



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 CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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 10M³ - 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 M³ - > 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 10M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO- UND T/KM

b) ITEM 3.2 – CÓDIGO 4915734 – RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA - UND M³

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 Nº 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.

Crítérios 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 CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 10 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



I. EQUIPE TÉCNICA	4
II. APRESENTAÇÃO	6
Descrição Sumária do Projeto	7
III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	8
IV. LOCALIZAÇÃO	10
V. CONSIDERAÇÕES GERAIS	12
Considerações Gerais	13
Descrição do Trecho a ser Executado	14
VI. ESTUDOS BÁSICOS	15
Levantamento Topográfico	16
Levantamento Geotécnicos	16
Estudos Hidrológicos (OAC)	16
VII. PROJETOS DESENVOLVIDOS	19
Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal	20
Projeto de Geométrico	22
Projeto de Terraplenagem	23
Projeto de Pavimentação	24
Projeto de Drenagem (OAC)	25
VIII. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	27
Fonte de Preços	28
Estrutura do Orçamento	28
Estrutura dos Quantitativos	28
Composição do BDI	28
Cargos Sociais	29
ORÇAMENTO BÁSICO	31
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	32
MEMÓRIA DE CÁLCULO	33
COMPOSIÇÕES DE PREÇO	34
I. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	35
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
I. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	38
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
ANEXOS	47
	48





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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

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 km² 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 Ibuaçu 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 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

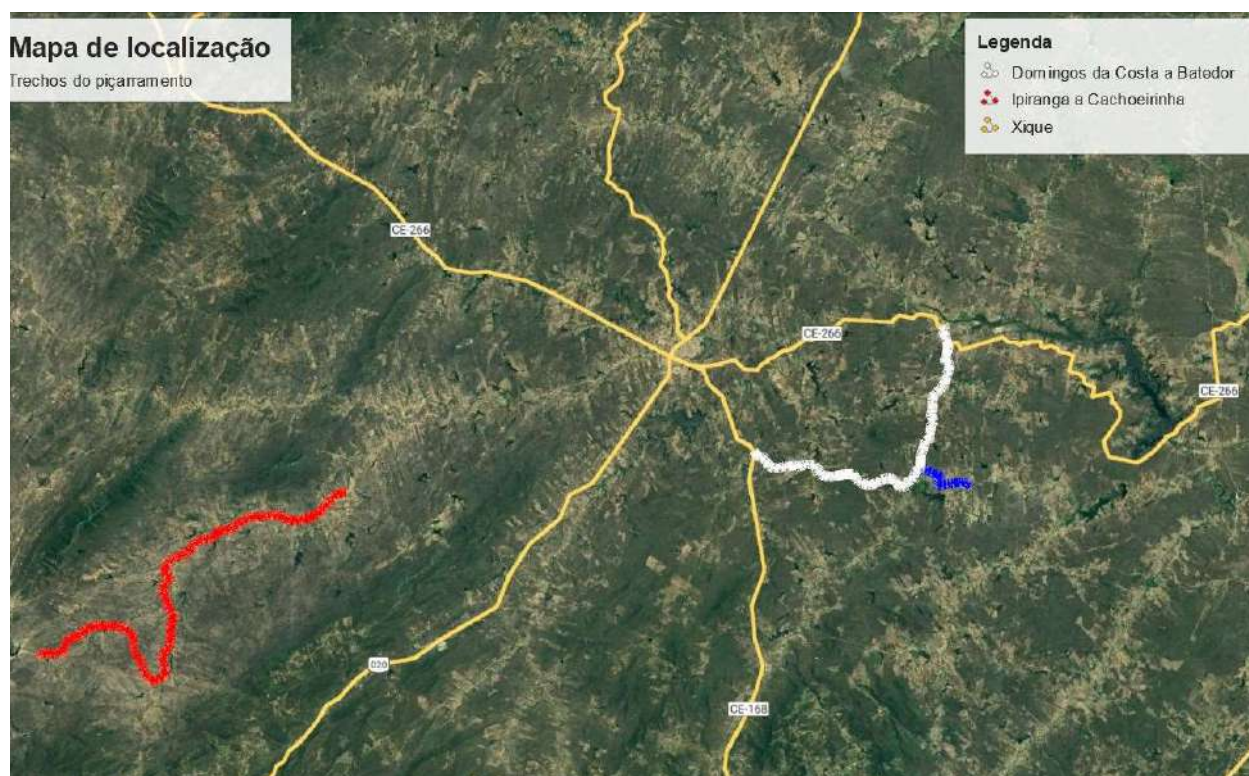


Localização da Obra no Contexto Nacional em Escala



Localização de Boa Viagem no Ceará

SITUAÇÃO DOS TRECHOS





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.

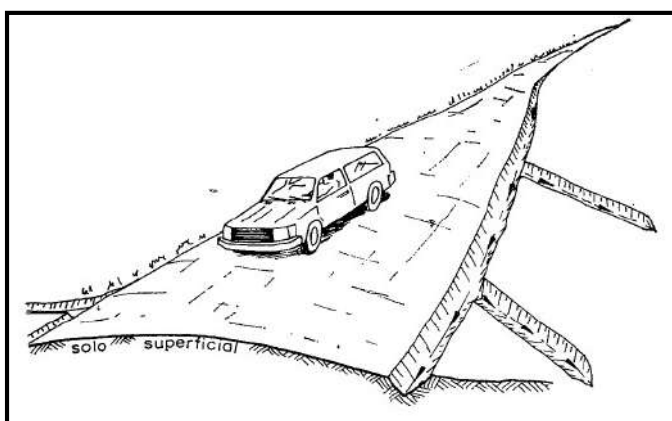
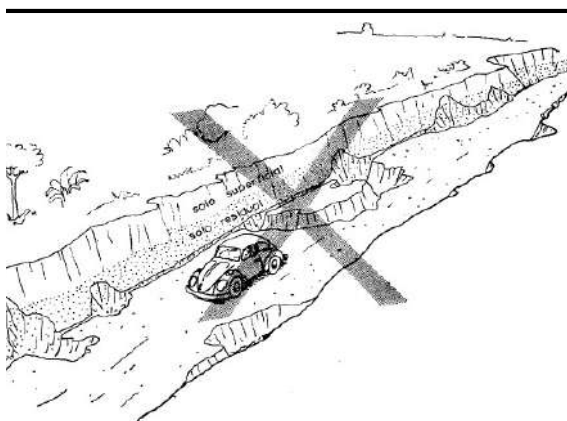
As estradas vicinais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade o fluxo regular de mercadorias e serviços, sem falar no conforto dos usuários. Elas permitem o desenvolvimento das comunidades e consequentemente garantam a melhoria da qualidade de vida.

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

Uma 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.

Diante dos fatos 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 patroladas 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 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 e Inundações 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_c - 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: $K = T^{(\alpha + \frac{\beta}{T_r})}$

Onde:

T = tempo de recorrência (em anos)

α e β - 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 km² 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 (m³/s)

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



A = área da bacia (km²)

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 CÂMERA 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.

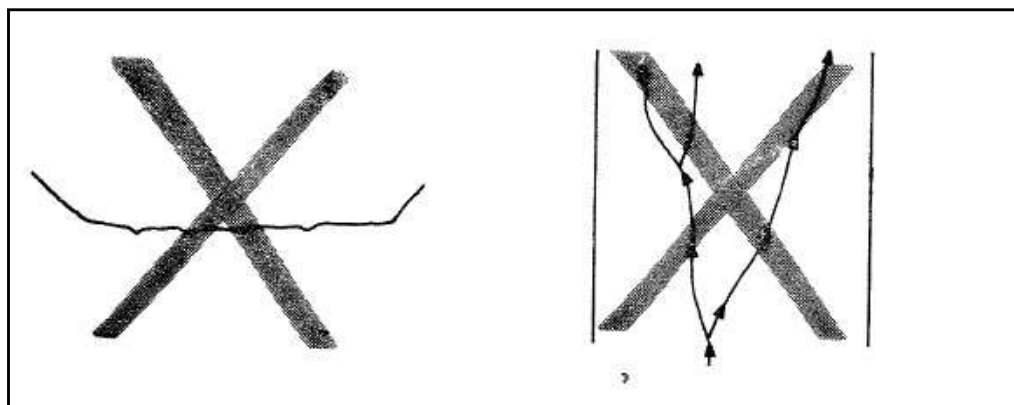
As condições de rolamento dizem respeito as irregularidades da pista (emburacamento, materiais soltos, etc.) que interferem negativamente sobre a comodidade e segurança do tráfego. Os problemas mais típicos ligados a más condições de rolamento e aderência localizam quase que exclusivamente na camada 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 facilmente. Os solos mais profundos mostram baixa resistência a erosão e são mais difíceis de compactar devido a presença de componentes silteosos.

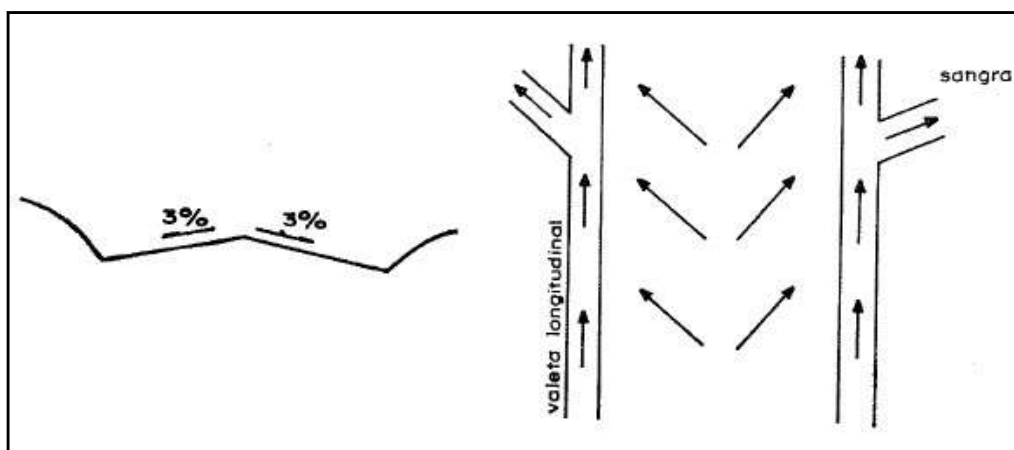
Por este motivo os serviços de conservação baseados na patrolagem sistemática são altamente prejudiciais as estradas de terra, pois com essa raspagem, tem-se como consequência a remoção do solo mais resistente e compactado e a exposição dos solos menos resistentes. Tem-se ainda, de forma praticamente irreversível, uma estrada "encaixada", que inviabiliza a implantação de sistemas de drenagem 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, drenagem das laterais, bueiros e passagens abertas etc. e protege a pista de rolamento impedindo que as águas corram diretamente sobre a pista, 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.

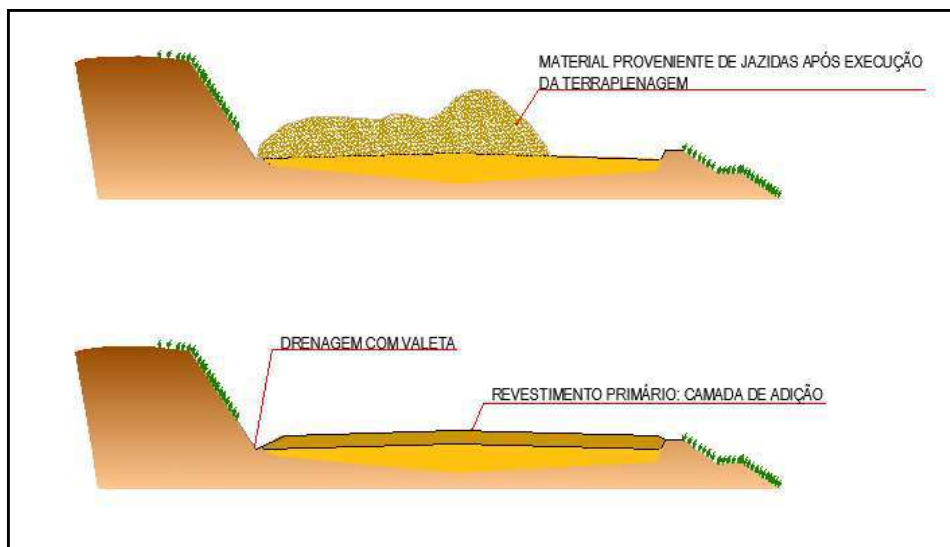


Projeto de Pavimentação

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 nstante 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

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

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

$$E_c = H$$

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

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

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

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

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;

o cálculo, 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 (m³/s);

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

A = área do bueiro (m²);

g = aceleração da gravidade igual a 9,81 m/s²;

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 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%
Risco	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%
Contributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK!	3,65%	3,65%	3,65%
Contributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	OK!	1,50%	3,00%	5,00%
Contributos (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK!	4,50%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração Fórmula Acórdão TCU)	BDI	22,00%	OK!	19,60%	20,97%	24,23%



Encargos Sociais

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

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO 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
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
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
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	8,58	3,55

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

B	GRUPO 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
	TOTAL	49,69	19,86

C	GRUPO C		
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
	TOTAL	9,75	7,32

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	18,78	7,68

A + B + C + D =

115,02

71,66

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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



IX. ORÇAMENTO BÁSICO

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
1			SERVÇOS PRELIMINARES				1.424.797,84		1.738.380,84
1.1			INSTALAÇÃO DA OBRA						
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			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						
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 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	M	26.514,00	39,62	1.050.484,68	48,34	1.281.686,76
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				90.275,00		110.136,00
2.1	COMP PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	902,75	90.275,00	1.101,36	110.136,00
3			TERRAPLENAGEM				3.616.494,48		4.408.902,51
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
			REVESTIMENTO - PIÇARRA				1.425.313,46		1.737.942,92
	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
			DRENAGEM				1.126.908,48		1.374.831,18
	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
TOTAL SIMPLES							7.683.789,26		
BDI =							22,00%	TOTAL GERAL	9.370.193,45
TOTAL GERAL							9.370.193,45		

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 AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 40 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

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				531.810,74		648.857,14
1.1			INSTALAÇÃO DA OBRA						
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			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						
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 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	M	9.995,00	39,62	396.001,90	48,34	483.158,30
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				38.943,00		47.510,00
2.1	COMP. PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	389,43	38.943,00	475,10	47.510,00
3			TERRAPLENAGEM				1.841.917,37		2.245.612,46
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
			REVESTIMENTO - PIÇARRA				512.441,39		624.851,00
	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
			DRENAGEM				747.627,22		912.107,36
	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 BSTC 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
TOTAL SIMPLES							3.672.739,72		
BDI =							22,00%	TOTAL GERAL	4.478.937,96
TOTAL GERAL							4.478.937,96		

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 CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				141.160,80		172.226,07
1.1			INSTALAÇÃO DA OBRA						
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			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						
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 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	M	2.048,50	39,62	81.161,57	48,34	99.024,49
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				12.900,00		15.738,00
2.1	COMP. PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	129,00	12.900,00	157,38	15.738,00
3			TERRAPLENAGEM				110.217,05		134.399,03
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
			REVESTIMENTO - PICARRA				52.909,29		64.547,63
	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
			DRENAGEM				124.818,04		152.278,32
	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 BDT C 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
TOTAL SIMPLES							442.005,18		
BDI =							22,00%		
TOTAL GERAL							539.189,06	TOTAL GERAL	539.189,06

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 AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 42 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

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL S/BDI	VALOR UN.	TOTAL C/BDI
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				751.826,32		917.297,65
1.1			INSTALAÇÃO DA OBRA						
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			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						
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 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	M	14.470,50	39,62	573.321,21	48,34	699.503,97
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				38.432,00		46.888,00
2.1	COMP. PROP.	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	384,32	38.432,00	468,88	46.888,00
3			TERRAPLENAGEM				1.664.360,03		2.028.890,98
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
4			REVESTIMENTO - PIÇARRA				859.962,77		1.048.544,30
4.1	RO DNIT	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	7.200,00	0,49	3.528,00	0,60	4.320,00
4.2	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
4.3	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
5			DRENAGEM				254.463,22		310.445,50
5.1	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
5.2	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
5.3	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
5.4	RO DNIT	804416	BOCA DE BDTG 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
5.5	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
5.6	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
5.7	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
5.8	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
TOTAL SIMPLES							3.569.044,34		
BDI =							22,00%	783.022,09	
TOTAL GERAL								4.352.066,43	
								TOTAL GERAL	4.352.066,43

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 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 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 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		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	80,00%	1.390.704,67	20,00%	347.676,17	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		110.136,00
3	DRENAGEM	0,00%	-	20,00%	274.966,24	60,00%	824.898,71	20,00%	274.966,24		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		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		1.737.942,92
TOTAL PARCIAL		31,49%	2.950.555,60	23,32%	2.184.960,38	25,60%	2.398.692,86	19,59%	1.835.984,61		9.370.193,45
TOTAL GERAL		31,49%	2.950.555,60	54,81%	5.135.515,98	80,41%	7.534.208,84	100,00%	9.370.193,45		

BOA VIAGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA 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	
				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 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	m²	

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	
				Total	=	9.995,00 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
19.990,00	x	50%		9.995,00	m²	
				Total	=	9.995,00 m²

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
								EXTENSÃO TOTAL	=	19.990,00 m	ÁREA TOTAL	=	119.940,00 m²

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
il = 35.781,83 m³				

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
							Total =	20.389,80 m³

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

IMENTO - PIÇARRA

IA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

JAZIDA	=	Quantidade	OBS
60,00 x 60,00 x 0,60	x	2.160,00	Jazidas
ÁREA TOTAL		= 2.160,00 m²	=

ÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA



Memorial de cálculo e q

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)
			Total		Total	=	15.592,20	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
			Total	=	12,00	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
			Total	=	8,00	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
			Total	=	26,00	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
			Total	=	38,00	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
			Total	=	20,00	Un

OCÇÃO 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	(*) Obs.: BSTC D=600 MM
			Total	=	48,00	m	

OCÇÃO 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	(*) Obs.: BSTC D=800 MM
			Total	=	32,00	m	

OCÇÃO 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
			Total			=	648,00	m

AGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

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

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA DENTRO DO TRECHO				
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)
J1 - TRECHO 01	5° 26' 42,07" S 39° 27' 17,61" O	19,99	9,995	2,00
				EXTENSÃO TOTAL (Km) + DISTÂNCIA FIXA
				12,00

DMT 02 ----> 12,00 KM





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA 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 Mobili		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)
EQUIPAMENTOS		EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO		VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)						
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	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
				Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW						
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
				Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW						
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 basculante com capacidade de 10 m³ - 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
				Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW						
CUSTO TOTAL = R\$										12.407,69

COMP01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								UND		
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	
CUSTO TOTAL = R\$										38.942,73		
CUSTO TOTAL EM PERCENTUAL=										R\$ 389,43		

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	m²

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	m²

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

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

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			=	2.048,50	m²

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	m²

RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA

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

il =

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 m³
▶	Total =							▶	4.178,94 m³

ieral=

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

COM OBRIGATORIO DESSOBRTE DE 10 M				RODÓVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
▶	Volume	x	km	x	Fator	=	Resultado
▶	6.629,76	x	2,55	x	1,80	=	30.412,70

ICTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume	
	6.629,76	m³

TIMENTO - PIÇARRA

TA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

▶	JAZIDA	=	Quantidade	OBS
	30,00 x 30,00 x 0,60	x	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	m²
	Total					=	3.195,66	m²

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

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

▶ 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

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

GEM

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

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

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

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



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 - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS

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

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	2,00	=	4,00	Un
			Total	=	4,00	Un

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

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

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
			Total	=	16,00	m

(*) Obs.: BSTC D=600 MM

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
			Total	=	16,00	m

(*) Obs.: BSTC D=800 MM

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
▶	8,00	x	2,00	x	2,00	=	32,00	m
▶	8,00	x	2,00	x	3,00	=	48,00	m
			Total			=	96,00	m

(*) Obs.: BSTC D=1000 MM
(*) Obs.: BDTC D=1000 MM
(*) Obs.: BTTC D=1000 MM

AGEM - CE, 08 DE MAIO DE 2024.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA 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 CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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 XIQUE AO SÃO JOSÉ
Proponente = PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

Empolamento: 25%
Distância entre estacas: 20,0
Largura da plataforma: 6,00

Peso específico: 1,8 t/m³
Espessura: 0,30 m

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA DENTRO DO TRECHO				
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)
J1 - TRECHO 01	5° 26' 42,07" S 39° 27' 17,61" O	4,10	2,0485	0,50
				EXTENSÃO TOTAL (Km) + DISTÂNCIA FIXA
				2,55

DMT 02 ----> 2,55 KM



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA 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 Mobili		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										UND
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT UND	Distância (DM) km	Nº viagens	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO HORÁRIO DO TRANSPORTE (CH) R\$	PREÇO TOTAL (cMob)		
EQUIPAMENTOS		EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO		VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)								
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	Motoniveladora - 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	Rolo compactador p/ de camello 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 rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$	719,70	
CUSTO TOTAL = R\$										12.407,69		

COMPO01 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	
CUSTO TOTAL = R\$										12.900,48		
CUSTO TOTAL EM PERCENTUAL=										R\$ 129,00		

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 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 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

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	(*) Obs.: Bueiro 01	5,70	180,00	1,52	0,76
▶	593,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 02	7,50	80,00	2,00	1,00
▶	1.154,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 03	9,68	120,00	2,58	1,29
▶	1.355,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 04	8,51	160,00	2,27	1,14
▶	620,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 05	2,85	220,00	0,76	0,38
▶	581,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 06	7,35	80,00	1,96	0,98
▶	396,47	m³	(*) Obs.: Bueiro 07	6,71	60,00	1,79	0,90
▶	544,97	m³	(*) Obs.: Bueiro 08	5,51	100,00	1,47	0,74
▶	617,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 09	7,80	80,00	2,08	1,04
▶	771,47	m³	(*) Obs.: Bueiro 10	9,15	85,00	2,44	1,22
▶	424,22	m³	(*) Obs.: Bueiro 11	10,76	40,00	2,87	1,44
▶	634,78	m³	(*) Obs.: Bueiro 12	9,86	65,00	2,63	1,32
▶	1.983,47	m³	(*) Obs.: Bueiro 13	14,21	140,00	3,79	1,90
▶	193,22	m³	(*) Obs.: Bueiro 14	7,13	28,00	1,90	0,95
▶	413,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 15	5,25	80,00	1,40	0,70
▶	177,47	m³	(*) Obs.: Bueiro 16	9,19	20,00	2,45	1,23
▶	867,85	m³	(*) Obs.: Bueiro 17	9,71	90,00	2,59	1,30
▶	436,97	m³	(*) Obs.: Bueiro 18	7,39	60,00	1,97	0,99
▶	493,22	m³	(*) Obs.: Bueiro 19	8,33	60,00	2,22	1,11
▶	141,47	m³	(*) Obs.: Bueiro 20	7,39	20,00	1,97	0,99
▶	574,97	m³	(*) Obs.: Bueiro 21	5,81	100,00	1,55	0,78
▶	146,72	m³	(*) Obs.: Bueiro 22	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 MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA

Volume
43.664,85 m³

IMENTO - PIÇARRA

IA 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
					Extensão Total da Rodovia X Largura Total - (L = 6,0m)	
					Total	= 22.573,98 m²

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)

IGEM



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

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
			Total	=	4,00	Un

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
			Total	=	12,00	Un

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
			Total	=	8,00	Un

BOCA DE BDT C 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
			Total	=	14,00	Un

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
			Total	=	10,00	Un

:CÇÃO 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
			Total	=	16,00	m

(*) Obs.: BSTC D=600 MM

:CÇÃO 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
			Total	=	48,00	m

(*) Obs.: BSTC D=800 MM

:CÇÃO 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
▶	8,00	x	7,00	x	2,00	=	112,00	m
▶	8,00	x	5,00	x	3,00	=	120,00	m
			Total			=	144,00	m

(*) Obs.: BSTC D=1000 MM
(*) Obs.: BDT C D=1000 MM
(*) Obs.: BTTC D=1000 MM

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 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

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

Empolamento: 25%
Distância entre estações: 20,0
Largura da plataforma: 6,00

Peso específico: 1,8 t/m³
Espessura: 0,30 m

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA DENTRO DO TRECHO				
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	EXTENSÃO TOTAL (Km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01	5° 26' 42,07" S 39° 27' 17,61" O	28,94	14,4705	14,97

DMT 02 ----> 14,97 KM





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA 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 Mobili		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								UND	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QUANT UND	Distância (DM) km	Nº viagens	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO HORÁRIO DO TRANSPORTE (CH) R\$	PREÇO TOTAL (cMob)	
EQUIPAMENTOS		EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO		VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)							
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	Motoniveladora - 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/c de camello vibratório autopropelido de 11,6 t - capacidade de 30 t - 265 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 rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	1,00	220,00	1,00	0,50	60,00	393,28	R\$ 719,70	
CUSTO TOTAL = R\$									12.407,69		
COMPO1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								UND	
1	2707	ENGENHEIRO CIVIL PLENO		131						127,59	16714,29
2	4083	ENCARREGADO 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
CUSTO TOTAL = R\$									38.432,37		
CUSTO TOTAL EM PERCENTUAL =									R\$ 384,32		



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

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		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
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 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 CÁMARA PARA O QR-CÓDIGO AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-715-5800
PÁGINA: 60 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: 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, ESPESSURA 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
88395	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\$ 10,62	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

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 (m³)						
	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 CAMARA 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 - 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						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,00000000	20,2642	20,2642
			TOTAL MÃO DE OBRA:			20,2642
			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:			R\$ 0,10

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		
E9606	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:						R\$ 610,0217		
				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\$ 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:		R\$ 1,6174		
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:		R\$ 11,85		

SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
RIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
ANDO O CÓDIGO: 386-T15-5800
62 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA 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 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071
					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 (m²)						
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
					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 (m³)						
	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 m³		m³	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 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354	2,06301000	R\$ 1,8300	R\$ 3,7753				
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 3,7753
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	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 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 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

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		

5 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

5 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 CAMARA 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 CAMARA 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
					TOTAL Material:	R\$ 250,00
					VALOR:	R\$ 250,00

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, ESPESURA 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





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, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 19,67	R\$ 19,67
94943	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	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
41	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
118	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, ESPESSURA 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





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
					TOTAL Serviço:	R\$ 785,62
					VALOR:	R\$ 785,62

1.2.3 104800 REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	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
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 8,64
					VALOR:	R\$ 8,64
					VALOR BDI:	R\$ 0,00
					VALOR COM BDI:	R\$ 8,64

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
5076	GRAMPO DE ACO 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
				TOTAL Material:		R\$ 12,82
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
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 24,22
				VALOR:		R\$ 37,04
				VALOR BDI:		R\$ 0,00
				VALOR COM BDI:		R\$ 37,04

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
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 127,59
				VALOR:		R\$ 127,59

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
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 22,89
				VALOR:		R\$ 22,89

Reconformação da plataforma (m²)

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





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
VALOR:	R\$ 0,10

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

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

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\$ 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
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 1,6174

TRANSPORTE - TEMPO FIXO			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
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 3,2183
TRANSPORTE			RP	P	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
MOMENTO DE TRANSPORTE:					R\$ 0,0000
Custo Direto Total:					R\$ 11,8525
VALOR:					R\$ 11,85

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

OS				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
				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

Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

OS				CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
				IMPR	PROD		IMPR
40	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW			0,0000	R\$ 280,3450	R\$ 108,9985	R\$ 280,3450
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 280,3450
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
24	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

Execução de revestimento primário com material de jazida (m³)

OS			CUSTO OPERACIONAL			CUSTO HORÁRIO
			IMPR	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
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.088,3065

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





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
			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		
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
			TOTAL SERVIÇOS:		
			R\$ 1,6174		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
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
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		
			R\$ 3,7753		
MOMENTO DE TRANSPORTE		R\$	RP	P	CUSTO UNITÁRIO
			DMT	DMT	
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
			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 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
			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

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
			TOTAL SERVIÇOS:	
			R\$ 1.121,6279	
			Custo Direto Total:	
			R\$ 1.121,6279	
			VALOR:	
			R\$ 1.121,63	

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
			TOTAL SERVIÇOS:	
			R\$ 1.587,8441	
			Custo Direto Total:	
			R\$ 1.587,8441	
			VALOR:	
			R\$ 1.587,84	

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
			TOTAL SERVIÇOS:	
			R\$ 2.412,6101	
			Custo Direto Total:	
			R\$ 2.412,6101	
			VALOR:	
			R\$ 2.412,61	

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
			TOTAL SERVIÇOS:	
			R\$ 3.344,8034	
			Custo Direto Total:	
			R\$ 3.344,8034	
			VALOR:	
			R\$ 3.344,80	

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
			TOTAL SERVIÇOS:	
			R\$ 5.153,4723	
			Custo Direto Total:	
			R\$ 5.153,4723	





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			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
				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		m³	0,15904000	R\$ 458,1400	R\$ 72,8626
				TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 241,3426
				Custo Direto Total:		R\$ 253,7056
				VALOR:		R\$ 253,71

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

OS			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
			TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 35,5724
A		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
24	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
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
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 392,2759
			Custo Direto Total:		R\$ 407,6943
			VALOR:		R\$ 407,69

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

OS			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
			TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 39,8419
A		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
24	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
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
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 602,3154
			Custo Direto Total:		R\$ 622,4423
			VALOR:		R\$ 622,44



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
TOTAL Material:					R\$ 250,00
VALOR:					R\$ 250,00

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_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
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, ESPESSURA 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
88395	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\$ 10,62	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

PREÇO 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

PREÇO 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

PREÇO DE LOCAÇÃO DA PLATAFORMA (m³)

	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



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:					20,2642
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:					R\$ 0,10

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		
E9606	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 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:		R\$ 610,0217		
				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\$ 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:		R\$ 1,6174		
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\$ 0,9800	R\$ 0,0000
					MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 0,0000
					Custo Direto Total:				R\$ 11,8525
					VALOR:				R\$ 11,85

SENTO ASSINADO DIGITALMENTE
SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
RIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
ANDO O CÓDIGO: 386-T15-5800
75 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071
					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 (m²)						
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
					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 (m³)						
	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 m³		m³	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: 76 DE 173 - 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\$ 1,6174	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m² - 188 kW)	t	5914354	2,06301000		R\$ 1,8300		R\$ 3,7753		
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:				R\$ 3,7753	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	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 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m² - 188 kW)	tkm	2,06301000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9800	0,00	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
					MOMENTO DE TRANSPORTE:				R\$ 0,0000	
					Custo Direto Total:				R\$ 12,0731	
					VALOR:				R\$ 12,07	

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 formas - 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:			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	R\$ 31,9297	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

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	

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 formas - 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 173 - 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 CAMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 79 DE 173 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:879725
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 CÂMERA 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

Como 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.

De 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, iscaras, 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.

Em 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 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 173 - 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 às 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”.

umas vezes, 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.

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.

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.

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.

Preparação 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

Entrega aos 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 matações 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.

uipamentos

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 atendimento 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.

O leito da estrada 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 prosseguirá 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.

Abertura ao Tráfego

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_{ck}) 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 caixão 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, portar 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 sarjeta) 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 constatadas 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 reno 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;

1ª) 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.

2ª) 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.

3ª) 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

Após concluída a execução do bueiro capeado deve-se 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 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 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 CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR 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 CÂMERA 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



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





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

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: 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 km² 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 Ibuaçu 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.

O 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 Cosmo, 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 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

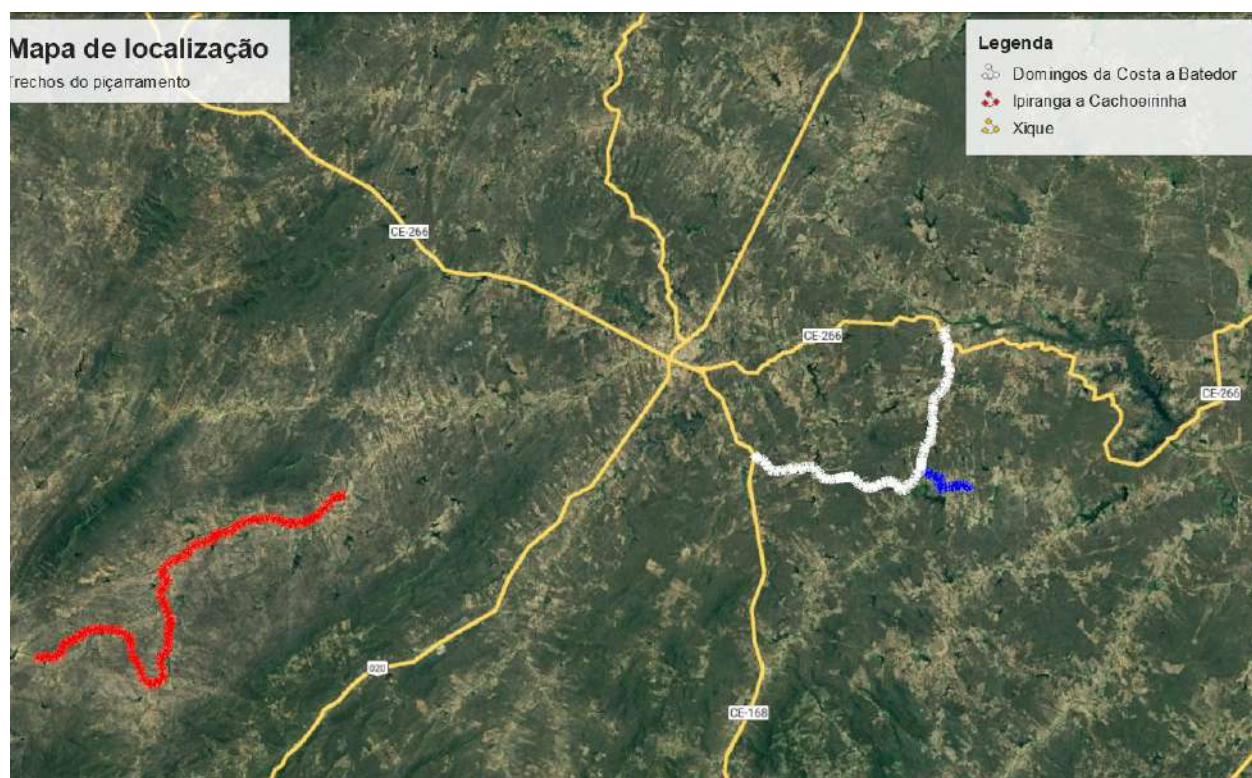


Localização da Obra no Contexto Nacional
em Escala



Localização de Boa Viagem no Ceará

SITUAÇÃO DOS TRECHOS





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.

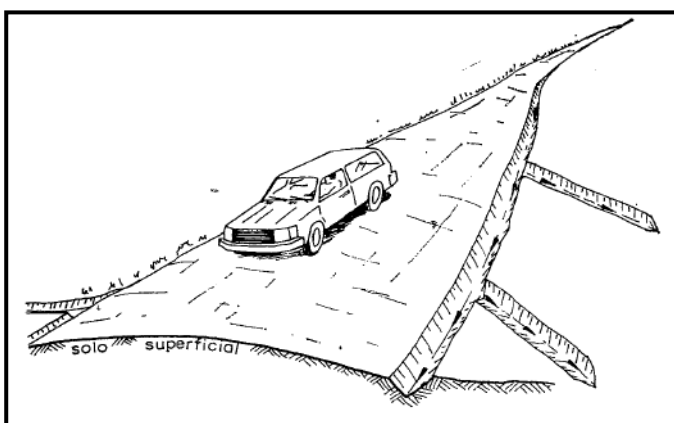
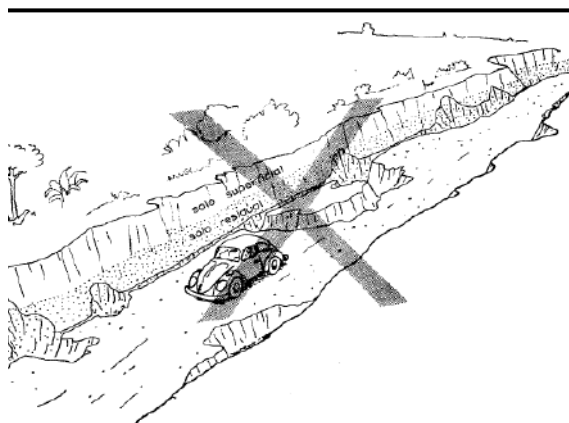
As estradas vicinais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade o fluxo regular de mercadorias e serviços, sem falar no conforto dos usuários. Elas permitem o desenvolvimento das comunidades e consequentemente garantam a melhoria da qualidade de vida.

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 o que acontece com 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 D'ÁGUA 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.

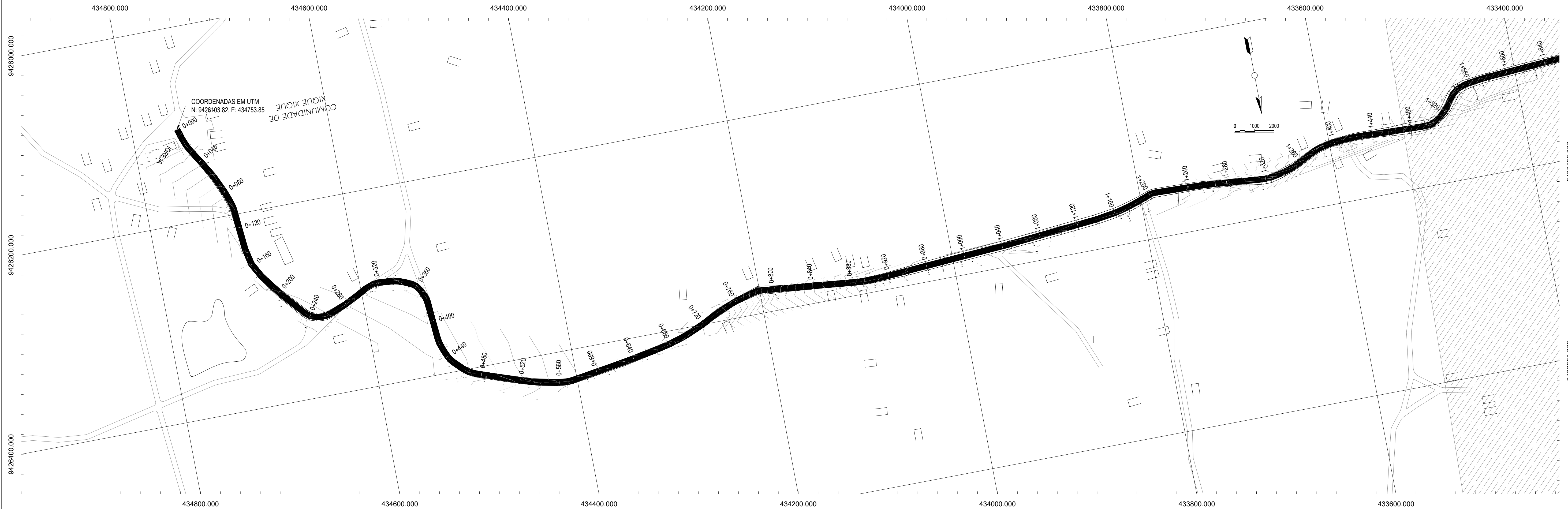




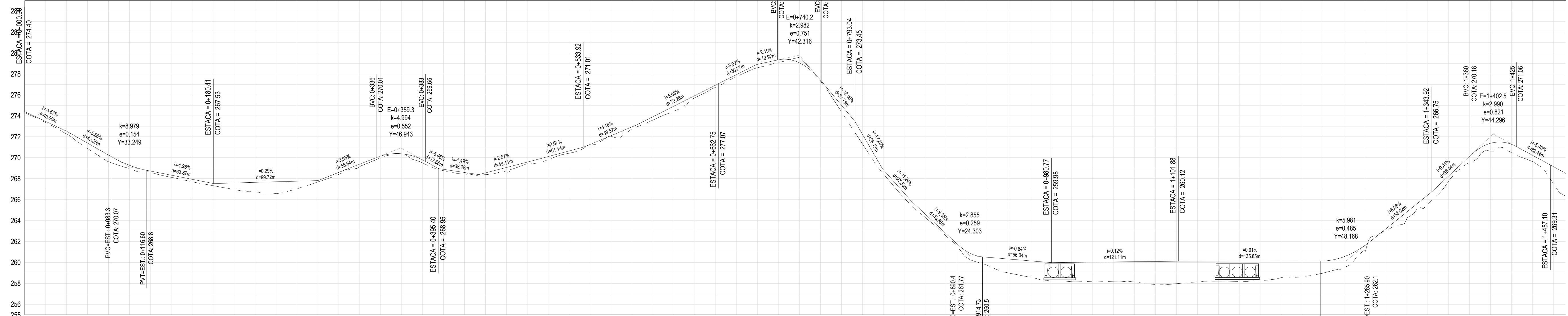
DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 107 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



VI. PEÇAS GRÁFICAS

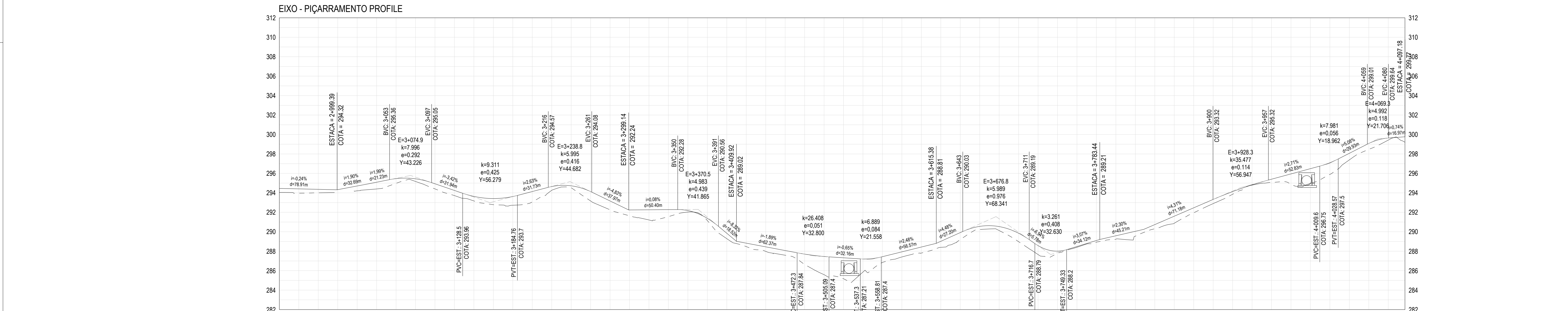


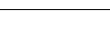
EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+472																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	274,29	273,35	272,27	270,89	269,61	268,96	268,60	268,12	267,70	267,33	266,96	266,74	266,58	267,02	267,62	268,41	269,14	270,01	270,43	270,43	269,50	268,76	268,43	268,38	268,63	269,43	269,82	270,42	270,42	271,18	272,04	272,75	273,59	274,42	275,72	276,72	277,76	278,58	279,10	279,10	277,31	274,39	271,33	268,47	266,13	264,30	262,52	260,44	258,69	256,99	255,59	253,23	251,16	249,20	247,36	245,62	244,06	242,68	241,48	240,46	239,61	238,92	238,39	237,92	237,51	237,15	236,84	236,57	236,34	236,15	236,00	235,88	235,79	235,72	235,66	235,61	235,57	235,53	235,50	235,47	235,44	235,41	235,38	235,35	235,32	235,29	235,26	235,23	235,20	235,17	235,14	235,11	235,08	235,05	235,02	234,99	234,96	234,93	234,90	234,87	234,84	234,81	234,78	234,75	234,72	234,69	234,66	234,63	234,60	234,57	234,54	234,51	234,48	234,45	234,42	234,39	234,36	234,33	234,30	234,27	234,24	234,21	234,18	234,15	234,12	234,09	234,06	234,03	234,00	233,97	233,94	233,91	233,88	233,85	233,82	233,79	233,76	233,73	233,70	233,67	233,64	233,61	233,58	233,55	233,52	233,49	233,46	233,43	233,40	233,37	233,34	233,31	233,28	233,25	233,22	233,19	233,16	233,13	233,10	233,07	233,04	233,01	232,98	232,95	232,92	232,89	232,86	232,83	232,80	232,77	232,74	232,71	232,68	232,65	232,62	232,59	232,56	232,53	232,50	232,47	232,44	232,41	232,38	232,35	232,32	232,29	232,26	232,23	232,20	232,17	232,14	232,11	232,08	232,05	232,02	231,99	231,96	231,93	231,90	231,87	231,84	231,81	231,78	231,75	231,72	231,69	231,66	231,63	231,60	231,57	231,54	231,51	231,48	231,45	231,42	231,39	231,36	231,33	231,30	231,27	231,24	231,21	231,18	231,15	231,12	231,09	231,06	231,03	231,00	230,97	230,94	230,91	230,88	230,85	230,82	230,79	230,76	230,73	230,70	230,67	230,64	230,61	230,58	230,55	230,52	230,49	230,46	230,43	230,40	230,37	230,34	230,31	230,28	230,25	230,22	230,19	230,16	230,13	230,10	230,07	230,04	230,01	229,98	229,95	229,92	229,89	229,86	229,83	229,80	229,77	229,74	229,71	229,68	229,65	229,62	229,59	229,56	229,53	229,50	229,47	229,44	229,41	229,38	229,35	229,32	229,29	229,26	229,23	229,20	229,17	229,14	229,11	229,08	229,05	229,02	228,99	228,96	228,93	228,90	228,87	228,84	228,81	228,78	228,75	228,72	228,69	228,66	228,63	228,60	228,57	228,54	228,51	228,48	228,45	228,42	228,39	228,36	228,33	228,30	228,27	228,24	228,21	228,18	228,15	228,12	228,09	228,06	228,03	228,00	227,97	227,94	227,91	227,88	227,85	227,82	227,79	227,76	227,73	227,70	227,67	227,64	227,61	227,58	227,55	227,52	227,49	227,46	227,43	227,40	227,37	227,34	227,31	227,28	227,25	227,22	227,19	227,16	227,13	227,10	227,07	227,04	227,01	226,98	226,95	226,92	226,89	226,86	226,83	226,80	226,77	226,74	226,71	226,68	226,65	226,62	226,59	226,56	226,53	226,50	226,47	226,44	226,41	226,38	226,35	226,32	226,29	226,26	226,23	226,20	226,17	226,14	226,11	226,08	226,05	226,02	225,99	225,96	225,93	225,90	225,87	225,84	225,81	225,78	225,75	225,72	225,69	225,66	225,63	225,60	225,57	225,54	225,51	225,48	225,45	225,42	225,39	225,36	225,33	225,30	225,27	225,24	225,21	225,18	225,15	225,12	225,09	225,06	225,03	225,00	224,97	224,94	224,91	224,88	224,85	224,82	224,79	224,76	224,73	224,70	224,67	224,64	224,61	224,58	224,55	224,52	224,49	224,46	224,43	224,40	224,37	224,34	224,31	224,28	224,25	224,22	224,19	224,16	224,13	224,10	224,07	224,04	224,01	223,98	223,95	223,92	223,89	223,86	223,83	223,80	223,77	223,74	223,71	223,68	223,65	223,62	223,59	223,56	223,53	223,50	223,47	223,44	223,41	223,38	223,35	223,32	223,29	223,26	223,23	223,20	223,17	223,14	223,11	223,08	223,05	223,02	222,99	222,96	222,93	222,90	222,87	222,84	222,81	222,78	222,75	222,72	222,69	222,66	222,63	222,60	222,57	222,54	222,51	222,48	222,45	222,42	222,39	222,36	222,33	222,30	222,27	222,24	222,21	222,18	222,15	222,12	222,09	222,06	222,03	222,00	221,97	221,94	221,91	221,88	221,85	221,82	221,79	221,76	221,73	221,70	221,67	221,64	221,61	221,58	221,55	221,52	221,49	221,46	221,43	221,40	221,37	221,34	221,31	221,28	221,25	221,22	221,19	221,16	221,13	221,10	221,07	221,04	221,01	220,98	220,95	220,92	220,89	220,86	220,83	220,80	220,77	220,74	220,71	220,68	220,65	220,62	220,59	220,56	220,53	220,50	220,47	220,44	220,41	220,38	220,35	220,32	220,29	220,26	220,23	220,20	220,17	220,14	220,11	220,08	220,05	220,02	219,99	219,96	219,93	219,90	219,87	219,84	219,81	219,78	219,75	219,72	219,69	219,66	219,63	219,60	219,57	219,54	219,51	219,48	219,45	219,42	219,39	219,36	219,33	219,30	219,27	219,24	219,21	219,18	219,15	219,12	219,09	219,06	219,03	219,00	218,97	218,94	218,91	218,88	218,85	218,82	218,79	218,76	218,73	218,70	218,67	218,64	218,61	218,58	218,55	218,52	218,49	218,46	218,43	218,40	218,37	218,34	218,31	218,28	218,25	218,22	218,19	218,16	218,13	218,10	218,07	218,04	218,01	217,98	217,95	217,92	217,89	217,86	217,83	217,80	217,77	217,74	217,71	217,68	217,65	217,62	217,59	217,56	217,53	217,50	217,47	217,44	217,41	217,38	217,35	217,32	217,29	217,26	217,23	217,20	217,17	217,14	217,11	217,08	217,05	217,02	216,99	216,96	216,93	216,90	216,87	216,84	216,81	216,78	216,75	216,72	216,69	216,66	216,63	216,60	216,57	216,54	216,51	216,48	216,45	216,42	216,39	216,36	216,33	216,30	216,27	216,24	216,21	216,18	216,15	216,12	216,09	216,06	216,03	216,00	215,97	215,94	215,91	215,88	215,85	215,82	215,79	215,76	215,73	215,70	215,67	215,64	215,61	215,58	215,55	215,52	215,49	215,46	215,43	215,40	215,37	215,34	215,31	215,28	215,25	215,22	215,19	215,16	215,13	215,10	215,07	215,04	215,01	214,98	214,95	214,92	214,89	214,86	214,83	214,80	214,77	214,74	214,71	214,68	214,65	214,62	214,59	214,56	214,53	214,50	214,47	214,44	214,41	214,38	214,35	214,32	214,29	214,26	214,23	214,20	214,17	214,14	214,11	214,08	214,05	214,02	213,99	213,96	213,93	213,90	213,87	213,84	213,81	213,78	213,75	213,72	213,69	213,66	213,63	213,60	213,57	213,54	213,51	213,48	213,45	213,42	213,39	213,36	213,33	213,30	213,27	213,24	213,21	213,18	213,15	213,12	213,09	213,06	213,03	213,00	212,97	212,94	212,91	212,88	212,85	212,82	212,79	212,76	212,73	212,70	212,67	212,64	212,61	212,58	212,55	212,52	212,49	212,46	212,43	212,40	212,37	212,34	212,31	212,28	212,25	212,22	212,19	212,16	212,13	212,10	212,07	212,04	212,01	211,98	211,95	211,92	211,89	211,86	211,83	211,80	211,77	211,74	211,71	211,68	211,65	211,62	211,59	211,56	211,53	211,50	211,47	211,44	211,41	211,38	211,35	211,32	211,29	211,26	211,23	211,20	211,17	211,14	211,11	211,08	211,05	211,02	210,99	210,96	210,93	210,90	210,87	210,84	210,81	210,78	210,75	210,72	210,69	210,66	210,63	210,60	210,57	210,54	210,51	210,48	210,45	210,42	210,39	210,36	210,33	210,30	210,27	210,24	210,21	210,18	210,15	210,12	210,09	210,06	210,03	210,00	209,97	209,94	209,91	209,88	209,85	209,82	209,79	209,76	209,73	209,70	209,67	209,64	209,61	209,58	209,55	209,52	209,49	209,46	209,43	209,40	209,37	209,34	209,31	209,28	209,25	209,22	209,19	209,16	209,13	209,10	209,07	209,04	209,01	208,98	208,95	208,92	208,89	208,86	208,83	208,80	208,77	208,74	208,71	208,68	208,65	208,62	208,59	208,56	208,53	208,50	208,47	208,44	208,41	208,38	208,35	208,32	208,29	208,26	208,23	208,20	208,17	208,

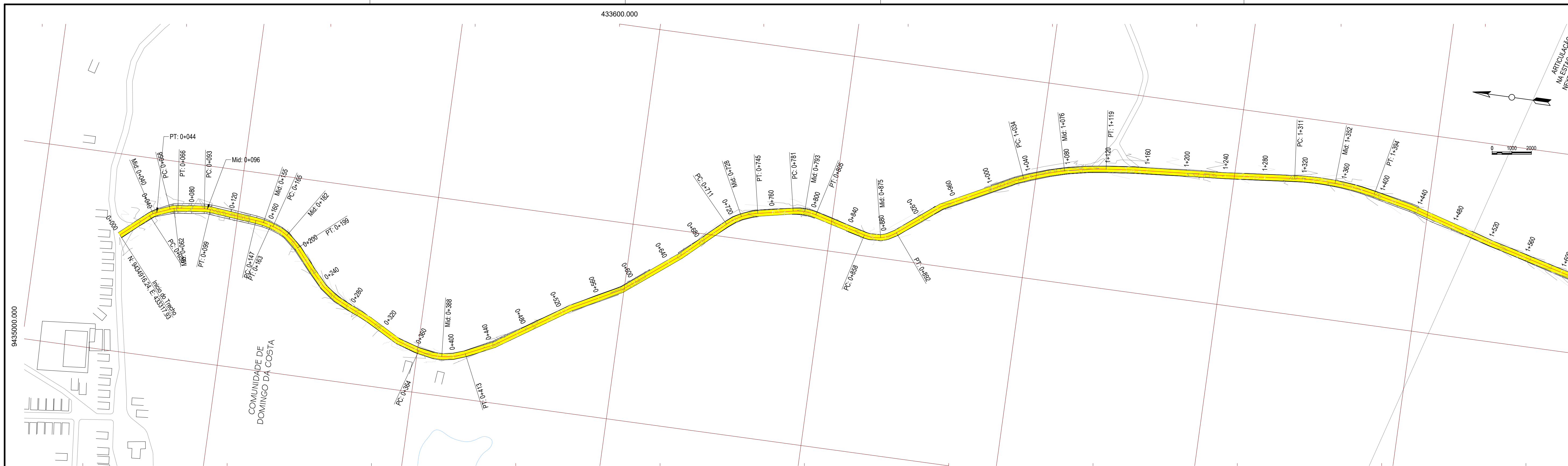


[illegible]

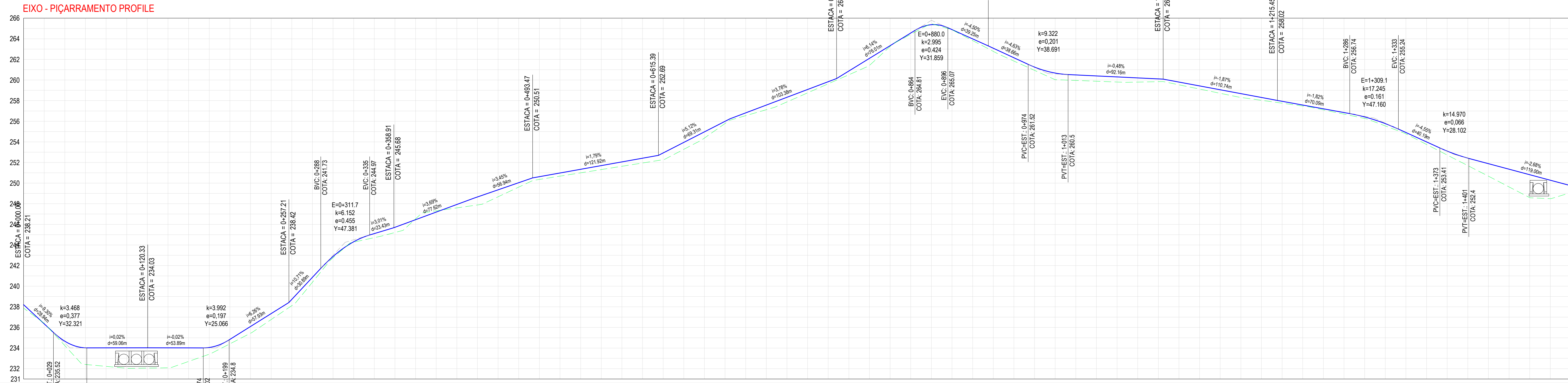
LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
	MEIO-FIO		TERRENO NATURAL
	MURO		BSTC A SUBSTITUIR
	CERCA		BDTC A SUBSTITUIR
	EDIFICAÇÕES		BTTC A SUBSTITUIR
	CURVA DE NÍVEL		BSTC A CONSTRUIR
	POSTE		BDTC A CONSTRUIR
	VEGETAÇÃO		BTTC A CONSTRUIR
	BUEIRO A CONSTRUIR		TERRENO PROJETADO
	BUEIRO A SUBSTITUIR		BSCC A SUBSTITUIR
			BDCC A SUBSTITUIR
			BTCC A SUBSTITUIR
			BACC A CONSTRUIR
			BDCC A CONSTRUIR
			BTCC A CONSTRUIR

[illegible]

 PREFEITURA DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA TODOS CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA		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: 03/03
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL		RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXX	
		ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024	DATA: 08 / 05 / 2024



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTACQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	237,67	236,40	234,24	232,23	232,02	232,04	232,06	232,09	232,70	233,11	233,41	235,44	236,77	238,12	240,38	242,76	244,27	244,71	245,21	246,53	247,31	247,60	247,88	248,68	249,61	250,36	250,68	251,00	251,31	251,63	251,95	252,27	253,28	254,37	255,79	256,54	257,12	257,68	258,75	259,63	260,51	261,41	263,26	264,43	265,47	266,87	268,33	269,78	271,14	272,60	273,96	275,76	277,60	279,48	281,40	283,31	285,28	287,12	289,12	291,11	293,11	295,05	296,88	298,81	300,76	302,76	304,71	306,71	308,68	310,68	312,68	314,68	316,68	318,68	320,68	322,68	324,68	326,68	328,68	330,68	332,68	334,68	336,68	338,68	340,68	342,68	344,68	346,68	348,68	350,68	352,68	354,68	356,68	358,68	360,68	362,68	364,68	366,68	368,68	370,68	372,68	374,68	376,68	378,68	380,68	382,68	384,68	386,68	388,68	390,68	392,68	394,68	396,68	398,68	400,68	402,68	404,68	406,68	408,68	410,68	412,68	414,68	416,68	418,68	420,68	422,68	424,68	426,68	428,68	430,68	432,68	434,68	436,68	438,68	440,68	442,68	444,68	446,68	448,68	450,68	452,68	454,68	456,68	458,68	460,68	462,68	464,68	466,68	468,68	470,68	472,68	474,68	476,68	478,68	480,68	482,68	484,68	486,68	488,68	490,68	492,68	494,68	496,68	498,68	500,68	502,68	504,68	506,68	508,68	510,68	512,68	514,68	516,68	518,68	520,68	522,68	524,68	526,68	528,68	530,68	532,68	534,68	536,68	538,68	540,68	542,68	544,68	546,68	548,68	550,68	552,68	554,68	556,68	558,68	560,68	562,68	564,68	566,68	568,68	570,68	572,68	574,68	576,68	578,68	580,68	582,68	584,68	586,68	588,68	590,68	592,68	594,68	596,68	598,68	600,68	602,68	604,68	606,68	608,68	610,68	612,68	614,68	616,68	618,68	620,68	622,68	624,68	626,68	628,68	630,68	632,68	634,68	636,68	638,68	640,68	642,68	644,68	646,68	648,68	650,68	652,68	654,68	656,68	658,68	660,68	662,68	664,68	666,68	668,68	670,68	672,68	674,68	676,68	678,68	680,68	682,68	684,68	686,68	688,68	690,68	692,68	694,68	696,68	698,68	700,68	702,68	704,68	706,68	708,68	710,68	712,68	714,68	716,68	718,68	720,68	722,68	724,68	726,68	728,68	730,68	732,68	734,68	736,68	738,68	740,68	742,68	744,68	746,68	748,68	750,68	752,68	754,68	756,68	758,68	760,68	762,68	764,68	766,68	768,68	770,68	772,68	774,68	776,68	778,68	780,68	782,68	784,68	786,68	788,68	790,68	792,68	794,68	796,68	798,68	800,68	802,68	804,68	806,68	808,68	810,68	812,68	814,68	816,68	818,68	820,68	822,68	824,68	826,68	828,68	830,68	832,68	834,68	836,68	838,68	840,68	842,68	844,68	846,68	848,68	850,68	852,68	854,68	856,68	858,68	860,68	862,68	864,68	866,68	868,68	870,68	872,68	874,68	876,68	878,68	880,68	882,68	884,68	886,68	888,68	890,68	892,68	894,68	896,68	898,68	900,68	902,68	904,68	906,68	908,68	910,68	912,68	914,68	916,68	918,68	920,68	922,68	924,68	926,68	928,68	930,68	932,68	934,68	936,68	938,68	940,68	942,68	944,68	946,68	948,68	950,68	952,68	954,68	956,68	958,68	960,68	962,68	964,68	966,68	968,68	970,68	972,68	974,68	976,68	978,68	980,68	982,68	984,68	986,68	988,68	990,68	992,68	994,68	996,68	998,68	1000,68	1002,68	1004,68	1006,68	1008,68	1010,68	1012,68	1014,68	1016,68	1018,68	1020,68	1022,68	1024,68	1026,68	1028,68	1030,68	1032,68	1034,68	1036,68	1038,68	1040,68	1042,68	1044,68	1046,68	1048,68	1050,68	1052,68	1054,68	1056,68	1058,68	1060,68	1062,68	1064,68	1066,68	1068,68	1070,68	1072,68	1074,68	1076,68	1078,68	1080,68	1082,68	1084,68	1086,68	1088,68	1090,68	1092,68	1094,68	1096,68	1098,68	1100,68	1102,68	1104,68	1106,68	1108,68	1110,68	1112,68	1114,68	1116,68	1118,68	1120,68	1122,68	1124,68	1126,68	1128,68	1130,68	1132,68	1134,68	1136,68	1138,68	1140,68	1142,68	1144,68	1146,68	1148,68	1150,68	1152,68	1154,68	1156,68	1158,68	1160,68	1162,68	1164,68	1166,68	1168,68	1170,68	1172,68	1174,68	1176,68	1178,68	1180,68	1182,68	1184,68	1186,68	1188,68	1190,68	1192,68	1194,68	1196,68	1198,68	1200,68	1202,68	1204,68	1206,68	1208,68	1210,68	1212,68	1214,68	1216,68	1218,68	1220,68	1222,68	1224,68	1226,68	1228,68	1230,68	1232,68	1234,68	1236,68	1238,68	1240,68	1242,68	1244,68	1246,68	1248,68	1250,68	1252,68	1254,68	1256,68	1258,68	1260,68	1262,68	1264,68	1266,68	1268,68	1270,68	1272,68	1274,68	1276,68	1278,68	1280,68	1282,68	1284,68	1286,68	1288,68	1290,68	1292,68	1294,68	1296,68	1298,68	1300,68	1302,68	1304,68	1306,68	1308,68	1310,68	1312,68	1314,68	1316,68	1318,68	1320,68	1322,68	1324,68	1326,68	1328,68	1330,68	1332,68	1334,68	1336,68	1338,68	1340,68	1342,68	1344,68	1346,68	1348,68	1350,68	1352,68	1354,68	1356,68	1358,68	1360,68	1362,68	1364,68	1366,68	1368,68	1370,68	1372,68	1374,68	1376,68	1378,68	1380,68	1382,68	1384,68	1386,68	1388,68	1390,68	1392,68	1394,68	1396,68	1398,68	1400,68	1402,68	1404,68	1406,68	1408,68	1410,68	1412,68	1414,68	1416,68	1418,68	1420,68	1422,68	1424,68	1426,68	1428,68	1430,68	1432,68	1434,68	1436,68	1438,68	1440,68	1442,68	1444,68	1446,68	1448,68	1450,68	1452,68	1454,68	1456,68	1458,68	1460,68	1462,68	1464,68	1466,68	1468,68	1470,68	1472,68	1474,68	1476,68	1478,68	1480,68	1482,68	1484,68	1486,68	1488,68	1490,68	1492,68	1494,68	1496,68	1498,68	1500,68	1502,68	1504,68	1506,68	1508,68	1510,68	1512,68	1514,68	1516,68	1518,68	1520,68	1522,68	1524,68	1526,68	1528,68	1530,68	1532,68	1534,68	1536,68	1538,68	1540,68	1542,68	1544,68	1546,68	1548,68	1550,68	1552,68	1554,68	1556,68	1558,68	1560,68	1562,68	1564,68	1566,68	1568,68	1570,68	1572,68	1574,68	1576,68	1578,68	1580,68	1582,68	1584,68	1586,68	1588,68	1590,68	1592,68	1594,68	1596,68	1598,68	1600,68	1602,68	1604,68	1606,68	1608,68	1610,68	1612,68	1614,68	1616,68	1618,68	1620,68	1622,68	1624,68	1626,68	1628,68	1630,68	1632,68	1634,68	1636,68	1638,68	1640,68	1642,68	1644,68	1646,68	1648,68	1650,68	1652,68	1654,68	1656,68	1658,68	1660,68	1662,68	1664,68	1666,68	1668,68	1670,68	1672,68	1674,68	1676,68	1678,68	1680,68	1682,68	1684,68	1686,68	1688,68	1690,68	1692,68	1694,68	1696,68	1698,68	1700,68	1702,68	1704,68	1706,68	1708,68	1710,68	1712,68	1714,68	1716,68	1718,68	1720,68	1722,68	1724,68	1726,68	1728,68	1730,68	1732,68	1734,68	1736,68	1738,68	1740,68	1742,68	1744,68	1746,68	1748,68	1750,68	1752,68	1754,68	1756,68	1758,68	1760,68	1762,68	1764,68	1766,68	1768,68	1770,68	1772,68	1774,68	1776,68	1778,68	1780,68	1782,68	1784,68	1786,68	1788,68	1790,68	1792,68	1794,68	1796,68	1798,68	1800,68	1802,68	1804,68	1806,68	1808,68	1810,68	1812,68	1814,68	1816,68	1818,68	1820,68	1822,68	1824,68	1826,68	1828,68	1830,68	1832,68	1834,68	1836,68	1838,68	1840,68	1842,68	1844,68	1846,68	1848,68	1850,68	1852,68	1854,68	1856,68	1858,68	1860,68	1862,68	1864,68	1866,68	1868,68	1870,68	1872,68	1874,68	1876,68	1878,68	1880,68	1882,68	1884,68	1886,68	1888,68	1890,68	1892,68	1894,68	1896,68	1898,68	1900,68	1902,68	1904,68	1906,68	1908,68	1910,68	1912,68	1914,68	1916,68	1918,68	1920,68	1922,68	1924,68	1926,68	1928,68	1930,68	1932,68	1934,68	1936,68	1938,68	1940,68	1942,68	1944,68	1946,68	1948,68	1950,68	1952,68	1954,68	1956,68	1958,68	1960,68	1962,68	1964,68	1966,68	1968,68	1970,68	1972,68	1974,68	1976,68	1978,68	1980,68	1982,68	1984,68	1986,68	1988,68	1990,68	1992,68	1994,68	1996,68	1998,68	2000,68	2002,68	2004,68	2006,68	2008,68	2010,68	2012,68	2014,68	2016,68	2018,68	2020,68	2022,68	2024,68	2026,68	2028,68	2030,68	2032,68	2034,68	2036,68	2038,68	2040,68	2042,68	2044,68	2046,68	2048,68	2050,68	2052,68	2054,68	2056,68	2058,68	2060,68	2062,68	2064,68	2066,68	2068,68	2070,68	2072,68	2074,68	2076,68	2078,68	2080,68	2082,68	2084,68	2086,68	2088,68	2090,68	2092,68	2094,68	2096,68	2098,68	2100,68	2102,68	2104,68	2106,68	2108,68	2110,68	2112,68	2114,68	2116,68	2118,68	2120,68	2122,68	2124,68	2126,68	2128,68	2130,68	2132,68	2134,68	2136,68	2138,68	2140,68	2142,68	2144,68	2146,68	2148,68	2150,68	2152,68	2154,68	2156,68	2158,68	2160,68	2162,68	2164,68	2166,68	2168,68	2170,68	2172,68	217

LEGENDAS

LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL
MEIO-FIO MURO CERCA EDIFICAÇÕES BUEIRO A CONSTRUIR	TERRENO NATURAL BSTC A SUBSTITUIR BDTC A SUBSTITUIR BSTC A CONSTRUIR BDTC A CONSTRUIR BTTC A CONSTRUIR
CURVA DE NÍVEL POSTE VEGETAÇÃO	TERRENO PROJETADO BSCC A SUBSTITUIR BCCC A SUBSTITUIR BTCC A SUBSTITUIR BSCC A CONSTRUIR BCCC A CONSTRUIR BTCC A CONSTRUIR

CARIMBO E APROVAÇÕES	
ART:	APROVO:

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



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

**CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL Nº 583 | CENTRO

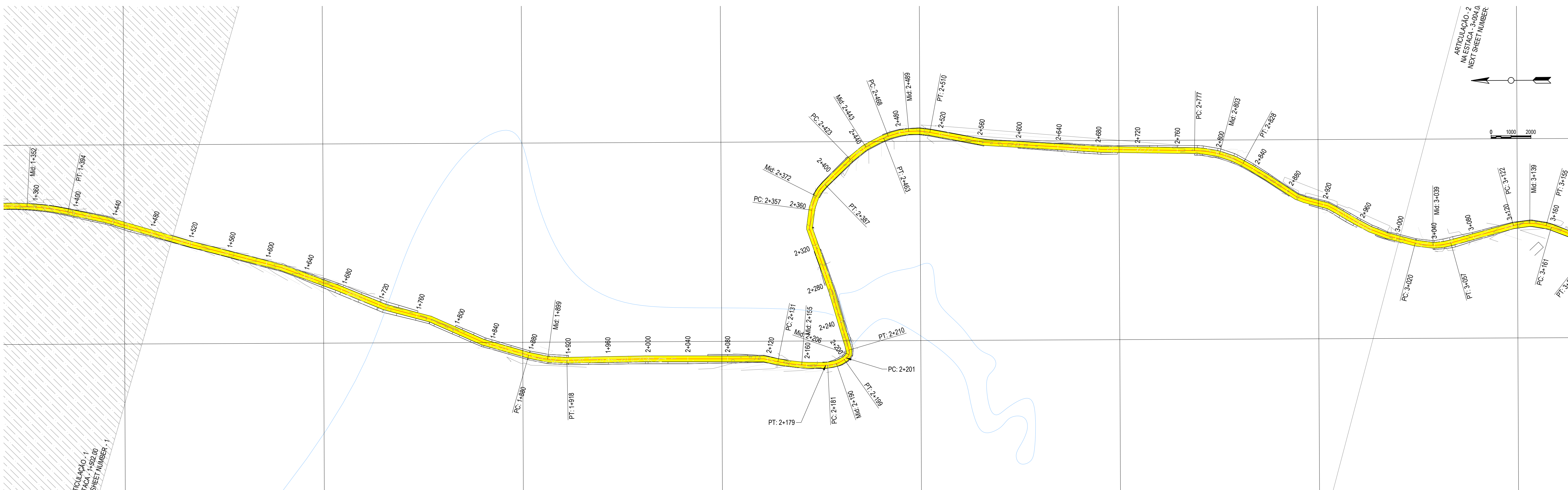
CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE

FONE: (88) 3441 1273

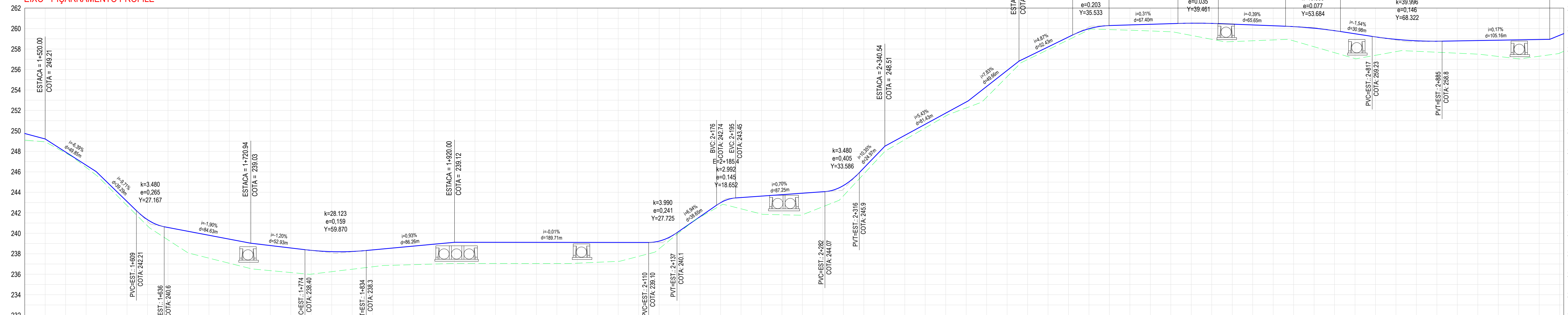
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM			
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR			
ETAPA: PROJETO BÁSICO	DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 01/1
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	RESPONSABILIDADE TÉCNICA: XXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX		
ARQUIVO: 02. PROJETO GEOMÉTRICO 2024			DATA: 08 / 05 / 2024



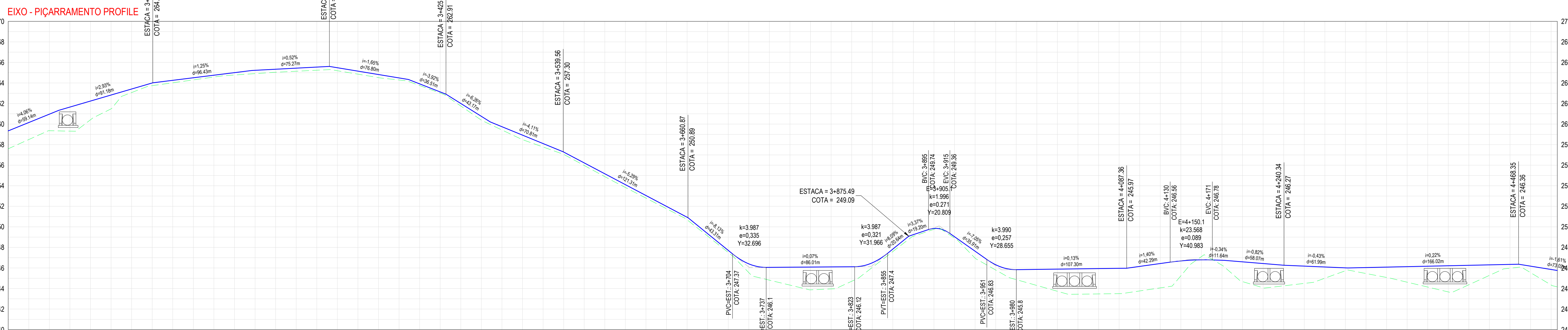
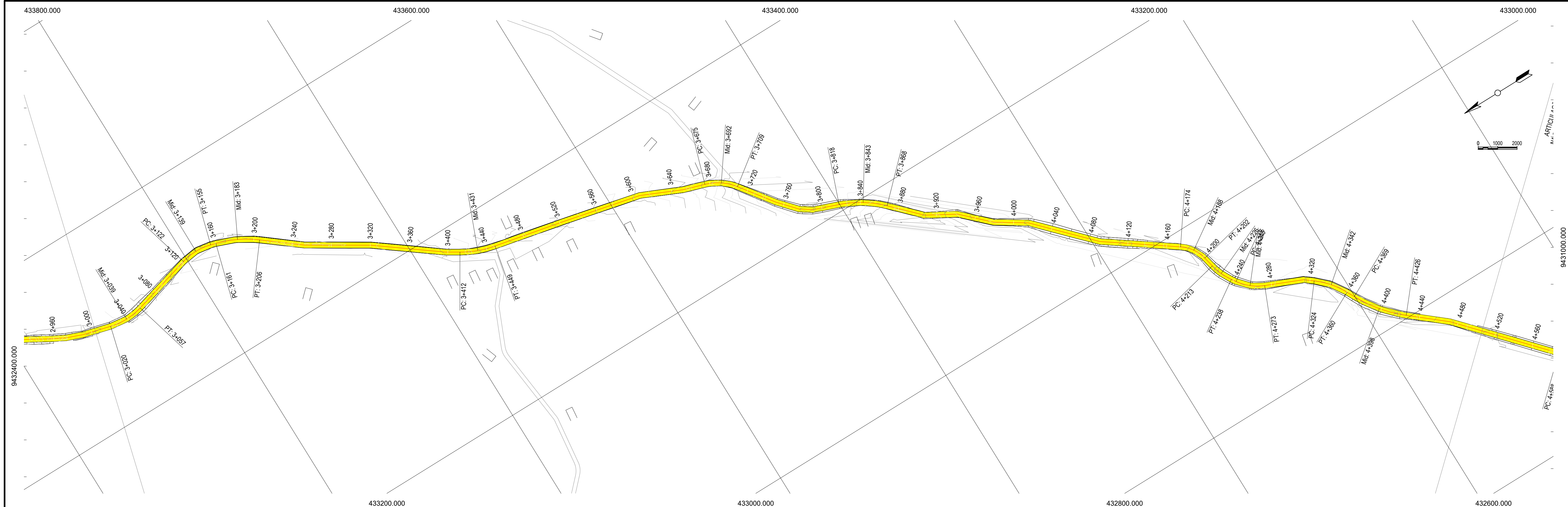
DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
ACessar o endereço eletrônico: www.boaviagem.ma.gov.br
Página 12 de 15 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	1+382	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480	1+500	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100	2+120	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	249.99	248.93	247.83	246.43	244.70	242.71	240.72	238.36	236.07	233.57	230.87	227.94	224.83	221.57	218.17	214.63	210.95	207.15	203.23	199.19	195.03	190.74	186.31	181.74	177.03	172.17	167.16	162.00	156.69	151.23	145.61	139.78	133.74	127.49	121.03	114.36	107.48	100.39	93.09	85.58	77.86	69.93	61.78	53.41	44.81	36.00	27.00	17.71	8.11	-1.80	-11.99	-22.47	-32.24	-41.30	-50.65	-59.29	-67.21	-74.41	-80.89	-86.65	-91.68	-95.98	-100.54	-104.35	-107.41	-109.72	-112.09	-112.15	-111.46	-110.07	-108.08	-105.49	-102.30	-98.51	-94.12	-89.13	-83.54	-77.35	-70.56	-63.17	-55.18	-46.59	-37.40	-27.61	-17.22	-6.23	4.36	15.65	26.74	37.62	48.29	58.74	68.97	78.98	88.77	98.34	107.69	116.82	125.73	134.42	142.89	151.14	159.17	166.98	174.56	181.91	189.02	195.89	202.52	208.91	215.05	220.94	226.58	231.97	237.11	242.00	246.64	251.03	255.16	259.03	262.64	266.00	269.11	271.96	274.55	276.88	278.95	280.76	282.31	283.60	284.63	285.40	285.91	286.16	286.25	286.18	285.94	285.51	284.88	284.05	282.97	281.64	279.96	277.93	275.55	272.82	269.74	266.31	262.54	258.42	253.95	249.13	243.95	238.41	232.51	226.24	219.60	212.59	205.21	197.45	189.31	180.79	171.88	162.58	152.89	142.81	132.34	121.48	110.23	98.59	86.56	74.14	61.32	48.10	34.48	20.46	6.14	-8.48	-22.06	-33.63	-44.19	-53.74	-62.28	-69.81	-76.32	-81.81	-86.28	-89.72	-92.13	-93.50	-93.82	-93.09	-91.31	-88.48	-84.60	-79.67	-73.69	-66.66	-58.58	-49.44	-39.24	-28.06	-15.89	-2.72	10.44	22.97	34.89	46.20	56.90	66.99	76.46	85.31	93.54	101.14	108.11	114.44	120.12	125.14	129.50	133.11	136.06	138.34	140.95	142.88	144.12	144.66	144.50	143.63	142.05	139.76	136.77	133.16	128.93	124.07	118.56	112.39	105.66	98.37	90.51	82.07	73.04	63.42	53.19	42.35	30.90	18.84	6.17	-7.11	-21.44	-33.16	-43.37	-52.04	-59.25	-65.00	-69.28	-72.09	-73.53	-73.60	-72.31	-69.77	-66.00	-61.09	-55.04	-47.84	-39.47	-30.02	-19.48	-7.84	14.87	27.00	38.51	49.39	59.64	69.25	78.22	86.54	94.20	101.21	107.56	113.24	118.25	122.58	126.22	129.25	131.67	133.47	134.64	135.17	135.05	134.27	132.83	130.74	128.00	124.60	120.54	115.82	110.44	104.40	97.71	90.36	82.34	73.65	64.37	54.50	44.03	32.95	21.26	9.86	-2.15	-14.64	-26.61	-37.05	-45.95	-53.30	-59.10	-63.30	-65.89	-66.87	-66.43	-64.57	-61.29	-56.60	-50.50	-43.08	-34.34	-26.93	-18.34	-7.46	3.71	14.99	25.88	35.97	45.54	54.58	62.97	70.60	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41	-49.76	-47.68	-44.17	-39.24	-32.86	-25.01	-15.70	-4.93	6.22	17.16	27.63	37.46	46.63	55.14	62.91	70.02	76.36	81.92	86.60	90.39	93.28	95.27	96.36	96.54	95.80	94.11	91.47	87.87	83.30	77.74	71.17	63.58	54.96	45.31	34.62	22.97	10.32	-2.44	-14.85	-26.26	-35.76	-43.25	-48.73	-52.20	-53.57	-52.82	-50.74	-47.23	-42.30	-36.00	-28.49	-19.88	-9.17	2.64	13.71	24.58	34.97	44.74	53.88	62.37	70.10	77.46	83.54	88.92	93.49	97.24	99.16	99.25	98.50	96.91	94.39	90.84	86.31	80.79	74.26	66.72	58.17	48.53	37.88	26.14	13.49	0.94	-11.47	-22.88	-32.39	-39.98	-45.56	-49.04	-50.41

[illegible]

LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
	MEIO-FIO		TERRENO NATURAL
	MURO		TERRENO PROJETADO
	CERCA		BSTC A SUBSTITUIR
	EDIFICAÇÕES		BDTC A SUBSTITUIR
	BUEIRO A CONSTRUIR		BTTC A SUBSTITUIR
	CURVA DE NÍVEL		BSTC A CONSTRUIR
	POSTE		BDTC A CONSTRUIR
	VEGETAÇÃO		BTTC A CONSTRUIR
	BUEIRO A SUBSTITUIR		
	BSCC A SUBSTITUIR		BDCC A SUBSTITUIR
	BTCC A SUBSTITUIR		BSCC A CONSTRUIR
	BDCC A CONSTRUIR		BTCC A CONSTRUIR

CARIMBO E APROVAÇÕES		APROVAÇÃO				
ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
		00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

 **PREFEITURA DE**
BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

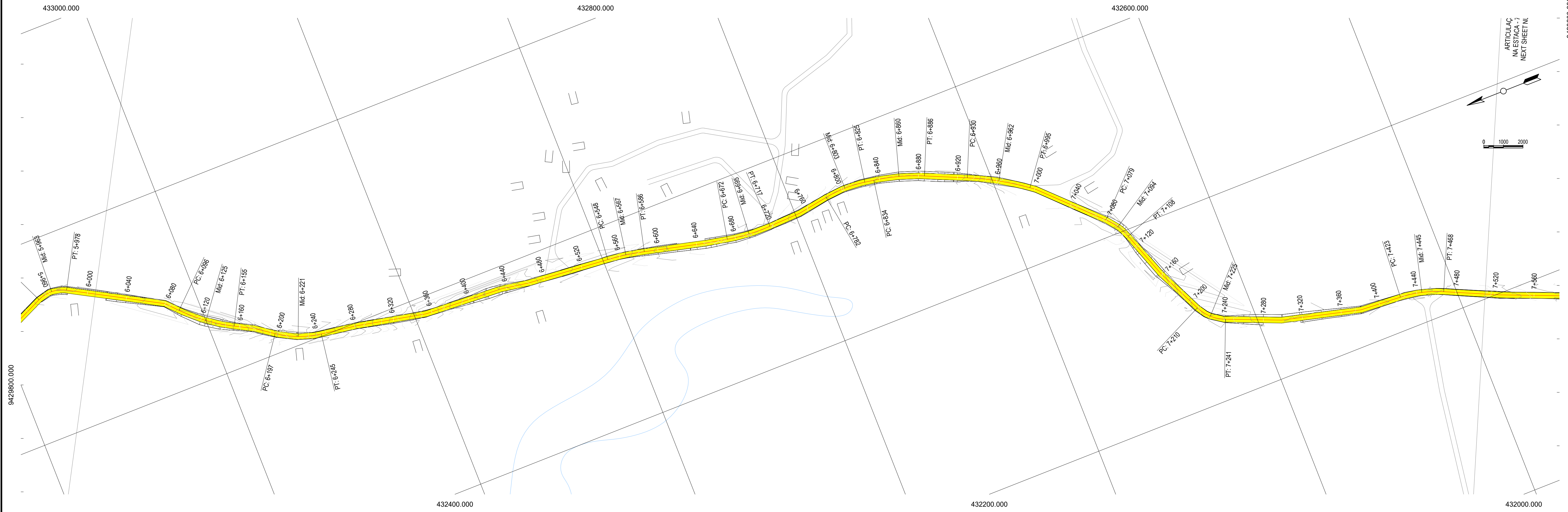
CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM

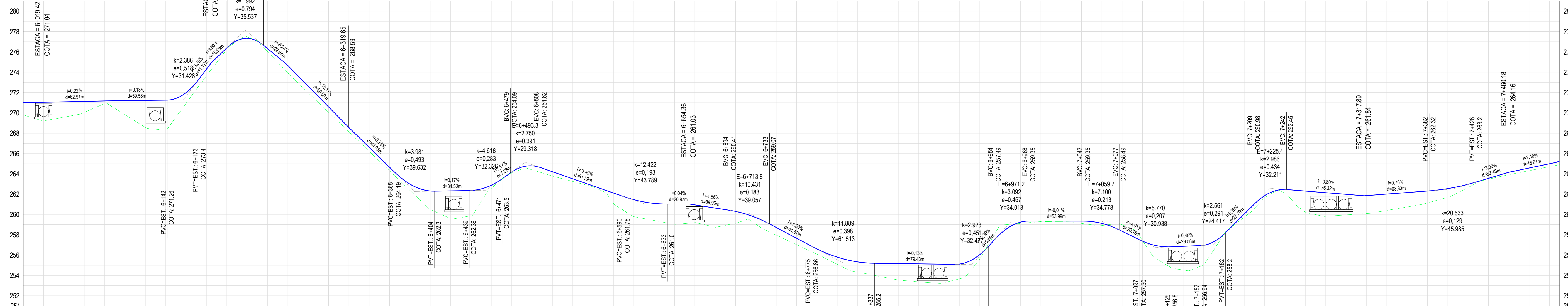
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
RUA AGROMONANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO
CEP: 63.870-000 | BOA VIAGEM/CE
FONE: (88) 3441 1273

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: 03/14
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXX		DATA: 08 / 05 / 2024
ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024			

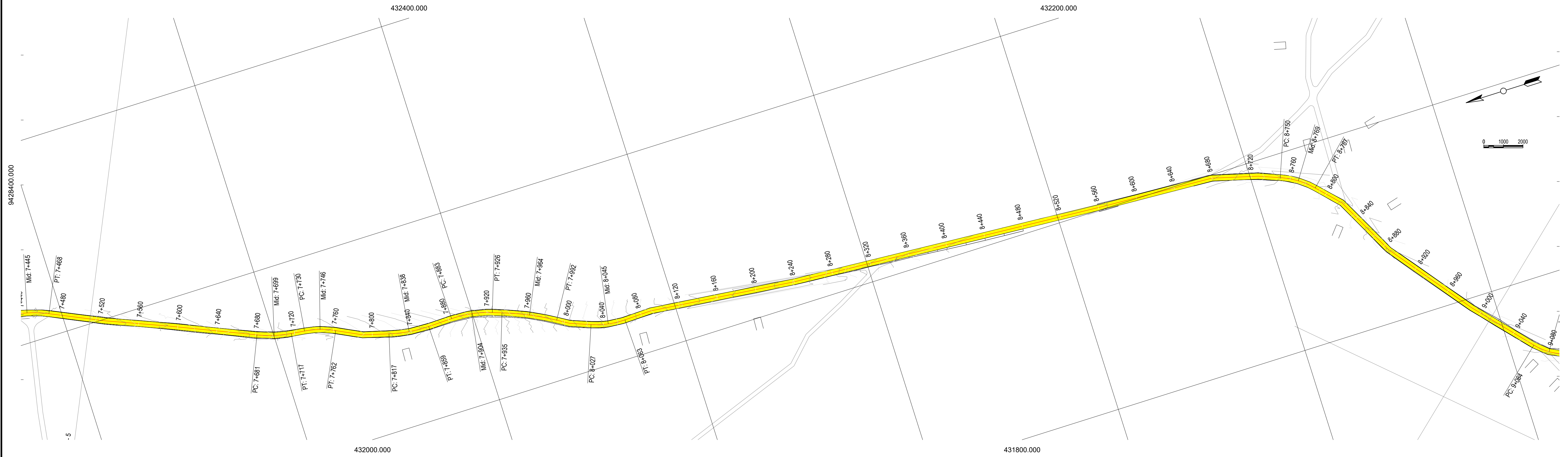


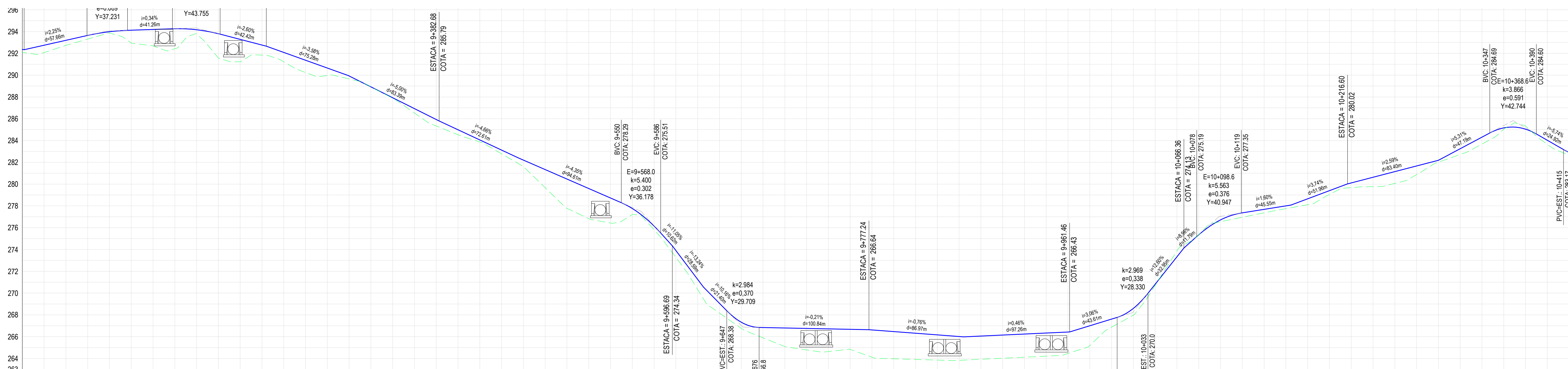
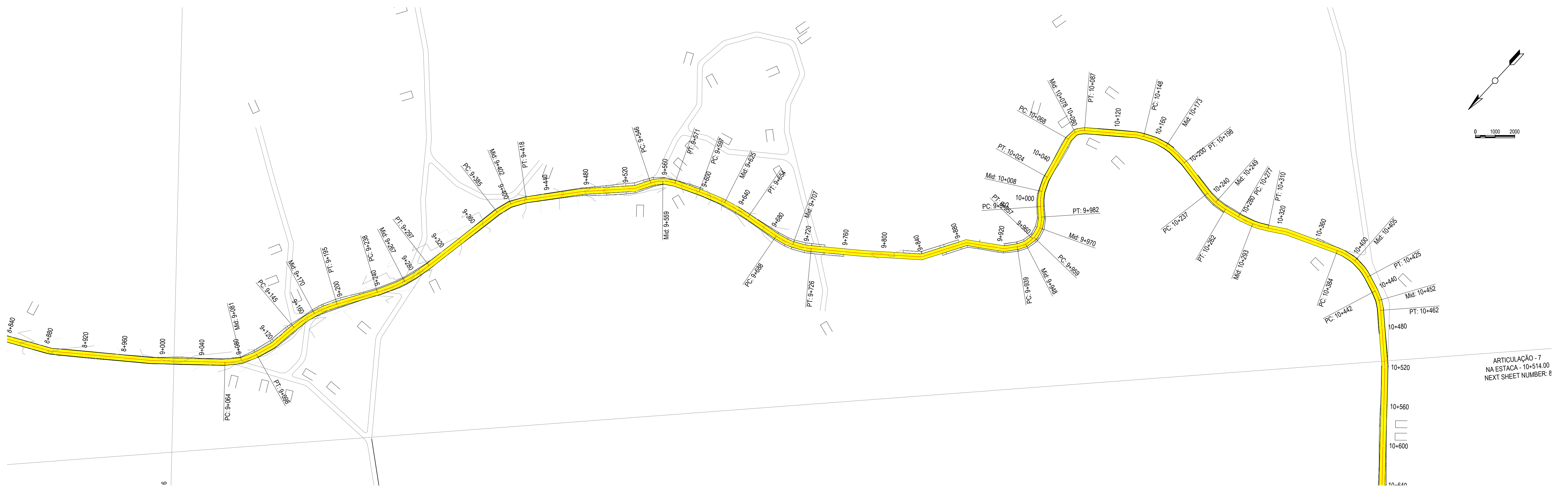


EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	6+000	6+020	6+040	6+060	6+080	6+100	6+120	6+140	6+160	6+180	6+200	6+220	6+240	6+260	6+280	6+300	6+320	6+340	6+360	6+380	6+400	6+420	6+440	6+460	6+480	6+500	6+520	6+540	6+560	6+580	6+600	6+620	6+640	6+660	6+680	6+700	6+720	6+740	6+760	6+780	6+800	6+820	6+840	6+860	6+880	6+900	6+920	6+940	6+960	6+980	7+000	7+020	7+040	7+060	7+080	7+100	7+120	7+140	7+160	7+180	7+200	7+220	7+240	7+260	7+280	7+300	7+320	7+340	7+360	7+380	7+400	7+420	7+440	7+460	7+480	7+500	7+520	7+540	7+560	7+580	7+600	7+620	7+640	7+660	7+680	7+700	7+720	7+740	7+760	7+780	7+800	7+820	7+840	7+860	7+880	7+900	7+920	7+940	7+960	7+980	8+000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	269.79	269.21	269.58	270.06	270.32	269.82	268.57	268.29	270.94	273.64	276.25	277.48	276.04	273.93	271.99	270.06	268.14	266.22	264.29	262.38	260.50	262.57	265.87	268.07	264.07	261.03	259.03	257.20	255.33	253.43	251.53	249.61	247.68	245.74	243.79	241.83	239.86	237.87	235.86	233.82	231.75	229.65	227.52	225.36	223.17	220.94	218.67	216.36	214.01	211.62	209.19	206.72	204.21	201.66	199.07	196.44	193.77	191.06	188.31	185.52	182.69	179.82	176.91	173.96	170.97	167.94	164.87	161.76	158.61	155.42	152.19	148.92	145.61	142.26	138.87	135.44	131.97	128.46	124.91	121.32	117.69	114.02	110.31	106.56	102.76	98.91	95.02	91.09	87.12	83.13	79.06	74.97	70.82	66.67	62.46	58.21	53.92	49.59	45.22	40.81	36.36	31.87	27.34	22.77	18.16	13.51	8.82	4.09	-0.68	-5.41	-10.10	-14.75	-19.36	-23.93	-28.46	-32.95	-37.40	-41.81	-46.18	-50.51	-54.75	-58.90	-63.05	-67.19	-71.24	-75.19	-79.04	-82.79	-86.44	-90.00	-93.56	-97.02	-100.39	-103.66	-106.84	-109.92	-112.90	-115.79	-118.59	-121.29	-123.90	-126.42	-128.85	-131.19	-133.44	-135.59	-137.64	-139.60	-141.47	-143.24	-144.91	-146.48	-147.95	-149.32	-150.60	-151.78	-152.86	-153.84	-154.72	-155.50	-156.18	-156.76	-157.24	-157.62	-157.90	-158.08	-158.16	-158.14	-158.02	-157.80	-157.48	-157.06	-156.54	-155.92	-155.20	-154.38	-153.46	-152.44	-151.32	-150.10	-148.78	-147.36	-145.84	-144.22	-142.50	-140.68	-138.76	-136.74	-134.62	-132.40	-130.08	-127.66	-125.14	-122.52	-119.80	-117.08	-114.26	-111.34	-108.32	-105.20	-101.98	-98.66	-95.24	-91.72	-88.10	-84.38	-80.56	-76.64	-72.62	-68.50	-64.28	-60.06	-55.74	-51.32	-46.80	-42.18	-37.46	-32.64	-27.72	-22.70	-17.58	-12.36	-7.04	-1.62	3.80	8.92	13.64	17.96	21.88	25.40	28.52	31.24	33.56	35.48	37.00	38.12	38.84	39.16	39.18	38.90	38.32	37.44	36.26	34.88	33.30	31.52	29.54	27.36	25.08	22.70	20.22	17.64	14.96	12.18	9.30	6.32	3.24	0.06	-3.22	-6.40	-9.48	-12.36	-15.04	-17.52	-19.80	-21.88	-23.76	-25.44	-26.92	-28.20	-29.28	-30.16	-30.84	-31.32	-31.60	-31.68	-31.56	-31.24	-30.72	-30.00	-29.08	-28.00	-26.72	-25.24	-23.56	-21.68	-19.70	-17.62	-15.34	-12.86	-10.28	-7.60	-4.82	-1.94	1.04	3.92	6.60	9.08	11.26	13.14	14.72	16.00	17.08	17.96	18.64	19.12	19.40	19.48	19.36	19.04	18.52	17.80	16.88	15.76	14.44	12.92	11.20	9.28	7.16	4.84	2.32	-0.40	-3.08	-5.60	-7.88	-9.92	-11.72	-13.28	-14.60	-15.68	-16.52	-17.12	-17.48	-17.60	-17.48	-17.12	-16.52	-15.68	-14.60	-13.28	-11.72	-9.92	-7.88	-5.60	-3.08	-0.40	2.32	4.84	7.16	9.28	11.20	12.92	14.44	15.76	16.88	17.80	18.52	19.04	19.36	19.48	19.40	19.12	18.64	17.96	17.08	16.00	14.72	13.14	11.26	9.08	6.60	3.92	1.04	-1.62	-4.12	-6.40	-8.48	-10.28	-11.80	-13.04	-13.92	-14.56	-14.96	-15.12	-15.04	-14.72	-14.16	-13.36	-12.32	-11.04	-9.52	-7.76	-5.76	-3.60	-1.28	1.12	3.20	5.04	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.44	-0.64	-2.56	-4.32	-5.92	-7.28	-8.40	-9.28	-9.92	-10.24	-10.24	-9.92	-9.28	-8.40	-7.28	-5.92	-4.32	-2.56	-0.64	1.44	3.36	5.12	6.64	8.00	9.12	9.92	10.40	10.56	10.32	9.76	8.96	7.92	6.64	5.12	3.36	1.4





ESTACIONAMENTO	9+000	9+060	9+120	9+180	9+240	9+300	9+360	9+420	9+480	9+540	9+600	9+660	9+720	9+780	9+840	9+900	9+960	10+020	10+080	10+140	10+200	10+260	10+320	10+380	10+440	10+500	10+560	10+620	10+680	10+740	10+800	10+860	10+920	10+980	11+040	11+100	11+160	11+220	11+280	11+340	11+400	11+460	11+520	11+580	11+640	11+700	11+760	11+820	11+880	11+940	12+000	12+060	12+120	12+180	12+240	12+300	12+360	12+420	12+480	12+540	12+600	12+660	12+720	12+780	12+840	12+900	12+960	13+020	13+080	13+140	13+200	13+260	13+320	13+380	13+440	13+500	13+560	13+620	13+680	13+740	13+800	13+860	13+920	13+980	14+040	14+100	14+160	14+220	14+280	14+340	14+400	14+460	14+520	14+580	14+640	14+700	14+760	14+820	14+880	14+940	15+000	15+060	15+120	15+180	15+240	15+300	15+360	15+420	15+480	15+540	15+600	15+660	15+720	15+780	15+840	15+900	15+960	16+020	16+080	16+140	16+200	16+260	16+320	16+380	16+440	16+500	16+560	16+620	16+680	16+740	16+800	16+860	16+920	16+980	17+040	17+100	17+160	17+220	17+280	17+340	17+400	17+460	17+520	17+580	17+640	17+700	17+760	17+820	17+880	17+940	18+000	18+060	18+120	18+180	18+240	18+300	18+360	18+420	18+480	18+540	18+600	18+660	18+720	18+780	18+840	18+900	18+960	19+020	19+080	19+140	19+200	19+260	19+320	19+380	19+440	19+500	19+560	19+620	19+680	19+740	19+800	19+860	19+920	19+980	20+040	20+100	20+160	20+220	20+280	20+340	20+400	20+460	20+520	20+580	20+640	20+700	20+760	20+820	20+880	20+940	21+000	21+060	21+120	21+180	21+240	21+300	21+360	21+420	21+480	21+540	21+600	21+660	21+720	21+780	21+840	21+900	21+960	22+020	22+080	22+140	22+200	22+260	22+320	22+380	22+440	22+500	22+560	22+620	22+680	22+740	22+800	22+860	22+920	22+980	23+040	23+100	23+160	23+220	23+280	23+340	23+400	23+460	23+520	23+580	23+640	23+700	23+760	23+820	23+880	23+940	24+000	24+060	24+120	24+180	24+240	24+300	24+360	24+420	24+480	24+540	24+600	24+660	24+720	24+780	24+840	24+900	24+960	25+020	25+080	25+140	25+200	25+260	25+320	25+380	25+440	25+500	25+560	25+620	25+680	25+740	25+800	25+860	25+920	25+980	26+040	26+100	26+160	26+220	26+280	26+340	26+400	26+460	26+520	26+580	26+640	26+700	26+760	26+820	26+880	26+940	27+000	27+060	27+120	27+180	27+240	27+300	27+360	27+420	27+480	27+540	27+600	27+660	27+720	27+780	27+840	27+900	27+960	28+020	28+080	28+140	28+200	28+260	28+320	28+380	28+440	28+500	28+560	28+620	28+680	28+740	28+800	28+860	28+920	28+980	29+040	29+100	29+160	29+220	29+280	29+340	29+400	29+460	29+520	29+580	29+640	29+700	29+760	29+820	29+880	29+940	30+000	30+060	30+120	30+180	30+240	30+300	30+360	30+420	30+480	30+540	30+600	30+660	30+720	30+780	30+840	30+900	30+960	31+020	31+080	31+140	31+200	31+260	31+320	31+380	31+440	31+500	31+560	31+620	31+680	31+740	31+800	31+860	31+920	31+980	32+040	32+100	32+160	32+220	32+280	32+340	32+400	32+460	32+520	32+580	32+640	32+700	32+760	32+820	32+880	32+940	33+000	33+060	33+120	33+180	33+240	33+300	33+360	33+420	33+480	33+540	33+600	33+660	33+720	33+780	33+840	33+900	33+960	34+020	34+080	34+140	34+200	34+260	34+320	34+380	34+440	34+500	34+560	34+620	34+680	34+740	34+800	34+860	34+920	34+980	35+040	35+100	35+160	35+220	35+280	35+340	35+400	35+460	35+520	35+580	35+640	35+700	35+760	35+820	35+880	35+940	36+000	36+060	36+120	36+180	36+240	36+300	36+360	36+420	36+480	36+540	36+600	36+660	36+720	36+780	36+840	36+900	36+960	37+020	37+080	37+140	37+200	37+260	37+320	37+380	37+440	37+500	37+560	37+620	37+680	37+740	37+800	37+860	37+920	37+980	38+040	38+100	38+160	38+220	38+280	38+340	38+400	38+460	38+520	38+580	38+640	38+700	38+760	38+820	38+880	38+940	39+000	39+060	39+120	39+180	39+240	39+300	39+360	39+420	39+480	39+540	39+600	39+660	39+720	39+780	39+840	39+900	39+960	40+020	40+080	40+140	40+200	40+260	40+320	40+380	40+440	40+500	40+560	40+620	40+680	40+740	40+800	40+860	40+920	40+980	41+040	41+100	41+160	41+220	41+280	41+340	41+400	41+460	41+520	41+580	41+640	41+700	41+760	41+820	41+880	41+940	42+000	42+060	42+120	42+180	42+240	42+300	42+360	42+420	42+480	42+540	42+600	42+660	42+720	42+780	42+840	42+900	42+960	43+020	43+080	43+140	43+200	43+260	43+320	43+380	43+440	43+500	43+560	43+620	43+680	43+740	43+800	43+860	43+920	43+980	44+040	44+100	44+160	44+220	44+280	44+340	44+400	44+460	44+520	44+580	44+640	44+700	44+760	44+820	44+880	44+940	45+000	45+060	45+120	45+180	45+240	45+300	45+360	45+420	45+480	45+540	45+600	45+660	45+720	45+780	45+840	45+900	45+960	46+020	46+080	46+140	46+200	46+260	46+320	46+380	46+440	46+500	46+560	46+620	46+680	46+740	46+800	46+860	46+920	46+980	47+040	47+100	47+160	47+220	47+280	47+340	47+400	47+460	47+520	47+580	47+640	47+700	47+760	47+820	47+880	47+940	48+000	48+060	48+120	48+180	48+240	48+300	48+360	48+420	48+480	48+540	48+600	48+660	48+720	48+780	48+840	48+900	48+960	49+020	49+080	49+140	49+200	49+260	49+320	49+380	49+440	49+500	49+560	49+620	49+680	49+740	49+800	49+860	49+920	49+980	50+040	50+100	50+160	50+220	50+280	50+340	50+400	50+460	50+520	50+580	50+640	50+700	50+760	50+820	50+880	50+940	51+000	51+060	51+120	51+180	51+240	51+300	51+360	51+420	51+480	51+540	51+600	51+660	51+720	51+780	51+840	51+900	51+960	52+020	52+080	52+140	52+200	52+260	52+320	52+380	52+440	52+500	52+560	52+620	52+680	52+740	52+800	52+860	52+920	52+980	53+040	53+100	53+160	53+220	53+280	53+340	53+400	53+460	53+520	53+580	53+640	53+700	53+760	53+820	53+880	53+940	54+000	54+060	54+120	54+180	54+240	54+300	54+360	54+420	54+480	54+540	54+600	54+660	54+720	54+780	54+840	54+900	54+960	55+020	55+080	55+140	55+200	55+260	55+320	55+380	55+440	55+500	55+560	55+620	55+680	55+740	55+800	55+860	55+920	55+980	56+040	56+100	56+160	56+220	56+280	56+340	56+400	56+460	56+520	56+580	56+640	56+700	56+760	56+820	56+880	56+940	57+000	57+060	57+120	57+180	57+240	57+300	57+360	57+420	57+480	57+540	57+600	57+660	57+720	57+780	57+840	57+900	57+960	58+020	58+080	58+140	58+200	58+260	58+320	58+380	58+440	58+500	58+560	58+620	58+680	58+740	58+800	58+860	58+920	58+980	59+040	59+100	59+160	59+220	59+280	59+340	59+400	59+460	59+520	59+580	59+640	59+700	59+760	59+820	59+880	59+940	60+000	60+060	60+120	60+180	60+240	60+300	60+360	60+420	60+480	60+540	60+600	60+660	60+720	60+780	60+840	60+900	60+960	61+020	61+080	61+140	61+200	61+260	61+320	61+380	61+440	61+500	61+560	61+620	61+680	61+740	61+800	61+860	61+920	61+980	62+040	62+100	62+160	62+220	62+280	62+340	62+400	62+460	62+520	62+580	62+640	62+700	62+760	62+820	62+880	62+940	63+000	63+060	63+120	63+180	63+240	63+300	63+360	63+420	63+480	63+540	63+600	63+660	63+720	63+780	63+840	63+900	63+960	64+020	64+080	64+140	64+200	64+260	64+320	64+380	64+440	64+500	64+560	64+620	64+680	64+740	64+800	64+860	64+920	64+980	65+040	65+100	65+160	65+220	65+280	65+340	65+400	65+460	65+520	65+580	65+640	65+700	65+760	65+820	65+880	65+940	66+000	66+060	66+120	66+180	66+240	66+300	66+360	66+420	66+480	66+540	66+600	66+660	66+720	66+780	66+840	66+900	66+960	67+020	67+080	67+140	67+200	67+260	67+320	67+380	67+440	67+500	67+560	67+620	67+680	67+740	67+800	67+860	67+920	67+980	68+040	68+100	68+160	68+220	68+280	68+340	68+400	68+460	68+520	68+580	68+640	68+700	68+760	68+820	68+880	68+940	69+000	69+060	69+120	69+180	69+240	69+300	69+360	69+420	69+480	69+540	69+600	69+660	69+720	69+780	69+840	69+900	69+960	70+020	70+080	70+140	70+200	70+260	70+320	70+380	70+440	70+500	70+560	70+620	70+680	70+740	70+800	70+860	70+920	70+980	71+040	71+100	71+160	71+220	71+280	71+340	71+400	71+460	71+520	71+580	71+640	71+700	71+760	71+820	71+880	71+940	72+000	72+060	72+120	72+180	72+240	72+300	72+360	72+420	72+480	72+540	72+600	72+660	72+720	72+780	72+840	72+900	72+960	73+020	73+080	73+140	73+200	73+260	73+320	73+380	73+440	73+500	73+560	73+620	73+680	73+740	73+800	73+860	73+920	73+980	74+040	74+100	74+160	74+220	74+280	74+340	74+400	74+460	74+520	74+580	74+640	74+700	74+760	74+820	74+880	74+940	75+000	75+060	75+120	75+180	75+240	75+300	75+360	75+420	75+480	75+540	75+600	75+660	75+720	75+780	75+840	75+900	75+960	76+020	76+080	76+140	76+200	76+260	76+320	76+380	76+440	76+500
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
	MEIO-FIO		TERRENO NATURAL
	MURO		TERRENO PROJETADO
	CERCA		BSTC A SUBSTITUIR
	EDIFICAÇÕES		BDTC A SUBSTITUIR
	BUEIRO A CONSTRUIR		BTTC A SUBSTITUIR
	BUEIRO A SUBSTITUIR		BSTC A CONSTRUIR
	CURVA DE NÍVEL		BDTC A CONSTRUIR
	POSTE		BTTC A CONSTRUIR
	VEGETAÇÃO		

CARIMBO E APROVAÇÕES		APROVAÇÃO				
ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO
		00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL

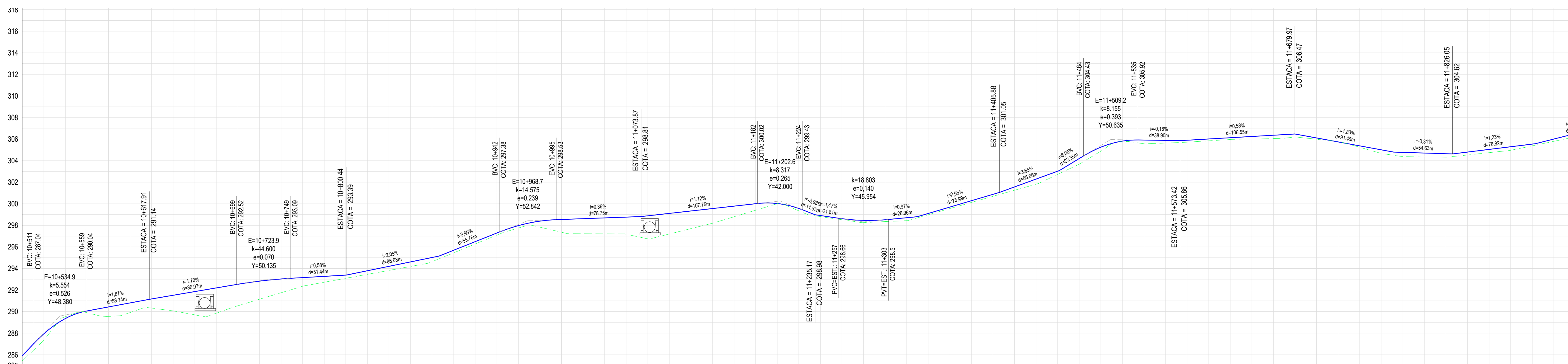
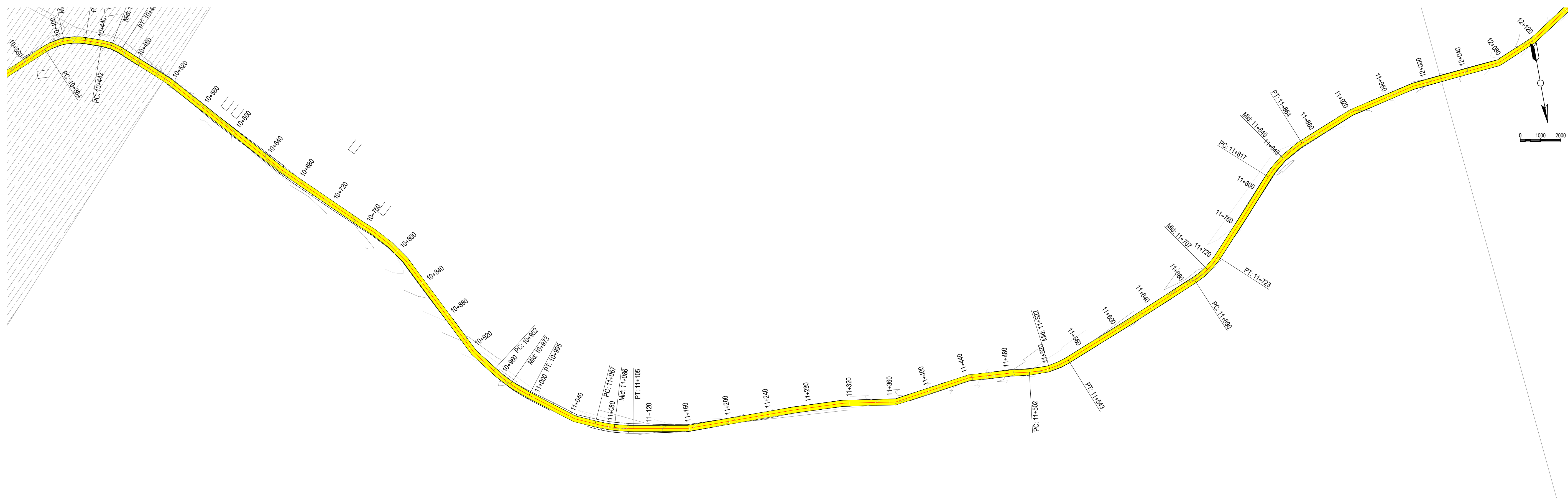
 **PREFEITURA DE**
BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
RUA AGROMONANDO 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
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX		
	ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024	DATA: 08 / 05 / 2024	



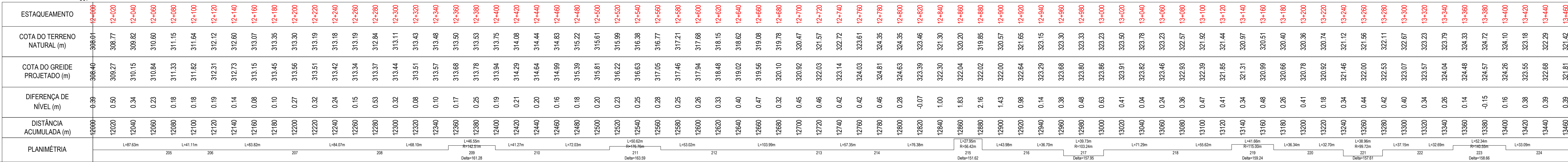
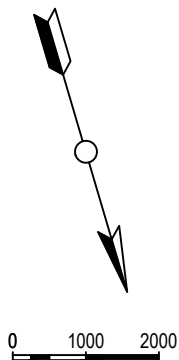
ESTAAQUEAMENTO	10+500	10+520	10+540	10+560	10+580	10+600	10+620	10+640	10+660	10+680	10+700	10+720	10+740	10+760	10+780	10+800	10+820	10+840	10+860	10+880	10+900	10+920	10+940	10+960	10+980	11+000	11+020	11+040	11+060	11+080	11+100	11+120	11+140	11+160	11+180	11+200	11+220	11+240	11+260	11+280	11+300	11+320	11+340	11+360	11+380	11+400	11+420	11+440	11+460	11+480	11+500	11+520	11+540	11+560	11+580	11+600	11+620	11+640	11+660	11+680	11+700	11+720	11+740	11+760	11+780	11+800	11+820	11+840	11+860	11+880	11+900	11+920																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	286,42	287,33	288,52	289,90	289,55	289,80	289,91	290,33	290,07	289,70	289,85	290,54	291,15	291,70	292,35	292,72	293,09	293,63	293,82	294,19	294,63	295,45	296,27	297,09	297,75	298,39	298,54	298,76	298,88	299,11	299,33	299,55	299,78	300,00	300,02	299,57	299,35	298,91	298,62	298,46	298,52	298,35	298,19	298,01	297,86	297,69	297,55	297,40	297,26	297,12	296,98	296,84	296,70	296,56	296,42	296,28	296,14	296,00	295,86	295,72	295,58	295,44	295,30	295,16	295,02	294,88	294,74	294,60	294,46	294,32	294,18	294,04	293,90	293,76	293,62	293,48	293,34	293,20	293,06	292,92	292,78	292,64	292,50	292,36	292,22	292,08	291,94	291,80	291,66	291,52	291,38	291,24	291,10	290,96	290,82	290,68	290,54	290,40	290,26	290,12	289,98	289,84	289,70	289,56	289,42	289,28	289,14	289,00	288,86	288,72	288,58	288,44	288,30	288,16	288,02	287,88	287,74	287,60	287,46	287,32	287,18	287,04	286,90	286,76	286,62	286,48	286,34	286,20	286,06	285,92	285,78	285,64	285,50	285,36	285,22	285,08	284,94	284,80	284,66	284,52	284,38	284,24	284,10	283,96	283,82	283,68	283,54	283,40	283,26	283,12	282,98	282,84	282,70	282,56	282,42	282,28	282,14	282,00	281,86	281,72	281,58	281,44	281,30	281,16	281,02	280,88	280,74	280,60	280,46	280,32	280,18	280,04	279,90	279,76	279,62	279,48	279,34	279,20	279,06	278,92	278,78	278,64	278,50	278,36	278,22	278,08	277,94	277,80	277,66	277,52	277,38	277,24	277,10	276,96	276,82	276,68	276,54	276,40	276,26	276,12	275,98	275,84	275,70	275,56	275,42	275,28	275,14	275,00	274,86	274,72	274,58	274,44	274,30	274,16	274,02	273,88	273,74	273,60	273,46	273,32	273,18	273,04	272,90	272,76	272,62	272,48	272,34	272,20	272,06	271,92	271,78	271,64	271,50	271,36	271,22	271,08	270,94	270,80	270,66	270,52	270,38	270,24	270,10	270,00	269,90	269,80	269,70	269,60	269,50	269,40	269,30	269,20	269,10	269,00	268,90	268,80	268,70	268,60	268,50	268,40	268,30	268,20	268,10	268,00	267,90	267,80	267,70	267,60	267,50	267,40	267,30	267,20	267,10	267,00	266,90	266,80	266,70	266,60	266,50	266,40	266,30	266,20	266,10	266,00	265,90	265,80	265,70	265,60	265,50	265,40	265,30	265,20	265,10	265,00	264,90	264,80	264,70	264,60	264,50	264,40	264,30	264,20	264,10	264,00	263,90	263,80	263,70	263,60	263,50	263,40	263,30	263,20	263,10	263,00	262,90	262,80	262,70	262,60	262,50	262,40	262,30	262,20	262,10	262,00	261,90	261,80	261,70	261,60	261,50	261,40	261,30	261,20	261,10	261,00	260,90	260,80	260,70	260,60	260,50	260,40	260,30	260,20	260,10	260,00	259,90	259,80	259,70	259,60	259,50	259,40	259,30	259,20	259,10	259,00	258,90	258,80	258,70	258,60	258,50	258,40	258,30	258,20	258,10	258,00	257,90	257,80	257,70	257,60	257,50	257,40	257,30	257,20	257,10	257,00	256,90	256,80	256,70	256,60	256,50	256,40	256,30	256,20	256,10	256,00	255,90	255,80	255,70	255,60	255,50	255,40	255,30	255,20	255,10	255,00	254,90	254,80	254,70	254,60	254,50	254,40	254,30	254,20	254,10	254,00	253,90	253,80	253,70	253,60	253,50	253,40	253,30	253,20	253,10	253,00	252,90	252,80	252,70	252,60	252,50	252,40	252,30	252,20	252,10	252,00	251,90	251,80	251,70	251,60	251,50	251,40	251,30	251,20	251,10	251,00	250,90	250,80	250,70	250,60	250,50	250,40	250,30	250,20	250,10	250,00	249,90	249,80	249,70	249,60	249,50	249,40	249,30	249,20	249,10	249,00	248,90	248,80	248,70	248,60	248,50	248,40	248,30	248,20	248,10	248,00	247,90	247,80	247,70	247,60	247,50	247,40	247,30	247,20	247,10	247,00	246,90	246,80	246,70	246,60	246,50	246,40	246,30	246,20	246,10	246,00	245,90	245,80	245,70	245,60	245,50	245,40	245,30	245,20	245,10	245,00	244,90	244,80	244,70	244,60	244,50	244,40	244,30	244,20	244,10	244,00	243,90	243,80	243,70	243,60	243,50	243,40	243,30	243,20	243,10	243,00	242,90	242,80	242,70	242,60	242,50	242,40	242,30	242,20	242,10	242,00	241,90	241,80	241,70	241,60	241,50	241,40	241,30	241,20	241,10	241,00	240,90	240,80	240,70	240,60	240,50	240,40	240,30	240,20	240,10	240,00	239,90	239,80	239,70	239,60	239,50	239,40	239,30	239,20	239,10	239,00	238,90	238,80	238,70	238,60	238,50	238,40	238,30	238,20	238,10	238,00	237,90	237,80	237,70	237,60	237,50	237,40	237,30	237,20	237,10	237,00	236,90	236,80	236,70	236,60	236,50	236,40	236,30	236,20	236,10	236,00	235,90	235,80	235,70	235,60	235,50	235,40	235,30	235,20	235,10	235,00	234,90	234,80	234,70	234,60	234,50	234,40	234,30	234,20	234,10	234,00	233,90	233,80	233,70	233,60	233,50	233,40	233,30	233,20	233,10	233,00	232,90	232,80	232,70	232,60	232,50	232,40	232,30	232,20	232,10	232,00	231,90	231,80	231,70	231,60	231,50	231,40	231,30	231,20	231,10	231,00	230,90	230,80	230,70	230,60	230,50	230,40	230,30	230,20	230,10	230,00	229,90	229,80	229,70	229,60	229,50	229,40	229,30	229,20	229,10	229,00	228,90	228,80	228,70	228,60	228,50	228,40	228,30	228,20	228,10	228,00	227,90	227,80	227,70	227,60	227,50	227,40	227,30	227,20	227,10	227,00	226,90	226,80	226,70	226,60	226,50	226,40	226,30	226,20	226,10	226,00	225,90	225,80	225,70	225,60	225,50	225,40	225,30	225,20	225,10	225,00	224,90	224,80	224,70	224,60	224,50	224,40	224,30	224,20	224,10	224,00	223,90	223,80	223,70	223,60	223,50	223,40	223,30	223,20	223,10	223,00	222,90	222,80	222,70	222,60	222,50	222,40	222,30	222,20	222,10	222,00	221,90	221,80	221,70	221,60	221,50	221,40	221,30	221,20	221,10	221,00	220,90	220,80	220,70	220,60	220,50	220,40	220,30	220,20	220,10	220,00	219,90	219,80	219,70	219,60	219,50	219,40	219,30	219,20	219,10	219,00	218,90	218,80	218,70	218,60	218,50	218,40	218,30	218,20	218,10	218,00	217,90	217,80	217,70	217,60	217,50	217,40	217,30	217,20	217,10	217,00	216,90	216,80	216,70	216,60	216,50	216,40	216,30	216,20	216,10	216,00	215,90	215,80	215,70	215,60	215,50	215,40	215,30	215,20	215,10	215,00	214,90	214,80	214,70	214,60	214,50	214,40	214,30	214,20	214,10	214,00	213,90	213,80	213,70	213,60	213,50	213,40	213,30	213,20	213,10	213,00	212,90	212,80	212,70	212,60	212,50	212,40	212,30	212,20	212,10	212,00	211,90	211,80	211,70	211,60	211,50	211,40	211,30	211,20	211,10	211,00	210,90	210,80	210,70	210,60	210,50	210,40	210,30	210,20	210,10	210,00	209,90	209,80	209,70	209,60	209,50	209,40	209,30	209,20	209,10	209,00	208,90	208,80	208,70	208,60	208,50	208,40	208,30	208,20	208,10	208,00	207,90	207,80	207,70	207,60	207,50	207,40	207,30	207,20	207,10	207,00	206,90	206,80	206,70	206,60	206,50	206,40	206,30	206,20	206,10	206,00	205,90	205,80	205,70	205,60	205,50	205,40	205,30	205,20	205,10	205,00	204,90	204,80	204,70	204,60	204,50	204,40	204,30	204,20	204,10	204,00	203,90	203,80	203,70	203,60	203,50	203,40	203,30	203,20	203,10	203,00	202,90	202,80	202,70	202,60	202,50	202,40	202,30	202,20	202,10	202,00	201,90	201,80	201,70	201,60	201,50	201,40	201,30	201,20	201,10	201,00	200,90	200,80	200,70	200,60	200,50	200,40	200,30	200,20	200,10	200,00	199,90	199,80	199,70	199,60	199,50	199,40	199,30	199,20	199,10	199,00	198,90	198,80	198,70	198,60	198,50	198,40	198,30	198,20	198,10	198,00	197,90	197,80	197,70	197,60	197,50	197,40	197,30	197,20	197,10	197,00	196,90	196,80	196,70	196,60	196,50	196,40	196,30	196,20	196,10	196,00	195,90	195,80	195,70	195,60	195,50	195,40	195,30	195,20	195,10	195,00	194,90	194,80	194,70	194,60	194,50	194,40	194,30	194,20	194,10	194,00	193,90	193,80	193,70	193,60	193,50	193,40	193,30	193,20	193,10	193,00	192,90	192,80	192,70	192,60	192,50	192,40	192,30	192,20	192,10	192,00	191,90	191,80	191,70	191,60	191,50	191,40	191,30	191,20	191,10	191,00	190,90	190,80	190,70	190,60	190,50	190,40	190,30	190,20	190,10	190,00	189,90	189,80	189,70	189,60	189,50	189,40	189,30

LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
	MEIO-FIO		TERRENO NATURAL
	MURO		TERRENO PROJETADO
	CERCA		BSTC A SUBSTITUIR
	EDIFICAÇÕES		BDTC A SUBSTITUIR
	POSTE		BTTC A SUBSTITUIR
	VEGETAÇÃO		BSTC A CONSTRUIR
	BUEIRO A CONSTRUIR		BDTC A CONSTRUIR
	BUEIRO A SUBSTITUIR		BTTC A CONSTRUIR
	30 25 20 CURVA DE NÍVEL		

CARIMBO E APROVAÇÕES	
ART:	APROVO:

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

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



CARIMBO E APROVAÇÕES	
ART:	APROVO:

 **PREFEITURA DE
BOA VIAGEM** | **CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM**

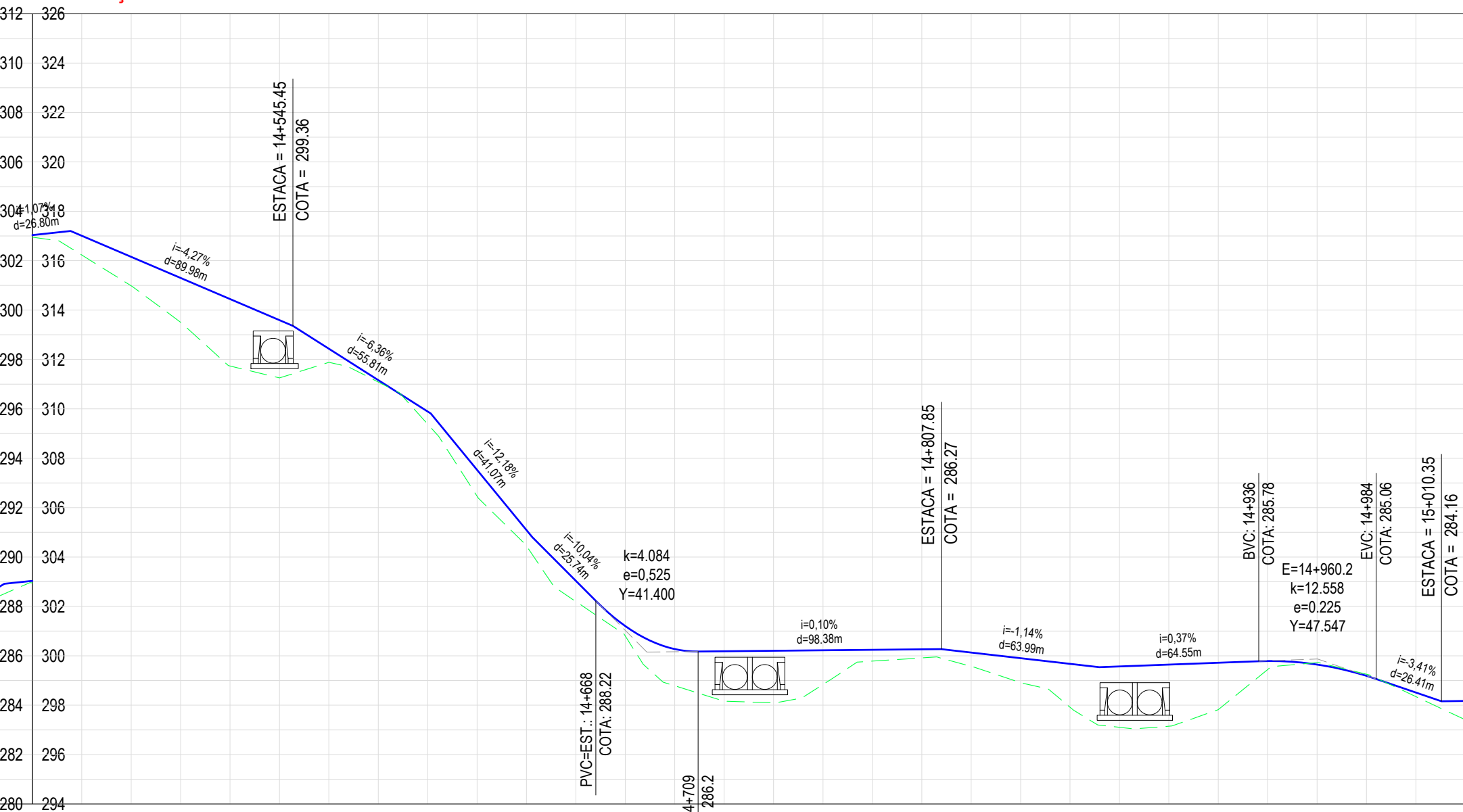
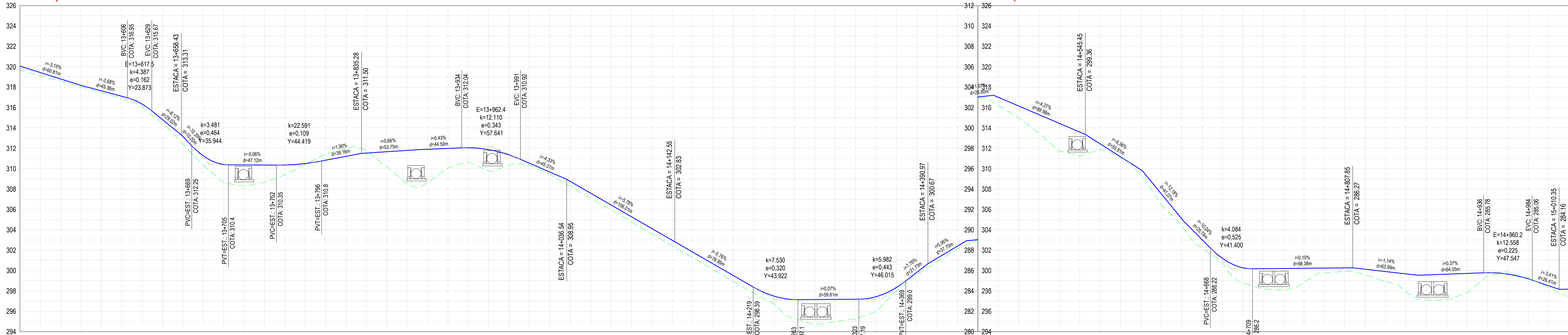
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 | CENTRO

CEP: 65.870-000 | BOA VIAGEM/MA

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: 09/14
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXX		
ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMETRICO_2024		DATA: 08 / 05 / 2024	



ESTAKEAMENTO	13+408	13+540	13+650	13+800	13+900	13+950	13+980	13+990	14+000	14+020	14+040	14+060	14+080	14+100	14+120	14+140	14+160	14+180	14+200	14+220	14+240	14+260	14+280	14+300	14+320	14+340	14+360	14+380	14+400	14+420	14+440	14+460	14+480	14+500	14+520	14+540	14+560	14+580	14+600	14+620	14+640	14+660	14+680	14+700	14+720	14+740	14+760	14+780	14+800	14+820	14+840	14+860	14+880	14+900	14+920	14+940	14+960	14+980	15+000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	319.16	318.57	318.02	317.48	316.87	316.05	314.44	312.42	310.34	308.63	308.27	307.11	305.44	303.61	302.44	301.27	300.98	299.51	297.74	296.80	295.97	295.38	294.79	294.18	293.56	292.97	292.40	291.81	291.21	290.64	290.09	289.53	289.03	288.20	286.18	284.70	283.10	281.40	279.68	277.94	276.18	274.40	272.60	270.84	269.08	267.34	265.60	263.92	262.24	260.57	258.95	257.35	255.78	254.24	252.65	251.10	249.58	248.07	246.59	245.14	243.71	242.31	240.93	239.58	238.25	236.95	235.67	234.41	233.17	231.95	230.75	229.57	228.41	227.27	226.15	225.05	223.96	222.89	221.84	220.80	219.78	218.77	217.78	216.80	215.84	214.89	213.95	213.02	212.10	211.20	210.31	209.43	208.56	207.70	206.85	206.01	205.18	204.36	203.55	202.75	201.95	201.16	200.38	199.60	198.83	198.07	197.32	196.57	195.83	195.10	194.38	193.66	192.95	192.25	191.55	190.86	190.17	189.49	188.81	188.14	187.47	186.81	186.15	185.50	184.85	184.20	183.55	182.91	182.27	181.63	181.00	180.37	179.74	179.12	178.50	177.88	177.26	176.64	176.02	175.41	174.80	174.19	173.58	172.97	172.36	171.75	171.14	170.53	169.92	169.31	168.71	168.10	167.50	166.89	166.29	165.68	165.08	164.48	163.88	163.28	162.68	162.08	161.48	160.88	160.28	159.68	159.08	158.48	157.88	157.28	156.68	156.08	155.48	154.88	154.28	153.68	153.08	152.48	151.88	151.28	150.68	150.08	149.48	148.88	148.28	147.68	147.08	146.48	145.88	145.28	144.68	144.08	143.48	142.88	142.28	141.68	141.08	140.48	139.88	139.28	138.68	138.08	137.48	136.88	136.28	135.68	135.08	134.48	133.88	133.28	132.68	132.08	131.48	130.88	130.28	129.68	129.08	128.48	127.88	127.28	126.68	126.08	125.48	124.88	124.28	123.68	123.08	122.48	121.88	121.28	120.68	120.08	119.48	118.88	118.28	117.68	117.08	116.48	115.88	115.28	114.68	114.08	113.48	112.88	112.28	111.68	111.08	110.48	109.88	109.28	108.68	108.08	107.48	106.88	106.28	105.68	105.08	104.48	103.88	103.28	102.68	102.08	101.48	100.88	100.28	99.68	99.08	98.48	97.88	97.28	96.68	96.08	95.48	94.88	94.28	93.68	93.08	92.48	91.88	91.28	90.68	90.08	89.48	88.88	88.28	87.68	87.08	86.48	85.88	85.28	84.68	84.08	83.48	82.88	82.28	81.68	81.08	80.48	79.88	79.28	78.68	78.08	77.48	76.88	76.28	75.68	75.08	74.48	73.88	73.28	72.68	72.08	71.48	70.88	70.28	69.68	69.08	68.48	67.88	67.28	66.68	66.08	65.48	64.88	64.28	63.68	63.08	62.48	61.88	61.28	60.68	60.08	59.48	58.88	58.28	57.68	57.08	56.48	55.88	55.28	54.68	54.08	53.48	52.88	52.28	51.68	51.08	50.48	49.88	49.28	48.68	48.08	47.48	46.88	46.28	45.68	45.08	44.48	43.88	43.28	42.68	42.08	41.48	40.88	40.28	39.68	39.08	38.48	37.88	37.28	36.68	36.08	35.48	34.88	34.28	33.68	33.08	32.48	31.88	31.28	30.68	30.08	29.48	28.88	28.28	27.68	27.08	26.48	25.88	25.28	24.68	24.08	23.48	22.88	22.28	21.68	21.08	20.48	19.88	19.28	18.68	18.08	17.48	16.88	16.28	15.68	15.08	14.48	13.88	13.28	12.68	12.08	11.48	10.88	10.28	9.68	9.08	8.48	7.88	7.28	6.68	6.08	5.48	4.88	4.28	3.68	3.08	2.48	1.88	1.28	0.68	0.08	-0.48	-1.08	-1.68	-2.28	-2.88	-3.48	-4.08	-4.68	-5.28	-5.88	-6.48	-7.08	-7.68	-8.28	-8.88	-9.48	-10.08	-10.68	-11.28	-11.88	-12.48	-13.08	-13.68	-14.28	-14.88	-15.48	-16.08	-16.68	-17.28	-17.88	-18.48	-19.08	-19.68	-20.28	-20.88	-21.48	-22.08	-22.68	-23.28	-23.88	-24.48	-25.08	-25.68	-26.28	-26.88	-27.48	-28.08	-28.68	-29.28	-29.88	-30.48	-31.08	-31.68	-32.28	-32.88	-33.48	-34.08	-34.68	-35.28	-35.88	-36.48	-37.08	-37.68	-38.28	-38.88	-39.48	-40.08	-40.68	-41.28	-41.88	-42.48	-43.08	-43.68	-44.28	-44.88	-45.48	-46.08	-46.68	-47.28	-47.88	-48.48	-49.08	-49.68	-50.28	-50.88	-51.48	-52.08	-52.68	-53.28	-53.88	-54.48	-55.08	-55.68	-56.28	-56.88	-57.48	-58.08	-58.68	-59.28	-59.88	-60.48	-61.08	-61.68	-62.28	-62.88	-63.48	-64.08	-64.68	-65.28	-65.88	-66.48	-67.08	-67.68	-68.28	-68.88	-69.48	-70.08	-70.68	-71.28	-71.88	-72.48	-73.08	-73.68	-74.28	-74.88	-75.48	-76.08	-76.68	-77.28	-77.88	-78.48	-79.08	-79.68	-80.28	-80.88	-81.48	-82.08	-82.68	-83.28	-83.88	-84.48	-85.08	-85.68	-86.28	-86.88	-87.48	-88.08	-88.68	-89.28	-89.88	-90.48	-91.08	-91.68	-92.28	-92.88	-93.48	-94.08	-94.68	-95.28	-95.88	-96.48	-97.08	-97.68	-98.28	-98.88	-99.48	-100.08	-100.68	-101.28	-101.88	-102.48	-103.08	-103.68	-104.28	-104.88	-105.48	-106.08	-106.68	-107.28	-107.88	-108.48	-109.08	-109.68	-110.28	-110.88	-111.48	-112.08	-112.68	-113.28	-113.88	-114.48	-115.08	-115.68	-116.28	-116.88	-117.48	-118.08	-118.68	-119.28	-119.88	-120.48	-121.08	-121.68	-122.28	-122.88	-123.48	-124.08	-124.68	-125.28	-125.88	-126.48	-127.08	-127.68	-128.28	-128.88	-129.48	-130.08	-130.68	-131.28	-131.88	-132.48	-133.08	-133.68	-134.28	-134.88	-135.48	-136.08	-136.68	-137.28	-137.88	-138.48	-139.08	-139.68	-140.28	-140.88	-141.48	-142.08	-142.68	-143.28	-143.88	-144.48	-145.08	-145.68	-146.28	-146.88	-147.48	-148.08	-148.68	-149.28	-149.88	-150.48	-151.08	-151.68	-152.28	-152.88	-153.48	-154.08	-154.68	-155.28	-155.88	-156.48	-157.08	-157.68	-158.28	-158.88	-159.48	-160.08	-160.68	-161.28	-161.88	-162.48	-163.08	-163.68	-164.28	-164.88	-165.48	-166.08	-166.68	-167.28	-167.88	-168.48	-169.08	-169.68	-170.28	-170.88	-171.48	-172.08	-172.68	-173.28	-173.88	-174.48	-175.08	-175.68	-176.28	-176.88	-177.48	-178.08	-178.68	-179.28	-179.88	-180.48	-181.08	-181.68	-182.28	-182.88	-183.48	-184.08	-184.68	-185.28	-185.88	-186.48	-187.08	-187.68	-188.28	-188.88	-189.48	-190.08	-190.68	-191.28	-191.88	-192.48	-193.08	-193.68	-194.28	-194.88	-195.48	-196.08	-196.68	-197.28	-197.88	-198.48	-199.08	-199.68	-200.28	-200.88	-201.48	-202.08	-202.68	-203.28	-203.88	-204.48	-205.08	-205.68	-206.28	-206.88	-207.48	-208.08	-208.68	-209.28	-209.88	-210.48	-211.08	-211.68	-212.28	-212.88	-213.48	-214.08	-214.68	-215.28	-215.88	-216.48	-217.08	-217.68	-218.28	-218.88	-219.48	-220.08	-220.68	-221.28	-221.88	-222.48	-223.08	-223.68	-224.28	-224.88	-225.48	-226.08	-226.68	-227.28	-227.88	-228.48	-229.08	-229.68	-230.28	-230.88	-231.48	-232.08	-232.68	-233.28	-233.88	-234.48	-235.08	-235.68	-236.28	-236.88	-237.48	-238.08	-238.68	-239.28	-239.88	-240.48	-241.08	-241.68	-242.28	-242.88	-243.48	-244.08	-244.68	-245.28	-245.88	-246.48	-247.08	-247.68	-248.28	-248.88	-249.48	-250.08	-250.68	-251.28	-251.88	-252.48	-253.08	-253.68	-254.28	-254.88	-255.48	-256.08	-256.68	-257.28	-257.88	-258.48	-259.08	-259.68	-260.28	-260.88	-261.48	-262.08	-262.68	-263.28	-263.88	-264.48	-265.08	-265.68	-266.28	-266.88	-267.48	-268.08	-268.68	-269.28	-269.88	-270.48	-271.08	-271.68	-272.28	-272.88	-273.48	-274.08	-274.68	-275.28	-275.88	-276.48	-277.08	-277.68	-278.28	-278.88	-279.48	-280.08	-280.68	-281.28	-281.88	-282.48	-283.08	-283.68	-284.28	-284.88	-285.48	-286.08	-286.68	-287.28	-287.88	-288.48	-289.08	-289.68	-290.28	-290.88	-291.48	-292.08	-292.68	-293.28	-293.88	-294.48	-295.08	-295.68	-296.28	-296.88	-297.48	-298.08	-298.68	-299.28	-299.88	-300.48	-301.08	-301.68	-302.28	-302.88	-303.48	-304.08	-304.68	-305.28	-305.88	-306.48	-307.08	-307.68	-308.28	-308.88	-309.48	-310.08	-310.68	-311.28	-311.88	-312.48	-313.08	-313.68	-314.28	-314.88	-315.48	-316.08	-316.68	-317.28	-317.88	-318.48	-319.08	-319.68	-320.28	-320.88	-321.48	-322.08	-322.68	-323.28	-323.88	-324.48	-325.08	-325.68	-326.28	-326.88	-327.48	-328.08	-328.68	-329.28	-329.88	-330.48	-331.08	-331.68	-332.28	-332.88	-333.48	-334.08	-334.68	-335.28	-335.88	-336.48	-337.08	-337.68	-338.28	-338.88	-339.48	-340.08	-340.68	-341.28	-341.88	-342.48	-343.08	-343.68	-344.28	-344.88	-345.48	-346.08	-346.68	-347.28	-347.88	-348.48	-349.08	-349.68	-350.28	-350.88	-351.48	-352.08	-352.68	-353.28	-353.88	-354.48	-355.08	-355.68	-356.28	-356.88	-357.48	-358.08	-358.68	-359.28	-359.88	-360.48	-361.08	-361.68	-362.28	-362.88	-363.48	-364.08	-364.68	-365.28	-365.88	-366.48	-367.08	-367.68	-368.28	-368.88	-369.48	-370.08	-370.68	-371.28	-371.88	-372.48	-373.08	-373.68	-374.28	-374.88	-375.48	-376.08	-376.68	-377.28	-377.88	-378.48	-379.08	-379.68	-380.28	-380.88	-381.48	-382.08	-382.68	-383.28	-383.88	-384.48	-385.08	-385.68	-386.28	-386.88	-387.48	-388.08	-388.68	-389.28	-389.88	-390.48	-391.08	-391.68	-392.28	-392.88	-393.48	-394.08	-394.68	-395.28	-395.88	-396.48	-397.08	-397.68	-398.28	-398.88	-39

LEGENDAS

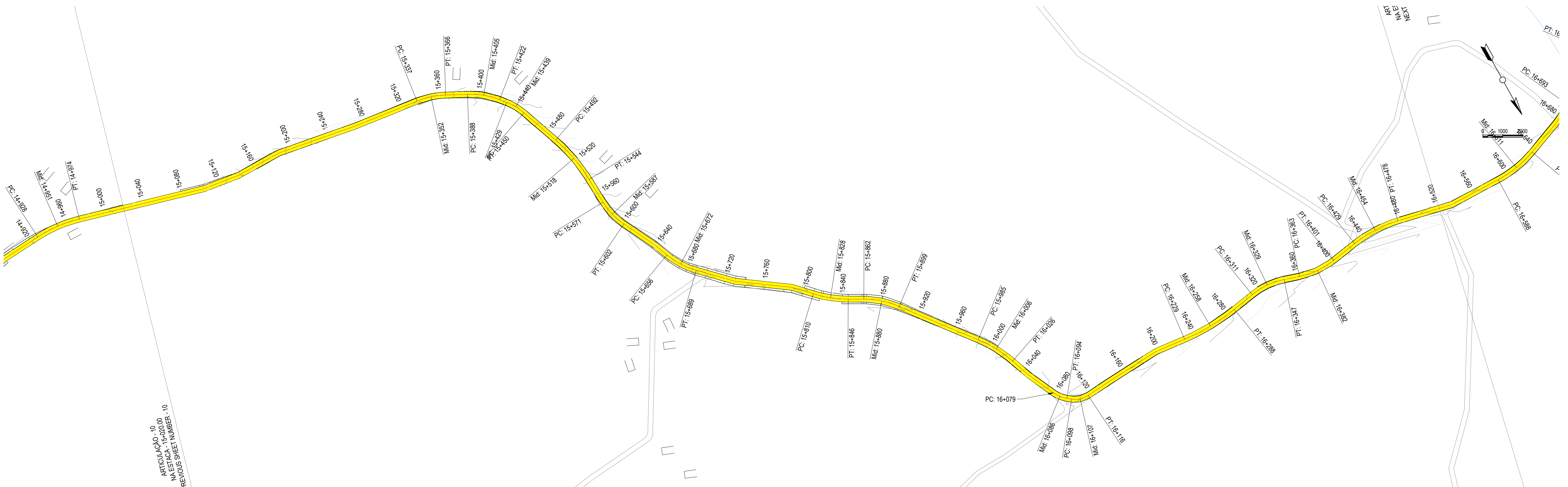
LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL
MEIO-FIO	TERRENO NATURAL
MURO	TERRENO PROJETADO
CERCA	BSTC A SUBSTITUIR
EDIFICAÇÕES	BDTC A SUBSTITUIR
CURVA DE NÍVEL	BTTC A SUBSTITUIR
POSTE	BSTC A CONSTRUIR
VEGETAÇÃO	BDTC A CONSTRUIR
BUEIRO A CONSTRUIR	BTTC A CONSTRUIR
BUEIRO A SUBSTITUIR	

[illegible]

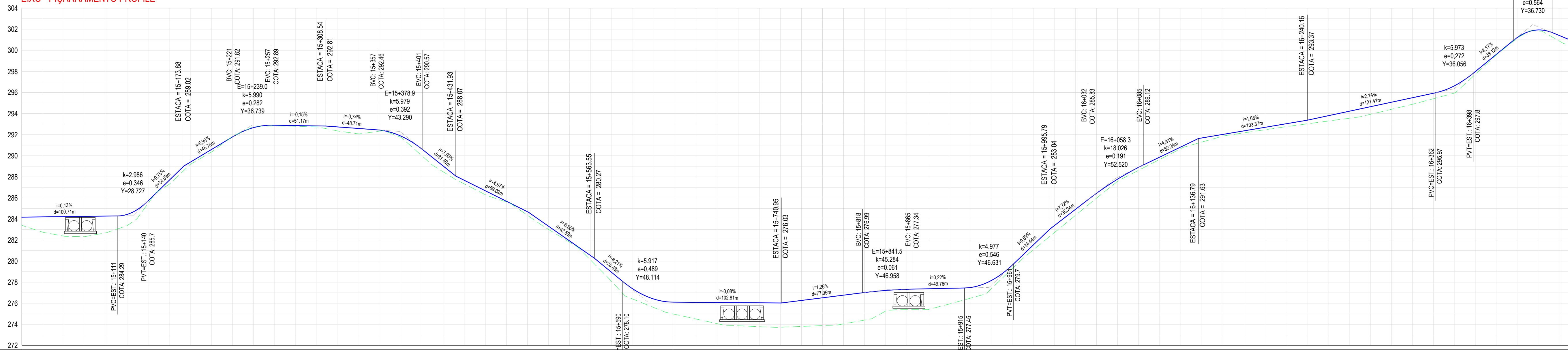
 PREFEITURA DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA TODOS	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM						
LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE DOMINGO DA COSTA A COMUNIDADE DO BATEDOR							
ETAPA: PROJETO BÁSICO CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> DESENHO: DANIEL PESSOA </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> ESCALA: H 1:2000 V 1:200 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024 </td> <td style="padding: 5px;"> DATA: 08 / 05 / 2024 </td> </tr> </table>	DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX		ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024	DATA: 08 / 05 / 2024
DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200						
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 NO QR CODE E ACESSAR O LINK
SIGINTA 10 DE 15 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



EIXO - PIVAKKAMENTO PROFILE



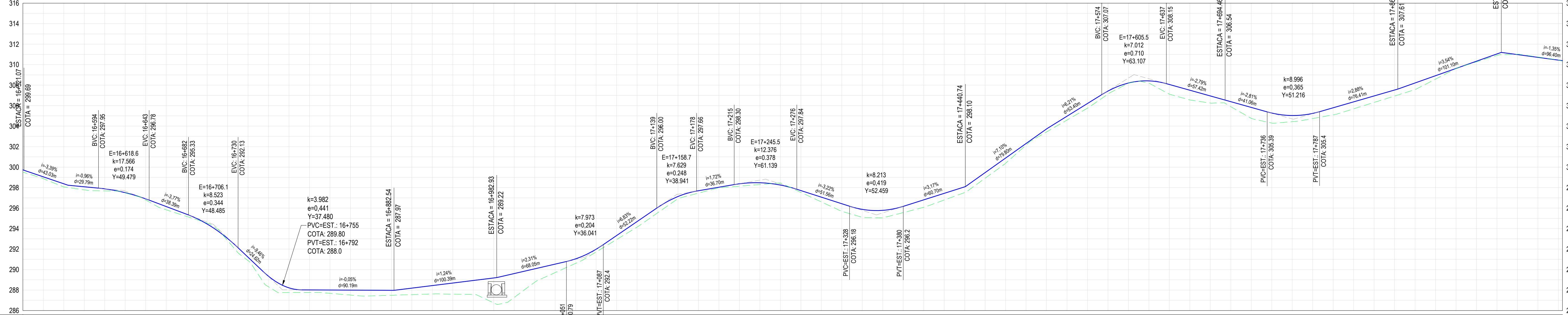
ESTAQUEAMENTO	15+000	15+010	15+020	15+030	15+040	15+050	15+060	15+070	15+080	15+090	15+100	15+110	15+120	15+130	15+140	15+150	15+160	15+170	15+180	15+190	15+200	15+210	15+220	15+230	15+240	15+250	15+260	15+270	15+280	15+290	15+300	15+310	15+320	15+330	15+340	15+350	15+360	15+370	15+380	15+390	15+400	15+410	15+420	15+430	15+440	15+450	15+460	15+470	15+480	15+490	15+500	15+510	15+520	15+530	15+540	15+550	15+560	15+570	15+580	15+590	15+600	15+610	15+620	15+630	15+640	15+650	15+660	15+670	15+680	15+690	15+700	15+710	15+720	15+730	15+740	15+750	15+760	15+770	15+780	15+790	15+800	15+810	15+820	15+830	15+840	15+850	15+860	15+870	15+880	15+890	15+900	15+910	15+920	15+930	15+940	15+950	15+960	15+970	15+980	15+990	16+000	16+010	16+020	16+030	16+040	16+050	16+060	16+070	16+080	16+090	16+100	16+110	16+120	16+130	16+140	16+150	16+160	16+170	16+180	16+190	16+200	16+210	16+220	16+230	16+240	16+250	16+260	16+270	16+280	16+290	16+300	16+310	16+320	16+330	16+340	16+350	16+360	16+370	16+380	16+390	16+400	16+410	16+420	16+430	16+440	16+450	16+460	16+470	16+480	16+490	16+500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	283.41	283.44	283.47	283.50	283.53	283.56	283.59	283.62	283.65	283.68	283.71	283.74	283.77	283.80	283.83	283.86	283.89	283.92	283.95	283.98	284.01	284.04	284.07	284.10	284.13	284.16	284.19	284.22	284.25	284.28	284.31	284.34	284.37	284.40	284.43	284.46	284.49	284.52	284.55	284.58	284.61	284.64	284.67	284.70	284.73	284.76	284.79	284.82	284.85	284.88	284.91	284.94	284.97	285.00	285.03	285.06	285.09	285.12	285.15	285.18	285.21	285.24	285.27	285.30	285.33	285.36	285.39	285.42	285.45	285.48	285.51	285.54	285.57	285.60	285.63	285.66	285.69	285.72	285.75	285.78	285.81	285.84	285.87	285.90	285.93	285.96	285.99	286.02	286.05	286.08	286.11	286.14	286.17	286.20	286.23	286.26	286.29	286.32	286.35	286.38	286.41	286.44	286.47	286.50	286.53	286.56	286.59	286.62	286.65	286.68	286.71	286.74	286.77	286.80	286.83	286.86	286.89	286.92	286.95	286.98	287.01	287.04	287.07	287.10	287.13	287.16	287.19	287.22	287.25	287.28	287.31	287.34	287.37	287.40	287.43	287.46	287.49	287.52	287.55	287.58	287.61	287.64	287.67	287.70	287.73	287.76	287.79	287.82	287.85	287.88	287.91	287.94	287.97	288.00	288.03	288.06	288.09	288.12	288.15	288.18	288.21	288.24	288.27	288.30	288.33	288.36	288.39	288.42	288.45	288.48	288.51	288.54	288.57	288.60	288.63	288.66	288.69	288.72	288.75	288.78	288.81	288.84	288.87	288.90	288.93	288.96	288.99	289.02	289.05	289.08	289.11	289.14	289.17	289.20	289.23	289.26	289.29	289.32	289.35	289.38	289.41	289.44	289.47	289.50	289.53	289.56	289.59	289.62	289.65	289.68	289.71	289.74	289.77	289.80	289.83	289.86	289.89	289.92	289.95	289.98	290.01	290.04	290.07	290.10	290.13	290.16	290.19	290.22	290.25	290.28	290.31	290.34	290.37	290.40	290.43	290.46	290.49	290.52	290.55	290.58	290.61	290.64	290.67	290.70	290.73	290.76	290.79	290.82	290.85	290.88	290.91	290.94	290.97	291.00	291.03	291.06	291.09	291.12	291.15	291.18	291.21	291.24	291.27	291.30	291.33	291.36	291.39	291.42	291.45	291.48	291.51	291.54	291.57	291.60	291.63	291.66	291.69	291.72	291.75	291.78	291.81	291.84	291.87	291.90	291.93	291.96	291.99	292.02	292.05	292.08	292.11	292.14	292.17	292.20	292.23	292.26	292.29	292.32	292.35	292.38	292.41	292.44	292.47	292.50	292.53	292.56	292.59	292.62	292.65	292.68	292.71	292.74	292.77	292.80	292.83	292.86	292.89	292.92	292.95	292.98	293.01	293.04	293.07	293.10	293.13	293.16	293.19	293.22	293.25	293.28	293.31	293.34	293.37	293.40	293.43	293.46	293.49	293.52	293.55	293.58	293.61	293.64	293.67	293.70	293.73	293.76	293.79	293.82	293.85	293.88	293.91	293.94	293.97	294.00	294.03	294.06	294.09	294.12	294.15	294.18	294.21	294.24	294.27	294.30	294.33	294.36	294.39	294.42	294.45	294.48	294.51	294.54	294.57	294.60	294.63	294.66	294.69	294.72	294.75	294.78	294.81	294.84	294.87	294.90	294.93	294.96	294.99	295.02	295.05	295.08	295.11	295.14	295.17	295.20	295.23	295.26	295.29	295.32	295.35	295.38	295.41	295.44	295.47	295.50	295.53	295.56	295.59	295.62	295.65	295.68	295.71	295.74	295.77	295.80	295.83	295.86	295.89	295.92	295.95	295.98	296.01	296.04	296.07	296.10	296.13	296.16	296.19	296.22	296.25	296.28	296.31	296.34	296.37	296.40	296.43	296.46	296.49	296.52	296.55	296.58	296.61	296.64	296.67	296.70	296.73	296.76	296.79	296.82	296.85	296.88	296.91	296.94	296.97	297.00	297.03	297.06	297.09	297.12	297.15	297.18	297.21	297.24	297.27	297.30	297.33	297.36	297.39	297.42	297.45	297.48	297.51	297.54	297.57	297.60	297.63	297.66	297.69	297.72	297.75	297.78	297.81	297.84	297.87	297.90	297.93	297.96	297.99	298.02	298.05	298.08	298.11	298.14	298.17	298.20	298.23	298.26	298.29	298.32	298.35	298.38	298.41	298.44	298.47	298.50	298.53	298.56	298.59	298.62	298.65	298.68	298.71	298.74	298.77	298.80	298.83	298.86	298.89	298.92	298.95	298.98	299.01	299.04	299.07	299.10	299.13	299.16	299.19	299.22	299.25	299.28	299.31	299.34	299.37	299.40	299.43	299.46	299.49	299.52	299.55	299.58	299.61	299.64	299.67	299.70	299.73	299.76	299.79	299.82	299.85	299.88	299.91	299.94	299.97	300.00	300.03	300.06	300.09	300.12	300.15	300.18	300.21	300.24	300.27	300.30	300.33	300.36	300.39	300.42	300.45	300.48	300.51	300.54	300.57	300.60	300.63	300.66	300.69	300.72	300.75	300.78	300.81	300.84	300.87	300.90	300.93	300.96	300.99	301.02	301.05	301.08	301.11	301.14	301.17	301.20	301.23	301.26	301.29	301.32	301.35	301.38	301.41	301.44	301.47	301.50	301.53	301.56	301.59	301.62	301.65	301.68	301.71	301.74	301.77	301.80	301.83	301.86	301.89	301.92	301.95	301.98	302.01	302.04	302.07	302.10	302.13	302.16	302.19	302.22	302.25	302.28	302.31	302.34	302.37	302.40	302.43	302.46	302.49	302.52	302.55	302.58	302.61	302.64	302.67	302.70	302.73	302.76	302.79	302.82	302.85	302.88	302.91	302.94	302.97	303.00	303.03	303.06	303.09	303.12	303.15	303.18	303.21	303.24	303.27	303.30	303.33	303.36	303.39	303.42	303.45	303.48	303.51	303.54	303.57	303.60	303.63	303.66	303.69	303.72	303.75	303.78	303.81	303.84	303.87	303.90	303.93	303.96	303.99	304.02	304.05	304.08	304.11	304.14	304.17	304.20	304.23	304.26	304.29	304.32	304.35	304.38	304.41	304.44	304.47	304.50	304.53	304.56	304.59	304.62	304.65	304.68	304.71	304.74	304.77	304.80	304.83	304.86	304.89	304.92	304.95	304.98	305.01	305.04	305.07	305.10	305.13	305.16	305.19	305.22	305.25	305.28	305.31	305.34	305.37	305.40	305.43	305.46	305.49	305.52	305.55	305.58	305.61	305.64	305.67	305.70	305.73	305.76	305.79	305.82	305.85	305.88	305.91	305.94	305.97	306.00	306.03	306.06	306.09	306.12	306.15	306.18	306.21	306.24	306.27	306.30	306.33	306.36	306.39	306.42	306.45	306.48	306.51	306.54	306.57	306.60	306.63	306.66	306.69	306.72	306.75	306.78	306.81	306.84	306.87	306.90	306.93	306.96	306.99	307.02	307.05	307.08	307.11	307.14	307.17	307.20	307.23	307.26	307.29	307.32	307.35	307.38	307.41	307.44	307.47	307.50	307.53	307.56	307.59	307.62	307.65	307.68	307.71	307.74	307.77	307.80	307.83	307.86	307.89	307.92	307.95	307.98	308.01	308.04	308.07	308.10	308.13	308.16	308.19	308.22	308.25	308.28	308.31	308.34	308.37	308.40	308.43	308.46	308.49	308.52	308.55	308.58	308.61	308.64	308.67	308.70	308.73	308.76	308.79	308.82	308.85	308.88	308.91	308.94	308.97	309.00	309.03	309.06	309.09	309.12	309.15	309.18	309.21	309.24	309.27	309.30	309.33	309.36	309.39	309.42	309.45	309.48	309.51	309.54	309.57	309.60	309.63	309.66	309.69	309.72	309.75	309.78	309.81	309.84	309.87	309.90	309.93	309.96	309.99	310.02	310.05	310.08	310.11	310.14	310.17	310.20	310.23	310.26	310.29	310.32	310.35	310.38	310.41	310.44	310.47	310.50	310.53	310.56	310.59	310.62	310.6



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
CLIQUE NO QR CODE OU VISITE O SITE
PAGINA 12 DE 15 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAZEN - CNPJ 07.953.515/0001-36



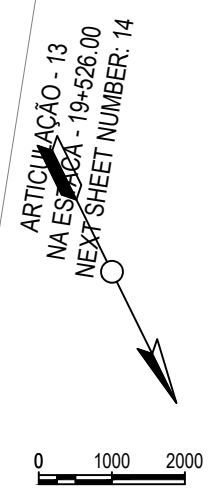
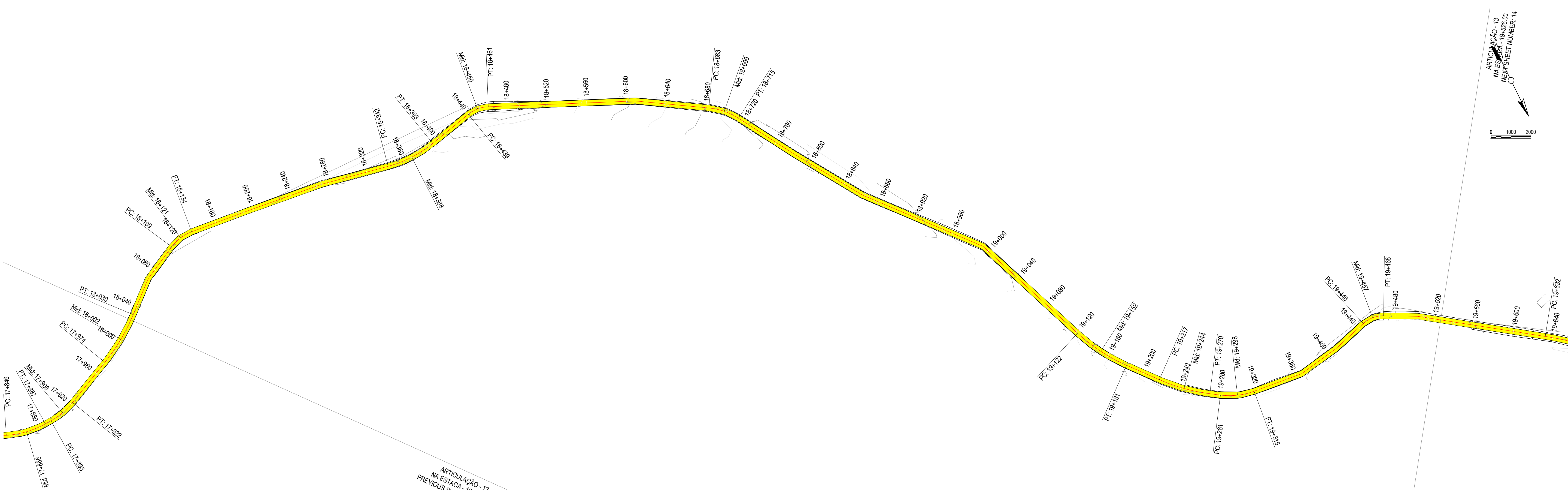
EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



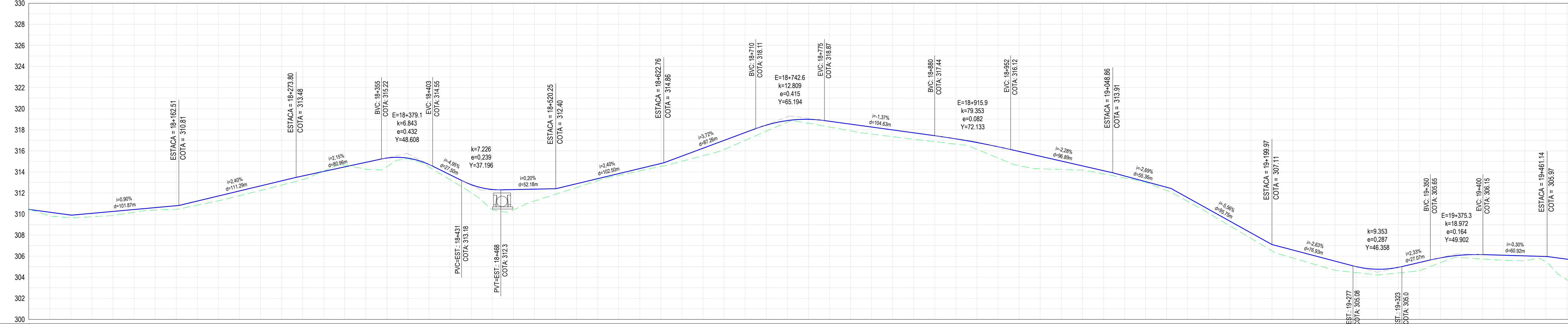
ESTAQUEAMENTO	16+520	16+540	16+560	16+580	16+600	16+620	16+640	16+660	16+680	16+700	16+720	16+740	16+760	16+780	16+800	16+820	16+840	16+860	16+880	16+900	16+920	16+940	16+960	16+980	17+000	17+020	17+040	17+060	17+080	17+100	17+120	17+140	17+160	17+180	17+200	17+220	17+240	17+260	17+280	17+300	17+320	17+340	17+360	17+380	17+400	17+420	17+440	17+460	17+480	17+500	17+520	17+540	17+560	17+580	17+600	17+620	17+640	17+660	17+680	17+700	17+720	17+740	17+760	17+780	17+800	17+820	17+840	17+860	17+880	17+900	17+920	17+940	17+960	17+980	18+000	18+020	18+040	18+060	18+080	18+100	18+120	18+140	18+160	18+180	18+200	18+220	18+240	18+260	18+280	18+300	18+320	18+340	18+360	18+380	18+400	18+420	18+440	18+460	18+480	18+500	18+520	18+540	18+560	18+580	18+600	18+620	18+640	18+660	18+680	18+700	18+720	18+740	18+760	18+780	18+800	18+820	18+840	18+860	18+880	18+900	18+920	18+940	18+960	18+980	19+000	19+020	19+040	19+060	19+080	19+100	19+120	19+140	19+160	19+180	19+200	19+220	19+240	19+260	19+280	19+300	19+320	19+340	19+360	19+380	19+400	19+420	19+440	19+460	19+480	19+500	19+520	19+540	19+560	19+580	19+600	19+620	19+640	19+660	19+680	19+700	19+720	19+740	19+760	19+780	19+800	19+820	19+840	19+860	19+880	19+900	19+920	19+940	19+960	19+980	20+000	20+020	20+040	20+060	20+080	20+100	20+120	20+140	20+160	20+180	20+200	20+220	20+240	20+260	20+280	20+300	20+320	20+340	20+360	20+380	20+400	20+420	20+440	20+460	20+480	20+500	20+520	20+540	20+560	20+580	20+600	20+620	20+640	20+660	20+680	20+700	20+720	20+740	20+760	20+780	20+800	20+820	20+840	20+860	20+880	20+900	20+920	20+940	20+960	20+980	21+000	21+020	21+040	21+060	21+080	21+100	21+120	21+140	21+160	21+180	21+200	21+220	21+240	21+260	21+280	21+300	21+320	21+340	21+360	21+380	21+400	21+420	21+440	21+460	21+480	21+500	21+520	21+540	21+560	21+580	21+600	21+620	21+640	21+660	21+680	21+700	21+720	21+740	21+760	21+780	21+800	21+820	21+840	21+860	21+880	21+900	21+920	21+940	21+960	21+980	22+000	22+020	22+040	22+060	22+080	22+100	22+120	22+140	22+160	22+180	22+200	22+220	22+240	22+260	22+280	22+300	22+320	22+340	22+360	22+380	22+400	22+420	22+440	22+460	22+480	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	24+060	24+080	24+100	24+120	24+140	24+160	24+180	24+200	24+220	24+240	24+260	24+280	24+300	24+320	24+340	24+360	24+380	24+400	24+420	24+440	24+460	24+480	24+500	24+520	24+540	24+560	24+580	24+600	24+620	24+640	24+660	24+680	24+700	24+720	24+740	24+760	24+780	24+800	24+820	24+840	24+860	24+880	24+900	24+920	24+940	24+960	24+980	25+000	25+020	25+040	25+060	25+080	25+100	25+120	25+140	25+160	25+180	25+200	25+220	25+240	25+260	25+280	25+300	25+320	25+340	25+360	25+380	25+400	25+420	25+440	25+460	25+480	25+500	25+520	25+540	25+560	25+580	25+600	25+620	25+640	25+660	25+680	25+700	25+720	25+740	25+760	25+780	25+800	25+820	25+840	25+860	25+880	25+900	25+920	25+940	25+960	25+980	26+000	26+020	26+040	26+060	26+080	26+100	26+120	26+140	26+160	26+180	26+200	26+220	26+240	26+260	26+280	26+300	26+320	26+340	26+360	26+380	26+400	26+420	26+440	26+460	26+480	26+500	26+520	26+540	26+560	26+580	26+600	26+620	26+640	26+660	26+680	26+700	26+720	26+740	26+760	26+780	26+800	26+820	26+840	26+860	26+880	26+900	26+920	26+940	26+960	26+980	27+000	27+020	27+040	27+060	27+080	27+100	27+120	27+140	27+160	27+180	27+200	27+220	27+240	27+260	27+280	27+300	27+320	27+340	27+360	27+380	27+400	27+420	27+440	27+460	27+480	27+500	27+520	27+540	27+560	27+580	27+600	27+620	27+640	27+660	27+680	27+700	27+720	27+740	27+760	27+780	27+800	27+820	27+840	27+860	27+880	27+900	27+920	27+940	27+960	27+980	28+000	28+020	28+040	28+060	28+080	28+100	28+120	28+140	28+160	28+180	28+200	28+220	28+240	28+260	28+280	28+300	28+320	28+340	28+360	28+380	28+400	28+420	28+440	28+460	28+480	28+500	28+520	28+540	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	28+960	28+980	29+000	29+020	29+040	29+060	29+080	29+100	29+120	29+140	29+160	29+180	29+200	29+220	29+240	29+260	29+280	29+300	29+320	29+340	29+360	29+380	29+400	29+420	29+440	29+460	29+480	29+500	29+520	29+540	29+560	29+580	29+600	29+620	29+640	29+660	29+680	29+700	29+720	29+740	29+760	29+780	29+800	29+820	29+840	29+860	29+880	29+900	29+920	29+940	29+960	29+980	30+000	30+020	30+040	30+060	30+080	30+100	30+120	30+140	30+160	30+180	30+200	30+220	30+240	30+260	30+280	30+300	30+320	30+340	30+360	30+380	30+400	30+420	30+440	30+460	30+480	30+500	30+520	30+540	30+560	30+580	30+600	30+620	30+640	30+660	30+680	30+700	30+720	30+740	30+760	30+780	30+800	30+820	30+840	30+860	30+880	30+900	30+920	30+940	30+960	30+980	31+000	31+020	31+040	31+060	31+080	31+100	31+120	31+140	31+160	31+180	31+200	31+220	31+240	31+260	31+280	31+300	31+320	31+340	31+360	31+380	31+400	31+420	31+440	31+460	31+480	31+500	31+520	31+540	31+560	31+580	31+600	31+620	31+640	31+660	31+680	31+700	31+720	31+740	31+760	31+780	31+800	31+820	31+840	31+860	31+880	31+900	31+920	31+940	31+960	31+980	32+000	32+020	32+040	32+060	32+080	32+100	32+120	32+140	32+160	32+180	32+200	32+220	32+240	32+260	32+280	32+300	32+320	32+340	32+360	32+380	32+400	32+420	32+440	32+460	32+480	32+500	32+520	32+540	32+560	32+580	32+600	32+620	32+640	32+660	32+680	32+700	32+720	32+740	32+760	32+780	32+800	32+820	32+840	32+860	32+880	32+900	32+920	32+940	32+960	32+980	33+000	33+020	33+040	33+060	33+080	33+100	33+120	33+140	33+160	33+180	33+200	33+220	33+240	33+260	33+280	33+300	33+320	33+340	33+360	33+380	33+400	33+420	33+440	33+460	33+480	33+500	33+520	33+540	33+560	33+580	33+600	33+620	33+640	33+660	33+680	33+700	33+720	33+740	33+760	33+780	33+800	33+820	33+840	33+860	33+880	33+900	33+920	33+940	33+960	33+980	34+000	34+020	34+040	34+060	34+080	34+100	34+120	34+140	34+160	34+180	34+200	34+220	34+240	34+260	34+280	34+300	34+320	34+340	34+360	34+380	34+400	34+420	34+440	34+460	34+480	34+500	34+520	34+540	34+560	34+580	34+600	34+620	34+640	34+660	34+680	34+700	34+720	34+740	34+760	34+780	34+800	34+820	34+840	34+860	34+880	34+900	34+920	34+940	34+960	34+980	35+000	35+020	35+040	35+060	35+080	35+100	35+120	35+140	35+160	35+180	35+200	35+220	35+240	35+260	35+280	35+300	35+320	35+340	35+360	35+380	35+400	35+420	35+440	35+460	35+480	35+500	35+520	35+540	35+560	35+580	35+600	35+620	35+640	35+660	35+680	35+700	35+720	35+740	35+760	35+780	35+800	35+820	35+840	35+860	35+880	35+900	35+920	35+940	35+960	35+980	36+000	36+020	36+040	36+060	36+080	36+100	36+120	36+140	36+160	36+180	36+200	36+220	36+240	36+260	36+280	36+300	36+320	36+340	36+360	36+380	36+400	36+420	36+440	36+460	36+480	36+500	36+520	36+540	36+560	36+580	36+600	36+620	36+640	36+660	36+680	36+700	36+720	36+740	36+760	36+780	36+800	36+820	36+840	36+860	36+880	36+900	36+920	36+940	36+960	36+980	37+000	37+020	37+040	37+060	37+080	37+100	37+120	37+140	37+160	37+180	37+200	37+220	37+240	37+260	37+280	37+300	37+320	37+340	37+360	37+380	37+400	37+420	37+440	37+460	37+480	37+500	37+520	37+540	37+560	37+580	37+600	37+620	37+640	37+660	37+680	37+700	37+720	37+740	37+760	37+780	37+800	37+820	37+840	37+860	37+880	37+900	37+92
---------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------



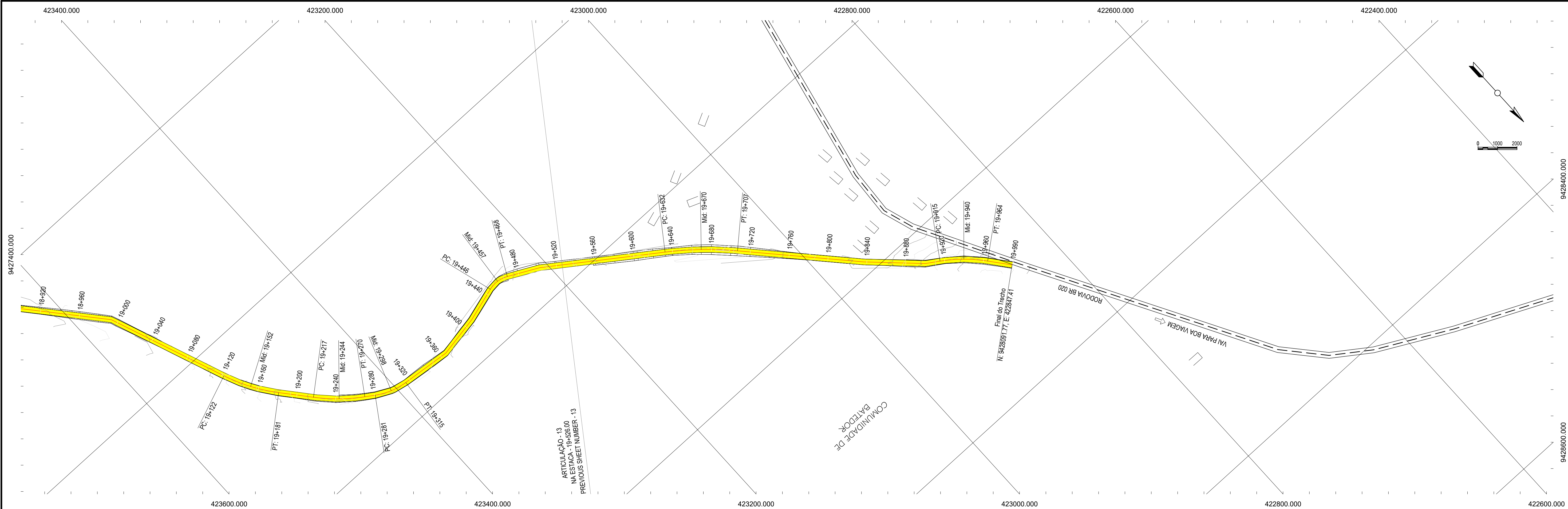
DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
CLIQUE NO QR CODE E ACESSAR O LINK
FOLHA Nº 13 DE 13 - PRESENTAÇÃO MUNICIPAL DE BOA VIAZEN - CNPJ 07956356/0001-36



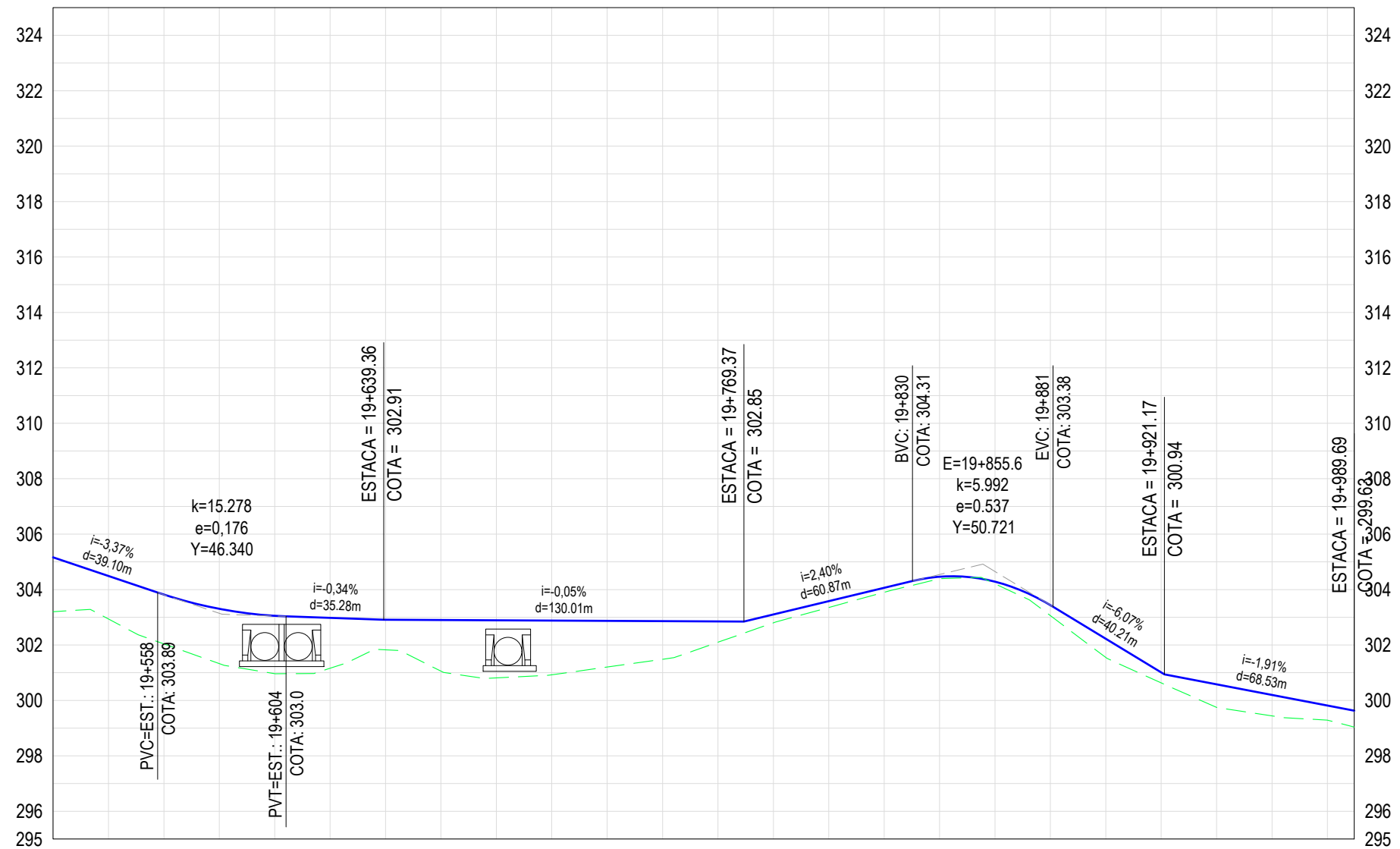
EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



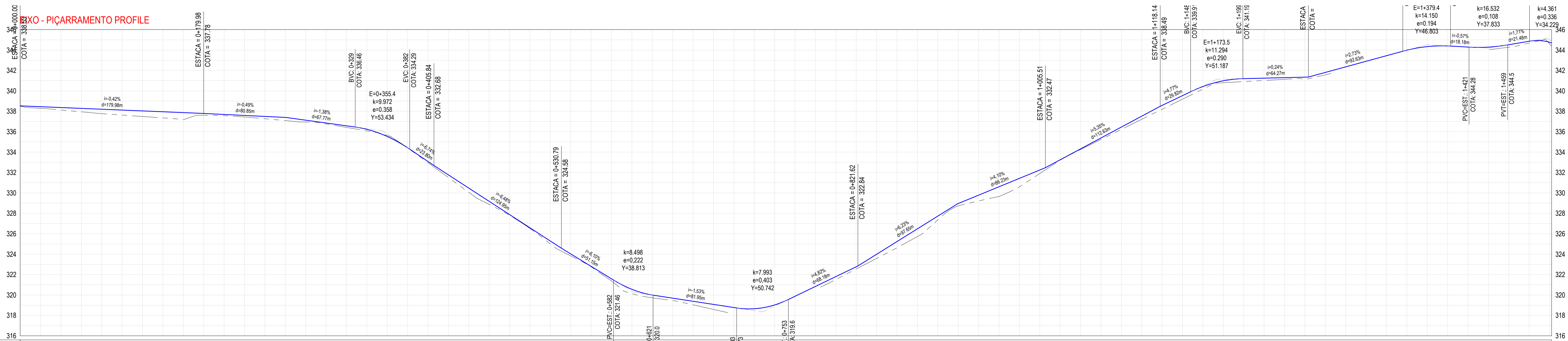
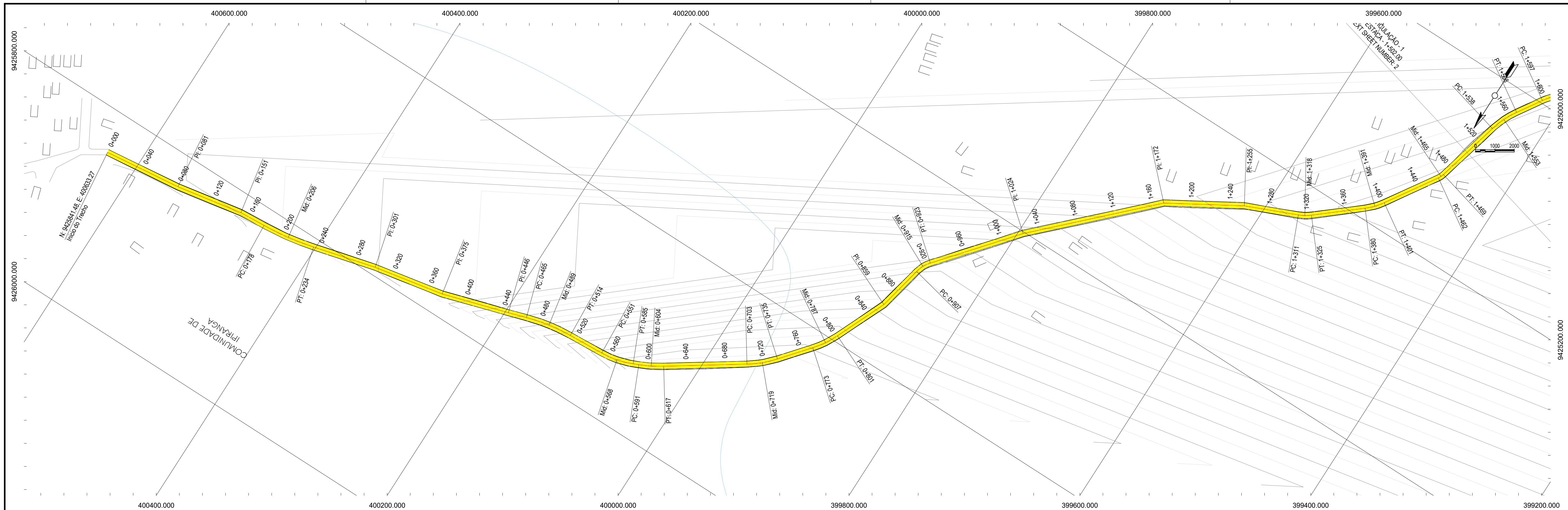
ESTAQUEAMENTO	18+420	18+440	18+460	18+480	18+500	18+520	18+540	18+560	18+580	18+600	18+620	18+640	18+660	18+680	18+700	18+720	18+740	18+760	18+780	18+800	18+820	18+840	18+860	18+880	18+900	18+920	18+940	18+960	18+980	19+000	19+020	19+040	19+060	19+080	19+100	19+120	19+140	19+160	19+180	19+200	19+220	19+240	19+260	19+280	19+300	19+320	19+340	19+360	19+380	19+400	19+420	19+440	19+460	19+480																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	310.46	309.83	309.66	309.75	309.86	310.17	310.38	310.45	310.85	311.26	311.74	312.23	312.75	313.27	314.08	314.63	314.25	314.49	315.32	315.30	315.26	314.70	314.46	313.72	313.26	312.02	312.33	310.39	310.40	311.24	312.36	312.40	311.88	312.52	312.88	313.36	313.17	313.68	313.68	314.31	314.10	314.53	315.01	315.54	316.24	316.59	316.12	317.73	318.44	318.87	318.72	318.74	318.99	318.62	318.76	318.81	318.26	317.90	318.53	317.90	318.50	317.59	317.34	317.71	317.10	316.87	316.87	317.14	316.64	316.79	316.14	316.20	316.39	315.31	316.40	315.94	314.60	315.94	314.29	315.03	314.23	314.57	314.17	313.81	313.62	313.43	313.08	313.02	312.54	312.24	311.55	311.20	310.44	310.07	309.33	308.88	308.51	307.70	307.11	306.58	306.83	305.24	306.05	304.66	305.53	304.45	304.76	304.95	304.41	305.41	305.39	305.85	306.10	305.87	305.74	305.15	306.09	305.61	306.03	305.59	305.48	305.97	305.48	305.72	303.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	310.44	310.17	309.83	309.90	310.07	309.75	310.25	310.38	310.43	310.61	310.79	310.45	311.23	311.71	312.19	311.74	312.67	312.23	313.15	313.27	313.61	314.05	314.48	314.91	315.32	315.30	315.26	314.70	314.46	313.72	313.26	312.02	312.33	310.39	310.40	311.24	312.36	312.40	311.88	312.52	312.88	313.36	313.17	313.68	313.68	314.31	314.10	314.53	315.01	315.54	316.24	316.59	316.12	317.73	318.44	318.87	318.72	318.74	318.99	318.62	318.76	318.81	318.26	317.90	318.53	317.90	318.50	317.59	317.34	317.71	317.10	316.87	316.87	317.14	316.64	316.79	316.14	316.20	316.39	315.31	316.40	315.94	314.60	315.94	314.29	315.03	314.23	314.57	314.17	313.81	313.62	313.43	313.08	313.02	312.54	312.24	311.55	311.20	310.44	310.07	309.33	308.88	308.51	307.70	307.11	306.58	306.83	305.24	306.05	304.66	305.53	304.45	304.76	304.95	304.41	305.41	305.39	305.85	306.10	305.87	305.74	305.15	306.09	305.61	306.03	305.59	305.48	305.97	305.48	305.72	303.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	-0.02	0.34	0.24	0.32	0.39	0.26	0.23	0.34	0.38	0.31	0.45	0.38	0.45	0.45	0.44	0.44	0.40	0.34	0.31	0.36	0.40	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68	0.73	0.78	0.83	0.88	0.93	0.98	1.03	1.08	1.13	1.18	1.23	1.28	1.33	1.38	1.43	1.48	1.53	1.58	1.63	1.68	1.73	1.78	1.83	1.88	1.93	1.98	2.03	2.08	2.13	2.18	2.23	2.28	2.33	2.38	2.43	2.48	2.53	2.58	2.63	2.68	2.73	2.78	2.83	2.88	2.93	2.98	3.03	3.08	3.13	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.43	3.48	3.53	3.58	3.63	3.68	3.73	3.78	3.83	3.88	3.93	3.98	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.28	4.33	4.38	4.43	4.48	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.78	4.83	4.88	4.93	4.98	5.03	5.08	5.13	5.18	5.23	5.28	5.33	5.38	5.43	5.48	5.53	5.58	5.63	5.68	5.73	5.78	5.83	5.88	5.93	5.98	6.03	6.08	6.13	6.18	6.23	6.28	6.33	6.38	6.43	6.48	6.53	6.58	6.63	6.68	6.73	6.78	6.83	6.88	6.93	6.98	7.03	7.08	7.13	7.18	7.23	7.28	7.33	7.38	7.43	7.48	7.53	7.58	7.63	7.68	7.73	7.78	7.83	7.88	7.93	7.98	8.03	8.08	8.13	8.18	8.23	8.28	8.33	8.38	8.43	8.48	8.53	8.58	8.63	8.68	8.73	8.78	8.83	8.88	8.93	8.98	9.03	9.08	9.13	9.18	9.23	9.28	9.33	9.38	9.43	9.48	9.53	9.58	9.63	9.68	9.73	9.78	9.83	9.88	9.93	9.98	10.03	10.08	10.13	10.18	10.23	10.28	10.33	10.38	10.43	10.48	10.53	10.58	10.63	10.68	10.73	10.78	10.83	10.88	10.93	10.98	11.03	11.08	11.13	11.18	11.23	11.28	11.33	11.38	11.43	11.48	11.53	11.58	11.63	11.68	11.73	11.78	11.83	11.88	11.93	11.98	12.03	12.08	12.13	12.18	12.23	12.28	12.33	12.38	12.43	12.48	12.53	12.58	12.63	12.68	12.73	12.78	12.83	12.88	12.93	12.98	13.03	13.08	13.13	13.18	13.23	13.28	13.33	13.38	13.43	13.48	13.53	13.58	13.63	13.68	13.73	13.78	13.83	13.88	13.93	13.98	14.03	14.08	14.13	14.18	14.23	14.28	14.33	14.38	14.43	14.48	14.53	14.58	14.63	14.68	14.73	14.78	14.83	14.88	14.93	14.98	15.03	15.08	15.13	15.18	15.23	15.28	15.33	15.38	15.43	15.48	15.53	15.58	15.63	15.68	15.73	15.78	15.83	15.88	15.93	15.98	16.03	16.08	16.13	16.18	16.23	16.28	16.33	16.38	16.43	16.48	16.53	16.58	16.63	16.68	16.73	16.78	16.83	16.88	16.93	16.98	17.03	17.08	17.13	17.18	17.23	17.28	17.33	17.38	17.43	17.48	17.53	17.58	17.63	17.68	17.73	17.78	17.83	17.88	17.93	17.98	18.03	18.08	18.13	18.18	18.23	18.28	18.33	18.38	18.43	18.48	18.53	18.58	18.63	18.68	18.73	18.78	18.83	18.88	18.93	18.98	19.03	19.08	19.13	19.18	19.23	19.28	19.33	19.38	19.43	19.48	19.53	19.58	19.63	19.68	19.73	19.78	19.83	19.88	19.93	19.98	20.03	20.08	20.13	20.18	20.23	20.28	20.33	20.38	20.43	20.48	20.53	20.58	20.63	20.68	20.73	20.78	20.83	20.88	20.93	20.98	21.03	21.08	21.13	21.18	21.23	21.28	21.33	21.38	21.43	21.48	21.53	21.58	21.63	21.68	21.73	21.78	21.83	21.88	21.93	21.98	22.03	22.08	22.13	22.18	22.23	22.28	22.33	22.38	22.43	22.48	22.53	22.58	22.63	22.68	22.73	22.78	22.83	22.88	22.93	22.98	23.03	23.08	23.13	23.18	23.23	23.28	23.33	23.38	23.43	23.48	23.53	23.58	23.63	23.68	23.73	23.78	23.83	23.88	23.93	23.98	24.03	24.08	24.13	24.18	24.23	24.28	24.33	24.38	24.43	24.48	24.53	24.58	24.63	24.68	24.73	24.78	24.83	24.88	24.93	24.98	25.03	25.08	25.13	25.18	25.23	25.28	25.33	25.38	25.43	25.48	25.53	25.58	25.63	25.68	25.73	25.78	25.83	25.88	25.93	25.98	26.03	26.08	26.13	26.18	26.23	26.28	26.33	26.38	26.43	26.48	26.53	26.58	26.63	26.68	26.73	26.78	26.83	26.88	26.93	26.98	27.03	27.08	27.13	27.18	27.23	27.28	27.33	27.38	27.43	27.48	27.53	27.58	27.63	27.68	27.73	27.78	27.83	27.88	27.93	27.98	28.03	28.08	28.13	28.18	28.23	28.28	28.33	28.38	28.43	28.48	28.53	28.58	28.63	28.68	28.73	28.78	28.83	28.88	28.93	28.98	29.03	29.08	29.13	29.18	29.23	29.28	29.33	29.38	29.43	29.48	29.53	29.58	29.63	29.68	29.73	29.78	29.83	29.88	29.93	29.98	30.03	30.08	30.13	30.18	30.23	30.28	30.33	30.38	30.43	30.48	30.53	30.58	30.63	30.68	30.73	30.78	30.83	30.88	30.93	30.98	31.03	31.08	31.13	31.18	31.23	31.28	31.33	31.38	31.43	31.48	31.53	31.58	31.63	31.68	31.73	31.78	31.83	31.88	31.93	31.98	32.03	32.08	32.13	32.18	32.23	32.28	32.33	32.38	32.43	32.48	32.53	32.58	32.63	32.68	32.73	32.78	32.83	32.88	32.93	32.98	33.03	33.08	33.13	33.18	33.23	33.28	33.33	33.38	33.43	33.48	33.53	33.58	33.63	33.68	33.73	33.78	33.83	33.88	33.93	33.98	34.03	34.08	34.13	34.18	34.23	34.28	34.33	34.38	34.43	34.48	34.53	34.58	34.63	34.68	34.73	34.78	34.83	34.88	34.93	34.98	35.03	35.08	35.13	35.18	35.23	35.28	35.33	35.38	35.43	35.48	35.53	35.58	35.63	35.68	35.73	35.78	35.83	35.88	35.93	35.98	36.03	36.08	36.13	36.18	36.23	36.28	36.33	36.38	36.43	36.48	36.53	36.58	36.63	36.68	36.73	36.78	36.83	36.88	36.93	36.98	37.03	37.08	37.13	37.18	37.23	37.28	37.33	37.38	37.43	37.48	37.53	37.58	37.63	37.68	37.73	37.78	37.83	37.88	37.93	37.98	38.03	38.08	38.13	38.18	38.23	38.28	38.33	38.38	38.43	38.48	38.53	38.58	38.63	38.68	38.73	38.78	38.83	38.88	38.93	38.98	39.03	39.08	39.13	39.18	39.23	39.28	39.33	39.38	39.43	39.48	39.53	39.58	39.63	39.68	39.73	39.78	39.83	39.88	39.93	39.98	40.03	40.08	40.13	40.18	40.23	40.28	40.33	40.38	40.43	40.48	40.53	40.58	40.63	40.68	40.73	40.78	40.83	40.88	40.93	40.98	41.03	41.08	41.13	41.18	41.23	41.28	41.33	41.38	41.43	41.48	41.53	41.58	41.63	41.68	41.73	41.78	41.83	41.88	41.93	41.98	42.03	42.08	42.13	42.18	42.23	42.28	42.33	42.38	42.43	42.48	42.53	42.58	42.63	42.68



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



ESTAQUEAMENTO	18+520	18+540	18+560	18+580	18+600	18+620	18+640	18+660	18+680	18+700	18+720	18+740	18+760	18+780	18+800	18+820	18+840	18+860	18+880	18+900	18+920	18+940	18+960	18+980	19+000	19+020	19+040	19+060	19+080	19+100	19+120	19+140	19+160	19+180	19+200	19+220	19+240	19+260	19+280	19+300	19+320	19+340	19+360	19+380	19+400	19+420	19+440	19+460	19+480	19+500	19+520																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	303.20	302.94	302.84	302.04	301.33	300.97	301.16	301.83	301.06	300.92	301.20	301.48	302.10	302.80	303.35	303.90	304.39	304.21	303.06	301.55	300.63	299.75	298.44	296.29	294.29	292.29	290.29	288.29	286.29	284.29	282.29	280.29	278.29	276.29	274.29	272.29	270.29	268.29	266.29	264.29	262.29	260.29	258.29	256.29	254.29	252.29	250.29	248.29	246.29	244.29	242.29	240.29	238.29	236.29	234.29	232.29	230.29	228.29	226.29	224.29	222.29	220.29	218.29	216.29	214.29	212.29	210.29	208.29	206.29	204.29	202.29	200.29	198.29	196.29	194.29	192.29	190.29	188.29	186.29	184.29	182.29	180.29	178.29	176.29	174.29	172.29	170.29	168.29	166.29	164.29	162.29	160.29	158.29	156.29	154.29	152.29	150.29	148.29	146.29	144.29	142.29	140.29	138.29	136.29	134.29	132.29	130.29	128.29	126.29	124.29	122.29	120.29	118.29	116.29	114.29	112.29	110.29	108.29	106.29	104.29	102.29	100.29	98.29	96.29	94.29	92.29	90.29	88.29	86.29	84.29	82.29	80.29	78.29	76.29	74.29	72.29	70.29	68.29	66.29	64.29	62.29	60.29	58.29	56.29	54.29	52.29	50.29	48.29	46.29	44.29	42.29	40.29	38.29	36.29	34.29	32.29	30.29	28.29	26.29	24.29	22.29	20.29	18.29	16.29	14.29	12.29	10.29	8.29	6.29	4.29	2.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29



ESTAQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	0+1000	0+1020	0+1040	0+1060	0+1080	0+1100	0+1120	0+1140	0+1160	0+1180	0+1200	0+1220	0+1240	0+1260	0+1280	0+1300	0+1320	0+1340	0+1360	0+1380	0+1400	0+1420	0+1440	0+1460	0+1480	0+1500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	338.50	338.29	338.12	337.94	337.76	337.63	337.49	337.35	337.18	337.61	337.57	337.44	337.27	337.09	336.95	336.76	336.42	336.08	335.62	334.41	332.96	331.51	330.05	328.87	327.80	326.51	325.00	323.83	322.76	321.37	320.12	319.72	319.45	319.03	318.58	318.13	317.68	317.23	316.78	316.33	315.88	315.43	314.98	314.53	314.08	313.63	313.18	312.73	312.28	311.83	311.38	310.93	310.48	309.98	309.48	308.98	308.48	307.98	307.48	306.98	306.48	305.98	305.48	304.98	304.48	303.98	303.48	302.98	302.48	301.98	301.48	300.98	300.48	299.98	299.48	298.98	298.48	297.98	297.48	296.98	296.48	295.98	295.48	294.98	294.48	293.98	293.48	292.98	292.48	291.98	291.48	290.98	290.48	289.98	289.48	288.98	288.48	287.98	287.48	286.98	286.48	285.98	285.48	284.98	284.48	283.98	283.48	282.98	282.48	281.98	281.48	280.98	280.48	279.98	279.48	278.98	278.48	277.98	277.48	276.98	276.48	275.98	275.48	274.98	274.48	273.98	273.48	272.98	272.48	271.98	271.48	270.98	270.48	269.98	269.48	268.98	268.48	267.98	267.48	266.98	266.48	265.98	265.48	264.98	264.48	263.98	263.48	262.98	262.48	261.98	261.48	260.98	260.48	259.98	259.48	258.98	258.48	257.98	257.48	256.98	256.48	255.98	255.48	254.98	254.48	253.98	253.48	252.98	252.48	251.98	251.48	250.98	250.48	249.98	249.48	248.98	248.48	247.98	247.48	246.98	246.48	245.98	245.48	244.98	244.48	243.98	243.48	242.98	242.48	241.98	241.48	240.98	240.48	239.98	239.48	238.98	238.48	237.98	237.48	236.98	236.48	235.98	235.48	234.98	234.48	233.98	233.48	232.98	232.48	231.98	231.48	230.98	230.48	229.98	229.48	228.98	228.48	227.98	227.48	226.98	226.48	225.98	225.48	224.98	224.48	223.98	223.48	222.98	222.48	221.98	221.48	220.98	220.48	219.98	219.48	218.98	218.48	217.98	217.48	216.98	216.48	215.98	215.48	214.98	214.48	213.98	213.48	212.98	212.48	211.98	211.48	210.98	210.48	209.98	209.48	208.98	208.48	207.98	207.48	206.98	206.48	205.98	205.48	204.98	204.48	203.98	203.48	202.98	202.48	201.98	201.48	200.98	200.48	199.98	199.48	198.98	198.48	197.98	197.48	196.98	196.48	195.98	195.48	194.98	194.48	193.98	193.48	192.98	192.48	191.98	191.48	190.98	190.48	189.98	189.48	188.98	188.48	187.98	187.48	186.98	186.48	185.98	185.48	184.98	184.48	183.98	183.48	182.98	182.48	181.98	181.48	180.98	180.48	179.98	179.48	178.98	178.48	177.98	177.48	176.98	176.48	175.98	175.48	174.98	174.48	173.98	173.48	172.98	172.48	171.98	171.48	170.98	170.48	169.98	169.48	168.98	168.48	167.98	167.48	166.98	166.48	165.98	165.48	164.98	164.48	163.98	163.48	162.98	162.48	161.98	161.48	160.98	160.48	159.98	159.48	158.98	158.48	157.98	157.48	156.98	156.48	155.98	155.48	154.98	154.48	153.98	153.48	152.98	152.48	151.98	151.48	150.98	150.48	149.98	149.48	148.98	148.48	147.98	147.48	146.98	146.48	145.98	145.48	144.98	144.48	143.98	143.48	142.98	142.48	141.98	141.48	140.98	140.48	139.98	139.48	138.98	138.48	137.98	137.48	136.98	136.48	135.98	135.48	134.98	134.48	133.98	133.48	132.98	132.48	131.98	131.48	130.98	130.48	129.98	129.48	128.98	128.48	127.98	127.48	126.98	126.48	125.98	125.48	124.98	124.48	123.98	123.48	122.98	122.48	121.98	121.48	120.98	120.48	119.98	119.48	118.98	118.48	117.98	117.48	116.98	116.48	115.98	115.48	114.98	114.48	113.98	113.48	112.98	112.48	111.98	111.48	110.98	110.48	109.98	109.48	108.98	108.48	107.98	107.48	106.98	106.48	105.98	105.48	104.98	104.48	103.98	103.48	102.98	102.48	101.98	101.48	100.98	100.48	99.98	99.48	98.98	98.48	97.98	97.48	96.98	96.48	95.98	95.48	94.98	94.48	93.98	93.48	92.98	92.48	91.98	91.48	90.98	90.48	89.98	89.48	88.98	88.48	87.98	87.48	86.98	86.48	85.98	85.48	84.98	84.48	83.98	83.48	82.98	82.48	81.98	81.48	80.98	80.48	79.98	79.48	78.98	78.48	77.98	77.48	76.98	76.48	75.98	75.48	74.98	74.48	73.98	73.48	72.98	72.48	71.98	71.48	70.98	70.48	69.98	69.48	68.98	68.48	67.98	67.48	66.98	66.48	65.98	65.48	64.98	64.48	63.98	63.48	62.98	62.48	61.98	61.48	60.98	60.48	59.98	59.48	58.98	58.48	57.98	57.48	56.98	56.48	55.98	55.48	54.98	54.48	53.98	53.48	52.98	52.48	51.98	51.48	50.98	50.48	49.98	49.48	48.98	48.48	47.98	47.48	46.98	46.48	45.98	45.48	44.98	44.48	43.98	43.48	42.98	42.48	41.98	41.48	40.98	40.48	39.98	39.48	38.98	38.48	37.98	37.48	36.98	36.48	35.98	35.48	34.98	34.48	33.98	33.48	32.98	32.48	31.98	31.48	30.98	30.48	29.98	29.48	28.98	28.48	27.98	27.48	26.98	26.48	25.98	25.48	24.98	24.48	23.98	23.48	22.98	22.48	21.98	21.48	20.98	20.48	19.98	19.48	18.98	18.48	17.98	17.48	16.98	16.48	15.98	15.48	14.98	14.48	13.98	13.48	12.98	12.48	11.98	11.48	10.98	10.48	9.98	9.48	8.98	8.48	7.98	7.48	6.98	6.48	5.98	5.48	4.98	4.48	3.98	3.48	2.98	2.48	1.98	1.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.48	0.98	0.4

LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
	MEIO-FIO		TERRENO NATURAL
	MURO		TERRENO PROJETADO
	CERCA		BSTC A SUBSTITUIR
	EDIFICAÇÕES		BDTC A SUBSTITUIR
	BUEIRO A CONSTRUIR		BTTC A SUBSTITUIR
	30 28 CURVA DE NIVEL		BSTC A CONSTRUIR
	POSTE		BDTC A CONSTRUIR
	VEGETAÇÃO		BTTC A CONSTRUIR
	BUEIRO A SUBSTITUIR		

[illegible]

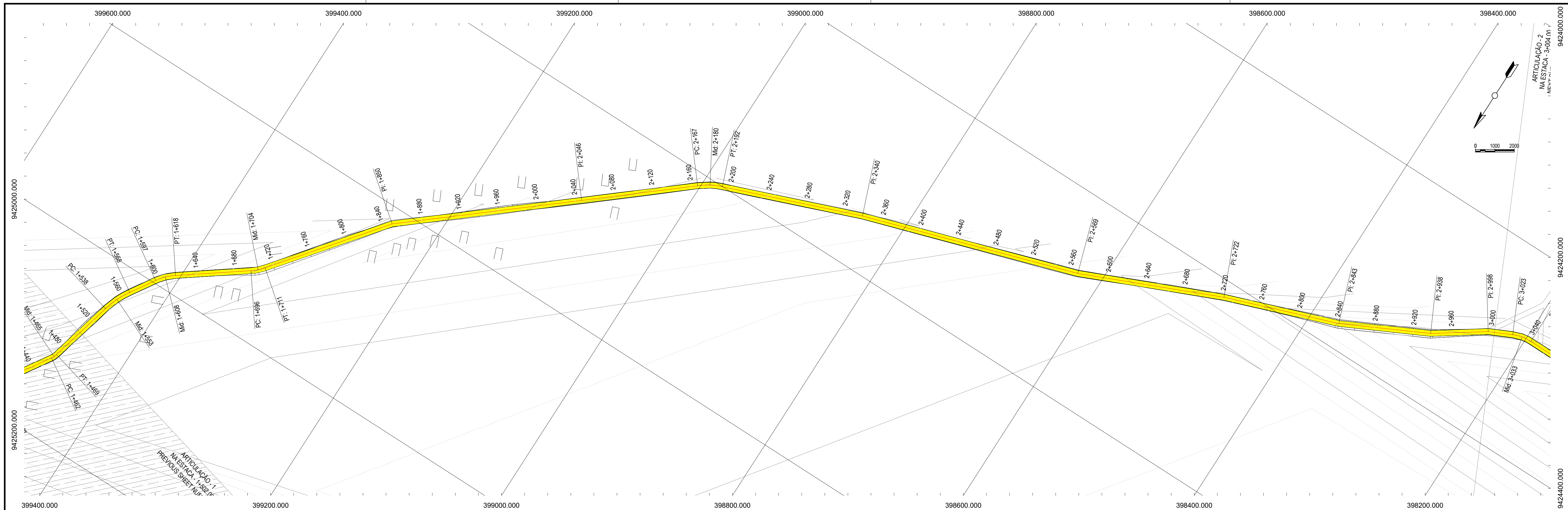
 **PREFEITURA DE
BOA VIAGEM**
GOVERNANDO PARA 10005

**CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA**

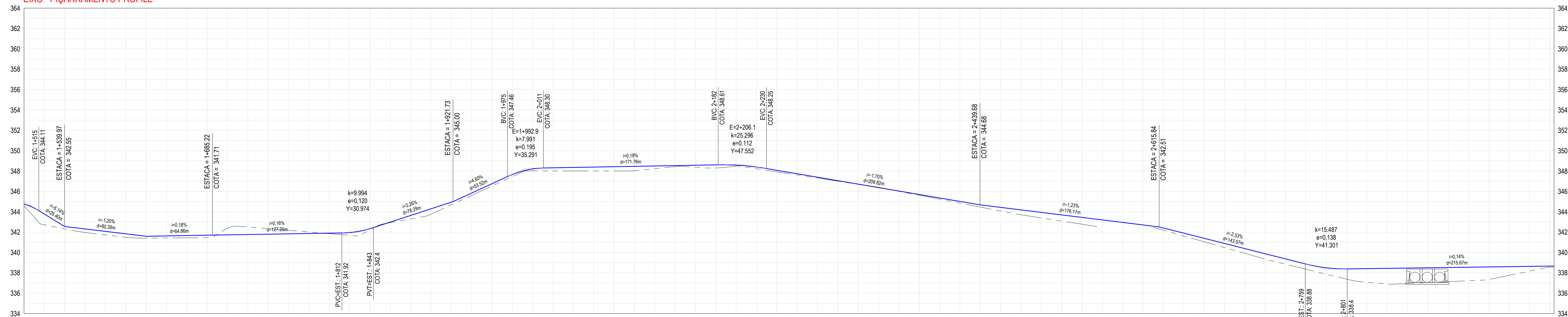
**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM**

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 MUNICIPIO 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	
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF		RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX			
INFORMAÇÕES DO CÓDIGO: 386 15-5890  2024 INSTRUMENTO Nº 001/2024 DE 15-05-2024 DO PREFEITO MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ 07.963.515/0001-36					



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE

[illegible]

LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
 MEIO-FIO	 30 25 CURVA DE NÍVEL	 TERRENO NATURAL	 TERRENO PROJETADO
 MURO	 POSTE	 BSCT A SUBSTITUIR	 BSCT A SUBSTITUIR
 CERCA	 VEGETAÇÃO	 BDTC A SUBSTITUIR	 BDTC A SUBSTITUIR
 EDIFICAÇÕES		 BTTC A SUBSTITUIR	 BTTC A SUBSTITUIR
 BUEIRO A CONSTRUIR	 BUEIRO A SUBSTITUIR	 BSCT A CONSTRUIR	 BSCT A CONSTRUIR
		 BDTC A CONSTRUIR	 BDTC A CONSTRUIR
		 BTTC A CONSTRUIR	 BTTC A CONSTRUIR

CARIMBO E APROVAÇÕES	
ART:	APROVO:

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

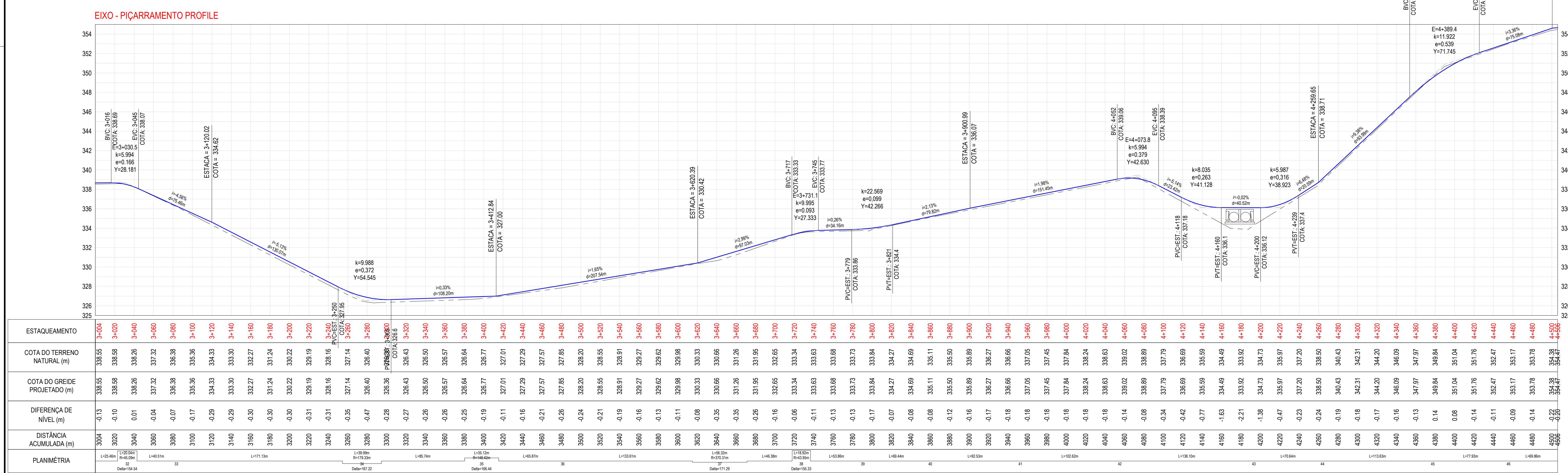
 **PREFEITURA DE
BOA VIAGEM**
GOVERNO PARA TODOS

**CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA**

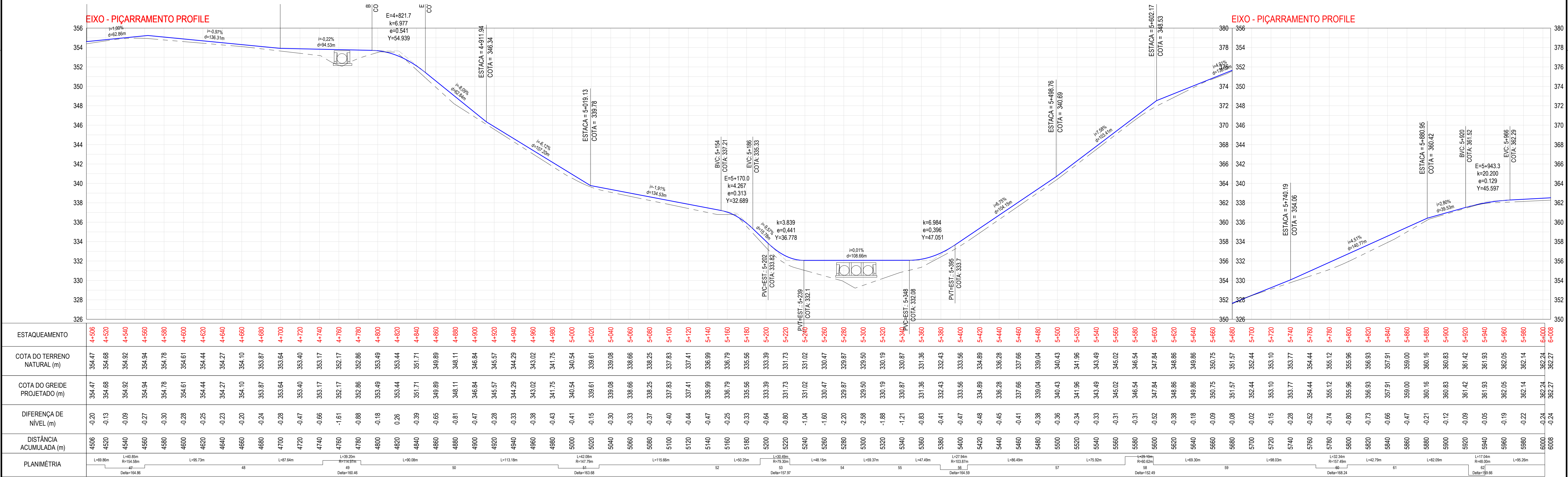
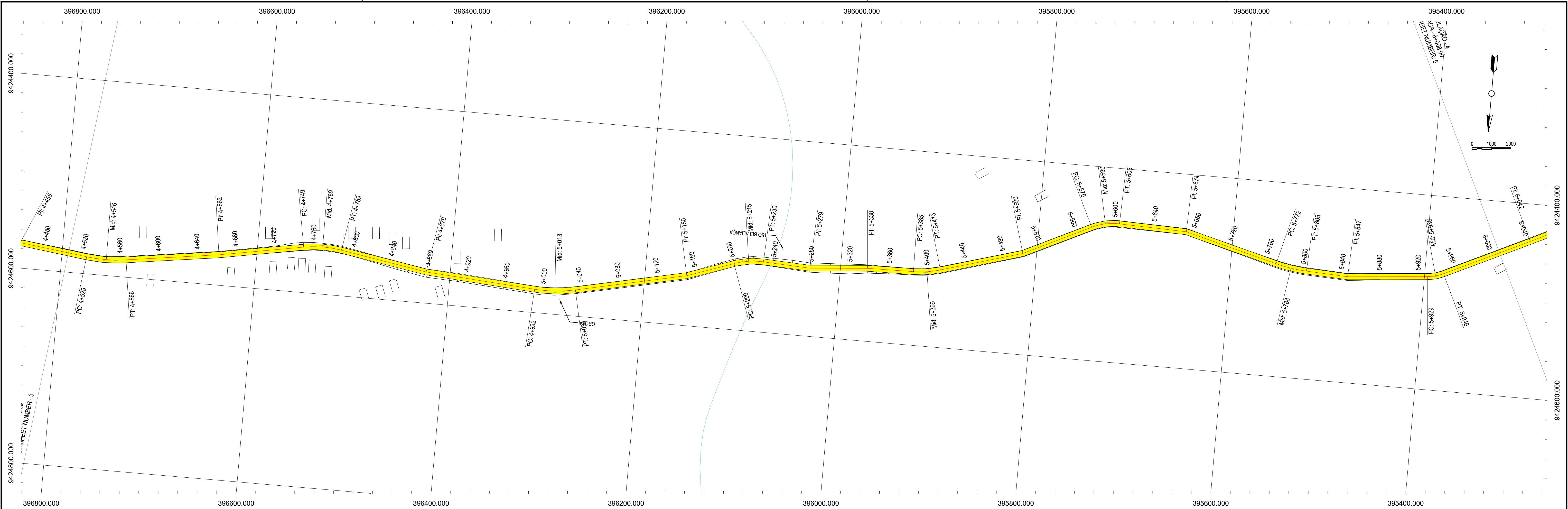
**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM**

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: 02/20
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX		
PÁGINA 36 DE 75 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.53/000136			



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE PES



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:

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 IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA:
PROJETO BÁSICO

CONTEÚDO:
- PLANTA BAIXA
- PEF

DESENHO:
DANIEL PESSOA

ESCALA:
H 1:2000 V 1:200

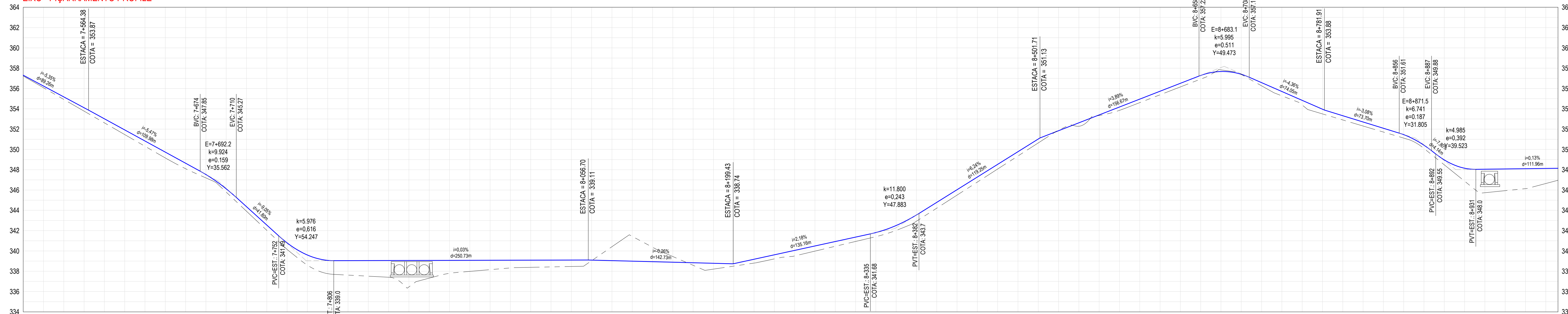
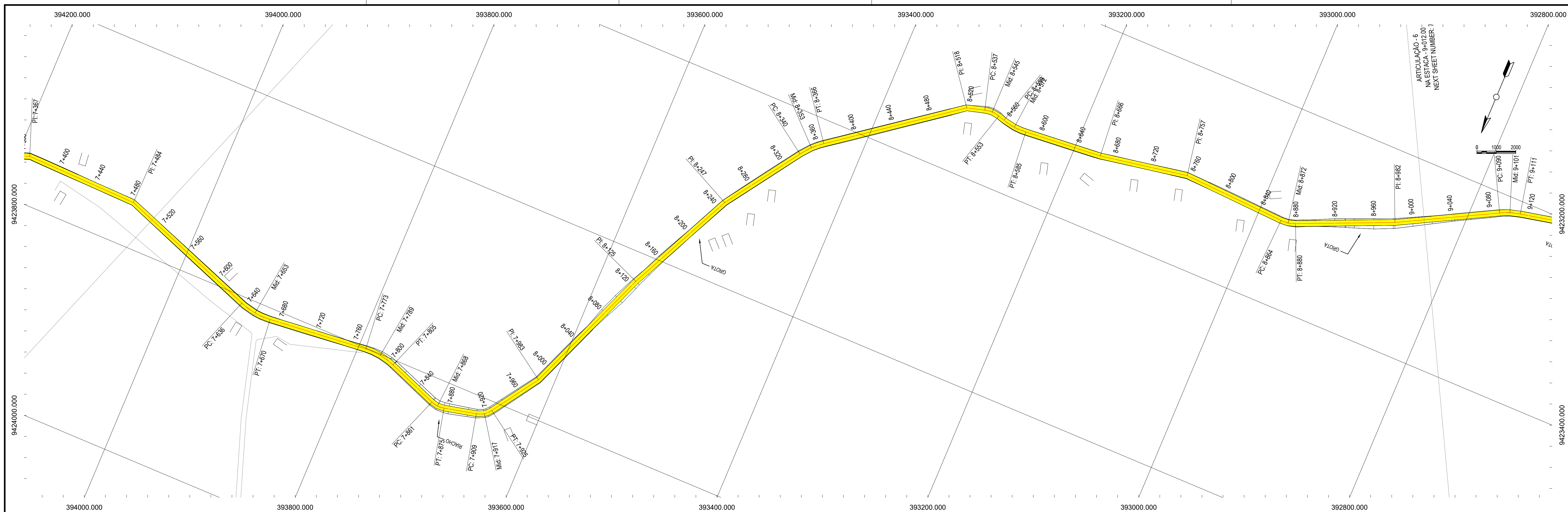
FOLHAS:
04/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

INSTRUMENTO DE REGISTRO Nº 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.945.515/0001-36

2024

[illegible]

LEGENDAS

LEGENDA EM PLANTA	LEGENDA EM PERFIL
 MEIO-FIO	 TERRENO NATURAL
 MURO	 BSTC A SUBSTITUIR
 CERCA	 BDTC A SUBSTITUIR
 EDIFICAÇÕES	 BTTC A SUBSTITUIR
 CURVA DE NIVEL	 BSTC A CONSTRUIR
 POSTE	 BDTC A CONSTRUIR
 VEGETAÇÃO	 BTTC A CONSTRUIR
 BUEIRO A CONSTRUIR	 TERRENO PROJETADO
 BUEIRO A SUBSTITUIR	 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

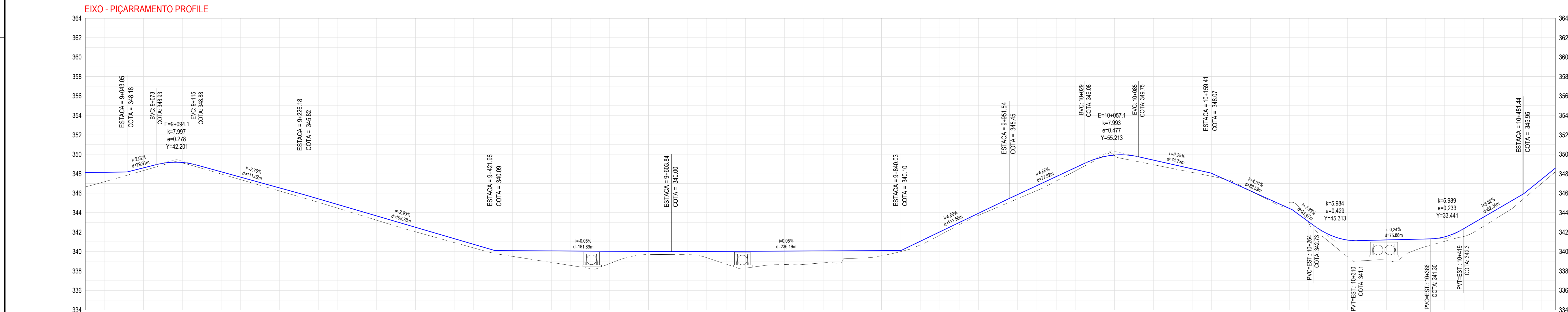
 **PREFEITURA DE**
BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

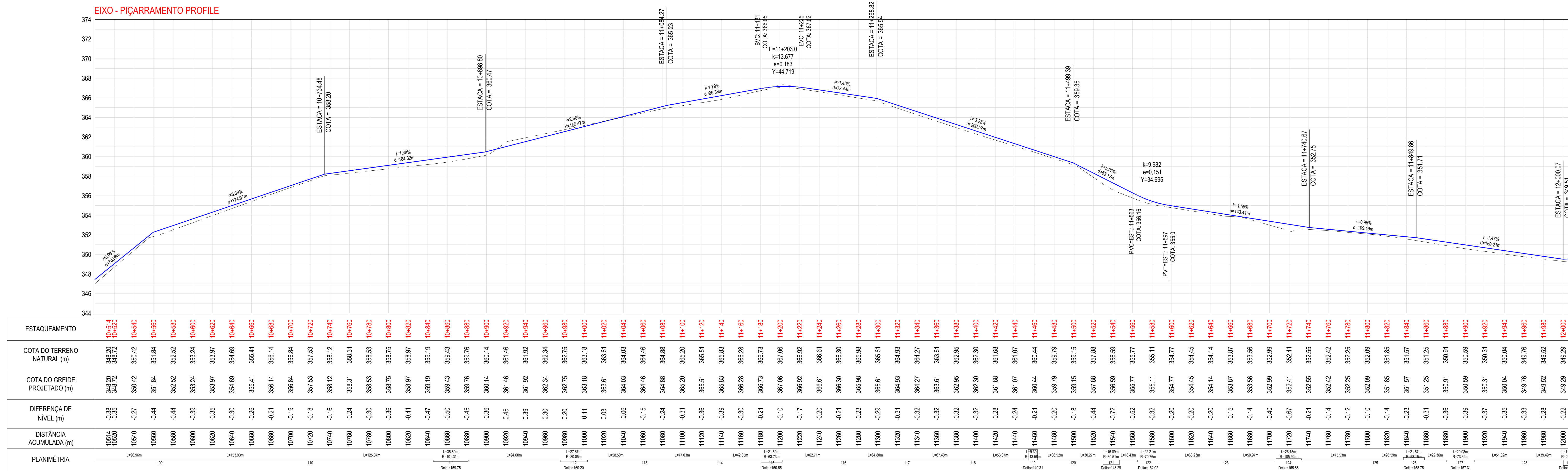
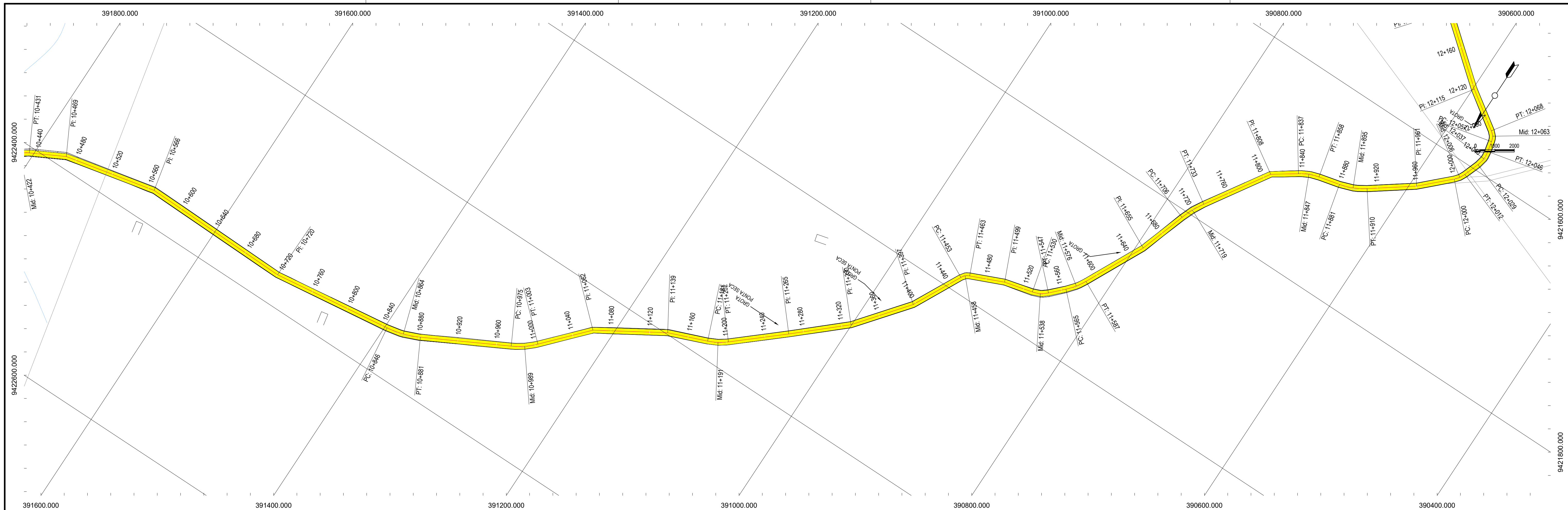
CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA

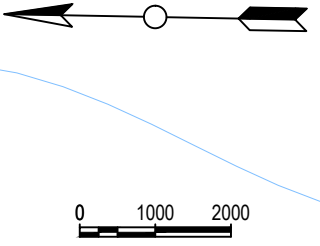
PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM

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: 06/20
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXX-CE - CREA-CE: XXXXXXXXX		

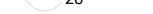
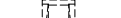
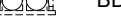
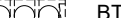
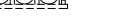
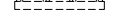
[illegible]

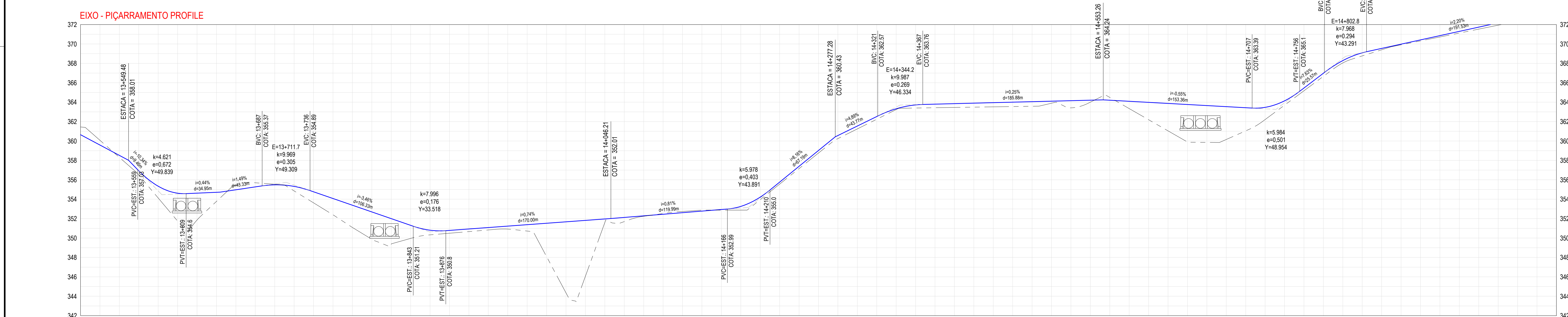
[illegible]

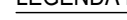


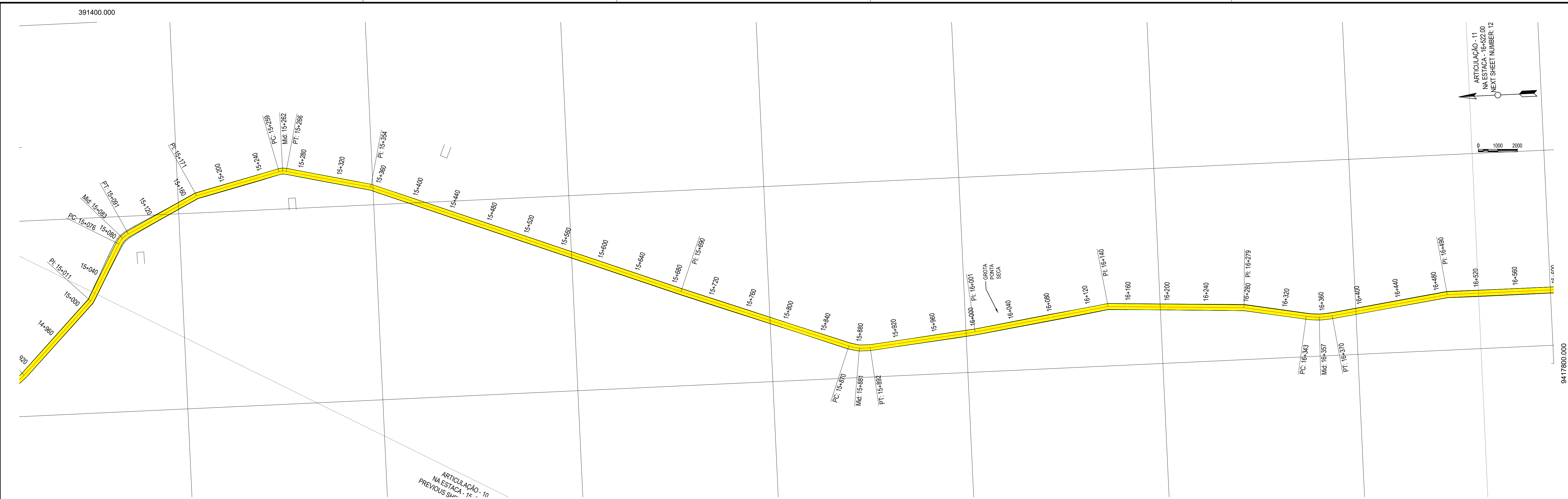
The diagram illustrates a road profile with the following key data points and curves:

- Curve 1:** Grade $i = -0.63\%$, $d = 119.30m$. ESTACA = 12+119.37, COTA = 350.26.
- Curve 2:** Grade $i = 1.42\%$, $d = 122.68m$. ESTACA = 12+242.07, COTA = 352.00.
- Curve 3:** Grade $i = 0.47\%$, $d = 78.62m$. BVC = 12+379, COTA = 352.86, E = 12+400.2, EVC = 12+421, COTA = 351.65.
- Curve 4:** Grade $i = 0.73\%$, $d = 58.61m$.
- Curve 5:** Grade $i = -0.20\%$, $d = 52.28m$. BVC = 12+421, COTA = 351.65, E = 12+400.2, EVC = 12+421, COTA = 351.65.
- Curve 6:** Grade $i = -0.05\%$, $d = 172.41m$. PVI = EST = 12+511, COTA = 347.2.
- Curve 7:** Grade $i = 0.05\%$, $d = 172.41m$. PVI = EST = 12+511, COTA = 347.2.
- Curve 8:** Grade $i = 0.82\%$, $d = 72.24m$. BVC = 12+731, COTA = 348.1, E = 12+760.2, EVC = 12+782, COTA = 351.55.
- Curve 9:** Grade $i = 0.73\%$, $d = 117.23m$.
- Curve 10:** Grade $i = 2.38\%$, $d = 170.98m$. ESTACA = 12+899.30, COTA = 352.41.
- Curve 11:** Grade $i = 3.29\%$, $d = 82.04m$. ESTACA = 13+142.22, COTA = 356.09.
- Curve 12:** Grade $i = 3.87\%$, $d = 118.69m$. ESTACA = 13+362.07, COTA = 362.82.
- Curve 13:** Grade $i = 3.29\%$, $d = 82.04m$. BVC = 13+362.07, COTA = 362.82, E = 13+362.07, EVC = 13+362.07, COTA = 362.82.
- Curve 14:** Grade $i = 2.99\%$, $d = 84.30m$. ESTACA = 13+362.07, COTA = 362.82.
- Curve 15:** Grade $i = 5.33\%$, $d = 105.10m$. ESTACA = 13+362.07, COTA = 362.82.

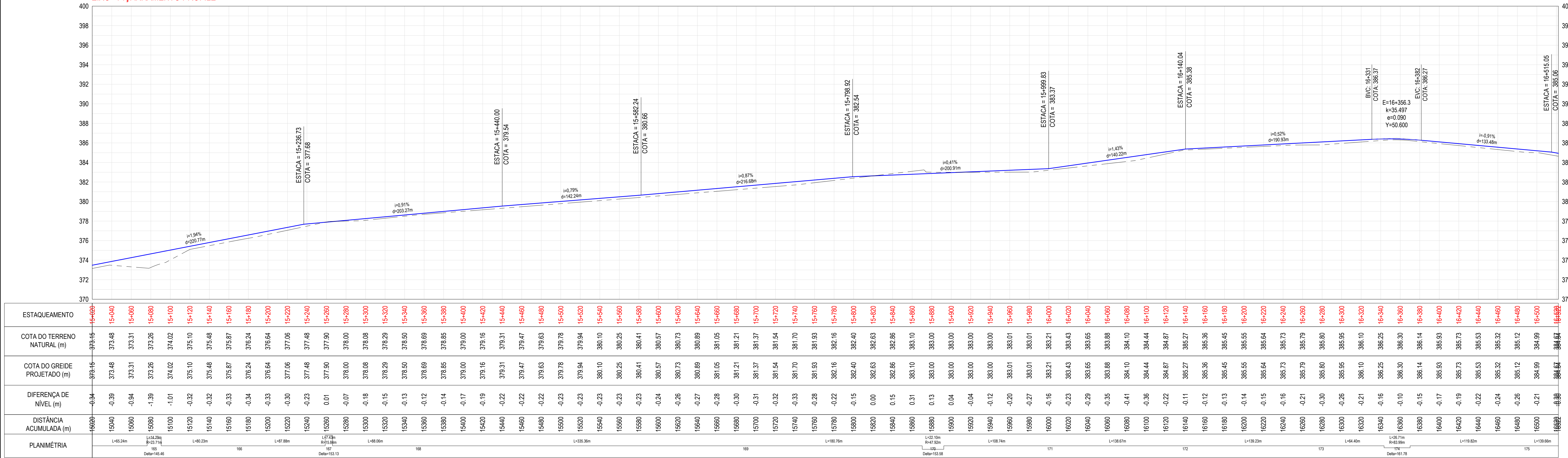
LEGENDAS										CARIMBO E APROVAÇÕES				APROVAÇÃO					RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
LEGENDA EM PLANTA				LEGENDA EM PERFIL				ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO	LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE					
	MEIO-FIO		CURVA DE NIVEL		TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO			00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL	ETAPA: PROJETO BÁSICO					
	MURO		POSTE		BSTC A SUBSTITUIR		BSCC A SUBSTITUIR								DESENHO: DANIEL PESSOA					
	CERCA		VEGETAÇÃO		BDTC A SUBSTITUIR		BDCC A SUBSTITUIR								ESCALA: H 1:2000 V 1:200					
	EDIFICAÇÕES		BUEIRO A CONSTRUIR		BUEIRO A SUBSTITUIR		BTTC A SUBSTITUIR								CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF					
			BSTC A CONSTRUIR		BSCC A CONSTRUIR		BDTC A CONSTRUIR								RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREIA-CE: XXXXXXXXX					
			BTTC A CONSTRUIR		BDCC A CONSTRUIR		BTCC A CONSTRUIR								FOLHAS: 09/20					
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															GI AT		2024			

[illegible]

LEGENDAS				CARIMBO E APROVAÇÕES		APROVAÇÃO					RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM			
LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL		ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO	LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE			
 MEIO-FIO	 CURVA DE NÍVEL	 TERRENO NATURAL	 TERRENO PROJETADO			00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL	LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE			
 MURO	 POSTE	 BSTC A SUBSTITUIR	 BSCT A SUBSTITUIR								ETAPA: PROJETO BÁSICO	 DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 10/20
 CERCA	 VEGETAÇÃO	 BTTC A SUBSTITUIR	 BTCC A SUBSTITUIR								CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX		
 EDIFICAÇÕES		 BSTC A CONSTRUIR	 BSCT A CONSTRUIR								SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS RUA AGRONOMANDO RANGEL, Nº 583 CENTRO CEP: 63.870-000 BOA VIAGEM/CE FONE: (88) 3441 1273			
 BUEIRO A CONSTRUIR	 BUEIRO A SUBSTITUIR	 BDTC A CONSTRUIR	 BDCC A CONSTRUIR								PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
 BUEIRO A SUBSTITUIR		 BTTC A CONSTRUIR	 BTCC A CONSTRUIR								PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			
											PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA 1000S CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA			



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



LEGENDA EM PLANTA

MEIO-FIO

MURO

CERCA

EDIFICAÇÕES

BUEIRO A CONSTRUIR

BUEIRO A SUBSTITUIR

30

25

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

ART:

CARIMBO E APROVAÇÕES

APROVAÇÃO

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

BOA VIAGEM

GOVERNO PARA TODOS

CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

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: 11/20

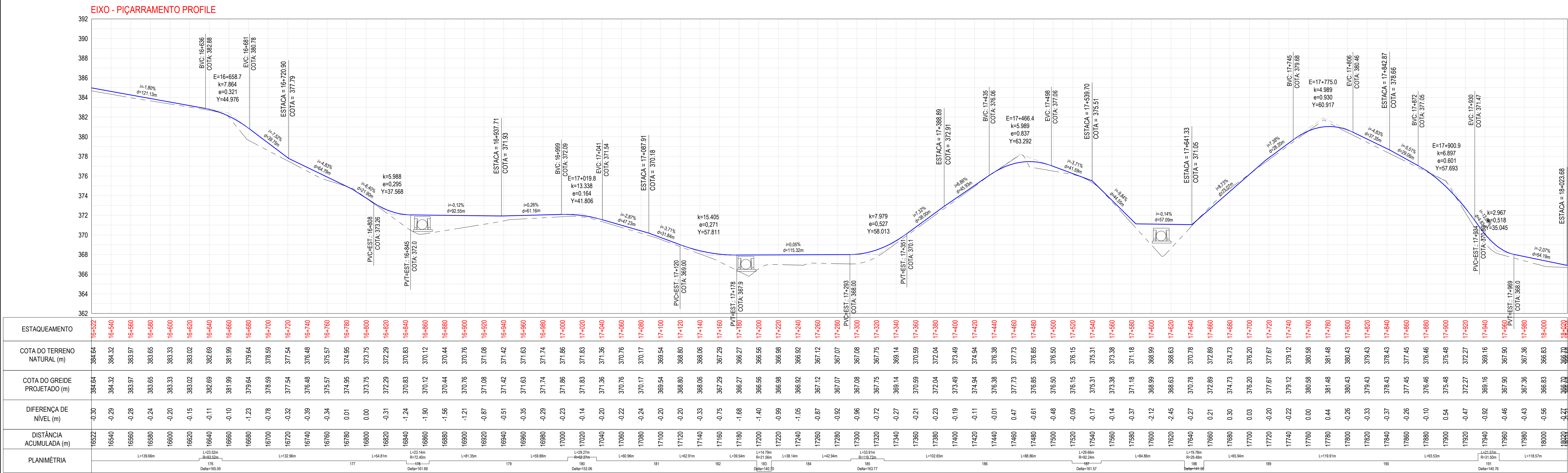
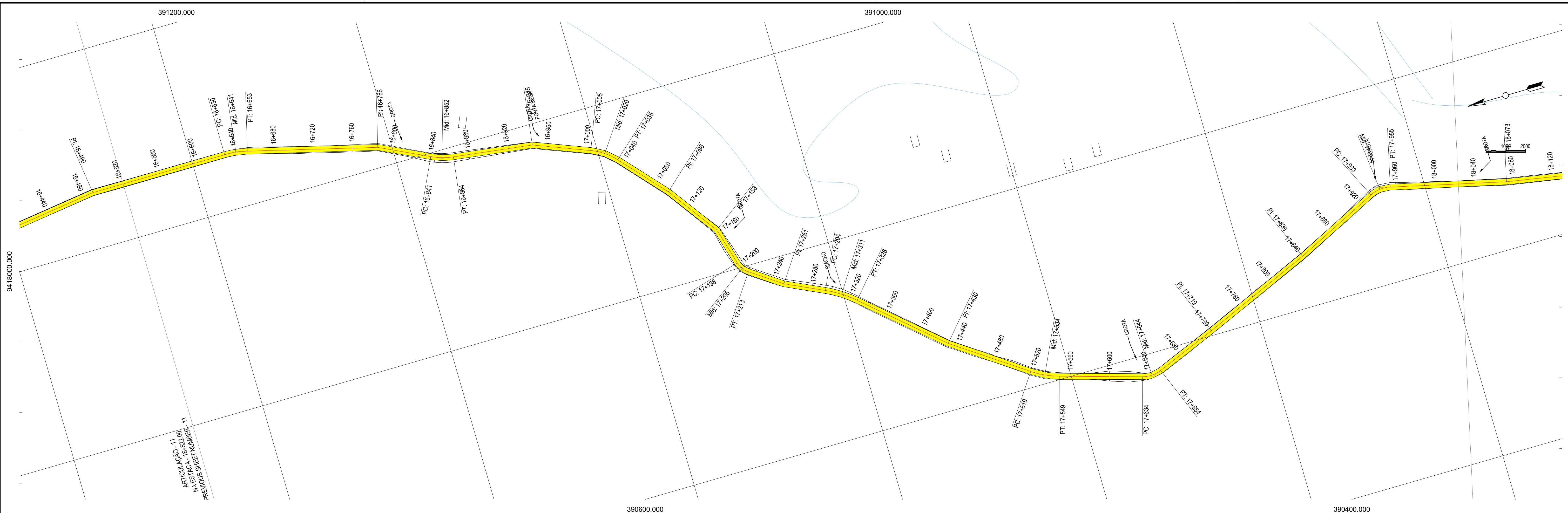
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA -PEF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX

PAQUETE 13 - 75 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CPM 07.963.515/0001-36

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

13/05/2024



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 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 IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 12/20

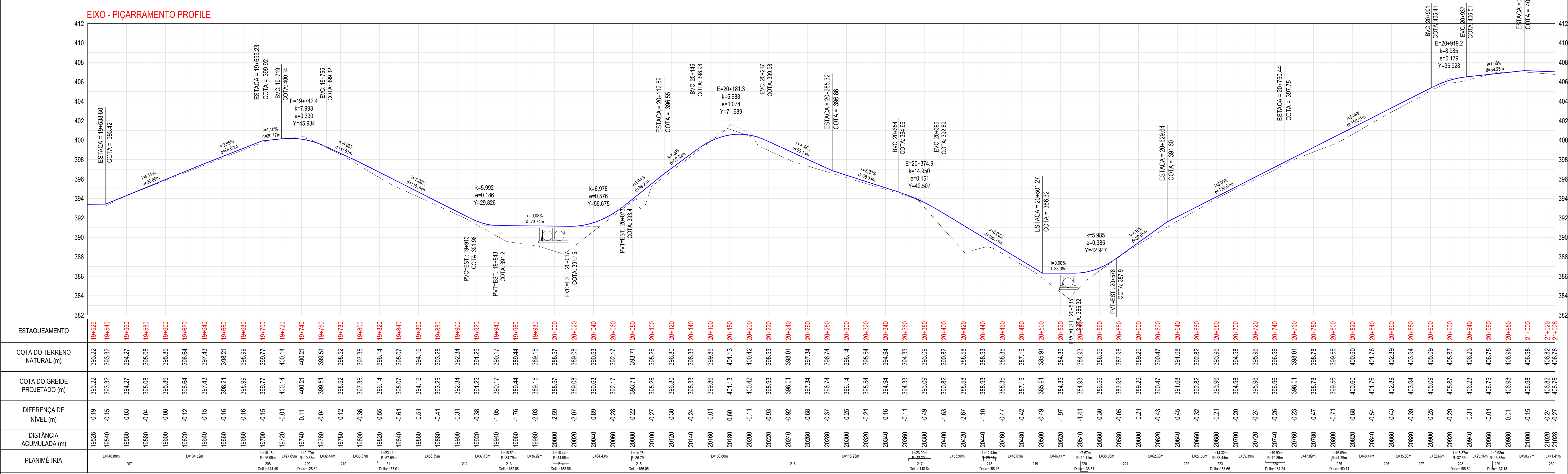
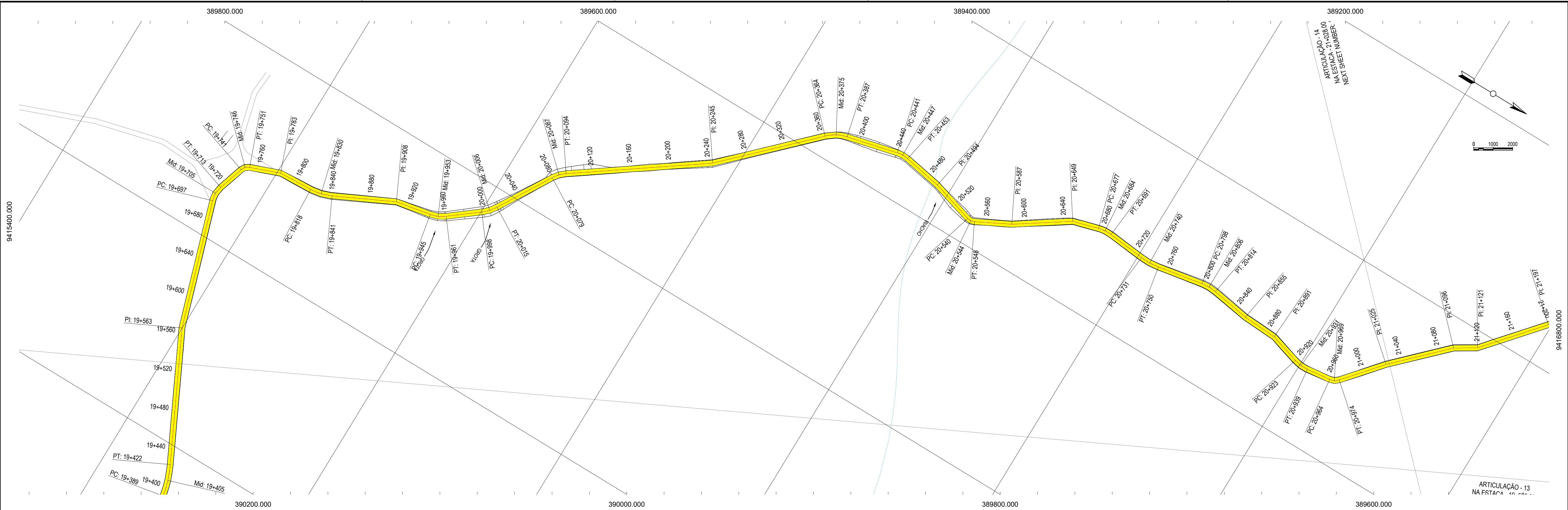
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX

GE: _____

AB: _____

PE: _____



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: 63.870-000 | 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: 14/20

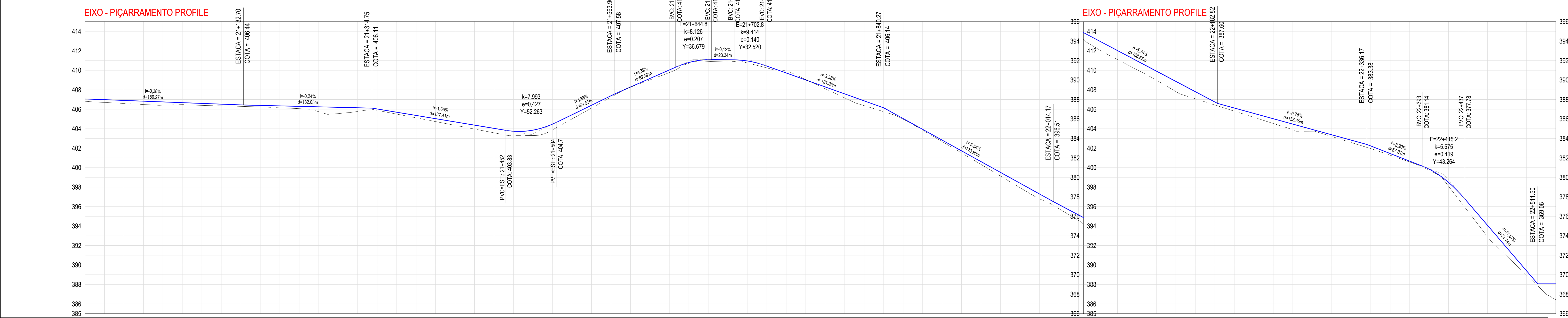
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - PER

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX

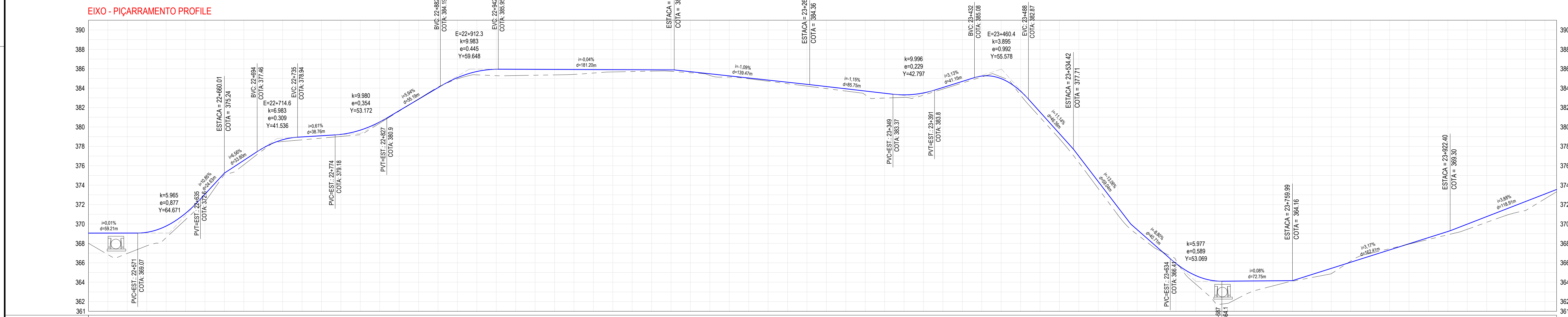
GEO: _____

ARA: _____

PESS

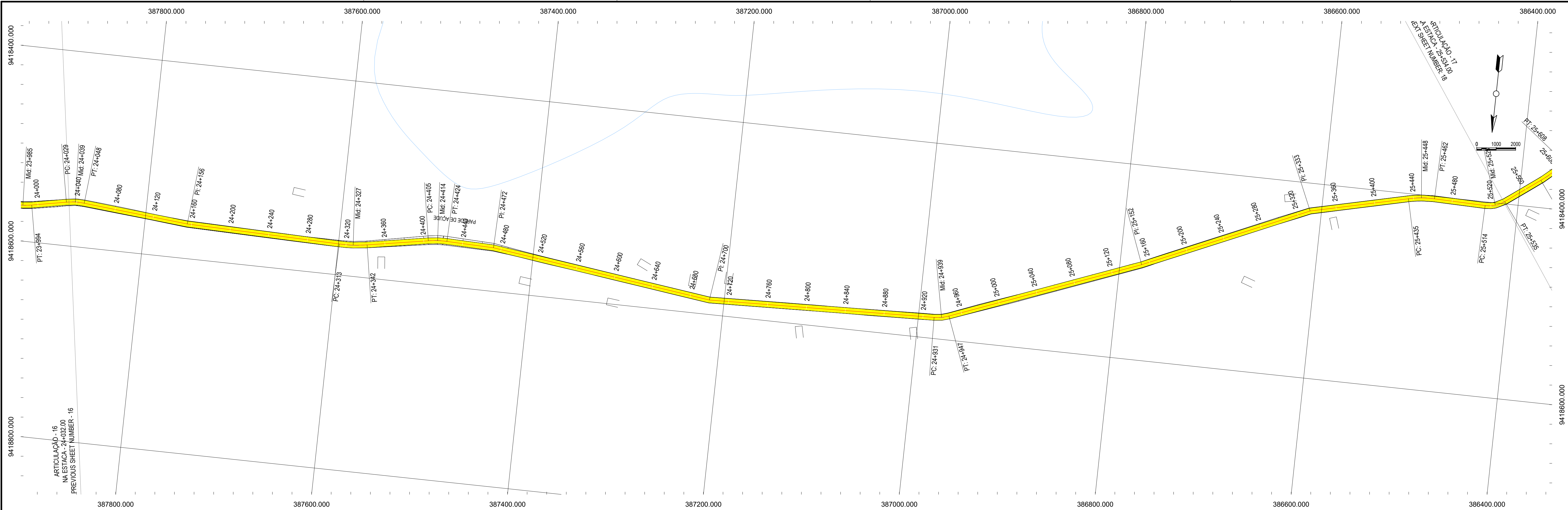


LEGENDAS										CARIMBO E APROVAÇÕES				APROVAÇÃO						 PREFEITURA DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA TODOS CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS RUA AGRONOMO RANGEL Nº 563 CENTRO CEP: 63.870-000 BOA VIAGEM/CE FONE: (88) 3441 1273		RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
LEGENDA EM PLANTA					LEGENDA EM PERFIL					ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO	LOCAL:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
 MEIO-FIO  MURO  CERCA  EDIFICAÇÕES  BUEIRO A CONSTRUIR  CURVA DE NÍVEL  POSTE  VEGETAÇÃO  BUEIRO A SUBSTITUIR					 TERRENO NATURAL  BSCC A SUBSTITUIR  BDTC A SUBSTITUIR  BTTC A SUBSTITUIR  BSCC 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

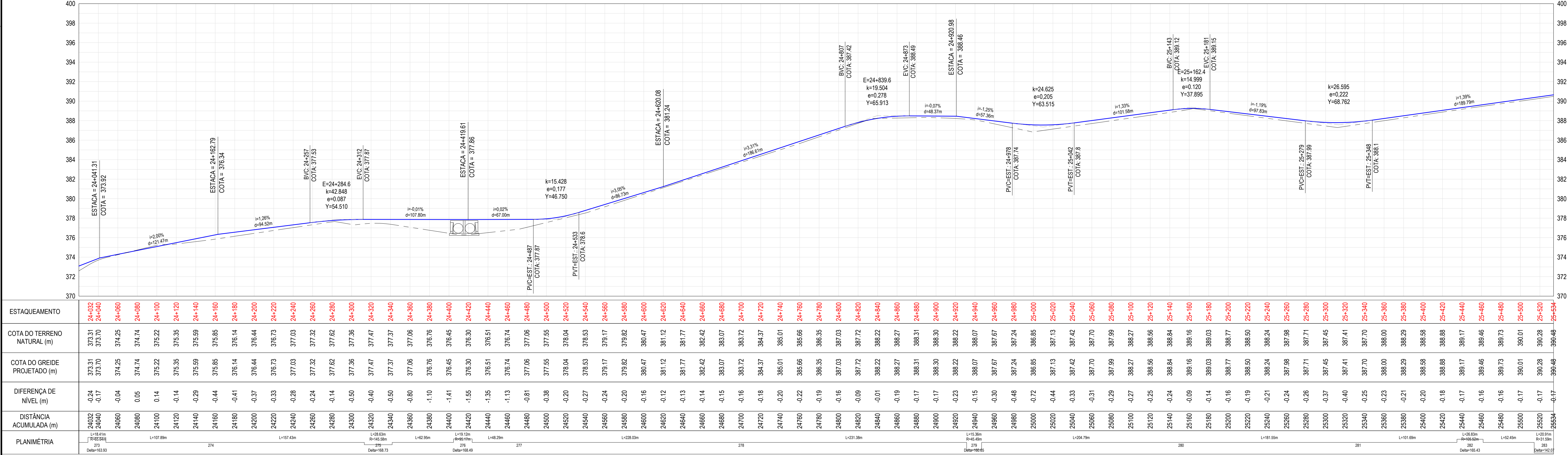


ESTACAMENTO	22+530	22+540	22+550	22+560	22+580	22+600	22+620	22+640	22+660	22+680	22+700	22+720	22+740	22+760	22+780	22+800	22+820	22+840	22+860	22+880	22+900	22+920	22+940	22+960	22+980	23+000	23+020	23+040	23+060	23+080	23+100	23+120	23+140	23+160	23+180	23+200	23+220	23+240	23+260	23+280	23+300	23+320	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	24+000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	367,43	366,85	366,96	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	380,38	381,63	382,88	384,12	384,96	385,37	385,28	385,28	385,30	385,33	385,71	385,71	385,75	385,73	385,59	385,31	385,14	385,14	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28	383,97	384,97	384,71	384,71	384,46	384,46	384,21	384,21	383,95	383,95	383,70	383,70	383,31	383,31	382,98	382,98	383,05	383,05	383,28	383,28

LEGENDAS		CARIMBO E APROVAÇÕES		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																																				
LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL		ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA			PROJETO	DESENHO	LOCAL:																																		
 MEIO-FIO  MURO  CERCA  EDIFICAÇÕES  BUEIRO A CONSTRUIR  CURVA DE NÍVEL  POSTE  VEGETAÇÃO  BUEIRO A SUBSTITUIR <td colspan="2">  TERRENO NATURAL  BSTC A SUBSTITUIR  BTTC A SUBSTITUIR  BSTC A CONSTRUIR  BDTC A CONSTRUIR  BTTC A CONSTRUIR  TERRENO PROJETADO  BSCC A SUBSTITUIR  BTCC A SUBSTITUIR  BSCC A CONSTRUIR  BDCC A CONSTRUIR  BTCC A CONSTRUIR </td> <td colspan="5"><table><tr><td>00</td><td>INICIAL</td><td>05/2024</td><td>XXXXXX</td><td>DANIEL</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td colspan="2">  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 </td> <td colspan="2"> 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: 16/20 CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX PAF 16/01/2024 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36  2024 </td>		 TERRENO NATURAL  BSTC A SUBSTITUIR  BTTC A SUBSTITUIR  BSTC A CONSTRUIR  BDTC A CONSTRUIR  BTTC A CONSTRUIR  TERRENO PROJETADO  BSCC A SUBSTITUIR  BTCC A SUBSTITUIR  BSCC A CONSTRUIR  BDCC A CONSTRUIR  BTCC A CONSTRUIR		<table><tr><td>00</td><td>INICIAL</td><td>05/2024</td><td>XXXXXX</td><td>DANIEL</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>					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 FONE: (88) 3441.1273		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: 16/20 CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX PAF 16/01/2024 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36  2024	
00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL																																											



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



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

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

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

CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF-

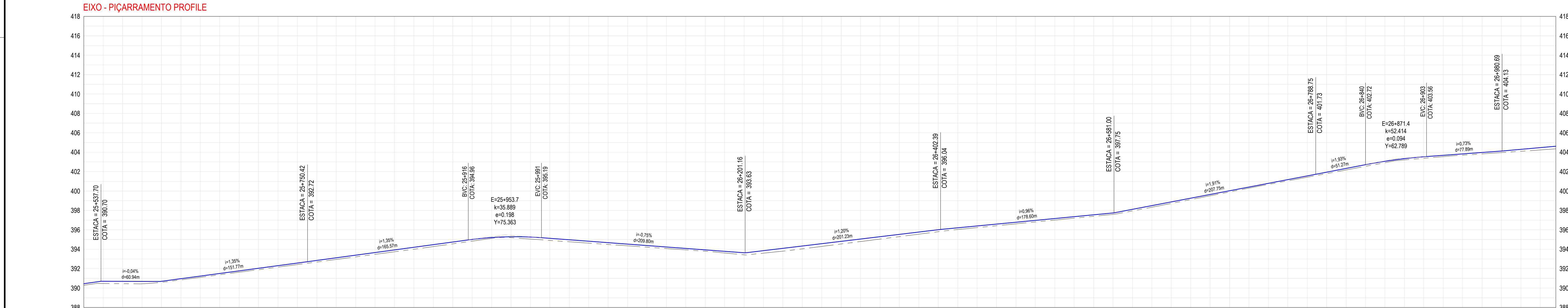
RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX

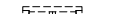
DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

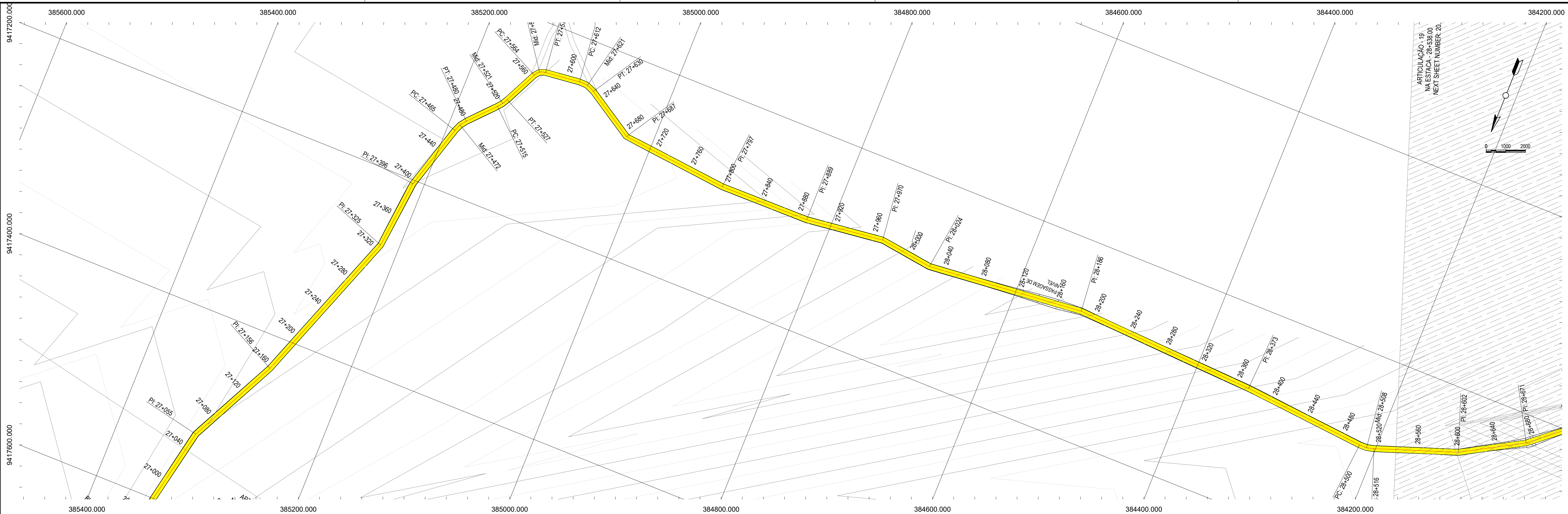
INSCRIÇÃO Nº 73 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

DATA: 05/05/2024

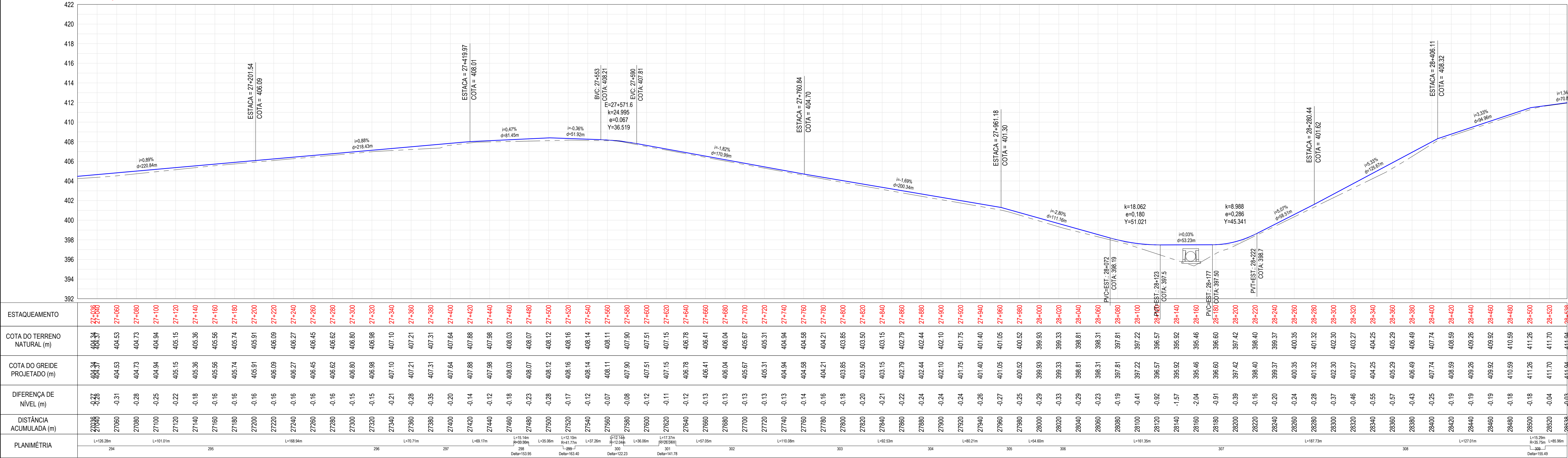
PESSO



LEGENDAS				CARIMBO E APROVAÇÕES		APROVAÇÃO					RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM			
LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL		ART:	APROVO:	Nº	REVISÃO	DATA	PROJETO	DESENHO	LOCAL: TRECHO QUE LIGA A COMUNIDADE DE IPIRANGA À CACHOEIRINHA - BOA VIAGEM / CE			
 MEIO-FIO	 CURVA DE NÍVEL	 TERRENO NATURAL	 TERRENO PROJETADO			00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL				
 MURO	 POSTE	 BSTC A SUBSTITUIR	 BSCC A SUBSTITUIR											
 CERCA	 VEGETAÇÃO	 BDTC A SUBSTITUIR	 BDCC A SUBSTITUIR											
 EDIFICAÇÕES		 BTTC A SUBSTITUIR	 BTCC A SUBSTITUIR											
 BUEIRO A CONSTRUIR	 BUEIRO A SUBSTITUIR	 BSTC A CONSTRUIR	 BSCC A CONSTRUIR											
		 BDTC A CONSTRUIR	 BDCC A CONSTRUIR											
		 BTTC A CONSTRUIR	 BTCC A CONSTRUIR											
											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 - C.N.P.: 07963.515/0001-36			
											ETAPA: PROJETO BÁSICO DESENHO: DANIEL PESSOA ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FOLHAS: 18/20			
											CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PEF RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX			
											GEO: 2024			



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



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: _____

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

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

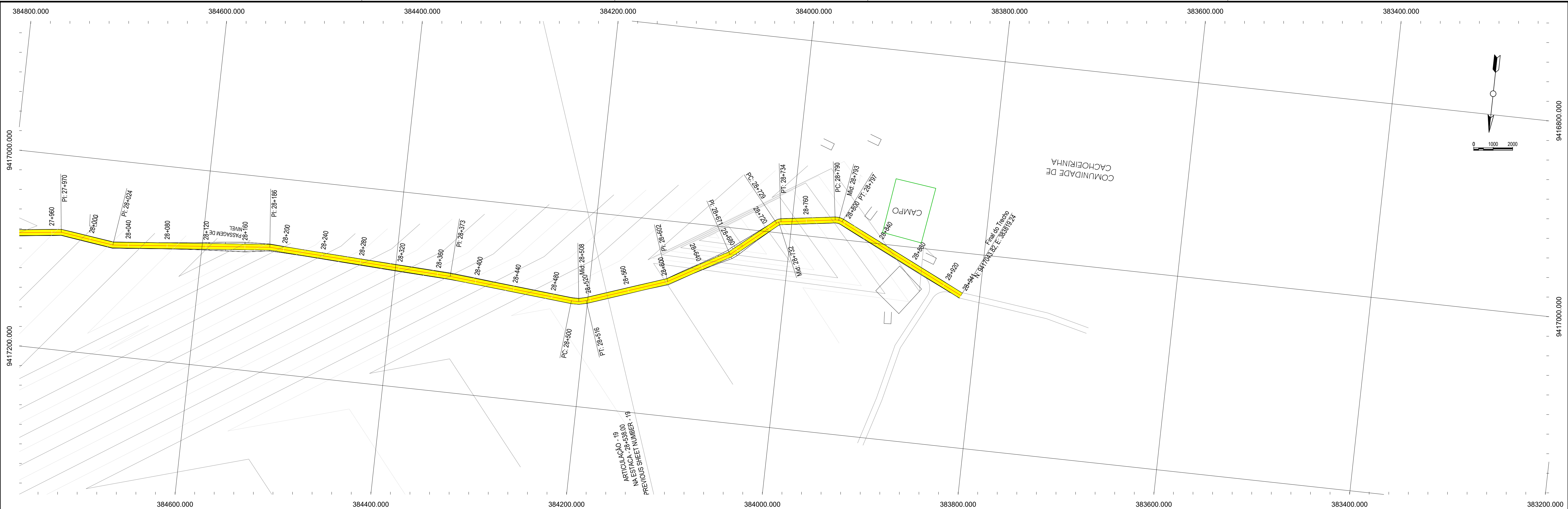
ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 19/20

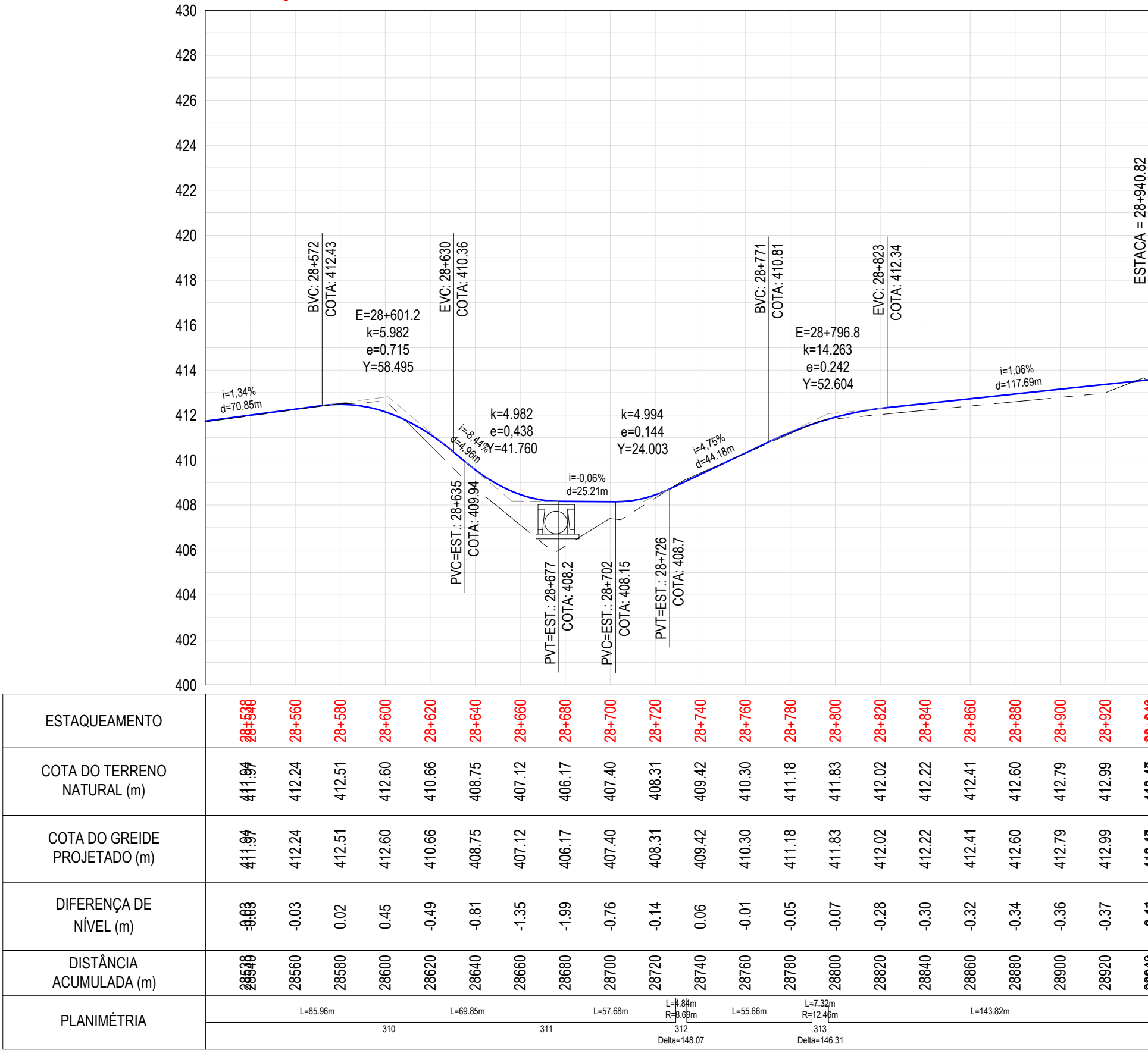
CONTEUDO: - PLANTA BAIXA - PER

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE



EIXO - PIÇARRAMENTO PROFILE



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: 63.810-000 | 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

CONTEUDO: -PLANTA BAIXA -PEF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXXX

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241527



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

PRAÇA MONSENHOR JOSE CANDIDO

Complemento:

Cidade: BOA VIAGEM

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

Nº: 100

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

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Quantidade

3,00

Unidade

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3,00

un

8 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Quantidade

3,00

Unidade

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 MUNICÍPIO 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

Local de 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 AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 145 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WZ987
Impresso em: 07/11/2024 às 15:42:42 por: ws.pw2c:tkvdkgonyi, ip: 44.192.70.210

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



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 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	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 CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	18,00	250,00	4.500,00	305,00	5.490,00	0,06%	100,00%	C
TOTAL GERAL									9.370.193,45			

%

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 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:87972590397
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 N° 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 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM
3.2	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M³

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 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	T/KM	725.953,98	30%
3.2	4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO - MATERIAL DE JAZIDA	M³	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: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=VideoConferencia, OU=2386275900116, 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:

PARTÍCIPES

– CONTRATANTE – A União Federal, por intermédio do Gestor do Programa MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, inscrito no NPJ/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 7 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 c138204, 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

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



- 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;
abinete@boaviagem.ce.gov.br; contato@astecaprojetos.com.br;

sessoriadeprojetos@boaviagem.ce.gov.br

Endereço eletrônico da CONTRATANTE: sr2651ce@caixa.gov.br.

elo 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 (TRANSFEREGOV) 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 readaptações, 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 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:
- a) 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
 - b) 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;

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 158 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



- 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:
- a) Da data de assinatura do presente instrumento, caso não possua cláusula suspensiva; ou
 - b) 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 recursos 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:

- I. utilizados saldos de recursos ou rendimentos de aplicação no mercado financeiro;
- I. aportados novos recursos do CONTRATADO; ou
- I. 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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 160 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



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 Comissão 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 14/2016.

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:

- I. bloquear a conta corrente específica do instrumento pelo prazo de até 180 (cento e oitenta) dias; e
- I. 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:

- I. A inexecução financeira for devida a atraso de liberação de parcelas pelo Gestor ou pela CONTRATANTE;
- I. 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;
- I. 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
- I. 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 possua 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.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 165 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



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.

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 mantidos 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, atualizados 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 nos 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 de maio de 2024	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00
Abertura de PCF ou TCE	R\$ 900,00	R\$ 1.700,00
Elaboração 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,



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

15 – 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 previsto 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

16 – 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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 171 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



- 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.

16.3 – A denúncia, rescisão ou extinção deverá ser registrada pela CONTRATANTE no TRANSFEREGOV e publicada no Diário Oficial da União.

16.4 – Os prazos de que trata o item 16.2 deverão ser contados a partir do registro no TRANSFEREGOV.

16.5 – O não cumprimento das disposições de que trata o item 16.2 no prazo previsto ensejará instauração de TCE.

16.6 – 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

17 – 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.

17.1 – 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

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



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

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 173 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36



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.

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.

LIANNE ARAUJO

MONTEIRO:62337270300

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

JOSE CARNEIRO

DANTAS

FILHO:50346539315

Digitally signed by JOSE CARNEIRO DANTAS
FILHO:50346539315
DN: c=BR, ou=Presencial,
ou=45616309000149, ou=AC SyngularID
Multipla, 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 AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 386-115-5800
PÁGINA: 175 DE 175 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

