.

#### 3ª) Corpo e Bocas

A execução dos bueiros capeados, executados com alvenaria de pedra argamassada, será feita segundo três etapas desenvolvidas a partir da parte inferior da obra;

##### Primeira Etapa

Antes da cava de fundação, serão instaladas as formas laterais da calçada, inclusive as calçadas das bocas e dos muros (elevações). Segue-se a execução da calçada até a cota superior da mesma e 0,20m dos muros.

##### Segunda Etapa

As formas serão complementadas as formas dos muros e dos talha-mares e instaladas as das alas e dados. Segue-se a execução até a cota superior final destes elementos do bueiro.

##### Terceira Etapa

As formas serão instaladas as formas e as armaduras da laje superior e lançado e vibrado o concreto necessário à complementação do corpo do bueiro capeado. Em seguida executa-se os muros de testa em alvenaria de pedra argamassada.

A execução dos bueiros capeados executados com alvenaria de pedra será desenvolvida a partir da parte inferior da obra, calçadas, muros, alas e martelos. As pedras para alvenaria deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente rejuntadas pela argamassa e não possibilitem a formação de vazios. Deverão ficar no mínimo 0,03m afastadas da forma.

##### Reaterro

Logo após concluída a execução do bueiro capeado dever-se-á proceder à operação de reaterro. O material para o reaterro poderá ser o próprio material escavado, se este for de boa qualidade, ou material especialmente selecionado. A compactação deste material deverá ser executada em camadas de no máximo 15cm, por meio de "sapos mecânicos" ou placas vibratórias. Deve-se tomar a precaução de compactar com o máximo cuidado junto às paredes do corpo do bueiro e de levar a compactação sempre ao mesmo nível de cada lado da obra. Esta operação deverá prosseguir até se atingir uma espessura de 60cm acima da laje superior do corpo do bueiro, salvo para as obras em que seja prevista a atuação direta do tráfego sobre a obra.





5ª) Acabamento

Concluída a execução do corpo e das bocas, será efetuado o revestimento da laje de fundo do corpo e da soleira, utilizando-se argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

Após terminada a obra, todas as erosões encontradas deverão ser preenchidas com enrocamento de pedra jogada. As bocas deverão estar completamente desimpedidas de vegetação e outros detritos, e permitir perfeito escoamento às águas de entrada e saída.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 91 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



GEORDANO  
DE ARAUJO  
PESSOA:87972  
590397

Assinado de forma  
digital por GEORDANO  
DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397  
Dados: 2024.12.04  
16:24:25 -03'00'



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 92 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA

INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800

PÁGINA: 93 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



IT



PREFEITURA DE  
**BOA VIAGEM**  
GOVERNO PARA TODOS

CONSTRUINDO  
UMA NOVA  
HISTÓRIA

## PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO

Volume II

# RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 94 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



<b>I. EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>3</b>
<b>II. APRESENTAÇÃO</b>	<b>5</b>
Descrição Sumária do Projeto	6
<b>III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</b>	<b>7</b>
<b>IV. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>V. CONSIDERAÇÕES GERAIS</b>	<b>11</b>
Considerações Gerais	12
Descrição do Trecho a ser Executado	13
<b>VI. PEÇAS GRÁFICAS</b>	<b>14</b>





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 96 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## I. EQUIPE TÉCNICA

**Produto:**

Projeto Recuperação de Estradas Vicinais com Revestimento Primário em diversas localidades no município de Boa Viagem.

**Instituição:**

Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos

**Endereço:**

Rua Agronomando Rangel, nº 583 | Centro | Boa Viagem - CE

**Contato:**

Fone: 88 99981-8360 | e-mail: [seinfra@boaviagem.ce.gov.br](mailto:seinfra@boaviagem.ce.gov.br)

**Engenheiro Responsável:**

---

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 97 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36







DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 98 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## II. APRESENTAÇÃO

## Descrição Sumária do Projeto

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto de Recuperação de Estradas Vicinais em diversas localidades no Município de Boa Viagem - CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação brasileira de normas Técnicas.

Este projeto apresenta-se em 02(dois) Volumes:

- **Volume I** – Memorial Descritivo e Relatório Técnico;
- **Volume II** – Peças Gráficas;

O presente Relatório Técnico (Volume I) contém os seguintes capítulos:

- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos.
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal.
- ▶ **Planilha de Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Anexos:** ART's e Relatório de Sondagem com ART





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 100 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



### III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Boa Viagem localiza-se na região de planejamento dos Sertões de Canindé, localizado praticamente no centro do estado do Ceará limitando-se ao Norte: Madalena, Itatira e Santa Quitéria, Sul: Independência e Pedra Branca, Leste: Quixeramobim e Madalena, Oeste: Monsenhor Tabosa e Independência, e distante 206km da capital Fortaleza. Sua área total é de 2.835.037 km<sup>2</sup> e sua altitude é de 275,60 m acima do nível do mar.

O topônimo Boa Viagem faz uma alusão a santa e a uma história de tradição oral, tipo Romeu e Julieta. Sua denominação original era Cavalo Morto e oficialmente desde 1862, Boa Viagem, porém em mapas datados de 1800, a cidade já é cartografada como Boa Viagem. As terras situadas entres as serras de Santa Rita e das Batatas, eram habitadas por etnias de tronco Tupi, como os Kanindé, Carariu, Candodu, Jucá, a partir do século XVII, surge como núcleo urbano, devido as entradas de religiosos, que tinha o intuito de catequizar os indígenas, e as concessões de sesmarias a fazendeiros com o intuito de implementar a pecuária do Ceará, no período econômico de carne de sol e charque.

O clima tropical quente semiárido. A temperatura média da cidade é de 29 °C, com pluviometria média de 717,7 mm com chuvas concentradas de janeiro a abril.

Além disso, destacam-se os elevados índices de evaporação e evapotranspiração durante todo o ano aliada à irregularidade do regime de chuvas.

As principais fontes de água são os rios: Quixeramobim, Barra Nova, Barrigas, Boa Viagem, Boa Vista, do Capitão-Mor, Jacaúna, Santo Antônio, São Cosmo, Ipu, Tapera, Rio Conceição de Ibuçu e diversos riachos que fluem no rio Quixeramobim, que no início é conhecido como Rio Juazeiro. Seus principais reservatórios de água são os açudes: Boa Viagem, Capitão-Mor, Fogareiro, José de Alencar, José Vieira Filho (Vieirão), Monsenhor José Cândido, Presidente Tancredo Neves, Rufino Gomes da Silva e São José.

Os solos e relevo e solos localizado num território com bastantes variações topográfica, possui várias elevações como as Serras: do Barbatão, Gavião, Santa Rita, Riachos, Trapiá dos Cachorros, da Conceição, Fernandes, Porcos, Barrigas, Estreito, Capitão-Mor, Ipu, São José, Santo Antônio e Amaro.

A vegetação é típica das áreas semi-áridas dos sertões do Ceará, composta por caatinga arbustiva aberta e floresta caducifolia densa, com árvores de pequeno porte: marmeleiro, jurema, pau branco, angico, aroeira, pereiro, juazeiro e várias espécies de plantas.





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 102 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



#### IV. LOCALIZAÇÃO



**Localização do Município**

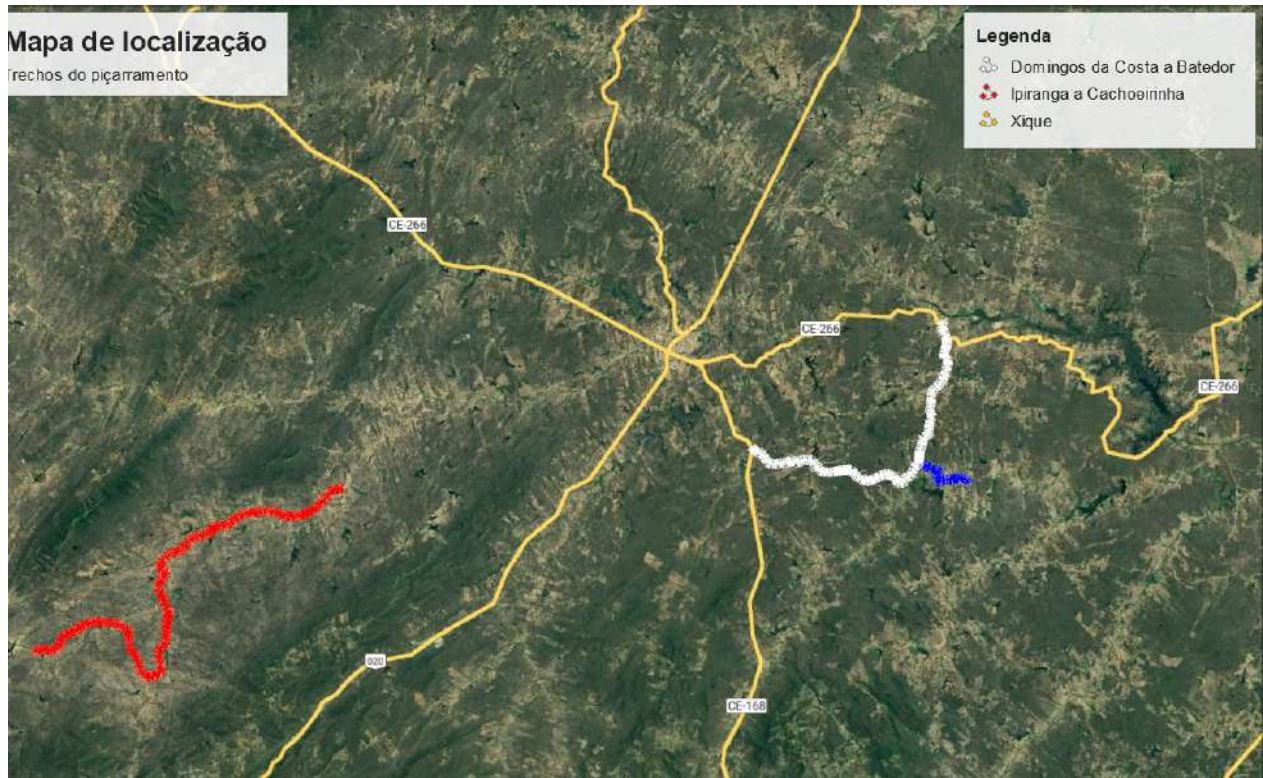


Localização da Obra no Contexto Nacional em Escala



Localização de Boa Viagem no Ceará

**SITUAÇÃO DOS TRECHOS**



Mapa de localização dos trechos do pavimentamento

- Legenda**
- Domingos da Costa a Batedor
  - Ipiranga a Cachoeirinha
  - Xique

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 103 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 104 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



## V. CONSIDERAÇÕES GERAIS



## Considerações Gerais

Levantamentos realizados pela fundação IBGE, mostram que a maior parte da malha viária nacional não são pavimentadas. Sendo que grande a maioria destas vias estão sob jurisdição dos governos municipais.

Segundo dados do Plano Nacional de Viação em 2008 realizado pelo Ministério dos Transportes a malha não pavimentada do Estado do Ceará era de 43.359 km, onde 4.868 km pertence a Rede Estadual, 38.172 km pertence a Rede Municipal e 319 km pertence a Rede Federal, ou seja para os Municípios do Ceará tem a difícil missão de conservar e melhorar 88,03% da malha rodoviária não pavimentada.

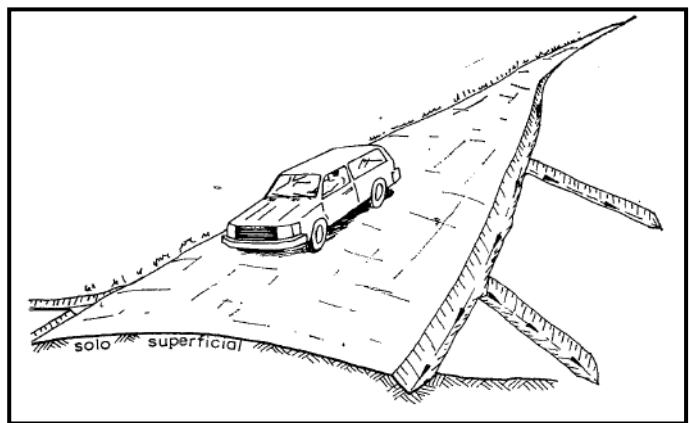
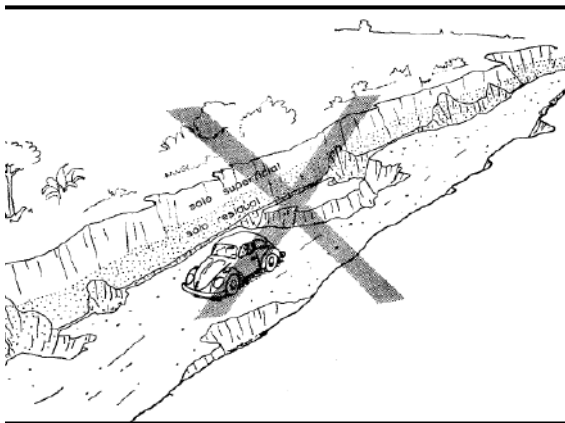
As estradas vicinais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade o fluxo regular de mercadorias e serviços, sem falar no conforto dos usuários. Elas permitem o desenvolvimento das comunidades e conseqüentemente garantam a melhoria da qualidade de vida.

Pavimentar estas vias com pavimentos flexíveis ou até mesmo com revestimentos em Pedra seria a solução ideal, porém pelo seu alto custo devido a grande demanda de vias não pavimentada somos obrigados a que enfrentemos decididamente como questão tecnológica a manutenção e melhoramento de vias não pavimentadas e dessa forma possamos dar melhor trafegabilidade as estas vias.

Por falta de conhecimento técnico ou até mesmo de recursos as estradas vicinais sofrem com manutenções muitas vezes ineficientes etidas vezes, sofrem com invernos atemporais e com o desgaste promovido pelo tráfego local.

As principais formas de manutenção é a utilização de motoniveladoras para conformação da plataforma ou “raspagem” da via, executado principalmente após o período invernos para melhorar a trafegabilidade. Este serviço a longo prazo é altamente prejudicial, pois somente escava a pista de rolamento, retirando o material superficial e compromete a drenagem da via. A imagem abaixo mostra como fica a via sob a ação da manutenção inadequada e dos intemperes.

Diante dos fatos de que precisamos de soluções viáveis e tecnicamente corretas elaboramos este projeto que tem como objetivo tornar acessível com baixo custo o trecho citado. A imagem abaixo mostra como devemos manter as vias de terra.



## Descrição do Trecho a ser Executado

Os trechos a serem executados localiza-se na região rural de Boa Viagem. Os pontos de partidas foram definidos da seguinte forma:

- ▶ Estrada que liga a comunidade de **OLHO DÁGUA até a SEDE de BOA VIAGEM**. Inicia-se na estaca (0+000) até à estaca final (21+303), localizadas nas seguintes coordenadas. Estaca Inicial (N: 9451993.54, E: 417136.31), Estaca Final (N: 9434838.35, E: 418714.72).

Foram cadastrados pela topografia bueiros a serem construídos e se encontra no memorial de Drenagem presente neste relatório.

Nos trechos a construção de bueiros garantem a vazão do local. Existem também algumas Passagens Molhadas.

No trecho também observamos algumas paredes de açude, os quais não serão alargados. As paredes deverão ser patroladas e receberão adição de uma camada de 20cm de material.

Em Alguns trechos o alinhamento finaliza antes das paredes dos açudes e retornam na estaca seguinte com a numeração da próxima estaca.

Em determinado trecho não ocorrerão interferências pois o mesmo receberá uma barragem com recursos do DNOCS.



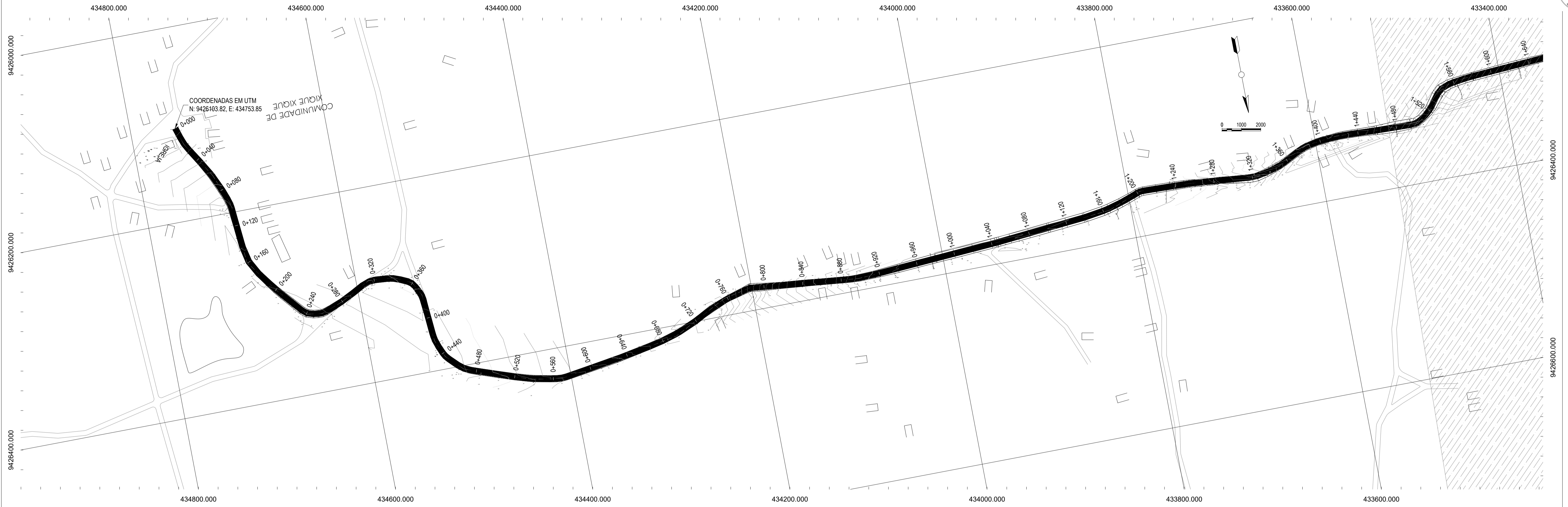


DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 107 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

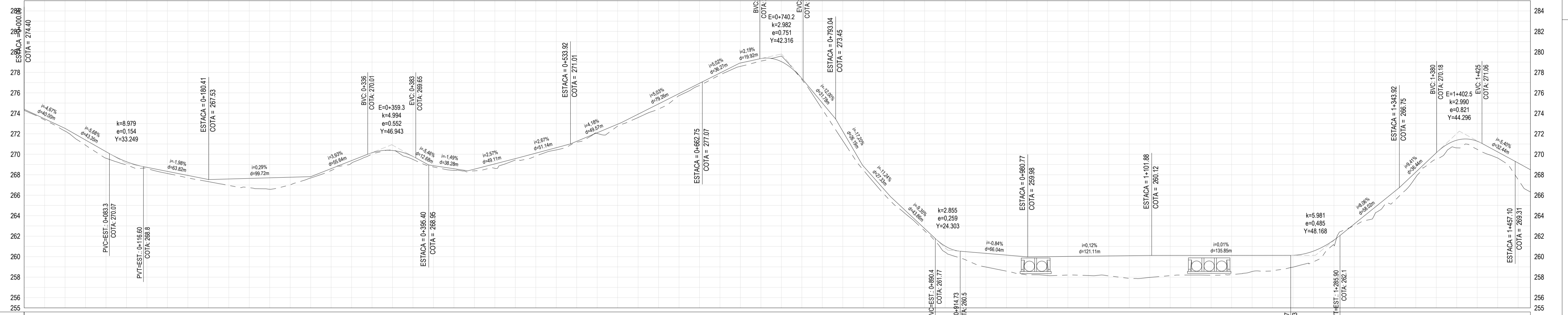


## VI. PEÇAS GRÁFICAS





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
0+000	274.29	274.29	-0.11	0	L=114.72m R=200.00m
0+020	273.35	273.35	-0.11	20	L=114.72m R=200.00m
0+040	272.27	272.27	-0.26	40	L=136.84m R=200.00m
0+060	270.89	270.89	-0.50	60	L=136.84m R=200.00m
0+080	269.61	269.61	-0.64	80	L=112.37m R=200.00m
0+100	268.96	268.96	-0.32	100	L=143.57m R=200.00m
0+120	268.60	268.60	-0.13	120	L=152.16m R=200.00m
0+140	268.12	268.12	-0.21	140	L=171.51m R=200.00m
0+160	267.70	267.70	-0.24	160	L=155.90m R=200.00m
0+180	267.33	267.33	-0.21	180	L=125.47m R=200.00m
0+200	266.96	266.96	-0.63	200	L=117.25m R=200.00m
0+220	266.74	266.74	-0.91	220	L=112.37m R=200.00m
0+240	266.58	266.58	-1.12	240	L=112.37m R=200.00m
0+260	267.02	267.02	-0.74	260	L=115.99m R=200.00m
0+280	267.66	267.66	-0.13	280	L=115.99m R=200.00m
0+300	268.41	268.41	-0.19	300	L=143.57m R=200.00m
0+320	269.14	269.14	-0.25	320	L=143.57m R=200.00m
0+340	270.01	270.01	-0.15	340	L=143.57m R=200.00m
0+360	270.43	270.43	0.06	360	L=143.57m R=200.00m
0+380	269.50	269.50	-0.29	380	L=136.84m R=200.00m
0+400	268.76	268.76	-0.12	400	L=115.40m R=200.00m
0+420	268.43	268.43	-0.16	420	L=143.57m R=200.00m
0+440	268.38	268.38	-0.17	440	L=143.57m R=200.00m
0+460	268.63	268.63	-0.43	460	L=143.57m R=200.00m
0+480	269.43	269.43	-0.14	480	L=143.57m R=200.00m
0+500	269.82	269.82	-0.29	500	L=143.57m R=200.00m
0+520	270.42	270.42	-0.22	520	L=143.57m R=200.00m
0+540	271.18	271.18	-0.08	540	L=143.57m R=200.00m
0+560	272.04	272.04	-0.06	560	L=143.57m R=200.00m
0+580	272.75	272.75	-0.18	580	L=143.57m R=200.00m
0+600	273.59	273.59	-0.33	600	L=143.57m R=200.00m
0+620	274.42	274.42	-0.50	620	L=143.57m R=200.00m
0+640	275.72	275.72	-0.20	640	L=143.57m R=200.00m
0+660	276.72	276.72	-0.21	660	L=143.57m R=200.00m
0+680	277.76	277.76	-0.18	680	L=143.57m R=200.00m
0+700	278.58	278.58	-0.33	700	L=143.57m R=200.00m
0+720	279.10	279.10	-0.25	720	L=143.57m R=200.00m
0+740	279.59	279.59	0.54	740	L=143.57m R=200.00m
0+760	277.31	277.31	-0.10	760	L=143.57m R=200.00m
0+780	274.39	274.39	-0.62	780	L=143.57m R=200.00m
0+800	271.33	271.33	-0.92	800	L=143.57m R=200.00m
0+820	268.47	268.47	-0.39	820	L=143.57m R=200.00m
0+840	266.13	266.13	-0.48	840	L=143.57m R=200.00m
0+860	264.30	264.30	-0.32	860	L=143.57m R=200.00m
0+880	262.52	262.52	-0.22	880	L=143.57m R=200.00m
0+900	260.44	260.44	-0.59	900	L=143.57m R=200.00m
0+920	259.69	259.69	-0.80	920	L=143.57m R=200.00m
0+940	258.99	258.99	-1.33	940	L=143.57m R=200.00m
0+960	258.59	258.59	-1.57	960	L=143.57m R=200.00m
0+980	258.23	258.23	-1.76	980	L=143.57m R=200.00m
1+000	258.16	258.16	-1.84	1000	L=143.57m R=200.00m
1+020	258.20	258.20	-1.82	1020	L=143.57m R=200.00m
1+040	258.16	258.16	-1.89	1040	L=143.57m R=200.00m
1+060	258.12	258.12	-1.95	1060	L=143.57m R=200.00m
1+080	257.88	257.88	-2.22	1080	L=143.57m R=200.00m
1+100	257.97	257.97	-2.15	1100	L=143.57m R=200.00m
1+120	258.15	258.15	-1.97	1120	L=143.57m R=200.00m
1+140	258.20	258.20	-1.92	1140	L=143.57m R=200.00m
1+160	258.19	258.19	-1.93	1160	L=143.57m R=200.00m
1+180	258.25	258.25	-1.88	1180	L=143.57m R=200.00m
1+200	258.55	258.55	-1.58	1200	L=143.57m R=200.00m
1+220	258.62	258.62	-1.51	1220	L=143.57m R=200.00m
1+240	258.98	258.98	-1.16	1240	L=143.57m R=200.00m
1+260	259.50	259.50	-1.04	1260	L=143.57m R=200.00m
1+280	261.12	261.12	-0.50	1280	L=143.57m R=200.00m
1+300	263.03	263.03	-0.18	1300	L=143.57m R=200.00m
1+320	264.16	264.16	-0.66	1320	L=143.57m R=200.00m
1+340	265.54	265.54	-0.89	1340	L=143.57m R=200.00m
1+360	267.76	267.76	-0.49	1360	L=143.57m R=200.00m
1+380	269.50	269.50	-0.64	1380	L=143.57m R=200.00m
1+400	270.63	270.63	-0.75	1400	L=143.57m R=200.00m
1+420	270.48	270.48	-0.80	1420	L=143.57m R=200.00m
1+440	269.63	269.63	-0.80	1440	L=143.57m R=200.00m
1+460	267.53	267.53	-1.62	1460	L=143.57m R=200.00m
1+472	266.32	266.32	-2.17	1472	L=143.57m R=200.00m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: 00

APROVO: 05/2024

Nº: 00

REVISÃO: INICIAL

DATA: 05/2024

PROJETO: XXXXXX

DESENHO: DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (68) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA AS COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ - BOA VIAGEM/CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 01/03

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PERFIL LONGITUDINAL

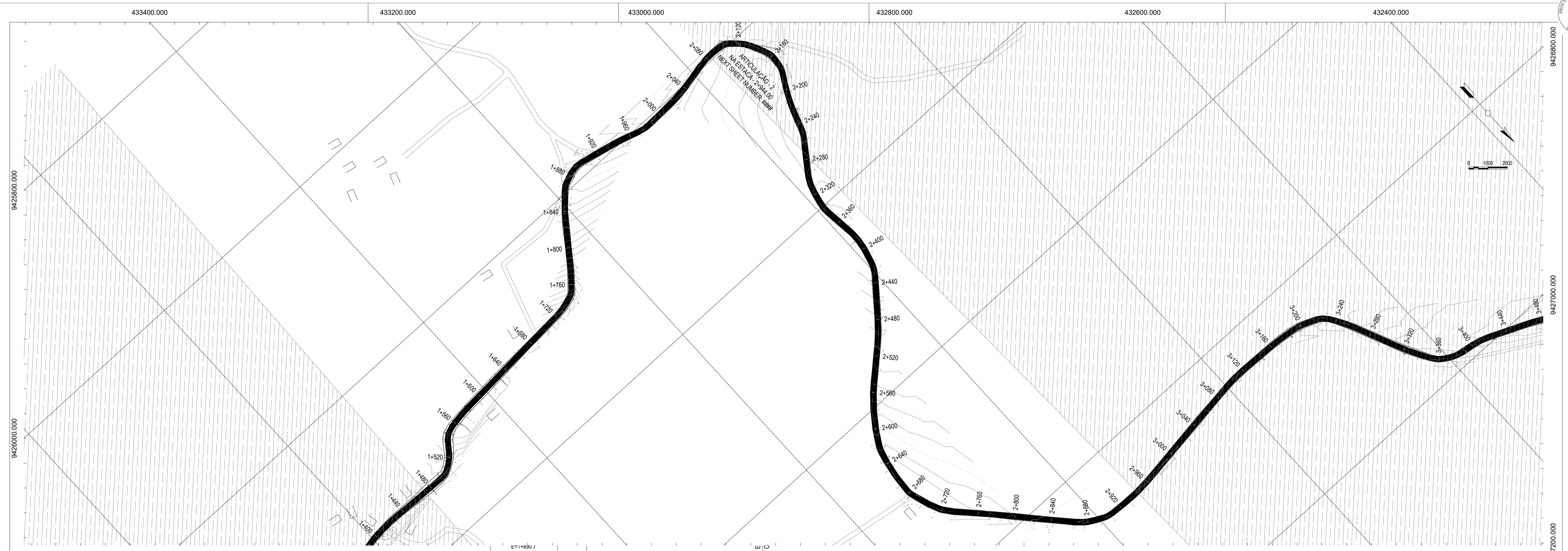
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

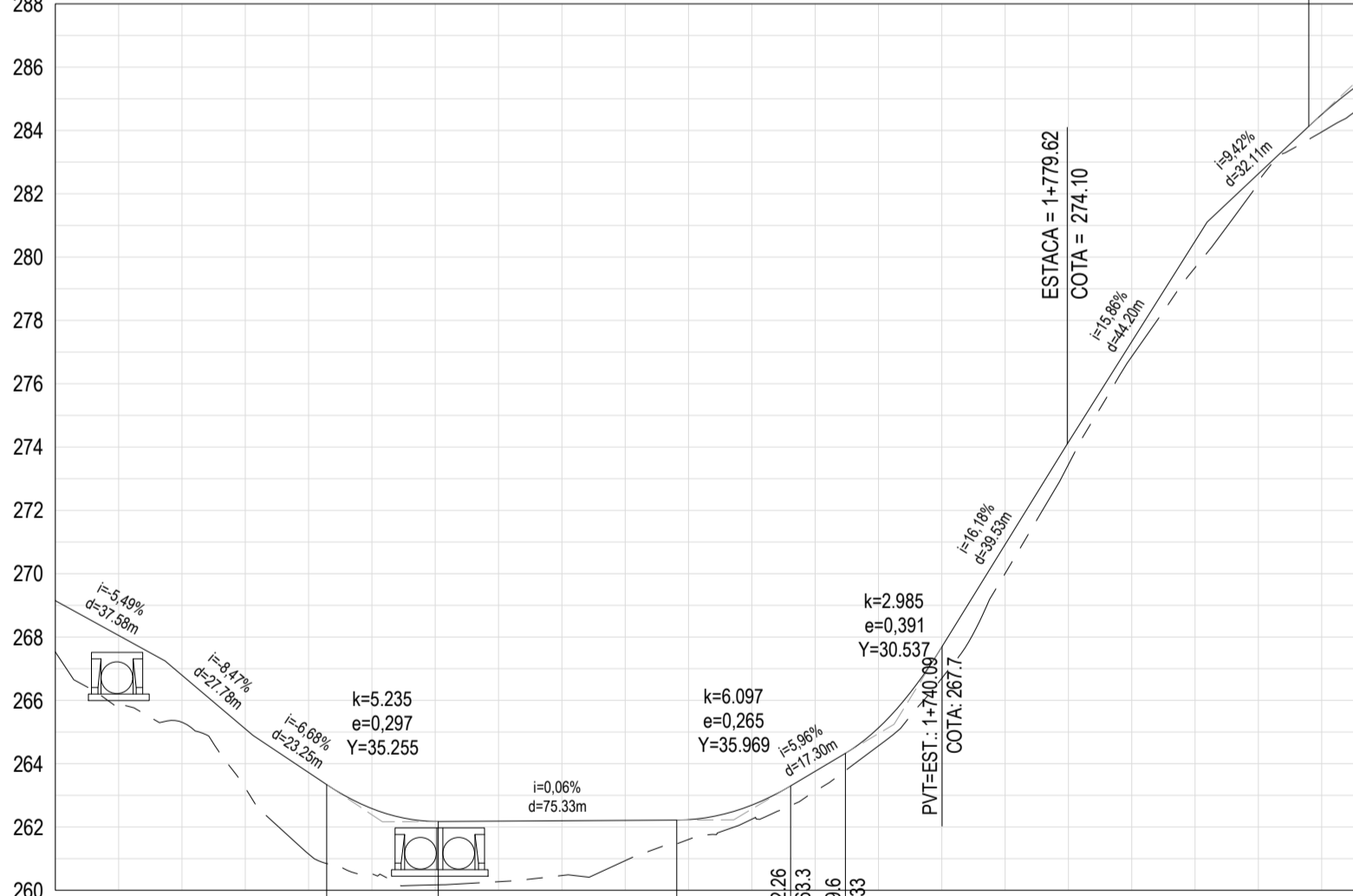
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO PROJETO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/000536

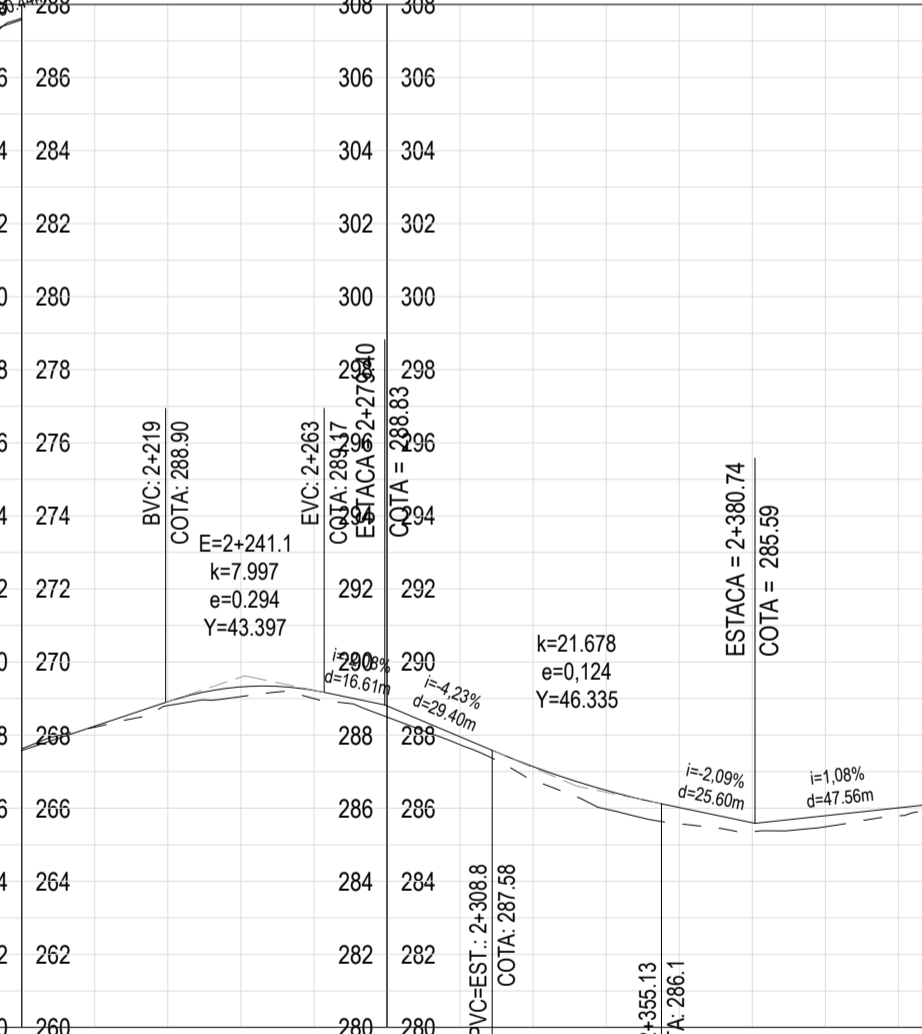




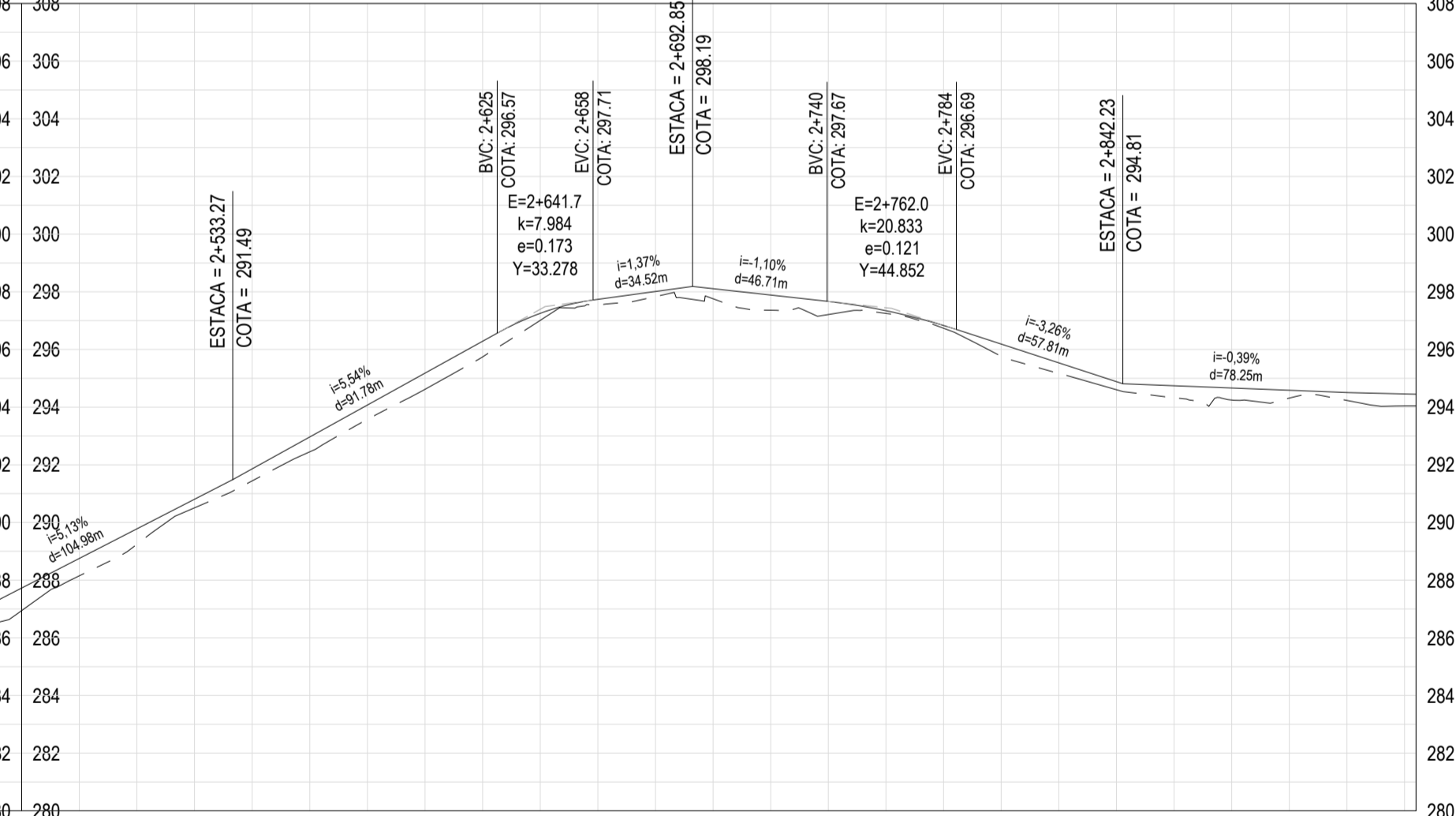
EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
1472	266.32	266.32	-2.17	1472	L=35.50m
1480	265.89	265.89	-2.16	1480	L=13.77m
1500	265.31	265.31	-1.49	1500	L=13.77m
1520	263.23	263.23	-1.87	1520	L=13.77m
1540	261.15	261.15	-2.58	1540	L=13.77m
1560	260.52	260.52	-2.06	1560	L=13.77m
1580	260.17	260.17	-2.00	1580	L=13.77m
1600	260.27	260.27	-1.81	1600	L=13.77m
1620	260.47	260.47	-1.73	1620	L=13.77m
1640	260.94	260.94	-1.27	1640	L=13.77m
1660	261.61	261.61	-0.82	1660	L=13.77m
1680	262.25	262.25	-0.44	1680	L=13.77m
1700	263.13	263.13	-0.53	1700	L=13.77m
1720	264.56	264.56	-0.57	1720	L=13.77m
1740	266.70	266.70	-0.99	1740	L=13.77m
1760	270.01	270.01	-0.81	1760	L=13.77m
1780	273.45	273.45	-0.71	1780	L=13.77m
1800	276.86	276.86	-0.47	1800	L=13.77m
1820	279.67	279.67	-0.83	1820	L=13.77m
1840	282.32	282.32	-0.31	1840	L=13.77m
1860	283.95	283.95	-0.35	1860	L=13.77m
1880	285.08	285.08	-0.83	1880	L=13.77m
1900	286.41	286.41	-0.57	1900	L=13.77m
1920	286.88	286.88	-0.55	1920	L=13.77m
1940	287.06	287.06	-0.42	1940	L=13.77m
1960	287.00	287.00	-0.25	1960	L=13.77m
1980	285.59	285.59	-0.35	1980	L=13.77m
2000	284.45	284.45	-0.17	2000	L=13.77m
2020	283.14	283.14	-0.69	2020	L=13.77m
2040	282.75	282.75	-0.44	2040	L=13.77m
2060	282.85	282.85	-0.22	2060	L=13.77m
2080	283.25	283.25	-0.24	2080	L=13.77m
2100	283.88	283.88	-0.48	2100	L=13.77m
2120	285.03	285.03	-0.28	2120	L=13.77m
2140	285.86	285.86	-0.38	2140	L=13.77m
2160	286.21	286.21	-0.70	2160	L=13.77m
2180	287.63	287.63	0.05	2180	L=13.77m
2200	288.22	288.22	-0.03	2200	L=13.77m
2220	288.81	288.81	-0.11	2220	L=13.77m
2240	289.05	289.05	-0.27	2240	L=13.77m
2260	289.00	289.00	-0.22	2260	L=13.77m
2280	288.49	288.49	-0.31	2280	L=13.77m
2300	287.74	287.74	-0.22	2300	L=13.77m
2320	286.77	286.77	-0.37	2320	L=13.77m
2340	285.98	285.98	-0.51	2340	L=13.77m
2360	285.57	285.57	-0.44	2360	L=13.77m
2380	285.35	285.35	-0.25	2380	L=13.77m
2400	285.49	285.49	-0.30	2400	L=13.77m
2420	285.79	285.79	-0.22	2420	L=13.77m
2440	286.23	286.23	-0.47	2440	L=13.77m
2460	286.94	286.94	-0.78	2460	L=13.77m
2480	288.15	288.15	-0.60	2480	L=13.77m
2500	289.24	289.24	-0.53	2500	L=13.77m
2520	290.51	290.51	-0.30	2520	L=13.77m
2540	291.44	291.44	-0.42	2540	L=13.77m
2560	292.45	292.45	-0.52	2560	L=13.77m
2580	293.56	293.56	-0.50	2580	L=13.77m
2600	294.62	294.62	-0.56	2600	L=13.77m
2620	295.74	295.74	-0.54	2620	L=13.77m
2640	297.01	297.01	-0.24	2640	L=13.77m
2660	297.56	297.56	-0.18	2660	L=13.77m
2680	297.83	297.83	-0.18	2680	L=13.77m
2700	297.76	297.76	-0.35	2700	L=13.77m
2720	297.36	297.36	-0.53	2720	L=13.77m
2740	297.21	297.21	-0.45	2740	L=13.77m
2760	297.25	297.25	-0.09	2760	L=13.77m
2780	296.74	296.74	-0.10	2780	L=13.77m
2800	295.76	295.76	-0.42	2800	L=13.77m
2820	295.17	295.17	-0.37	2820	L=13.77m
2840	294.60	294.60	-0.28	2840	L=13.77m
2860	294.32	294.32	-0.42	2860	L=13.77m
2880	294.25	294.25	-0.42	2880	L=13.77m
2900	294.31	294.31	-0.27	2900	L=13.77m
2920	294.23	294.23	-0.28	2920	L=13.77m
2940	294.08	294.08	-0.61	2940	L=13.77m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
		00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS  
RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO  
CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE  
FONE: (68) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA AS COMUNIDADES DE XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ - BOA VIAGEM/CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 02/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

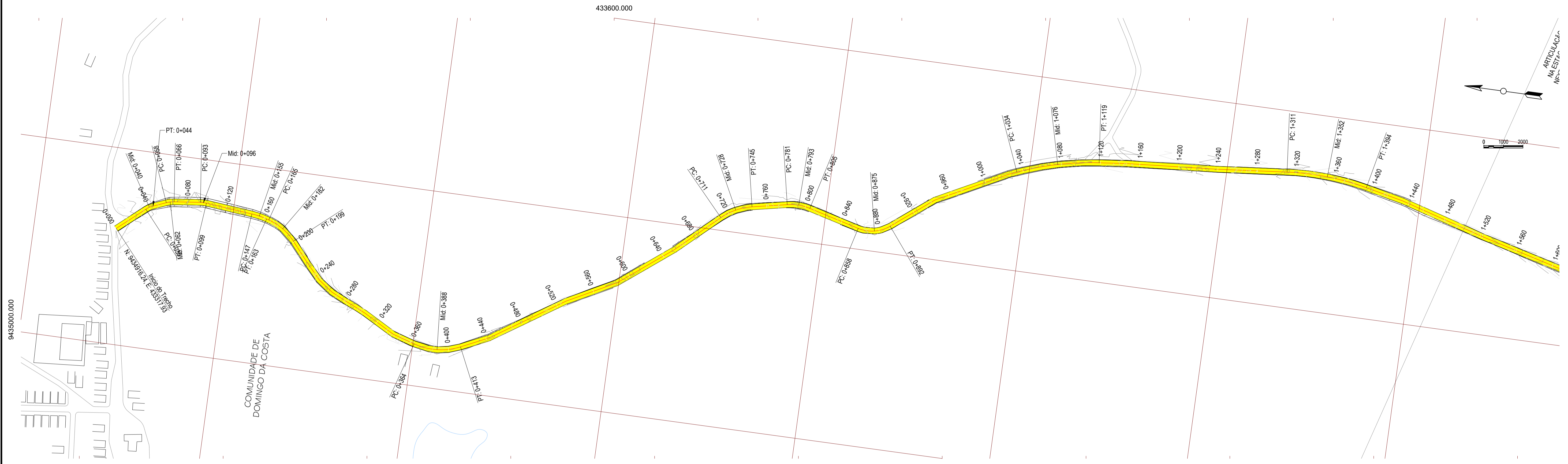
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO CADASTRO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

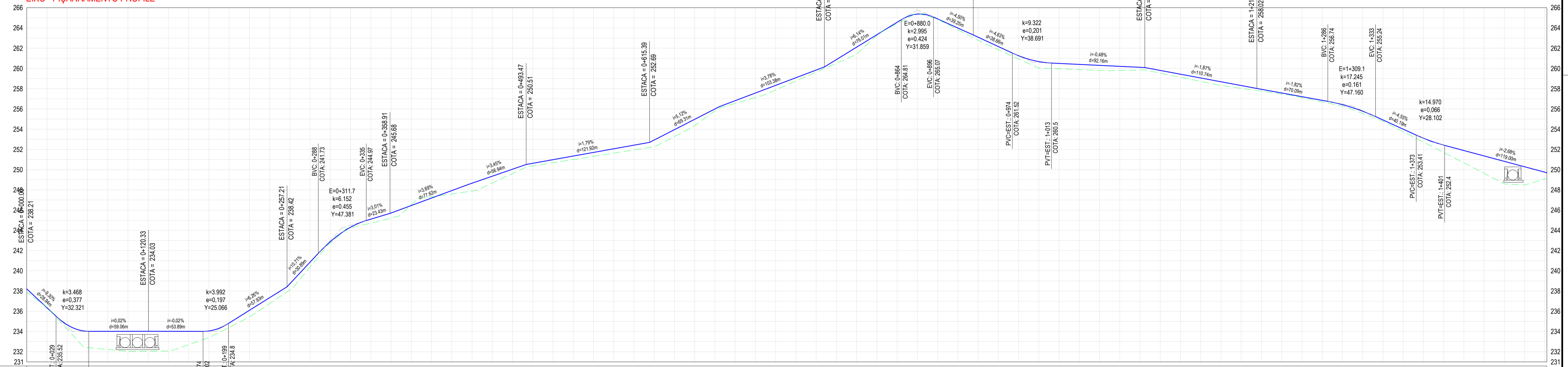








EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
0+000	237.87	238.21	0.34	0	L=38.10m
0+020	238.40	238.35	-0.05	20	L=38.10m
0+040	234.24	234.66	0.43	40	L=38.10m
0+060	234.02	234.02	0.00	60	L=38.10m
0+080	232.23	234.02	1.80	80	L=38.10m
0+100	232.04	234.02	1.98	100	L=38.10m
0+120	232.06	234.03	1.97	120	L=38.10m
0+140	232.09	234.02	1.94	140	L=38.10m
0+160	232.70	234.02	1.32	160	L=38.10m
0+180	233.41	234.06	0.65	180	L=38.10m
0+200	234.41	234.84	0.43	200	L=38.10m
0+220	235.44	236.09	0.65	220	L=38.10m
0+240	236.77	237.34	0.58	240	L=38.10m
0+260	238.12	238.72	0.60	260	L=38.10m
0+280	240.38	240.86	0.48	280	L=38.10m
0+300	242.89	242.76	-0.13	300	L=38.10m
0+320	244.31	244.27	-0.04	320	L=38.10m
0+340	245.11	245.11	0.00	340	L=38.10m
0+360	245.72	245.72	0.00	360	L=38.10m
0+380	246.45	246.53	-0.08	380	L=38.10m
0+400	247.19	247.31	-0.12	400	L=38.10m
0+420	247.83	247.60	-0.23	420	L=38.10m
0+440	248.66	247.88	-0.78	440	L=38.10m
0+460	249.35	248.68	-0.67	460	L=38.10m
0+480	250.04	250.04	0.00	480	L=38.10m
0+500	250.62	250.62	0.00	500	L=38.10m
0+520	250.98	250.98	0.00	520	L=38.10m
0+540	251.34	251.34	0.00	540	L=38.10m
0+560	251.70	251.31	-0.39	560	L=38.10m
0+580	252.06	251.63	-0.43	580	L=38.10m
0+600	252.41	251.95	-0.46	600	L=38.10m
0+620	252.77	252.33	-0.44	620	L=38.10m
0+640	253.12	253.28	-0.16	640	L=38.10m
0+660	253.47	254.37	0.90	660	L=38.10m
0+680	253.79	255.79	0.20	680	L=38.10m
0+700	254.11	256.82	0.27	700	L=38.10m
0+720	254.43	257.57	0.14	720	L=38.10m
0+740	254.75	258.33	0.18	740	L=38.10m
0+760	255.07	259.08	0.33	760	L=38.10m
0+780	255.39	259.84	0.45	780	L=38.10m
0+800	255.71	260.60	0.49	800	L=38.10m
0+820	256.03	261.36	0.53	820	L=38.10m
0+840	256.35	262.11	0.56	840	L=38.10m
0+860	256.67	262.86	0.59	860	L=38.10m
0+880	256.99	263.61	0.62	880	L=38.10m
0+900	257.31	264.36	0.65	900	L=38.10m
0+920	257.63	265.11	0.68	920	L=38.10m
0+940	257.95	265.86	0.71	940	L=38.10m
0+960	258.27	266.61	0.74	960	L=38.10m
0+980	258.59	267.36	0.77	980	L=38.10m
1+000	258.91	268.11	0.80	1000	L=38.10m
1+020	259.23	268.86	0.83	1020	L=38.10m
1+040	259.55	269.61	0.86	1040	L=38.10m
1+060	259.87	270.36	0.89	1060	L=38.10m
1+080	260.19	271.11	0.92	1080	L=38.10m
1+100	260.51	271.86	0.95	1100	L=38.10m
1+120	260.83	272.61	0.98	1120	L=38.10m
1+140	261.15	273.36	1.01	1140	L=38.10m
1+160	261.47	274.11	1.04	1160	L=38.10m
1+180	261.79	274.86	1.07	1180	L=38.10m
1+200	262.11	275.61	1.10	1200	L=38.10m
1+220	262.43	276.36	1.13	1220	L=38.10m
1+240	262.75	277.11	1.16	1240	L=38.10m
1+260	263.07	277.86	1.19	1260	L=38.10m
1+280	263.39	278.61	1.22	1280	L=38.10m
1+300	263.71	279.36	1.25	1300	L=38.10m
1+320	264.03	280.11	1.28	1320	L=38.10m
1+340	264.35	280.86	1.31	1340	L=38.10m
1+360	264.67	281.61	1.34	1360	L=38.10m
1+380	264.99	282.36	1.37	1380	L=38.10m
1+400	265.31	283.11	1.40	1400	L=38.10m
1+420	265.63	283.86	1.43	1420	L=38.10m
1+440	265.95	284.61	1.46	1440	L=38.10m
1+460	266.27	285.36	1.49	1460	L=38.10m
1+480	266.59	286.11	1.52	1480	L=38.10m
1+500	266.91	286.86	1.55	1500	L=38.10m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

PHONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: **01/14**

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PERFIL LONGITUDINAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO PROJETO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.518/0001-36

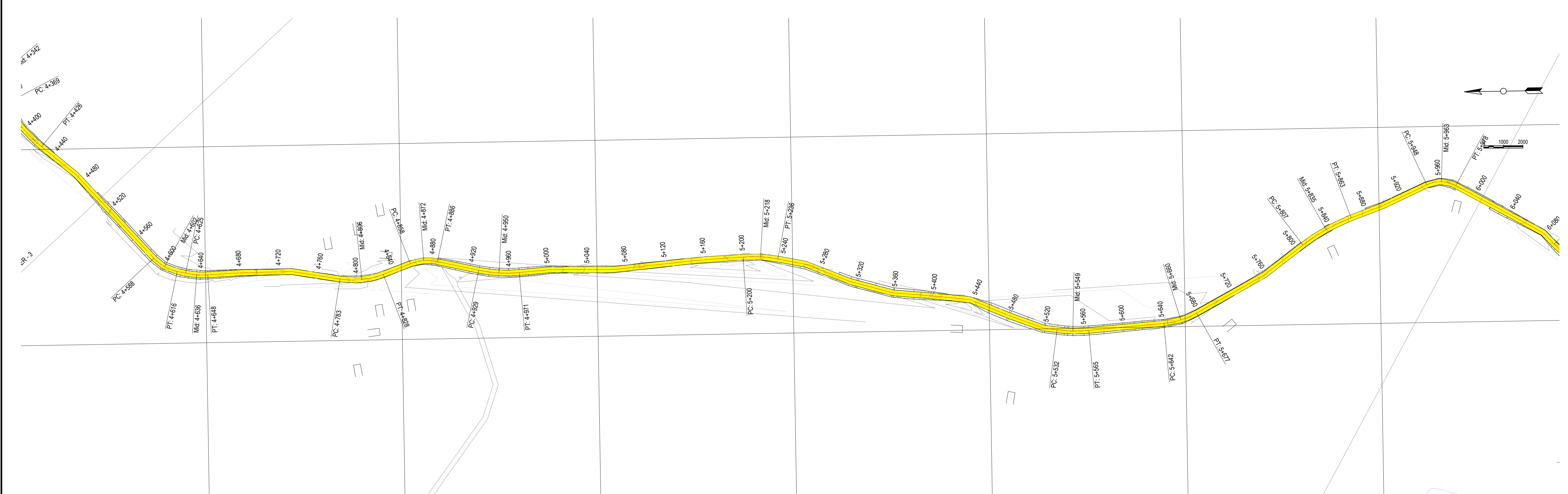




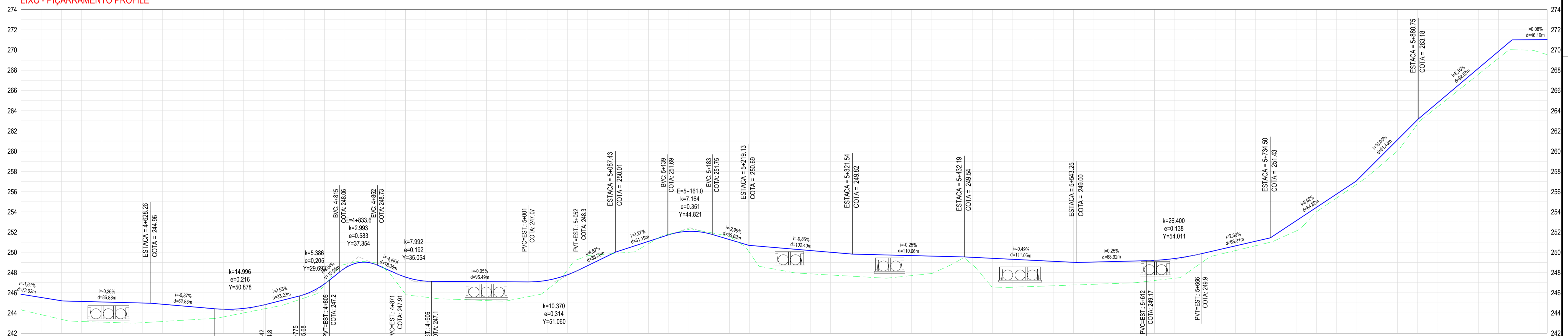








EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADA (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
4+000	244.34	245.85	1.51	4500	L=46.00m
4+100	243.84	245.53	1.69	4520	L=150.00m
4+200	243.37	245.21	1.84	4540	L=127.86m
4+300	243.16	245.14	1.98	4560	L=132.25m
4+400	243.09	245.09	1.99	4580	L=122.87m
4+500	243.03	245.04	2.01	4600	L=134.20m
4+600	243.04	244.98	1.95	4620	L=142.10m
4+700	243.16	244.86	1.70	4640	L=142.10m
4+800	243.28	244.69	1.41	4660	L=144.84m
4+900	243.40	244.52	1.12	4680	R=145.00m
5+000	243.67	244.37	0.76	4700	R=145.00m
5+100	244.01	244.45	0.44	4720	L=142.10m
5+200	244.79	244.47	0.39	4740	L=140.73m
5+300	244.81	244.30	0.49	4760	L=140.73m
5+400	245.83	245.48	0.34	4780	L=144.84m
5+500	246.78	246.88	0.10	4800	R=145.00m
5+600	248.80	248.42	-0.38	4820	R=145.00m
5+700	249.07	249.02	-0.05	4840	L=120.73m
5+800	248.32	248.38	0.06	4860	L=120.73m
5+900	248.87	247.55	1.68	4880	L=120.73m
6+000	245.56	247.15	1.59	4900	L=143.07m
6+100	245.38	247.12	1.73	4920	L=141.60m
6+200	245.31	247.11	1.80	4940	R=141.22m
6+300	245.23	247.09	1.67	4960	L=132.46m
6+400	245.20	247.06	1.89	4980	L=144.20m
6+500	245.59	247.07	1.49	5000	L=145.80m
6+600	246.31	247.23	0.92	5020	L=146.87m
6+700	246.26	247.78	-0.48	5040	L=138.95m
6+800	248.66	248.68	-0.98	5060	L=138.95m
6+900	248.84	249.85	-0.18	5080	L=148.40m
7+000	248.99	250.43	0.43	5100	L=142.14m
7+100	250.85	251.08	0.23	5120	L=137.29m
7+200	251.79	251.73	-0.05	5140	L=143.49m
7+300	252.27	252.07	-0.20	5160	L=143.49m
7+400	251.97	251.85	-0.12	5180	L=136.73m
7+500	251.58	251.26	-0.33	5200	L=132.46m
7+600	249.96	250.68	0.72	5220	L=142.14m
7+700	248.42	250.51	2.09	5240	L=142.14m
7+800	248.05	250.34	2.29	5260	L=137.29m
7+900	247.87	250.17	2.30	5280	L=132.46m
8+000	247.75	250.00	2.25	5300	L=144.20m
8+100	247.64	249.83	2.19	5320	L=144.20m
8+200	247.52	249.77	2.25	5340	L=136.73m
8+300	247.49	249.72	2.23	5360	L=132.46m
8+400	247.70	249.67	1.98	5380	L=132.46m
8+500	247.90	249.62	1.72	5400	L=132.46m
8+600	248.82	249.57	0.76	5420	L=144.20m
8+700	248.78	249.50	0.72	5440	L=144.20m
8+800	246.51	249.40	2.90	5460	L=144.20m
8+900	246.54	249.31	2.76	5480	L=144.20m
9+000	246.62	249.21	2.59	5500	L=144.20m
9+100	246.69	249.11	2.42	5520	L=144.20m
9+200	246.76	249.01	2.25	5540	L=144.20m
9+300	246.84	249.04	2.20	5560	L=144.20m
9+400	246.91	249.09	2.18	5580	L=144.20m
9+500	246.99	249.14	2.15	5600	L=144.20m
9+600	247.21	249.20	1.99	5620	L=144.20m
9+700	247.44	249.39	1.95	5640	L=144.20m
9+800	248.51	249.72	1.21	5660	L=144.20m
9+900	248.69	250.18	0.48	5680	L=144.20m
10+000	250.17	250.64	0.46	5700	L=144.20m
10+100	250.65	251.09	0.45	5720	L=144.20m
10+200	251.21	251.79	0.59	5740	L=144.20m
10+300	252.11	253.12	1.01	5760	L=144.20m
10+400	254.00	254.44	0.43	5780	L=144.20m
10+500	255.37	255.76	0.39	5800	L=144.20m
10+600	256.74	257.11	0.37	5820	L=144.20m
10+700	258.30	259.11	0.81	5840	L=144.20m
10+800	260.01	261.11	1.10	5860	L=144.20m
10+900	262.70	263.11	0.41	5880	L=144.20m
11+000	264.41	264.81	0.40	5900	L=144.20m
11+100	265.99	266.50	0.51	5920	L=144.20m
11+200	267.69	268.19	0.60	5940	L=144.20m
11+300	268.19	268.88	0.69	5960	L=144.20m
11+400	270.01	271.01	1.00	5980	L=144.20m
11+500	268.79	271.03	1.23	6000	L=144.20m
11+600	268.55	271.03	1.48	6020	L=144.20m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDOCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDOCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

FOFONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 04/14

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PERFIL LONGITUDINAL

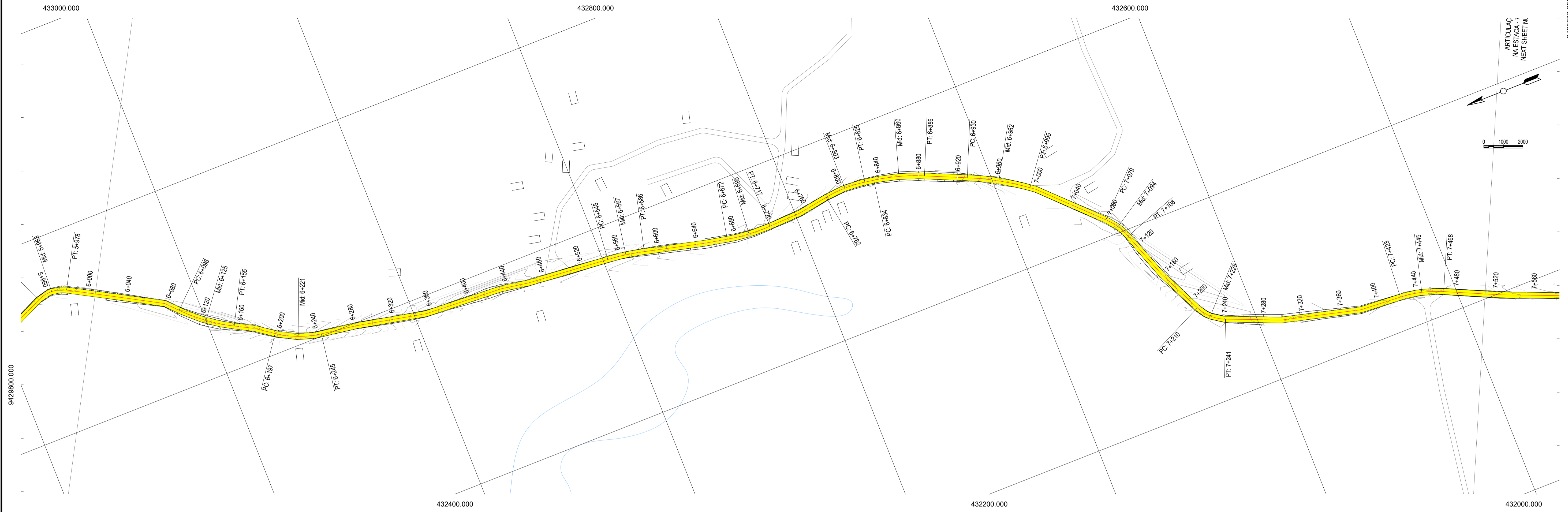
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

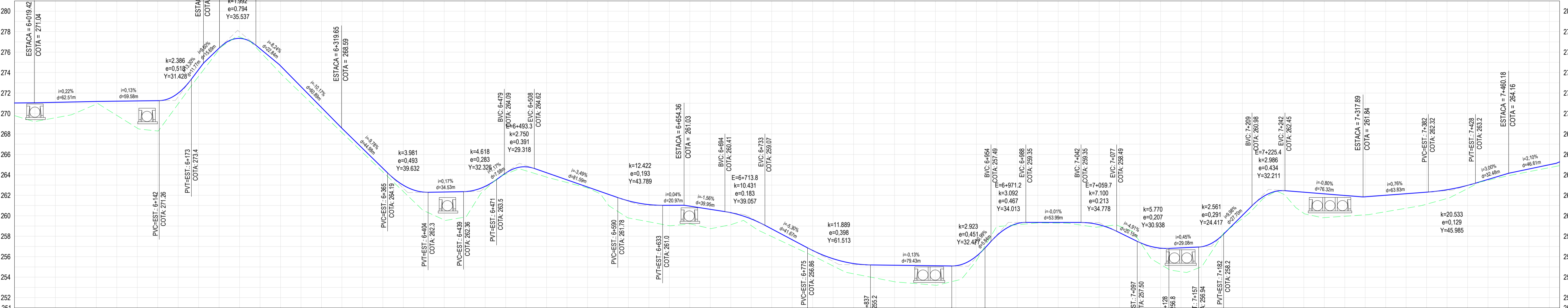
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE. PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA, CLIQUE EM: https://www.boaviagem.ce.gov.br/portal/verificacao-assinatura





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTACIONAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
6+000	269.79	271.43	1.23	6900	L=152.07m
6+020	269.21	271.04	1.83	6920	L=149.29m
6+040	269.58	271.09	1.51	6940	L=116.10m
6+060	270.06	271.13	1.08	6960	L=158.87m
6+080	270.32	271.18	0.26	6980	L=120.77m
6+100	269.82	271.20	1.39	6990	L=121.73m
6+120	268.57	271.23	2.66	6990	L=147.70m
6+140	268.29	271.26	2.97	6990	L=136.26m
6+160	270.94	271.99	1.05	6990	L=172.76m
6+180	273.64	274.30	0.65	6990	L=180.85m
6+200	276.25	276.39	0.14	6990	L=180.85m
6+220	277.48	277.34	-0.14	6990	L=180.85m
6+240	276.04	276.33	0.29	6990	L=180.85m
6+260	273.93	274.66	0.73	6990	L=180.85m
6+280	271.96	272.63	0.64	6990	L=180.85m
6+300	270.06	270.59	0.53	6990	L=180.85m
6+320	268.14	268.36	0.42	6990	L=180.85m
6+340	266.22	266.60	0.39	6990	L=180.85m
6+360	264.29	264.65	0.35	6990	L=180.85m
6+380	262.38	262.99	0.61	6990	L=180.85m
6+400	260.50	262.31	1.81	6990	L=180.85m
6+420	259.59	262.32	2.73	6990	L=180.85m
6+440	259.87	262.36	2.49	6990	L=180.85m
6+460	262.57	262.88	0.31	6990	L=180.85m
6+480	264.07	264.18	0.11	6990	L=180.85m
6+500	264.40	264.79	0.39	6990	L=180.85m
6+520	263.78	264.21	0.42	6990	L=180.85m
6+540	263.25	263.51	0.26	6990	L=180.85m
6+560	262.72	262.81	0.09	6990	L=180.85m
6+580	261.10	262.11	1.01	6990	L=180.85m
6+600	259.79	261.46	1.67	6990	L=180.85m
6+620	259.41	261.09	1.68	6990	L=180.85m
6+640	259.03	261.03	2.00	6990	L=180.85m
6+660	259.20	260.94	1.75	6990	L=180.85m
6+680	258.75	260.63	1.88	6990	L=180.85m
6+700	259.13	260.31	1.18	6990	L=180.85m
6+720	259.04	259.69	0.65	6990	L=180.85m
6+740	257.97	258.72	0.75	6990	L=180.85m
6+760	257.03	257.66	0.63	6990	L=180.85m
6+780	256.09	256.61	0.52	6990	L=180.85m
6+800	255.10	255.80	0.71	6990	L=180.85m
6+820	254.33	255.33	1.00	6990	L=180.85m
6+840	253.94	255.19	1.25	6990	L=180.85m
6+860	253.55	255.16	1.61	6990	L=180.85m
6+880	253.36	255.14	1.76	6990	L=180.85m
6+900	253.21	255.11	1.90	6990	L=180.85m
6+920	253.05	255.00	1.45	6990	L=180.85m
6+940	252.61	255.05	0.44	6990	L=180.85m
6+960	252.52	254.87	0.87	6990	L=180.85m
6+980	259.12	259.24	0.12	6990	L=180.85m
7+000	259.30	259.35	0.05	6990	L=180.85m
7+020	259.29	259.35	0.06	6990	L=180.85m
7+040	259.12	259.35	0.22	6990	L=180.85m
7+060	258.91	259.12	0.21	6990	L=180.85m
7+080	258.98	258.35	-0.63	6990	L=180.85m
7+100	257.43	257.37	-0.06	6990	L=180.85m
7+120	255.25	256.83	1.58	6990	L=180.85m
7+140	254.54	256.87	2.33	6990	L=180.85m
7+160	255.01	256.37	1.36	6990	L=180.85m
7+180	258.05	258.05	0.01	6990	L=180.85m
7+200	259.73	260.05	0.31	6990	L=180.85m
7+220	261.66	261.85	0.19	6990	L=180.85m
7+240	262.12	262.46	0.34	6990	L=180.85m
7+260	262.31	262.31	0.00	6990	L=180.85m
7+280	259.82	262.14	2.33	6990	L=180.85m
7+300	259.96	261.98	2.03	6990	L=180.85m
7+320	260.09	261.86	1.76	6990	L=180.85m
7+340	260.40	262.01	1.61	6990	L=180.85m
7+360	260.74	262.16	1.42	6990	L=180.85m
7+380	261.14	262.31	1.17	6990	L=180.85m
7+400	261.69	262.54	0.85	6990	L=180.85m
7+420	262.85	262.97	0.32	6990	L=180.85m
7+440	263.47	263.55	0.08	6990	L=180.85m
7+460	263.92	264.15	0.23	6990	L=180.85m
7+480	264.31	264.58	0.26	6990	L=180.85m
7+500	264.70	264.99	0.29	6990	L=180.85m
7+520	264.90	265.27	0.37	6990	L=180.85m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSSC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSSC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
		00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

PHONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 05/14

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

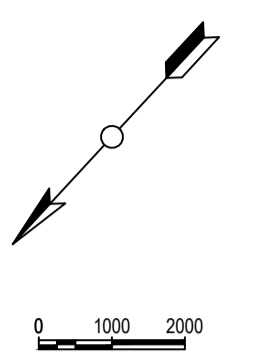
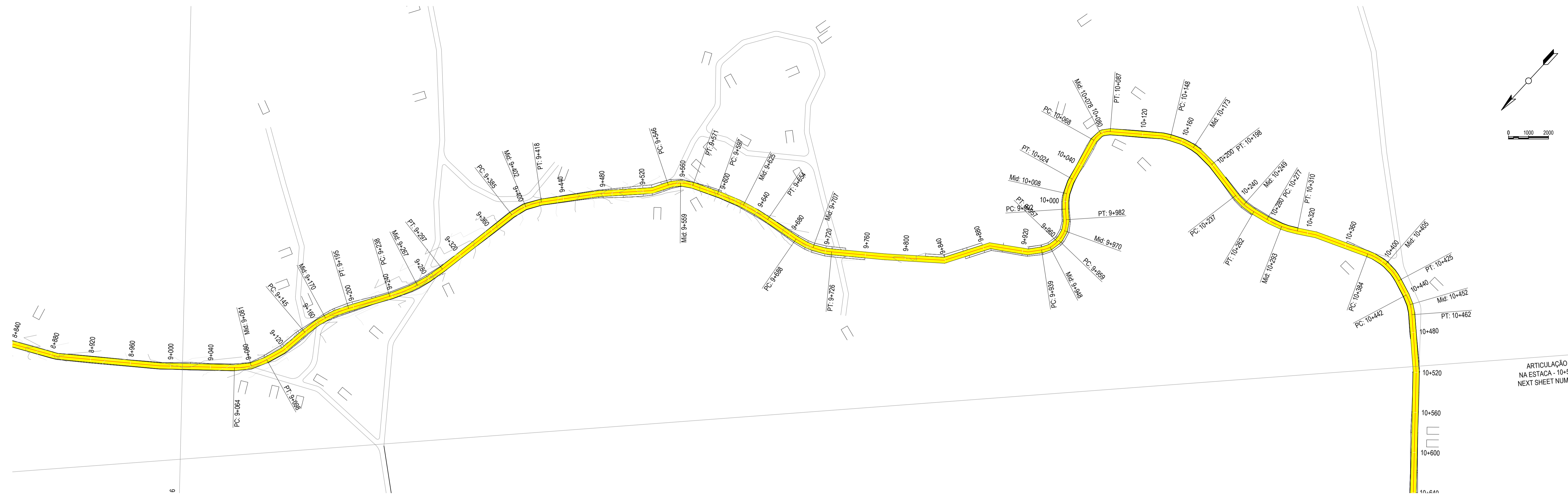
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO PROJETO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

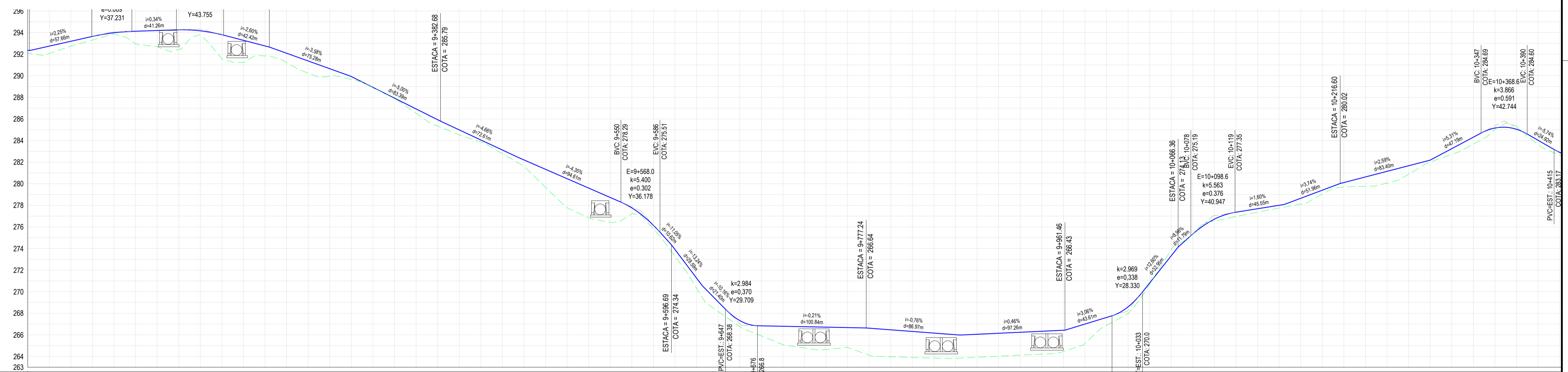








ARTICULAÇÃO - 7  
NA ESTACA - 10+514.00  
NEXT SHEET NUMBER: 8



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
8+840	292.09	292.37	0.27	0.00	
8+860	292.07	292.75	0.67	90.20	L=14.27m R=63.31m Delta=143.55
8+900	292.73	293.20	0.46	90.40	
8+940	293.31	293.65	0.33	90.60	
8+980	293.99	293.87	0.11	90.90	
9+000	292.95	294.13	1.17	91.00	L=18.85m R=102.87m Delta=158.18
9+040	292.69	294.19	1.50	91.20	
9+080	292.43	294.26	1.83	91.40	
9+100	293.77	294.17	0.39	91.60	L=10.17m R=50.87m Delta=101.16
9+140	291.57	293.80	2.23	91.80	
9+180	291.22	293.28	2.06	92.00	
9+200	291.84	292.76	0.92	92.20	L=42.77m R=212.67m Delta=158.45
9+220	291.22	292.08	0.86	92.40	
9+240	290.24	291.37	1.13	92.60	
9+260	289.97	290.65	0.68	92.80	L=59.66m R=298.62m Delta=158.45
9+280	289.66	289.93	0.27	93.00	
9+300	288.92	288.93	0.00	93.20	
9+340	287.88	287.53	0.04	93.40	L=98.04m R=490.21m Delta=158.18
9+360	286.53	286.53	0.40	93.60	
9+380	285.34	285.93	0.59	93.80	
9+400	284.99	284.99	0.46	94.00	L=32.53m R=162.64m Delta=158.18
9+420	283.87	284.05	0.18	94.20	
9+440	282.78	283.12	0.34	94.40	L=57.51m R=287.77m Delta=158.18
9+460	281.61	282.20	0.59	94.60	
9+480	279.67	281.53	1.66	94.80	
9+500	277.77	280.46	2.69	95.00	L=43.88m R=219.41m Delta=141.98
9+520	276.83	279.59	2.76	95.20	
9+540	276.43	278.72	2.29	95.40	L=17.18m R=85.92m Delta=141.98
9+560	277.21	277.76	0.55	95.60	
9+580	275.81	276.15	0.34	95.80	L=26.13m R=130.63m Delta=155.01
9+600	273.27	273.30	0.63	96.00	
9+620	270.32	271.25	0.93	96.20	L=46.20m R=232.19m Delta=155.01
9+640	268.16	269.06	0.90	96.40	
9+660	266.77	267.33	0.56	96.60	L=38.22m R=190.34m Delta=141.98
9+680	265.87	266.84	0.94	96.80	
9+700	265.09	266.80	1.70	97.00	L=38.22m R=190.34m Delta=141.98
9+720	264.78	266.76	1.97	97.20	
9+740	264.63	266.71	2.08	97.40	L=53.11m R=265.56m Delta=158.18
9+760	264.83	266.67	1.84	97.60	
9+780	264.12	266.62	2.50	97.80	
9+800	263.97	266.47	2.50	98.00	L=59.72m R=298.62m Delta=158.18
9+820	263.91	266.31	2.41	98.20	
9+840	263.85	266.16	2.31	98.40	
9+860	263.83	266.01	2.18	98.60	L=47.78m R=238.67m Delta=141.98
9+880	263.92	266.05	2.13	98.80	
9+900	264.02	266.15	2.13	99.00	L=38.16m R=190.34m Delta=141.98
9+920	264.11	266.24	2.13	99.20	
9+940	264.21	266.33	2.12	99.40	L=14.07m R=69.35m Delta=141.98
9+960	264.46	266.43	1.97	99.60	L=22.57m R=112.67m Delta=141.98
9+980	265.19	267.00	1.81	99.80	L=31.15m R=155.01m Delta=141.98
9+990	265.19	267.00	1.81	99.90	
10+000	267.61	267.61	0.73	100.00	L=19.43m R=97.17m Delta=114.49
10+020	268.60	267.97	0.63	100.20	
10+040	270.81	270.71	0.10	100.40	L=44.30m R=221.66m Delta=141.98
10+060	273.37	273.37	-0.54	100.60	
10+080	275.37	275.35	-0.02	100.80	L=19.43m R=97.17m Delta=114.49
10+100	276.56	276.72	0.17	101.00	
10+120	276.96	277.36	0.40	101.20	L=53.00m R=265.56m Delta=158.18
10+140	277.37	277.68	0.32	101.40	
10+160	277.75	278.00	0.26	101.60	
10+180	278.11	278.65	0.54	101.80	
10+200	279.05	279.40	0.35	102.00	L=39.21m R=196.32m Delta=158.18
10+220	279.68	280.11	0.43	102.20	
10+240	279.77	280.63	0.86	102.40	
10+260	280.06	281.15	1.08	102.60	L=24.49m R=122.47m Delta=158.18
10+280	280.88	281.67	0.79	102.80	
10+300	282.01	282.18	0.17	103.00	L=12.72m R=63.63m Delta=158.18
10+320	282.72	283.25	0.53	103.20	
10+340	283.67	284.31	0.64	103.40	
10+360	285.04	285.16	0.12	103.60	
10+380	285.04	285.04	-0.28	103.80	L=13.00m R=65.00m Delta=158.18
10+400	283.65	284.02	0.37	104.00	
10+420	282.91	282.91	0.77	104.20	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_ APROVO: \_\_\_\_\_

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFETURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS  
RUA AGRONOMO RANGEL, Nº 583 | CENTRO  
CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE  
FONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

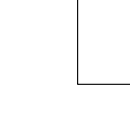
FOLHAS: **07/14**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

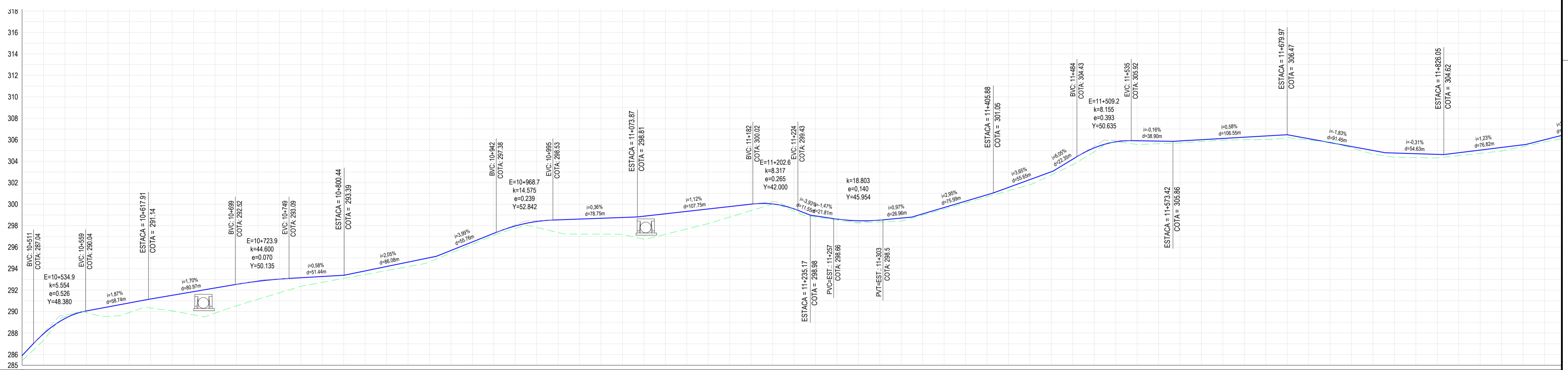
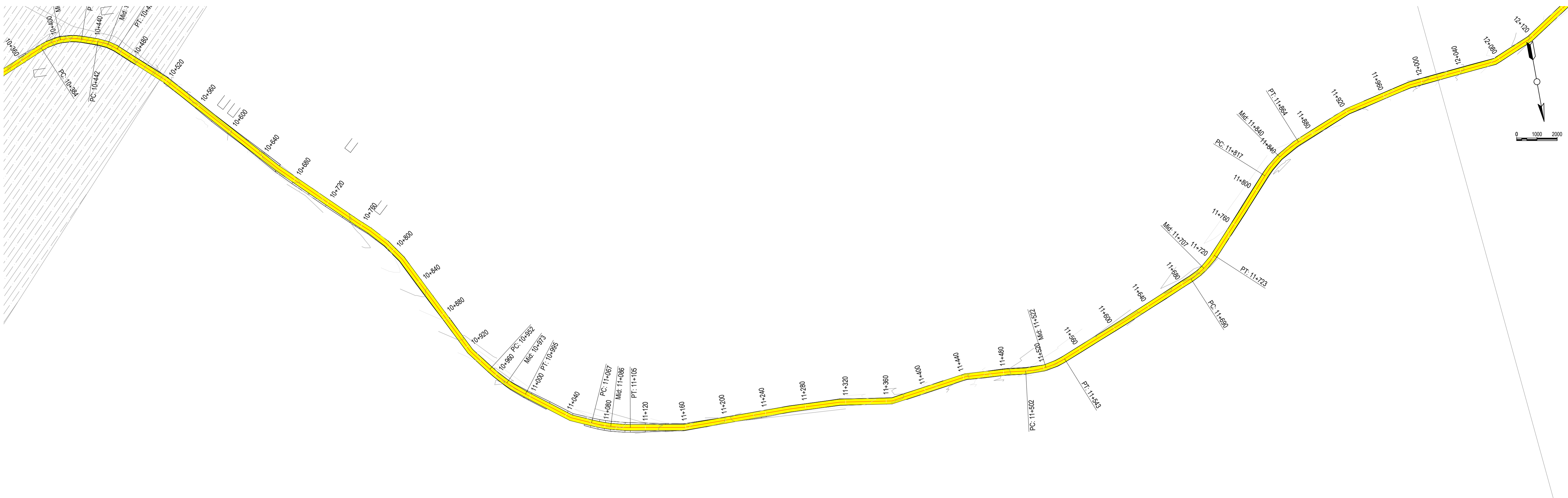
ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO PROJETO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.528/000316







ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMETRIA
10+380	285.42	285.91	0.49	0	L=47.20m
10+400	287.33	287.94	0.61	0.520	L=140.40m
10+420	289.52	289.36	-0.17	0.540	
10+440	289.52	290.06	0.16	0.560	
10+460	289.90	290.43	0.88	0.580	
10+500	289.91	290.80	0.89	0.600	
10+520	290.33	291.17	0.85	0.620	
10+540	290.07	291.52	1.45	0.640	
10+560	289.70	291.86	2.16	0.660	
10+580	289.85	292.20	2.34	0.680	
10+600	290.54	292.54	1.99	0.700	
10+620	291.15	292.83	1.68	0.720	
10+640	291.75	293.03	1.28	0.740	
10+660	292.35	293.15	0.80	0.760	
10+680	292.72	293.27	0.54	0.780	
10+700	293.09	293.38	0.30	0.800	
10+720	293.45	293.79	0.33	0.820	
10+740	293.82	294.20	0.38	0.840	
10+760	294.19	294.61	0.42	0.860	
10+780	294.63	295.02	0.39	0.880	
10+800	295.45	295.69	0.24	0.900	
10+820	296.27	296.49	0.22	0.920	
10+840	297.09	297.28	0.19	0.940	
10+860	297.75	297.97	0.22	0.960	
10+880	297.83	298.39	0.57	0.980	
10+900	297.36	298.54	1.18	1.000	
10+920	297.22	298.62	1.40	1.020	
10+940	297.21	298.69	1.48	1.040	
10+960	297.18	298.76	1.59	1.060	
10+980	296.75	298.88	2.13	1.080	
11+000	297.20	299.11	1.91	1.100	
11+020	297.70	299.33	1.63	1.120	
11+040	298.19	299.55	1.36	1.140	
11+060	298.80	299.78	0.98	1.160	
11+080	299.40	300.00	0.60	1.180	
11+100	300.01	300.02	0.02	1.200	
11+120	299.57	299.57	0.22	1.220	
11+140	298.91	298.91	0.10	1.240	
11+160	298.62	298.62	0.09	1.260	
11+180	298.26	298.46	0.20	1.280	
11+200	298.35	298.52	0.17	1.300	
11+220	298.43	298.71	0.27	1.320	
11+240	298.98	299.10	0.12	1.340	
11+260	299.55	299.69	0.14	1.360	
11+280	300.12	300.28	0.16	1.380	
11+300	300.69	300.87	0.18	1.400	
11+320	301.25	301.56	0.31	1.420	
11+340	301.82	302.29	0.47	1.440	
11+360	302.72	303.02	0.30	1.460	
11+380	303.67	304.19	0.52	1.480	
11+400	304.88	305.24	0.37	1.500	
11+420	305.76	305.81	0.05	1.520	
11+440	305.91	305.91	0.35	1.540	
11+460	305.63	305.88	0.25	1.560	
11+480	305.71	305.89	0.18	1.580	
11+500	305.84	306.01	0.17	1.600	
11+520	305.96	306.13	0.16	1.620	
11+540	306.24	306.24	0.24	1.640	
11+560	306.36	306.36	0.32	1.660	
11+580	306.47	306.47	0.28	1.680	
11+600	306.11	306.11	0.13	1.700	
11+620	305.74	305.74	-0.04	1.720	
11+640	305.37	305.37	0.13	1.740	
11+660	305.01	304.77	0.40	1.760	
11+680	304.71	304.71	0.36	1.780	
11+700	304.64	304.64	0.33	1.800	
11+720	304.80	304.80	0.27	1.820	
11+740	305.04	305.04	0.30	1.840	
11+760	305.29	305.29	0.33	1.860	
11+780	305.54	305.54	0.16	1.880	
11+800	306.00	306.00	0.21	1.900	
11+820				1.920	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
		00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**APROVAÇÃO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS  
 RUA AGRONOMO RANGEL, Nº 583 | CENTRO  
 CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM-CE  
 FONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: **08/14**

CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA  
-PERFIL LONGITUDINAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

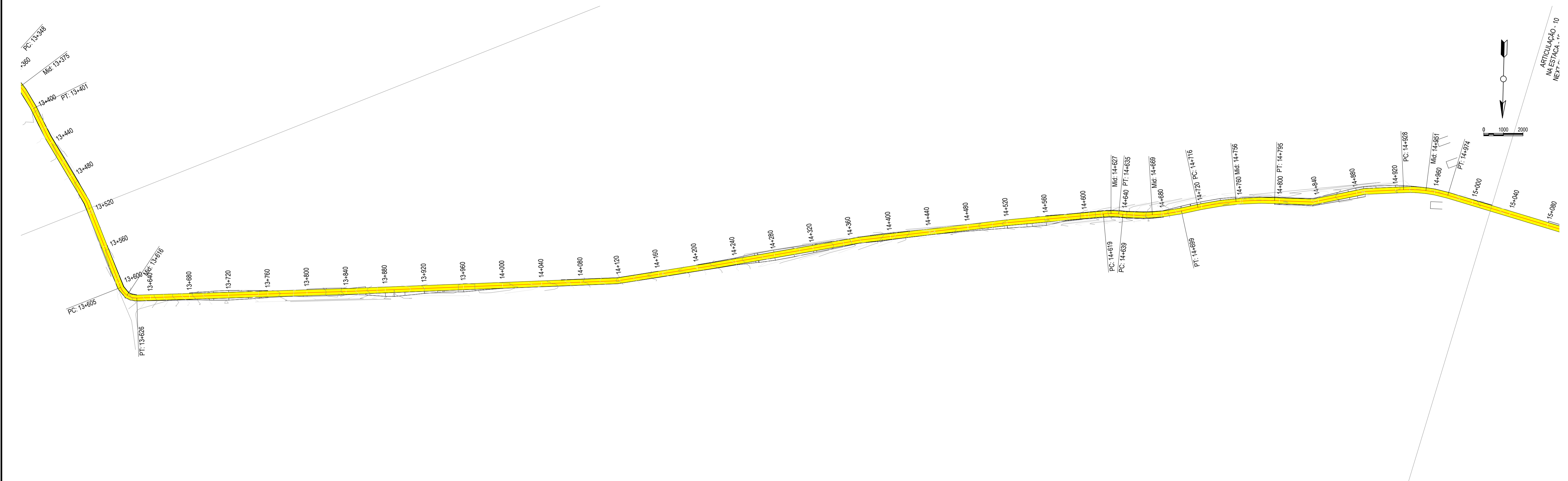
ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

DATA: 08 / 05 / 2024

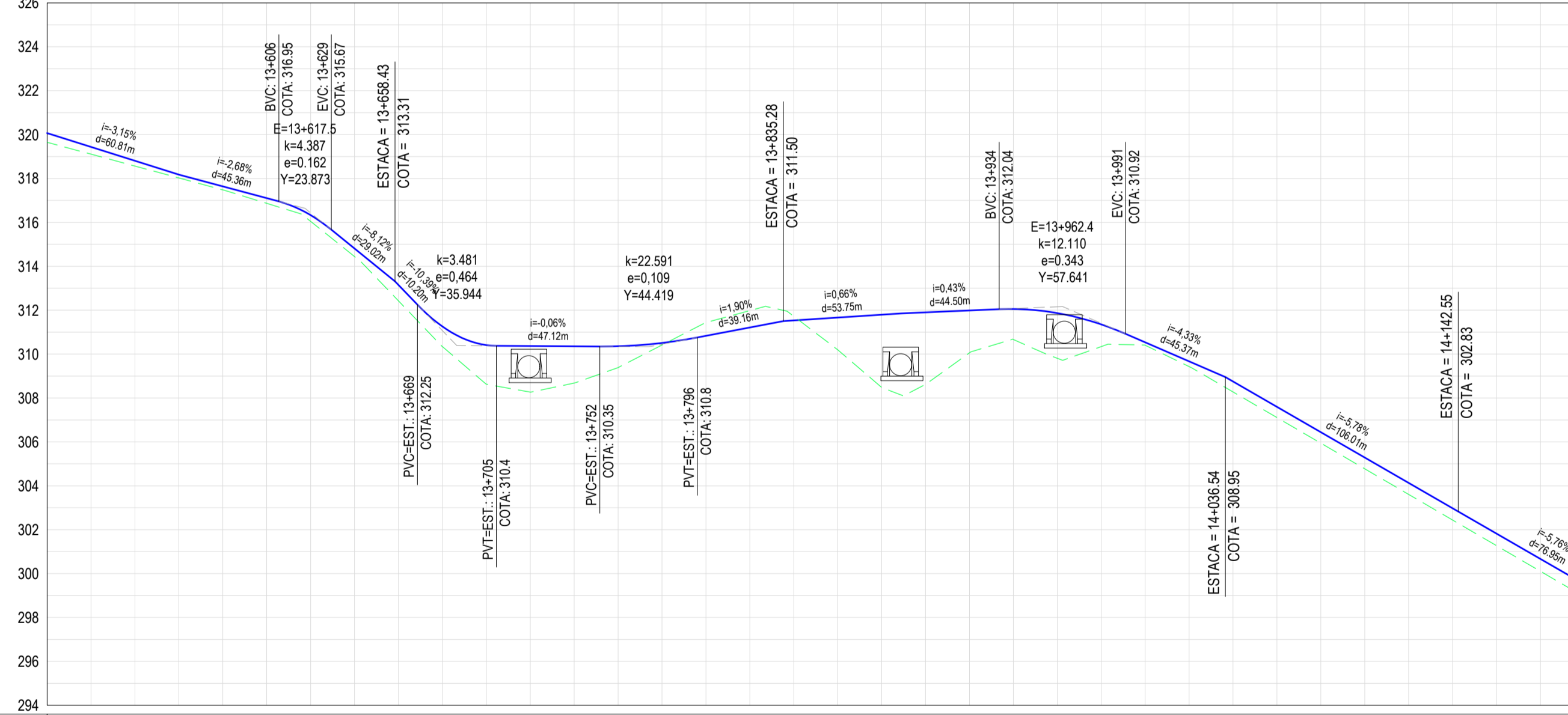
DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO PROJETO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.983.528/0001-36



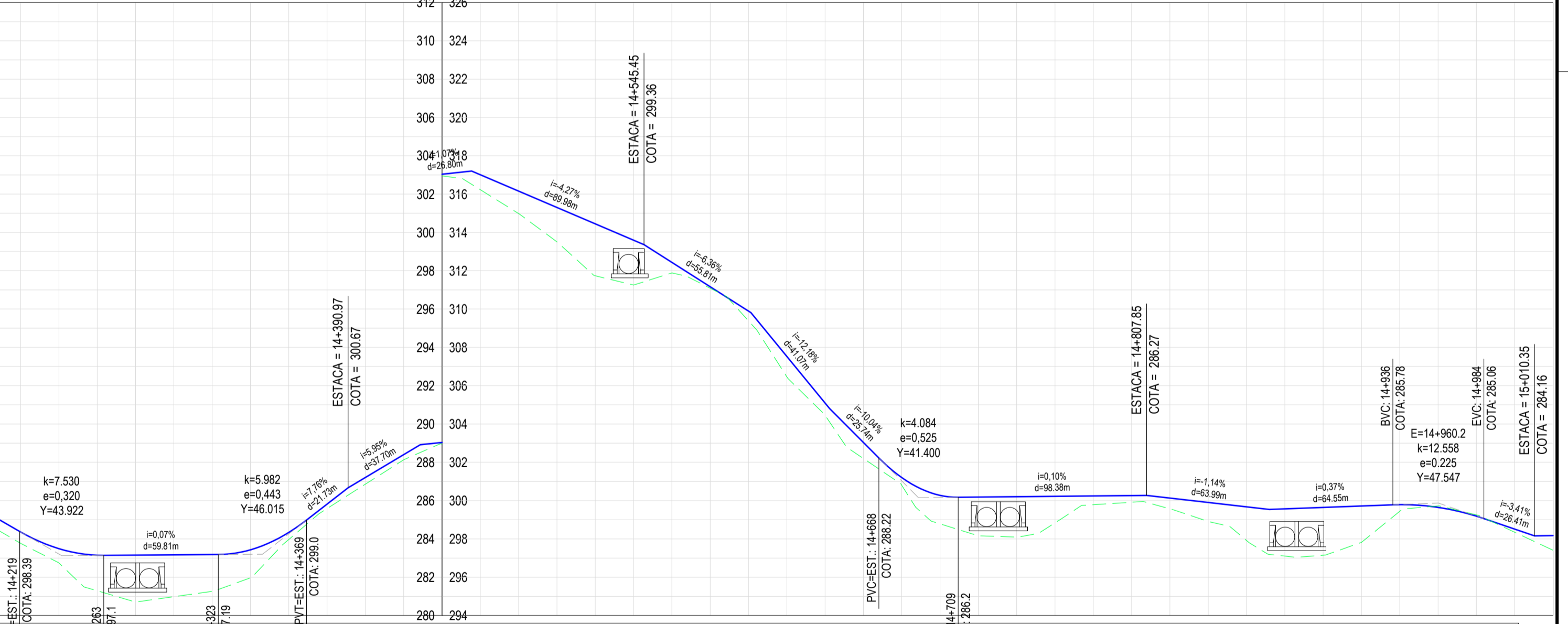




EIXO - PİÇAKKAMENTU PROFİLE



EIXO - PİÇAKKAMENTU PROFİLE

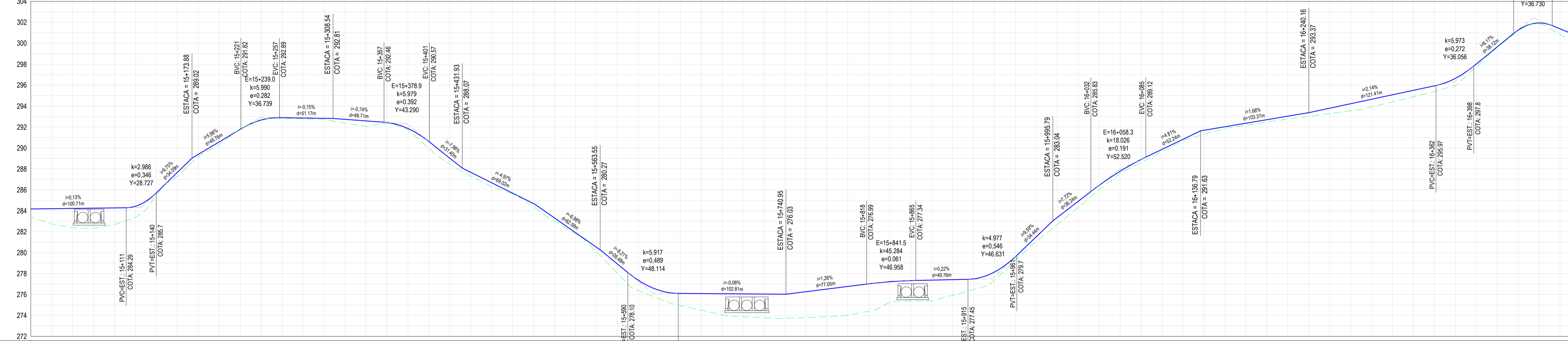


ESTAAQUEAMENTO	13+400	13+440	13+480	13+520	13+560	13+600	13+640	13+680	13+720	13+760	13+800	13+840	13+880	13+920	13+960	14+000	14+040	14+080	14+120	14+160	14+200	14+240	14+280	14+320	14+360	14+400	14+440	14+480	14+520	14+560	14+600	14+640	14+680	14+720	14+760	14+800	14+840	14+880	14+920	14+960	15+000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	319.16	318.57	318.02	317.48	316.87	316.05	314.44	313.15	310.34	308.63	307.27	305.35	303.09	301.41	300.06	298.54	296.81	294.74	292.16	289.17	285.52	281.24	276.33	270.78	264.52	257.65	250.16	241.98	232.98	223.24	212.84	200.84	188.16	174.78	160.74	146.04	130.78	114.96	98.56	81.68	64.32	46.48	28.16	9.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
COTA DO GREIDE PROJETO (m)	319.89	318.80	318.17	317.64	317.10	316.33	314.81	313.15	311.26	310.41	310.37	310.35	310.41	310.54	309.67	308.75	307.60	306.44	305.29	304.13	302.97	301.82	300.67	299.52	298.36	297.19	295.97	294.74	293.46	292.16	290.84	289.52	288.16	286.78	285.35	283.88	282.38	280.84	279.24	277.56	275.80	273.96	272.04	270.04	267.96	265.80	263.56	261.24	258.84	256.36	253.80	251.16	248.44	245.64	242.76	239.80	236.76	233.64	230.44	227.16	223.80	220.36	216.84	213.24	209.56	205.80	201.96	198.04	194.04	189.96	185.80	181.56	177.24	172.84	168.36	163.80	159.16	154.44	149.64	144.76	139.80	134.76	129.56	124.24	118.80	113.24	107.56	101.76	95.84	89.80	83.64	77.36	70.96	64.44	57.80	51.04	44.16	37.16	30.04	22.80	15.44	8.00	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	0.33	0.24	0.15	0.16	0.24	0.28	0.36	0.72	0.91	1.78	2.10	1.67	0.97	0.09	-0.61	-0.77	-0.19	1.47	3.31	3.28	1.93	1.39	2.06	1.01	0.13	0.24	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.59	0.75	1.86	2.45	2.19	1.92	1.46	0.37	0.23	0.35	0.27	0.09	0.78	1.17	1.79	2.71	2.34	0.55	0.08	0.51	1.07	0.65	0.84	0.41	1.49	2.02	2.10	1.39	0.46	0.35	0.56	0.99	1.76	2.47	2.50	1.90	0.34	-0.07	-0.07	0.16	0.75	1.50	2.24	2.98	3.72	4.46	5.20	5.94	6.68	7.42	8.16	8.90	9.64	10.38	11.12	11.86	12.60	13.34	14.08	14.82	15.56	16.30	17.04	17.78	18.52	19.26	20.00	20.74	21.48	22.22	22.96	23.70	24.44	25.18	25.92	26.66	27.40	28.14	28.88	29.62	30.36	31.10	31.84	32.58	33.32	34.06	34.80	35.54	36.28	37.02	37.76	38.50	39.24	39.98	40.72	41.46	42.20	42.94	43.68	44.42	45.16	45.90	46.64	47.38	48.12	48.86	49.60	50.34	51.08	51.82	52.56	53.30	54.04	54.78	55.52	56.26	57.00	57.74	58.48	59.22	59.96	60.70	61.44	62.18	62.92	63.66	64.40	65.14	65.88	66.62	67.36	68.10	68.84	69.58	70.32	71.06	71.80	72.54	73.28	74.02	74.76	75.50	76.24	76.98	77.72	78.46	79.20	79.94	80.68	81.42	82.16	82.90	83.64	84.38	85.12	85.86	86.60	87.34	88.08	88.82	89.56	90.30	91.04	91.78	92.52	93.26	94.00	94.74	95.48	96.22	96.96	97.70	98.44	99.18	99.92	100.66	101.40	102.14	102.88	103.62	104.36	105.10	105.84	106.58	107.32	108.06	108.80	109.54	110.28	111.02	111.76	112.50	113.24	113.98	114.72	115.46	116.20	116.94	117.68	118.42	119.16	119.90	120.64	121.38	122.12	122.86	123.60	124.34	125.08	125.82	126.56	127.30	128.04	128.78	129.52	130.26	131.00	131.74	132.48	133.22	133.96	134.70	135.44	136.18	136.92	137.66	138.40	139.14	139.88	140.62	141.36	142.10	142.84	143.58	144.32	145.06	145.80	146.54	147.28	148.02	148.76	149.50	150.24	150.98	151.72	152.46	153.20	153.94	154.68	155.42	156.16	156.90	157.64	158.38	159.12	159.86	160.60	161.34	162.08	162.82	163.56	164.30	165.04	165.78	166.52	167.26	168.00	168.74	169.48	170.22	170.96	171.70	172.44	173.18	173.92	174.66	175.40	176.14	176.88	177.62	178.36	179.10	179.84	180.58	181.32	182.06	182.80	183.54	184.28	185.02	185.76	186.50	187.24	187.98	188.72	189.46	190.20	190.94	191.68	192.42	193.16	193.90	194.64	195.38	196.12	196.86	197.60	198.34	199.08	199.82	200.56	201.30	202.04	202.78	203.52	204.26	205.00	205.74	206.48	207.22	207.96	208.70	209.44	210.18	210.92	211.66	212.40	213.14	213.88	214.62	215.36	216.10	216.84	217.58	218.32	219.06	219.80	220.54	221.28	222.02	222.76	223.50	224.24	224.98	225.72	226.46	227.20	227.94	228.68	229.42	230.16	230.90	231.64	232.38	233.12	233.86	234.60	235.34	236.08	236.82	237.56	238.30	239.04	239.78	240.52	241.26	242.00	242.74	243.48	244.22	244.96	245.70	246.44	247.18	247.92	248.66	249.40	250.14	250.88	251.62	252.36	253.10	253.84	254.58	255.32	256.06	256.80	257.54	258.28	259.02	259.76	260.50	261.24	261.98	262.72	263.46	264.20	264.94	265.68	266.42	267.16	267.90	268.64	269.38	270.12	270.86	271.60	272.34	273.08	273.82	274.56	275.30	276.04	276.78	277.52	278.26	279.00	279.74	280.48	281.22	281.96	282.70	283.44	284.18	284.92	285.66	286.40	287.14	287.88	288.62	289.36	290.10	290.84	291.58	292.32	293.06	293.80	294.54	295.28	296.02	296.76	297.50	298.24	298.98	299.72	300.46	301.20	301.94	302.68	303.42	304.16	304.90	305.64	306.38	307.12	307.86	308.60	309.34	310.08	310.82	311.56	312.30	313.04	313.78	314.52	315.26	316.00	316.74	317.48	318.22	318.96	319.70	320.44	321.18	321.92	322.66	323.40	324.14	324.88	325.62	326.36	327.10	327.84	328.58	329.32	330.06	330.80	331.54	332.28	333.02	333.76	334.50	335.24	335.98	336.72	337.46	338.20	338.94	339.68	340.42	341.16	341.90	342.64	343.38	344.12	344.86	345.60	346.34	347.08	347.82	348.56	349.30	350.04	350.78	351.52	352.26	353.00	353.74	354.48	355.22	355.96	356.70	357.44	358.18	358.92	359.66	360.40	361.14	361.88	362.62	363.36	364.10	364.84	365.58	366.32	367.06	367.80	368.54	369.28	370.02	370.76	371.50	372.24	372.98	373.72	374.46	375.20	375.94	376.68	377.42	378.16	378.90	379.64	380.38	381.12	381.86	382.60	383.34	384.08	384.82	385.56	386.30	387.04	387.78	388.52	389.26	390.00	390.74	391.48	392.22	392.96	393.70	394.44	395.18	395.92	396.66	397.40	398.14	398.88	399.62	400.36	401.10	401.84	402.58	403.32	404.06	404.80	405.54	406.28	407.02	407.76	408.50	409.24	409.98	410.72	411.46	412.20	412.94	413.68	414.42	415.16	415.90	416.64	417.38	418.12	418.86	419.60	420.34	421.08	421.82	422.56	423.30	424.04	424.78	425.52	426.26	427.00	427.74	428.48	429.22	429.96	430.70	431.44	432.18	432.92	433.66	434.40	435.14	435.88	436.62	437.36	438.10	438.84	439.58	440.32	441.06	441.80	442.54	443.28	444.02	444.76	445.50	446.24	446.98	447.72	448.46	449.20	449.94	450.68	451.42	452.16	452.90	453.64	454.38	455.12	455.86	456.60	457.34	458.08	458.82	459.56	460.30	461.04	461.78	462.52	463.26	464.00	464.74	465.48	466.22	466.96	467.70	468.44	469.18	469.92	470.66	471.40	472.14	472.88	473.62	474.36	475.10	475.84	476.58	477.32	478.06	478.80	479.54	480.28	481.02	481.76	482.50	483.24	483.98	484.72	485.46	486.20	486.94	487.68	488.42	489.16	489.90	490.64	491.38	492.12	492.86	493.60	494.34	495.08	495.82	496.56	497.30	498.04	498.78	499.52	500.26	501.00	501.74	502.48	503.22	503.96	504.70	505.44	506.18	506.92	507.66	508.40	509.14	509.88	510.62	511.36	512.10	512.84	513.58	514.32	515.06	515.80	516.54	517.28	518.02	518.76	519.50	520.24	520.98	521.72	522.46	523.20	523.94	524.68	525.42	526.16	526.90	527.64	528.38	529.12	529.86	530.60	531.34	532.08	532.82	533.56	534.30	535.04	535.78	536.52	537.26	538.00	538.74	539.48	540.22	540.96	541.70	542.44	543.18	543.92	544.66	545.40	546.14	546.88	547.62	548.36	549.10	549.84	550.58	551.32	552.06	552.80	553.54	554.28	555.02	555.76	556.50	557.24	557.98	558.72	559.46	560.20	560.94	561.68	562.42	563.16	563.90	564.64	565.38	566.12	566.86	567.60	568.34	569.08	569.82	570.56	571.30	572.04	572.78	573.52	574.26	575.00	575.74	576.48	577.22	577.96	578.70	579.44	580.18	580.92	581.66	582.40	583.14	583.88	584.62	585.36	586.10	586.84	587.58	588.32	589.06	589.80	590.54	591.28	592.02	592.76	593.50	594.24	594.98	595.72	596.46	597.20	597.94	598.68	599.42	600.16	600.90	601.64	602.38	603.12	603.86	604.60	605.34	606.08	606.82	607.56	608.30	609.04	609.78	610.52	611.26	612.00	612.74	613.48	614.22	614.96	615.70	616.44	617.18	617.92





EIXO - PIVAKKAMENTO PROFIL



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
15+000	284.17	284.27	0.10	15000	L=129.59m
15+100	284.27	284.37	0.10	15100	L=129.59m
15+200	284.37	284.47	0.10	15200	L=129.59m
15+300	284.47	284.57	0.10	15300	L=129.59m
15+400	284.57	284.67	0.10	15400	L=129.59m
15+500	284.67	284.77	0.10	15500	L=129.59m
15+600	284.77	284.87	0.10	15600	L=129.59m
15+700	284.87	284.97	0.10	15700	L=129.59m
15+800	284.97	285.07	0.10	15800	L=129.59m
15+900	285.07	285.17	0.10	15900	L=129.59m
16+000	285.17	285.27	0.10	16000	L=129.59m
16+100	285.27	285.37	0.10	16100	L=129.59m
16+200	285.37	285.47	0.10	16200	L=129.59m
16+300	285.47	285.57	0.10	16300	L=129.59m
16+400	285.57	285.67	0.10	16400	L=129.59m
16+500	285.67	285.77	0.10	16500	L=129.59m
16+600	285.77	285.87	0.10	16600	L=129.59m
16+680	285.87	285.97	0.10	16680	L=129.59m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

PHONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 11/14

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

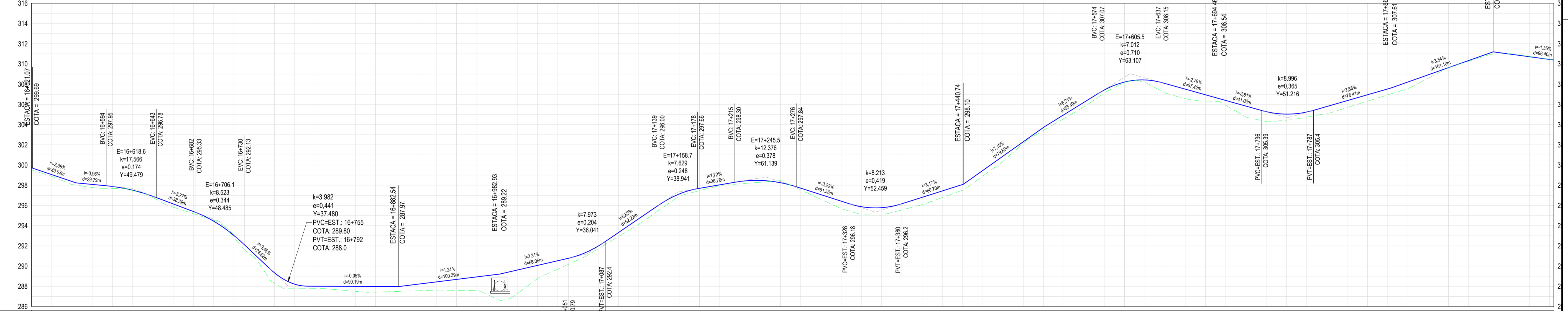
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE. PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA, CLIQUE EM: https://www.boaviagem.ma.gov.br/portal/verificacao-assinatura





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
16+520	299.51	299.74	-0.23	16520	L=71.5m
16+540	298.87	299.05	0.18	16540	L=22.9m
16+560	298.07	298.37	0.30	16560	L=22.9m
16+580	297.78	298.08	0.30	16580	L=22.9m
16+600	297.68	297.88	0.20	16600	L=22.9m
16+620	297.48	297.51	0.03	16620	L=22.9m
16+640	296.79	296.90	0.12	16640	L=22.9m
16+660	295.83	296.15	0.32	16660	L=22.9m
16+680	295.19	295.44	0.21	16680	L=22.9m
16+700	294.54	294.45	-0.09	16700	L=22.9m
16+720	293.83	293.03	0.20	16720	L=22.9m
16+740	293.07	291.20	0.33	16740	L=22.9m
16+760	288.32	289.34	1.03	16760	L=22.9m
16+780	287.76	288.21	0.45	16780	L=22.9m
16+800	287.77	288.01	0.24	16800	L=22.9m
16+820	287.68	288.00	0.32	16820	L=22.9m
16+840	287.51	288.00	0.48	16840	L=22.9m
16+860	287.43	287.99	0.56	16860	L=22.9m
16+880	287.49	287.98	0.48	16880	L=22.9m
16+900	287.56	288.19	0.64	16900	L=22.9m
16+920	287.62	288.44	0.82	16920	L=22.9m
16+940	287.80	288.69	1.08	16940	L=22.9m
16+960	287.57	288.93	1.36	16960	L=22.9m
16+980	286.74	289.18	2.44	16980	L=22.9m
17+000	287.28	289.61	2.33	17000	L=22.9m
17+020	288.76	290.07	1.31	17020	L=22.9m
17+040	289.71	290.53	0.83	17040	L=22.9m
17+060	290.61	291.05	0.44	17060	L=22.9m
17+080	291.72	291.98	0.27	17080	L=22.9m
17+100	292.93	293.32	0.39	17100	L=22.9m
17+120	294.14	294.68	0.54	17120	L=22.9m
17+140	295.53	296.05	0.52	17140	L=22.9m
17+160	296.93	297.13	0.21	17160	L=22.9m
17+180	297.46	297.69	0.23	17180	L=22.9m
17+200	297.98	298.04	0.06	17200	L=22.9m
17+220	298.14	298.37	0.24	17220	L=22.9m
17+240	298.30	298.47	0.18	17240	L=22.9m
17+260	298.46	298.25	-0.20	17260	L=22.9m
17+280	297.53	297.71	0.18	17280	L=22.9m
17+300	296.60	297.07	0.47	17300	L=22.9m
17+320	295.68	296.43	0.75	17320	L=22.9m
17+340	295.88	295.88	0.00	17340	L=22.9m
17+360	295.05	295.78	0.73	17360	L=22.9m
17+380	295.56	296.17	0.61	17380	L=22.9m
17+400	296.07	296.80	0.73	17400	L=22.9m
17+420	296.79	297.44	0.65	17420	L=22.9m
17+440	298.07	298.07	0.00	17440	L=22.9m
17+460	299.46	299.46	0.00	17460	L=22.9m
17+480	300.37	300.88	0.51	17480	L=22.9m
17+500	302.30	302.30	0.00	17500	L=22.9m
17+520	303.72	303.72	0.00	17520	L=22.9m
17+540	304.97	304.97	0.00	17540	L=22.9m
17+560	305.75	306.21	0.46	17560	L=22.9m
17+580	307.13	307.42	0.30	17580	L=22.9m
17+600	308.18	308.20	0.02	17600	L=22.9m
17+620	308.42	308.18	-0.24	17620	L=22.9m
17+640	308.06	307.12	-0.94	17640	L=22.9m
17+660	306.55	307.51	0.95	17660	L=22.9m
17+680	306.25	306.95	0.70	17680	L=22.9m
17+700	306.39	306.90	0.49	17700	L=22.9m
17+720	304.76	305.83	1.07	17720	L=22.9m
17+740	304.30	305.28	0.98	17740	L=22.9m
17+760	304.44	305.04	0.60	17760	L=22.9m
17+780	304.74	305.24	0.50	17780	L=22.9m
17+800	305.10	305.79	0.69	17800	L=22.9m
17+820	305.69	306.37	0.68	17820	L=22.9m
17+840	306.31	306.95	0.63	17840	L=22.9m
17+860	306.94	307.52	0.59	17860	L=22.9m
17+880	307.56	308.21	0.65	17880	L=22.9m
17+900	308.92	308.92	0.00	17900	L=22.9m
17+920	309.62	309.63	0.01	17920	L=22.9m
17+940	310.27	310.34	0.07	17940	L=22.9m
17+960	310.90	311.05	0.15	17960	L=22.9m
17+980	311.02	310.98	-0.04	17980	L=22.9m
18+000	310.71	310.71	0.00	18000	L=22.9m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

CEP: 63.870-000 | RUA BOA VIAGEM/CE

PHONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 12/14

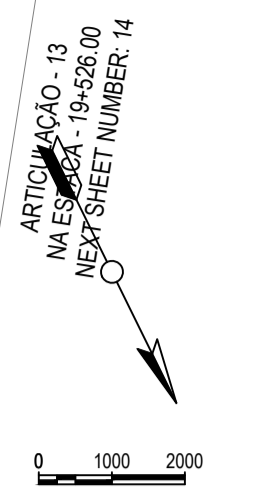
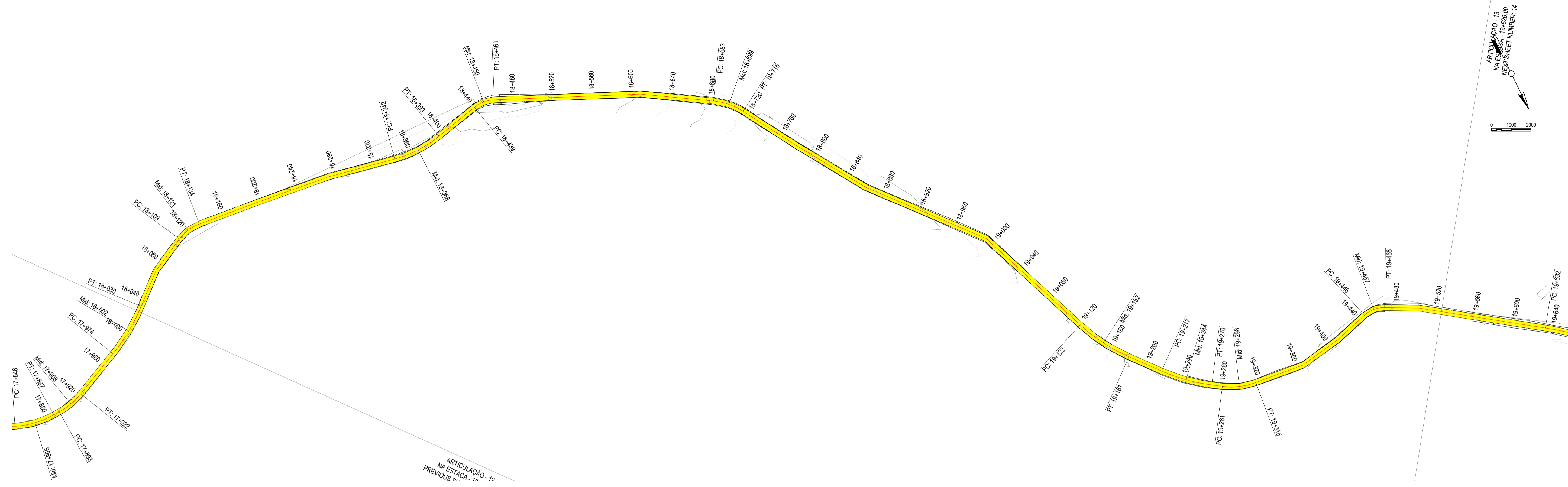
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

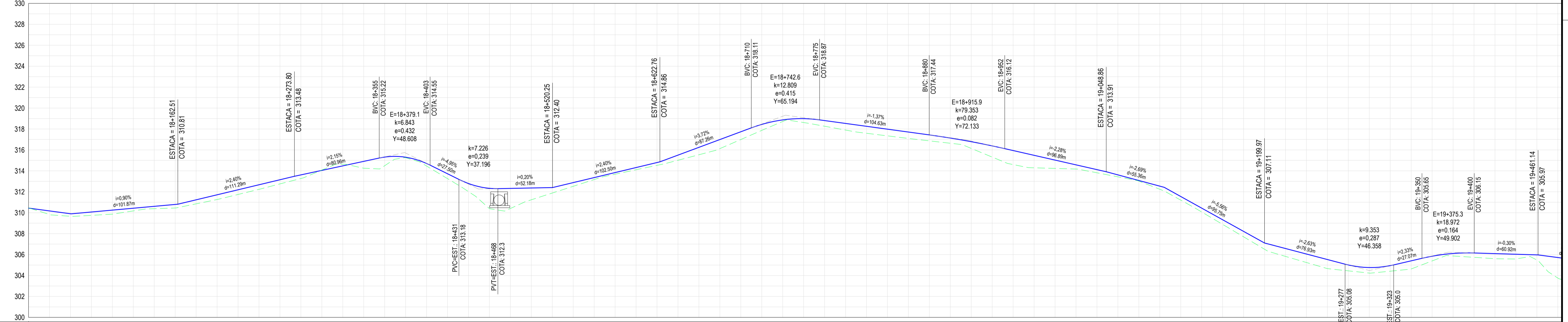
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO USUÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.951.511/0001-36





EXIJO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
18+000	310.46	310.44	0.02	1455.85m	L=145.85m R=197.30m
18+040	309.83	310.17	0.34	1804.0	L=348.15m R=197.30m
18+080	309.66	309.90	0.24	18090.0	L=39.85m
18+080	309.75	310.07	0.32	18090.0	L=39.85m
18+100	309.86	310.25	0.39	18100.0	L=10.15m
18+120	310.17	310.43	0.26	18120.0	L=20.83m
18+140	310.38	310.61	0.23	18140.0	L=22.62m
18+160	310.45	310.79	0.34	18160.0	L=23.84m
18+180	310.85	311.23	0.38	18180.0	L=44.00m
18+200	311.26	311.71	0.45	18200.0	L=40.74m
18+220	311.74	312.19	0.45	18220.0	L=45.25m
18+240	312.23	312.67	0.44	18240.0	L=46.77m
18+260	312.75	313.15	0.40	18260.0	L=48.29m
18+280	313.27	313.61	0.34	18280.0	L=49.81m
18+300	314.08	314.05	-0.03	18300.0	L=51.33m
18+320	314.63	314.48	-0.16	18320.0	L=52.85m
18+340	314.25	314.91	0.66	18340.0	L=54.37m
18+360	314.49	315.32	0.82	18360.0	L=55.89m
18+380	315.26	315.30	0.05	18380.0	L=57.41m
18+400	314.46	314.70	0.24	18400.0	L=58.93m
18+420	313.26	313.72	0.47	18420.0	L=60.45m
18+440	312.02	312.79	0.77	18440.0	L=61.97m
18+460	310.39	312.33	1.94	18460.0	L=63.49m
18+480	310.40	312.32	1.92	18480.0	L=65.01m
18+500	311.24	312.36	1.13	18500.0	L=66.53m
18+520	311.88	312.40	0.52	18520.0	L=68.05m
18+540	312.52	312.88	0.36	18540.0	L=69.57m
18+560	313.17	313.36	0.19	18560.0	L=71.09m
18+580	313.68	313.63	0.16	18580.0	L=72.61m
18+600	314.10	314.31	0.21	18600.0	L=74.13m
18+620	314.53	314.79	0.27	18620.0	L=75.65m
18+640	315.01	315.50	0.49	18640.0	L=77.17m
18+660	315.54	316.24	0.71	18660.0	L=78.69m
18+680	316.12	316.99	0.87	18680.0	L=80.21m
18+700	316.99	317.73	0.74	18700.0	L=81.73m
18+720	317.87	318.44	0.57	18720.0	L=83.25m
18+740	318.72	318.87	0.15	18740.0	L=84.77m
18+760	318.62	318.99	0.37	18760.0	L=86.29m
18+780	318.26	318.81	0.54	18780.0	L=87.81m
18+800	317.90	318.53	0.63	18800.0	L=89.33m
18+820	317.59	318.26	0.67	18820.0	L=90.85m
18+840	317.34	317.98	0.64	18840.0	L=92.37m
18+860	317.10	317.71	0.61	18860.0	L=93.89m
18+880	316.87	317.44	0.57	18880.0	L=95.41m
18+900	316.64	317.14	0.50	18900.0	L=96.93m
18+920	316.14	316.79	0.64	18920.0	L=98.45m
18+940	315.31	316.39	1.07	18940.0	L=99.97m
18+960	314.60	315.94	1.34	18960.0	L=101.49m
18+980	314.29	315.48	1.19	18980.0	L=103.01m
19+000	314.23	315.03	0.80	19000.0	L=104.53m
19+020	314.17	314.57	0.40	19020.0	L=106.05m
19+040	313.81	314.12	0.30	19040.0	L=107.57m
19+060	313.43	313.62	0.19	19060.0	L=109.09m
19+080	313.02	313.08	0.06	19080.0	L=110.61m
19+100	312.24	312.54	0.30	19100.0	L=112.13m
19+120	311.20	311.55	0.35	19120.0	L=113.65m
19+140	310.07	310.44	0.37	19140.0	L=115.17m
19+160	308.68	309.33	0.64	19160.0	L=116.69m
19+180	307.70	308.22	0.52	19180.0	L=118.21m
19+200	306.51	307.11	0.59	19200.0	L=119.73m
19+220	305.83	306.58	0.75	19220.0	L=121.25m
19+240	305.24	306.05	0.81	19240.0	L=122.77m
19+260	304.66	305.53	0.87	19260.0	L=124.29m
19+280	304.45	305.01	0.56	19280.0	L=125.81m
19+300	304.23	304.76	0.53	19300.0	L=127.33m
19+320	304.41	304.95	0.53	19320.0	L=128.85m
19+340	304.63	305.41	0.78	19340.0	L=130.37m
19+360	305.39	305.85	0.45	19360.0	L=131.89m
19+380	305.87	306.10	0.24	19380.0	L=133.41m
19+400	305.74	306.15	0.41	19400.0	L=134.93m
19+420	305.61	306.09	0.48	19420.0	L=136.45m
19+440	305.59	306.03	0.44	19440.0	L=137.97m
19+460	305.48	305.97	0.49	19460.0	L=139.49m
19+480	305.76	305.72	1.06	19480.0	L=141.01m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

CEP: 63.870-000 | RUA VIAGEMCE

PHONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 13/14

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PERFIL LONGITUDINAL

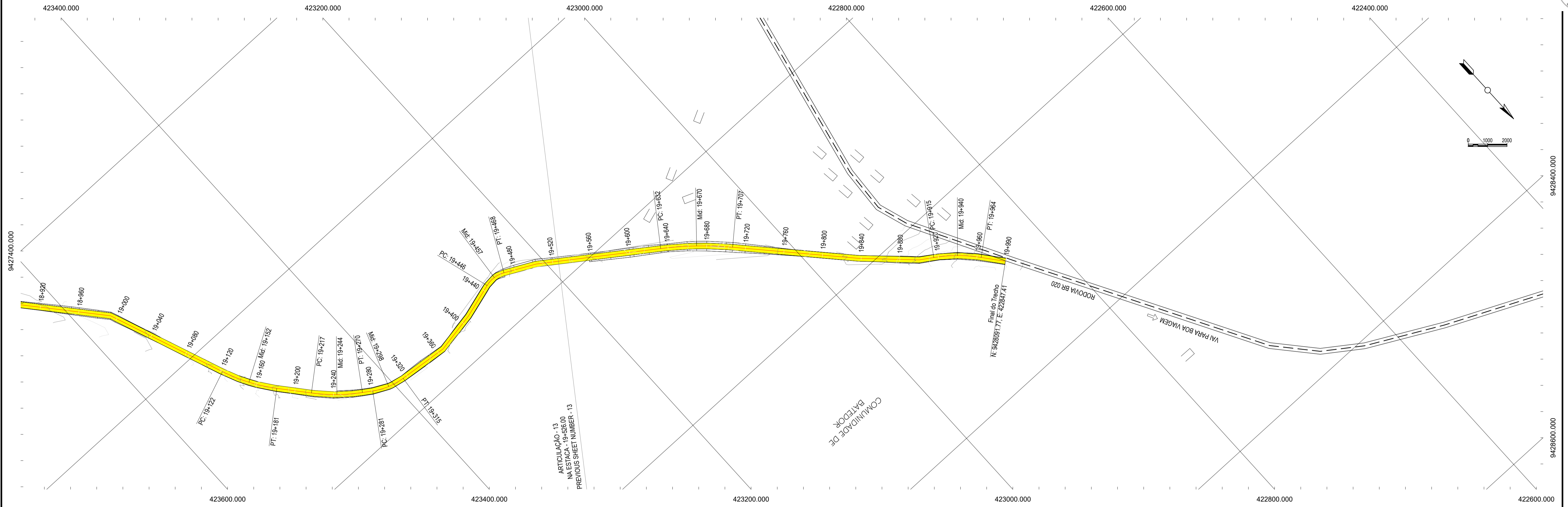
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

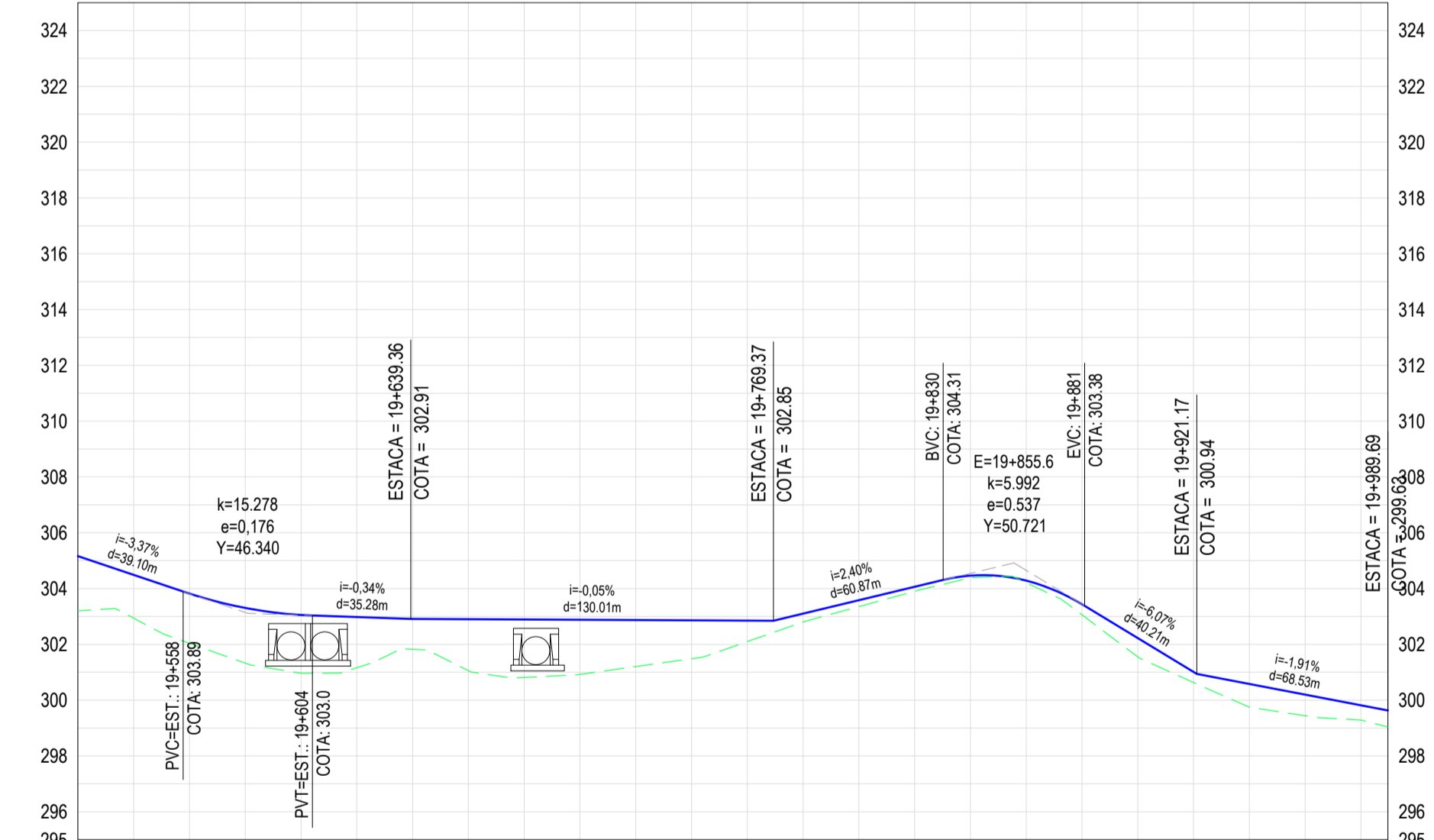
DATA: 08 / 05 / 2024

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAÇÃO DA AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DO PROJETISTA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.951.500/0001-36





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
18+920	303.20	305.16	1.96	16520	
19+540	302.94	304.49	1.55	16540	L=129.55m
19+580	302.04	303.82	1.78	16560	
19+600	300.97	303.30	1.99	16580	
19+620	301.16	303.05	2.09	16600	
19+640	301.83	302.98	1.82	16620	
19+660	301.06	302.91	1.09	16640	
19+680	300.81	302.90	1.85	16660	L=174.41m
19+700	300.92	302.89	2.08	16680	R=335.79m
19+720	300.20	302.88	1.96	16700	Delta=167.88
19+740	301.48	302.87	1.67	16720	
19+760	302.10	302.86	1.38	16740	L=130.05m
19+780	302.80	302.85	0.75	16760	
19+800	303.35	303.10	0.30	16780	
19+820	303.90	303.58	0.23	16800	
19+840	304.39	304.06	0.16	16820	
19+860	304.21	304.46	0.07	16840	
19+880	303.06	304.28	0.08	16860	
19+900	301.55	303.44	0.38	16880	L=63.25m
19+920	300.63	302.23	0.68	16900	
19+940	299.75	301.01	0.38	16920	L=15.19m
19+960	299.44	300.58	0.83	16940	
19+980	299.29	300.20	0.76	16960	L=43.03m
19+990	299.23	299.82	0.53	16980	R=154.17m
19+990	299.23	299.53	0.30	16990	Delta=161.77

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA DIGITAL DO PROJETO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.946.581/0001-36

LEGENDAS	
<b>LEGENDA EM PLANTA</b>	<b>LEGENDA EM PERFIL</b>
MEIO-FIO	TERRENO NATURAL
MURO	BSTC A SUBSTITUIR
CERCA	BDTC A SUBSTITUIR
EDIFICAÇÕES	BTTC A SUBSTITUIR
BUEIRO A CONSTRUIR	BSTC A CONSTRUIR
	BDTC A CONSTRUIR
	BTTC A CONSTRUIR
	TERRENO PROJETADO
	BSCC A SUBSTITUIR
	BDCC A SUBSTITUIR
	BTCC A SUBSTITUIR
	BSCC A CONSTRUIR
	BDCC A CONSTRUIR
	BTCC A CONSTRUIR

CARIMBO E APROVAÇÕES	
ART:	APROVO:

APROVAÇÃO				
Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS  
 RUA AGRÔNOMO RANGEL, Nº 583 | CENTRO  
 CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE  
 FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 14/14

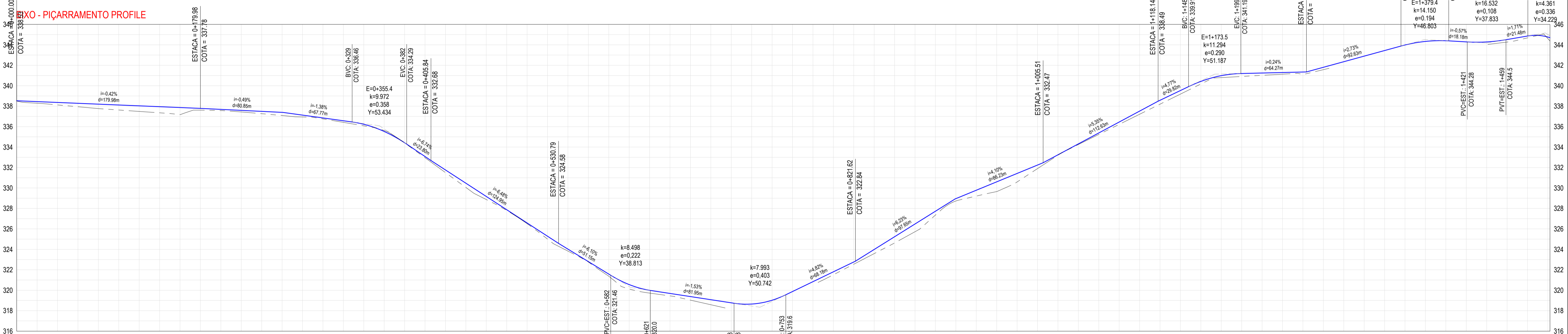
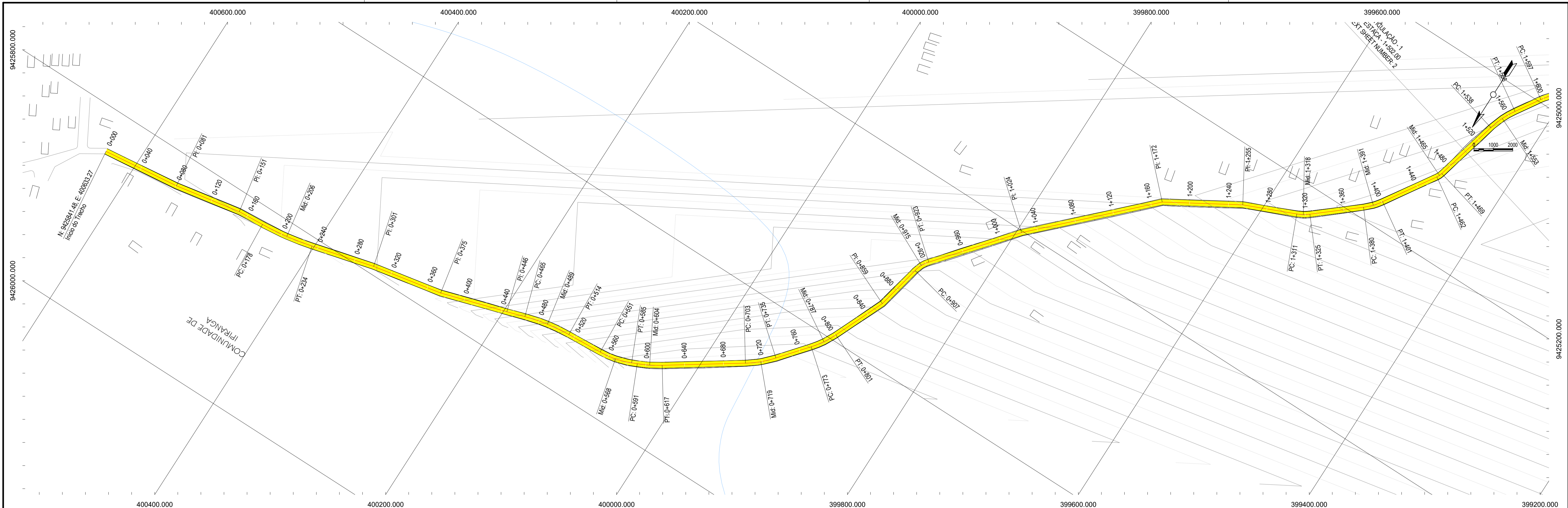
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02\_PROJETO\_GEOMÉTRICO\_2024

DATA: 08 / 05 / 2024





ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
0+000	338.50	338.50	-0.03	0	L=83.81m
0+020	338.29	338.29	-0.16	20	
0+040	338.12	338.12	-0.24	40	
0+060	337.94	337.94	-0.34	60	
0+080	337.76	337.76	-0.44	80	
0+100	337.63	337.63	-0.49	100	
0+120	337.49	337.49	-0.55	120	
0+140	337.35	337.35	-0.60	140	
0+160	337.18	337.18	-0.69	160	
0+180	337.61	337.61	-0.17	180	
0+200	337.57	337.57	-0.12	200	
0+220	337.44	337.44	-0.15	220	
0+240	337.27	337.27	-0.23	240	
0+260	337.09	337.09	-0.31	260	
0+280	336.95	336.95	-0.18	280	
0+300	336.76	336.76	-0.09	300	
0+320	336.42	336.42	-0.15	320	
0+340	336.08	336.08	-0.15	340	
0+360	335.62	335.62	0.09	360	
0+380	334.41	334.41	-0.01	380	
0+400	332.96	332.96	-0.12	400	
0+420	331.51	331.51	-0.26	420	
0+440	330.05	330.05	-0.41	440	
0+460	328.87	328.87	-0.30	460	
0+480	327.80	327.80	-0.07	480	
0+500	326.51	326.51	-0.07	500	
0+520	325.00	325.00	-0.28	520	
0+540	323.83	323.83	-0.19	540	
0+560	322.76	322.76	-0.04	560	
0+580	321.37	321.37	-0.21	580	
0+600	320.12	320.12	-0.43	600	
0+620	319.72	319.72	-0.27	620	
0+640	319.45	319.45	-0.24	640	
0+660	319.03	319.03	-0.35	660	
0+680	318.58	318.58	-0.49	680	
0+700	318.78	318.78		700	
0+720	320.12	320.12	-0.43	720	
0+740	321.51	321.51	-0.29	740	
0+760	322.55	322.55	-0.22	760	
0+780	323.59	323.59	-0.40	780	
0+800	324.63	324.63	-0.61	800	
0+820	325.72	325.72	-0.76	820	
0+840	327.35	327.35	-0.37	840	
0+860	328.73	328.73	-0.23	860	
0+880	329.21	329.21	-0.57	880	
0+900	329.65	329.65	-0.95	900	
0+920	330.59	330.59	-0.83	920	
0+940	331.90	331.90	-0.34	940	
0+960	333.20	333.20	-0.04	960	
0+980	334.25	334.25	-0.06	980	
1+000	335.24	335.24	-0.14	1000	
1+020	336.22	336.22	-0.23	1020	
1+040	337.21	337.21	-0.31	1040	
1+060	338.20	338.20	-0.38	1060	
1+080	339.18	339.18	-0.35	1080	
1+100	340.17	340.17	-0.25	1100	
1+120	340.80	340.80	-0.19	1120	
1+140	340.91	340.91	-0.29	1140	
1+160	341.02	341.02	-0.23	1160	
1+180	341.13	341.13	-0.16	1180	
1+200	341.12	341.12	-0.22	1200	
1+220	341.57	341.57	-0.23	1220	
1+240	342.27	342.27	-0.25	1240	
1+260	344.68	344.68	-0.18	1260	
1+280	344.69	344.69	-0.16	1280	
1+300	344.68	344.68	-0.18	1300	
1+320	344.68	344.68	-0.18	1320	
1+340	344.68	344.68	-0.18	1340	
1+360	344.68	344.68	-0.18	1360	
1+380	344.68	344.68	-0.18	1380	
1+400	344.68	344.68	-0.18	1400	
1+420	344.68	344.68	-0.18	1420	
1+440	344.68	344.68	-0.18	1440	
1+460	344.68	344.68	-0.18	1460	
1+480	344.68	344.68	-0.18	1480	
1+500	344.68	344.68	-0.18	1500	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 01/20

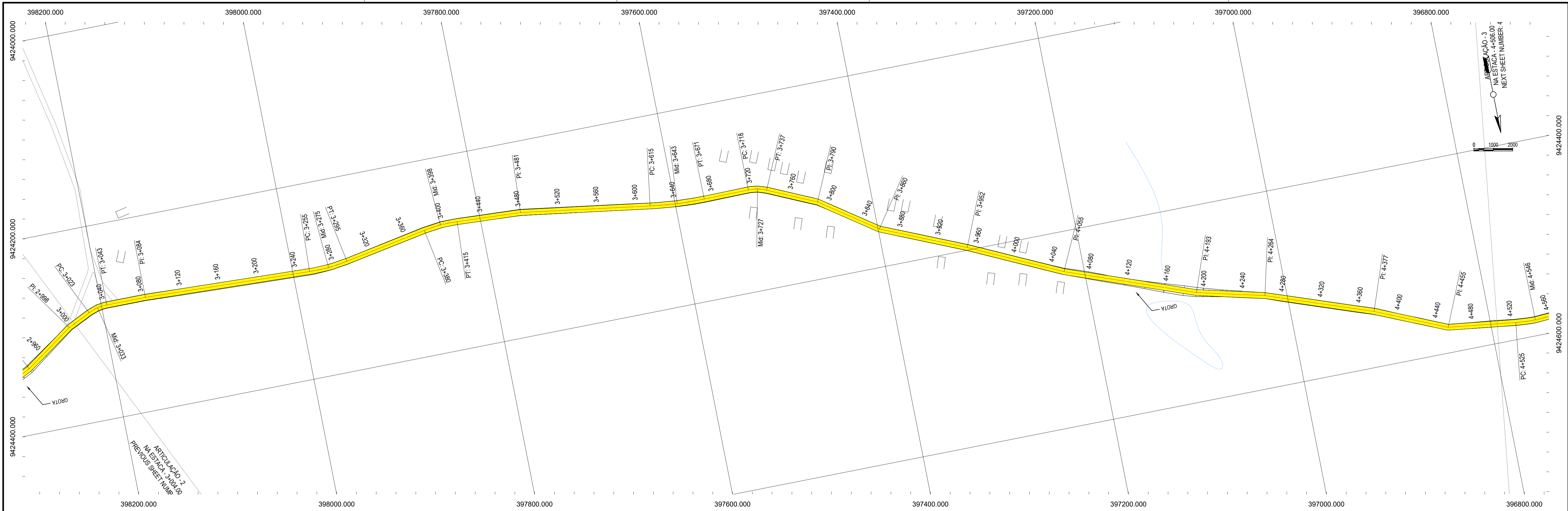
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

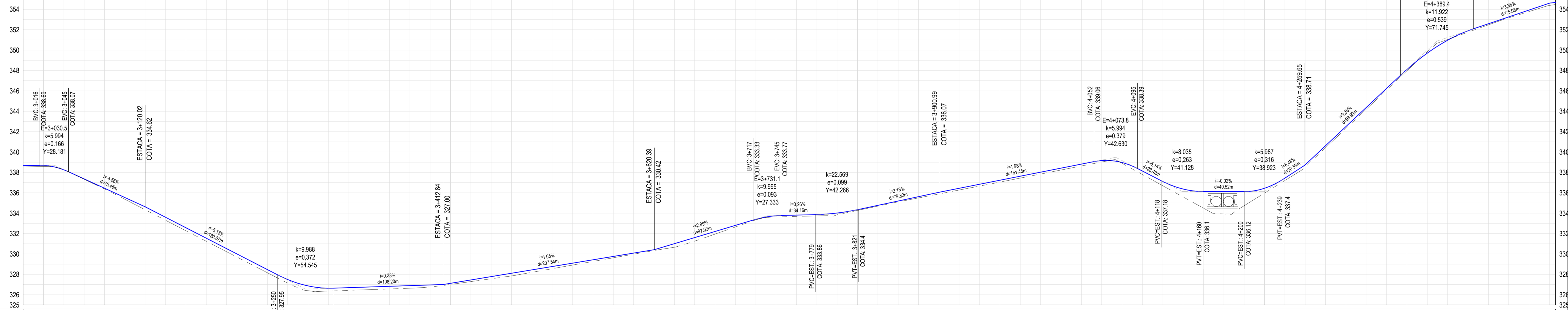








**EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE**



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
3+004	338.55	338.55	-0.13	3004	L=25.49m R=103.09m D=154.54
3+020	338.58	338.58	-0.10	3020	
3+040	338.26	338.26	0.01	3040	L=40.51m D=154.54
3+060	337.32	337.32	-0.04	3060	
3+080	336.38	336.38	-0.07	3080	
3+100	335.36	335.36	-0.17	3100	
3+120	334.33	334.33	-0.29	3120	L=171.13m D=154.54
3+140	333.30	333.30	-0.29	3140	
3+160	332.27	332.27	-0.30	3160	
3+180	331.24	331.24	-0.30	3180	
3+200	330.22	330.22	-0.30	3200	
3+220	329.19	329.19	-0.31	3220	
3+240	328.16	328.16	-0.31	3240	
3+260	327.14	327.14	-0.35	3260	
3+280	326.40	326.40	-0.47	3280	
3+300	325.36	325.36	-0.28	3300	
3+320	326.43	326.43	-0.27	3320	
3+340	326.50	326.50	-0.26	3340	
3+360	326.57	326.57	-0.26	3360	
3+380	326.64	326.64	-0.25	3380	
3+400	326.77	326.77	-0.19	3400	
3+420	327.01	327.01	-0.11	3420	
3+440	327.29	327.29	-0.16	3440	
3+460	327.57	327.57	-0.21	3460	
3+480	327.85	327.85	-0.26	3480	
3+500	328.20	328.20	-0.24	3500	
3+520	328.55	328.55	-0.21	3520	
3+540	328.91	328.91	-0.19	3540	
3+560	329.27	329.27	-0.16	3560	
3+580	329.62	329.62	-0.13	3580	
3+600	329.98	329.98	-0.11	3600	
3+620	330.33	330.33	-0.08	3620	
3+640	330.66	330.66	-0.35	3640	
3+660	331.26	331.26	-0.35	3660	
3+680	331.95	331.95	-0.26	3680	
3+700	332.65	332.65	-0.16	3700	
3+720	333.34	333.34	-0.06	3720	
3+740	333.63	333.63	-0.11	3740	
3+760	333.68	333.68	-0.13	3760	
3+780	333.73	333.73	-0.13	3780	
3+800	333.84	333.84	-0.17	3800	
3+820	334.27	334.27	-0.07	3820	
3+840	334.69	334.69	-0.08	3840	
3+860	335.11	335.11	-0.08	3860	
3+880	335.50	335.50	-0.12	3880	
3+900	335.89	335.89	-0.16	3900	
3+920	336.27	336.27	-0.17	3920	
3+940	336.66	336.66	-0.18	3940	
3+960	337.05	337.05	-0.18	3960	
3+980	337.45	337.45	-0.18	3980	
4+000	337.84	337.84	-0.18	4000	
4+020	338.24	338.24	-0.18	4020	
4+040	338.63	338.63	-0.18	4040	
4+060	339.02	339.02	-0.14	4060	
4+080	338.89	338.89	-0.08	4080	
4+100	337.79	337.79	-0.24	4100	
4+120	336.69	336.69	-0.42	4120	
4+140	335.59	335.59	-0.77	4140	
4+160	334.49	334.49	-1.63	4160	
4+180	333.92	333.92	-2.21	4180	
4+200	334.73	334.73	-1.38	4200	
4+220	335.97	335.97	-0.47	4220	
4+240	337.20	337.20	-0.23	4240	
4+260	338.50	338.50	-0.24	4260	
4+280	340.43	340.43	-0.19	4280	
4+300	342.31	342.31	-0.18	4300	
4+320	344.20	344.20	-0.17	4320	
4+340	346.09	346.09	-0.16	4340	
4+360	347.97	347.97	-0.13	4360	
4+380	349.84	349.84	0.14	4380	
4+400	351.04	351.04	0.08	4400	
4+420	351.76	351.76	-0.14	4420	
4+440	352.47	352.47	-0.11	4440	
4+460	353.17	353.17	-0.09	4460	
4+480	353.78	353.78	-0.14	4480	
4+500	354.38	354.38	-0.22	4500	
4+520	354.47	354.47	-0.20	4520	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO  
CEP: 63.375-000 | BOA VIAGEM/CE  
FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 03/20

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PEF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

PAÍS: BRASIL

ESTADO: CEARÁ

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM

PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM

DATA: 05/2024

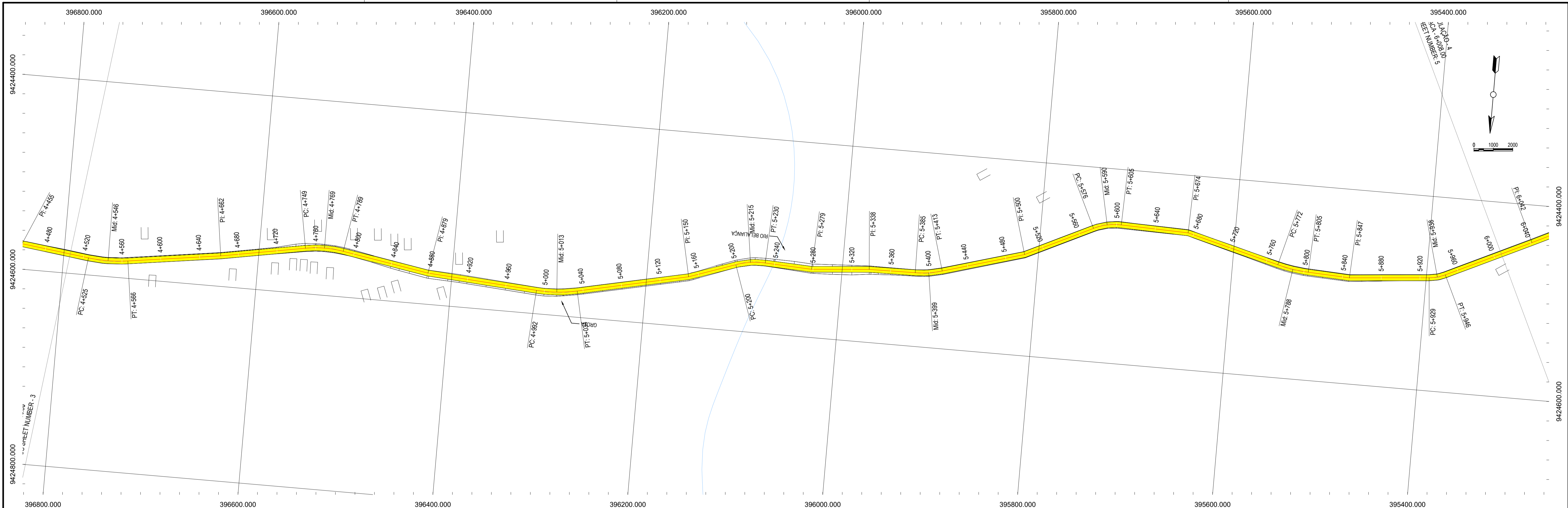
FEITO EM: BOA VIAGEM

PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM

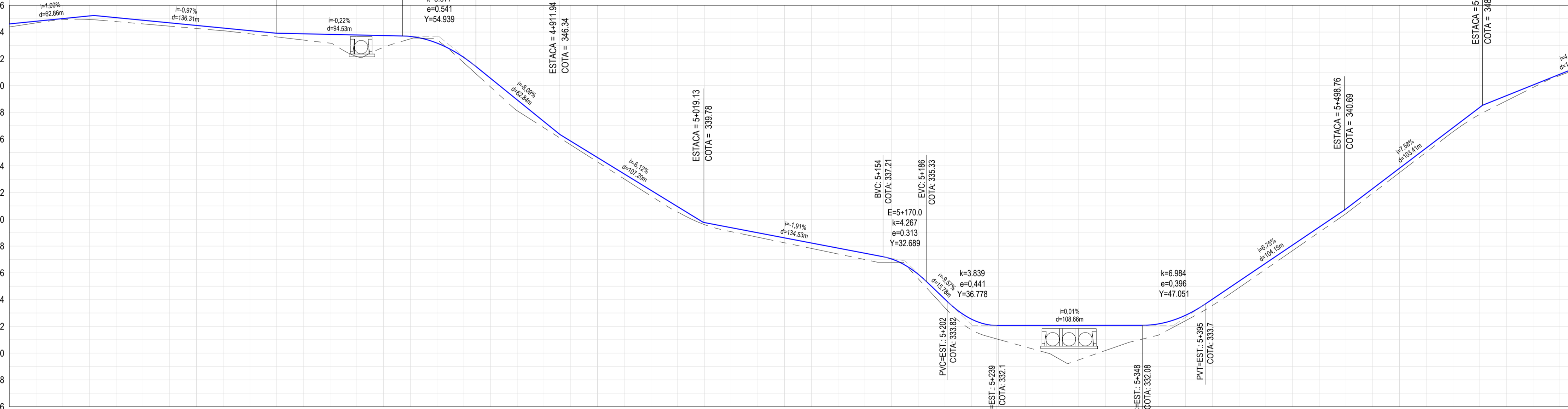
DATA: 05/2024

FEITO EM: BOA VIAGEM

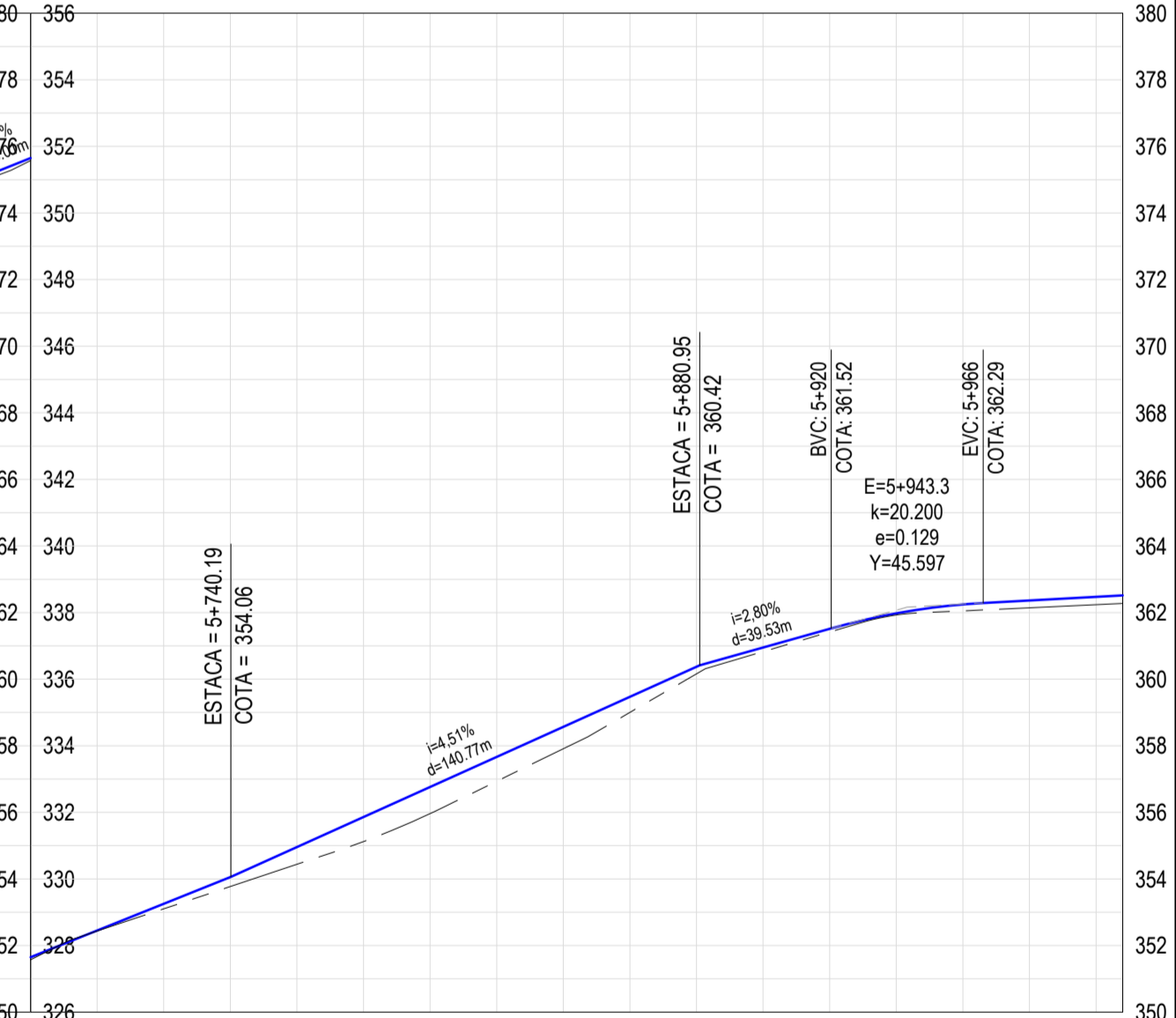




EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
4+606	354.47	354.47	-0.20	4506	L=49.80m
4+620	354.68	354.68	-0.13	4520	L=140.85m
4+640	354.92	354.92	-0.09	4540	R=154.50m
4+660	354.94	354.94	-0.27	4560	Delta=164.06
4+680	354.78	354.78	-0.30	4580	L=95.73m
4+700	354.61	354.61	-0.28	4600	48
4+720	354.44	354.44	-0.25	4620	L=147.64m
4+740	354.27	354.27	-0.23	4640	L=147.64m
4+760	354.10	354.10	-0.20	4660	L=93.20m
4+780	353.97	353.97	-0.24	4680	R=198.97m
4+800	353.86	353.86	-0.88	4700	Delta=180.46
4+820	353.49	353.49	-0.18	4800	49
4+840	353.44	353.44	0.26	4820	L=147.64m
4+860	351.71	351.71	-0.39	4840	L=113.16m
4+880	349.89	349.89	-0.65	4880	L=142.09m
4+900	348.11	348.11	-0.81	4900	R=147.79m
4+920	346.84	346.84	-0.47	4920	Delta=163.68
4+940	345.57	345.57	-0.28	4940	L=115.66m
4+960	343.02	343.02	-0.38	4960	L=142.09m
4+980	341.75	341.75	-0.43	4980	R=179.30m
5+000	340.54	340.54	-0.41	5000	Delta=157.97
5+020	339.61	339.61	-0.15	5020	51
5+040	339.08	339.08	-0.30	5040	L=140.85m
5+060	338.66	338.66	-0.33	5060	R=103.67m
5+080	338.25	338.25	-0.37	5080	Delta=164.59
5+100	337.83	337.83	-0.40	5100	L=93.33m
5+120	337.41	337.41	-0.44	5120	L=147.64m
5+140	336.99	336.99	-0.47	5140	L=93.33m
5+160	336.79	336.79	-0.25	5160	L=147.64m
5+180	335.56	335.56	-0.33	5180	L=93.33m
5+200	333.39	333.39	-0.64	5200	L=147.64m
5+220	331.73	331.73	-0.80	5220	L=93.33m
5+240	331.02	331.02	-1.04	5240	L=147.64m
5+260	330.47	330.47	-1.60	5260	L=93.33m
5+280	329.87	329.87	-2.20	5280	L=147.64m
5+300	329.50	329.50	-2.58	5300	L=93.33m
5+320	330.19	330.19	-1.88	5320	L=147.64m
5+340	330.87	330.87	-1.21	5340	L=93.33m
5+360	331.36	331.36	-0.83	5360	L=147.64m
5+380	332.43	332.43	-0.41	5380	L=93.33m
5+400	333.56	333.56	-0.47	5400	L=147.64m
5+420	334.89	334.89	-0.48	5420	L=93.33m
5+440	336.28	336.28	-0.45	5440	L=147.64m
5+460	337.66	337.66	-0.41	5460	L=93.33m
5+480	339.04	339.04	-0.38	5480	L=147.64m
5+500	340.43	340.43	-0.36	5500	L=93.33m
5+520	341.96	341.96	-0.34	5520	L=147.64m
5+540	343.49	343.49	-0.33	5540	L=93.33m
5+560	345.02	345.02	-0.31	5560	L=147.64m
5+580	346.54	346.54	-0.31	5580	L=93.33m
5+600	347.84	347.84	-0.52	5600	L=147.64m
5+620	348.86	348.86	-0.38	5620	L=93.33m
5+640	349.86	349.86	-0.18	5640	L=147.64m
5+660	350.75	350.75	-0.09	5660	L=93.33m
5+680	351.57	351.57	-0.08	5680	L=147.64m
5+700	352.44	352.44	-0.02	5700	L=93.33m
5+720	353.10	353.10	-0.15	5720	L=147.64m
5+740	353.77	353.77	-0.28	5740	L=93.33m
5+760	354.44	354.44	-0.52	5760	L=147.64m
5+780	355.12	355.12	-0.74	5780	L=93.33m
5+800	355.96	355.96	-0.80	5800	L=147.64m
5+820	356.93	356.93	-0.73	5820	L=93.33m
5+840	357.91	357.91	-0.66	5840	L=147.64m
5+860	359.00	359.00	-0.47	5860	L=93.33m
5+880	360.16	360.16	-0.21	5880	L=147.64m
5+900	360.83	360.83	-0.12	5900	L=93.33m
5+920	361.42	361.42	-0.09	5920	L=147.64m
5+940	361.93	361.93	-0.05	5940	L=93.33m
5+960	362.05	362.05	-0.19	5960	L=147.64m
5+980	362.14	362.14	-0.22	5980	L=93.33m
6+000	362.24	362.24	-0.24	6000	L=147.64m
6+020	362.27	362.27	-0.24	6000	L=93.33m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-005 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441.1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

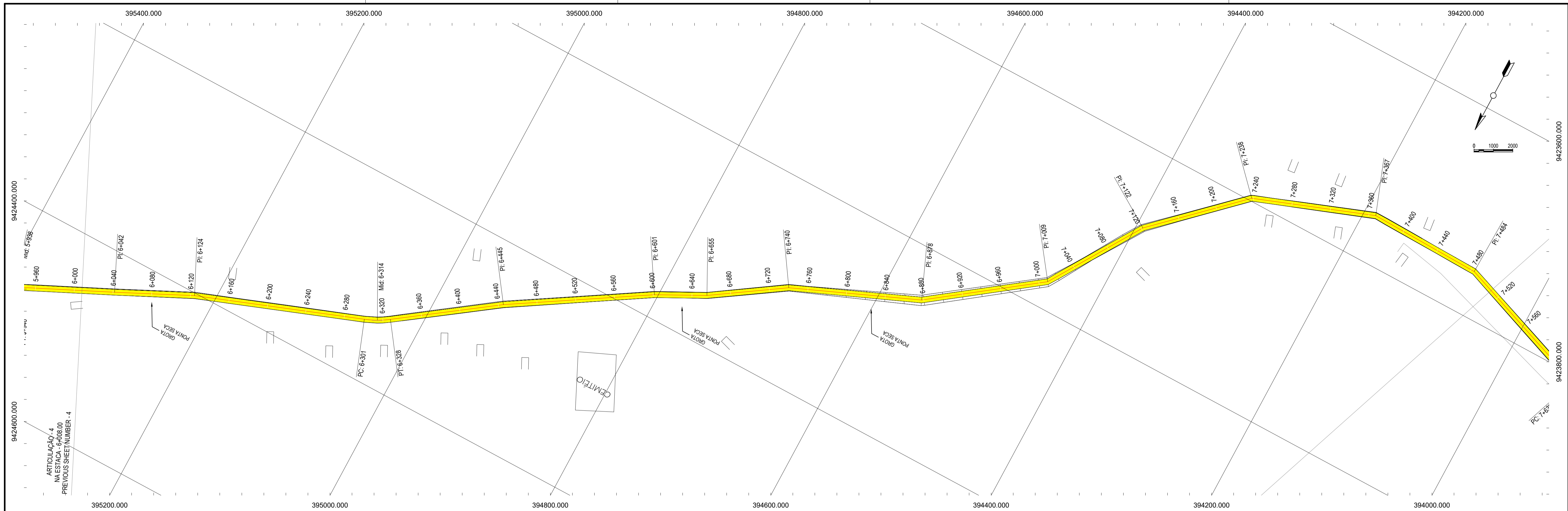
DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 04/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE



EXIB - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
6+008	362.27	362.27	-0.24	6008	L=95.20m
6+020	362.33	362.33	-0.25	6020	L=126.99m
6+040	362.42	362.42	-0.27	6040	L=116.70m
6+060	362.50	362.50	-0.30	6060	L=100.80m
6+080	362.58	362.58	-0.33	6080	L=84.90m
6+100	362.66	362.66	-0.36	6100	L=69.00m
6+120	362.74	362.74	-0.39	6120	L=53.10m
6+140	362.92	362.92	-0.31	6140	L=37.20m
6+160	363.14	363.14	-0.21	6160	L=21.30m
6+180	363.36	363.36	-0.21	6180	L=5.40m
6+200	363.57	363.57	-0.21	6200	L=117.70m
6+220	363.79	363.79	-0.21	6220	L=101.80m
6+240	364.01	364.01	-0.21	6240	L=85.90m
6+260	364.25	364.25	-0.19	6260	L=70.00m
6+280	364.53	364.53	-0.13	6280	L=54.10m
6+300	364.80	364.80	-0.07	6300	L=38.20m
6+320	364.97	364.97	-0.12	6320	L=22.30m
6+340	364.95	364.95	-0.36	6340	L=6.40m
6+360	364.92	364.92	-0.39	6360	L=117.46m
6+380	364.88	364.88	-0.42	6380	L=101.56m
6+400	364.84	364.84	-0.44	6400	L=85.66m
6+420	364.80	364.80	-0.47	6420	L=69.76m
6+440	364.76	364.76	-0.49	6440	L=53.86m
6+460	364.78	364.78	-0.46	6460	L=37.96m
6+480	364.82	364.82	-0.41	6480	L=22.06m
6+500	364.85	364.85	-0.36	6500	L=6.16m
6+520	364.89	364.89	-0.31	6520	L=117.99m
6+540	364.93	364.93	-0.25	6540	L=102.09m
6+560	364.97	364.97	-0.26	6560	L=86.19m
6+580	365.00	365.00	-0.27	6580	L=70.29m
6+600	365.04	365.04	-0.28	6600	L=54.39m
6+620	365.17	365.17	-0.21	6620	L=38.49m
6+640	365.30	365.30	-0.12	6640	L=22.59m
6+660	365.40	365.40	-0.07	6660	L=6.69m
6+680	365.41	365.41	-0.12	6680	L=117.70m
6+700	365.41	365.41	-0.16	6700	L=101.80m
6+720	365.41	365.41	-0.21	6720	L=85.90m
6+740	365.42	365.42	-0.25	6740	L=70.00m
6+760	365.14	365.14	-0.54	6760	L=54.10m
6+780	364.82	364.82	-0.85	6780	L=38.20m
6+800	364.51	364.51	-1.16	6800	L=22.30m
6+820	364.19	364.19	-1.47	6820	L=6.40m
6+840	363.87	363.87	-1.78	6840	L=117.46m
6+860	363.56	363.56	-2.10	6860	L=101.56m
6+880	363.29	363.29	-2.36	6880	L=85.66m
6+900	363.37	363.37	-2.27	6900	L=69.76m
6+920	363.46	363.46	-2.18	6920	L=53.86m
6+940	363.55	363.55	-2.09	6940	L=37.96m
6+960	363.64	363.64	-1.99	6960	L=22.06m
6+980	363.73	363.73	-1.90	6980	L=6.16m
7+000	363.81	363.81	-1.81	7000	L=117.99m
7+020	364.24	364.24	-1.38	7020	L=102.09m
7+040	364.94	364.94	-0.68	7040	L=86.19m
7+060	365.36	365.36	-0.23	7060	L=70.29m
7+080	364.88	364.88	-0.63	7080	L=54.39m
7+100	364.40	364.40	-1.03	7100	L=38.49m
7+120	364.32	364.32	-1.02	7120	L=22.59m
7+140	364.57	364.57	-0.69	7140	L=6.69m
7+160	364.76	364.76	-0.41	7160	L=117.70m
7+180	364.71	364.71	-0.38	7180	L=101.80m
7+200	364.66	364.66	-0.34	7200	L=85.90m
7+220	364.61	364.61	-0.31	7220	L=70.00m
7+240	364.58	364.58	-0.23	7240	L=54.10m
7+260	364.53	364.53	-0.06	7260	L=38.20m
7+280	364.02	364.02	-0.23	7280	L=22.30m
7+300	363.50	363.50	-0.28	7300	L=6.40m
7+320	362.99	362.99	-0.33	7320	L=117.46m
7+340	362.48	362.48	-0.37	7340	L=101.56m
7+360	361.97	361.97	-0.41	7360	L=85.66m
7+380	361.52	361.52	-0.39	7380	L=69.76m
7+400	361.10	361.10	-0.35	7400	L=53.86m
7+420	360.68	360.68	-0.25	7420	L=37.96m
7+440	360.26	360.26	0.01	7440	L=22.06m
7+460	359.32	359.32	-0.08	7460	L=6.16m
7+480	358.35	358.35	-0.03	7480	L=117.99m
7+500	357.23	357.23	-0.08	7500	L=102.09m
7+510	356.65	356.65	-0.12	7510	L=86.19m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

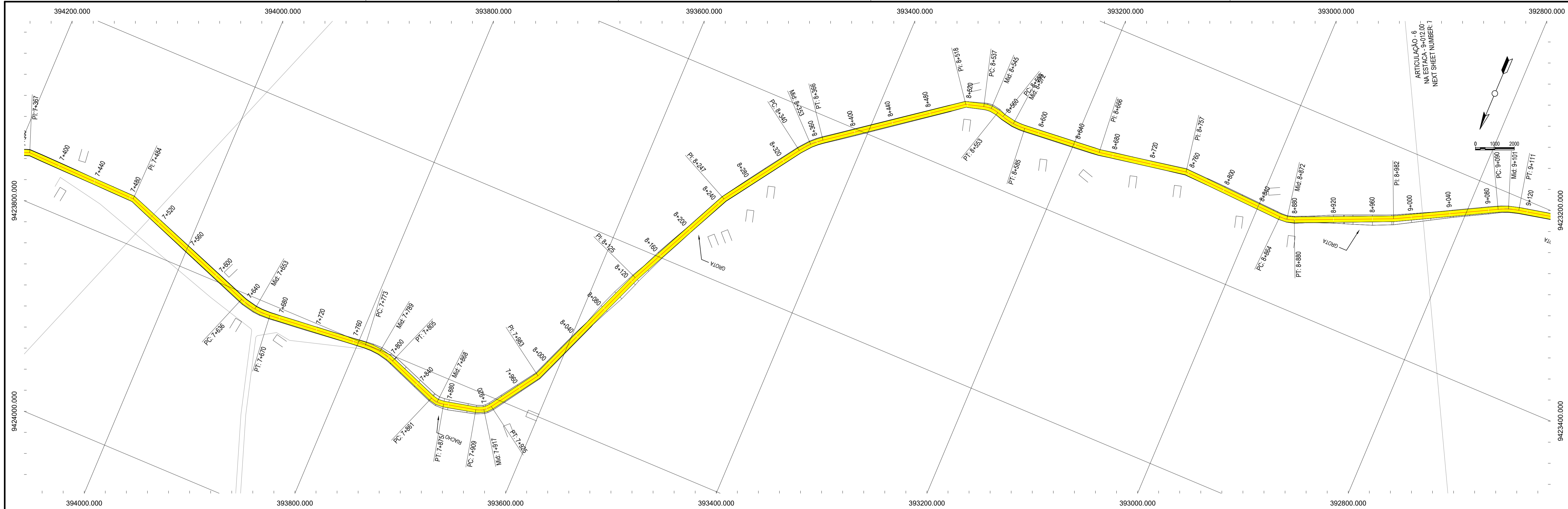
FOLHAS: 05/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXX

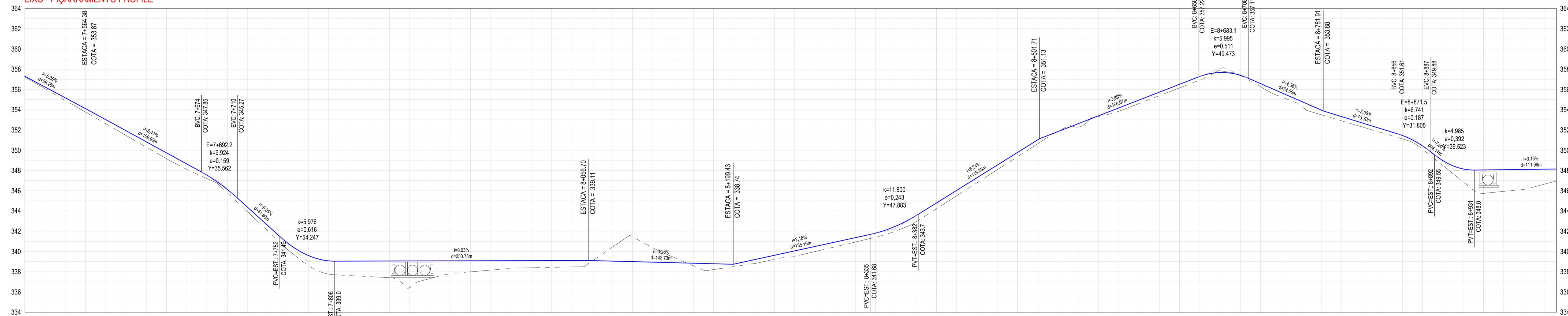
CONTÉUDO: - PLANTA BAIXA -PEF-

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	7+510	7+520	7+530	7+540	7+550	7+560	7+570	7+580	7+590	7+600	7+610	7+620	7+630	7+640	7+650	7+660	7+670	7+680	7+690	7+700	7+710	7+720	7+730	7+740	7+750	7+760	7+770	7+780	7+790	7+800	7+810	7+820	7+830	7+840	7+850	7+860	7+870	7+880	7+890	7+900	7+910	7+920	7+930	7+940	7+950	7+960	7+970	7+980	7+990	8+000	8+010	8+020	8+030	8+040	8+050	8+060	8+070	8+080	8+090	8+100	8+110	8+120	8+130	8+140	8+150	8+160	8+170	8+180	8+190	8+200	8+210	8+220	8+230	8+240	8+250	8+260	8+270	8+280	8+290	8+300	8+310	8+320	8+330	8+340	8+350	8+360	8+370	8+380	8+390	8+400	8+410	8+420	8+430	8+440	8+450	8+460	8+470	8+480	8+490	8+500	8+510	8+520	8+530	8+540	8+550	8+560	8+570	8+580	8+590	8+600	8+610	8+620	8+630	8+640	8+650	8+660	8+670	8+680	8+690	8+700	8+710	8+720	8+730	8+740	8+750	8+760	8+770	8+780	8+790	8+800	8+810	8+820	8+830	8+840	8+850	8+860	8+870	8+880	8+890	8+900	8+910	8+920	8+930	8+940	8+950	8+960	8+970	8+980	8+990	9+000	9+010	9+020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	356.65	356.07	354.92	353.77	352.62	351.46	350.31	349.16	348.01	346.86	345.71	344.56	343.41	342.26	341.11	339.96	338.81	337.66	336.51	335.36	334.21	333.06	331.91	330.76	329.61	328.46	327.31	326.16	325.01	323.86	322.71	321.56	320.41	319.26	318.11	316.96	315.81	314.66	313.51	312.36	311.21	310.06	308.91	307.76	306.61	305.46	304.31	303.16	302.01	300.86	299.71	298.56	297.41	296.26	295.11	293.96	292.81	291.66	290.51	289.36	288.21	287.06	285.91	284.76	283.61	282.46	281.31	280.16	279.01	277.86	276.71	275.56	274.41	273.26	272.11	270.96	269.81	268.66	267.51	266.36	265.21	264.06	262.91	261.76	260.61	259.46	258.31	257.16	256.01	254.86	253.71	252.56	251.41	250.26	249.11	247.96	246.81	245.66	244.51	243.36	242.21	241.06	239.91	238.76	237.61	236.46	235.31	234.16	233.01	231.86	230.71	229.56	228.41	227.26	226.11	224.96	223.81	222.66	221.51	220.36	219.21	218.06	216.91	215.76	214.61	213.46	212.31	211.16	210.01	208.86	207.71	206.56	205.41	204.26	203.11	201.96	200.81	199.66	198.51	197.36	196.21	195.06	193.91	192.76	191.61	190.46	189.31	188.16	187.01	185.86	184.71	183.56	182.41	181.26	180.11	178.96	177.81	176.66	175.51	174.36	173.21	172.06	170.91	169.76	168.61	167.46	166.31	165.16	164.01	162.86	161.71	160.56	159.41	158.26	157.11	155.96	154.81	153.66	152.51	151.36	150.21	149.06	147.91	146.76	145.61	144.46	143.31	142.16	141.01	139.86	138.71	137.56	136.41	135.26	134.11	132.96	131.81	130.66	129.51	128.36	127.21	126.06	124.91	123.76	122.61	121.46	120.31	119.16	118.01	116.86	115.71	114.56	113.41	112.26	111.11	109.96	108.81	107.66	106.51	105.36	104.21	103.06	101.91	100.76	99.61	98.46	97.31	96.16	95.01	93.86	92.71	91.56	90.41	89.26	88.11	86.96	85.81	84.66	83.51	82.36	81.21	80.06	78.91	77.76	76.61	75.46	74.31	73.16	72.01	70.86	69.71	68.56	67.41	66.26	65.11	63.96	62.81	61.66	60.51	59.36	58.21	57.06	55.91	54.76	53.61	52.46	51.31	50.16	49.01	47.86	46.71	45.56	44.41	43.26	42.11	40.96	39.81	38.66	37.51	36.36	35.21	34.06	32.91	31.76	30.61	29.46	28.31	27.16	26.01	24.86	23.71	22.56	21.41	20.26	19.11	17.96	16.81	15.66	14.51	13.36	12.21	11.06	9.91	8.76	7.61	6.46	5.31	4.16	3.01	1.86	0.71	-0.44	-1.59	-2.74	-3.89	-5.04	-6.19	-7.34	-8.49	-9.64	-10.79	-11.94	-13.09	-14.24	-15.39	-16.54	-17.69	-18.84	-19.99	-21.14	-22.29	-23.44	-24.59	-25.74	-26.89	-28.04	-29.19	-30.34	-31.49	-32.64	-33.79	-34.94	-36.09	-37.24	-38.39	-39.54	-40.69	-41.84	-42.99	-44.14	-45.29	-46.44	-47.59	-48.74	-49.89	-51.04	-52.19	-53.34	-54.49	-55.64	-56.79	-57.94	-59.09	-60.24	-61.39	-62.54	-63.69	-64.84	-65.99	-67.14	-68.29	-69.44	-70.59	-71.74	-72.89	-74.04	-75.19	-76.34	-77.49	-78.64	-79.79	-80.94	-82.09	-83.24	-84.39	-85.54	-86.69	-87.84	-88.99	-90.14	-91.29	-92.44	-93.59	-94.74	-95.89	-97.04	-98.19	-99.34	-100.49	-101.64	-102.79	-103.94	-105.09	-106.24	-107.39	-108.54	-109.69	-110.84	-111.99	-113.14	-114.29	-115.44	-116.59	-117.74	-118.89	-120.04	-121.19	-122.34	-123.49	-124.64	-125.79	-126.94	-128.09	-129.24	-130.39	-131.54	-132.69	-133.84	-134.99	-136.14	-137.29	-138.44	-139.59	-140.74	-141.89	-143.04	-144.19	-145.34	-146.49	-147.64	-148.79	-149.94	-151.09	-152.24	-153.39	-154.54	-155.69	-156.84	-157.99	-159.14	-160.29	-161.44	-162.59	-163.74	-164.89	-166.04	-167.19	-168.34	-169.49	-170.64	-171.79	-172.89	-174.04	-175.19	-176.34	-177.49	-178.64	-179.79	-180.89	-182.04	-183.19	-184.34	-185.49	-186.64	-187.79	-188.89	-190.04	-191.19	-192.34	-193.49	-194.64	-195.79	-196.89	-198.04	-199.19	-200.34	-201.49	-202.64	-203.79	-204.89	-206.04	-207.19	-208.34	-209.49	-210.64	-211.79	-212.89	-214.04	-215.19	-216.34	-217.49	-218.64	-219.79	-220.89	-222.04	-223.19	-224.34	-225.49	-226.64	-227.79	-228.89	-230.04	-231.19	-232.34	-233.49	-234.64	-235.79	-236.89	-238.04	-239.19	-240.34	-241.49	-242.64	-243.79	-244.89	-246.04	-247.19	-248.34	-249.49	-250.64	-251.79	-252.89	-254.04	-255.19	-256.34	-257.49	-258.64	-259.79	-260.89	-262.04	-263.19	-264.34	-265.49	-266.64	-267.79	-268.89	-270.04	-271.19	-272.34	-273.49	-274.64	-275.79	-276.89	-278.04	-279.19	-280.34	-281.49	-282.64	-283.79	-284.89	-286.04	-287.19	-288.34	-289.49	-290.64	-291.79	-292.89	-294.04	-295.19	-296.34	-297.49	-298.64	-299.79	-300.89	-302.04	-303.19	-304.34	-305.49	-306.64	-307.79	-308.89	-310.04	-311.19	-312.34	-313.49	-314.64	-315.79	-316.89	-318.04	-319.19	-320.34	-321.49	-322.64	-323.79	-324.89	-326.04	-327.19	-328.34	-329.49	-330.64	-331.79	-332.89	-334.04	-335.19	-336.34	-337.49	-338.64	-339.79	-340.89	-342.04	-343.19	-344.34	-345.49	-346.64	-347.79	-348.89	-350.04	-351.19	-352.34	-353.49	-354.64	-355.79	-356.89	-358.04	-359.19	-360.34	-361.49	-362.64	-363.79	-364.89	-366.04	-367.19	-368.34	-369.49	-370.64	-371.79	-372.89	-374.04	-375.19	-376.34	-377.49	-378.64	-379.79	-380.89	-382.04	-383.19	-384.34	-385.49	-386.64	-387.79	-388.89	-390.04	-391.19	-392.34	-393.49	-394.64	-395.79	-396.89	-398.04	-399.19	-400.34	-401.49	-402.64	-403.79	-404.89	-406.04	-407.19	-408.34	-409.49	-410.64	-411.79	-412.89	-414.04	-415.19	-416.34	-417.49	-418.64	-419.79	-420.89	-422.04	-423.19	-424.34	-425.49	-426.64	-427.79	-428.89	-430.04	-431.19	-432.34	-433.49	-434.64	-435.79	-436.89	-438.04	-439.19	-440.34	-441.49	-442.64	-443.79	-444.89	-446.04	-447.19	-448.34	-449.49	-450.64	-451.79	-452.89	-454.04	-455.19	-456.34	-457.49	-458.64	-459.79	-460.89	-462.04	-463.19	-464.34	-465.49	-466.64	-467.79	-468.89	-470.04	-471.19	-472.34	-473.49	-474.64	-475.79	-476.89	-478.04	-479.19	-480.34	-481.49	-482.64	-483.79	-484.89	-486.04	-487.19	-488.34	-489.49	-490.64	-491.79	-492.89	-494.04	-495.19	-496.34	-497.49	-498.64	-499.79	-500.89	-502.04	-503.19	-504.34	-505.49	-506.64	-507.79	-508.89	-510.04	-511.19	-512.34	-513.49	-514.64	-515.79	-516.89	-518.04	-519.19	-520.34	-521.49	-522.64	-523.79	-524.89	-526.04	-527.19	-528.34	-529.49	-530.64	-531.79	-532.89	-534.04	-535.19	-536.34	-537.49	-538.64	-539.79	-540.89	-542.04	-543.19	-544.34	-545.49	-546.64	-547.79	-548.89	-550.04	-551.19	-552.34	-553.49	-554.64	-555.79	-556.89	-558.04	-559.19	-560.34	-561.49	-562.64	-563.79	-564.89	-566.04	-567.19	-568.34	-569.49	-570.64	-571.79	-572.89	-574.04	-575.19	-576.34	-577.49	-578.64	-579.79	-580.89	-582.04	-583.19	-584.34	-585.49	-586.64	-587.79	-588.89	-590.04	-591.19	-592.34	-593.49	-594.64	-595.79	-596.89	-598.04	-599.19	-600.34	-601.49	-602.64	-603.79	-604.89	-606.04	-607.19	-608.34	-609.49	-610.64	-611.79	-612.89	-614.04	-615.19	-616.34	-617.49	-618.64	-619.79	-620.89	-622.04	-623.19	-624.34	-625.49	-626.64	-627.79	-628.89	-630.04	-631.19	-632.34	-633.49	-634.64	-635.79	-636.89	-638.04	-639.19	-640.34	-641.49	-642.64	-643.79	-644.89	-646.04	-647.19	-648.34	-649.49	-650.64	-651.79	-652.89	-654.04	-655.19	-656.34	-657.49	-658.64	-659.79	-660.89	-662.04	-663.19	-664.34	-665.49	-666.64	-667.79	-668.89	-670.04	-671.19	-672.34	-673.49	-674.64	-675.79	-676.89	-678.04	-679.19	-680.34	-681.49	-682.64	-683.79	-684.89	-686.04	-687.19	-688.34	-689.49	-690.64	-691.79	-692.89	-694.04	-695.19	-696.34	-697.49	-698.64	-699.79	-700.89	-702.04	-703.19	-704.34	-705.49	-706.64	-707.79	-708.89	-710.04	-711.19	-712.34	-713.49	-714.64	-715.79	-716.89	-718.04	-719.19	-720.34	-721.49	-722.64	-723.79	-724.89	-726.04	-727.19	-728.34	-729.49	-730.64	-731.79	-732.89	-734.04	-735.19	-736.34	-737.49	-738.64	-739.79	-740.89	-742.04	-743.19	-744.34	-745.49	-746.64	-747.79	-748.89

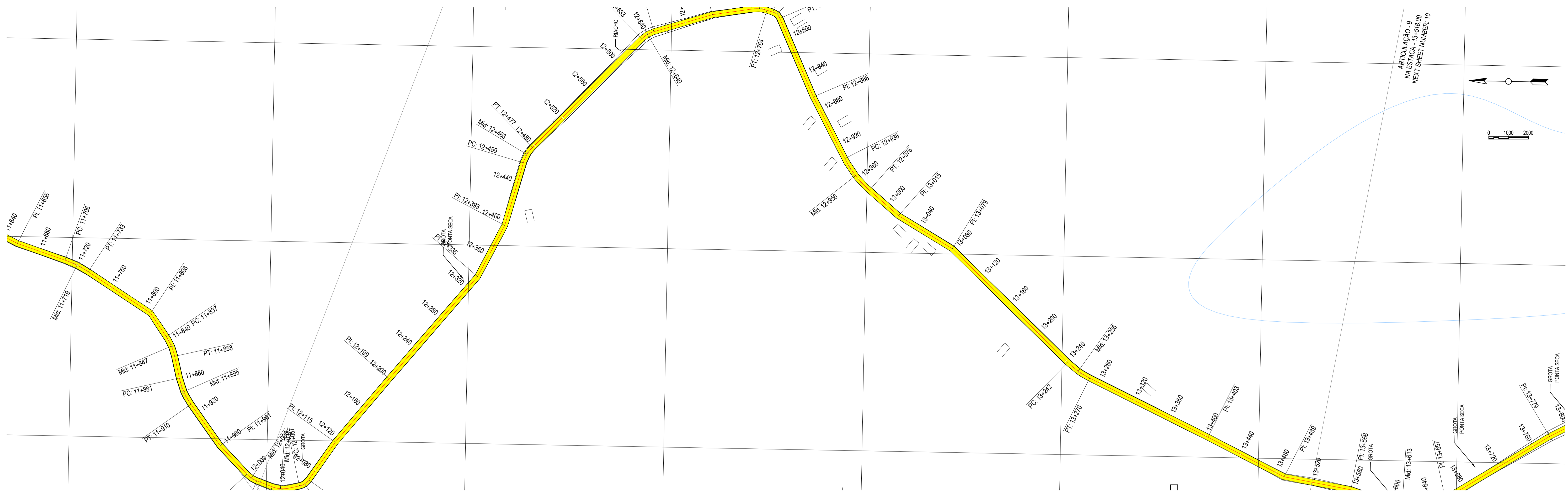




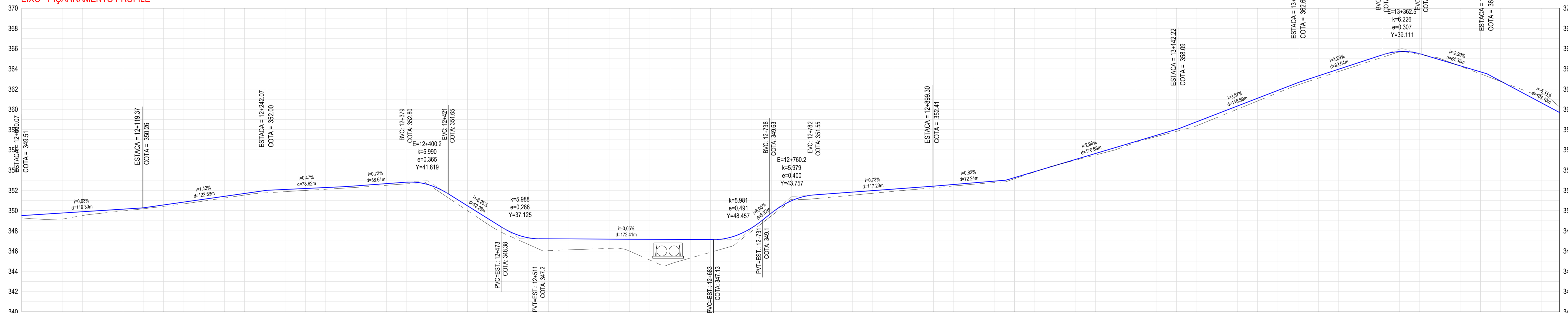








EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMETRIA
12+858	349.15	349.15	0.00	12040	L=17.11m
12+900	349.51	349.51	-0.01	12060	L=11.38m
12+950	349.75	349.75	-0.37	12080	L=48.36m
12+100	349.96	349.96	-0.26	12100	132
12+120	350.18	350.18	-0.18	12120	L=84.05m
12+140	350.42	350.42	-0.09	12140	133
12+160	350.66	350.66	-0.14	12160	L=136.05m
12+180	350.95	350.95	-0.16	12180	134
12+200	351.24	351.24	-0.17	12200	L=58.40m
12+220	351.53	351.53	-0.19	12220	135
12+240	351.75	351.75	-0.22	12240	L=65.87m
12+260	351.87	351.87	-0.22	12260	L=18.35m
12+280	351.99	351.99	-0.22	12280	L=36.70m
12+300	352.11	352.11	-0.19	12300	L=155.41m
12+320	352.23	352.23	-1.00	12320	137
12+340	352.36	352.36	-0.14	12340	L=40.33m
12+360	352.50	352.50	-0.16	12360	L=15.77m
12+380	352.64	352.64	-0.16	12380	L=110.52m
12+400	352.67	352.67	-0.07	12400	138
12+420	351.33	351.33	0.07	12420	L=40.33m
12+440	349.99	349.99	-0.39	12440	L=15.77m
12+460	348.66	348.66	-0.48	12460	L=110.52m
12+480	347.56	347.56	-0.36	12480	139
12+500	346.66	346.66	-0.45	12500	L=40.33m
12+520	346.05	346.05	-0.55	12520	L=15.77m
12+540	346.12	346.12	-1.16	12540	L=110.52m
12+560	346.12	346.12	-0.05	12560	140
12+580	346.19	346.19	-2.44	12580	L=40.33m
12+600	346.27	346.27	-1.83	12600	L=110.52m
12+620	346.27	346.27	-1.25	12620	141
12+640	346.31	346.31	-0.92	12640	L=40.33m
12+660	346.88	346.88	-0.38	12660	L=110.52m
12+680	346.45	346.45	-1.25	12680	142
12+700	347.91	347.91	-0.34	12700	L=40.33m
12+720	349.47	349.47	-0.28	12720	L=110.52m
12+740	351.09	351.09	-0.11	12740	143
12+760	351.15	351.15	0.11	12760	L=40.33m
12+780	351.34	351.34	-0.38	12780	L=110.52m
12+800	351.52	351.52	-0.34	12800	144
12+820	351.52	351.52	-0.30	12820	L=40.33m
12+840	351.71	351.71	-0.26	12840	L=110.52m
12+860	351.90	351.90	-0.22	12860	145
12+880	352.08	352.08	-0.19	12880	L=40.33m
12+900	352.25	352.25	-0.16	12900	L=110.52m
12+920	352.43	352.43	-0.15	12920	146
12+940	352.61	352.61	-0.13	12940	L=40.33m
12+960	352.77	352.77	-0.14	12960	L=110.52m
12+980	353.14	353.14	-0.11	12980	147
13+000	353.82	353.82	-0.03	13000	L=40.33m
13+020	354.46	354.46	0.02	13020	L=110.52m
13+040	354.98	354.98	-0.07	13040	148
13+060	355.49	355.49	-0.15	13060	L=40.33m
13+080	356.02	356.02	-0.22	13080	L=110.52m
13+100	356.75	356.75	-0.08	13100	149
13+120	357.30	357.30	-0.12	13120	L=40.33m
13+140	357.83	357.83	-0.20	13140	L=110.52m
13+160	358.38	358.38	-0.40	13160	150
13+180	359.20	359.20	-0.35	13180	L=40.33m
13+200	360.01	360.01	-0.31	13200	L=110.52m
13+220	360.83	360.83	-0.27	13220	151
13+240	361.64	361.64	-0.23	13240	L=40.33m
13+260	362.42	362.42	-0.23	13260	L=110.52m
13+280	363.08	363.08	-0.22	13280	152
13+300	363.73	363.73	-0.23	13300	L=40.33m
13+320	364.39	364.39	-0.24	13320	L=110.52m
13+340	365.04	365.04	-0.24	13340	153
13+360	365.66	365.66	-0.05	13360	L=40.33m
13+380	365.42	365.42	-0.07	13380	L=110.52m
13+400	365.03	365.03	0.13	13400	154
13+420	364.27	364.27	-0.03	13420	L=40.33m
13+440	363.51	363.51	-0.19	13440	L=110.52m
13+460	362.75	362.75	-0.03	13460	155
13+480	361.99	361.99	0.27	13480	L=40.33m
13+500	361.45	361.45	0.79	13500	L=110.52m
13+518	360.25	360.25	0.55	13518	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 09/20

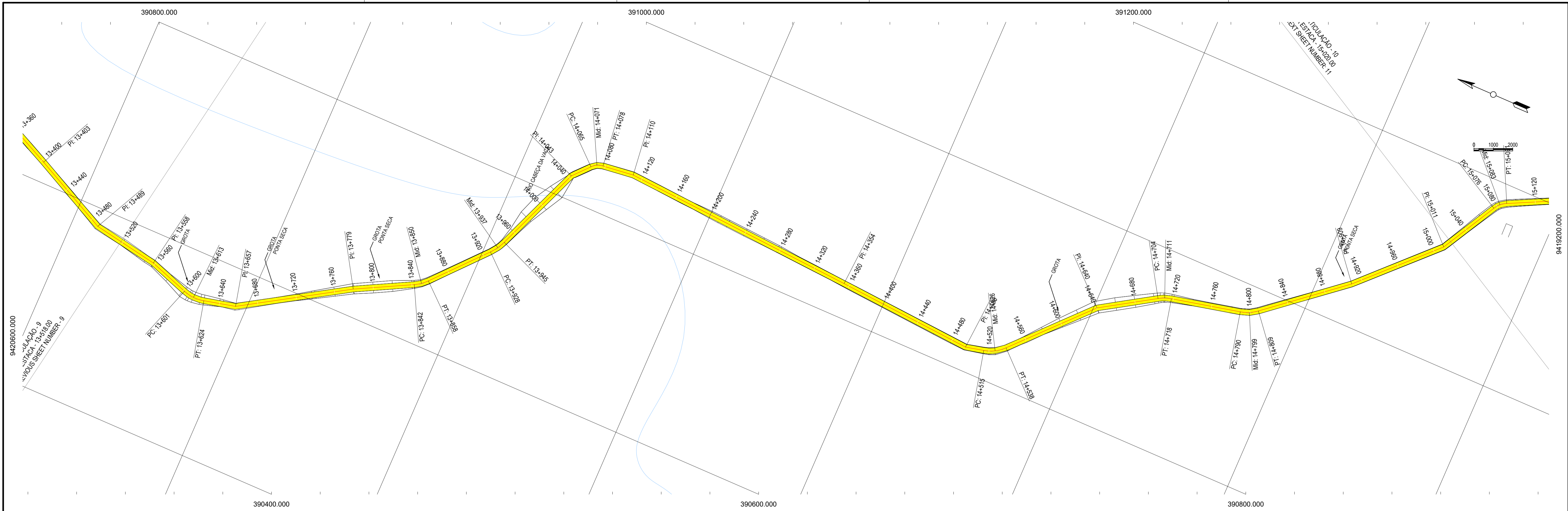
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

GE: \_\_\_\_\_

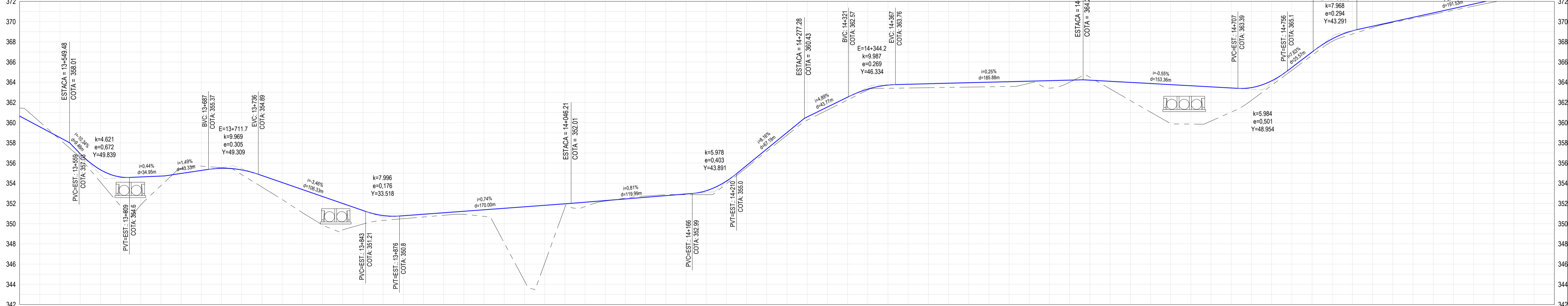
AF: \_\_\_\_\_

PL: \_\_\_\_\_





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
13+380	358.31	358.31	0.00	0.00	L=48.6m
13+400	358.31	358.31	-0.20	135.40	L=43.25m
13+420	356.50	356.50	-0.43	135.60	L=43.25m
13+440	354.12	354.12	-1.22	135.80	L=43.25m
13+460	351.75	351.75	-2.87	136.00	L=43.25m
13+480	351.86	351.86	-2.76	136.20	L=43.25m
13+500	353.77	353.77	-0.94	136.40	L=43.25m
13+520	355.44	355.44	0.47	136.60	L=43.25m
13+540	355.69	355.69	0.43	136.80	L=43.25m
13+560	355.54	355.54	0.06	137.00	L=43.25m
13+580	354.85	354.85	-0.47	137.20	L=43.25m
13+600	353.62	353.62	-1.14	137.40	L=43.25m
13+620	352.39	352.39	-1.68	137.60	L=43.25m
13+640	351.09	351.09	-2.29	137.80	L=43.25m
13+660	348.87	348.87	-2.82	138.00	L=43.25m
13+680	349.37	349.37	-2.63	138.20	L=43.25m
13+700	349.96	349.96	-1.35	138.40	L=43.25m
13+720	350.33	350.33	-0.48	138.60	L=43.25m
13+740	350.49	350.49	-0.29	138.80	L=43.25m
13+760	350.66	350.66	-0.27	139.00	L=43.25m
13+780	350.83	350.83	-0.25	139.20	L=43.25m
13+800	350.92	350.92	-0.31	139.40	L=43.25m
13+820	350.72	350.72	-0.66	139.60	L=43.25m
13+840	348.08	348.08	-3.44	139.80	L=43.25m
13+860	344.34	344.34	-7.33	140.00	L=43.25m
13+880	346.07	346.07	-5.75	140.20	L=43.25m
13+900	351.61	351.61	-0.36	140.40	L=43.25m
13+920	351.69	351.69	-0.43	140.60	L=43.25m
13+940	352.24	352.24	-0.05	140.80	L=43.25m
13+960	352.52	352.52	0.08	141.00	L=43.25m
13+980	352.73	352.73	0.12	141.20	L=43.25m
14+000	352.87	352.87	0.10	141.40	L=43.25m
14+020	352.87	352.87	-0.06	141.60	L=43.25m
14+040	352.87	352.87	-0.38	141.80	L=43.25m
14+060	353.95	353.95	-0.26	142.00	L=43.25m
14+080	353.55	353.55	-0.21	142.20	L=43.25m
14+100	357.16	357.16	0.23	142.40	L=43.25m
14+120	358.76	358.76	0.26	142.60	L=43.25m
14+140	360.25	360.25	-0.32	142.80	L=43.25m
14+160	361.24	361.24	-0.30	143.00	L=43.25m
14+180	362.24	362.24	-0.28	143.20	L=43.25m
14+200	363.24	363.24	-0.08	143.40	L=43.25m
14+220	363.40	363.40	-0.32	143.60	L=43.25m
14+240	363.43	363.43	-0.37	143.80	L=43.25m
14+260	363.46	363.46	-0.39	144.00	L=43.25m
14+280	363.49	363.49	-0.41	144.20	L=43.25m
14+300	363.52	363.52	-0.43	144.40	L=43.25m
14+320	363.55	363.55	-0.45	144.60	L=43.25m
14+340	363.58	363.58	-0.47	144.80	L=43.25m
14+360	363.90	363.90	-0.21	145.00	L=43.25m
14+380	363.41	363.41	-0.74	145.20	L=43.25m
14+400	364.00	364.00	-0.20	145.40	L=43.25m
14+420	364.49	364.49	0.29	145.60	L=43.25m
14+440	363.34	363.34	-0.75	145.80	L=43.25m
14+460	362.19	362.19	-1.79	146.00	L=43.25m
14+480	361.04	361.04	-2.83	146.20	L=43.25m
14+500	362.21	362.21	-0.44	146.40	L=43.25m
14+520	363.69	363.69	-0.28	146.60	L=43.25m
14+540	365.18	365.18	-0.32	146.80	L=43.25m
14+560	366.66	366.66	-0.24	147.00	L=43.25m
14+580	368.04	368.04	-0.32	147.20	L=43.25m
14+600	368.77	368.77	-0.14	147.40	L=43.25m
14+620	369.40	369.40	-0.07	147.60	L=43.25m
14+640	369.91	369.91	-0.10	147.80	L=43.25m
14+660	370.32	370.32	-0.14	148.00	L=43.25m
14+680	370.72	370.72	-0.17	148.20	L=43.25m
14+700	371.12	371.12	-0.21	148.40	L=43.25m
14+720	371.53	371.53	-0.24	148.60	L=43.25m
14+740	371.94	371.94	-0.27	148.80	L=43.25m
14+760	372.34	372.34	-0.31	149.00	L=43.25m
14+780	372.75	372.75	-0.34	149.20	L=43.25m
14+800	373.15	373.15	-0.34	149.40	L=43.25m
14+820	373.55	373.55	-0.34	149.60	L=43.25m
14+840	373.94	373.94	-0.34	149.80	L=43.25m
14+860	374.34	374.34	-0.34	150.00	L=43.25m
14+880	374.75	374.75	-0.34	150.20	L=43.25m
14+900	375.15	375.15	-0.34	150.40	L=43.25m
14+920	375.55	375.55	-0.34	150.60	L=43.25m
14+940	375.95	375.95	-0.34	150.80	L=43.25m
14+960	376.35	376.35	-0.34	151.00	L=43.25m
14+980	376.75	376.75	-0.34	151.20	L=43.25m
15+000	377.15	377.15	-0.34	151.40	L=43.25m
15+020	377.55	377.55	-0.34	151.60	L=43.25m
15+040	377.95	377.95	-0.34	151.80	L=43.25m
15+060	378.35	378.35	-0.34	152.00	L=43.25m
15+080	378.75	378.75	-0.34	152.20	L=43.25m
15+100	379.15	379.15	-0.34	152.40	L=43.25m
15+120	379.55	379.55	-0.34	152.60	L=43.25m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.875-905 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

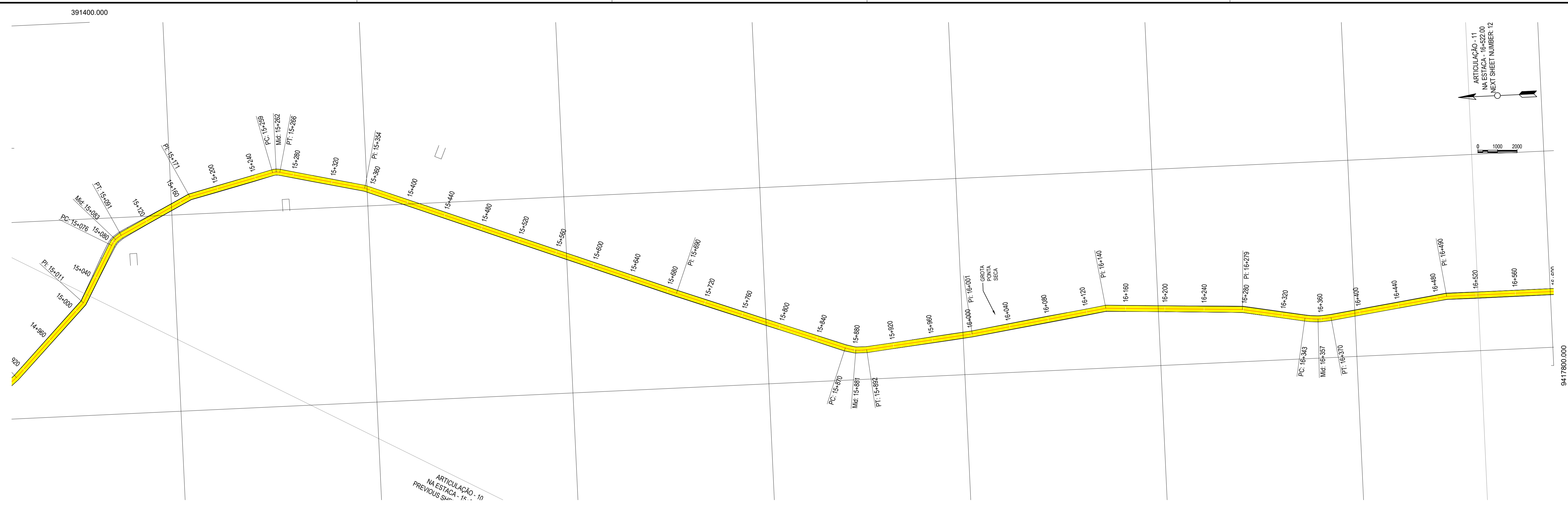
ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 10/20

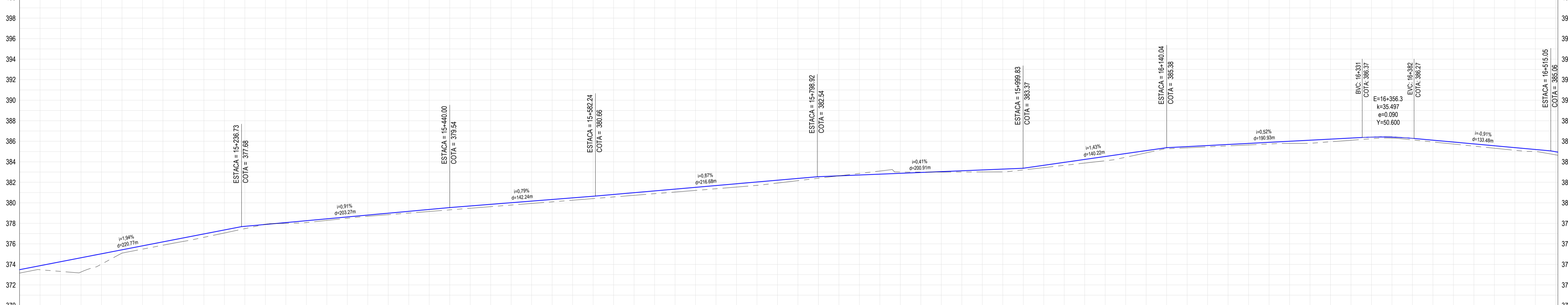
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

BOA VIAGEM/CE - 05/2024





**EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE**



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
15+000	373.45	373.45	0.00	0.00	L=65.26m
15+040	373.48	373.48	-0.39	65.26	L=134.26m
15+060	373.31	373.31	-0.94	134.26	R=23.71m
15+080	373.26	373.26	-1.39	203.52	Delta=145.45
15+100	374.02	374.02	-1.01	272.78	L=69.23m
15+120	375.10	375.10	-0.32	342.01	L=67.89m
15+140	375.48	375.48	-0.32	411.25	L=67.89m
15+160	376.87	376.87	-0.33	480.14	L=67.89m
15+180	376.24	376.24	-0.34	549.03	L=67.89m
15+200	376.64	376.64	-0.33	617.92	L=67.89m
15+220	377.06	377.06	-0.30	686.81	L=67.89m
15+240	377.48	377.48	-0.23	755.70	L=67.89m
15+260	377.90	377.90	0.01	824.59	L=67.89m
15+280	378.00	378.00	-0.07	893.48	L=67.89m
15+300	378.08	378.08	-0.18	962.37	L=67.89m
15+320	378.29	378.29	-0.15	1031.26	L=67.89m
15+340	378.50	378.50	-0.13	1100.15	L=67.89m
15+360	378.69	378.69	-0.12	1169.04	L=67.89m
15+380	378.85	378.85	-0.14	1237.93	L=67.89m
15+400	379.00	379.00	-0.17	1306.82	L=67.89m
15+420	379.16	379.16	-0.19	1375.71	L=67.89m
15+440	379.31	379.31	-0.22	1444.60	L=67.89m
15+460	379.47	379.47	-0.22	1513.49	L=67.89m
15+480	379.63	379.63	-0.22	1582.38	L=67.89m
15+500	379.78	379.78	-0.23	1651.27	L=67.89m
15+520	379.94	379.94	-0.23	1720.16	L=67.89m
15+540	380.10	380.10	-0.23	1789.05	L=67.89m
15+560	380.25	380.25	-0.23	1857.94	L=67.89m
15+580	380.41	380.41	-0.23	1926.83	L=67.89m
15+600	380.57	380.57	-0.24	1995.72	L=67.89m
15+620	380.73	380.73	-0.26	2064.61	L=67.89m
15+640	380.89	380.89	-0.27	2133.50	L=67.89m
15+660	381.05	381.05	-0.28	2202.39	L=67.89m
15+680	381.21	381.21	-0.30	2271.28	L=67.89m
15+700	381.37	381.37	-0.31	2340.17	L=67.89m
15+720	381.54	381.54	-0.32	2409.06	L=67.89m
15+740	381.70	381.70	-0.33	2477.95	L=67.89m
15+760	381.83	381.83	-0.28	2546.84	L=67.89m
15+780	382.16	382.16	-0.22	2615.73	L=67.89m
15+800	382.40	382.40	-0.15	2684.62	L=67.89m
15+820	382.63	382.63	0.00	2753.51	L=67.89m
15+840	382.86	382.86	0.15	2822.40	L=67.89m
15+860	383.10	383.10	0.31	2891.29	L=67.89m
15+880	383.00	383.00	0.13	2960.18	L=67.89m
15+900	383.00	383.00	0.04	3029.07	L=67.89m
15+920	383.00	383.00	-0.04	3097.96	L=67.89m
15+940	383.00	383.00	-0.12	3166.85	L=67.89m
15+960	383.01	383.01	-0.20	3235.74	L=67.89m
15+980	383.01	383.01	-0.27	3304.63	L=67.89m
16+000	383.21	383.21	-0.16	3373.52	L=67.89m
16+020	383.43	383.43	-0.23	3442.41	L=67.89m
16+040	383.65	383.65	-0.29	3511.30	L=67.89m
16+060	383.88	383.88	-0.35	3580.19	L=67.89m
16+080	384.10	384.10	-0.41	3649.08	L=67.89m
16+100	384.44	384.44	-0.36	3717.97	L=67.89m
16+120	384.87	384.87	-0.22	3786.86	L=67.89m
16+140	385.27	385.27	-0.11	3855.75	L=67.89m
16+160	385.36	385.36	-0.12	3924.64	L=67.89m
16+180	385.45	385.45	-0.13	3993.53	L=67.89m
16+200	385.55	385.55	-0.14	4062.42	L=67.89m
16+220	385.64	385.64	-0.15	4131.31	L=67.89m
16+240	385.73	385.73	-0.16	4200.20	L=67.89m
16+260	385.79	385.79	-0.21	4269.09	L=67.89m
16+280	385.80	385.80	-0.30	4337.98	L=67.89m
16+300	385.95	385.95	-0.26	4406.87	L=67.89m
16+320	386.10	386.10	-0.21	4475.76	L=67.89m
16+340	386.25	386.25	-0.16	4544.65	L=67.89m
16+360	386.30	386.30	-0.10	4613.54	L=67.89m
16+380	386.14	386.14	-0.15	4682.43	L=67.89m
16+400	385.93	385.93	-0.17	4751.32	L=67.89m
16+420	385.73	385.73	-0.19	4820.21	L=67.89m
16+440	385.53	385.53	-0.22	4889.10	L=67.89m
16+460	385.32	385.32	-0.24	4957.99	L=67.89m
16+480	385.12	385.12	-0.26	5026.88	L=67.89m
16+500	384.99	384.99	-0.21	5095.77	L=67.89m
16+520	384.87	384.87	-0.30	5164.66	L=67.89m
16+540	384.67	384.67	-0.38	5233.55	L=67.89m
16+560	384.57	384.57	-0.39	5302.44	L=67.89m
16+580	384.57	384.57	-0.39	5371.33	L=67.89m
16+600	384.57	384.57	-0.39	5440.22	L=67.89m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 11/20

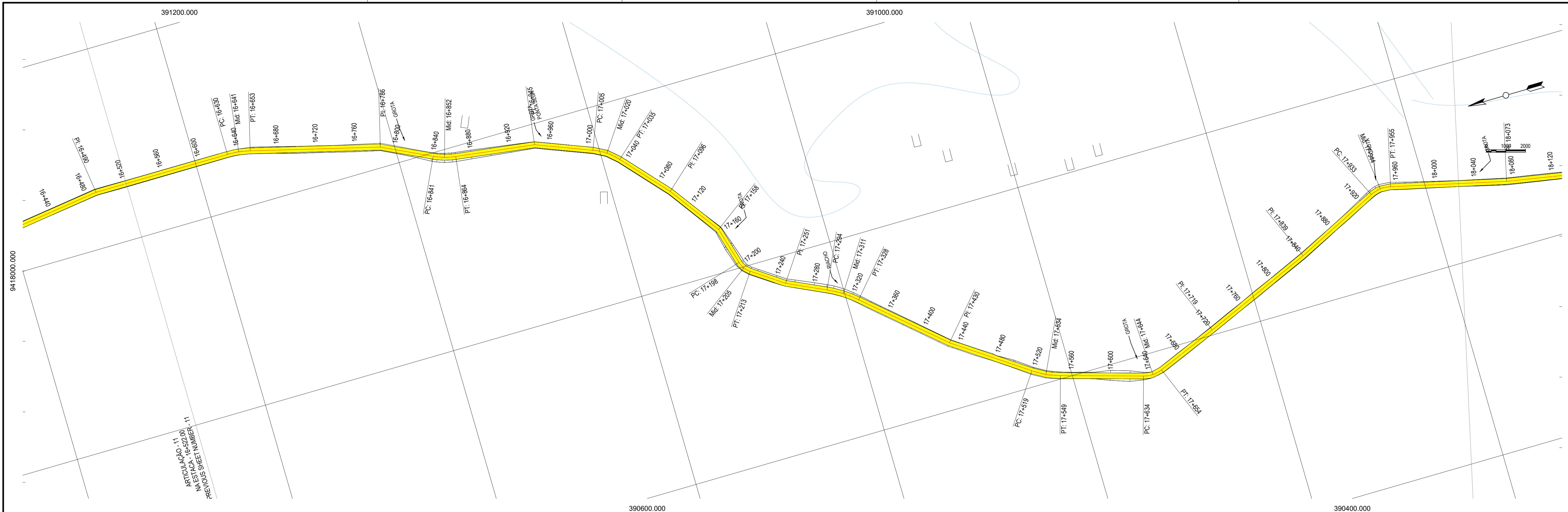
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXX

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PFE

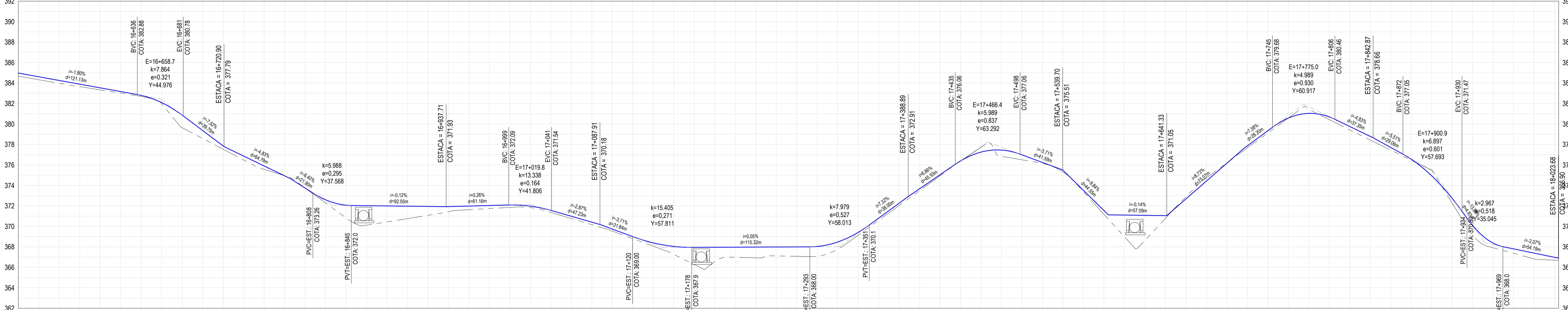
GE: \_\_\_\_\_

PE: \_\_\_\_\_





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
16+522	384.64	384.64	-0.30	16522	
16+540	384.32	384.32	-0.29	16540	L=139.65m
16+560	383.97	383.97	-0.28	16560	
16+580	383.65	383.65	-0.24	16580	
16+600	383.33	383.33	-0.20	16600	
16+620	383.02	383.02	-0.15	16620	
16+640	382.69	382.69	-0.11	16640	
16+660	381.99	381.99	-0.10	16660	
16+680	379.64	379.64	-1.23	16680	
16+700	378.59	378.59	-0.78	16700	
16+720	377.54	377.54	-0.32	16720	
16+740	376.48	376.48	-0.39	16740	
16+760	375.57	375.57	-0.34	16760	
16+780	374.95	374.95	0.01	16780	
16+800	373.75	373.75	0.00	16800	
16+820	372.29	372.29	-0.31	16820	
16+840	370.83	370.83	-1.24	16840	
16+860	370.12	370.12	-1.90	16860	
16+880	370.44	370.44	-1.56	16880	
16+900	370.76	370.76	-1.21	16900	
16+920	371.08	371.08	-0.87	16920	
16+940	371.42	371.42	-0.51	16940	
16+960	371.63	371.63	-0.35	16960	
16+980	371.74	371.74	-0.29	16980	
17+000	371.86	371.86	-0.23	17000	
17+020	371.83	371.83	-0.14	17020	
17+040	371.36	371.36	-0.20	17040	
17+060	370.76	370.76	-0.22	17060	
17+080	370.17	370.17	-0.24	17080	
17+100	369.54	369.54	-0.20	17100	
17+120	368.80	368.80	-0.20	17120	
17+140	368.06	368.06	-0.33	17140	
17+160	367.29	367.29	-0.75	17160	
17+180	366.27	366.27	-1.68	17180	
17+200	365.56	365.56	-1.40	17200	
17+220	366.98	366.98	-0.99	17220	
17+240	366.92	366.92	-1.05	17240	
17+260	367.12	367.12	-0.87	17260	
17+280	367.07	367.07	-0.92	17280	
17+300	367.08	367.08	-0.96	17300	
17+320	367.75	367.75	-0.72	17320	
17+340	369.14	369.14	-0.27	17340	
17+360	370.59	370.59	-0.21	17360	
17+380	372.04	372.04	-0.23	17380	
17+400	373.49	373.49	-0.19	17400	
17+420	374.94	374.94	-0.11	17420	
17+440	376.38	376.38	-0.01	17440	
17+460	377.73	377.73	0.47	17460	
17+480	376.85	376.85	-0.61	17480	
17+500	376.50	376.50	-0.48	17500	
17+520	376.15	376.15	-0.09	17520	
17+540	375.31	375.31	-0.17	17540	
17+560	373.38	373.38	-0.14	17560	
17+580	371.18	371.18	-0.37	17580	
17+600	368.99	368.99	-2.12	17600	
17+620	368.63	368.63	-2.45	17620	
17+640	370.78	370.78	-0.27	17640	
17+660	372.89	372.89	0.21	17660	
17+680	374.73	374.73	0.30	17680	
17+700	376.20	376.20	0.03	17700	
17+720	377.67	377.67	-0.20	17720	
17+740	379.12	379.12	-0.22	17740	
17+760	380.58	380.58	0.00	17760	
17+780	381.48	381.48	0.44	17780	
17+800	380.43	380.43	-0.26	17800	
17+820	379.43	379.43	-0.33	17820	
17+840	378.43	378.43	-0.37	17840	
17+860	377.45	377.45	-0.26	17860	
17+880	376.46	376.46	-0.10	17880	
17+900	375.48	375.48	0.54	17900	
17+920	372.27	372.27	-0.47	17920	
17+940	369.16	369.16	-0.92	17940	
17+960	367.90	367.90	-0.46	17960	
17+980	367.36	367.36	-0.43	17980	
18+000	366.83	366.83	-0.56	18000	
18+020	366.70	366.70	-0.27	18020	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 12/20

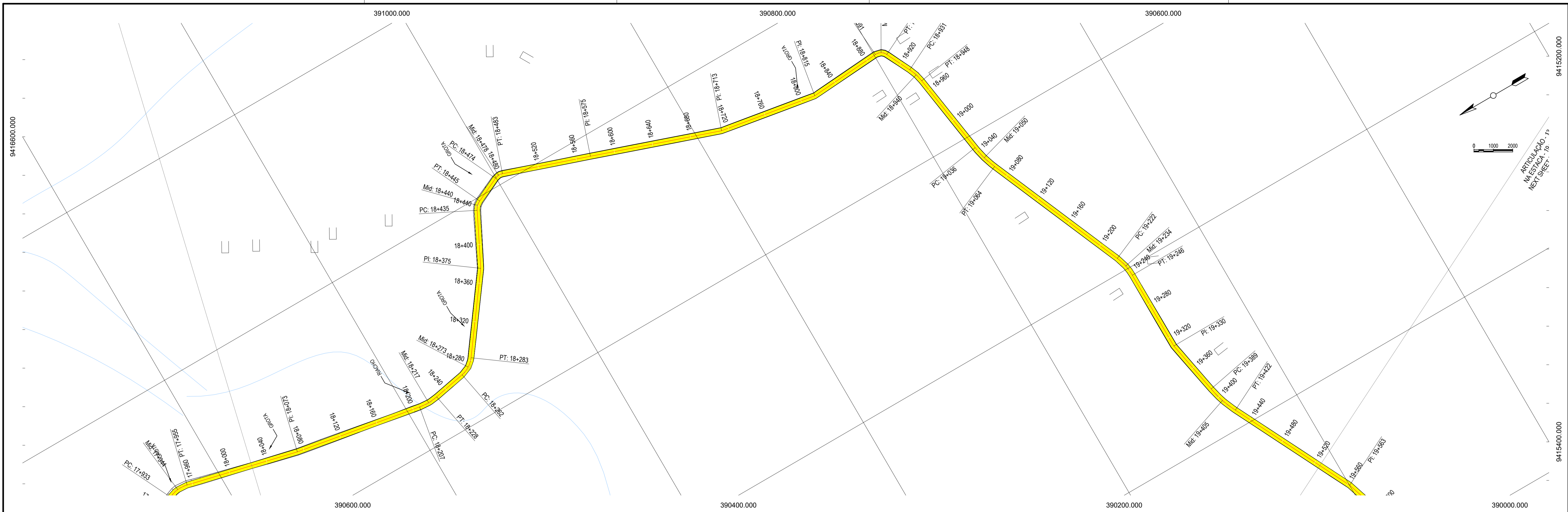
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

GE: \_\_\_\_\_

AR: \_\_\_\_\_

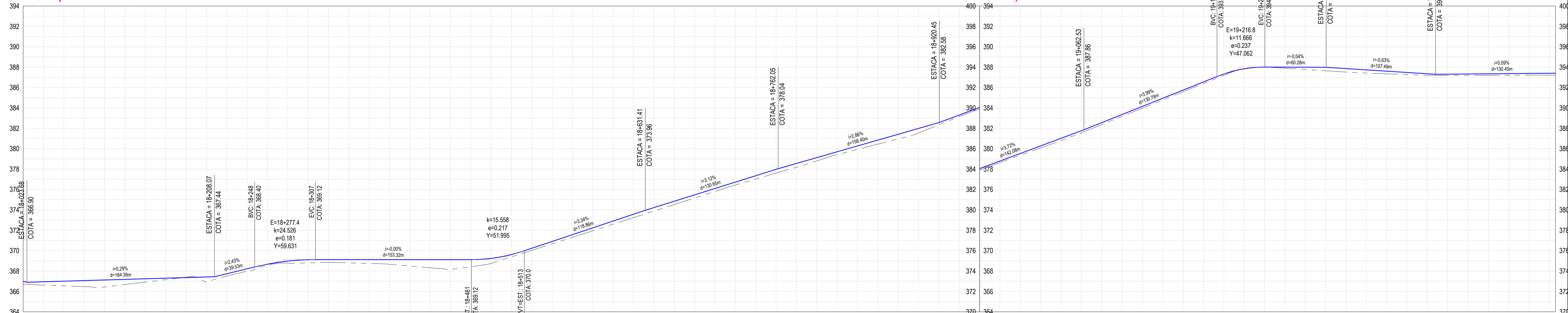
PE: \_\_\_\_\_





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE

EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
18+024	366.68	366.68	-0.21	18024	L=118.57m
18+040	366.62	366.62	-0.32	18040	192
18+060	366.54	366.54	-0.46	18060	L=134.16m
18+080	366.47	366.47	-0.59	18080	199
18+100	366.44	366.44	-0.68	18100	L=134.71m
18+120	366.67	366.67	-0.50	18120	199
18+140	366.91	366.91	-0.33	18140	L=120.80m
18+160	367.15	367.15	-0.15	18160	R=55.51m
18+180	367.39	367.39	0.03	18180	R=27.13m
18+200	366.94	366.94	-0.47	18200	L=92.62m
18+220	367.50	367.50	-0.22	18220	199
18+240	368.01	368.01	-0.20	18240	L=103.20m
18+260	368.57	368.57	-0.09	18260	R=15.12m
18+280	368.77	368.77	-0.20	18280	R=15.12m
18+300	368.79	368.79	-0.32	18300	L=159.91m
18+320	368.84	368.84	-0.28	18320	R=15.12m
18+340	368.80	368.80	-0.32	18340	R=15.12m
18+360	368.74	368.74	-0.38	18360	L=92.62m
18+380	368.66	368.66	-0.46	18380	199
18+400	368.49	368.49	-0.63	18400	L=103.20m
18+420	368.32	368.32	-0.80	18420	R=15.12m
18+440	368.17	368.17	-0.95	18440	R=15.12m
18+460	368.42	368.42	-0.70	18460	L=103.20m
18+480	368.75	368.75	-0.49	18480	R=15.12m
18+500	369.39	369.39	-0.23	18500	L=103.20m
18+520	370.03	370.03	-0.21	18520	R=15.12m
18+540	370.67	370.67	-0.23	18540	L=103.20m
18+560	371.31	371.31	-0.26	18560	R=15.12m
18+580	371.95	371.95	-0.29	18580	L=103.20m
18+600	372.60	372.60	-0.31	18600	R=15.12m
18+620	373.24	373.24	-0.34	18620	L=103.20m
18+640	373.88	373.88	-0.34	18640	R=15.12m
18+660	374.52	374.52	-0.33	18660	L=103.20m
18+680	375.17	375.17	-0.31	18680	R=15.12m
18+700	375.81	375.81	-0.29	18700	L=103.20m
18+720	376.43	376.43	-0.29	18720	R=15.12m
18+740	377.02	377.02	-0.32	18740	L=103.20m
18+760	377.62	377.62	-0.36	18760	R=15.12m
18+780	378.18	378.18	-0.37	18780	L=103.20m
18+800	378.80	378.80	-0.32	18800	R=15.12m
18+820	379.42	379.42	-0.27	18820	L=103.20m
18+840	379.93	379.93	-0.34	18840	R=15.12m
18+860	380.45	380.45	-0.40	18860	L=103.20m
18+880	380.96	380.96	-0.46	18880	R=15.12m
18+900	381.54	381.54	-0.45	18900	L=103.20m
18+920	382.35	382.35	-0.21	18920	R=15.12m
18+940	383.16	383.16	-0.15	18940	L=103.20m
18+960	383.90	383.90	-0.14	18960	R=15.12m
18+980	384.64	384.64	-0.15	18980	L=103.20m
19+000	385.36	385.36	-0.17	19000	R=15.12m
19+020	386.08	386.08	-0.20	19020	L=103.20m
19+040	386.79	386.79	-0.23	19040	R=15.12m
19+060	387.56	387.56	-0.21	19060	L=103.20m
19+080	388.36	388.36	-0.19	19080	R=15.12m
19+100	389.17	389.17	-0.18	19100	L=103.20m
19+120	389.97	389.97	-0.18	19120	R=15.12m
19+140	390.78	390.78	-0.17	19140	L=103.20m
19+160	391.59	391.59	-0.16	19160	R=15.12m
19+180	392.39	392.39	-0.15	19180	L=103.20m
19+200	393.20	393.20	-0.13	19200	R=15.12m
19+220	393.83	393.83	-0.01	19220	L=103.20m
19+240	394.01	394.01	0.00	19240	R=15.12m
19+260	393.89	393.89	-0.11	19260	L=103.20m
19+280	393.77	393.77	-0.22	19280	R=15.12m
19+300	393.64	393.64	-0.34	19300	L=103.20m
19+320	393.52	393.52	-0.34	19320	R=15.12m
19+340	393.42	393.42	-0.31	19340	L=103.20m
19+360	393.34	393.34	-0.26	19360	R=15.12m
19+380	393.27	393.27	-0.21	19380	L=103.20m
19+400	393.21	393.21	-0.15	19400	R=15.12m
19+420	393.18	393.18	-0.13	19420	L=103.20m
19+440	393.19	393.19	-0.14	19440	R=15.12m
19+460	393.20	393.20	-0.15	19460	L=103.20m
19+480	393.21	393.21	-0.16	19480	R=15.12m
19+500	393.21	393.21	-0.17	19500	L=103.20m
19+520	393.22	393.22	-0.19	19520	R=15.12m
19+536	393.22	393.22	-0.19	19536	L=103.20m

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 13/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

CONTÉUDO: - PLANTA BAIXA - PEF

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

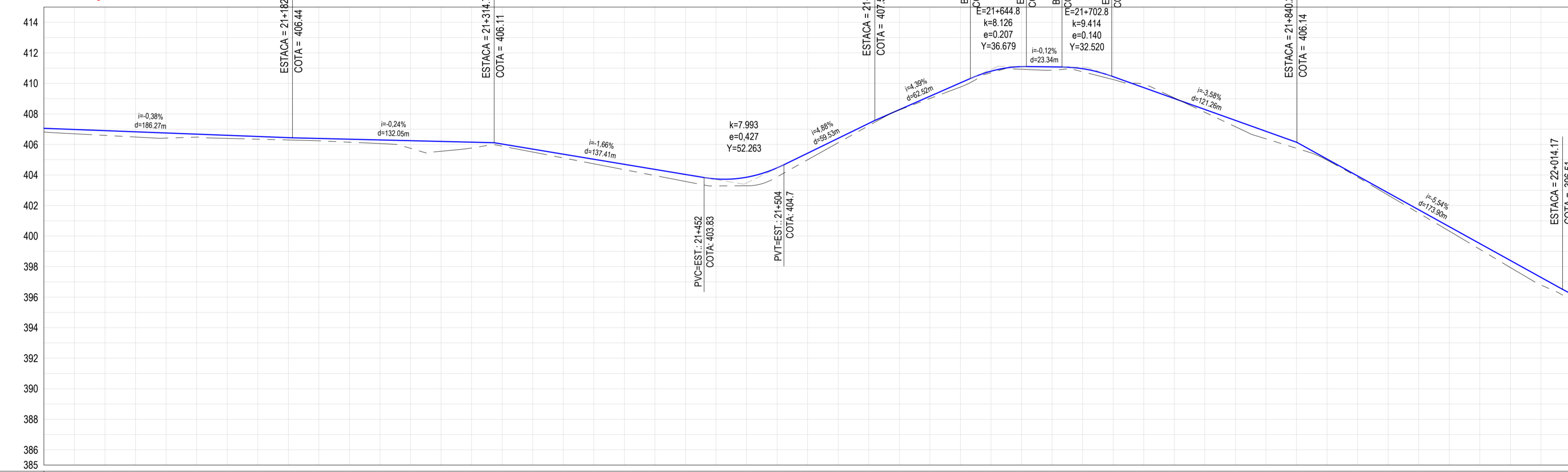




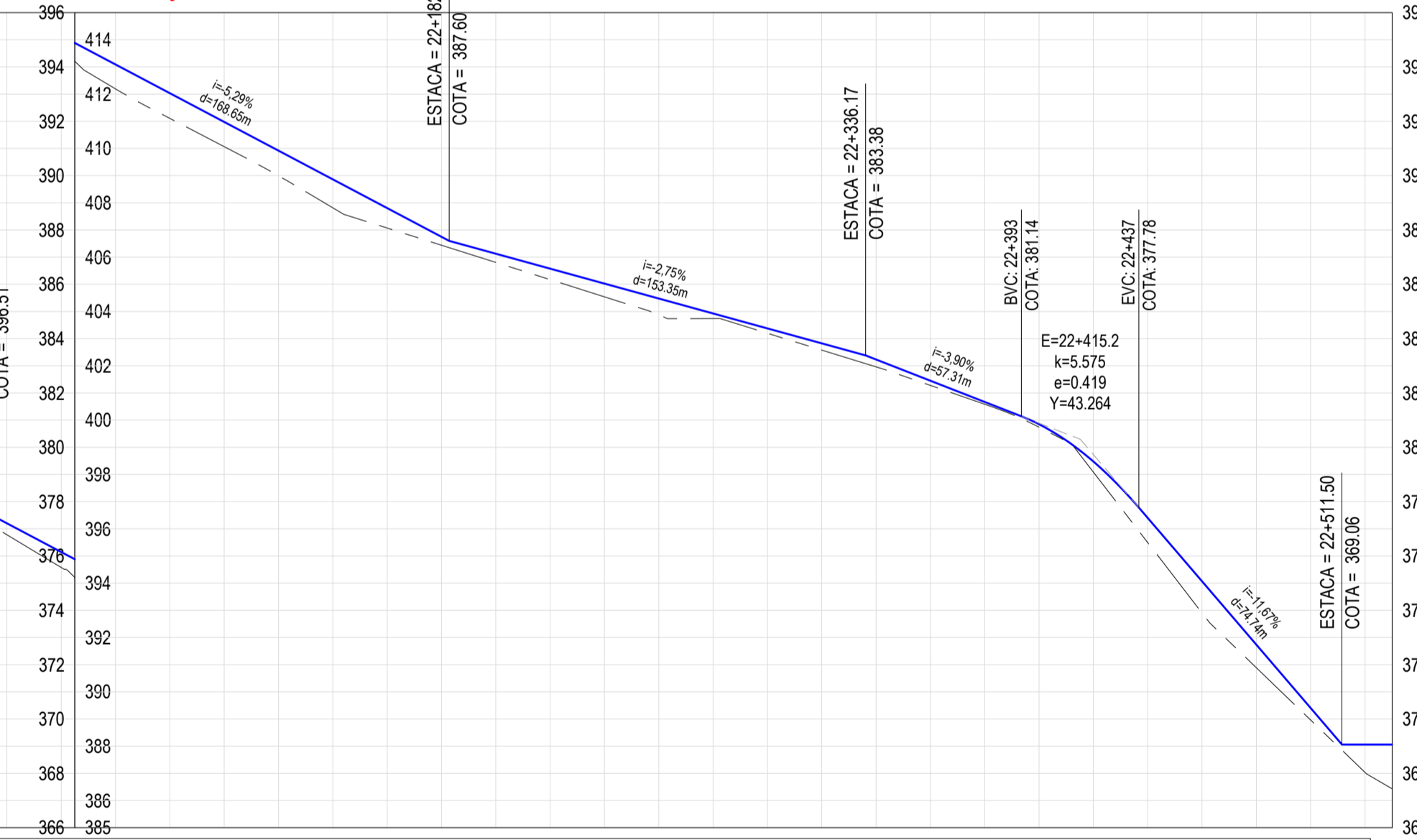




EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
21+028	406.76	406.76	-0.27	21028	L=71.41m
21+040	406.70	406.70	-0.28	21040	
21+060	406.59	406.59	-0.31	21060	L=24.53m
21+080	406.49	406.49	-0.34	21080	L=18.64m
21+100	406.42	406.42	-0.34	21100	
21+120	406.48	406.48	-0.19	21120	L=49.37m
21+140	406.40	406.40	-0.20	21140	
21+160	406.35	406.35	-0.18	21160	L=43.85m
21+180	406.30	406.30	-0.15	21180	
21+200	406.24	406.24	-0.15	21200	L=18.97m
21+220	406.15	406.15	-0.20	21220	
21+240	406.06	406.06	-0.24	21240	L=43.85m
21+260	405.75	405.75	-0.50	21260	
21+280	405.56	405.56	-0.64	21280	L=18.97m
21+300	405.77	405.77	-0.38	21300	
21+320	405.89	405.89	-0.14	21320	L=44.27m
21+340	405.50	405.50	-0.19	21340	
21+360	405.12	405.12	-0.24	21360	L=19.72m
21+380	404.73	404.73	-0.30	21380	
21+400	404.35	404.35	-0.35	21400	L=44.27m
21+420	403.96	403.96	-0.40	21420	
21+440	403.58	403.58	-0.46	21440	L=19.72m
21+460	403.28	403.28	-0.46	21460	
21+480	403.29	403.29	-0.56	21480	L=44.27m
21+500	403.88	403.88	-0.59	21500	
21+520	405.00	405.00	-0.43	21520	L=19.72m
21+540	406.12	406.12	-0.29	21540	
21+560	407.23	407.23	-0.15	21560	L=44.27m
21+580	408.26	408.26	-0.02	21580	
21+600	409.01	409.01	-0.14	21600	L=19.72m
21+620	409.76	409.76	-0.27	21620	
21+640	410.70	410.70	-0.10	21640	L=44.27m
21+660	410.92	410.92	-0.18	21660	
21+680	410.87	410.87	-0.22	21680	L=19.72m
21+700	410.76	410.76	-0.20	21700	
21+780	408.11	408.11	-0.19	21780	L=44.27m
21+800	407.16	407.16	-0.42	21800	
21+900	402.68	402.68	-0.15	21900	L=19.72m
21+920	406.37	406.37	-0.49	21920	
21+940	401.50	401.50	-0.22	21940	L=44.27m
21+960	400.33	400.33	-0.29	21960	
21+980	399.13	399.13	-0.38	21980	L=19.72m
21+980	397.94	397.94	-0.46	21980	
22+000	396.79	396.79	-0.50	22000	L=44.27m
22+020	395.78	395.78	-0.42	22020	
22+040	394.58	394.58	-0.57	22040	L=19.72m
22+060	393.19	393.19	-0.90	22060	
22+080	392.11	392.11	-0.92	22080	L=44.27m
22+100	391.06	391.06	-0.91	22100	
22+120	389.99	389.99	-0.92	22120	L=19.72m
22+140	388.82	388.82	-1.04	22140	
22+160	388.07	388.07	-0.73	22160	L=44.27m
22+180	387.44	387.44	-0.31	22180	
22+200	386.80	386.80	-0.32	22200	L=19.72m
22+220	386.17	386.17	-0.40	22220	
22+240	385.54	385.54	-0.49	22240	L=44.27m
22+260	384.88	384.88	-0.59	22260	
22+280	384.74	384.74	-0.19	22280	L=19.72m
22+300	384.20	384.20	-0.18	22300	
22+320	383.58	383.58	-0.25	22320	L=44.27m
22+340	382.96	382.96	-0.27	22340	
22+360	382.28	382.28	-0.17	22360	L=19.72m
22+380	381.58	381.58	-0.09	22380	
22+400	380.74	380.74	-0.11	22400	L=44.27m
22+420	379.09	379.09	-0.39	22420	
22+440	376.49	376.49	-0.90	22440	L=19.72m
22+460	373.90	373.90	-1.16	22460	
22+480	371.89	371.89	-0.85	22480	L=44.27m
22+500	369.96	369.96	-0.44	22500	
22+520	368.04	368.04	-1.02	22520	L=19.72m
22+530	367.43	367.43	-1.63	22530	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.370-005 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

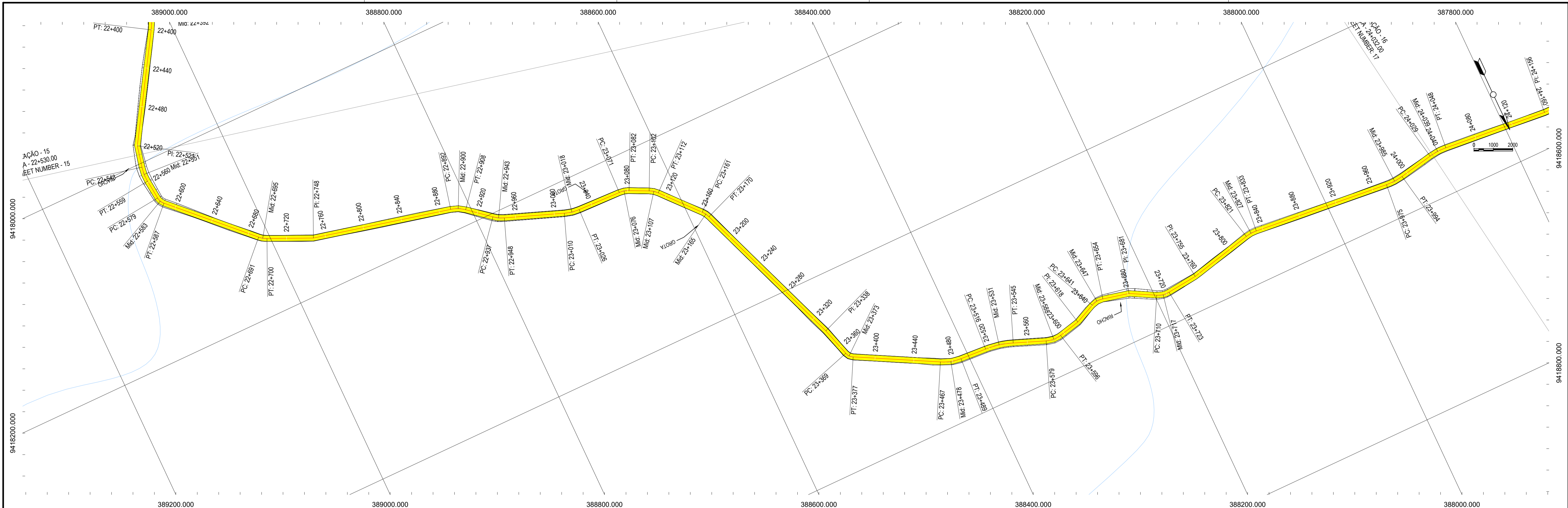
FOLHAS: 15/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

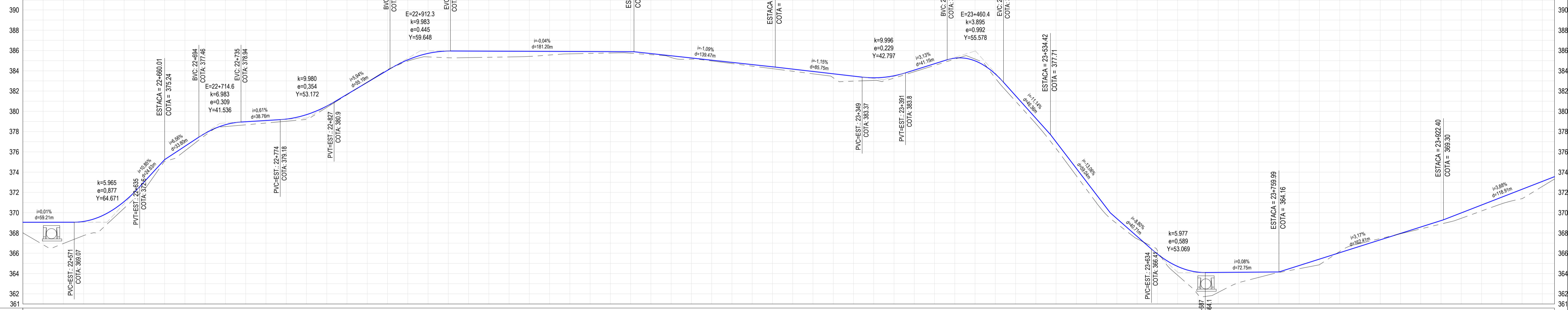
GEO: ARA

PESS: \_\_\_\_\_



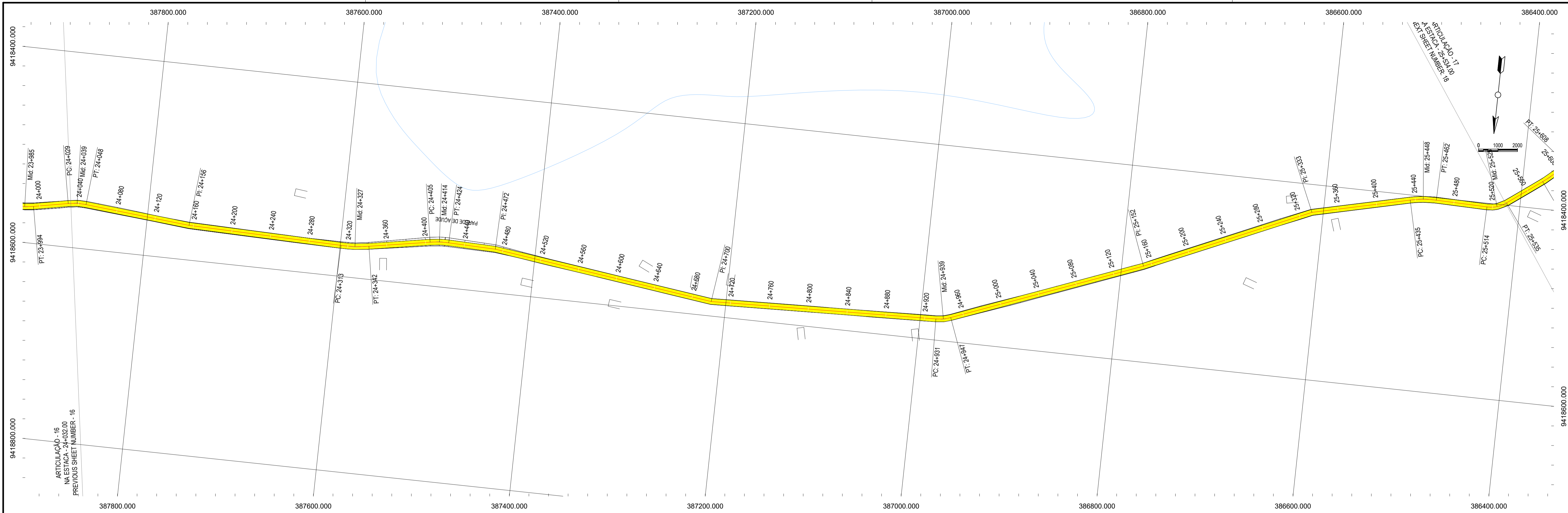


**EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE**

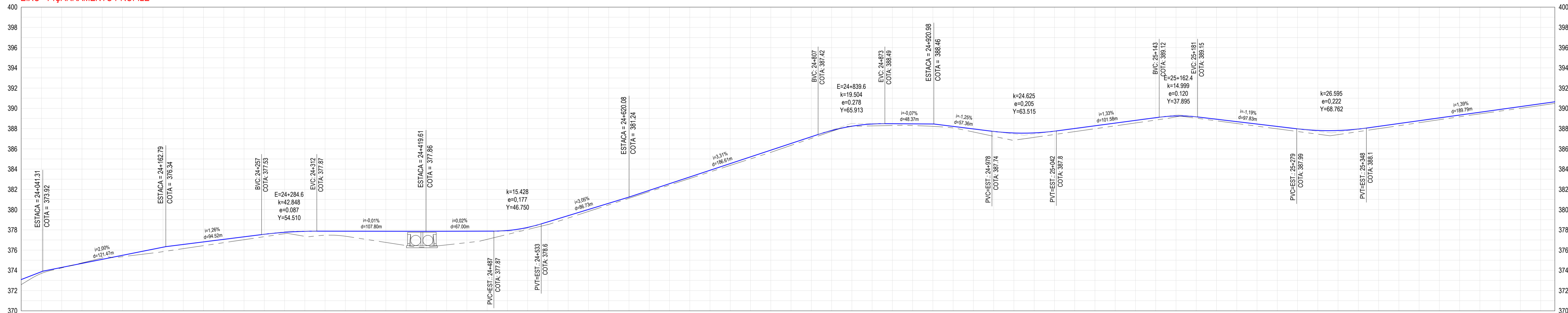


ESTAQUEAMENTO	22+500	22+520	22+540	22+560	22+580	22+600	22+620	22+640	22+660	22+680	22+700	22+720	22+740	22+760	22+780	22+800	22+820	22+840	22+860	22+880	22+900	22+920	22+940	22+960	22+980	23+000	23+020	23+040	23+060	23+080	23+100	23+120	23+140	23+160	23+180	23+200	23+220	23+240	23+260	23+280	23+300	23+320	23+340	23+360	23+380	23+400	23+420	23+440	23+460	23+480	23+500	23+520	23+540	23+560	23+580	23+600	23+620	23+640	23+660	23+680	23+700	23+720	23+740	23+760	23+780	23+800	23+820	23+840	23+860	23+880	23+900	23+920	23+940	23+960	23+980	24+000	24+020	24+040																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	367.43	366.85	366.96	367.74	368.59	370.44	372.30	375.07	376.10	377.63	378.50	378.67	378.85	379.02	379.20	379.20	380.38	381.63	382.88	384.12	384.96	385.37	385.28	385.30	385.33	385.36	385.41	385.56	385.67	385.71	385.75	385.73	385.59	385.59	385.31	385.14	384.97	384.71	384.46	384.21	383.95	383.70	383.31	382.98	382.05	382.28	383.90	384.53	385.15	385.15	383.27	381.00	378.79	376.33	373.65	370.95	368.92	367.43	366.27	363.83	361.93	362.14	363.09	363.62	364.10	364.48	364.87	365.18	365.97	367.45	367.93	368.41	368.89	369.45	370.17	370.88	371.39	372.59	373.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	367.43	366.85	366.96	367.74	368.59	370.44	372.30	375.07	376.10	377.63	378.50	378.67	378.85	379.02	379.20	379.20	380.38	381.63	382.88	384.12	384.96	385.37	385.28	385.30	385.33	385.36	385.41	385.56	385.67	385.71	385.75	385.73	385.59	385.59	385.31	385.14	384.97	384.71	384.46	384.21	383.95	383.70	383.31	382.98	382.05	382.28	383.90	384.53	385.15	385.15	383.27	381.00	378.79	376.33	373.65	370.95	368.92	367.43	366.27	363.83	361.93	362.14	363.09	363.62	364.10	364.48	364.87	365.18	365.97	367.45	367.93	368.41	368.89	369.45	370.17	370.88	371.39	372.59	373.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	-1.63	-2.22	-2.10	-1.39	-1.20	-0.66	-0.77	-0.17	-0.45	-0.20	-0.18	-0.30	-0.25	-0.21	-0.47	-0.13	-0.04	0.02	0.08	-0.12	-0.12	-0.35	-0.67	-0.65	-0.60	-0.56	-0.50	-0.36	-0.23	-0.18	-0.14	-0.15	-0.11	-0.17	-0.12	-0.08	-0.11	-0.15	-0.26	-0.23	-0.16	-0.41	-0.54	-0.53	-0.65	-0.72	-0.80	-0.50	-0.24	0.34	-0.87	-2.21	-1.97	-1.04	-0.52	-0.06	-0.31	-0.55	0.13	0.28	0.12	-0.03	-0.19	-0.34	-0.53	-0.59	-0.65	-0.93	-0.50	-0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	22500	22540	22580	22620	22660	22700	22740	22780	22820	22860	22900	22940	22980	23020	23060	23100	23140	23180	23220	23260	23300	23340	23380	23420	23460	23500	23540	23580	23620	23660	23700	23740	23780	23820	23860	23900	23940	23980	24020	24060	24100	24140	24180	24220	24260	24300	24340	24380	24420	24460	24500	24540	24580	24620	24660	24700	24740	24780	24820	24860	24900	24940	24980	25020	25060	25100	25140	25180	25220	25260	25300	25340	25380	25420	25460	25500	25540	25580	25620	25660	25700	25740	25780	25820	25860	25900	25940	25980	26020	26060	26100	26140	26180	26220	26260	26300	26340	26380	26420	26460	26500	26540	26580	26620	26660	26700	26740	26780	26820	26860	26900	26940	26980	27020	27060	27100	27140	27180	27220	27260	27300	27340	27380	27420	27460	27500	27540	27580	27620	27660	27700	27740	27780	27820	27860	27900	27940	27980	28020	28060	28100	28140	28180	28220	28260	28300	28340	28380	28420	28460	28500	28540	28580	28620	28660	28700	28740	28780	28820	28860	28900	28940	28980	29020	29060	29100	29140	29180	29220	29260	29300	29340	29380	29420	29460	29500	29540	29580	29620	29660	29700	29740	29780	29820	29860	29900	29940	29980	30020	30060	30100	30140	30180	30220	30260	30300	30340	30380	30420	30460	30500	30540	30580	30620	30660	30700	30740	30780	30820	30860	30900	30940	30980	31020	31060	31100	31140	31180	31220	31260	31300	31340	31380	31420	31460	31500	31540	31580	31620	31660	31700	31740	31780	31820	31860	31900	31940	31980	32020	32060	32100	32140	32180	32220	32260	32300	32340	32380	32420	32460	32500	32540	32580	32620	32660	32700	32740	32780	32820	32860	32900	32940	32980	33020	33060	33100	33140	33180	33220	33260	33300	33340	33380	33420	33460	33500	33540	33580	33620	33660	33700	33740	33780	33820	33860	33900	33940	33980	34020	34060	34100	34140	34180	34220	34260	34300	34340	34380	34420	34460	34500	34540	34580	34620	34660	34700	34740	34780	34820	34860	34900	34940	34980	35020	35060	35100	35140	35180	35220	35260	35300	35340	35380	35420	35460	35500	35540	35580	35620	35660	35700	35740	35780	35820	35860	35900	35940	35980	36020	36060	36100	36140	36180	36220	36260	36300	36340	36380	36420	36460	36500	36540	36580	36620	36660	36700	36740	36780	36820	36860	36900	36940	36980	37020	37060	37100	37140	37180	37220	37260	37300	37340	37380	37420	37460	37500	37540	37580	37620	37660	37700	37740	37780	37820	37860	37900	37940	37980	38020	38060	38100	38140	38180	38220	38260	38300	38340	38380	38420	38460	38500	38540	38580	38620	38660	38700	38740	38780	38820	38860	38900	38940	38980	39020	39060	39100	39140	39180	39220	39260	39300	39340	39380	39420	39460	39500	39540	39580	39620	39660	39700	39740	39780	39820	39860	39900	39940	39980	40020	40060	40100	40140	40180	40220	40260	40300	40340	40380	40420	40460	40500	40540	40580	40620	40660	40700	40740	40780	40820	40860	40900	40940	40980	41020	41060	41100	41140	41180	41220	41260	41300	41340	41380	41420	41460	41500	41540	41580	41620	41660	41700	41740	41780	41820	41860	41900	41940	41980	42020	42060	42100	42140	42180	42220	42260	42300	42340	42380	42420	42460	42500	42540	42580	42620	42660	42700	42740	42780	42820	42860	42900	42940	42980	43020	43060	43100	43140	43180	43220	43260	43300	43340	43380	43420	43460	43500	43540	43580	43620	43660	43700	43740	43780	43820	43860	43900	43940	43980	44020	44060	44100	44140	44180	44220	44260	44300	44340	44380	44420	44460	44500	44540	44580	44620	44660	44700	44740	44780	44820	44860	44900	44940	44980	45020	45060	45100	45140	45180	45220	45260	45300	45340	45380	45420	45460	45500	45540	45580	45620	45660	45700	45740	45780	45820	45860	45900	45940	45980	46020	46060	46100	46140	46180	46220	46260	46300	46340	46380	46420	46460	46500	46540	46580	46620	46660	46700	46740	46780	46820	46860	46900	46940	46980	47020	47060	47100	47140	47180	47220	47260	47300	47340	47380	47420	47460	47500	47540	47580	47620	47660	47700	47740	47780	47820	47860	47900	47940	47980	48020	48060	48100	48140	48180	48220	48260	48300	48340	48380	48420	48460	48500	48540	48580	48620	48660	48700	48740	48780	48820	48860	48900	48940	48980	49020	49060	49100	49140	49180	49220	49260	49300	49340	49380	49420	49460	49500	49540	49580	49620	49660	49700	49740	49780	49820	49860	49900	49940	49980	50020	50060	50100	50140	50180	50220	50260	50300	50340	50380	50420	50460	50500	50540	50580	50620	50660	50700	50740	50780	50820	50860	50900	50940	50980	51020	51060	51100	51140	51180	51220	51260	51300	51340	51380	51420	51460	51500	51540	51580	51620	51660	51700	51740	51780	51820	51860	51900	51940	51980	52020	52060	52100	52140	52180	52220	52260	52300	52340	52380	52420	52460	52500	52540	52580	52620	52660	52700	52740	52780	52820	52860	52900	52940	52980	53020	53060	53100	53140	53180	53220	53260	53300	53340	53380	53420	53460	53500	53540	53580	53620	53660	53700	53740	53780	53820	53860	53900	53940	53980	54020	54060	54100	54140	54180	54220	54260	54300	54340	54380	54420	54460	54500	54540	54580	54620	54660	54700	54740	54780	54820	54860	54900	54940	54980	55020	55060	55100	55140	55180	55220	55260	55300	55340	55380	55420	55460	55500	55540	55580	55620	55660	55700	55740	55780	55820	55860	55900	55940	55980	56020	56060	56100	56140	56180	56220	56260	56300	56340	56380	56420	56460	56500	56540	56580	56620	56660	56700	56740	56780	56820	56860	56900	56940	56980	57020	57060	57100	57140	57180	57220	57260	57300	57340	57380	57420





**EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE**



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)		COTA DO GREIDE PROJETADO (m)		DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)
24+000	373.31	373.70	373.31	373.70	-0.24	24032
24+050	374.25	374.74	374.25	374.74	-0.17	24040
24+100	375.22	375.71	375.22	375.71	-0.04	24060
24+150	376.14	376.63	376.14	376.63	0.05	24080
24+200	377.03	377.52	377.03	377.52	0.14	24100
24+250	377.92	377.81	377.92	377.81	-0.14	24120
24+300	378.81	378.70	378.81	378.70	-0.29	24140
24+350	379.70	379.59	379.70	379.59	-0.44	24160
24+400	380.59	380.48	380.59	380.48	-0.41	24180
24+450	381.48	381.37	381.48	381.37	-0.37	24200
24+500	382.37	382.26	382.37	382.26	-0.33	24220
24+550	383.26	383.15	383.26	383.15	-0.28	24240
24+600	384.15	384.04	384.15	384.04	-0.24	24260
24+650	385.04	384.93	385.04	384.93	-0.24	24280
24+700	385.93	385.82	385.93	385.82	-0.14	24300
24+750	386.82	386.71	386.82	386.71	-0.10	24320
24+800	387.71	387.60	387.71	387.60	-0.10	24340
24+850	388.60	388.49	388.60	388.49	-0.11	24360
24+900	389.49	389.38	389.49	389.38	-0.11	24380
24+950	390.38	390.27	390.38	390.27	-0.11	24400
25+000	391.27	391.16	391.27	391.16	-0.11	24420
25+050	392.16	392.05	392.16	392.05	-0.11	24440
25+100	393.05	392.94	393.05	392.94	-0.11	24460
25+150	393.94	393.83	393.94	393.83	-0.11	24480
25+200	394.83	394.72	394.83	394.72	-0.11	24500
25+250	395.72	395.61	395.72	395.61	-0.11	24520
25+300	396.61	396.50	396.61	396.50	-0.11	24540
25+350	397.50	397.39	397.50	397.39	-0.11	24560
25+400	398.39	398.28	398.39	398.28	-0.11	24580
25+450	399.28	399.17	399.28	399.17	-0.11	25000
25+500	400.17	400.06	400.17	400.06	-0.17	25020
25+550	401.06	400.95	401.06	400.95	-0.17	25534

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.875-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 17/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PEF

GEOD: \_\_\_\_\_

PROJ: \_\_\_\_\_

DESEN: \_\_\_\_\_

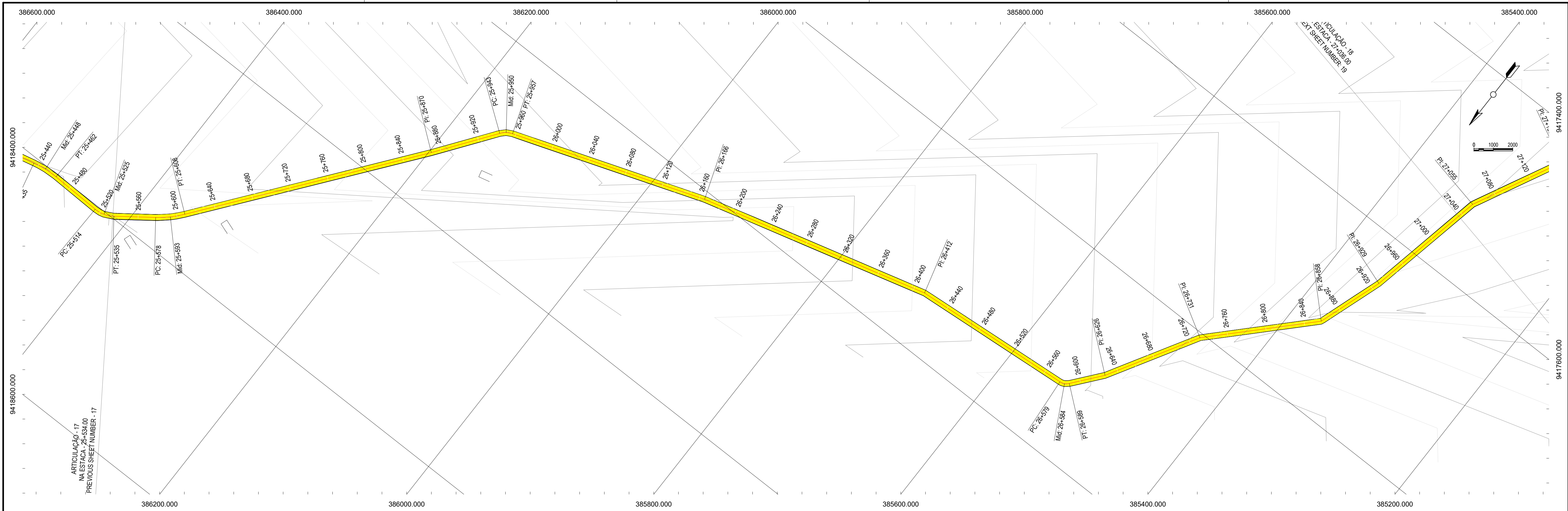
DATA: \_\_\_\_\_

PROJ: \_\_\_\_\_

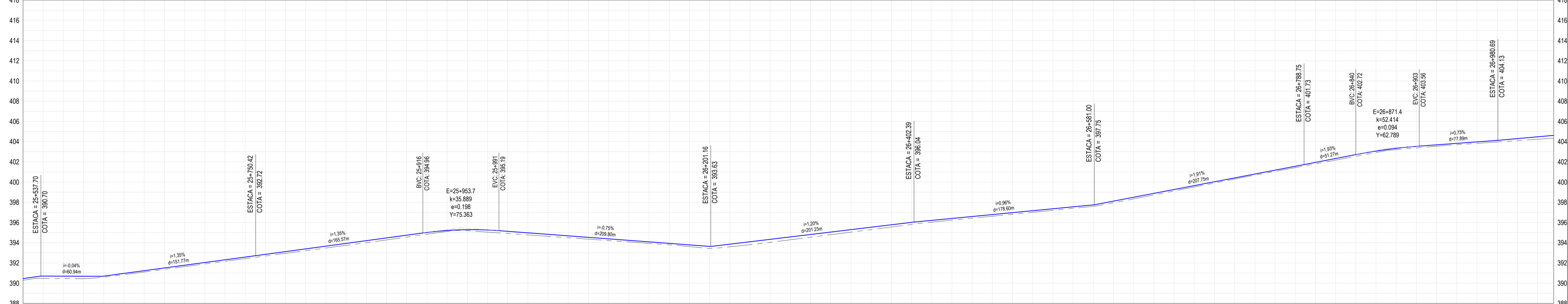
DESEN: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_





**EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE**



ESTAQUEAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
25+400	390.46	390.47	0.17	25524	L=20.91m R=31.58m
25+500	390.45	390.47	-0.23	25540	
25+550	390.45	390.45	0.24	25560	L=43.01m R=116.76m Delta=164.33
25+600	390.44	390.44	0.24	25580	
25+650	390.59	390.59	-0.10	25600	L=30.30m R=116.76m Delta=114.33
25+700	390.84	390.84	-0.12	25620	
25+750	391.11	391.11	-0.13	25640	L=261.61m
25+800	391.37	391.37	-0.13	25660	
25+850	391.63	391.63	-0.14	25680	L=173.19m
25+900	391.90	391.90	-0.15	25700	
25+950	392.16	392.16	-0.15	25720	L=134.41m R=22.30m Delta=145.53
25+1000	392.42	392.42	-0.16	25740	
25+1050	392.69	392.69	-0.16	25760	L=208.96m
25+1100	392.95	392.95	-0.17	25780	
25+1150	393.21	393.21	-0.18	25800	L=166.70m
25+1200	393.46	393.46	-0.19	25820	
25+1250	393.74	393.74	-0.19	25840	L=105.16m
25+1300	394.00	394.00	-0.20	25860	
25+1350	394.28	394.28	-0.20	25880	L=126.09m
25+1400	394.56	394.56	-0.19	25900	
25+1450	394.84	394.84	-0.18	25920	L=170.99m
25+1500	395.12	395.12	-0.09	25940	
25+1550	395.19	395.19	-0.10	25960	L=105.16m
25+1600	395.05	395.05	-0.21	25980	
25+1650	394.91	394.91	-0.22	26000	L=126.09m
25+1700	394.77	394.77	-0.21	26020	
25+1750	394.63	394.63	-0.20	26040	L=170.99m
25+1800	394.49	394.49	-0.19	26060	
25+1850	394.35	394.35	-0.18	26080	L=105.16m
25+1900	394.21	394.21	-0.17	26100	
25+1950	394.07	394.07	-0.16	26120	L=126.09m
25+2000	393.93	393.93	-0.15	26140	
25+2050	393.79	393.79	-0.14	26160	L=105.16m
25+2100	393.62	393.62	-0.17	26180	
25+2150	393.43	393.43	-0.21	26200	L=126.09m
25+2200	393.60	393.60	-0.25	26220	
25+2250	393.81	393.81	-0.29	26240	L=105.16m
25+2300	394.04	394.04	-0.29	26260	
25+2350	394.29	394.29	-0.28	26280	L=126.09m
25+2400	394.54	394.54	-0.27	26300	
25+2450	394.80	394.80	-0.26	26320	L=105.16m
25+2500	395.05	395.05	-0.24	26340	
25+2550	395.30	395.30	-0.23	26360	L=126.09m
25+2600	395.55	395.55	-0.22	26380	
25+2650	395.81	395.81	-0.20	26400	L=105.16m
25+2700	396.04	396.04	-0.17	26420	
25+2750	396.23	396.23	-0.17	26440	L=126.09m
25+2800	396.43	396.43	-0.17	26460	
25+2850	396.62	396.62	-0.16	26480	L=105.16m
25+2900	396.82	396.82	-0.16	26500	
25+2950	397.01	397.01	-0.16	26520	L=126.09m
25+3000	397.20	397.20	-0.15	26540	
25+3050	397.40	397.40	-0.15	26560	L=105.16m
25+3100	397.60	397.60	-0.15	26580	
25+3150	397.95	397.95	-0.16	26600	L=126.09m
25+3200	398.33	398.33	-0.16	26620	
25+3250	398.72	398.72	-0.16	26640	L=105.16m
25+3300	399.12	399.12	-0.15	26660	
25+3350	399.51	399.51	-0.14	26680	L=126.09m
25+3400	399.90	399.90	-0.13	26700	
25+3450	400.30	400.30	-0.11	26720	L=105.16m
25+3500	400.68	400.68	-0.11	26740	
25+3550	401.05	401.05	-0.12	26760	L=126.09m
25+3600	401.43	401.43	-0.13	26780	
25+3650	401.80	401.80	-0.14	26800	L=105.16m
25+3700	402.17	402.17	-0.16	26820	
25+3750	402.55	402.55	-0.17	26840	L=126.09m
25+3800	402.92	402.92	-0.15	26860	
25+3850	403.20	403.20	-0.13	26880	L=105.16m
25+3900	403.37	403.37	-0.16	26900	
25+3950	403.54	403.54	-0.14	26920	L=126.09m
25+4000	403.69	403.69	-0.13	26940	
25+4050	403.83	403.83	-0.15	26960	L=105.16m
25+4100	403.97	403.97	-0.16	26980	
25+4150	404.10	404.10	-0.20	27000	L=126.09m
25+4200	404.24	404.24	-0.24	27020	
25+4250	404.34	404.34	-0.27	27036	

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO  
CEP: 63.875-000 | BOA VIAGEM/CE  
FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 18/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

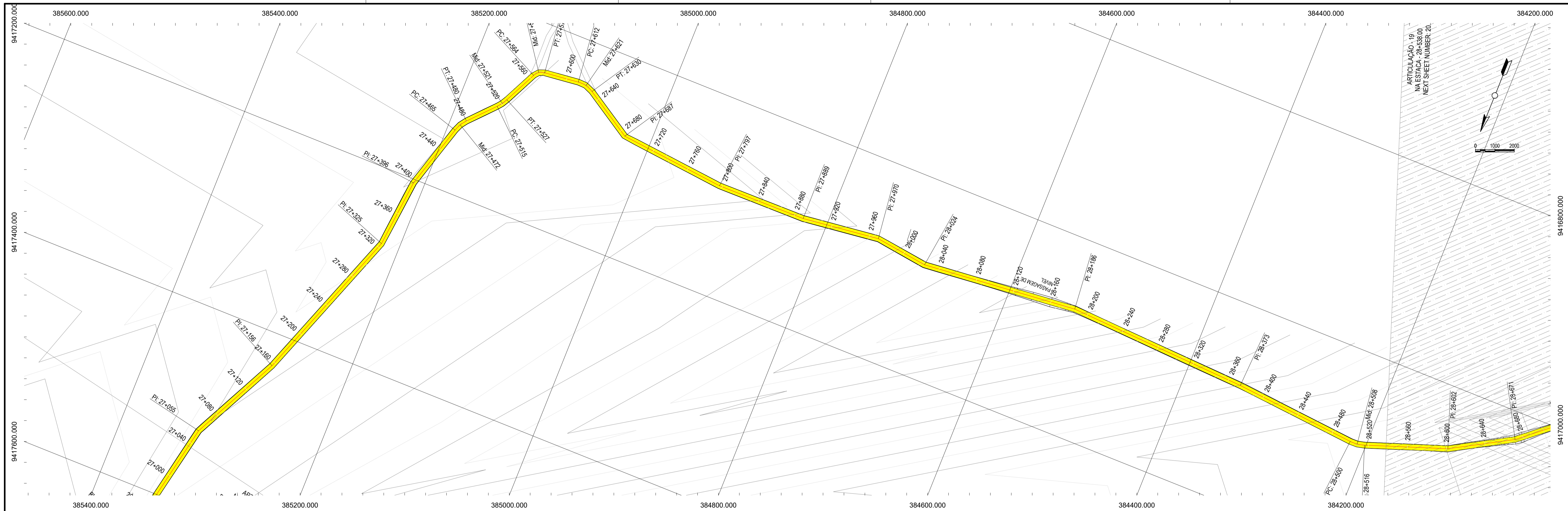
COORDENADOR: XXXXXXXXXXXX

PROJETADEIRO: XXXXXXXXXXXX

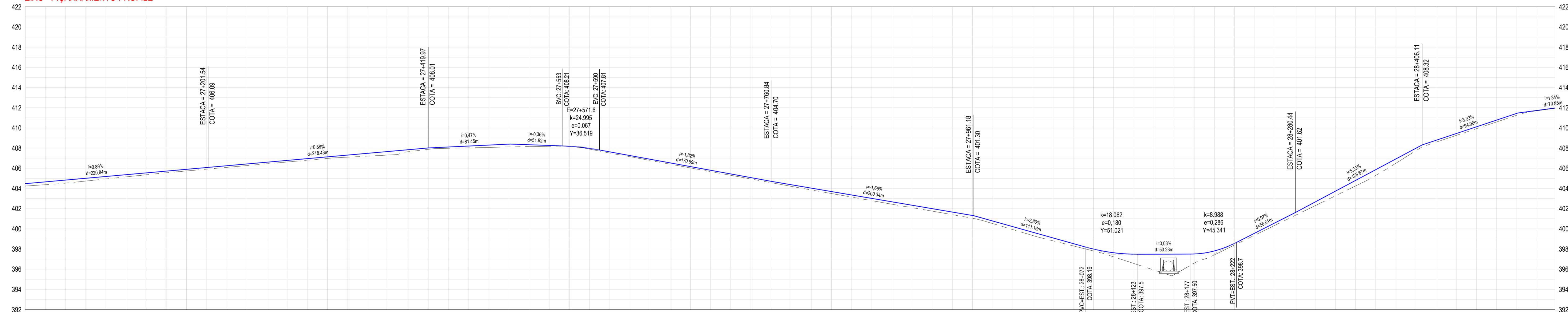
DESENHADOR: DANIEL PESSOA

DATA: 05/2024





**EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE**



ESTACAMENTO	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMÉTRIA
27+000	404.37	404.37	0.00	27000	L=126.29m
27+050	404.53	404.53	-0.31	27050	L=101.01m
27+100	404.73	404.73	-0.28	27100	295
27+150	405.15	405.15	-0.22	27150	L=188.94m
27+200	405.36	405.36	-0.18	27200	L=70.71m
27+250	405.56	405.56	-0.16	27250	L=88.17m
27+300	405.74	405.74	-0.16	27300	L=112.14m
27+350	405.91	405.91	-0.16	27350	L=137.25m
27+400	406.09	406.09	-0.16	27400	L=96.06m
27+450	406.27	406.27	-0.16	27450	L=17.37m
27+500	406.45	406.45	-0.16	27500	L=57.05m
27+550	406.62	406.62	-0.16	27550	L=110.08m
27+600	406.80	406.80	-0.15	27600	L=42.53m
27+650	406.98	406.98	-0.15	27650	L=92.53m
27+700	407.10	407.10	-0.21	27700	L=80.21m
27+750	407.21	407.21	-0.35	27750	L=40.21m
27+800	407.31	407.31	-0.20	27800	L=101.05
27+850	407.64	407.64	-0.20	27850	L=40.52
27+900	407.88	407.88	-0.14	27900	L=400.52
27+950	408.07	408.07	-0.12	27950	L=399.93
28+000	408.12	408.12	-0.28	28000	L=399.33
28+050	408.16	408.16	-0.17	28050	L=399.33
28+100	408.14	408.14	-0.12	28100	L=398.81
28+150	408.11	408.11	-0.07	28150	L=398.31
28+200	407.90	407.90	-0.08	28200	L=397.81
28+250	407.51	407.51	-0.12	28250	L=397.22
28+300	407.15	407.15	-0.11	28300	L=396.57
28+350	406.78	406.78	-0.12	28350	L=395.92
28+400	406.41	406.41	-0.13	28400	L=395.46
28+450	406.04	406.04	-0.13	28450	L=395.02
28+500	405.67	405.67	-0.13	28500	L=394.58
28+550	405.31	405.31	-0.13	28550	L=394.14
28+600	404.94	404.94	-0.13	28600	L=393.70
28+650	404.56	404.56	-0.14	28650	L=393.26
28+700	404.21	404.21	-0.16	28700	L=392.82
28+750	403.85	403.85	-0.18	28750	L=392.38
28+800	403.50	403.50	-0.20	28800	L=391.94
28+850	403.15	403.15	-0.21	28850	L=391.50
28+900	402.79	402.79	-0.22	28900	L=391.06
28+950	402.44	402.44	-0.24	28950	L=390.62
29+000	402.10	402.10	-0.24	29000	L=390.18
29+050	401.75	401.75	-0.24	29050	L=389.74
29+100	401.40	401.40	-0.26	29100	L=389.30
29+150	401.05	401.05	-0.27	29150	L=388.86
29+200	400.52	400.52	-0.25	29200	L=388.42
29+250	399.93	399.93	-0.29	29250	L=387.98
29+300	399.33	399.33	-0.33	29300	L=387.54
29+350	398.81	398.81	-0.29	29350	L=387.10
29+400	398.31	398.31	-0.23	29400	L=386.66
29+450	397.81	397.81	-0.19	29450	L=386.22
29+500	397.22	397.22	-0.41	29500	L=385.78
29+550	396.57	396.57	-0.92	29550	L=385.34
29+600	395.92	395.92	-1.57	29600	L=384.90
29+650	395.46	395.46	-2.04	29650	L=384.46
29+700	396.60	396.60	-0.91	29700	L=384.02
29+750	397.42	397.42	-0.39	29750	L=383.58
29+800	398.40	398.40	-0.16	29800	L=383.14
29+850	399.37	399.37	-0.20	29850	L=382.70
29+900	400.35	400.35	-0.24	29900	L=382.26
29+950	401.32	401.32	-0.28	29950	L=381.82
30+000	402.30	402.30	-0.37	30000	L=381.38
30+050	403.27	403.27	-0.46	30050	L=380.94
30+100	404.25	404.25	-0.95	30100	L=380.50
30+150	405.29	405.29	-0.57	30150	L=380.06
30+200	406.49	406.49	-0.43	30200	L=379.62
30+250	407.74	407.74	-0.25	30250	L=379.18
30+300	408.59	408.59	-0.19	30300	L=378.74
30+350	409.26	409.26	-0.19	30350	L=378.30
30+400	409.92	409.92	-0.19	30400	L=377.86
30+450	410.59	410.59	-0.18	30450	L=377.42
30+500	411.26	411.26	-0.18	30500	L=376.98
30+550	411.70	411.70	-0.04	30550	L=376.54
30+600	411.94	411.94	-0.03	30600	L=376.10

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- TERRENO PROJETADO
- BSCC A SUBSTITUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 19/20

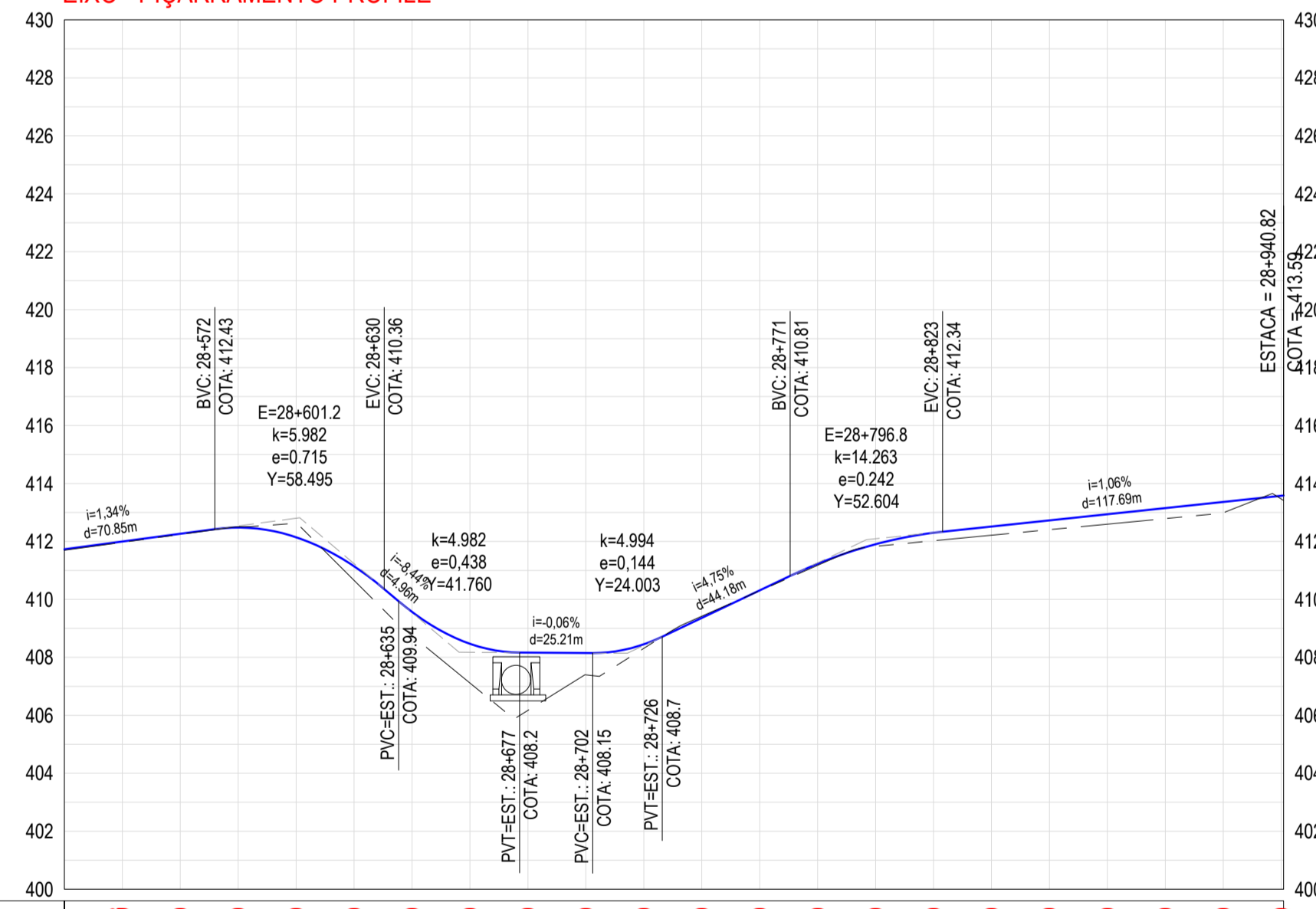
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE





EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	28+548	28+560	28+580	28+600	28+620	28+640	28+660	28+680	28+700	28+720	28+740	28+760	28+780	28+800	28+820	28+840	28+860	28+880	28+900	28+920	28+940	
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	411.97	412.24	412.51	412.60	410.66	408.75	407.12	406.17	407.40	408.31	409.42	410.30	411.18	411.83	412.02	412.22	412.41	412.60	412.79	412.99	413.42	413.59
COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	411.97	412.24	412.51	412.60	410.66	408.75	407.12	406.17	407.40	408.31	409.42	410.30	411.18	411.83	412.02	412.22	412.41	412.60	412.79	412.99	413.42	413.59
DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	0.00	-0.03	0.02	0.45	-0.49	-0.81	-1.35	-1.99	-0.76	-0.14	0.06	-0.01	-0.05	-0.07	-0.28	-0.30	-0.32	-0.34	-0.36	-0.37	-0.11	-0.11
DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	28560	28580	28600	28620	28640	28660	28680	28700	28720	28740	28760	28780	28800	28820	28840	28860	28880	28900	28920	28940	28940	28940
PLANIMÉTRIA	L=85.96m		L=69.85m		L=57.68m		L=45.66m		L=32.25m		L=143.82m											

**LEGENDAS**

**LEGENDA EM PLANTA**

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO
- BSTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BTTC A CONSTRUIR
- BSCC A SUBSTITUIR
- BSCC A CONSTRUIR
- BDCC A SUBSTITUIR
- BDCC A CONSTRUIR
- BTCC A SUBSTITUIR
- BTCC A CONSTRUIR

**CARIMBO E APROVAÇÕES**

ART: \_\_\_\_\_

APROVO: \_\_\_\_\_

**APROVAÇÃO**

Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**

LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 20/20

CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA - PEF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX

GE: \_\_\_\_\_

AR: \_\_\_\_\_

PE: \_\_\_\_\_



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0600183610

Registro: 0600183610CE

Empresa contratada: GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA EPP

Registro : 0000397032-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

PRAÇA MONSENHOR JOSE CANDIDO

Nº: 100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BOA VIAGEM

UF: CE

CEP: 63870000

Contrato: 2021.04.16.005 - 01

Celebrado em: 16/07/2021

Valor: R\$ 9.370.193,45

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DOMINGO DA COSTA AO BATEDOR - XIQUE XIQUE AO SÃO JOSÉ - IPIRANGA A  
CACHOEIRINHA

Nº: SN

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: BOA VIAGEM

UF: CE

CEP: 63870000

Data de Início: 01/11/2024

Previsão de término: 01/11/2025

Coordenadas Geográficas: -5.121922, -39.731156

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

4. Atividade Técnica

4 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE  
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE  
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3,00

un

8 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE  
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3,00

un

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

5. Observações

REF. AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM  
DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICIPIO DE BOA VIAGEM/CE

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n.  
296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO  
DE ARAUJO PESSOA:87972590397  
Dados: 2024.12.04 16:53:23 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA - CPF: 879.725.903-97

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

MUNICIPIO DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

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: 05/11/2024

Valor pago: R\$ 262,55

Nosso Número: 8217423651

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 145 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO  
LOCAL: BOA VIAGEM - CEARÁ  
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

**CURVA ABC - SERVIÇOS**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.3	SICRO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	2.419.846,62	0,96	2.323.052,75	1,17	2.831.220,54	30,22%	30,22%	A
3.2	SICRO DNIT	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRIO - MATERIAL DE JAZIDA	M3	106.466,24	11,85	1.261.624,93	14,46	1.539.501,81	16,43%	46,64%	A
1.2.4	SINAPI	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	26.514,00	39,62	1.050.484,68	48,34	1.281.686,76	13,68%	60,32%	A
4.3	SICRO DNIT	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	959.609,42	0,96	921.225,05	1,17	1.122.743,02	11,98%	72,31%	A
5.8	SICRO DNIT	804499	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 1,00 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	888,00	622,44	552.726,72	759,38	674.329,44	7,20%	79,50%	A
4.2	SICRO DNIT	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	41.361,84	12,07	499.237,41	14,73	609.259,90	6,50%	86,00%	B
1.2.3	SINAPI	104800	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	26.514,00	9,54	252.943,56	11,64	308.622,96	3,29%	89,30%	B
5.4	SICRO DNIT	804416	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	56,00	3.344,80	187.308,80	4.080,66	228.516,96	2,44%	91,74%	B
5.5	SICRO DNIT	804441	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	34,00	5.153,47	175.217,98	6.287,23	213.765,82	2,28%	94,02%	B
5.3	SICRO DNIT	804392	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	38,00	2.412,61	91.679,18	2.943,38	111.848,44	1,19%	95,21%	B
2.1	COMP PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	902,75	90.275,00	1.101,36	110.136,00	1,18%	96,39%	C
		104896	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	M2	54,00	785,62	42.423,48	958,46	51.756,84	0,55%	96,94%	C
T		804497	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,80 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	96,00	407,69	39.138,24	497,38	47.748,48	0,51%	97,45%	C
T		804384	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	24,00	1.587,84	38.108,16	1.937,16	46.491,84	0,50%	97,94%	C
P.	COMP02		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3,00	12.407,69	37.223,06	15.137,38	45.412,14	0,48%	98,43%	C
P.	COMP03		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3,00	12.407,69	37.223,06	15.137,38	45.412,14	0,48%	98,91%	C
T		4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M2	318.168,00	0,10	31.816,80	0,12	38.180,16	0,41%	99,32%	C
T		804377	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	20,00	1.121,63	22.432,60	1.368,39	27.367,80	0,29%	99,61%	C
T		804495	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	80,00	253,71	20.296,80	309,53	24.762,40	0,26%	99,88%	C
T		5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	9.900,00	0,49	4.851,00	0,60	5.940,00	0,06%	99,94%	C
		4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	18,00	250,00	4.500,00	305,00	5.490,00	0,06%	100,00%	C
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>9.370.193,45</b>			

%  
5,00%  
00,00%

ÇO REFERÊNCIA - SINAPI/CE - 2024/02 (SEM DESONERAÇÃO) E SICRO NOVO/CE 2023/10 (SEM DESONERAÇÃO).

MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 146 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:879725903  
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:879725903  
Dados: 2024.12.04 16:27:14 -03'00'





## PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 965422/2024/MIDR/CAIXA, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

### TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

#### **ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

*2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...) A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)*

*2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.*

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.





No caso, **uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico**, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica).

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - Conforme Art. 67, § 2º da Lei de Licitações nº 14.133/21). Desta maneira resta claro a justificativa para a escolha das parcelas de maior relevância

## **DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS**

O que traz a lei sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

### **Lei 14.133/21 e suas alterações posteriores.**

*“Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico profissional e técnico-operacional será restrita a:*

*§ 1º A exigência de atestados será restrita às **parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação**, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação. **(grifo nosso)***

*§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.”*

### **Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU.**

*“Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”*





## CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
3.3	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM
3.2	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M <sup>3</sup>

Obs.: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

## CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD	%
3.3	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	725.953,98	30%
3.2	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M <sup>3</sup>	31.939,87	30%

**Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária. Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.**

Boa Viagem – CE, 04 de dezembro de 2024.

GEORDANO DE  
ARAUJO

PESSOA:87972590397

Digitally signed by GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397  
DN: cn=GE, o=CE, l=SOBRAL, ou=ICP-Brasil, ou=Certificado  
Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=239627900116, ou=  
AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO  
PESSOA:87972590397  
Reason: I am the author of this document  
Foxit PDF Reader Version: 2024.3.0

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**

Engenheiro Civil

RNP Nº 0600183610





Grau de Sigilo

#PÚBLICO

**CONTRATO DE REPASSE Nº  
965422/2024/MIDR/CAIXA**

**CONTRATO DE REPASSE QUE ENTRE SI  
CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR  
INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL, REPRESENTADO(A) PELA  
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O(A)  
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM,  
OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES  
RELATIVAS AO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL, TERRITORIAL E URBANO.**

Por este Instrumento Particular, as partes abaixo nominadas e qualificadas têm, entre si, feito e acordado o Contrato de Repasse de recursos orçamentários da União, em conformidade com este Contrato de Repasse e com a seguinte regulamentação: Lei nº 13.133, de 202, Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal vigente, Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, Decreto nº 11.531, de 16 de março de 2023, e suas alterações, Portaria Conjunta GI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, Portaria Conjunta GI/MF/CGU nº 28, de 21 de maio de 2024 no caso de Regime Simplificado, Instrução Normativa MPDG Nº 02, de 24 de janeiro de 2018 e suas alterações, Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, Contrato de Prestação de Serviços (PS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal e demais leis e normativos vigentes que tratem da matéria, as quais os partícipes se sujeitam, desde já, na forma ajustada a seguir:

**ARTÍCIPES**

– CONTRATANTE – A União Federal, por intermédio do Gestor do Programa MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.963.515/0001-36, representado pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 17 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, na qualidade de mandatária da União, nos termos dos instrumentos supracitados, neste ato representada por LIDIANNE ARAÚJO MONTEIRO, Matrícula Funcional nº 1138204, conforme

**SAC CAIXA:** 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)  
**Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala:** 0800 726 2492  
**Ouvidoria:** 0800 725 7474

[caixa.gov.br](http://caixa.gov.br)

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 150 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





procuração lavrada no Tabelionato Borges Teixeira - Brasília - DF, livro 3268-P, fls 032, em 22/06/17 e substabelecimento lavrado em notas do Tabelionato Borges Teixeira, livro 3278-P, fl 085, em 11/08/17, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE.

II – CONTRATADO – MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.963.515/0001-36, neste ato representado pelo respectivo Prefeito Municipal, Senhor JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO, Matrícula Funcional nº 193235-7, doravante denominado(a) simplesmente CONTRATADO.

**CONDIÇÕES GERAIS****I – OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE**

pavimentação de estradas vicinais no município de Boa Viagem - CE.

**II – MUNICÍPIO(S) BENEFICIÁRIO(S)**

Boa Viagem - CE.

**III – CONTRATAÇÃO SOB LIMINAR**

( x ) Não ( ) Sim

Apenas no caso de contratação sob liminar, aplica-se a Cláusula Décima Sétima desse Contrato de Repasse – Condições Gerais.

**– CONTRATAÇÃO SOB CONDIÇÃO SUSPENSIVA**

( ) Não ( x ) Sim

o caso de “SIM”, informar:

documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia e Licença Ambiental.

prazo final para inserção das peças documentais pelo CONTRATADO no TRANSFEREGOV: 9 (nove) meses, contados da data da assinatura do documento, podendo ser prorrogado, desde que o tempo total para cumprimento da condição suspensiva não exceda a 18 (dezoito) meses.

prazo final para aceite ou rejeição das peças documentais pela CONTRATANTE, incluindo eventuais complementações por parte do CONTRATADO: 90 (noventa) dias após o cumprimento da condição suspensiva pelo CONTRATADO, prorrogável por até 30 (trinta) dias.

**– DESCRIÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA**

- Recursos do Repasse da União: R\$ 7.640.000,00 (sete milhões e seiscentos e quarenta mil reais).
- Recursos da Contrapartida aportada pelo CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA: R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).
- Valor de Investimento (Repasse + Contrapartida): R\$ 7.720.000,00 (sete milhões e setecentos e vinte mil reais).
- Nota de Empenho nº 2024NE000284, emitida em 12/07/2024, no valor de R\$ 7.640.000,00 (sete milhões e seiscentos e quarenta mil reais), Unidade Gestora 530020, Gestão 00001.
- Programa de Trabalho: 15244221700SX0001.

**SAC CAIXA:** 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

**Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala:** 0800 726 2492

**Ouvidoria:** 0800 725 7474

[caixa.gov.br](http://caixa.gov.br)



- Natureza da Despesa: 444042.

**VI – PRAZOS**

- Término da Vigência Contratual: 23 de julho de 2028.
- Apresentação da Prestação de Contas Final pelo CONTRATADO: até 60 dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro; da denúncia ou da rescisão.
- Arquivamento pelo CONTRATADO: 5 (cinco) anos contados da data de aprovação da prestação de contas final pela CONTRATANTE.

**VII – FORO**

Justiça Federal, Seção Judiciária do .

**VIII-A – ENDEREÇOS FÍSICOS**

Endereço para entrega de correspondências ao CONTRATADO: PCA MONSENHOR JOSE CANDIDO - 100 - CENTRO - CEP 63870-000 - Boa Viagem - CE

Endereço para entrega de correspondências à CONTRATANTE: RUA SENA MADUREIRA, 800 - 12º ANDAR - CENTRO

**VIII-B – ENDEREÇOS ELETRÔNICOS**

Endereço eletrônico do CONTRATADO: [prefeituraboaviagem@gmail.com](mailto:prefeituraboaviagem@gmail.com);  
[abinete@boaviagem.ce.gov.br](mailto:abinete@boaviagem.ce.gov.br);  
[assessoriadeprojetos@boaviagem.ce.gov.br](mailto:assessoriadeprojetos@boaviagem.ce.gov.br);  
Endereço eletrônico da CONTRATANTE: [sr2651ce@caixa.gov.br](mailto:sr2651ce@caixa.gov.br).

Neste presente instrumento, as partes nominadas no Contrato de Repasse, pactuam as cláusulas a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO PLANO DE TRABALHO E DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA**

– O Plano de Trabalho aprovado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (TRANSFERGOV) é parte integrante do presente Contrato de Repasse, dependente de transcrição.

1 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo CONTRATADO ou UNIDADE EXECUTORA da documentação disposta no art. 24 da Portaria Conjunta GI/MF/CGU nº 33/2023 na data da celebração do presente instrumento ou no prazo estabelecido no item IV das Condições Gerais deste Contrato, bem como à análise favorável pela CONTRATANTE da referida documentação.

1.1 – O CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA, desde já e por este instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela CONTRATANTE implicará a:

- a) Extinção do presente Contrato de Repasse independente de notificação, quando não houver liberação de recursos de repasse;



- b) Rescisão imediata do presente Contrato de Repasse, com o ressarcimento de eventuais despesas para elaboração do projeto básico ou termo de referência custeadas com recursos do instrumento.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2 – Como forma mútua de cooperação na execução do objeto do Contrato de Repasse, são obrigações das partes, conforme previsto nos artigos 11 e 12 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023:

### 2.1 – DA CONTRATANTE

- I. Analisar:
- a) os requisitos necessários à celebração do Contrato de Repasse e de eventuais Termos Aditivos;
  - b) o plano de trabalho; e
  - c) a prestação de contas final do Contrato de Repasse com base nos resultados da execução física e financeira, bem como de outros elementos que comprovem o cumprimento do objeto pactuado;
- II. Realizar a análise jurídica necessária à celebração do Contrato de Repasse e eventuais Termos Aditivos.

Aprovar ou rejeitar:

- a) o plano de trabalho; e
- b) a prestação de contas final;

Emitir os empenhos necessários à execução do instrumento;

Celebrar o Contrato de Repasse, após atendimento dos requisitos pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, e publicar seu extrato, no Diário Oficial da União (DOU), e respectivas alterações, se for o caso;

Transferir ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA os recursos financeiros, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto na Cláusula Quinta deste Instrumento;

Aferir a execução do objeto pactuado, conforme pactuado no Plano de Trabalho, por meio da verificação da compatibilidade entre estes e o efetivamente executado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;

Verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou, quando aplicável, Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;

Divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

Fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Contrato de Repasse independente de autorização judicial;

Notificar previamente o CONTRATADO a inscrição como inadimplente no TRANSFEREGOV, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no



aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;

- XII. Receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, bem como notificá-lo quando da não apresentação da Prestação de Contas no prazo fixado, e/ou quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial;
- XIII. Efetuar a devolução imediata dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;
- XIV. Ter a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- XV. Realizar tempestivamente no TRANSFEREGOV os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando aqueles que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-o atualizado;
- XVI. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente instrumento, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho no prazo máximo de 60 (sessenta) dias;
- XVII. Instaurar a Tomada de Contas Especial - TCE, observando os procedimentos e a formalização, de acordo com a legislação específica ao caso.
- XVIII. Verificar as peças documentais apresentadas pelo CONTRATADO e emitir laudo de verificação técnica;  
Verificar a realização do procedimento licitatório pelo CONTRATADO, atendo-se à documentação no que tange: a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro no TRANSFEREGOV que a substitua;  
Analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Anteprojetos, Projetos Técnicos ou Termos de Referência, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa, mediante o pagamento de tarifa extraordinária, conforme Cláusula Décima Segunda;  
Acompanhar a execução físico-financeira do objeto pactuado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos.

## 2 – DO CONTRATADO

- Consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Contrato de Repasse e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;
- Observar as condições para recebimento de recursos da União e para inscrição em restos a pagar estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- Comprometer-se, nos casos em que couber a instituição da contribuição de melhoria, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Contrato de Repasse;





- IV. Definir o regime de execução do objeto do Contrato de Repasse, conforme legislação vigente;
- V. Definir, por metas e etapas a forma de execução do objeto, observando:
- a) a forma e a metodologia de comprovação do cumprimento do objeto estabelecidas pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares; e
  - b) a descrição dos parâmetros objetivos de referência para a avaliação do cumprimento do objeto estabelecidos pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares.
- VI. Definir as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no anteprojeto ou projeto;
- VII. Elaborar os anteprojetos, os projetos técnicos ou termos de referência relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração e à eficácia do Contrato de Repasse, de acordo com os normativos do programa;
- VIII. Apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;
- Executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Contrato de Repasse, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART, RRT ou, quando aplicável, TRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados, utilizando os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do TRANSFEREGOV, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;
  - Apresentar declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
  - Garantir a existência de área gestora dos recursos recebidos por transferência voluntária da União, com atribuições definidas para gestão, celebração, execução e prestação de contas, com lotação de, no mínimo, um servidor ou empregado público efetivo, em cumprimento ao Acórdão nº 1.905, de 2017, do Plenário do Tribunal de Contas da União (Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023);
  - Assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos anteprojetos ou projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto, inclusive se detectados pela CONTRATANTE ou pelos órgãos de controle;
  - Garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;
  - Selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à CONTRATANTE sempre que houver alterações;
  - Realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua competência e responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:



- a) a disponibilização da contrapartida, quando for o caso;
  - b) a correção dos procedimentos legais;
  - c) a suficiência do anteprojeto, do projeto básico ou do termo de referência;
  - d) a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e
  - e) a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- XVI. Apresentar declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, ou registro no TRANSFEREGOV que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento de compras e contratações;
- XVII. Exercer, na qualidade de contratante, a gestão e fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;
- XVIII. Realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;
- XIX. Estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Contrato de Repasse, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- No caso de Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
  - Operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Contrato de Repasse, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
  - Prestar contas dos recursos transferidos pela CONTRATANTE destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Contrato de Repasse;
  - Fornecer à CONTRATANTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
  - Prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;
  - Realizar tempestivamente no TRANSFEREGOV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Contrato de Repasse e registrar no TRANSFEREGOV os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;
  - Instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Contrato de Repasse, comunicando tal fato à CONTRATANTE;
  - Registrar no TRANSFEREGOV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição ativa no CNPJ, a publicação do termo de



homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART, RRT ou, quando aplicável, TRT dos anteprojetos, dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviço ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;

- XXVIII. Indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionados ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- XXIX. Afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, mantendo-a em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;
- XXX. Quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras e serviços de engenharia, incluir, nas placas e adesivos indicativos das obras, o *QR Code* do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo TRANSFEREGOV, bem como informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras;
- XXXI. Ao tomar ciência de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dar ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia Geral da União;
- XXXII. Obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto dos instrumentos, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;
- Compatibilizar o objeto do Contrato de Repasse com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
  - Prever no edital de licitação as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do anteprojeto, nos termos da Lei nº 14.133/2021, ou do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao previsto na legislação vigente e conforme a Súmula nº 258 do Tribunal de Contas da União, vedada a utilização de orçamento sigiloso;
  - Nos casos de transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios, observar o disposto no Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e suas alterações, nas licitações que realizar, no caso de contratação de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar declaração firmada pelo representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;
  - Utilizar, para aquisição de bens e serviços comuns, a modalidade pregão, nos termos da legislação vigente, obrigatoriamente a sua forma eletrônica, devendo ser justificada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a impossibilidade de sua utilização;
  - Apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;
  - Registrar no TRANSFEREGOV as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades juntamente com os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 157 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



- XXXIX. Inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada:
- permita o livre acesso dos servidores do Gestor e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da CONTRATANTE, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas; e
  - insira as informações e os documentos relativos à execução da obra ou serviço de engenharia no TRANSFEREGOV;
- XL. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;
- XLI. Consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;
- XLII. Consultar no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;
- Apresentar relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Contrato de Repasse, bem como da utilização da contrapartida, conforme o art. 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações;
  - Verificar, a cada pagamento de medição, a devida regularidade dos contratos de trabalho pelas empresas que prestam serviços, por meio de CTEF, através da exigência da apresentação das Guias de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP), relativas aos trabalhadores que prestaram serviços no período, no caso de contratação de obras de engenharia. (Ofício nº. 132/2021/AERIN/MAPA – Relatório de auditoria nº 201900014)
  - Responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Contrato de Repasse prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
  - Divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Contrato de Repasse, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da CONTRATANTE e do Gestor do Programa, como entes participantes, obrigando-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a comunicar expressamente à CAIXA a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações, com antecedência mínima de 72 horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
  - Comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Contrato de Repasse, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
  - Responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;





- XLIX. Aplicar, no TRANSFEREGOV, os recursos creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade, e realizar os pagamentos de despesas do Contrato de Repasse também por intermédio do TRANSFEREGOV, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;
- L. Estar ciente de que a CONTRATANTE está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
- LI. Estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;
- LII. Dar ciência da celebração do Contrato de Repasse ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;
- LIII. Divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- LIV. Disponibilizar, em seu sítio oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, devendo os instrumentos serem separados por ano de celebração, classificados do maior valor para o menor, podendo a disponibilização do extrato na internet ser suprida com a inserção de link na página oficial do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA que possibilite acesso direto ao TRANSFEREGOV;
- Indicar a obrigatoriedade de contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade da política pública, estando claras as regras e diretrizes de utilização;
  - Responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o CONTRATADO e solidariamente, quando for o caso, a UNIDADE EXECUTORA, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do instrumento;
  - Apresentar, via TRANSFEREGOV, o Plano de Sustentabilidade ou, quando couber, a Declaração de Sustentabilidade do empreendimento ou equipamento a ser adquirido e comunicar ao respectivo Poder Legislativo o compromisso assumido;
  - Observar as condições para reprogramação estabelecidas na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023, na IN MPDG nº 02, de 24 de janeiro de 2018, e suas alterações;
  - Tomar outras providências necessárias à boa execução do objeto do Contrato de Repasse.
  - Caso seja instalada placa de inauguração de conclusão das obras, garantir sua conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.
  - Manter e movimentar os recursos na conta bancária específica do instrumento em instituição financeira oficial;
  - Incluir regularmente no TRANSFEREGOV as informações e os documentos exigidos nas diretrizes programáticas, na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de



agosto de 2023 e, se for o caso, na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 21 de maio de 2024, mantendo-o atualizado;

- LXIII. Atender ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021, na Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal, no Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, no Decreto nº 7.983, de 2013, nas diretrizes programáticas, na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e, se for o caso, na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 21 de maio de 2024 e suas alterações, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.
- LXIV. Observar os preceitos constitucionais, a legislação ordinária e as normas complementares aplicáveis, bem como suas alterações.
- LXV. Iniciar o procedimento licitatório em até 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado, desde que motivado pelo CONTRATADO e aceito pela CONTRATANTE, contados:
- Da data de assinatura do presente instrumento, caso não possua cláusula suspensiva; ou
  - Do aceite do termo de referência ou da emissão do Laudo de Análise Técnica, caso o presente instrumento possua cláusula suspensiva.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3 – A CONTRATANTE transferirá, ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, até o limite do valor dos Recursos de Repasse descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS e de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

1 – O CONTRATADO deverá depositar na conta específica do instrumento o valor dos recursos de Contrapartida descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso, de acordo com os percentuais e as condições estabelecidas na legislação vigente à conta de cursos alocados em seu orçamento.

2 – Os recursos transferidos pela União e os recursos do CONTRATADO destinados ao presente Contrato de Repasse, figurarão no Orçamento do CONTRATADO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

3 – Quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente para a execução do objeto, em função da atualização de preços praticados no mercado, poderão ser:

- utilizados saldos de recursos ou rendimentos de aplicação no mercado financeiro;
- aportados novos recursos do CONTRATADO; ou
- reduzidas as metas e etapas, desde que a redução não comprometa a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

4 – Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Contrato de Repasse, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

### CLÁUSULA QUARTA – DA AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO DE OBRA



4 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, por meio deste Instrumento, se compromete a iniciar a execução física de obras e serviços de engenharia somente após a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO pela CONTRATANTE.

4.1 – A data da primeira ordem de serviço – OS registrada no TRANSFEREGOV, pelo CONTRATADO ou UNIDADE EXECUTORA, caracterizará o início da execução física da obra ou serviço de engenharia.

4.2 – Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA declaram estar cientes de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea “a” da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

### **CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO, LIBERAÇÃO DE RECURSOS E PAGAMENTOS**

5 – A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização da CONTRATANTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída à CONTRATANTE.

1 – No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

- I. A comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- I. A compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- I. A regularidade das informações registradas pelo CONTRATADO no TRANSFEREGOV;
- I. O cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;
- I. A conformidade financeira.

2 – A CONTRATANTE comunicará ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apurados durante a execução do instrumento, procedendo o bloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

3 – A CONTRATANTE reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, fazendo registro de inadimplência no TRANSFEREGOV e imediata instauração de demanda de Contas Especial.



5.4 – A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

5.4.1 – A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

- I. Para instrumentos enquadrados:
  - a) No Nível V, preferencialmente em parcela única; e
  - b) Níveis I a IV, em no mínimo 3 (três) parcelas, sendo que a primeira não poderá exceder a 40% (quarenta por cento) do valor global do instrumento.
- II. A liberação das parcelas previstas no cronograma de desembolso ficará condicionada à:
  - a. Conclusão do processo licitatório ou da cotação prévia dos itens de despesas apresentados pelo CONTRATADO;
  - b. Verificação e aceite da realização do processo licitatório ou da cotação prévia pela CONTRATANTE.
- III. A liberação da segunda parcela e demais subsequentes estará condicionada à execução de, no mínimo, 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente.

4.2 – A exigência de execução de 70% (setenta por cento) das parcelas anteriores, para liberação de recursos de parcelas subsequentes, poderá ser excepcionalizada, desde que no benefício da execução do objeto, quando justificada expressamente pelo CONTRATADO e aceita pelo Gestor ou pela CONTRATANTE.

4.3 – O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

4.4 – Quando necessário, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado pelo CONTRATADO após a verificação da realização do processo licitatório ou da cotação prévia pela CONTRATANTE.

5 – É vedada a liberação da parcela única ou primeira parcela de recursos para o início da execução do presente Contrato de Repasse caso o CONTRATADO possua instrumentos apoiados com recursos do Governo Federal, no âmbito do mesmo Ministério concedente, sem execução financeira pelo prazo definido no § 7º do art. 68 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33/2023 ou no § 15 do art. 41 da Portaria Interministerial nº 4/2016.

6 – Os pagamentos realizados pelo CONTRATADO ou UNIDADE EXECUTORA, relativos às despesas de obras executadas com recursos dos instrumentos estão condicionados a:

- a. Inserção do boletim de medição, no TRANSFEREGOV, pela empresa contratada para execução do objeto;
- b. Ateste do boletim de medição pelo fiscal do CONTRATADO OU UNIDADE EXECUTORA;

13





- c. Vistorias intermediárias *in loco*, realizadas pela CONTRATANTE, exclusivamente para os pagamentos correspondentes aos percentuais de execução verificados nos marcos de dos níveis I a IV que trata o art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023;
- d. Vistoria final *in loco*, realizada pela CONTRATANTE, exclusivamente quando se referir ao pagamento da última medição.
- e. Existência de placa de inauguração das obras, quando obrigatória, para o pagamento da última medição; e
- f. Conformidade da placa de inauguração das obras, caso seja instalada, com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.

5.6.1 – O servidor indicado pelo CONTRATADO responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no TRANSFEREGOV o relatório de fiscalização referente a cada medição.

5.6.2 – O CONTRATADO deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos anteprojetos e dos projetos de engenharia aceitos.

5.6.3 – A execução física será aferida conforme regramento disposto no art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações.

6.4 – A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

7 – Na hipótese de inexecução ou paralisação da execução financeira por 365 (centos e sessenta e cinco) dias, contados da liberação da parcela pelo Gestor ou do último pagamento realizado pelo CONTRATADO, o Gestor ou a CONTRATANTE deverão:

1. bloquear a conta corrente específica do instrumento pelo prazo de até 180 (cento e oitenta) dias; e
1. suspender a liberação de recursos para novos instrumentos do CONTRATADO no âmbito do mesmo órgão ou entidade concedente.

8 – Os prazos dispostos no item 5.7 da Cláusula Quinta do presente Contrato de Repasse, deverão ser suspensos quando:

1. A inexecução financeira for devida a atraso de liberação de parcelas pelo Gestor ou pela CONTRATANTE;
1. A paralisação da execução se der por determinação judicial, por recomendação ou determinação de órgãos de controle ou em razão de caso fortuito ou força maior;
1. For reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, Câmara Legislativa e Câmaras Municipais na hipótese respectiva dos estados, Distrito Federal e municípios, situação de emergência ou calamidade pública na localidade de execução do objeto; e
1. A inexecução financeira for decorrente de distrato do contrato licitado desde que:



- a. O CONTRATADO demonstre que não deu causa, pelo envio de documentos comprobatórios como notificações à empresa ou ofício de solicitação de distrato pela empresa contratada; e
- b. limitado ao tempo decorrido entre a emissão da ordem de serviço – OS e a publicação da rescisão do contrato.

5.9 – Após o fim do prazo mencionado no inciso I do item 5.7, não havendo comprovação do início ou da retomada da execução financeira, o instrumento deverá ser rescindido.

5.10 – As disposições dos itens 5.7 e 5.9 não se aplicam no caso de execução física iniciada ou no caso de recursos liberados para a elaboração das peças documentais de que trata o art. 24 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023.

5.11 – Cabe ao representante legal do CONTRATADO dar continuidade à execução dos Contratos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

5.12 – A utilização de recursos do contrato de repasse para pagamento da remuneração variável, conforme previsto na Lei das Estatais (Lei nº 13.303, de 2016) e na Lei nº 14.133/2021, é permitida somente nos casos em que os preços dos itens da Planilha Orçamentária do CTEF, aceita na VRPL – Verificação da Realização do Processo licitatório, correspondam aos limites máximos, incluindo a remuneração variável.

## **LÁUSULA SEXTA – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DOS RECURSOS**

– As despesas com a execução do objeto do presente Contrato de Repasse correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos contratantes.

1 – A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação ao presente Contrato de Repasse mediante Apostilamento.

2 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Contrato de Repasse fica automaticamente extinto.

2.1 – No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

## **LÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO FINANCEIRA**

– Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes no Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas na lei ou na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

1 – A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.



7.2 – Antes da realização de cada pagamento, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA incluirá no TRANSFEREGOV, no mínimo, as seguintes informações:

- I. A destinação do recurso;
- II. O nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- III. O contrato a que se refere o pagamento realizado;
- IV. A meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento;
- V. Informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

7.3 – Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

7.3.1 – Desde que, justificado pelo CONTRATADO, autorizado pelo Gestor ou pela CONTRATANTE e registrado no TRANSFEREGOV o beneficiário final da despesa, o crédito poderá ser realizado em conta corrente de titularidade do próprio CONTRATADO ou da UNIDADE EXECUTORA, nas hipóteses de:

- a. Questões operacionais que impeçam o pagamento por meio do TRANSFEREGOV, excetuando-se falhas de planejamento;
- b. Ressarcimento ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada, desde que tenha havido a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO.

3.2 – Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado pagamento à pessoa física que não possui conta bancária, restrito ao limite individual de R\$ 1.800,00 (mil e oitocentos reais) por beneficiário, levando-se em conta toda a duração do instrumento.

4 – Os recursos transferidos pela CONTRATANTE não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior ou posterior à vigência do presente Contrato de Repasse, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que comprovadamente realizadas na vigência descrita no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

5 – Os recursos financeiros do presente instrumento serão automaticamente aplicados em cadernetas de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade.

5.1 – Os saldos remanescentes, incluídos os provenientes dos rendimentos de aplicações financeiras, serão restituídos à União e ao CONTRATADO, observada a proporcionalidade dos recursos aportados pelas partes, independentemente da época em que foram depositados.



7.5.2 – Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o CONTRATADO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

7.5.3 – É permitida a utilização dos rendimentos de aplicação financeira para:

- I. custear valores decorrentes de atualizações de preços, quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente;
- II. ampliação de metas e etapas, desde que justificado pelo CONTRATADO e autorizado pelo Gestor ou pela CONTRATANTE;
- III. reconstrução de obras, relacionadas ao objeto pactuado, danificadas em decorrência de calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, Câmara Legislativa ou Câmaras Municipais, na hipótese dos estados, Distrito Federal e municípios, respectivamente;
- IV. atualização de preços decorrentes de atualização de data-base, de reajustamento de preços conforme índice previsto no CTEF ou de termo aditivo para o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CTEF;
- V. os casos em que houver atraso na liberação das parcelas pelo Gestor ou pela CONTRATANTE.

6 – Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Repasse, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos integralmente à UNIÃO FEDERAL, no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela CONTRATANTE na ocasião da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

6.1 – Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 7.6, a CONTRATANTE licitará à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

7 – Deverão ser restituídos, ainda, os valores transferidos acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a. Quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;
- b. Quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- c. Quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- d. Quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;
- e. Quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 7.5.3;
- f. Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do contrato celebrado.





7.7.1 – Os recursos que permanecerem na conta vinculada, sem terem sido utilizados pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, no prazo de até 30 dias do vencimento da vigência do Contrato de Repasse, da conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual, sob pena da imediata instauração de TCE.

7.7.2 – Nos casos de conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual em que o objeto for executado parcialmente, o CONTRATADO deve devolver os recursos utilizados na parte que não possua funcionalidade, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

7.7.3 – Para aplicação do item 7.7.2, a funcionalidade da parte executada será verificada pela CONTRATANTE.

7.7.4 – Vencidos os prazos de devolução descritos no item 7.7.1, os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.5 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “c”, os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

7.6 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “d”, será instaurada Tomada de Contas Especial, além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

7.8 – Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data de referência (conforme IN TCU nº 76/2016, art. 9º) e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

## **CLÁUSULA OITAVA – DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

– Os bens remanescentes decorrentes do Contrato de Repasse serão de propriedade do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.



**CLÁUSULA NONA – DAS PRERROGATIVAS**

9 – O Gestor do Programa é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à CONTRATANTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

9.1 – Sempre que julgar conveniente, o Gestor do Programa poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Contrato de Repasse, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

9.2 – É prerrogativa da União, por intermédio do Gestor do Programa e da CONTRATANTE, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Contrato de Repasse, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

9.3 – As informações relativas à celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive àquelas referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas uações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO**

1 – Obriga-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os cursos recebidos da CONTRATANTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Contrato de Repasse e a especificação da despesa.

1.1 – As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA e arquivados em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Contrato de Repasse.

1.1.1 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à CONTRATANTE sempre que solicitado.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

– A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à CONTRATANTE no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

1.1 – Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a CONTRATANTE estabelecerá o prazo máximo de 45 dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, realizados pela taxa SELIC.



11.2 – Caso o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a CONTRATANTE registrará a inadimplência no TRANSFEREGOV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

11.3 – Cabe ao representante legal do CONTRATADO prestar contas dos recursos provenientes dos Contratos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

11.3.1 – Na impossibilidade de atender ao disposto no item anterior, deve apresentar, à CONTRATANTE, e inserir no TRANSFEREGOV documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

11.3.2 – Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

11.3.3 – Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão envio de documentos e justificativas à CONTRATANTE, para análise e manifestação do gestor do Programa.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RECOLHIMENTO DE TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

12.1 – Haverá a cobrança de tarifa extraordinária do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	Custo Unitário			
	Regime Simplificado	Nível I	Nível II	Níveis III e IV
Análise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório completa ou repetida	R\$ 3.000,00	R\$ 9.200,00	R\$ 12.100,00	R\$ 33.500,00
Manutenção de contrato, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Despesa com visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no Art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 ou no Art. 12 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 12 de maio de 2024	R\$ 4.500,00	R\$ 8.300,00	R\$ 13.000,00	R\$ 23.000,00
Abertura de PCF ou TCE	R\$ 800,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.200,00	R\$ 17.100,00
Elaboração de cronograma/eventograma	R\$ 1.700,00	R\$ 2.400,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00	R\$ 4.200,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00



Descrição	Custo Unitário			
	Regime Simplificado	Nível I	Nível II	Níveis III e IV
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 8.400,00	R\$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R\$ 5.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 10.600,00	R\$ 10.600,00
Inclusão de meta	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 12.600,00	R\$ 12.600,00
Alteração de escopo	R\$ 9.000,00	R\$ 14.900,00	R\$ 25.700,00	R\$ 25.700,00

Descrição	Custo Unitário Nível V	
	Valor de Repasse inferior a R\$750.000,00	Valor de Repasse igual ou superior a R\$750.000,00
Reanálise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R\$ 1.300,00	R\$ 4.000,00
Manutenção de contrato, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no Art. 86 da Portaria Conjunta GI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 ou no t. 12 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de maio de 2024	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00
Abertura de PCF ou TCE	R\$ 900,00	R\$ 1.700,00
Reajuste de cronograma/eventograma	R\$ 1.700,00	R\$ 2.400,00
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00	R\$ 4.200,00
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00	R\$ 5.500,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00
Reprogramação de Remanescente de obra	-	-
Inclusão de meta	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00
Alteração de escopo	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00

1.1 – Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do TRANSFEREGOV.

1.2 – O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à CONTRATANTE previamente à realização do serviço.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA AUDITORIA**

1 – Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986.

1.1 – É livre o acesso dos servidores do Gestor e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da CONTRATANTE, aos processos,

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 170 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

13.2 – Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o CONTRATADO deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS**

14 – É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela CONTRATANTE, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

14.1 – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Contrato de Repasse será obrigatoriamente destacada a participação da CONTRATANTE, do Gestor do Programa, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no §1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

i – Este Instrumento produzirá efeitos a partir da assinatura de todas as partes, sendo o início de sua vigência a data da última assinatura e o término de acordo com o prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo e aprovação da CONTRATANTE, em conformidade com as normas que regulamentam o presente Contrato de Repasse.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA DENÚNCIA, RESCISÃO E EXTINÇÃO**

i – O Contrato de Repasse poderá ser:

- I. Denunciado a qualquer tempo, por desistência de qualquer um dos partícipes, ficando responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente do acordo, não sendo admissível a obrigatoriedade de permanência ou aplicação de sanção aos denunciantes.
- I. Rescindido, em função das seguintes motivações:
  - a) inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
  - b) constatação de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado; ou
  - c) verificação de circunstância que enseje a instauração de TCE; ou



III. Extinto, quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

16.1 – São exemplos de motivos para rescisão do Contrato de Repasse a constatação pela CONTRATANTE das seguintes situações:

- I. A utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;
- II. A falsidade ou incorreção de informação de documento apresentado;
- III. A verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial;
- IV. A inexistência de execução financeira após 545 dias (365 dias mais 180 dias) da liberação da primeira parcela ou do último pagamento, à exemplo do descrito na Cláusula Quinta, item 5.7, desde que não se enquadre nas hipóteses de suspensão do prazo, nos termos do item 5.8.

16.2 – Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o CONTRATADO deverá:

- I. devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e
- II. apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

i.3 – A denúncia, rescisão ou extinção deverá ser registrada pela CONTRATANTE no TRANSFEREGOV e publicada no Diário Oficial da União.

i.4 – Os prazos de que trata o item 16.2 deverão ser contados a partir do registro no TRANSFEREGOV.

i.5 – O não cumprimento das disposições de que trata o item 16.2 no prazo previsto ensejará instauração de TCE.

i.6 – Quando da denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, o Gestor ou a CONTRATANTE deverá, no prazo máximo de (60) sessenta dias, contado da data do registro do evento no TRANSFEREGOV, providenciar o cancelamento dos saldos de depósito, independente do indicador de resultado primário.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR**

1 – A existência de restrição do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Contrato de Repasse, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

1.1 – Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Contrato de Repasse, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao CONTRATADO ou UNIDADE EXECUTORA implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente contrato e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO**



18 – O presente Contrato de Repasse poderá ser alterado mediante proposta, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada à CONTRATANTE, em no mínimo 60 (sessenta) dias antes do término da vigência, vedada a alteração do objeto do Contrato de Repasse, exceto para:

a) ampliação do objeto pactuado ou redução ou exclusão de meta ou etapa, desde que não desconfigure a natureza do objeto e não haja prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto; e

b) alteração do local de execução do objeto, desde que, no caso de obras, não tenha sido iniciada a execução física.

18.1 – A alteração do prazo de vigência do Contrato de Repasse, em decorrência de atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do Gestor do Programa, será promovida “de ofício” pela CONTRATANTE, limitada ao período do atraso verificado, fazendo disso imediato comunicado ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

18.2 – A alteração contratual referente ao valor do Contrato de Repasse será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do órgão responsável pela concepção da política pública em execução.

18.3 – São vedadas as alterações da Contrapartida que resulte em valores inferiores ou superiores aos limites mínimos e máximos definidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias.

## **ÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS VEDAÇÕES**

I – Ao CONTRATADO é vedado:

- I. Realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- II. Alterar o objeto do contrato de repasse, exceto para as situações a seguir, desde que previamente aprovadas pela CONTRATANTE:
  - a) ampliação do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta ou etapa, desde que não desconfigure a natureza do objeto e não haja prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto; e
  - b) alteração do local de execução do objeto, desde que, no caso de obras, não tenha sido iniciada a execução física.
- III. Utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- IV. Realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo Gestor e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- V. Pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de



sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;

- VI. Efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência.
- VII. Realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- VIII. Realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;
- IX. Pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- X. Realizar pagamentos de diárias e passagens a militares, servidores e empregados públicos da ativa, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal;
- XI. Transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;
- XII. Computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida;
- XIII. Adotar o regime de execução direta;
- XIV. Utilizar licitação cujo edital tenha sido publicado antes da assinatura do presente Contrato de Repasse ou da emissão Laudo de Análise Técnica, que consubstancia a análise técnica de engenharia e a análise documental de objeto que envolva obra, conforme previsto na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023.
- XV. Celebrar parcerias com entidades impedidas de receber recursos federais;
- XVI. No caso de obras e serviços de engenharia, iniciar a execução do objeto antes da emissão da autorização de início de obra, exceto quando se tratar dos recursos para atender às despesas de que trata o art. 25 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações;
- XVII. Reformular os projetos básicos das obras e serviços de engenharia, exceto para as situações a seguir, desde que previamente aprovadas pela CONTRATANTE:
  - a) ampliação do objeto pactuado, redução ou exclusão de metas ou etapas, desde que não cause prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto e que não desconfigure a natureza do objeto; e
  - b) alteração do local de intervenção aprovada pelo concedente ou mandatária, desde que seja previamente ao início da execução física da obra.

- 1.1 – Os custos de análise das alterações do objeto originalmente pactuado, se houver, nos casos de contrato de repasse, serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

## **ÁUSULA VIGÉSIMA – DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES**

- 1 – Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução do Contrato de repasse deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.





20.1 – As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Contrato serão consideradas como regularmente feitas se inseridas no TRANSFEREGOV ou entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento, nos endereços descritos no item VIII das CONDIÇÕES GERAIS.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA DIVULGAÇÃO DE DADOS PESSOAIS SEGUNDO A LGPD

21 – Em observância aos preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD – Lei 13.709/2018, os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

22 – As partes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, sempre que viável, à tentativa de conciliação perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Federal (CCAF), da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do Decreto nº 11.174, de 16 de agosto de 2022. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Contrato de Repasse, o foro da Justiça Federal, descrito no item VII das CONDIÇÕES GERAIS, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

As partes, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

Assinado de forma digital por  
LIDIANNE ARAUJO  
MONTEIRO:62337270300  
Dados: 2024.07.23 22:19:57 -03'00'

Assinatura da CONTRATANTE  
Nome: LIDIANNE ARAÚJO MONTEIRO  
Matrícula Funcional: c138204

Assinado digitalmente por JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO:50346539315  
DN: c=BR, ou=Presencial, ou=45616309000149, ou=AC SyngularID Multiplica, o=ICP-Brasil, cn=JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO:50346539315  
Date: 2024.07.23 13:07:00 -03'00'

Assinatura do CONTRATADO  
Nome: JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO  
Matrícula Funcional: 193235-7



Assinatura do Supervisor ou Coordenador  
(Contrato em Conformidade)  
Nome: VALDIR ALVES CARNEIRO JUNIOR  
Matrícula Funcional: C111988

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800  
PÁGINA: 175 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

