



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



RELATÓRIO TÉCNICO

Volume I

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHO 01: ESTRADA QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA E TRECHO 02: ESTRADA QUE LIGA A VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME MAPP N° 3054 JUNTO A SOP/CE

Data Base: **02/2026** | Versão do Projeto: **01**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



XV. ANEXOS	35
ART	36
Planilha – Quadro de Resumo de Movimento de Terra	37
Planilha – Quadro de Cubação	38

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



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:

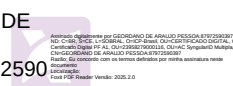
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397



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 Ibuauçu e diversos riachos que fluem no rio Quixeramobim, que no município 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, do Gavião, Santa Rita, Riachos, Trapiá dos Cachorros, da Conceição, Fernandes, Porcos, Barrigas, Estreito, Capitão-Mor, Ipu, São Cosme, Santo Antônio e Amaro.

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

IV. LOCALIZAÇÃO

Localização do Município

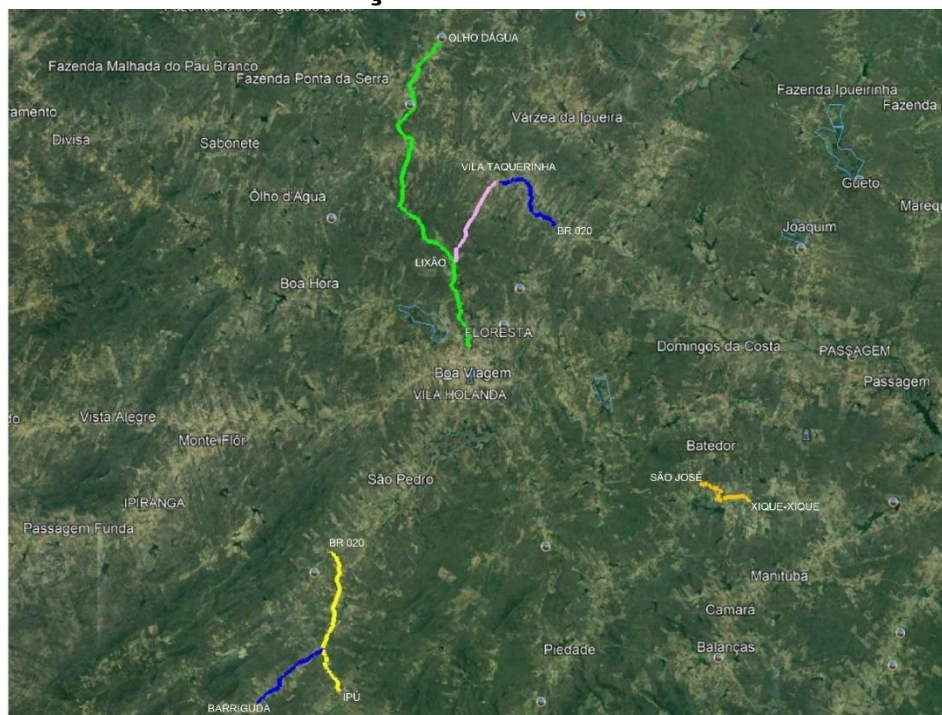


Localização da Obra no Contexto Nacional
Sem Escala



Localização de Boa Viagem no Ceará

SITUAÇÃO DOS TRECHOS



GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Assinado digitalmente por GEORGINO DE ARAUJO PESSOA.67972590397
 NO: C=BR, S=CE, L=GOBIERNA, O=ICP-Brasil, OU=SECRETARIA DIGITAL
 Certificado Digital PE AJ, OU=23958279000116, OU=AC SyngularID Multiple,
 CN=GEORGINO DE ARAUJO PESSOA.67972590397
 Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste
 documento
 Data: 2018.08.28 14:05:00
 Localização:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

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.

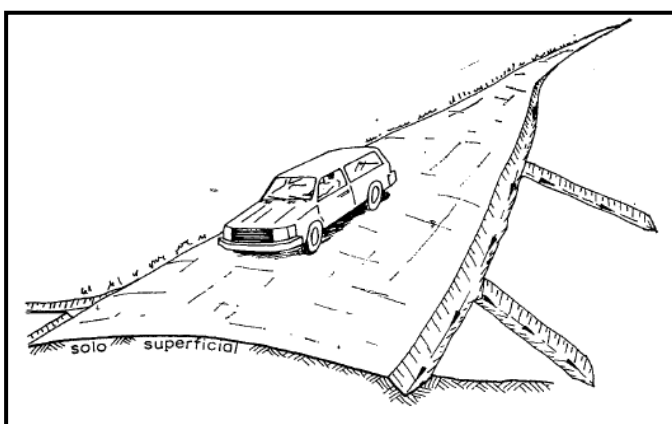
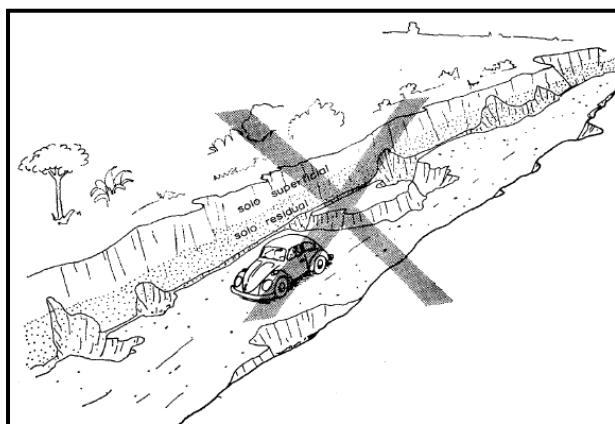
As estradas vicinais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade o fluxo regular de mercadorias e serviços, sem falar no conforto dos usuários. Elas permitem o desenvolvimento das comunidades e consequentemente garantam a melhoria da qualidade de vida.

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

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

Certos 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.



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.

Este 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 finalidade da orientação adotada no estudo é obter os elementos de natureza hidrológica que permitam:

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

Intensidade da Chuva

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

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

onde:

- 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: $K = T^{(\alpha + \frac{\beta}{T^\gamma})}$

Onde:

- T = tempo de recorrência (em anos)
- α e β - parâmetros variáveis com a duração
- $\gamma = 0,25$

Tempo de Recorrência

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA: 87972590
397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA ESCRITÓRIO
DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - OAB/CE nº 10.123/2018. O documento
é autêntico e não foi alterado desde a assinatura. Assinado em
2025/10/20 às 14:00:00. Para mais informações, consulte o site
do ICP-Brasil.



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

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

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

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

Onde:

- 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 $10,0 \text{ km}^2$ e correspondem em geral às obras de drenagem superficial como sarjetas, banquetas, descidas d'água e bueiros tubulares, cujas vazões são calculadas pelo **Método Racional**, com a fórmula:

Onde:

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

Q = vazão de projeto (m^3/s)

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

A = área da bacia (km^2)

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

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.

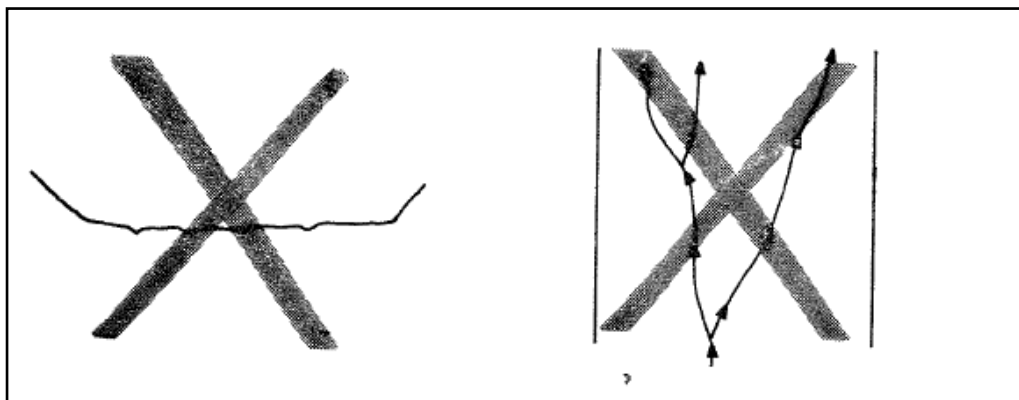
As condições de rolamento dizem respeito as irregularidades da pista (emburacamento, materiais soltos, etc.) que interferem negativamente sobre a comodidade e segurança do tráfego. Os problemas mais típicos ligados a más condições de rolamento e aderência localizam quase que exclusivamente na camada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

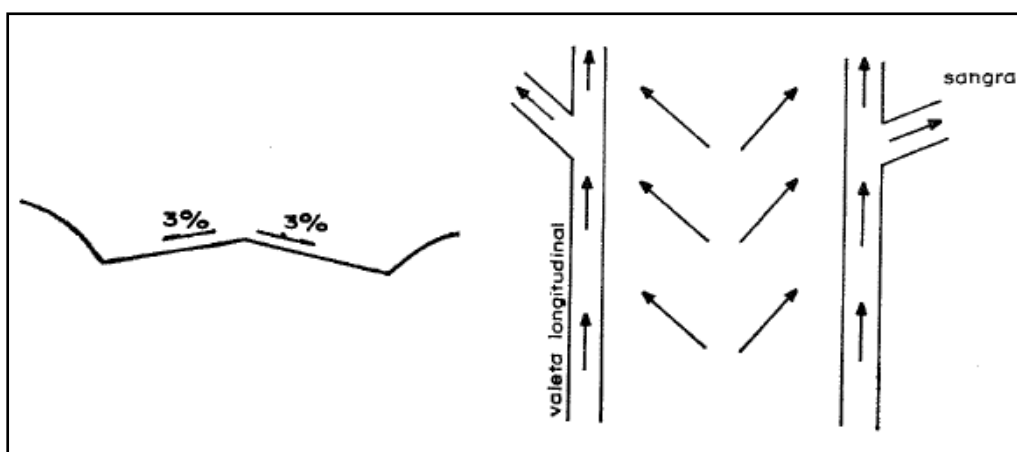
Os solos superficiais são melhores para receberem estradas por sua maior resistência a erosão e por serem compactados mais facilmente. Os solos mais profundos mostram baixa resistência a erosão e são mais difíceis de compactar devido a presença de componentes siltsos.

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 saídas 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, saídas laterais, bueiros e passagens abertas etc. e protege a pista de rolamento impedindo que as águas corram diretamente sobre ela, 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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Assinado eletronicamente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590 em 07/09/2025 às 14:08:00. O documento foi assinado digitalmente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590. Qualquer dúvida, consulte o site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

- 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:

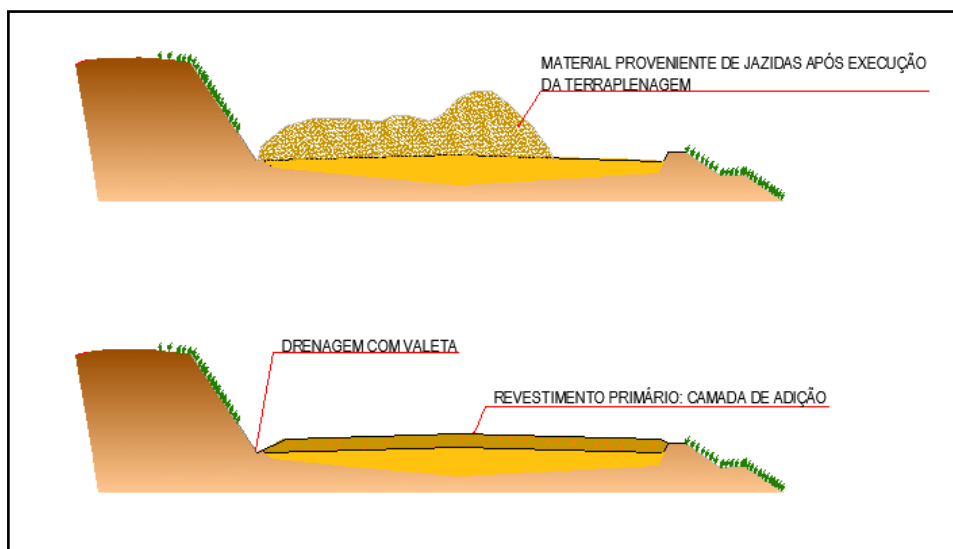
- Planta Baixa:** Nesta prancha estão indicados os Alinhamentos com estaqueamentos do terreno.
- Perfis Longitudinais:** Nestas Pranchas estão indicadas os perfis longitudinais com exagero vertical de 10 vezes de cada seção Alinhamento indicado na Planta Baixa. Estão indicadas a Cota de Terraplenagem.
- Quadros de Cubação:** Estão apresentados nos anexos deste relatório o quadro de cubação das áreas onde serão executados aterros (bueiros).
- 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;



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

Nos trechos onde a via receberá apenas a camada de Revestimento Primário, onde não foi necessário a execução de aterros, a via deverá ser regularizada para posteriormente receber o RP. Esta regularização se faz necessária principalmente para a homogeneização da via existente que em sua grande parte possui uma seção transversal de largura menor do que a projetada.

A seção tipo projetada segue nas peças gráficas do volume II.

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

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

Somente serão considerados os quadros de cubação para aferição dos volumes de cortes e aterro nos trechos de aterro de bueiros.

O volumes referentes aos cortes e aterros nos demais trechos serão considerados na execução dos serviços de regularização de subleito.

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;

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Assinado eletronicamente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590 em 07/05/2025 às 14:05:00. O documento foi assinado digitalmente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590. O documento foi assinado digitalmente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590. O documento foi assinado digitalmente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590. O documento foi assinado digitalmente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590.

- Esgotar as águas que infiltram na plataforma e rebaixar o nível do lençol freático, de forma a resguardar o suporte das camadas inferiores do pavimento.
- Os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

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

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

Bueiros

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

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

$$E_c = H$$

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

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

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

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

Onde:

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:

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

Onde:

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).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA: 87972590
397

Assinado eletronicamente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA: 87972590
CPF: 038.563.11-0001, CPF: 038.563.11-0001, CPF: 038.563.11-0001, CPF: 038.563.11-0001
Certificado de Assinatura Eletrônica: 038.563.11-0001, CPF: 038.563.11-0001, CPF: 038.563.11-0001, CPF: 038.563.11-0001
Data: 20/08/2025 14:00:00
Assinado em: 2025.08.20



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



A = área do bueiro (m^2);

g = aceleração da gravidade igual a $9,81 m/s^2$;

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

VIII. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Fonte de Preços

Adotamos os preços das Tabelas de preços referência: SEINFRA/CE 028.1 (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.**

COMPOSIÇÃO DE BDI COM DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA: 87972590-
397





SETOR
ENGENHARIA



COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69
	TOTAL	9,43
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	TOTAL	6,85
I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	2,70
	TOTAL	8,35

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

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69
	TOTAL	9,43
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	TOTAL	6,85
I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
	TOTAL	5,65

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

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 CN=C=SS, SN=CE, LO=SERIAL, O=ICF-BRAS, OU=ICF-CERTIFICADO DIGITAL, C=BR
 Certificado Digital ICF AL, OU=23958276000116, OU=ICF Syngular Multiplic
 CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
 Localização:

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>



SETOR
ENGENHARIA



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	17,85	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	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 CN=C=SS, SN=CE, L=SOBRAL, O=ICF-BRAS, OU=ICF-CERTIFICADO DIGITAL, C=BR
 Certificado Digital ICF AL, OU=23958276000116, OU=ICF Syngular Multiplic
 CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590397
 Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
 Localização:



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



IX. ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



X. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



XI. MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



XII. COMPOSIÇÕES DE PREÇO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397



Mão 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.

Todo 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

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

Deverá 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:

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

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

A 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, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

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.

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

A “motoniveladora” deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos a 20,0cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências da Especificação. A “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 “Pulvi-Mixer”.

Os “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.

Poderão 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

A 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) de “pata-curta”. Eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos autopropulsores para solos muito arenosos e para “acabamento”. Algumas 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.

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

Acabamento

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

Só é permitida a conformação geométrica por corte.

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

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA: 87972590-
397

Assinado eletronicamente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA: 87972590-397
Data: 2025.01.10 10:00:00
Certificado de Assinatura Eletrônica: 87972590-397
Valida: 2025.01.10 10:00:00
Assinado eletronicamente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA: 87972590-397

Para a operação de carga serão utilizadas pás carregadeiras de pneus com potência mínima de 100 HP para materiais sem ou com pouca 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.

2.3 Transporte de Material de Qualquer Categoria em Caminhão inclusive Descarga

Todo 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 obediência 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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAÚJO
PESSOA: 87972590
397

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.

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.

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.

Liberação ao Tráfego

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

4. DRENAGEM

4.1 Bueiros Tubulares em Concreto

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA: 87972590
397

Assinado eletronicamente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA: 87972590
CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001
Certificado digital em AL: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001
Certificado digital em AL: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001
Assinado eletronicamente pelo GEORDANO DE ARAUJO PESSOA: 87972590
CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001, CPF: 03.053.113-0001

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 greide) ou de talvegue (bueiro de grota), 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 encontradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra deverão ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada ou 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.

4.2 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 (f_{ck})_{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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397


Assinado eletronicamente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590
CPF: 03.035.112-00, em 06/09/2025, às 14:05:00, no sistema de Assinatura Eletrônica do Município de Boa Viagem/CE.
Certificado de Assinatura Eletrônica: 87972590-397
Validade: 30 dias, a partir da data de emissão.
Data de Emissão: 06/09/2025, às 14:05:00.

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

3ª) Corpo e Bocas

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

Primeira Etapa

Sobre a cava de fundação, serão instaladas as formas laterais da calçada, inclusive as calçadas das bocas e dos muros (elevações).

Segue-se a execução da calçada até a cota superior da mesma e 0,20m dos muros.

Segunda Etapa

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

Terceira Etapa

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.

4ª) Reaterro

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

5ª) Acabamento

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

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



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



XV. ANEXOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





SETOR
ENGENHARIA



ART

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





SETOR
ENGENHARIA



Planilha – Quadro de Resumo de Movimento de Terra

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



Planilha – Quadro de Cubação

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397





PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

DESCRIÇÃO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DATA : 15/10/2025

BDI : 2

FORNE

VERSÃO

HORA

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

4,14070

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0405

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							72.892,69
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	234,17	2.810,04
1.2	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	4,00	1.097,99	1.401,91	5.607,64
1.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.140,79	2.140,79
1.4	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.343,32	1.715,15	1.715,15
1.5	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,81	335,55	335,55
1.6	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	6,37	512,71	654,62	4.169,92
1.7	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.040,00	4,97	6,34	6.593,60
1.8	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.040,00	4,97	6,34	6.593,60
1.9	C3160	SEINFRA	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	20.000,00	0,42	0,53	10.600,00
1.10	C3218	SEINFRA	EXPURGO DE JAZIDA	M3	3.000,00	3,66	4,67	14.010,00
1.11	C3283	SEINFRA	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	3.000,00	4,32	5,51	16.530,00
1.12	C3104	SEINFRA	REMOÇÃO DE CERCAS	M	3.080,00	0,46	0,58	1.786,40
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							36.289,00
2.1	COM-06657589	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	284,22	362,89	36.289,00
3	TERRAPLENAGEM							690.126,91
3.1	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	63.714,00	2,90	3,70	235.741,80
3.2	C3181	SEINFRA	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	18.722,09	14,08	17,97	336.435,95
3.3	C3146	SEINFRA	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	18.722,09	4,94	6,30	117.949,16



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

DESCRIÇÃO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DATA : 15/10/2025

BDI : 2

FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0406

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
4	DRENAGEM							478.928,45
4.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	167,20	54,09	69,06	11.546,83
4.2	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	167,20	653,55	834,45	139.520,04
4.3	C0423	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	32,00	2.346,16	2.995,57	95.858,24
4.4	C0407	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	12,00	3.683,02	4.702,47	56.429,64
4.5	C0440	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	5.019,87	6.409,37	12.818,74
4.6	C0104	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	248,00	514,00	656,27	162.754,96
5	CERCAS							100.900,80
5.1	C4732	SEINFRA	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	3.080,00	25,66	32,76	100.900,80
							VALOR BDI TOTAL:	298.479,75
							VALOR ORÇAMENTO:	1.080.658,10
							VALOR TOTAL:	1.379.137,85



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

DESCRIÇÃO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DATA : 24/02/2026

BDI : 2

7

2

4

0

7

0407

ASSINADO ELETRONICAMENTE

SEINFRA

Composições Próprias

028 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

114,15%

0,00%

7

2

4

0

7

0

0

0

0

0

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							72.584,46
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	231,94	2.783,28
1.2	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	4,00	1.097,99	1.361,83	5.447,32
1.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.079,59	2.079,59
1.4	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.381,57	1.713,56	1.713,56
1.5	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,81	325,96	325,96
1.6	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	6,37	557,97	692,05	4.408,35
1.7	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.040,00	5,00	6,20	6.448,00
1.8	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.040,00	5,00	6,20	6.448,00
1.9	C3160	SEINFRA	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	20.000,00	0,43	0,53	10.600,00
1.10	C3218	SEINFRA	EXPURGO DE JAZIDA	M3	3.000,00	3,74	4,63	13.890,00
1.11	C3283	SEINFRA	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	3.000,00	4,44	5,50	16.500,00
1.12	C3104	SEINFRA	REMOÇÃO DE CERCAS	M	3.080,00	0,51	0,63	1.940,40
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							40.196,00
2.1	COM-06657589	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	324,09	401,96	40.196,00
3	TERRAPLENAGEM							684.359,33
3.1	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	63.714,00	2,97	3,68	234.467,52
3.2	C3181	SEINFRA	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	18.722,09	14,32	17,76	332.504,31
3.3	C3146	SEINFRA	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	18.722,09	5,06	6,27	117.387,50

GEORDANO DE ARAUJO

PESSOA:87972590397

Assinado eletronicamente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

ND: CNBR, S=CE, L=SERIAL, OU=CP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL

OU=Certificado Digital PP AL OU=259877800397, OU=AC-Singulato

Muniz, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Perfil: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento

Localidade:

Excel PDF-Reader Versão: 2025.2.0

Página: 1



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

DESCRIÇÃO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DATA : 15/10/2025

BDI : 2

FONTE	VERSÃO	HORA
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0408

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
4	DRENAGEM							488.451,06
4.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	167,20	59,36	73,62	12.309,26
4.2	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	167,20	688,95	854,50	142.872,40
4.3	C0423	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	32,00	2.530,63	3.138,74	100.439,68
4.4	C0407	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	12,00	3.972,32	4.926,86	59.122,32
4.5	C0440	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	5.414,00	6.714,98	13.429,96
4.6	C0104	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	248,00	521,07	646,28	160.277,44
5	CERCAS							102.594,80
5.1	C4732	SEINFRA	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	3.080,00	26,86	33,31	102.594,80
							VALOR BDI TOTAL:	268.542,18
							VALOR ORÇAMENTO:	1.119.643,47
							VALOR TOTAL:	1.388.185,65



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

DESCRIÇÃO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DATA : 24/02/2026

BDI : 2

FORTE

VERSÃO

HORA

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

41,1470

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0409

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	72.892,69	58,45 %	6,01 %	1,92 %	1,92 %	31,70 %	100,00 %
			42.605,77	4.380,85	1.399,53	1.399,53	23.107,01	72.892,69
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	36.289,00	20,55 %	19,54 %	20,84 %	18,74 %	20,33 %	100,00 %
			7.457,38	7.090,87	7.562,62	6.800,55	7.377,58	36.289,00
3	TERRAPLENAGEM	690.126,91	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
			138.025,38	138.025,38	138.025,38	138.025,38	138.025,39	690.126,91
4	DRENAGEM	478.928,45	20,00 %	25,00 %	25,00 %	15,00 %	15,00 %	100,00 %
			95.785,69	119.732,11	119.732,11	71.839,26	71.839,28	478.928,45
5	CERCAS	100.900,80			20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
					20.180,16	40.360,32	40.360,32	100.900,80
1.379.137,85			283.874,22	269.229,21	286.899,80	258.425,04	280.709,58	1.379.137,85
			283.874,22	553.103,43	840.003,23	1.098.428,27	1.379.137,85	

GEORDANO DE ARAUJO

PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23959279000116, OU=AC SyngularID

Multiplo, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento

Localização:

Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0



PREFEITURA DE

BOA VIAGEM

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

DESCRIÇÃO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DATA : 24/02/2026

BDI : 2

FORTE

VERSÃO

HORA

SEINFRA

028 SEM DESONERAÇÃO

114,15%

7.410,470

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0410

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	72.584,46	58,45 %	6,01 %	1,92 %	1,92 %	31,70 %	100,00 %		
			42.425,61	4.362,32	1.393,62	1.393,62	23.009,29	72.584,46		
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	40.196,00	20,55 %	19,54 %	20,84 %	18,74 %	20,33 %	100,00 %		
			8.260,27	7.854,29	8.376,84	7.532,73	8.171,87	40.196,00		
3	TERRAPLENAGEM	684.359,33	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %		
			136.871,86	136.871,86	136.871,86	136.871,86	136.871,89	684.359,33		
4	DRENAGEM	488.451,06	20,00 %	25,00 %	25,00 %	15,00 %	15,00 %	100,00 %		
			97.690,21	122.112,76	122.112,76	73.267,65	73.267,68	488.451,06		
5	CERCAS	102.594,80			20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %		
					20.518,96	41.037,92	41.037,92	102.594,80		
1.388.185,65			285.247,95	271.201,23	289.274,04	260.103,78	282.358,65	1.388.185,65		
			285.247,95	556.449,18	845.723,22	1.105.827,00	1.388.185,65			

GEORDANO DE ARAUJO

PESSOA:87972590397

0397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=2395279000116, OU=AC SyngularID

Multiplo, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento

Localização:

Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Página: 1

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO.
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

MEMORIAL DE CALCULO E QUANTITATIVOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m²	
				Total	=	12,00 m²	

LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M

Quant.	OBS
4,00 meses	

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

Quant.	OBS
1,00 und	

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

Quant.	OBS
1,00 und	

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO

Quant.	OBS
1,00 und	

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	ÁREA	OBS
0+000,00	+	0+000,00	a	5+248,00	+	0+000,00	=	5.248,00	x	6,00	=	31.488,00	Trecho 01
0+000,00	+	0+000,00	a	5+371,00	+	0+000,00	=	5.371,00	x	6,00	=	32.226,00	Trecho 02
								EXTENSÃO TOTAL	=	10.619,00 m		ÁREA TOTAL	
												63.714,00 m²	
												6,37 hct	

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Dist	x	Equipamento	Quant	x	Nº de Viagens	=	Total
208,00	x	TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAM E ESCARIF...	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	ESCOVADEIRA HIDRAULICA.....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	MOTONIVELADORA.....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	ROLO PÉ DE CARNEIRO + ROLO LISO VIBRAT.....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	TRATOR DE PNEUS (02) COM GRADE (02).....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
							TOTAL
							1.040,00 km

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Dist	x	Equipamento	Quant	x	Nº de Viagens	=	Total
208,00	x	TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAM E ESCARIF...	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	ESCOVADEIRA HIDRAULICA.....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	MOTONIVELADORA.....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	ROLO PÉ DE CARNEIRO + ROLO LISO VIBRAT.....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
208,00	x	TRATOR DE PNEUS (02) COM GRADE (02).....	x	1,00	x	1,00	= 208,00 km
							TOTAL
							1.040,00 km

DESMATAMENTO DE JAZIDA

JAZIDA	=	COMPRIMENTO	LARGURA	=	VOLUME
Jazida 1		100,00	x	100,00	= 10.000,00 m²
Jazida 2		100,00	x	100,00	= 10.000,00 m²
		ÁREA	=	20.000,00 m²	= 20.000,00 m²

EXPURGO DE JAZIDA

Extensão	x	Espessura	=	VOLUME
20.000,00	x	0,15	=	3.000,00 m³

REMOÇÃO DE CERCAS

Estaca Inicial	a	Estaca Final	n	=	Extensão	x	Fator	=	Extensão	Observações
1º TRECHO LADO DIREITO										
22,00	a	34,00	0,00	=	240,00	x	1,00	=	240,00 m	
50,00	a	67,00	0,00	=	340,00	x	1,00	=	340,00 m	
91,00	a	108,00	0,00	=	340,00	x	1,00	=	340,00 m	
LADO ESQUERDO										
108,00	a	120,00	0,00	=	240,00	x	1,00	=	240,00 m	
201,00	a	215,00	0,00	=	280,00	x	1,00	=	280,00 m	
230,00	a	245,00	0,00	=	300,00	x	1,00	=	300,00 m	
2º TRECHO LADO DIREITO										
41,00	a	56,00	0,00	=	300,00	x	1,00	=	300,00 m	
79,00	a	89,00	0,00	=	200,00	x	1,00	=	200,00 m	
130,00	a	140,00	0,00	=	200,00	x	1,00	=	200,00 m	
LADO ESQUERDO										
151,00	a	168,00	0,00	=	340,00	x	1,00	=	340,00 m	
182,00	a	195,00	0,00	=	260,00	x	1,00	=	260,00 m	
248,00	a	250,00	0,00	=	40,00	x	1,00	=	40,00 m	
								Total	=	3.080,00 m

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

%	%
100,00	→

TERRAPLENAGEM

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	ÁREA	OBS
0+000,00	+	0+000,00	a	5+248,00	+	0+000,00	=	5.248,00	x	6,00	=	31.488,00	Trecho 01
0+000,00	+	0+000,00	a	5+371,00	+	0+000,00	=	5.371,00	x	6,00	=	32.226,00	Trecho 02
								EXTENSÃO TOTAL	=	10.619,00 m		ÁREA TOTAL	
												63.714,00 m²	

ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
MD C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF-A1, OU=25968279000116, OU=AC Synguard Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO, PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0



OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO.
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

MEMORIAL DE CALCULO E QUANTITATIVOS

Volume		
10.561,41	m³	(*) Obs.: VER QUADRO DE CUBAÇÃO TRECHO 1
8.160,68	m³	(*) Obs.: VER QUADRO DE CUBAÇÃO TRECHO 2
18.722,09	m³	

COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N

Volume		
10.561,41	m³	(*) Obs.: VER QUADRO DE CUBAÇÃO TRECHO 1
8.160,68	m³	(*) Obs.: VER QUADRO DE CUBAÇÃO TRECHO 2
18.722,09	m³	

DRENAGEM

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão(m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	x	Quantidade	=	Volume	m³
10,00	x	1,40	x	0,40	x	16,00	=	89,60	m³ bueiro simples Ø 1,00 m
10,00	x	2,60	x	0,40	x	6,00	=	62,40	m³ bueiro duplo Ø 1,00 m
10,00	x	3,80	x	0,40	x	1,00	=	15,20	m³ bueiro triplo Ø 1,00 m
						Total	=	167,20	m³

CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Extensão(m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	x	Quantidade	=	Volume	m³
10,00	x	1,40	x	0,40	x	16,00	=	89,60	m³ bueiro simples Ø 1,00 m
10,00	x	2,60	x	0,40	x	6,00	=	62,40	m³ bueiro duplo Ø 1,00 m
10,00	x	3,80	x	0,40	x	1,00	=	15,20	m³ bueiro triplo Ø 1,00 m
						Total	=	167,20	m³

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total
2,00	x	16,00	=	32,00 und
		Total	=	32,00 und

BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total
2,00	x	6,00	=	12,00 und
		Total	=	12,00 und

BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm

Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total
2,00	x	1,00	=	2,00 und
		Total	=	2,00 und

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100cm

Extensão	x	Quant.	=	Total	Estacas
8,00	x	16,00	=	128,00 m	SIMPLES
16,00	x	6,00	=	96,00 m	DUPLO
24,00	x	1,00	=	24,00 m	TRIPLO
				Total	248,00 m

CERCAS

CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLÇA, D=10CM (DE 7 ATE 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOUROES ROLÇOS, D=12CM (DE 10 ATE 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO

Estaca Inicial	a	Estaca Final	n	=	Extensão	x	Fator	=	Extensão	Observações
1º TRECHO										
LADO DIREITO										
22,00	a	34,00	0,00	=	240,00	x	1,00	=	240,00 m	
50,00	a	67,00	0,00	=	340,00	x	1,00	=	340,00 m	
91,00	a	108,00	0,00	=	340,00	x	1,00	=	340,00 m	
LADO ESQUERDO										
108,00	a	120,00	0,00	=	240,00	x	1,00	=	240,00 m	
201,00	a	215,00	0,00	=	280,00	x	1,00	=	280,00 m	
230,00	a	245,00	0,00	=	300,00	x	1,00	=	300,00 m	
2º TRECHO										
LADO DIREITO										
41,00	a	56,00	0,00	=	300,00	x	1,00	=	300,00 m	
79,00	a	89,00	0,00	=	200,00	x	1,00	=	200,00 m	
130,00	a	140,00	0,00	=	200,00	x	1,00	=	200,00 m	
LADO ESQUERDO										
151,00	a	168,00	0,00	=	340,00	x	1,00	=	340,00 m	
182,00	a	195,00	0,00	=	260,00	x	1,00	=	260,00 m	
248,00	a	250,00	0,00	=	40,00	x	1,00	=	40,00 m	
						Total	=	3.080,00	m	

BOA VIAGEM - CE, 24 DE FEVEREIRO DE 2026.

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO
DIGITAL, OU=Certificado Digital PF-A1, OU=2596877900316, OU=AC
Symantec Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura
Este documento
Localizando:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0



OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 24/02/2026		BDI : 27,68%	
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,03	39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,88	31,88
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,09	72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,99	2,40

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,46	36,92
				TOTAL Mão de Obra:		36,92
				VALOR:		183,41
				VALOR COM BDI:		234,17

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
19478	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	1.097,99	1.097,99
				TOTAL Material:		1.097,99
				VALOR:		1.097,99
				VALOR COM BDI:		1.401,91

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,86	81,86
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	9,33	559,80
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	6,02	24,08
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	4,14	8,28
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	7,14	42,84
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,28	53,28
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,65	3,30
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	29,15	29,15
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	601,70	601,70
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40
				TOTAL Material:		1.676,69
				VALOR:		1.676,69
				VALOR COM BDI:		2.140,79

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	19,69	
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	100,79	
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	6,40	
I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	584,75	292,38
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	34,54	345,40
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	15,18	75,90
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	14,20	7,10
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	8,56	34,24
					TOTAL Material:	939,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	24,16	193,28
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	18,46	147,68
					TOTAL Mão de Obra:	340,96
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	502,89	62,86
					TOTAL Serviço:	62,86
					VALOR:	1.343,32
					VALOR COM BDI:	1.715,15

1.5. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	262,81	262,81
					TOTAL Material:	262,81
					VALOR:	262,81
					VALOR COM BDI:	335,55

1.6. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	79,48	158,96
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,18	4,72
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	2,32	9,28
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	172,96
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	19,10	76,40
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	26,44	105,76
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	31,52	157,60
					TOTAL Mão de Obra:	339,76
					VALOR:	512,71
					VALOR COM BDI:	654,62

1.7. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	397,45	4,97
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	4,97
					VALOR:	4,97
					VALOR COM BDI:	6,34



I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	124,72			
				TOTAL Equipamento Custo Horário:				
Mão de Obra				FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	18,46	0,41		
				TOTAL Mão de Obra:		0,41		
				VALOR:		4,94		
				VALOR COM BDI:		6,30		

4.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	18,46	54,09
				TOTAL Mão de Obra:		54,09
				VALOR:		54,09
				VALOR COM BDI:		69,06

4.2. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	25,18	12,58
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		12,58
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	83,58	54,01
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	100,50	58,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,71	139,16
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	113,25	45,30
				TOTAL Material:		297,28
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,16	48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,46	295,36
				TOTAL Mão de Obra:		343,68
				VALOR:		653,55
				VALOR COM BDI:		834,45

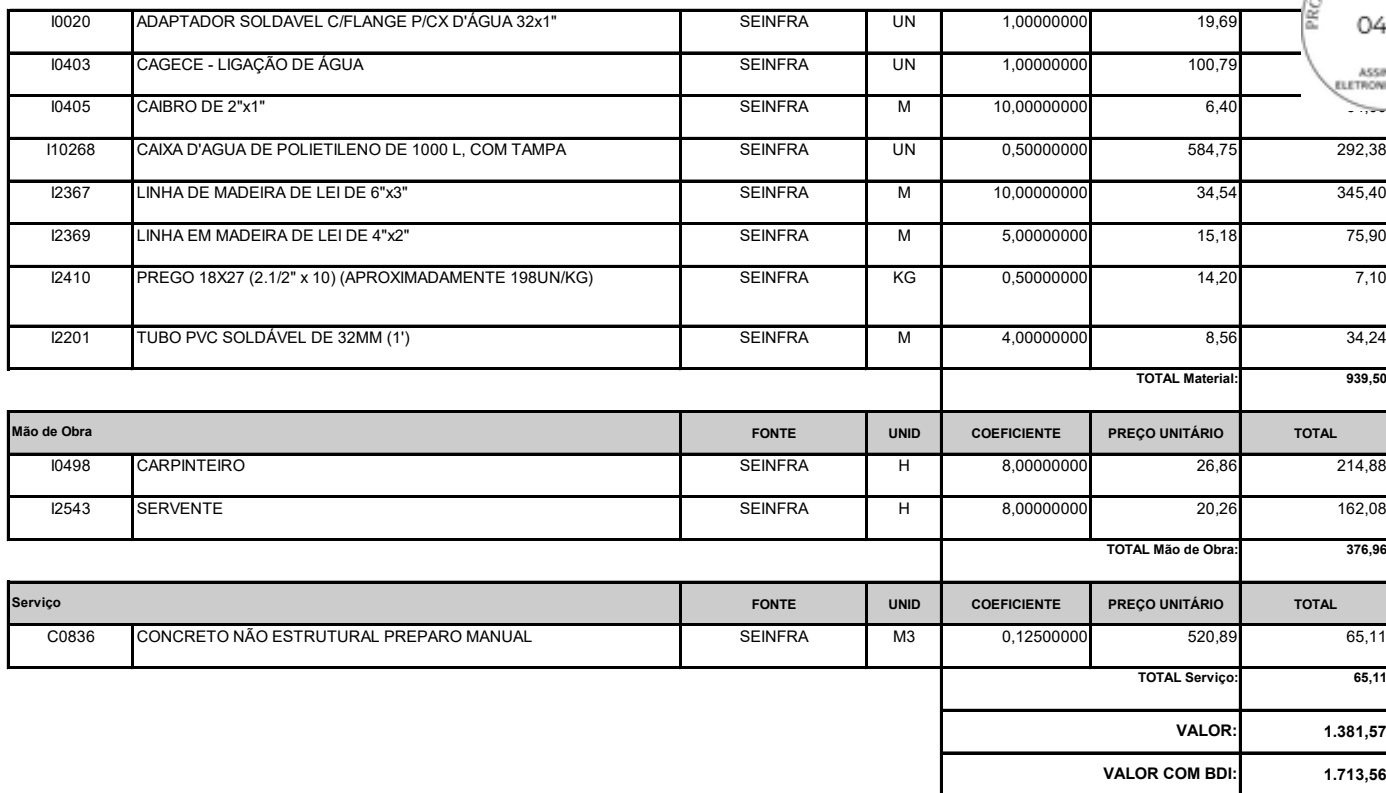
4.3. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	3,39700000	435,42	1.479,12
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	12,46000000	69,59	867,09
				TOTAL Serviço:		2.346,21
				VALOR:		2.346,16
				VALOR COM BDI:		2.995,57

4.4. C0407 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,50200000	435,42	2.395,68
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	18,50000000	69,59	1.287,42
				TOTAL Serviço:		3.683,10
				VALOR:		3.683,02

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,60700000	435,42	3.312,24
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	69,59	1.707,74
				TOTAL Serviço:		5.019,98
				VALOR:		5.019,87
				VALOR COM BDI:		6.409,37

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,13600000	128,43	17,47
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		17,47
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	83,58	1,52
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,29000000	0,71	5,18
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	419,02	427,40
				TOTAL Material:		434,10
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	24,16	33,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,55000000	18,46	28,61
				TOTAL Mão de Obra:		62,43
				VALOR:		514,00
				VALOR COM BDI:		656,27

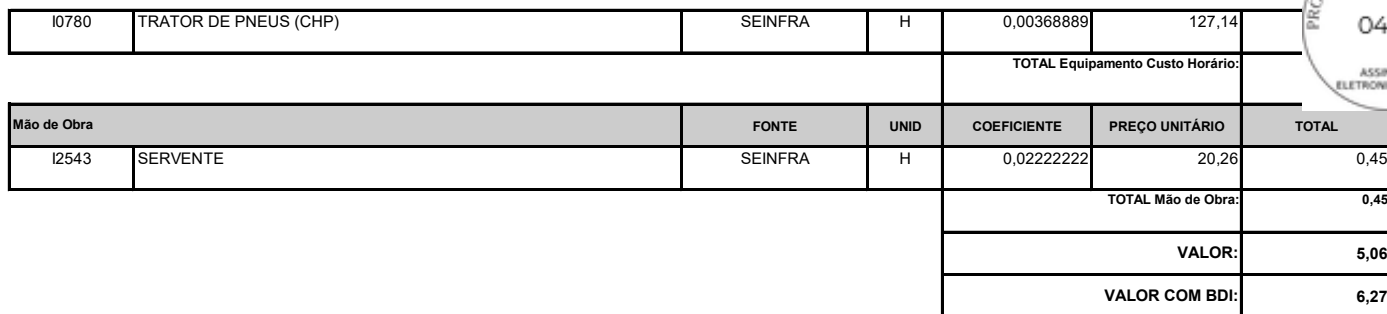
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	63,30	1,77
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	172,35	2,07
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		3,84
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	0,91	5,46
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,03000000	14,59	0,44
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,66700000	7,04	4,70
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,02000000	7,68	0,15
				TOTAL Material:		10,75
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,46	11,08
				TOTAL Mão de Obra:		11,08
				VALOR:		25,66
				VALOR COM BDI:		32,76



Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	262,81	262,81
				TOTAL Material:		262,81
				VALOR:		262,81
				VALOR COM BDI:		325,96

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	81,51	163,02
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,18	4,72
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	2,32	9,28
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		177,02
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	21,10	84,40
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	29,64	118,56
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	35,60	178,00
				TOTAL Mão de Obra:		380,96
				VALOR:		557,97
				VALOR COM BDI:		692,05

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	400,40	5,01
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		5,01
				VALOR:		5,00
				VALOR COM BDI:		6,20



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	20,26	59,36
				TOTAL Mão de Obra:		59,36
				VALOR:		59,36
				VALOR COM BDI:		73,62

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	27,60	13,79
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		13,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	83,58	54,01
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	100,50	58,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,71	139,16
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	113,25	45,30
				TOTAL Material:		297,28
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	26,86	53,72
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	20,26	324,16
				TOTAL Mão de Obra:		377,88
				VALOR:		688,95
				VALOR COM BDI:		854,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	3,39700000	469,03	1.593,29
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	12,46000000	75,23	937,37
				TOTAL Serviço:		2.530,66
				VALOR:		2.530,63
				VALOR COM BDI:		3.138,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,50200000	469,03	2.580,60
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	18,50000000	75,23	1.391,76
				TOTAL Serviço:		3.972,36
				VALOR:		3.972,32



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

10. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA S/ DESONERAÇÃO

SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO				
UNIDADE:	%				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,50	6.963,71	3.481,86
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,15	19.999,74	2.999,96
TOTAL SIMPLES					6.481,82
TOTAL PARA		5	MESES		32.409,08
FRAÇÃO DE			100,00%		324,09
BDI:			24,03%		77,87
TOTAL GERAL					401,96

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958278000116, OU=AC SyngularID
Múltipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste
documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
O trabalho não pode parar

SETOR
ENGENHARIA



Composição de Preços Unitários

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

10. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA S/ DESONERAÇÃO

SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO				
UNIDADE:	%				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,50	6.171,03	3.085,52
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,15	17.326,01	2.598,90
TOTAL SIMPLES					5.684,42
TOTAL PARA			5	MESES	28.422,08
			FRAÇÃO DE		
				100,00%	284,22
			BDI:		
				27,68%	78,67
TOTAL GERAL					362,89

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF AL
OU=23958279000116, OU=AC SyngularID Multipla, CN= GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Em conformidade com os termos definidos por minha
assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS									
	OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					DATA :	15/10/2025	BDI :	24,03%
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO					SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM					Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	Serviço	M3	18.722,09	17,76	332.504,32	23,95	23,95	A
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	63.714,00	3,68	234.467,52	16,89	40,84	A
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	SEINFRA	Serviço	M	248,00	646,28	160.277,44	11,55	52,39	A
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	167,20	854,50	142.872,40	10,29	62,68	A
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	18.722,09	6,27	117.387,50	8,46	71,14	A
C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	Serviço	M	3.080,00	33,31	102.594,80	7,39	78,53	A
C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	Serviço	UN	32,00	3.138,74	100.439,68	7,24	85,76	B
C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	4.926,86	59.122,32	4,26	90,02	B
COM-06657589	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	Serviço	%	100,00	401,96	40.196,00	2,90	92,92	B
C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	SEINFRA	Serviço	M3	3.000,00	5,50	16.500,00	1,19	94,11	B
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	3.000,00	4,63	13.890,00	1,00	95,11	C
C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	6.714,98	13.429,96	0,97	96,07	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	167,20	73,62	12.309,26	0,89	96,96	C
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M2	20.000,00	0,53	10.600,00	0,76	97,72	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	1.040,00	6,20	6.448,00	0,46	98,19	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	1.040,00	6,20	6.448,00	0,46	98,65	C
C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	Serviço	MÊS	4,00	1.361,83	5.447,32	0,39	99,05	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	6,37	692,05	4.408,36	0,32	99,36	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	231,94	2.783,28	0,20	99,56	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	2.079,59	2.079,59	0,15	99,71	C
C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	SEINFRA	Serviço	M	3.080,00	0,63	1.940,40	0,14	99,85	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.713,56	1.713,56	0,12	99,98	C
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	325,96	325,96	0,02	100,00	C

Subtotal até 100,00% 1.388.185,65

Outros: 0,00

Valor total do Orçamento: 1.388.185,65

GEORDANO DE ARAUJO

PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=C, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL
OU=Certificado Digital PF AL, OU=2395627900116, OU=AC SyngularID
Multiple, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Font: PDF Reader Versão: 2025.2.0



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA :	15/10/2025	BDI :	27
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0428

ASSINADO ELETRONICAMENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	Serviço	M3	18.722,09	17,97	336.435,96	24,39	24,39	A
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	63.714,00	3,70	235.741,80	17,09	41,48	A
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	SEINFRA	Serviço	M	248,00	656,27	162.754,96	11,80	53,27	A
C0830	CONCRETO CICLÔPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	167,20	834,45	139.520,04	10,11	63,39	A
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	Serviço	M3	18.722,09	6,30	117.949,17	8,55	71,94	A
C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	Serviço	M	3.080,00	32,76	100.900,80	7,31	79,25	A
C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	Serviço	UN	32,00	2.995,57	95.858,24	6,95	86,20	B
C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	4.702,47	56.429,64	4,09	90,29	B
COM-06657589	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	Serviço	%	100,00	366,69	36.669,00	2,66	92,95	B
C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	SEINFRA	Serviço	M3	3.000,00	5,51	16.530,00	1,20	94,15	B
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M3	3.000,00	4,67	14.010,00	1,02	95,16	C
C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	6.409,37	12.818,74	0,93	96,09	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	167,20	69,06	11.546,83	0,84	96,93	C
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	Serviço	M2	20.000,00	0,53	10.600,00	0,77	97,70	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	1.040,00	6,34	6.593,60	0,48	98,18	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	1.040,00	6,34	6.593,60	0,48	98,65	C
C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	Serviço	MÊS	4,00	1.401,91	5.607,64	0,41	99,06	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	6,37	654,62	4.169,93	0,30	99,36	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	234,17	2.810,04	0,20	99,57	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	2.140,79	2.140,79	0,16	99,72	C
C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	SEINFRA	Serviço	M	3.080,00	0,58	1.786,40	0,13	99,85	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.715,15	1.715,15	0,12	99,98	C
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	335,55	335,55	0,02	100,00	C

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=C, L=SEBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL
OU=Certificado Digital PF AL, OU=23956279500116, OU=AC SyngularID
Multiple, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Font: PDF Reader Versão: 2025.2.0

Subtotal até 100,00%	1.379.517,85
Outros:	0,00
Valor total do Orçamento:	1.379.517,85

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 24/02/2026		BDI : 27,68%
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69
	TOTAL	9,43

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	TOTAL	6,85

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	2,70
	TOTAL	8,35

BDI = 27,68%

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

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=C, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF-A, OU=23958279000116, OU=AC
SingularID Múltipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura
Este documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 24/02/2026		BDI : 24,03%
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69
	TOTAL	9,43

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	TOTAL	6,85

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
	TOTAL	5,65

BDI = 24,03%

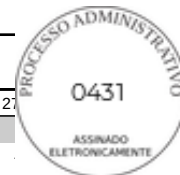
$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=C, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF-A3, OU=23958279000116, OU=AC
SingularID Múltipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura
Este documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 24/02/2026	BDI : 27
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO	Composições Próprias	PROPRIA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM		



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	Feridos	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

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=C, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO
DIGITAL, DN=Certificado Digital PF AL, OU=23896278000116, OU=AC, CN=Geordano Murtas, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Este documento
foi assinado
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	DATA : 24/02/2026	BDI : 24
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO	Composições Próprias	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM	PROPRIA	0,00% 0,00%

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	17,85	0,00
B2	Feridos	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	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=C, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO
DIGITAL, DN=Certificado Digital PF AL, OU=23896278000116, OU=AC, CN=Geordano Murtas, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Este documento
foi assinado
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Relatório Fotográfico

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

MAPP: 3054

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



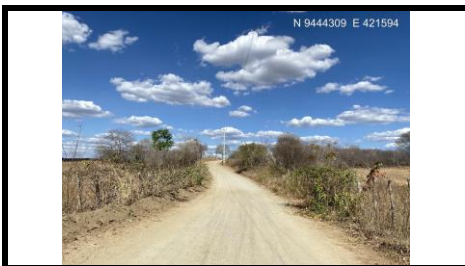
TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



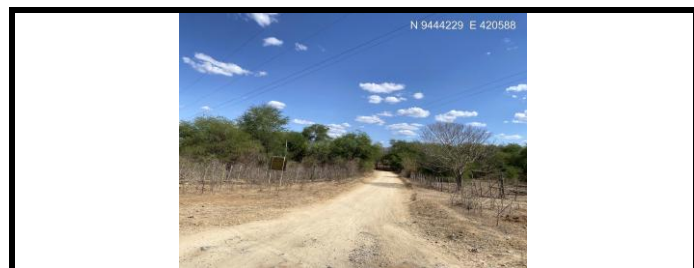
TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



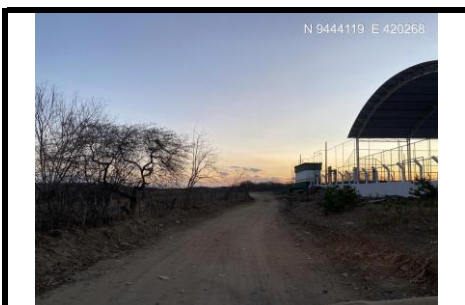
TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



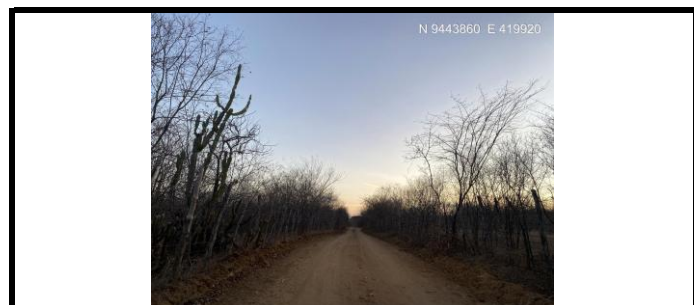
TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



TRECHO 01: BR-020 A TAPERINHA



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXAO



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXAO

Relatório Fotográfico

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: BR 020, VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO.

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE

MAPP: 3054

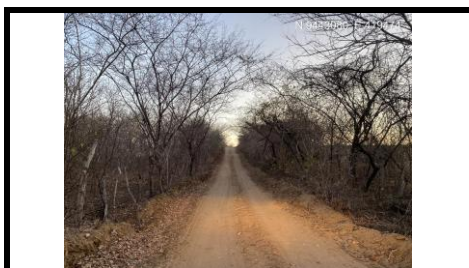
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



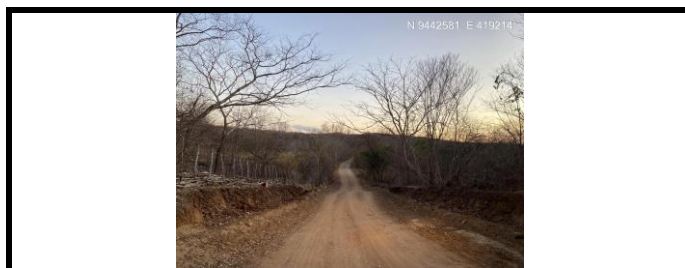
TRECHO 02: TAPERINHA A LIXÃO



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXÃO



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXÃO



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXÃO



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXÃO



TRECHO 02: TAPERINHA A LIXÃO

**GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:8797259039**

7

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:8797259039
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958279000116, OU=AC SyngularID Multipla, CN= GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:8797259039
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA		LIBERAÇÃO: 012/2025	
Número processo:	171/2025	Vigência:	29/10/2025 - 29/10/2027
Requerente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM		
CNPJ/CPF:	07.963.515/0001-36		
Contato:	(88) 9.9608-2896		
Endereço do empreendimento:	DIVERSAS LOCALIDADES, S/N - ZONA RURAL - CEP: 63.870-000 - BOA VIAGEM-CE		
Coordenadas:	Latitude: 05°01'42,75"S - Longitude: 39°43' 8,86"O		
Atividade:	26 - INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E DE OBRAS DE ARTE 26.08 - VIAS TERRESTRES URBANAS E RURAIS - MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO		
Especificação:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, COM EXTENSÃO DE 10,619 KM, CONFORME MAPP N° 3054 JUNTO A SOP/CE.		

CONDICIONANTES COM PRAZO

- ✓ Solicitar a renovação da presente autorização, com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade, conforme Resolução CONAMA N° 237/97
- ✓ Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento ao Decreto Federal n° 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução n° 281 de 12 de julho de 2001;

CONDICIONANTES GERAIS

- ✓ Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA);
- ✓ Caso seja descoberto qualquer vestígio de sítio arqueológico no decorrer da instalação do empreendimento, as atividades deverão ser imediatamente paralisadas e o fato comunicado ao IPHAN nos termos da legislação vigente;
- ✓ Implementar medidas para evitar qualquer tipo de poluição ambiental (sonora, do solo, do ar, da água, etc) que venha prejudicar moradores e circunvizinhança;
- ✓ Adotar todas as medidas preventivas e mitigadoras para evitar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente;
- ✓ A Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
 - Graves riscos ambientais e de saúde;
- ✓ Manter esta Licença e demais documento relativo ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo
- ✓ Promover a proteção à fauna e flora locais
- ✓ A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais;
- ✓ Qualquer modificação do empreendimento deverá ser comunicada previamente à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal N° 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais
- ✓ A atividade contemplada nesta Licença está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado;
- ✓ Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA) e ao patrimônio Histórico Nacional
- ✓ Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
- ✓ Afixar, no local do empreendimento placa indicativa do licenciamento ambiental, conforme modelo disponibilizado pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo;
- ✓ Submeter a análise prévia da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo qualquer alteração que se faça necessária ao empreendimento;
- ✓ Manter sempre no local da atividade cópia da licença expedida.

Prefeitura Municipal de Boa Viagem

CNPJ: 07.963.515/0001-36

www.boaviagem.ce.gov.br/processoambiental.php?id=2080aAmbiental



- ✓ A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológicos ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático acarretará a suspensão total das obras, devendo a mesma ser imediatamente comunicada ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e a SEMACE, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local (pessoa física ou jurídica) onde tiver ocorrido, os quais são pessoalmente responsáveis pela conservação provisória da coisa descoberta, até pronunciamento e deliberação da referida Autarquia Federal. Caso seja descoberto qualquer vestígio de sítio arqueológico no decorrer da instalação do empreendimento, as atividades deverão ser imediatamente paralisadas e o fato comunicado ao IPHAN nos termos da legislação vigente.

Boa Viagem/CE, 29 de Outubro de 2025.

EVERARDO GOMES
FACUNDO:83706887304

Assinado digitalmente por EVERARDO GOMES
FACUNDO:83706887304
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Presencial,
OU=55f16356001418, OU=AC-SingularID Múltipla, CN=EVERARDO
GOMES FACUNDO:83706887304
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizador:
C=BR, O=CP-Brasil, OU=55f16356001418, OU=AC-SingularID Múltipla, CN=EVERARDO GOMES FACUNDO:83706887304

Everardo Gomes Facundo

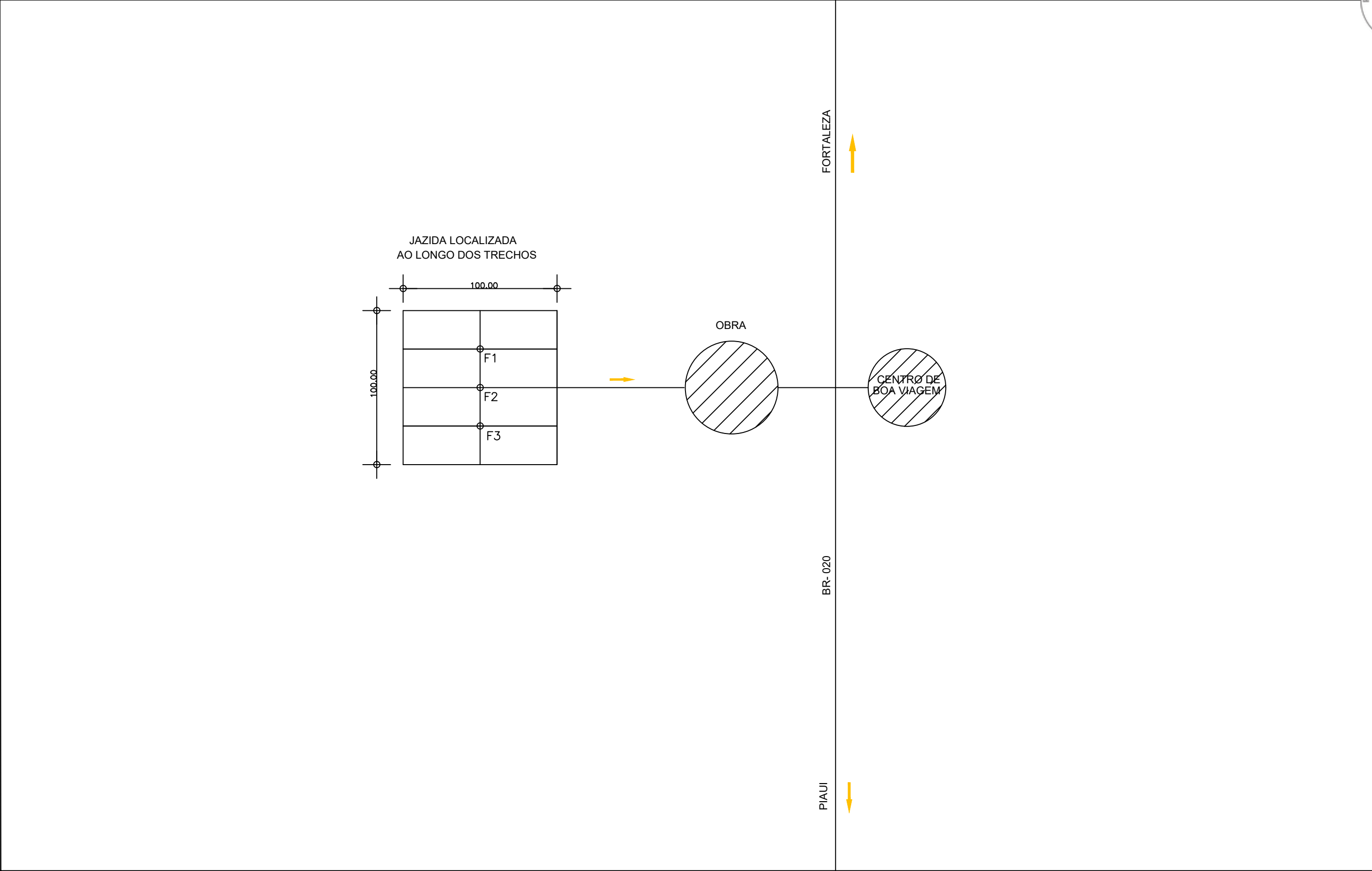
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo

Prefeitura Municipal de Boa Viagem

CNPJ: 07.963.515/0001-36

www.boaviagem.ce.gov.br/processoambiental.php?id=2080aAmbiental





P R E F E I T U R A D E
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

TÍTULO:
LACALIZAÇÃO DA JAZIDA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
CID PEDRO LOURENÇO

TIPO:
PROJETO

COORDENADAS:
N - E -

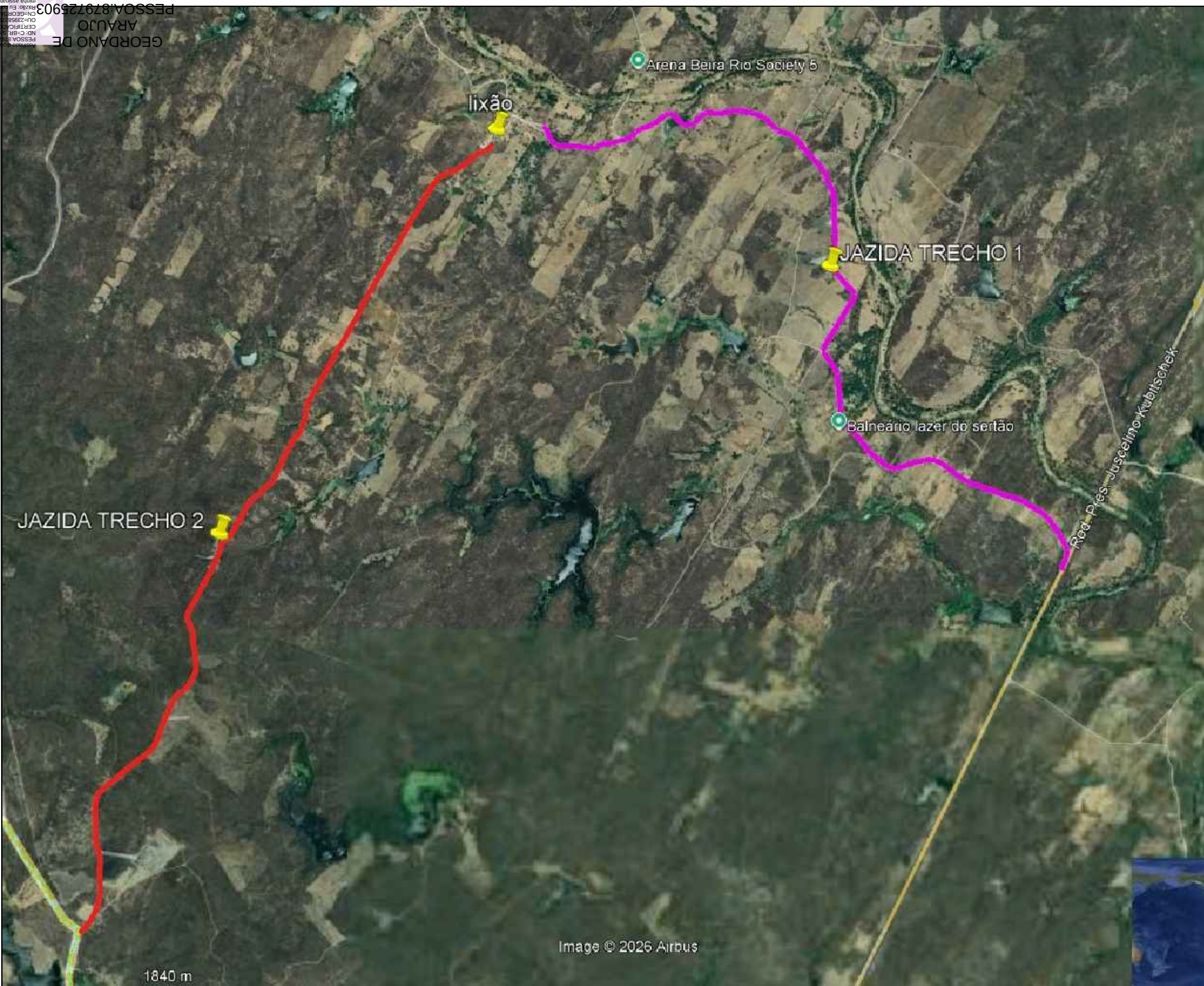
DATA:
MAI. 2025

PRANCHA:
01 / 01

RESP. TÉCNICO:
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903
97

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958279000116, OU=AC-SynSignID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Geordano de Araujo
Pessoa: 879725903
97



LEGENDA:
LOCAL DA OBRA
COORDENADAS DAS JAZIDAS EM UTM

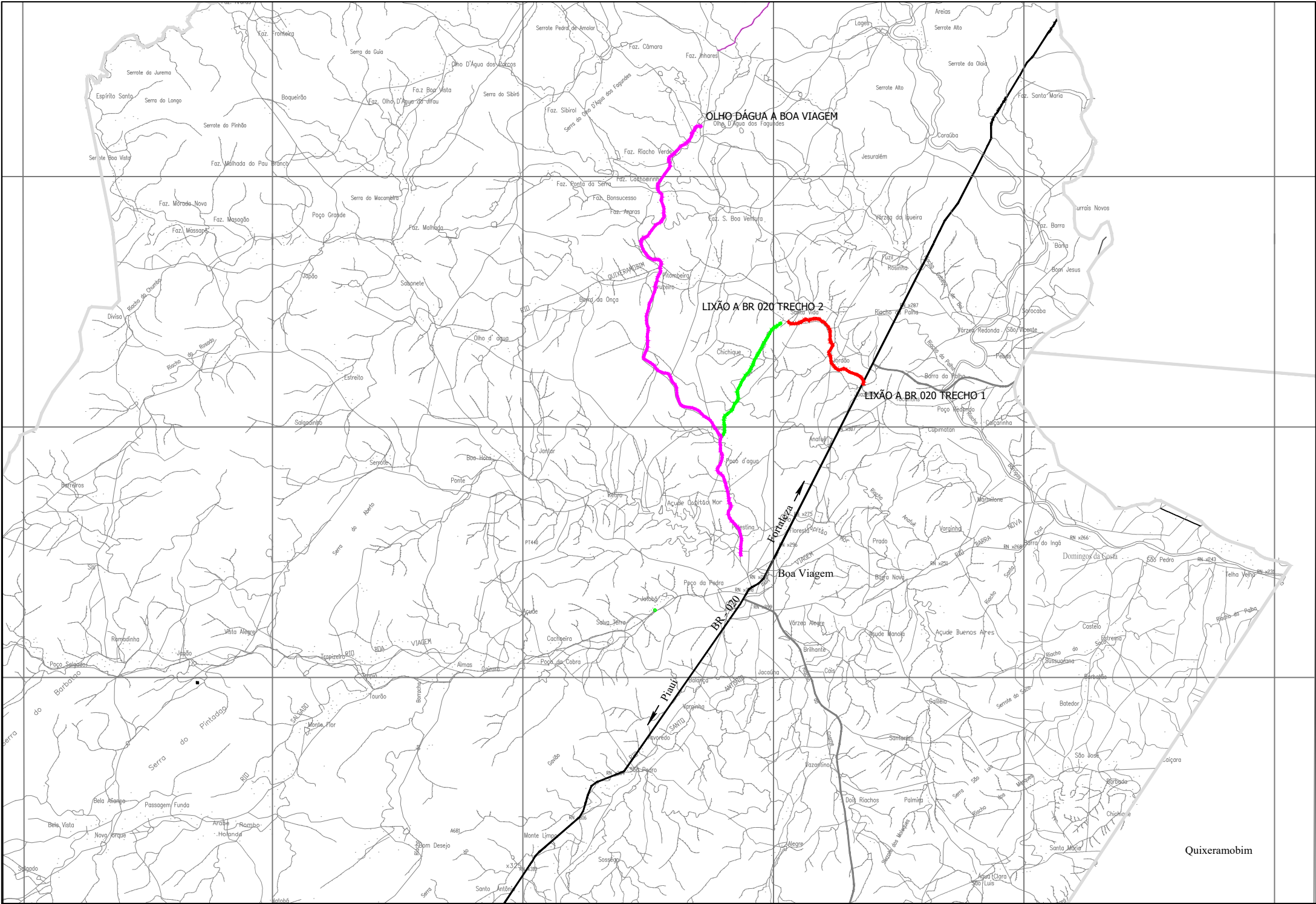
TRECHO 01
E=422214.00 N=9443355.00

TRECHO 02
E=418700.00 N=9441814.00



P R E F E I T U R A D E
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		COORDENADAS: N - E -	
TÍTULO: LACALIZAÇÃO DAS JAZIDAS		DATA: JAN. 2026	RESP. TÉCNICO:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE BOA VIAGEM	DESENHO: CID PEDRO LOURENÇO	PRANCHA: 01 / 01	



- LEGENDA
- INICIO DO TRECHO DA OBRA
COORDENADAS EM UTM
- LIXÃO A BR 020 TRECHO 1
E=423574.513
N=9441687.624
- LIXÃO A BR 020 TRECHO 2
E=420283.105
N=9444137.893
- OLHO D'ÁGUA A BOA VIAGEM
E=417136.313
N=9451993.540



P R E F E I T U R A D E
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

LOCALIZAÇÃO:
DIVERSAS LOCALIDADES

DESENHO:
CID PEDRO LOURENÇO

TIPO:
PROJETO

COORDENADAS:
N - E -

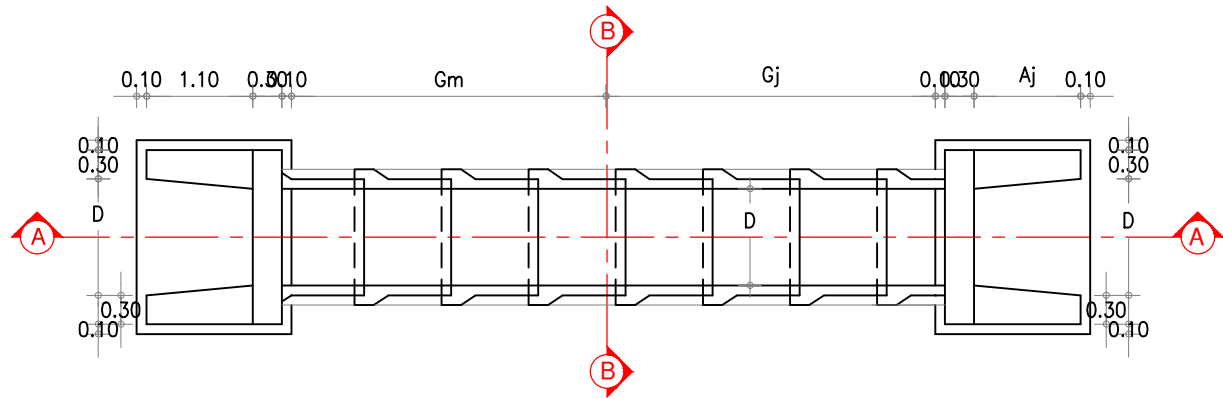
DATA:
MAI. 2025

PRANCHA:
01 / 01

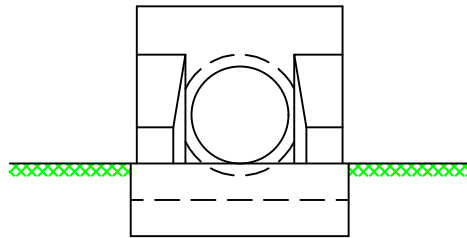
RESP. TÉCNICO:
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903
97

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958279000116, OU=AC-SynsignID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

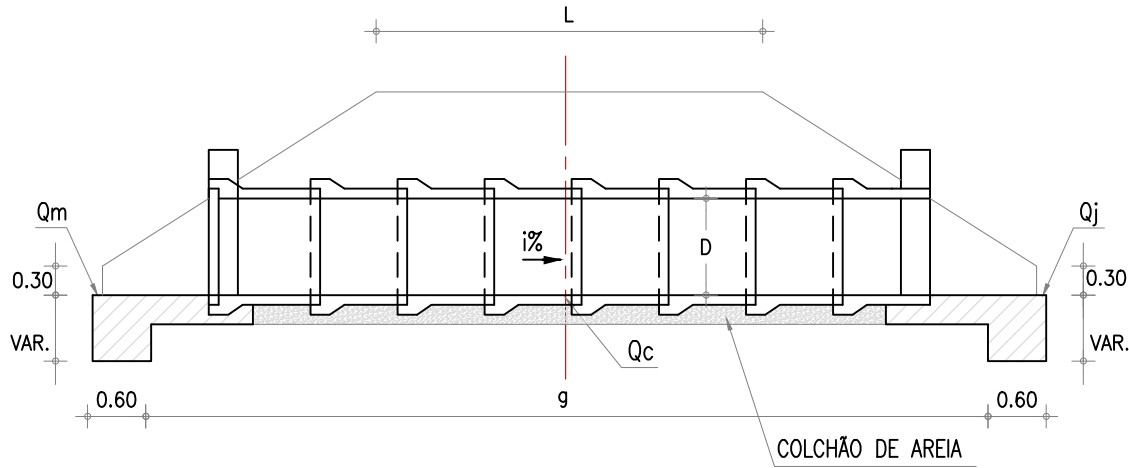
DETALHE DO BSTC Ø = 1,00 m



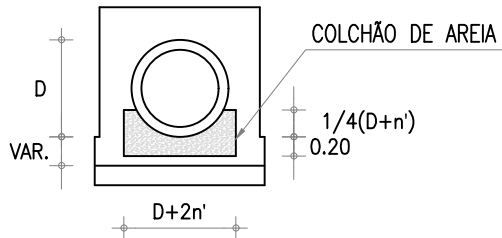
PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL



CORTE LONGITUDINAL AA



CORTE BB

DETALHES DE BUEIROS BSTC Ø=1,00 m	
GM	4,00
GJ	4,00
AM	1,75
AJ	1,75
g	8,00
i	1,00%
DIAMETRO	Ø=1,00m



P R E F E I T U R A D E
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCALIDADE
DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
—

TIPO:
PROJETO

CONTEÚDO:
DETALHE EXECUTIVO DE BUEIRO - BSTC - Ø= 1,00 m

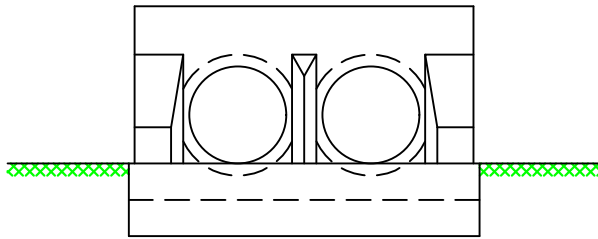
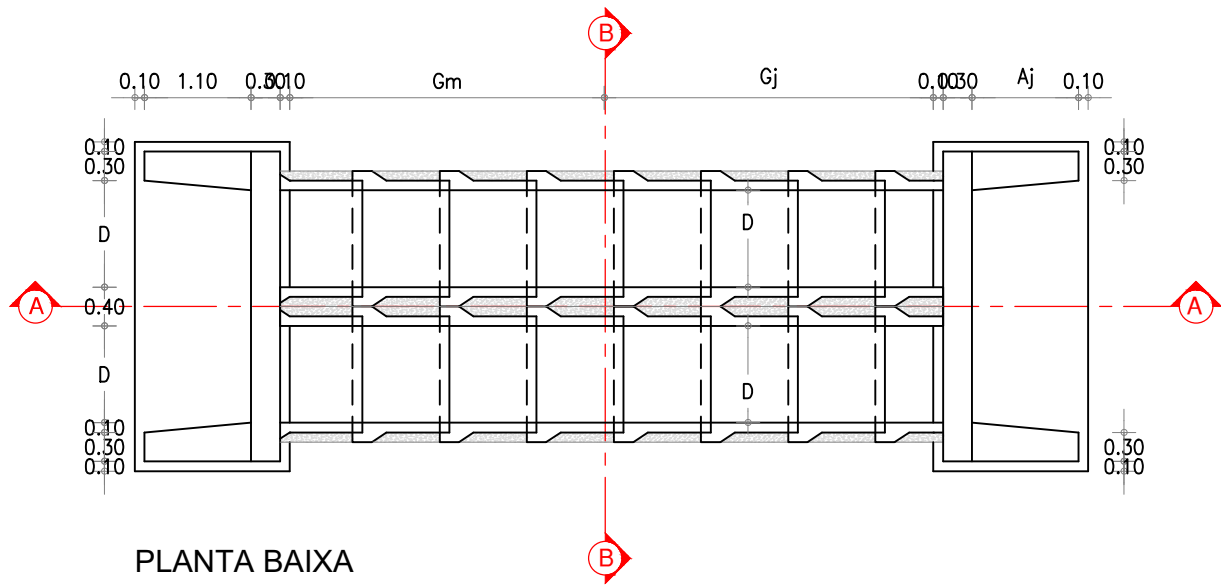
DATA:
MAR. 2025

PRANCHA:
01 / 03

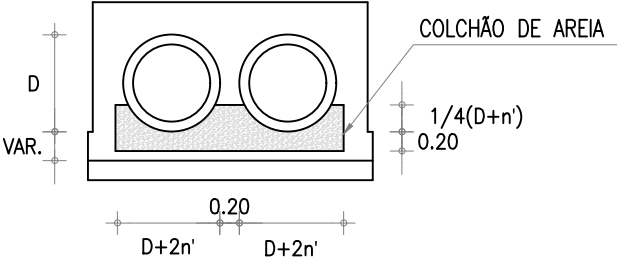
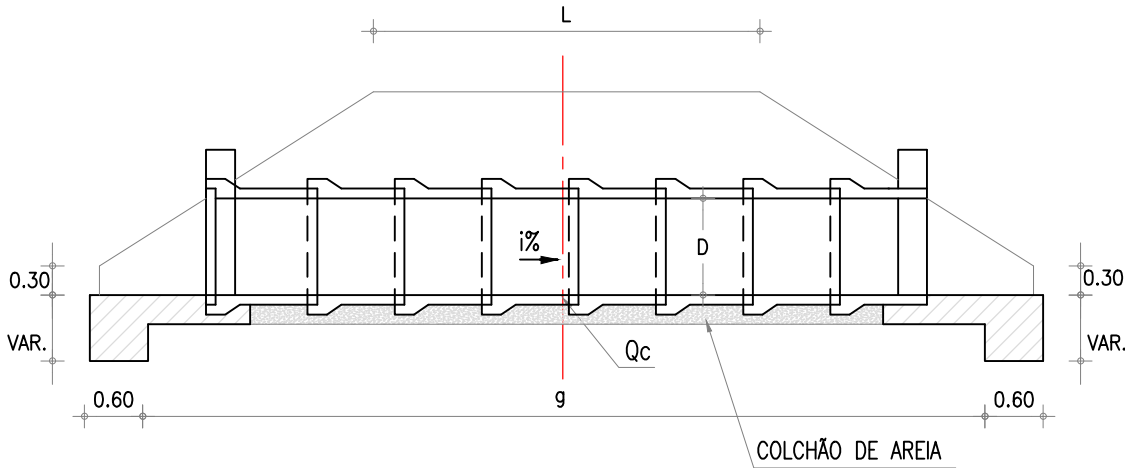
RESP. TÉCNICO:
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903
97

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958279000116, OU=AC-SynplurID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

DETALHE DO BDTC Ø = 1,00 m



VISTA FRONTAL



CORTE BB

DETALHES DE BUEIROS BDTC Ø=1,00 m	
GM	4,00
GJ	4,00
AM	1,75
AJ	1,75
g	8,00
i	1,00%
DIAMETRO	Ø=1,00m



P R E F E I T U R A D E
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCALIDADE
DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
—

TIPO:
PROJETO

CONTEÚDO:
DETALHE EXECUTIVO DE BUEIRO - BDTC - Ø= 1,00 m

DATA:
MAR. 2025

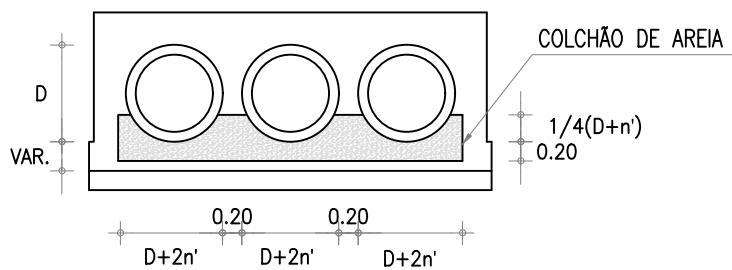
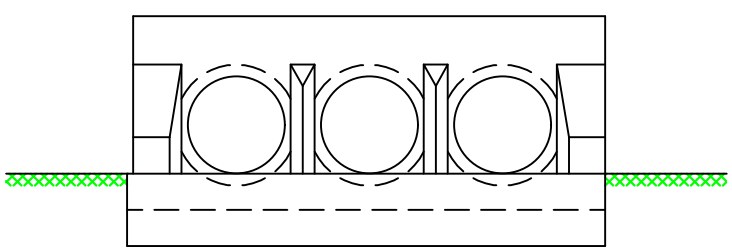
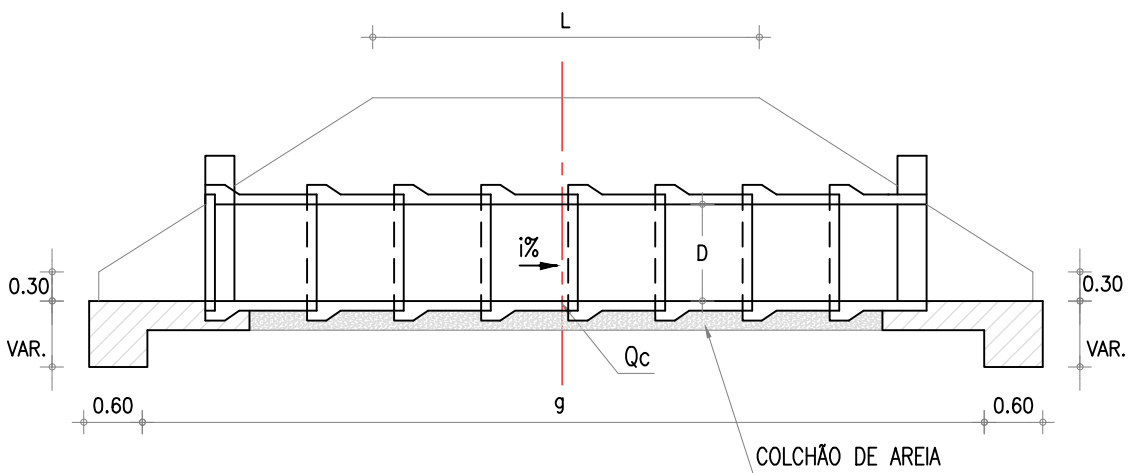
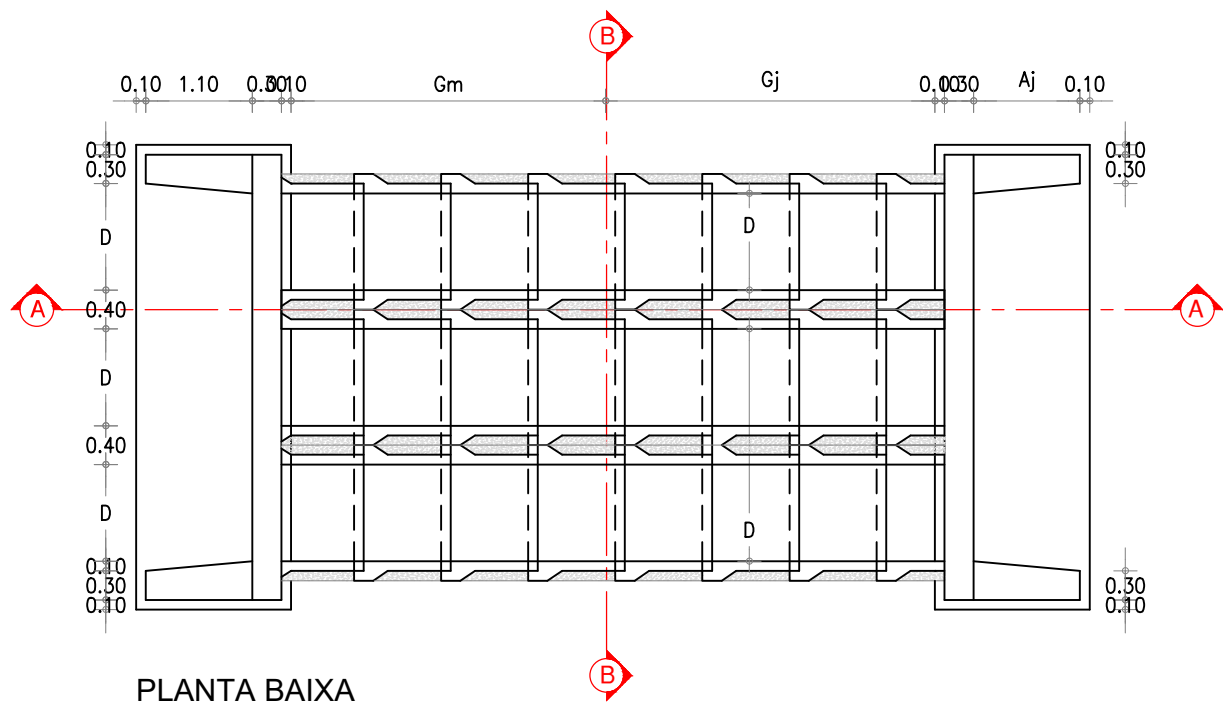
PRANCHA:
02 / 03

RESP. TÉCNICO:

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903
97

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958279000116, OU=AC-SynSignID Multiple, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

DETALHE DO BTTC Ø = 1,00 m



DETALHES DE BUEIROS BTTC Ø=1,00 m	
GM	4,00
GJ	4,00
AM	1,75
AJ	1,75
g	8,00
i	1,00%
DIAMETRO	Ø=1,00m



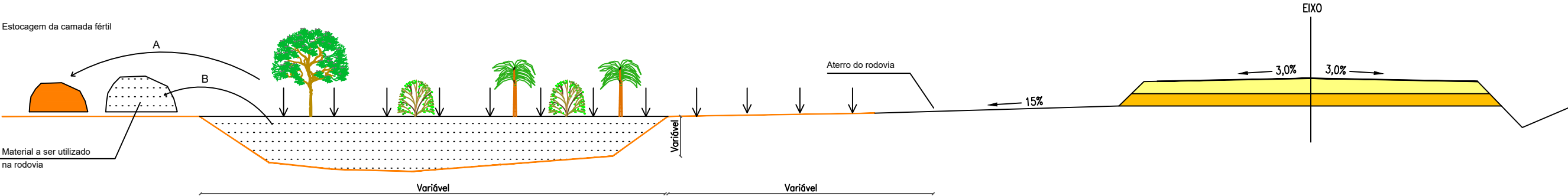
P R E F E I T U R A D E
BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		CONTEÚDO: DETALHE EXECUTIVO DE BUEIRO - BTTC - Ø= 1,00 m	
LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM		DATA: MAR. 2025	RESP. TÉCNICO: GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:879725903 97
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE BOA VIAGEM	DESENHO: _	PRANCHA: 03/ 03	Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397 ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU= CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A1, OU=23958279000116, OU=AC-SynsignID Multiple, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397 Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento Localização: Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

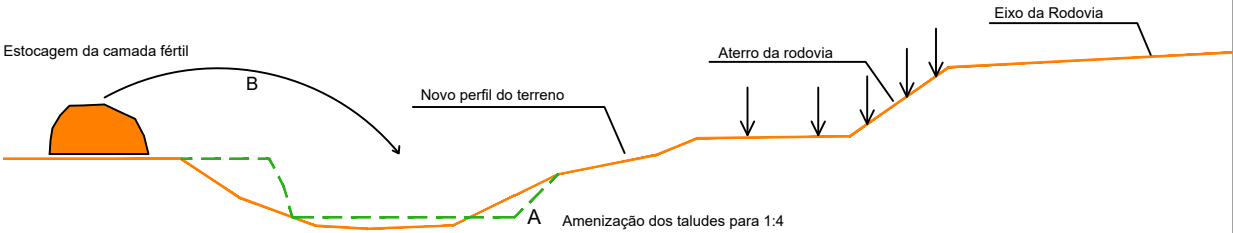
EXPLORAÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DE EMPRÉSTIMOS

Aexploração deverá ser precedida de licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes

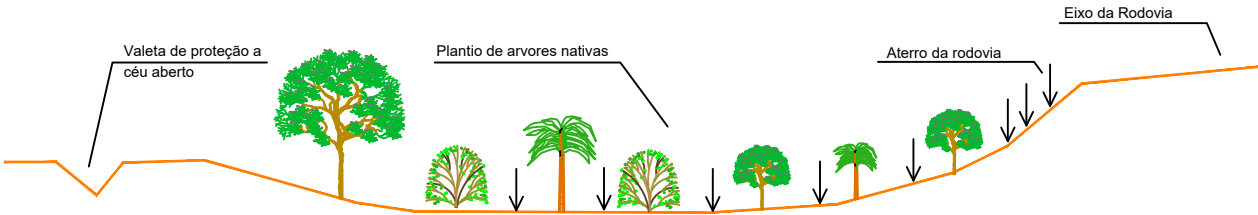
1. ESCAVAÇÃO DO TERRENO E ESTOCAGEM DAS CAMADAS
(Fértil e subsolo)



2. AMENIZAÇÃO DOS TALUDES E ESPALHAMENTO DA CAMADA FÉRTIL



3. REVEGETAÇÃO



PROCEDIMENTOS:

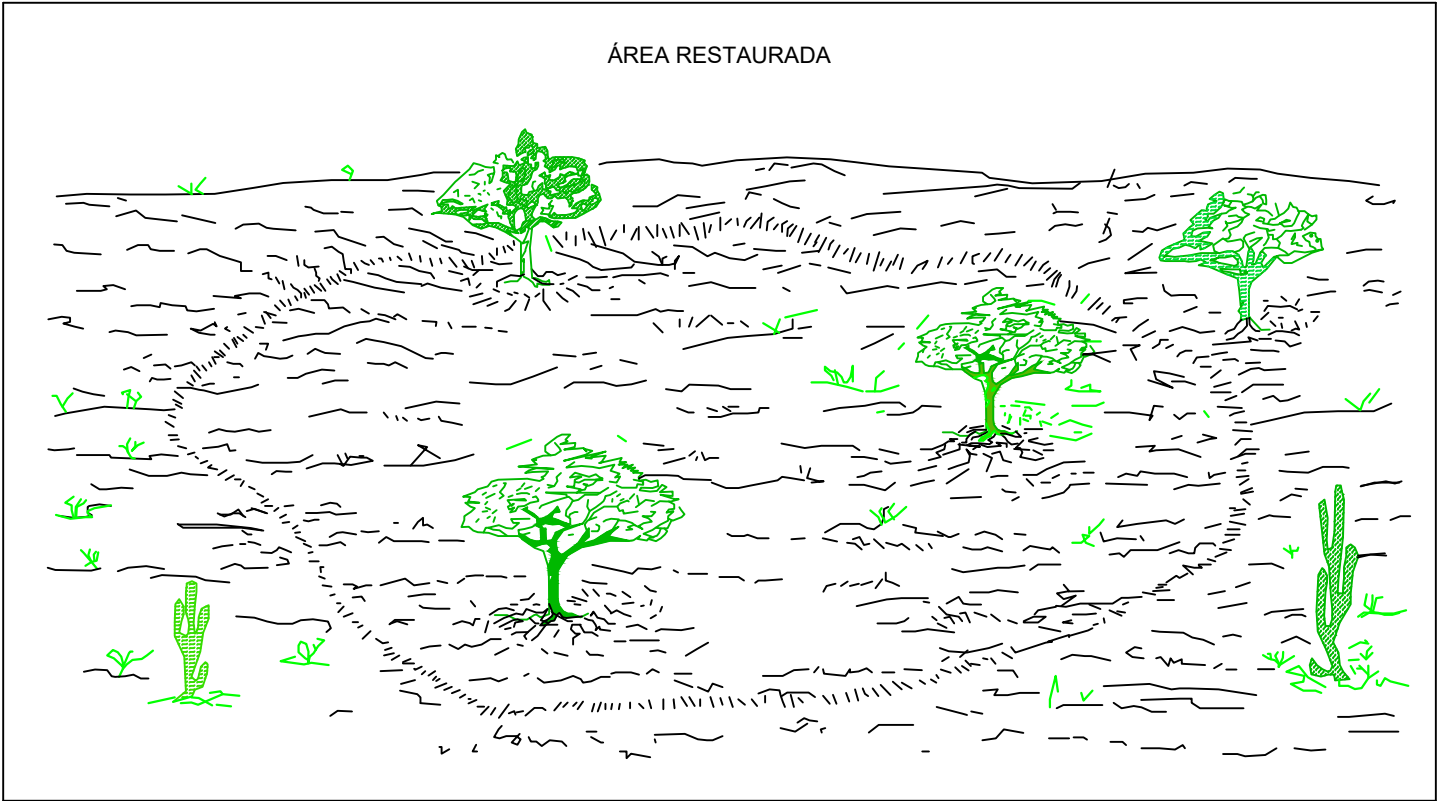
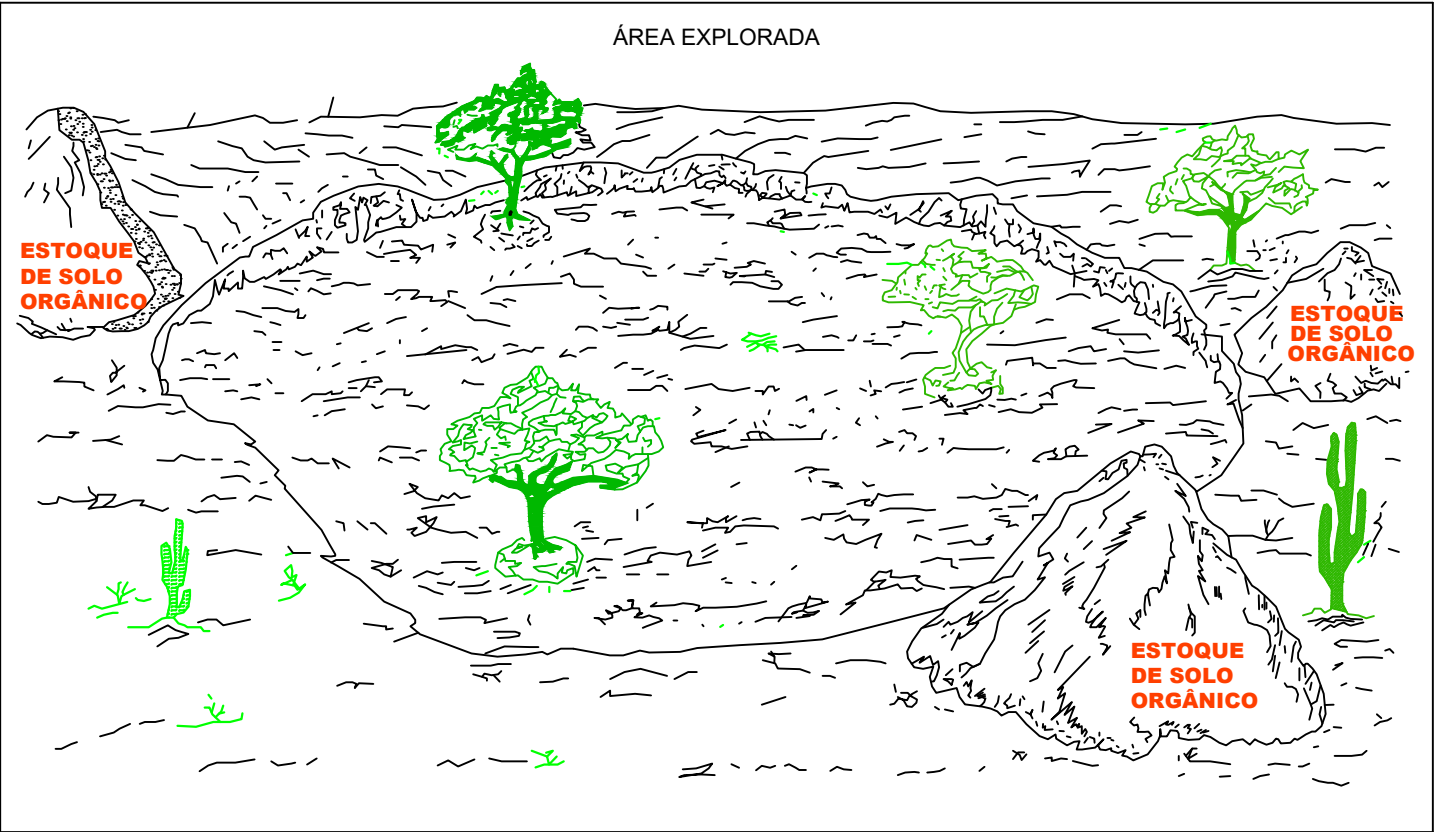
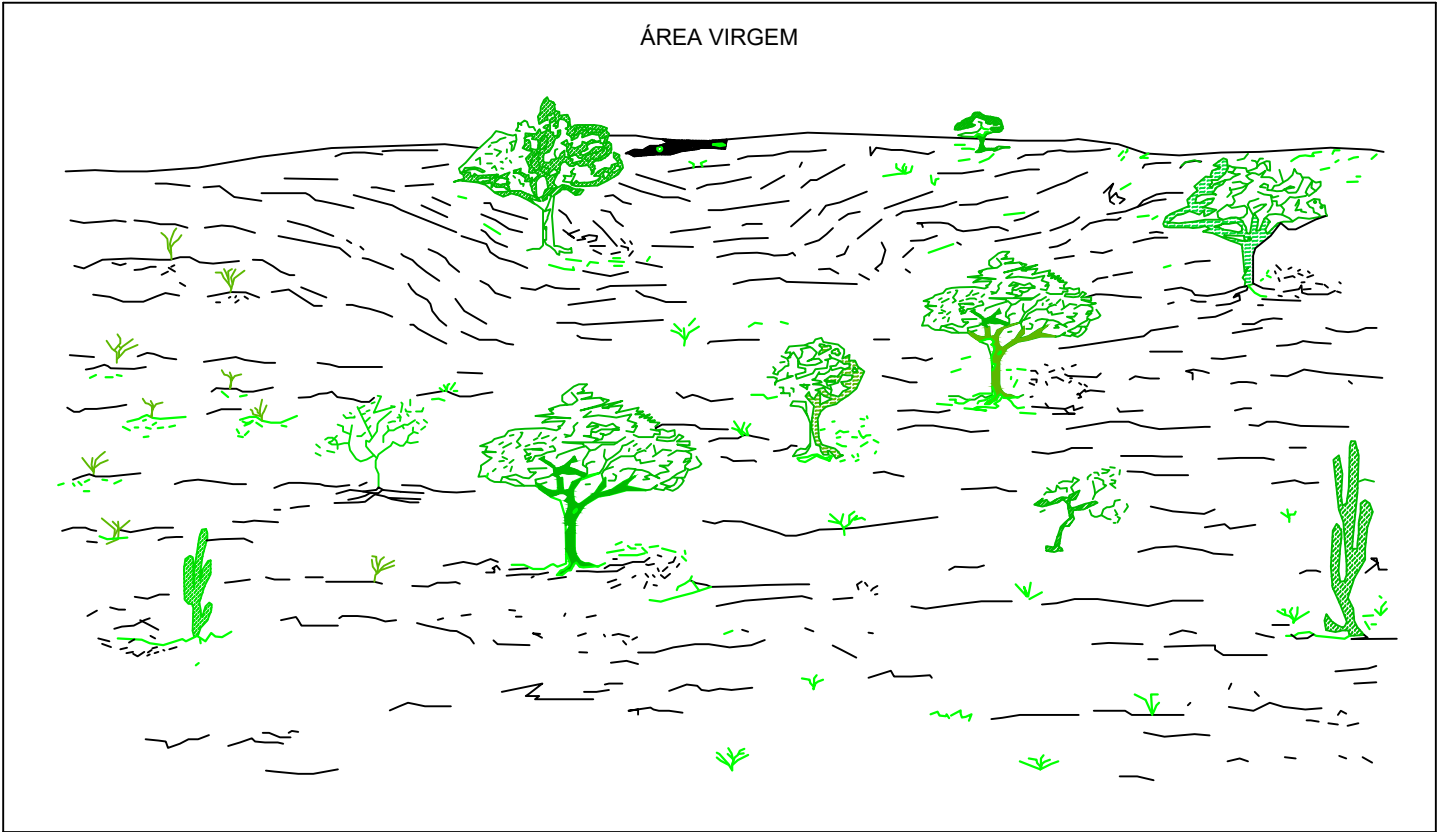
- Preservar as árvores com diâmetro maior de 15cm e/ou com copa acima de 10 metros;
- Retida e estocagem da camada superficial de solo orgânico e de expurgo da supressão vegetal;
- O material de escavação da caixa de empréstimo será utilizado no corpo estradal;
- Instalar valetas de escoamento de água pluviais e fluviais criando uma rede de drenagem a céu aberto, preferencialmente destinada para os vales e grotas.
- Executar o preparo do terreno para a recomposição e regularização das camadas vegetais e de solo argânico na área da caixa de empréstimo e /ou jazida;
- Fazer a descompactação do solo, através de escarificadores ou subsolares, visando ao rompimento de camadas compactadas;
- Executar a conformação e a regularização de taludes de corte da caixa de empréstimo e/ou jazida;
- Promover a vegetação com espécies vegetais nativas, propocionando a aceleração do processo de regeneração natural.

GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
NO: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado
Digital PE AL, OU=23958279000116, OU=AC
SingularID Múltipla, CN=GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos
por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

 PREFEITURA DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA TODOS		CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL			
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: EXPLORAÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DE EMPRESTIMOS		LOCAL: VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
RESPONSÁVEL TEC: —	ESCALA: —	DATA: 07/2025	DESENHISTA: —
ARQUIVO: Projeto_localizacao			PRANCHA Nº 01/03

EXPLORAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO E AREAIS DE CAMPO
Aexploração deverá ser precedida de licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes



ESQUEMA DE EXPLORAÇÃO DAS JAZIDAS DE SOLO E AREIAS DE CAMPO

PROCEDIMENTO

- 1 - EVITAR DERRUBAR ÁRVORES, COM COPA ACIMA DE 10m E ESTOCAR O SOLO ORGÂNICO E RESTOS DA VEGETAÇÃO.
- 2 - APÓS A EXPLORAÇÃO, REGULARIZAR A SUPERFÍCIE RESULTANTE E OS TALUDES.
- 3 - EXECUTAR VALETAS DE PROTEÇÃO, SE NECESSÁRIO, DIRECIONANDO AS ÁGUAS PARA OS VALES.
- 4 - RECOMPOR A COBERTURA VEGETAL, INCLUSIVE NOS TALUDES, ESPALHANDO O SOLO ESTOCANDO, DE MODO UNIFORME.

GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
NO: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado
Digital PE AL, OU=23958279000116, OU=AC
Singularidade Múltipla, CN=GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos
por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

 PREFEITURA DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA TODOS		CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA			
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: EXPLORAÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS JAZIDAS		LOCAL: VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
RESPONSÁVEL TEC:	ESCALA:	DATA: 07/2025	DESENHISTA:
ARQUIVO: Projeto_localizacao		PRANCHA Nº 02/03	

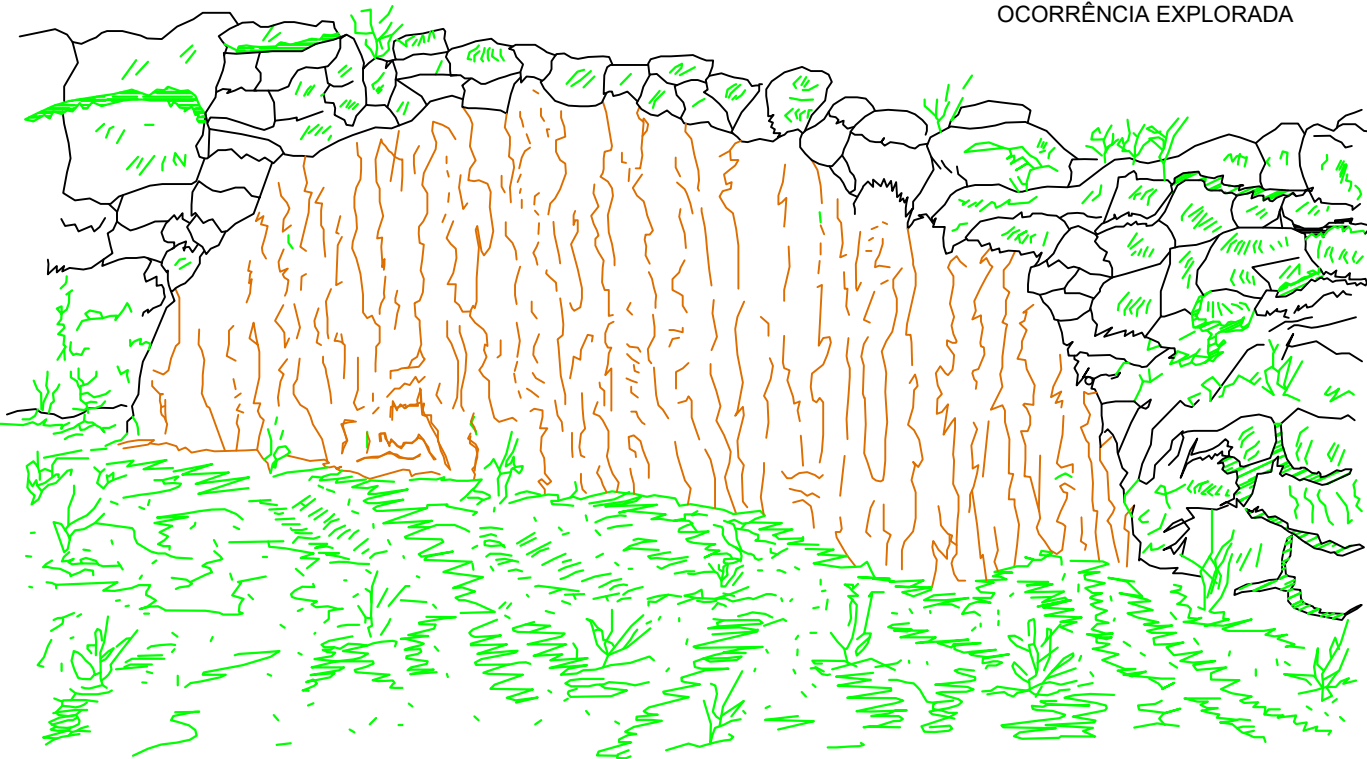
EXPLORAÇÃO DE PEDREIRA E BRITADOR

Aexploração deverá ser precedida de licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes

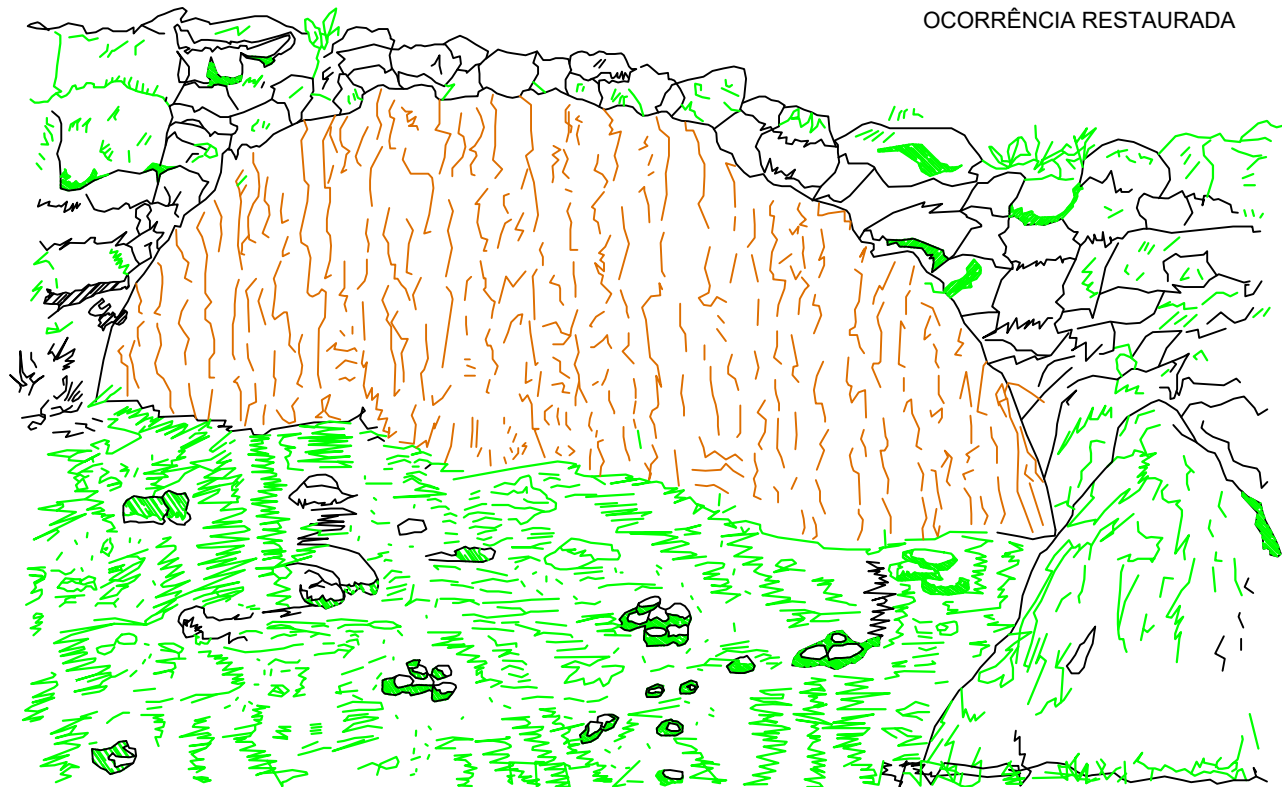
OCORRÊNCIA VIRGEM



OCORRÊNCIA EXPLORADA



OCORRÊNCIA RESTAURADA



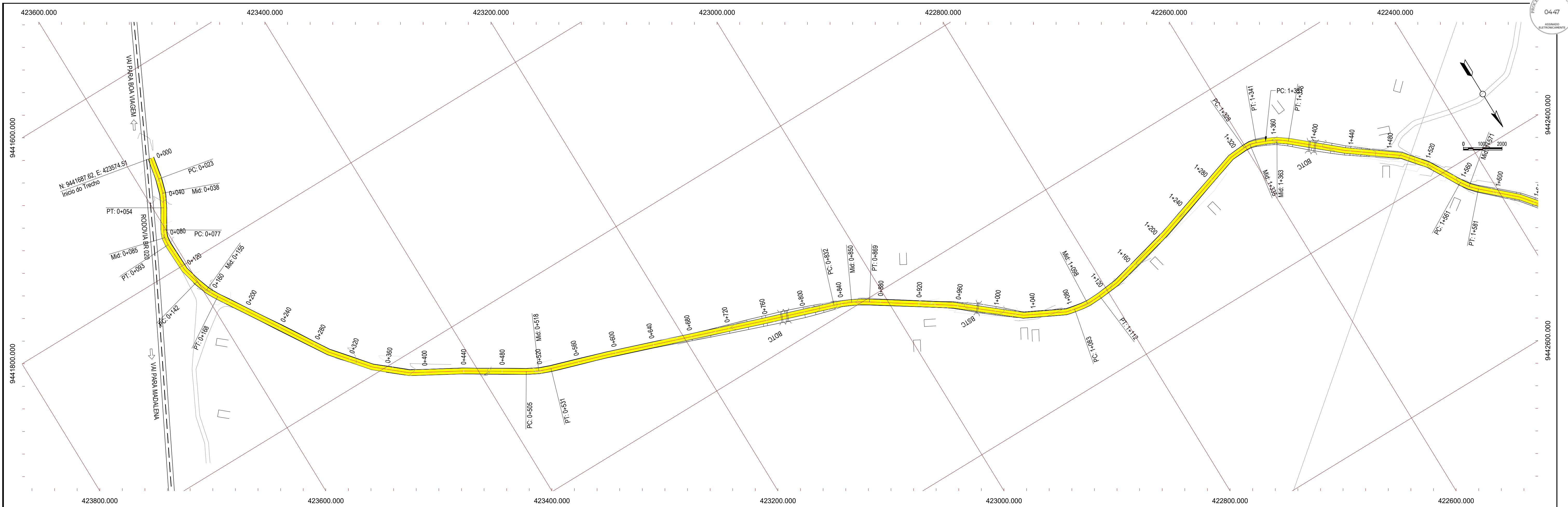
PROCEDIMENTOS:

- 1 - EVITAR DERRUBAR ÁRVORES, ESTOCAR O SOLO ORGÂNICO E RESTOS DA VEGETAÇÃO.
- 2 - APÓS A EXPLORAÇÃO, LIMPAR A PRAÇA DE TRABALHOS E NELA ESPALHAR O SOLO ORGÂNICO ESTOCADO.

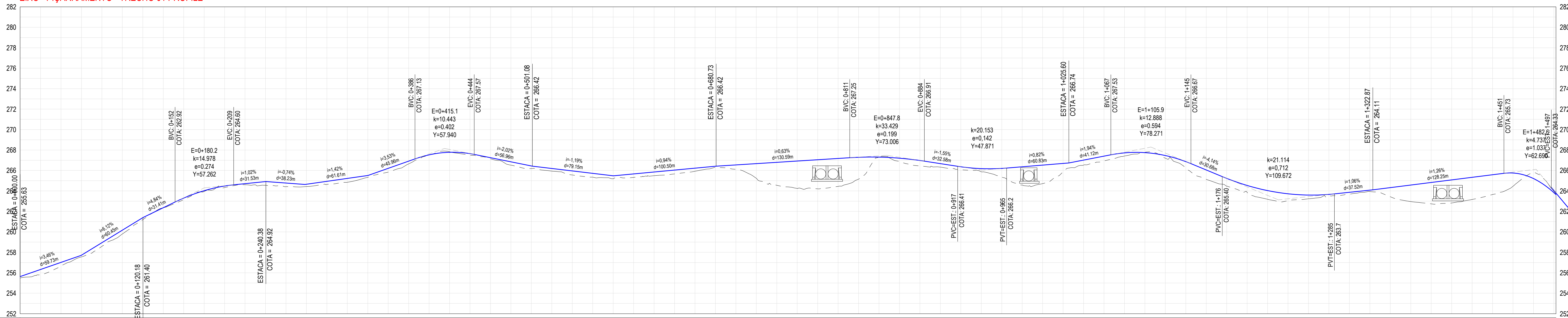
GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
NO: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PE AL, OU=23958279000116, OU=AC
SingularID Múltipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

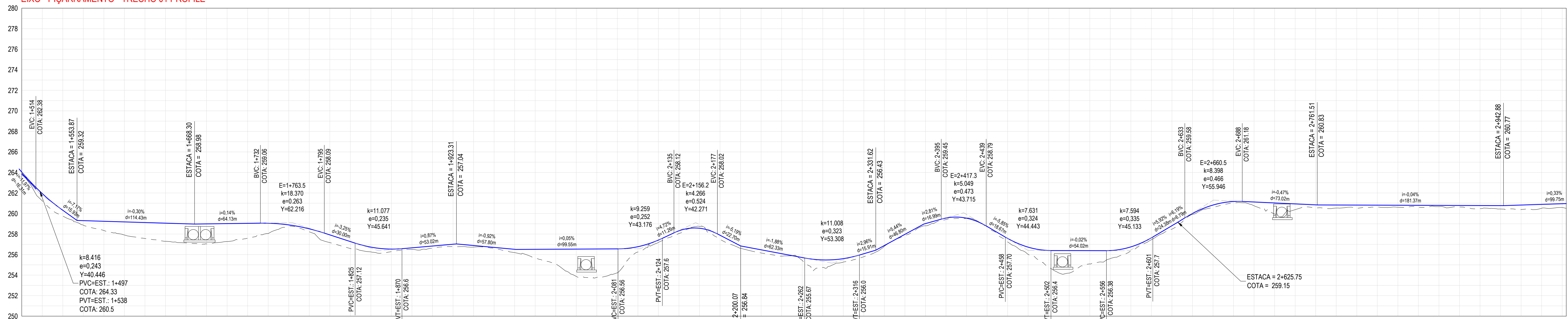
 PREFEITURA DE BOA VIAGEM GOVERNO PARA TODOS		CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA			
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: EXPLORAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PEDREIRA		LOCAL: VARIAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
RESPONSÁVEL TEC: —	ESCALA: —	DATA: 07/2025	DESENHISTA: —
ARQUIVO: Projeto_localizacao		PRANCHA Nº 03/03	



EIXO - PIÇARRAMENTO - TRECHO 01 PROFILE

[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:				
MEIO-FIO MURO CERCA EDIFICAÇÕES BUEIRO A CONSTRUIR BUEIRO A SUBSTITUIR 30 25 20 CURVA DE NIVEL POSTE VEGETAÇÃO		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		GEORDANO DE ARAUJO	PROJETO	00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL	LOCAL: TRECHO 01 QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM				
											ETAPA: PROJETO BÁSICO				
											DESENHO: DANIEL PESSOA		ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 01/04	
											CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL		RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX	ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024	DATA: 08 / 05 / 2024

[illegible]

LEGENDAS

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

[illegible]



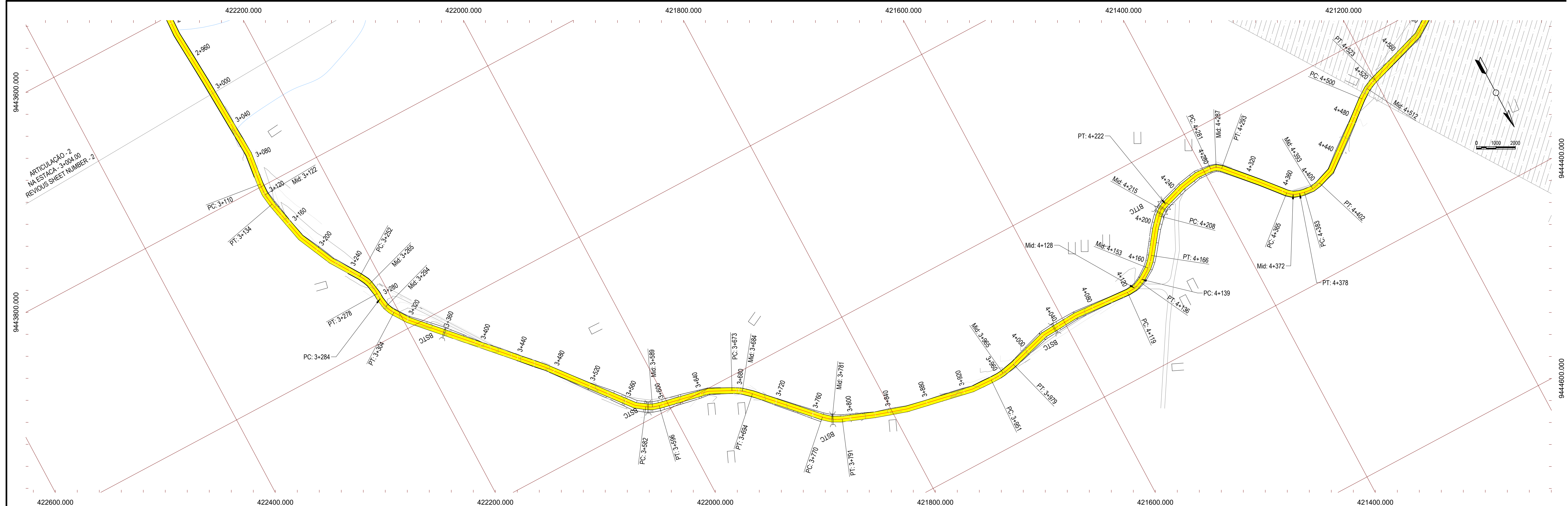
PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA

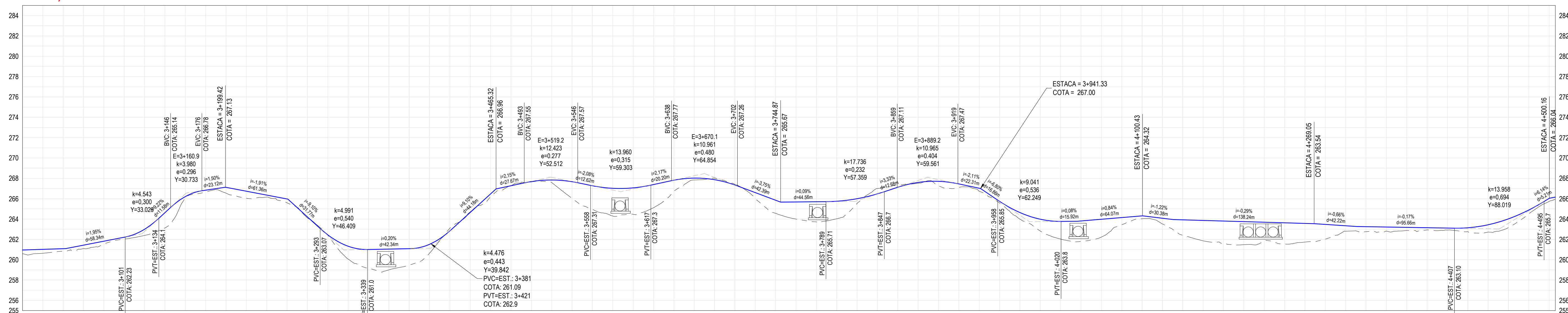
**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOA VIAGEM**

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 01 QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM			
ETAPA: PROJETO BÁSICO	DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 02/0
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXXX		
	ARQUIVO: 02_PROJETO GEOMÉTRICO 2024	DATA: ____/____/2024	



EIXO - PICARRAMENTO - TRECHO 01 PROFILE

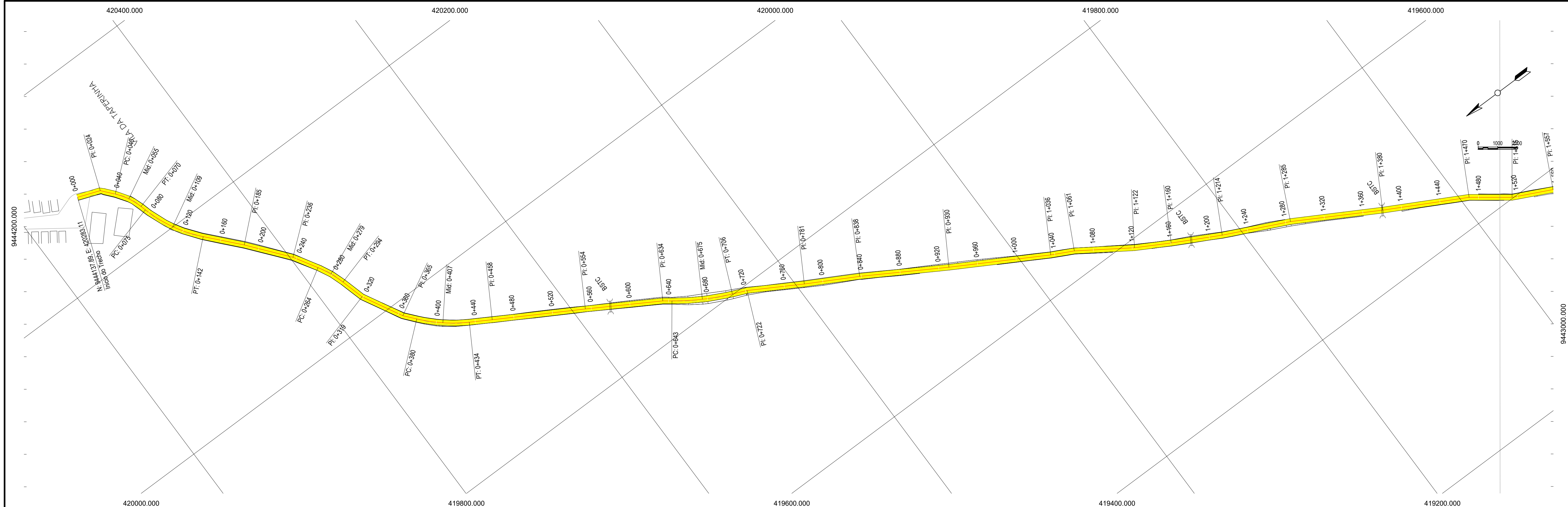
[illegible]

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  30 28 CURVA DE NÍVEL  POSTE  VEGETAÇÃO  BUEIRO A SUBSTITUIR		 TERRENO NATURAL  BSCC A SUBSTITUIR  BDTC A SUBSTITUIR  BTTC A SUBSTITUIR  BSCC A CONSTRUIR  BDCC 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		00	INICIAL	05/2024	XXXXXX	DANIEL	TRECHO 01 QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM						
				GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590 397							ETAPA: PROJETO BÁSICO	DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 03/04	
											CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL		RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX	ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024	DATA: 08 / 05 / 2024

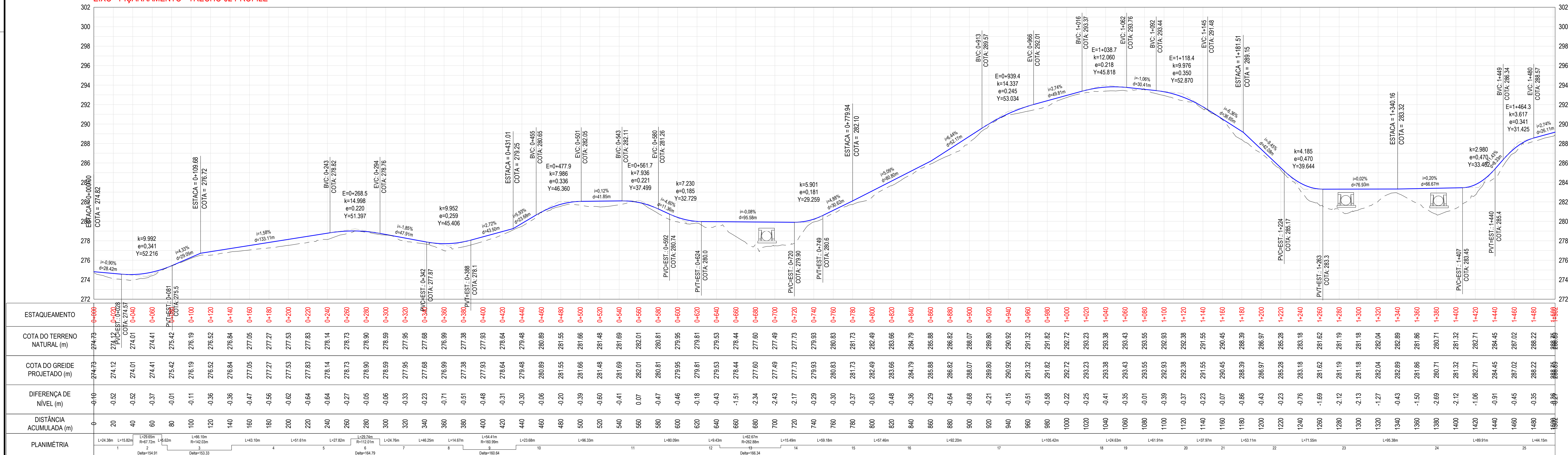
ESTACAGEM	COTA DO TERRENO NATURAL (m)	COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	PLANIMETRIA
4+500	265.74	265.74	-0.30	4500	L+23.50m R=131.25m D=155.65
4+520	266.34	266.34	-0.08	4520	
4+540	266.56	266.56	-0.25	4540	L+53.93m
4+560	266.65	266.65	-0.54	4560	85
4+580	266.77	266.77	-0.80	4580	L+29.13m
4+600	267.16	267.16	-0.68	4600	86
4+620	267.39	267.39	-0.57	4620	L+44.72m
4+640	266.94	266.94	-1.01	4640	L+17.59m
4+660	266.29	266.29	-1.50	4660	L+54.29m R=139.24m D=162.65
4+680	265.23	265.23	-2.27	4680	87
4+700	264.82	264.82	-2.38	4700	L+25.46m
4+720	265.02	265.02	-1.87	4720	88
4+740	265.65	265.65	-0.88	4740	L+56.88m
4+760	265.77	265.77	-0.11	4760	L+20.53m R=141.58m D=151.78
4+780	264.67	264.67	-0.22	4780	89
4+800	262.90	262.90	-0.73	4800	L+51.68m R=131.06m D=145.88
4+820	261.23	261.23	-1.15	4820	90
4+840	260.56	260.56	-0.91	4840	L+23.28m
4+860	260.12	260.12	-0.85	4860	L+16.00m
4+880	259.96	259.96	-0.87	4880	L+54.79m R=39.78m D=144.31
4+900	259.82	259.82	-0.95	4900	91
4+920	259.78	259.78	-0.92	4920	L+79.75m
4+940	259.75	259.75	-0.87	4940	
4+960	259.91	259.91	-0.64	4960	
4+980	260.08	260.08	-0.40	4980	L+44.51m
5+000	259.99	259.99	-0.43	5000	92
5+020	260.03	260.03	-0.32	5020	L+62.50m
5+040	259.90	259.90	-0.38	5040	L+25.16m
5+060	259.73	259.73	-0.48	5060	93
5+080	259.65	259.65	-0.53	5080	L+29.96m R=32.20m D=133.87
5+100	259.51	259.51	-0.65	5100	94
5+120	259.42	259.42	-0.72	5120	L+27.68m
5+140	259.44	259.44	-0.67	5140	95
5+160	259.66	259.66	-0.45	5160	L+69.57m
5+180	259.90	259.90	-0.41	5180	
5+200	260.10	260.10	-0.68	5200	L+21.15m R=29.63m D=117.49m
5+220	260.70	260.70	-0.75	5220	96
5+240	261.87	261.87	-0.28	5240	
5+248	262.05	262.05	-0.39	5248	

ESTAQUEAMENTO	4+500	4+520	4+540	4+560	4+580	4+600	4+620	4+640	4+660	4+680	4+700	4+720	4+740	4+760	4+780	4+800	4+820	4+840	4+860	4+880	4+900	4+920	4+940	4+960	4+980	5+000	5+020	5+040	5+060	5+080	5+100	5+120	5+140	5+160	5+180	5+200	5+220	5+240						
COTA DO TERRENO NATURAL (m)	265.74	265.34	265.56	266.65	266.77	267.16	267.39	268.94	268.29	265.23	264.82	265.02	265.65	265.77	264.67	262.90	261.23	260.56	260.12	259.96	259.82	259.78	259.75	259.91	260.08	259.99	260.03	259.90	259.73	259.65	259.51	259.42	259.44	259.66	259.90	260.10	260.70	261.87	262.40					
COTA DO GREIDE PROJETADO (m)	265.74	266.34	266.56	266.65	266.77	267.16	267.39	268.94	268.29	265.23	264.82	265.02	265.65	265.77	264.67	262.90	261.23	260.56	260.12	259.96	259.82	259.78	259.75	259.91	260.08	259.99	260.03	259.90	259.73	259.65	259.51	259.42	259.44	259.66	259.90	260.10	260.70	261.87	262.40					
DIFERENÇA DE NÍVEL (m)	-0.30	-0.08	-0.25	-0.54	-0.80	-0.68	-0.57	-0.40	-1.01	-1.50	-2.27	-0.38	-0.72	-0.11	-0.22	-0.73	-1.15	-0.91	-0.85	-0.87	-0.95	-0.92	-0.87	-0.64	-0.40	-0.43	-0.32	-0.38	-0.48	-0.53	-0.65	-0.72	-0.67	-0.45	-0.41	-0.68	-0.75	-0.28	0.28					
DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	4500	4520	4540	4560	4580	4600	4620	4640	4660	4680	4700	4720	4740	4760	4780	4800	4820	4840	4860	4880	4900	4920	4940	4960	4980	5000	5020	5040	5060	5080	5100	5120	5140	5160	5180	5200	5220	5240	5260					
PLANIMÉTRIA	L=23.55m R=103.26m		L=63.93m		L=29.13m		L=44.72m		L=17.58m		L=34.38m R=113.26m		L=25.46m		L=36.88m		L=20.53m R=141.67m		L=14.50m		L=23.28m		L=16.05m		L=44.78m R=139.78m		L=79.75m		L=44.51m		L=25.15m		L=62.93m		L=25.15m		L=93.98m R=132.00m		L=27.68m		L=49.57m		L=21.15m R=133.77m	
	Delta=158.65				85		86				87		Delta=122.65		89		Delta=151.78		Delta=141.38		Delta=141.31		94		Delta=133.87		96		98		Delta=131.91													

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM			
LOCAL: TRECHO 01 QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM			
ETAPA: PROJETO BÁSICO	DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 04/04
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX		
	ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024	DATA: 08 / 05 / 2024	



EIXO - PIÇARRAMENTO - TRECHO 02 PROFILE



LEGENDA EM PLANTA		LEGENDA EM PERFIL	
	MEIO-FIO		TERRENO NATURAL
	MURO		BSTC A SUBSTITUIR
	CERCA		BDTC A SUBSTITUIR
	EDIFICAÇÕES		BTTC A SUBSTITUIR
	30 20 10 CURVA DE NÍVEL		BSTC A CONSTRUIR
	POSTE		BDTC A CONSTRUIR
	VEGETAÇÃO		BTTC A CONSTRUIR
	BUEIRO A CONSTRUIR		BGCC A CONSTRUIR
	BUEIRO A SUBSTITUIR		

CARIMBO E APROVAÇÕES	
ART:	APROVO:
GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590- 397 Assinatura eletrônica por reconhecimento de imagem Assinado em 06/06/2019 às 10:05:00 AM Para verificar a validade das assinaturas clique aqui: https://www.lorenzato.com.br/verificacao-de-assinatura ou no aplicativo Lorenzato Assinatura disponível na loja de aplicativos. Assinatura emitida pelo sistema de gestão documental Versão 1.0.0 - 06/06/2019 - Impresso em 06/06/2019 às 10:05:00 AM	

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

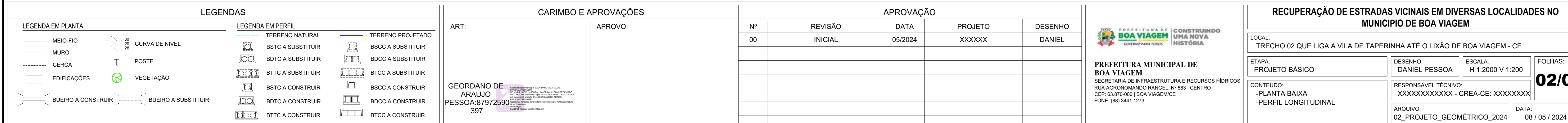
 **PREFEITURA DE
BOA VIAGEM**
GOVERNO PARA TODOS

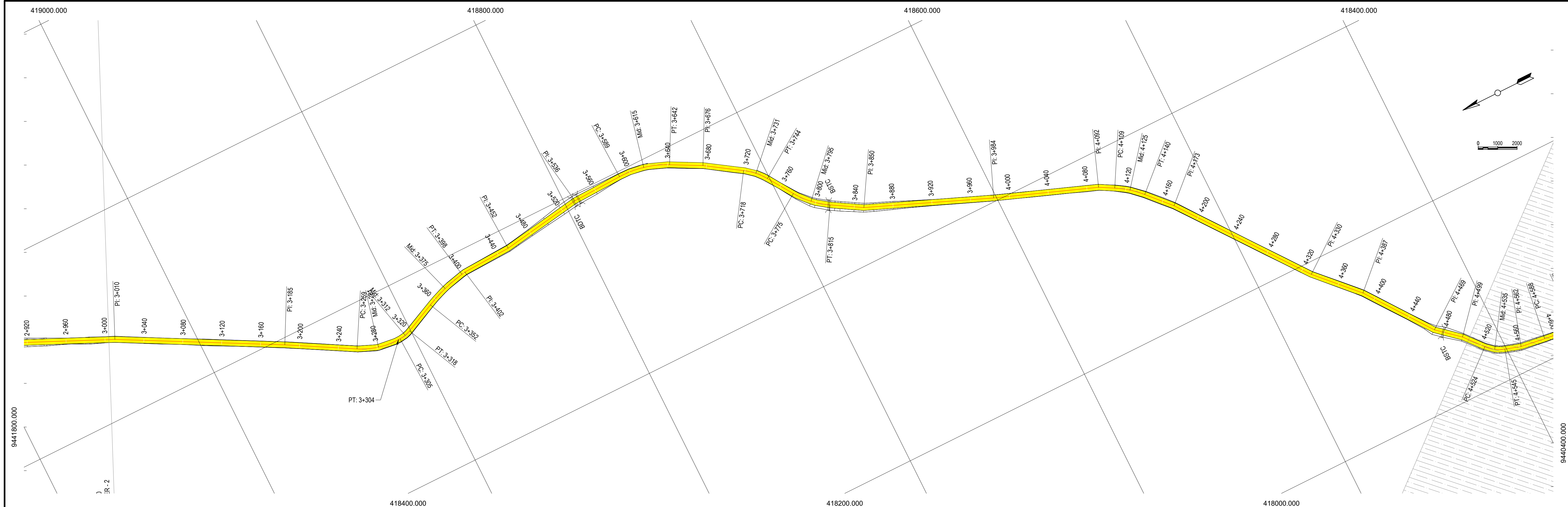
**CONSTRUINDO
UMA NOVA
HISTÓRIA**

**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 02 QUE LIGA A VILA DE TAPERINHA ATÉ O LIXÃO DE BOA VIAGEM - CE			
ETAPA: PROJETO BÁSICO	DESENHO: DANIEL PESSOA	ESCALA: H 1:2000 V 1:200	FOLHAS: 01/04
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA -PERFIL LONGITUDINAL		RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX	
ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024		DATA: 08 / 05 / 2024	



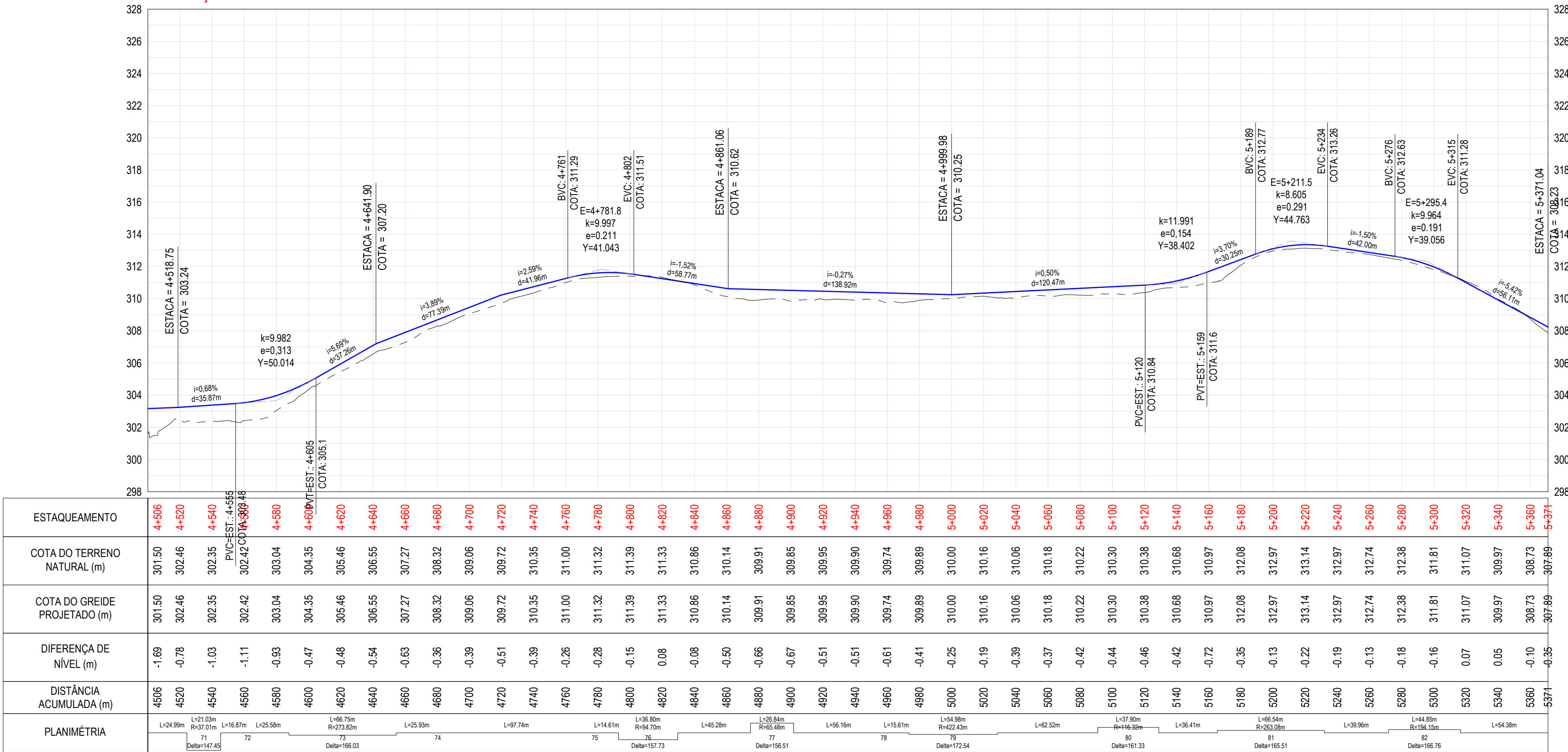


EIXO - PIÇARRAMENTO - TRECHO 02 PROFILE

[illegible][illegible]



EIXO - PIÇARRAMENTO - TRECHO 02 PROFILE



LEGENDA EM PLANTA

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO A CONSTRUIR
- BUEIRO A SUBSTITUIR

LEGENDA EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO
- BSTC A SUBSTITUIR
- BDTC A SUBSTITUIR
- BTTC A SUBSTITUIR
- BSTC A CONSTRUIR
- BDTC A CONSTRUIR
- BTTC A CONSTRUIR

CARIMBO E APROVAÇÕES

ART: GEORDANO DE ARAUJO PESSOA 87972590 397

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 02 QUE LIGA A VILA DE TAPERINHA ATÉ O LIXÃO DE BOA VIAGEM - CE

ETAPA: PROJETO BÁSICO

DESENHO: DANIEL PESSOA

ESCALA: H 1:2000 V 1:200

FOLHAS: 04/04

CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA - PERFIL LONGITUDINAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: XXXXXXXXXX - CREA-CE: XXXXXXXX

ARQUIVO: 02_PROJETO_GEOMÉTRICO_2024

DATA: 08 / 05 / 2024

CONVÊNIO Nº 140/2026
NUP 43022.011313/2025-12
MAPP: 3054

**CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP E O
MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, PARA OS FINS QUE
ABAIXO SE DECLARA:**

A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP, inscrita no CNPJ sob o nº 33.866.288/0001-30, neste ato representada por seu Superintendente, **Sr. JOSÉ VALDECI REBOUCAS**, brasileiro, servidor público, com matrícula funcional nº 30001575, com endereço profissional na sede da SOP/CE, doravante denominado **CONCEDENTE** e, de outro, o **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE**, inscrito no CNPJ sob o nº 07.963.515.0001-36, cuja Prefeitura está localizada na Praça Monsenhor José Cândido, nº 100, Bairro Centro, doravante denominado **CONVENIENTE**, representado neste ato pelo(a) prefeito(a) municipal, **Sr(a). JOSÉ CARNEIRO DANTAS FILHO**, brasileiro(a), com seus documentos inseridos no NUP 43022.011313/2025-12, resolvem celebrar o presente **CONVÊNIO**, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

Com fundamento no que dispõe na Constituição Federal; Constituição do Estado do Ceará; Lei Federal nº 14.133/2021; na Lei Complementar Estadual nº 119/2012; no Decreto Estadual nº 32.811/2018; bem como em outros instrumentos legais pertinentes, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

Constitui objeto deste Convênio a **RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHO 01: ESTRADA QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA E TRECHO 02: ESTRADA QUE LIGA A VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE**, em conformidade com o Plano de Trabalho e seus Anexos, aprovado pelo Concedente, elaborados para esse fim, projetos, orçamentos e demais elementos consubstanciados nos autos do processo em referência, os quais passam a fazer parte integrante do presente instrumento, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

PARÁGRAFO PRIMEIRO – DO CONCEDENTE:

- I) aprovar os procedimentos técnicos e operacionais necessários à execução do objeto deste Convênio;
- II) transferir os recursos financeiros para execução deste Convênio na forma do cronograma de desembolso do Plano de Trabalho, observadas a disponibilidade financeira, as normas legais pertinentes, bem como o disposto no regulamento;
- III) prorrogar “de ofício” a vigência deste Convênio quando houver atraso na liberação dos recursos motivado pelo CONCEDENTE por meio de apostilamento, limitada, a prorrogação, ao exato período do atraso verificado;
- IV) orientar, coordenar, acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução deste Convênio diretamente ou por meio de órgão próprio, conforme o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119/2012 e na forma do regulamento;
- V) dar publicidade da íntegra deste Convênio e de seus possíveis aditivos e apostilamentos, conforme o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119/2012;
- VI) encaminhar o extrato deste Convênio e de seus possíveis aditivos, para publicação na imprensa oficial;
- VII) dar ciência da assinatura deste Convênio à Assembleia Legislativa e ao Tribunal de Contas do Estado do Ceará, na forma do disposto na Lei Complementar nº 119/2012;
- VIII) designar os responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização deste Convênio;
- IX) analisar a prestação de contas final deste Convênio, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da data de apresentação desta pelo CONVENIENTE;
- X) instaurar Tomada de Contas Especial, na forma e de acordo com as situações previstas na Lei Complementar nº 119/2012.

PARÁGRAFO SEGUNDO – DO CONVENIENTE:

- I) Executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto a que alude este Convênio, observando prazos, custos, metas a serem atingidas, as etapas ou fases de execução, o plano de aplicação dos recursos financeiros, o cronograma de desembolso e a previsão de início e fim da execução do objeto, previstos no Plano de Trabalho.
- II) Designar 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;
- III) Apresentar ao CONCEDENTE declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;

- IV) Assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos 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 que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pela CONCEDENTE ou pelos órgãos de controle;
- V) Exercer, na qualidade de contratante ou responsável pela execução do objeto, a fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;
- VI) Compatibilizar o objeto do presente instrumento com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- VII) Responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do presente Convênio prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
- VIII) submeter ao CONCEDENTE quaisquer modificações no Plano de Trabalho, que eventualmente sejam necessárias;
- IX) realizar o pagamento das despesas previstas no Plano de Trabalho durante a vigência deste Instrumento, observado o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119/2012;
- X) compatibilizar o objeto deste Convênio com as normas e os procedimentos federais, estaduais e municipais de preservação ambiental, quando for o caso;
- XI) promover o crédito do recurso financeiro, referente à contrapartida, de acordo com o cronograma de desembolso do Plano de Trabalho e com o disposto na Cláusula Quinta do presente Instrumento;
- XII) disponibilizar ao cidadão, na rede mundial de computadores ou, na falta desta, em sua sede, informações referentes à parcela dos recursos públicos recebidos e à sua destinação, conforme o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119/2012, e na Lei Ordinária Estadual nº 15.175/2012;
- XIII) movimentar os recursos financeiros liberados pelo CONCEDENTE, bem como a contrapartida financeira, exclusivamente, na conta específica vinculada a este Convênio, nos casos de pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho, mediante ordem bancária, para aplicação no mercado financeiro ou para ressarcimento de valores;
- XIV) não utilizar os recursos transferidos pelo CONCEDENTE, inclusive os rendimentos de aplicação no mercado financeiro, bem como os correspondentes a sua contrapartida, em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento, ainda que em caráter de emergência;
- XV) aplicar os recursos transferidos pelo CONCEDENTE, bem como a contrapartida financeira, em caderneta de poupança ou em fundos de aplicação lastreados em títulos públicos;
- XVI) promover as licitações para a contratação de obras, serviços e aquisição de materiais de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como demais normas federais e estaduais em vigor, ou apresentar justificativa, com o respectivo embasamento legal, para sua dispensa ou inexigibilidade;

XVII) atender, nas contratações e aquisições de bens e serviços necessários à execução deste Convênio, aos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência e ao disposto na Lei Complementar Federal nº 131/2009, na Lei Ordinária Estadual nº 15.175/2012, bem como na Lei de Diretrizes Orçamentárias Estadual em vigência.

XVIII) utilizar o pregão, preferencialmente na forma eletrônica, na contratação de bens e serviços comuns e, quando não couber, na forma presencial, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo a inviabilidade de utilização da forma eletrônica ser devidamente justificada;

XIX) inserir cláusula nos contratos celebrados com terceiros, para execução deste Convênio, que permitam o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle interno e externo, aos documentos e registros contábeis das empresas convenientes;

XX) restituir ao CONCEDENTE, os saldos financeiros remanescentes deste Convênio, inclusive os provenientes de rendimentos de aplicação financeira, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o término de sua vigência ou rescisão;

XXI) devolver ao CONCEDENTE os valores decorrentes de glosas efetuadas no âmbito do acompanhamento e da fiscalização ou da prestação de contas, quando for o caso;

XXII) manter-se adimplente e em situação cadastral regular durante todo o prazo de vigência deste Convênio;

XXIII) propiciar, no local da execução do objeto deste Convênio, os meios e as condições necessárias para que o CONCEDENTE possa realizar supervisões;

XXIV) assegurar o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização deste Convênio, bem como dos servidores dos Sistemas de Controle Interno e Externo, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos, processos e documentos relacionados, direta ou indiretamente, com o Instrumento pactuado, bem como prestar a estes todas e quaisquer informações solicitadas, quando em missão de acompanhamento, fiscalização ou auditoria;

XXV) manter atualizado o registro das informações e dos documentos exigidos pelo Decreto Estadual nº 32.811/2018;

XXVI) manter registros, arquivos e controles contábeis específicos no local onde forem contabilizados os documentos originais fiscais, trabalhistas e equivalentes, comprobatórios das despesas realizadas com recursos do presente Convênio;

XXVII) responsabilizar-se por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente Instrumento;

XXVIII) responsabilizar-se por todos os ônus e litígios de natureza trabalhista e previdenciária decorrentes dos recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Convênio;

XXIX) apresentar relatórios sobre a execução física financeira deste Convênio, compatíveis com a liberação dos recursos transferidos, assim como informações sobre o andamento da obra ou serviços e a sua conclusão, aos responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização e aos órgãos de controle interno e externo;

XXX) a prestação de contas deverá ser apresentada ao CONCEDENTE, no prazo de até 30 (trinta) dias após o encerramento do prazo da vigência do Convênio;

XXXI) designar preposto para este Convênio;

XXXII) Realizar a movimentação dos recursos financeiros liberados pelo concedente, o que somente poderá ocorrer para atendimento das seguintes finalidades:

a – Pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho;

b – Ressarcimento de valores;

c – Aplicação no mercado financeiro.

XXXIII) Movimentar os recursos da conta específica do Convênio que será efetuada, exclusivamente, por meio de Ordem Bancária de Transferência – OBT, por meio de sistema informatizado próprio.

XXXIV) A movimentação de recursos prevista no item anterior deverá ser comprovada ao concedente mediante a apresentação de extrato bancário da conta específica do instrumento e comprovante de recolhimento dos saldos remanescentes, até 30 (trinta) dias após o término da vigência do convênio ou instrumento congênere;

XXXV) Cumprir integralmente as disposições constantes da licença ambiental, autorização, dispensa ou manifestação ambiental aplicável ao objeto do Convênio, inclusive suas condicionantes, restrições, exigências, prazos de validade e eventuais obrigações de comunicação, publicação ou renovação, responsabilizando-se pela correspondência entre o objeto submetido ao órgão ambiental competente e aquele aprovado no Plano de Trabalho, bem como pela obtenção de licenças, autorizações, anuências ou manifestações ambientais complementares eventualmente necessárias à execução regular do objeto pactuado.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O prazo de vigência do presente Convênio será de 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura do presente Instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Havendo atraso na liberação dos recursos previstos no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho, o prazo deste Instrumento será prorrogado de ofício, pelo CONCEDENTE, pelo exato período do atraso verificado, limitado ao prazo estabelecido na Lei Complementar Estadual nº 119/2012.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A prorrogação *de ofício*, de que trata o parágrafo anterior, será efetivada na vigência deste Instrumento e formalizada por meio de apostilamento, sendo divulgada nas ferramentas de transparência previstas na Lei Complementar Federal nº 131/2009, e na Lei Estadual nº 14.306/2009.

Documento assinado eletronicamente por: JOSE VALDECI REBOUCAS em 27/05/2026, às 15:37 JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO em 27/05/2026, às 15:19 (horário local do Estado do Ceará),
disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código C08F-9DEC-812E-0CA1.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O valor total do presente Convênio é de **R\$ 1.379.137,85** (um milhão, trezentos e setenta e nove mil, cento e trinta e sete reais e oitenta e cinco centavos), que correrão à conta do CONCEDENTE e do CONVENENTE, conforme abaixo discriminados:

I) Recursos do CONCEDENTE: **R\$ 1.000.000,00** (um milhão de reais), à conta de dotação aprovada pela Lei nº 19.642/2025, com a seguinte classificação funcional: 43200007.26.782.261.11639 – Restauração de estradas vicinais municipais; Elemento de Despesa: 444042 – Auxílios; Região: 10 – Sertão de Canindé; Fonte: 500 – Recursos Ordinários do Tesouro Estadual.

II) Recursos do CONVENENTE: **R\$ 379.137,85** (trezentos e setenta e nove mil, cento e trinta e sete reais e oitenta e cinco centavos) na forma detalhada no Plano de Trabalho, a título de contrapartida, em recursos financeiros.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os recursos transferidos pelo CONCEDENTE, bem como a contrapartida financeira do CONVENENTE, enquanto não empregados em sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados em caderneta de poupança ou em fundos de aplicação financeira lastreados em títulos públicos.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os recursos deste Convênio serão mantidos, exclusivamente, na conta específica vinculada a este Instrumento, somente sendo permitida movimentação para o pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho, mediante Ordem Bancária de Transferência – OBT, para aplicação no mercado financeiro, na forma do parágrafo segundo da presente cláusula, ou para ressarcimento de valores, devendo ser observado, ainda:

I) os rendimentos das aplicações referidas no parágrafo segundo desta cláusula serão obrigatoriamente aplicados no objeto do presente Instrumento e estão sujeitos às mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos; e

II) as receitas oriundas dos rendimentos da aplicação dos recursos no mercado financeiro não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo CONVENENTE.

PARÁGRAFO QUARTO – O CONVENENTE deverá comprovar a inclusão em seu orçamento das transferências recebidas do CONCEDENTE, para a execução deste Convênio.

PARÁGRAFO QUINTO – O CONVENENTE deverá comprovar a existência em seu orçamento dos recursos referentes à contrapartida para complementar a execução do objeto deste Convênio;

PARÁGRAFO SEXTO – Os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, deverão estar consignados no Plano Plurianual do CONVENENTE ou em lei prévia que os autorize.

Documento assinado eletronicamente por: JOSE VALDECI REBOUCAS em 27/05/2026, às 15:37 JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO em 27/05/2026, às 15:19 (horário local do Estado do Ceará),
disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código C08F-9DEC-812E-0CA1.

CLÁUSULA SEXTA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O CONCEDENTE transferirá os recursos previstos na Cláusula Quinta, em favor do CONVENIENTE, em conta bancária específica vinculada ao presente Instrumento (**Banco: Caixa Econômica Federal, Agência: 4370-2, Operação: 3703, Conta: 570197464-9**), onde serão movimentados, obedecendo ao cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, referido na Cláusula Segunda, mediante comprovação de adimplência, regularidade e comprovação da contrapartida financeira.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os recursos previstos na Cláusula Quinta somente serão liberados pelo CONCEDENTE, e a execução iniciada pelo CONVENIENTE, após a publicação da íntegra deste Convênio no Portal da Transparência.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESTITUIÇÃO DOS RECURSOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – É obrigatória a restituição pelo CONVENIENTE ao CONCEDENTE de eventual saldo de recursos, inclusive os provenientes das receitas obtidas com as aplicações financeiras realizadas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o término da vigência ou da rescisão do presente Instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os saldos financeiros remanescentes serão devolvidos observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e da contrapartida;

PARÁGRAFO TERCEIRO – A não devolução dos saldos financeiros remanescentes implicará a inadimplência do CONVENIENTE e a instauração de Tomada de Contas Especial.

PARÁGRAFO QUARTO – O CONVENIENTE deverá, ainda, restituir ao CONCEDENTE o valor transferido, corrigido monetariamente desde a data do recebimento, pelo índice oficial aplicado à caderneta de poupança ou aos fundos de aplicação financeira, lastreados em títulos públicos, conforme regulamento, nas seguintes hipóteses:

- I) quando o objeto conveniado não for executado;
- II) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Convênio.

PARÁGRAFO QUINTO – Os valores decorrentes de glosas efetuadas no âmbito do acompanhamento e da fiscalização ou da prestação de contas deverão ser ressarcidos, pelo CONVENIENTE ao CONCEDENTE, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação enviada pelo responsável pelo acompanhamento deste Convênio, sob pena de rescisão do Instrumento, inadimplência e instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA OITAVA – DA AÇÃO PROMOCIONAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do presente Convênio será, obrigatoriamente, destacada a participação do CONCEDENTE, observado o disposto no parágrafo 1º do artigo 37 da Constituição Federal.

Documento assinado eletronicamente por: JOSE VALDECI REBOUCAS em 27/05/2026, às 15:37 JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO em 27/05/2026, às 15:19 (horário local do Estado do Ceará),
disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código C08F-9DEC-812E-0CA1.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Inclui-se nessa obrigação matéria jornalística destinada à divulgação em qualquer veículo de comunicação social, convites, folhetos e impressos em geral, tanto para circulação interna como externa.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O CONCEDENTE estará autorizado a reproduzir o conteúdo do material produzido, indicadas as fontes e os respectivos créditos.

PARÁGRAFO QUARTO – O CONVENIENTE deverá afixar e se responsabilizar pela conservação, até o final da vigência do instrumento, no local da obra ou serviço, placa informativa contendo:

- I) valor da obra ou serviço;
- II) prazo de duração;
- III) empresa que executa a obra ou serviço;
- IV) dizeres de que a obra é custeada em parceria com o Governo do Estado do Ceará;
- V) indicação do órgão ou entidade que celebrou o Convênio.

PARÁGRAFO QUINTO – No caso de compras, o CONVENIENTE deverá afixar no bem adquirido, quando possível, os dizeres de que a aquisição é custeada em parceria com o Governo do Estado do Ceará, bem como a indicação do órgão ou entidade que celebrou o Convênio.

CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Este Convênio poderá ser alterado por meio de termo aditivo ou apostilamento, durante sua vigência, vedada a alteração do objeto pactuado.

PARÁGRAFO SEGUNDO – As alterações de que trata o parágrafo anterior deverão ser formalizadas por meio de Termo Aditivo, por meio de autorização ou proposição pelo CONCEDENTE, por meio de solicitação fundamentada do CONVENIENTE ou sua anuência conforme o disposto no art. 35 na Lei Complementar Estadual nº 119/2012, assegurada a publicidade nas ferramentas de transparência e no Diário Oficial do Estado, conforme a referida lei.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Caso, durante a vigência do presente Convênio, sobrevenha alteração dos parâmetros legais, orçamentários ou econômico-fiscais utilizados para definição da contrapartida municipal, inclusive em razão de aumento do Produto Interno Bruto – PIB do Município Conveniente ou de outro indicador previsto na legislação de regência que implique elevação do percentual mínimo exigido, o valor da contrapartida poderá ser revisto e ajustado, mediante formalização própria, observada a legislação aplicável, a disponibilidade orçamentária do Conveniente, a compatibilidade com o Plano de Trabalho aprovado e a prévia anuência do Concedente.

PARÁGRAFO QUARTO – Para celebrar aditivo de valor, o CONVENIENTE deverá estar adimplente e com a situação cadastral regular.

Documento assinado eletronicamente por: JOSE VALDECI REBOUCAS em 27/05/2026, às 15:37 JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO em 27/05/2026, às 15:19 (horário local do Estado do Ceará),
disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código C08F-9DEC-812E-0CA1.

PARÁGRAFO QUINTO – Independentemente de anuência do CONVENIENTE, deverão ser feitas por meio de apostilamento as seguintes alterações:

- I) Prorrogação de Ofício; e
- II) Classificação orçamentária.

PARÁGRAFO SEXTO – Eventuais alterações posteriores na designação do Gestor e/ou do Fiscal do presente Convênio poderão ser formalizadas por meio de Portaria expedida pelo Concedente, independentemente da celebração de termo aditivo, desde que preservadas as demais condições pactuadas e observadas as normas aplicáveis à gestão, acompanhamento e fiscalização do ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A execução deste Convênio será acompanhada e fiscalizada pelo CONCEDENTE, de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a adequada execução do objeto, sem prejuízo da competência dos órgãos de controle interno e externo.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização poderão, a qualquer momento, solicitar esclarecimentos acerca de quaisquer indícios de irregularidade na aplicação dos recursos transferidos ou sobre outras pendências de ordem financeira, técnica ou legal relacionadas a este Convênio.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Fica designado o gestor **Víctor José Pontes França, matrícula nº 300024-23, CPF nº 027.269.193-32**, como representante do CONCEDENTE, responsável pelo acompanhamento deste Convênio, o qual avaliará os produtos e os resultados da parceria, verificará a regularidade no pagamento das despesas e na aplicação das parcelas de recursos, registrará todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto pactuado, inclusive as apontadas pela fiscalização, e adotará as medidas necessárias ao saneamento das falhas observadas, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

PARÁGRAFO QUARTO – O acompanhamento deste Convênio será realizado com base no Plano de Trabalho e respectivos cronogramas de execução do objeto e de desembolso de recursos.

PARÁGRAFO QUINTO – Diante de quaisquer irregularidades na execução deste Convênio, resultantes do uso inadequado dos recursos transferidos ou de pendências de ordem técnica, o responsável pelo acompanhamento suspenderá a liberação dos recursos e o pagamento das despesas relativas ao presente Instrumento e notificará o CONVENIENTE para que adote medidas saneadoras em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação, podendo prorrogar este prazo por igual período.

PARÁGRAFO SEXTO – Não havendo o saneamento da(s) pendência(s), no prazo fixado no parágrafo anterior, o responsável pelo acompanhamento deverá, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, adotar as medidas previstas na Lei Complementar Estadual nº 119/2012.

Documento assinado eletronicamente por: JOSE VALDECI REBOUCAS em 27/05/2026, às 15:37 JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO em 27/05/2026, às 15:19 (horário local do Estado do Ceará),
disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código C08F-9DEC-812E-0CA1.

PARÁGRAFO SÉTIMO – O não atendimento, pelo CONVENIENTE, ao disposto no parágrafo anterior acarretará a rescisão deste Convênio, a sua inadimplência e a instauração de Tomada de Contas Especial.

PARÁGRAFO OITAVO – O responsável pelo acompanhamento registrará a inadimplência do CONVENIENTE, se:

- 1) os saldos financeiros remanescentes não forem devolvidos no prazo de 30 (trinta) dias após o término da vigência ou da rescisão deste Instrumento;
- 2) a prestação de contas não for apresentada no prazo e na forma previstos na Cláusula Décima Segunda deste Instrumento;
- 3) a prestação de contas for avaliada como irregular;
- 4) o instrumento tiver sido rescindido, na hipótese de não ter efetuado o ressarcimento do valor glosado no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da notificação, nos termos da Lei Complementar Estadual nº 119/2012.

PARÁGRAFO NONO – A fiscalização da execução do objeto deste Instrumento será realizada pelo **Eng. Davi Braga Feitosa, matrícula nº 3000954-1, CPF nº 042.228.373-85**, sendo permitida a contratação de terceiros ou a celebração de parcerias com outros órgãos, para assisti-la ou subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do art. 93 do Decreto Estadual nº 32.811/2018.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Ao responsável pela fiscalização caberá visitar o local da execução do objeto pactuado, atestar a sua execução e comunicar, ao responsável pelo acompanhamento, quaisquer irregularidades detectadas, sem prejuízo de outras ações que se façam necessárias.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – O CONCEDENTE proverá as condições necessárias à realização das atividades de acompanhamento e fiscalização deste Convênio, programando visitas e outras diligências ao local da execução do objeto com tal finalidade que, caso não ocorram, deverão ser devidamente justificadas.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – O CONVENIENTE garantirá o livre acesso aos servidores do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o presente Convênio, não podendo sonegar, a estes servidores, quando investidos na missão de acompanhamento, fiscalização ou auditoria, processos, documentos e informações relativos à parceria, sob pena de irregularidade cadastral.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Os agentes designados para o acompanhamento e para a fiscalização deste Instrumento são responsáveis pelos atos ilícitos que praticarem, respondendo, para todos os efeitos, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – O CONVENIENTE ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal, se, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação dos responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização e aos órgãos de controle interno e externo, no desempenho de suas funções institucionais relativas a este Convênio.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – Fica facultado ao CONCEDENTE, por meio do fiscal ou do gestor do Convênio, requerer, solicitar ou requisitar documentos, diligências, vistorias ou quaisquer outras medidas que considerem necessárias à comprovação da realização do objeto ou da correta aplicação dos recursos transferidos, não ficando adstrito à redação deste instrumento, mas à Lei, Decretos e princípios do Direito Administrativo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA VEDAÇÃO DE DESPESAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – É vedada, conforme art. 25, § 2º, da Lei Complementar nº 101/2000, a utilização dos recursos transferidos em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento, ainda que em caráter de emergência e com posterior cobertura, e para pagamento de despesas com:

- I) taxa de administração, de gerência ou similar, salvo as situações específicas previstas em regulamento;
- II) remuneração, a qualquer título, a servidor ou empregado público ou seu cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o segundo grau, por serviços de consultoria, assistência técnica, gratificação ou qualquer espécie de remuneração adicional, ressalva das hipóteses previstas na Lei Complementar Estadual nº 119/2012, em lei específica e na Lei de Diretrizes orçamentárias;
- III) multas, juros ou correção monetária, referente a pagamentos e recolhimentos fora dos prazos, exceto quando decorrer de atraso na liberação de recursos financeiros, motivado exclusivamente pelo órgão ou entidade CONCEDENTE;
- IV) clubes, associações ou quaisquer entidades congêneres, cujos dirigentes ou controladores sejam agentes políticos de Poder ou do Ministério Público, dirigentes de órgão ou entidade da Administração Pública de qualquer esfera governamental, ou respectivo cônjuge ou companheiro, bem como parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau do gestor do órgão responsável pela celebração deste Instrumento;
- V) publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, relacionadas com o objeto deste Instrumento, das quais não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal das autoridades e servidores do CONCEDENTE e do CONVENENTE;
- VI) bens e serviços fornecidos pelo CONVENENTE, seus dirigentes ou responsáveis, bem como parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

PARÁGRAFO SEGUNDO – É vedado qualquer tipo de pagamento em desacordo com o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119/2012.

PARÁGRAFO TERCEIRO – É vedada a aplicação dos recursos transferidos e da contrapartida, no mercado financeiro, em desacordo com os critérios previstos no parágrafo segundo da Cláusula Quinta.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O CONVENIENTE apresentará ao CONCEDENTE prestação de contas comprovando a boa e regular aplicação dos recursos transferidos por meio deste Convênio, no prazo de até 30 (trinta) dias após o encerramento da vigência do Convênio, sob pena de inadimplência e instauração de Tomada de Contas Especial, na forma do regulamento.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A Prestação de Contas observará as normas contidas no Decreto Estadual nº 32.811/2018, contendo elementos que permitam ao gestor do instrumento concluir que o seu objeto foi executado conforme pactuado, bem como mediante os seguintes procedimentos:

- I) Apresentação do Relatório Final de Execução do Objeto;
- II) Devolução do saldo remanescente, quando houver;
- III) Apresentação do extrato da movimentação bancária da conta específica compreendendo o período de vigência do presente instrumento;

PARÁGRAFO TERCEIRO – O CONCEDENTE analisará a prestação de contas no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação pelo CONVENIENTE, sob pena de ficar proibido de celebrar novos Termos de Ajuste ou instrumentos congêneres.

PARÁGRAFO QUARTO – Por ocasião da prestação de contas, o CONCEDENTE emitirá parecer nos termos dos arts. 102 e 103 do Decreto nº 32.811/2018.

PARÁGRAFO QUINTO – A reprovação pelo CONCEDENTE da prestação de contas apresentada pelo CONVENIENTE ensejará a sua inadimplência e a instauração de Tomada de Contas Especial.

PARÁGRAFO SEXTO – As despesas relativas à consecução do objeto pactuado neste Instrumento deverão ser comprovadas mediante documentos fiscais originais emitidos em nome do CONVENIENTE, devidamente identificados com o número deste Convênio.

PARÁGRAFO SÉTIMO – O CONVENIENTE deve manter arquivo, em boa ordem, com os documentos originais que comprovem a execução e a boa e regular aplicação dos recursos recebidos por meio deste Convênio, os quais permanecerão à disposição do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo de 10 (dez) anos, contado da apresentação da prestação de contas, se tiver sido aprovada, ou da data de regularização da prestação de contas inicialmente reprovada.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Este Convênio poderá ser rescindido, a qualquer tempo, nos seguintes casos:

- I) Amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, devendo ser formalmente justificada pela autoridade competente;

II) Determinada pelo concedente, por meio de ato unilateral, desde que formalmente motivada nos autos do processo, sendo assegurado o contraditório e a ampla defesa, podendo se dar nas seguintes situações:

- a) descumprimento de qualquer das cláusulas deste instrumento ou das condições estabelecidas no plano de trabalho anexo;
- b) não utilização dos recursos financeiros até o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data da primeira liberação de recursos, paralisação ou atraso do cronograma de execução, injustificados;
- c) descumprimento da legislação vigente;
- d) não saneamento de irregularidades na execução deste instrumento, decorrentes do uso inadequado dos recursos e pendências de ordem técnica;
- e) constatação, a qualquer tempo, de falsidade na documentação apresentada;
- f) a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de tomada de contas especial;
- g) o desatendimento das determinações do servidor designado para acompanhar e fiscalizar o instrumento congênere, assim como as de seus superiores;
- h) a dissolução, alteração social, modificação da finalidade ou da estrutura do CONVENIENTE, que prejudique a execução do instrumento;
- i) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pelo CONCEDENTE e exaradas no processo administrativo a que se refere este instrumento;
- j) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste instrumento.

III) Em decorrência de determinação judicial.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A rescisão deste Convênio implica a antecipação do final da sua vigência, trazendo as seguintes consequências para os atos, registros e controles a ele vinculados:

- I) alteração nos prazos relativos ao período de execução do objeto;
- II) interrupção do Cronograma de Desembolso;
- III) interrupção da emissão de OBT, observado o disposto nos parágrafos 1º e 2º do art.87 do Decreto nº 32.811/2018;
- IV) interrupção do cronograma de Metas/Etapas de execução do objeto;
- V) interrupção do cronograma de monitoramento deste instrumento;
- VI) início da contagem dos prazos para apresentação e análise da Prestação de Contas, nos termos do Capítulo I do Título IX do Decreto nº 32.811/2018.

Documento assinado eletronicamente por: JOSE VALDECI REBOUCAS em 27/05/2026, às 15:37 JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO em 27/05/2026, às 15:19 (horário local do Ceará),
disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código C08F-9DEC-812E-0CA1.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O não ressarcimento, pelo CONVENIENTE, dos valores glosados, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação enviada pelo responsável pelo acompanhamento, ensejará sua inadimplência, a rescisão deste Instrumento e a instauração de Tomada de Contas Especial.

PARÁGRAFO QUARTO – A rescisão por acordo entre os partícipes ou unilateralmente pelo concedente será formalizada por meio da celebração de Termo de Rescisão, que terá eficácia com a publicação de seu extrato, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, no Diário Oficial do Estado e no Portal da Transparência ou nos termos da decisão judicial que a determinou.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS CONDUTAS VEDADAS EM PERÍODO ELEITORAL

PARÁGRAFO ÚNICO – A celebração, execução, liberação de recursos, publicidade, realização de eventos, inauguração de obras e demais atos relacionados ao presente Convênio deverão observar a legislação eleitoral aplicável, especialmente as condutas vedadas previstas na Lei Federal nº 9.504/1997, sem prejuízo das orientações dos órgãos de controle e consultoria jurídica competentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS DÚVIDAS E DOS CASOS OMISSOS

PARÁGRAFO ÚNICO – As dúvidas suscitadas na execução deste Convênio, bem como os casos omissos, serão dirimidos pelo CONCEDENTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS COMUNICAÇÕES E REGISTROS DE OCORRÊNCIAS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Todas as comunicações relativas ao presente Convênio serão consideradas como regularmente feitas se entregues ou enviadas por ofício, carta protocolada, telegrama, fax ou e-mail.

PARÁGRAFO SEGUNDO – As comunicações dirigidas ao CONCEDENTE deverão ser entregues na Av. Alberto Craveiro, nº 2775, bairro Castelão, CEP 60.861-211, Fortaleza/Ce ou no endereço eletrônico cadastrado no sistema informatizado de gestão de contratos e Convênios.

PARÁGRAFO TERCEIRO – As comunicações dirigidas ao CONVENIENTE deverão ser encaminhadas para o seu endereço constante no cabeçalho desse instrumento ou para o endereço eletrônico cadastrado no sistema informatizado de gestão de contratos e convênios.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O CONCEDENTE publicará a íntegra deste Convênio na Plataforma Ceará Transparente (www.transparencia.ce.gov.br) e, resumidamente, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, na imprensa oficial.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A publicidade da íntegra deste Instrumento no Portal da Transparência antecederá obrigatoriamente a sua publicação resumida na imprensa oficial e conferirá-lhe a eficácia para fins do início da liberação de recursos financeiros pelo CONCEDENTE e da execução pelo CONVENENTE.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Considera-se íntegra do Convênio, além do termo de formalização, o respectivo Plano de Trabalho e seus anexos, devidamente datado e assinado pelas partes.

PARÁGRAFO QUARTO – O CONVENENTE deverá disponibilizar ao cidadão, na rede mundial de computadores e em sua sede, informações referentes à parcela dos recursos públicos recebidos e à sua destinação, sem prejuízo da prestação de contas a que esteja legalmente obrigado.

PARÁGRAFO QUINTO – O Poder Executivo poderá exigir a qualquer tempo e a seu exclusivo critério que todos os atos das licitações e da respectiva dispensa ou contratação por inexigibilidade, relativos a este Convênio, sejam publicados no Diário Oficial do Estado e na ferramenta estadual de Transparência exigida pela Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

PARÁGRAFO ÚNICO – Fica eleito o foro da cidade de Fortaleza/Ce com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir os conflitos decorrentes deste Convênio, que não forem resolvidos administrativamente.

E, por estarem de pleno acordo, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e formam, para que surtam seus jurídicos e legais efeitos.

Foro de Fortaleza/CE, instrumento válido a partir da assinatura do Concedente.

JOSÉ VALDECI REBOUÇAS
SUPERINTENDENTE DA SOP

JOSÉ CARNEIRO DANTAS FILHO
PREFEITO(A) DE BOA VIAGEM/CE



PLANO DE TRABALHO

Nº MAPP:

3054

Concedente:

Superintendência de Obras Públicas (SOP)

I - IDENTIFICAÇÃO DO PARCEIRO INTERESSADO

Proponente/Conveniente

Nome:

Prefeitura Municipal de Boa Viagem

CPF/CNPJ:

07.963.515.0001-36

Responsável

Nome:

José Carneiro Dantas Filho

CPF/CNPJ:

503.465.393-15

II - IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Valor:

R\$

1.379.137,85

Data do Plano de Trabalho:

13/05/2026

III - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO A SER EXECUTADO

Objeto:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHO 01: ESTRADA QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA E TRECHO 02: ESTRADA QUE LIGA A VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

Público-Alvo: População do Município de Boa Viagem/CE, com cerca de 54.577 (IBGE 2020)

IV - PERÍODO DE EXECUÇÃO

Início:

APDA

Fim:

APDA + 12 MESES

V - JUSTIFICATIVA

O Município de Boa Viagem/CE, com população estimada de 54.577 habitantes (IBGE 2020) têm expandido sua densidade demográfica e sua infraestrutura municipal nos últimos anos. Vale ressaltar que objeto proposto pelo presente plano de trabalho possui grande importância ao município, uma vez que a estrada em questão possui papel estratégico, pois conecta diretamente o distrito à BR-020, importante rodovia federal que integra o município às principais cidades da região. Deste modo, a recuperação de estradas vicinais no trecho 01 - Estrada que liga BR 020 até a Vila Taperinha e trecho 02 - Estrada que liga Vila Taperinha a Lixão, garantirá maior segurança no transporte, redução do tempo de deslocamento e diminuição dos custos logísticos para produtores rurais e comerciantes. Além disso, contribuirá para ampliar o acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e assistência social, facilitando o deslocamento de ambulâncias, transporte escolar e demais veículos de apoio à comunidade. Portanto, a execução desta obra é imprescindível para assegurar mobilidade, inclusão social e desenvolvimento sustentável, promovendo benefícios diretos e duradouros para toda a população de Boa Viagem/CE.

VI - INDICADORES PARA AFERIÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS METAS

Fiscalizar periodicamente, conforme contrato, a execução do objeto, por meio de profissional habilitado;

Realizar relatórios de acompanhamento de execução física da obra e inserir no sistema E-Parcerias;

Realizar prestação de contas final, com a expedição do termo de encerramento do objeto e inserir no sistema E-Parcerias, a ser validado pelo Concedente.

Prefeitura de Boa Viagem | CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000 Tel.: 88 3427-7001 | Email: pmbv@hotmail.com | Site: <https://www.boaviagem.ce.gov.br>



META 1	INDICADOR FÍSICO		VALOR TOTAL	PERÍODO	
	UNIDADE	QUANTIDADE		DATA INICIAL	DATA FINAL
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHO 01: ESTRADA QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA E TRECHO 02: ESTRADA QUE LIGA A VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE	UNIDADE	1,00	R\$ 1.379.137,85	APDA	APDA + 12 MESES
ETAPA 1	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	DATA INICIAL	DATA FINAL
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHO 01: ESTRADA QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA E TRECHO 02: ESTRADA QUE LIGA A VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE	UNIDADE	1,00	R\$ 1.379.137,85	APDA	APDA + 12 MESES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	NATUREZA DA	DESCRIÇÃO DA NATUREZA DA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	1,00	R\$ 72.892,69	R\$ 72.892,69	44.90.51.00	Obras e instalações
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	1,00	R\$ 36.289,00	R\$ 36.289,00	44.90.51.00	Obras e instalações
3	TERRAPLENAGEM	1	1,00	R\$ 690.126,91	R\$ 690.126,91	44.90.51.00	Obras e instalações
4	DRENAGEM	1	1,00	R\$ 478.928,45	R\$ 478.928,45	44.90.51.00	Obras e instalações
5	CERCAS	1	1,00	R\$ 100.900,80	R\$ 100.900,80	44.90.51.00	Obras e instalações

1.379.137,85

1.379.137,85

<https://www.boaviagem.ce.gov.br>



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM

VIII - PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

Valores:	Descrição	%	Valor (R\$)
	Total:	100,00%	R\$ 1.379.137,85
	Repasse:	72,51%	R\$ 1.000.000,00
	Contrapartida:	27,49%	R\$ 379.137,85
Cronograma de Repasse:	Ano		Valor (R\$)
	2026		R\$ 1.000.000,00

IX - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

REPASSE	Meta 1	Meta 2	Meta 3	Meta 4	SOMA
APDA	R\$ 50.000,00	-	-	-	R\$ 50.000,00
APDA + 2 MESES	R\$ 352.000,00	-	-	-	R\$ 352.000,00
APDA + 4 MESES	R\$ 395.000,00	-	-	-	R\$ 395.000,00
APDA + 5 MESES	R\$ 203.000,00	-	-	-	R\$ 203.000,00
SUB-TOTAL	R\$ 1.000.000,00	-	-	-	R\$ 1.000.000,00
CONTRAPARTIDA FINANCEIRA	Meta 1	Meta 2	Meta 3	Meta 4	SOMA
APDA	R\$ 18.956,90	-	-	-	R\$ 18.956,90
APDA + 2 MESES	R\$ 133.456,52	-	-	-	R\$ 133.456,52
APDA + 4 MESES	R\$ 149.759,45	-	-	-	R\$ 149.759,45
APDA + 5 MESES	R\$ 76.964,98	-	-	-	R\$ 76.964,98
SUB-TOTAL	R\$ 379.137,85	-	-	-	R\$ 379.137,85
TOTAL	R\$ 1.379.137,85	-	-	-	R\$ 1.379.137,85

ASSINATURA DO PROPONENTE

Boa Viagem (CE), 13/05/2026

José Carneiro Dantas Filho
Prefeito Municipal

APROVAÇÃO DO CONCEDENTE

Fortaleza (CE), ____/____/____



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NOS TRECHO 01: ESTRADA QUE LIGA A BR 020 ATÉ A VILA DA TAPERINHA E TRECHO 02: ESTRADA QUE LIGA A VILA TAPERINHA ATÉ O LIXÃO, CONFORME MAPP N° 3054 JUNTO A SOP/CE, 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).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site:

<https://www.boaviagem.ce.gov.br>

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 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)

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND
--------	-----------	-----

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site:

<https://www.boaviagem.ce.gov.br>

C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	% EXIGIDO	QTD EXIGIDO
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	18.722,09	50%	9.361,04
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	63.714,00	50%	31.857,00
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	248,00	50%	124,00
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	167,20	50%	83,60

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, 01 de Junho de 2026.

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=CP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF AL, OU=23958278000116, OU=AC SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA
PESSOA:87972590397

GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA

Engenheiro Civil

RNP Nº 0600183610

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE.

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 9.8179-4967 | E-mail: pmbv_oficial@hotmail.com | Site:

<https://www.boaviagem.ce.gov.br>