

SECRETARIA  
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO  
**PIAUI**  
AQUI TEM TRABALHO.  
AQUI TEM FUTURO.

## PROJETO

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE  
10.482,00 m<sup>2</sup> DE RUAS NO MUNICÍPIO DE CANTO DO  
BURITI- PI**

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**DEZEMBRO – 2023**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 1.0 APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Turismo vem apresentar o Projeto Básico de Engenharia para Execução da obra de Pavimentação de vias públicas.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Projeto de Pavimentação – Seção tipo;
- Projeto de drenagem superficial;
- Memorial de cálculo;
- Detalhes executivos;
- Orçamentos detalhado e Especificações Técnicas.

## 2.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato, compreendendo uma área de 4.400 km<sup>2</sup>, tendo como limites ao norte os municípios de Pavussu e Pajeú do Piauí, ao sul Guaribas, a Leste Tamboril do Piauí e Brejo do Piauí, e a oeste Cristino Castro, Colônia do Gurguéia e Eliseu Martins.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08º 06'36" de latitude sul e 42º 56'38" de longitude oeste de Greenwich e dista 405 km de Teresina.

## 3.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município foi criado pelo Decreto Estadual nº 147 de 15/12/1938. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 20.619 habitantes e uma densidade demográfica de 4,7 hab/km<sup>2</sup>, onde 44,72% das pessoas estão na zona

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

rural. Com relação a educação, 65,8% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Eletrobrás, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura no município é baseada na produção sazonal de caju, cana-de-açúcar, milho, feijão e mandioca.



**Figura 1.** Mapa de localização do município.

#### **4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**

As condições climáticas do município de Canto do Buriti (com altitude da sede a 269 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 23°C

*Leonardo Viana Pereira Da Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA 1918361240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

e máximas de 38°C, com clima quente e semi-úmido. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, 600 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais acima de 800 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro–dezembro a abril–maio. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998).

Os solos da região, provenientes da alteração de laterito, arenitos, argilitos, folhelhos, siltito, calcário e conglomerado, são espessos, jovens, com influência do material subjacente, compreendendo latossolos amarelos, álicos ou distróficos, textura média, associados com areias quartzosas e/ou podzólico vermelho-amarelo concrecionário, plíntico ou não plíntico, fase cerrado tropical subcaducifólio, localmente mata de cocais. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (Jacomine et al., 1986).

O acidente morfológico predominante, na região em apreço, é a ampla superfície tabular reelaborada, plana ou levemente ondulada, limitada por escarpas abruptas que podem atingir 600 m, exibindo relevo com zonas rebaixadas e dissecadas. Dados obtidos a partir de Jacomine et al. (1986) e Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba (CPRM, 1973).

## 5.0 JUSTIFICATIVA

No município de Canto do Buriti (PI) existem inúmeras vias sem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo de água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda de nossa cidade, justificando-se, assim a Urbanização dessas áreas degradadas e insalubres. Com a intervenção nessas áreas surgem relevantes benefícios não só em relação à

  
Fernando Pereira da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

saúde, mas também, relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos transeuntes. Para corrigir o quadro exposto a Secretaria de Turismo propõe pavimentar as vias com maior necessidade de melhorias, proporcionando melhores condições de vida à população beneficiada.

## 6.0 OBJETIVOS

### 6.1 GERAL:

- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.
- Facilitar a circulação dos pedestres buscando a melhoria da mobilidade com conforto e segurança.

### 6.2 ESPECÍFICOS:

- Urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego eliminando o acúmulo de água no período chuvoso e de poeira no período seco;
- Implantação de infraestrutura das vias adequados aos pedestres e meios de transporte.

## 7.0 METAS

Execução de Pavimentação em Paralelepípedo em diversas vias do município de Canto do Buriti (PI). Ruas a serem pavimentadas:

QUADRO DE RUAS - CANTO DO BURITI				
Nº	NOME DA RUA	COMP. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1	RUA PROJETADA 01	120,00	6,00	720,00
2	RUA PROJETADA 02	80,00	6,00	480,00
3	RUA PROJETADA 03	63,00	6,00	378,00

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÉDRO****LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

4	RUA PROJETADA 04	170,00	6,00	1.020,00
5	RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA	37,00	6,00	222,00
6	RUA FRANCISCO ANTONIO	100,00	6,00	600,00
7	RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA	193,00	6,00	1.158,00
8	RUA PROJETADA 05	158,00	6,00	948,00
9	RUA PROJETADA 06	50,00	6,00	300,00
10	RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)	137,00	6,00	822,00
11	RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)	70,00	6,00	420,00
12	RUA PARAIBA	89,00	6,00	534,00
13	RUA SERGIPE	29,00	6,00	174,00
14	RUA ELPIDIO CRONEMBERGER	75,00	6,00	450,00
15	RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA	91,00	6,00	546,00
16	RUA PROJETADA 54	87,00	6,00	522,00
17	RUA PROJETADA 07	198,00	6,00	1.188,00
<b>TOTAL =</b>				<b>10.482,00</b>

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## **8.0 FONTE DE RECURSOS**

A execução da obra está orçada em R\$ 1.662.845,44 (Um milhão, seiscentos e sessenta e dois, oitocentos e quarenta e cinco reais e quarenta e quatro centavos).

## **9.0 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**

Os custos para implantação desta obra no Município de Canto do Buriti (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT, 2017. As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração no valor de 111,86%.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência do Acórdão N° 2622/2013 – TCU Plenário, e Lei N° 13.161/2015.

## **10.0 MEMORIAL DESCRITIVO**

### **10.1 Localização da obra:**

A área para implantação do projeto está inserida na zona rural do município de Canto do Buriti (PI), conforme coordenadas UTM.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 10.2 Concepção técnica do projeto:

A pavimentação será executada em Paralelepípedo com colchão de areia fina, além de meio-fio em concreto pré-moldado, conforme especificações de serviço.

A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das ruas com uma inclinação mínima de 0,5% através de sarjetas com contenção de meio-fio.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona urbana e durante o período seco, que é de maior duração no município, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências, a fim de evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

### **10.3 Estudo Topográfico**

O Estudo Topográfico foi realizado objetivando o fornecimento das informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico e de Drenagem superficial.

Constitui objetivos básicos dos estudos topográficos a obtenção de elementos planialtimétricos cadastrais necessários ao desenvolvimento dos Projetos. Foram executados os seguintes estudos: locação e amarração do eixo, nivelamento do eixo locado e levantamento cadastral.

A locação foi desenvolvida pelo eixo das vias, seccionando a cada 20,0 m nas estacas inteiras e cruzamento das vias. O eixo foi locado de modo contínuo, distantes de 20,0 m em 20,0 m.

Todas as estacas do eixo locado foram niveladas. O levantamento cadastral realizado visou à obtenção da base cartográfica das vias. Foram levantados postes, telefones públicos, árvores, imóveis, passeios e outros, compondo um cadastro completo.

### **10.4 Projeto Geométrico**

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

O greide foi projetado tendo como parâmetro as cotas das soleiras das edificações existentes, e tomando como referência a cota da via adjacente. O greide projetado para as vias corresponde ao melhor ajuste à sua topografia de acordo com as possibilidades apresentadas.

Consta basicamente deste Projeto o traçado em Planta e Perfil apresentados em formato A1 nas escalas: Horizontal 1:1.000 e Vertical 1:100.

A diretriz do eixo das vias a serem pavimentadas é apresentada em planta através de estaqueamento de 20,0 em 20,0 m implantados a distâncias do eixo de locação.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento do Greide de Pavimentação acabado, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

### **10.5 Projeto de drenagem superficial**

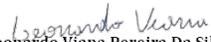
O projeto de drenagem destina-se a proteger o pavimento da ação das águas superficiais. Em vista disto, apresentamos dispositivos responsáveis pelo escoamento dessas águas, conduzindo-as para um local apropriado para o deságüe.

Esses dispositivos são os seguintes:

- Meio-fio de concreto;

### **10.6 Serviços a serem executados**

- Fornecimento e assentamento da Placa da obra;
- Regularização da superfície em terra;
- Pavimentação em Paralelepípedo sobre colchão de areia;
- Compactação mecânica de calçamento;

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

- Implantação de meio-fio em concreto pré-moldado;

#### **10.7 Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel**

O local onde será executada a obra é de propriedade da Secretaria de Turismo sendo área de domínio público.

#### **10.8 Comprovação dos Custos Apresentados**

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

#### **10.9 Cronograma Físico-Financeiro**

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## ÍNDICE

- 1.0 APRESENTAÇÃO
- 2.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
- 3.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS
- 4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS
- 5.0 JUSTIFICATIVA
- 6.0 OBJETIVOS
- 7.0 METAS
- 8.0 FONTE DE RECURSOS
- 9.0 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
- 10.0 MEMORIAL DESCRITIVO
- 11.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 12.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 13.0 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 14.0 COMPOSIÇÃO DO BDI
- 15.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 16.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 17.0 ENCARGOS SOCIAIS
- 18.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 19.0 ART- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- 20.0 PROJETO GRÁFICO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

## **11.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 Placa da obra:

Será executada 01 (uma) placa da obra nas dimensões de 3,00 x 2,00 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Secretaria de Turismo. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais (peça de madeira regional) 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas, sendo fixado no solo com camada em concreto magro no traço 1:4,5:4,5. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme indicado no Projeto.

#### 1.2 Administração local da obra:

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

#### 1.3 Serviço topográfico para Locação da pavimentação:

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos

Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 121331216

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

### 2.0 TERRAPLENAGEM

#### 2.1 Regularização de superfícies em terra (subleito):

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

### 3.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1 Material utilizado:

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm.
- Os paralelepípedos deverão ter 12 x 12 x 14 cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

#### 3.2 Assentamento das pedras:

- Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

#### 3.3 Compactação mecanizada:

- Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a

Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
OAB/PI 10.220

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

### 3.4 Rejuntamento:

- Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;
- Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;
- A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;
- A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

## 4.0 DRENAGEM

### 4.1 Meio-fio em concreto pré-moldado:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 012.512/0

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

fiões deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;

Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

### **6.0 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra.
- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente da escavação das valas.
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente à fiscalização para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Antes da aplicação da pedra paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra.
- Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc.
- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.
- A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários.
- A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação.
- A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até  $\pm 10\%$  do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 12.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 12.1 ORÇAMENTO ONERADO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM CANTO DO BURITI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**

**AREA: 10482 M<sup>2</sup>**



**PLANILHA RESUMO**

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM CANTO DO BURITI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	1.683.052,78
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>1.683.052,78</b>

*Leonardo Viana*  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**

**AREA: 10482 M<sup>2</sup>**



**QUADRO RESUMO SERVIÇOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,81%	114.675,02
2.0	TERRAPLENAGEM	0,09%	1.467,48
3.0	PAVIMENTAÇÃO	71,98%	1.211.544,50
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,43%	343.779,90
5.0	TRANSPORTES	0,69%	11.585,88
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>1.683.052,78</b>

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: CANTO DO BURITI

EXTENSÃO: 1747 M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 03/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 02/2023 - SEINFRA - 027 - SEM DESONERAÇÃO

BDI:

22,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO		PREÇO		COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	PREÇO		
				(R\$)	COM BDI 22,00 %	TOTAL	(R\$)	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>114.675,02</b>	
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	6,48	364,27	444,40	2.879,71		C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	71.663,88	87.429,96	87.429,96		C02
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	24.365,35	24.365,35		C-Canteiro
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>1.467,48</b>	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	10.482,00	0,12	0,14	1.467,48		SINAPI-100575
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>1.211.544,50</b>	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	1.747,00	0,61	0,74	1.292,78		SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	10.482,00	97,19	113,11	1.185.619,02		C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	10.482,00	1,93	2,35	24.632,70		C06
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>343.779,90</b>	
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	3.494,00	43,79	53,42	186.649,48		SINAPI - 94273
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.	m	204,00	43,79	53,42	10.897,68		SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	3.494,00	29,71	36,24	126.622,56		C09
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	34,00	472,77	576,77	19.610,18		C10
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTES</b>						<b>11.585,88</b>	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	1.493,70	0,64	0,78	1.165,08		SINAPI - 93596
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30	t.km	11.182,75	0,64	0,78	8.722,54		SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	443,63	0,64	0,78	346,02		SINAPI - 93596
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	1.733,65	0,64	0,78	1.352,24		SINAPI - 93596
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>						<b>1.683.052,78</b>		

Importa o presente orçamento em R\$1683052,78 um milhão e seiscentos e oitenta e três mil e cinquenta e dois reais e setenta e oito centavos

Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

### 13.0 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	364,27	364,27
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,88	23,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,02	38,04
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	499,19	4,99
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU	Material	M	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,33	41,32
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23

Total= 364,27  
Valor com BDI (22,00%)= 80,13  
Preço Total = 444,40

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		71.663,88
Composição Auxiliar	100319	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	19.996,37	39.992,74
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0000000	5.456,34	16.369,02
Composição Auxiliar	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0000000	3.520,46	10.561,38
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	201,2200000	23,56	4.740,74

Total= 71.663,88  
Valor com BDI (22,00%)= 15.766,05  
Preço Total = 87.429,96

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		0,12
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	248,17	0,02
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	91,11	0,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	19,02	0,01

Total= 0,12  
Valor com BDI (22,00%)= 0,02  
Preço Total = 0,14

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,61
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	12,27	0,61

Total= 0,61  
Valor com BDI (22,00%)= 0,13  
Preço Total = 0,74

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72799-ADAPTADA	SINAPI	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	91,50	97,19
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,06	9,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	19,02	17,30
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	90,00	2,07
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	91,17	9,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	1,00	9,11
Insumo	11394	ORSE	Paralelepipedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.428,27	49,98

Total= 97,19  
Valor com BDI (22,00%)= 10,38  
Valor com BDI PEDRA (11,10%)= 5,54  
Preço Total = 113,11

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0821 - ADAPTADA	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000		1,93
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	51,51	0,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0725000	19,02	1,37

Total= 1,93  
Valor com BDI (22,00%)= 0,42  
Preço Total = 2,35

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		43,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,02	7,49
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	742,26	1,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64

Total= 43,79  
Valor com BDI (22,00%)= 9,63  
Preço Total = 53,42

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		43,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,02	7,49
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	742,26	1,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64

Total= 43,79  
Valor com BDI (22,00%)= 9,63  
Preço Total = 53,42

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287-ADAPTADA	SINAPI	SARJETA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM - SETUR	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		29,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	24,24	11,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	19,02	8,63
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	90,00	0,90
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,61	0,72
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	485,00	7,27

Total= 29,71  
Valor com BDI (22,00%)= 6,53  
Preço Total = 36,24

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37916/002-ADAPTADA	SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM - SETUR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		472,77
Composição Auxiliar	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	713,12	58,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,02	38,04
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	82,50	165,00
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,8000000	72,86	204,00
Insumo	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,77	7,54

Total= 472,77  
Valor com BDI (22,00%)= 104,00  
Preço Total = 576,77

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22,00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22.00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22.00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22.00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: CANTO DO BURITI

EXTENSÃO: 1747 M



PREÇO BASE: SINAPI PI 03/2023 E SICRO PI 01/2023 - SEM DESONERAÇÃO

C-Canteiro - COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos  
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,53
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	30,42
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	505,99
	B8954	Residência	ocupante x mês	42,99
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.815,67
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.150,52
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.421,87
	B8958	Topografia	mês	2.967,32
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	129,00
	B8960	Residência	ocupante x mês	200,75

Fonte: FGV IBRE

Discriminação	unidade	Quant.	Custo Unit.	%	Total
Imóvel Residencial	m² x mês	300	30,42	50%	4.563,00
Mobiliário Residencial	ocupante x mês	20	42,99	50%	429,90
<b>Total Sem BDI:</b>					<b>4.992,90</b>
<b>Total Sem BDI em 4 mês:</b>					<b>19.971,60</b>

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**  
**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

## **14.0 COMPOSIÇÃO DO BDI**

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

## COMPOSIÇÃO DO BDI

**Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:**

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,01%	OK	22,00%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	6,65%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS			
ISSQN	3,00%		

**Equação de BDI:**

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

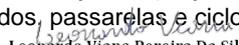
**Onde:**  
AC: taxa de administração central;  
S: taxa de seguros;  
R: taxa de riscos;  
G: taxa de garantias;  
DF: taxa de despesas financeiras;  
L: taxa de lucro/remuneração;  
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

**OBSERVAÇÕES**

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

## COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL BETUMINOSO

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	3,65
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	
<b>BDI</b>	<b><math>[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1</math></b>	<b>11,10</b>

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

## **15.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 114.675,02	R\$ 57.337,51	R\$ 34.402,51	R\$ 11.467,50	R\$ 11.467,50	6,81%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 1.467,48	R\$ 440,24	R\$ 440,24	R\$ 293,50	R\$ 293,50	0,09%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.211.544,50	R\$ 363.463,35	R\$ 363.463,35	R\$ 242.308,90	R\$ 242.308,90	71,98%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 343.779,90	R\$ 103.133,97	R\$ 103.133,97	R\$ 68.755,98	R\$ 68.755,98	20,43%
5.0	TRANSPORTES	R\$ 11.585,88	R\$ 3.475,76	R\$ 3.475,76	R\$ 2.317,18	R\$ 2.317,18	0,69%
Total	Simples	R\$ 1.683.052,78	R\$ 527.850,84	R\$ 504.915,83	R\$ 325.143,05	R\$ 325.143,05	100,00%
	Acumulado	<b>R\$ 1.683.052,78</b>	R\$ 527.850,84	R\$ 1.032.766,67	R\$ 1.357.909,73	R\$ 1.683.052,78	100,00%

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 16.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA RUA 08 RUA PROJETADA 05 RUA 09 RUA PROJETADA 06 RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01) RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02) RUA 12 RUA PARAIBA RUA 13 RUA SERGIPE RUA 14 RUA ELPIDIO CRONENBERG RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA RUA 16 RUA PROJETADA 54 RUA 17 RUA PROJETADA 07

EXTENSÃO: 1.747,000 m

COMPRIENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)</b>						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						
COMPRIENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
<b>CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)</b>						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
<b>TERRAPLENAGEM</b>						
<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA</b>						
COMPRIENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
120,00	6,00		1,00	720,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	6,00		1,00	378,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	6,00		1,00	1.020,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	6,00		1,00	222,00	m²	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	6,00		1,00	600,00	m²	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	6,00		1,00	1.158,00	m²	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	6,00		1,00	948,00	m²	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	6,00		1,00	822,00	m²	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	6,00		1,00	534,00	m²	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	6,00		1,00	174,00	m²	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	6,00		1,00	450,00	m²	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONENBERG
91,00	6,00		1,00	546,00	m²	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
87,00	6,00		1,00	522,00	m²	RUA 16 RUA PROJETADA 54
198,00	6,00		1,00	1.188,00	m²	RUA 17 RUA PROJETADA 07
2.1			Total	10.482,00	m²	ÁREA TOTAL

Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1913581240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA RUA 08 RUA PROJETADA 05 RUA 09 RUA PROJETADA 06 RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01) RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02) RUA 12 RUA PARAIBA RUA 13 RUA SERGIPE RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA RUA 16 RUA PROJETADA 54 RUA 17 RUA PROJETADA 07

EXTENSÃO: 1.747,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------------------------------	---------	-------------

**PAVIMENTAÇÃO**

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTO**

	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	120,00		1,00	120,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	63,00		1,00	63,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	170,00		1,00	170,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	37,00		1,00	37,00	m	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
	100,00		1,00	100,00	m	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
	193,00		1,00	193,00	m	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
	158,00		1,00	158,00	m	RUA 08 RUA PROJETADA 05
	50,00		1,00	50,00	m	RUA 09 RUA PROJETADA 06
	137,00		1,00	137,00	m	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
	70,00		1,00	70,00	m	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
	89,00		1,00	89,00	m	RUA 12 RUA PARAIBA
	29,00		1,00	29,00	m	RUA 13 RUA SERGIPE
	75,00		1,00	75,00	m	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
	91,00		1,00	91,00	m	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
	87,00		1,00	87,00	m	RUA 16 RUA PROJETADA 54
	198,00		1,00	198,00	m	RUA 17 RUA PROJETADA 07
<b>3.1</b>			<b>Total</b>	<b>1.747,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

**EXECUÇÃO EM PARALELEPÍEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).**

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
120,00	6,00		1,00	720,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	6,00		1,00	378,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	6,00		1,00	1.020,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	6,00		1,00	222,00	m²	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	6,00		1,00	600,00	m²	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	6,00		1,00	1.158,00	m²	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	6,00		1,00	948,00	m²	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	6,00		1,00	822,00	m²	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	6,00		1,00	534,00	m²	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	6,00		1,00	174,00	m²	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	6,00		1,00	450,00	m²	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
91,00	6,00		1,00	546,00	m²	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
87,00	6,00		1,00	522,00	m²	RUA 16 RUA PROJETADA 54

Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA RUA 08 RUA PROJETADA 05 RUA 09 RUA PROJETADA 06 RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01) RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02) RUA 12 RUA PARAIBA RUA 13 RUA SERGIPE RUA 14 RUA ELPIDIO CRONENBERG RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA RUA 16 RUA PROJETADA 54 RUA 17 RUA PROJETADA 07

EXTENSÃO: 1.747,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
198,00	6,00		1,00	1.188,00	m²	RUA 17 RUA PROJETADA 07
3,2			<b>Total</b>	<b>10.482,00</b>	<b>m²</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>

**COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**

COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	OBSERVAÇÕES
120,00	6,00		1,00	720,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	6,00		1,00	378,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	6,00		1,00	1.020,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	6,00		1,00	222,00	m²	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	6,00		1,00	600,00	m²	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	6,00		1,00	1.158,00	m²	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	6,00		1,00	948,00	m²	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	6,00		1,00	822,00	m²	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	6,00		1,00	534,00	m²	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	6,00		1,00	174,00	m²	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	6,00		1,00	450,00	m²	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONENBERG
91,00	6,00		1,00	546,00	m²	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
87,00	6,00		1,00	522,00	m²	RUA 16 RUA PROJETADA 54
198,00	6,00		1,00	1.188,00	m²	RUA 17 RUA PROJETADA 07
3,3			<b>Total</b>	<b>10.482,00</b>	<b>m²</b>	<b>COMPACTAÇÃO TOTAL</b>

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA RUA 08 RUA PROJETADA 05 RUA 09 RUA PROJETADA 06 RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01) RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02) RUA 12 RUA PARAIBA RUA 13 RUA SERGIPE RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA RUA 16 RUA PROJETADA 54 RUA 17 RUA PROJETADA 07

EXTENSÃO: 1.747,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).</b>						
	COMPRIMENTO		lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	120,00		2,00	240,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	63,00		2,00	126,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	170,00		2,00	340,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	37,00		2,00	74,00	m	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
	100,00		2,00	200,00	m	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
	193,00		2,00	386,00	m	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
	158,00		2,00	316,00	m	RUA 08 RUA PROJETADA 05
	50,00		2,00	100,00	m	RUA 09 RUA PROJETADA 06
	137,00		2,00	274,00	m	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
	70,00		2,00	140,00	m	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
	89,00		2,00	178,00	m	RUA 12 RUA PARAIBA
	29,00		2,00	58,00	m	RUA 13 RUA SERGIPE
	75,00		2,00	150,00	m	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
	91,00		2,00	182,00	m	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
	87,00		2,00	174,00	m	RUA 16 RUA PROJETADA 54
	198,00		2,00	396,00	m	RUA 17 RUA PROJETADA 07
<b>4.1</b>			<b>Total</b>	<b>3.494,00</b>	<b>m</b>	COMPRIMENTO TOTAL

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.**

	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 01 RUA PROJETADA 01
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 02 RUA PROJETADA 02
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 03 RUA PROJETADA 03
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 04 RUA PROJETADA 04
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 08 RUA PROJETADA 05
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 09 RUA PROJETADA 06
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 12 RUA PARAIBA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 13 RUA SERGIPE
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA

Leonardo Viana Pereira da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 15133512-0

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA RUA 08 RUA PROJETADA 05 RUA 09 RUA PROJETADA 06 RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01) RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02) RUA 12 RUA PARAIBA RUA 13 RUA SERGIPE RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA RUA 16 RUA PROJETADA 54 RUA 17 RUA PROJETADA 07

EXTENSÃO: 1.747,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 16 RUA PROJETADA 54
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 17 RUA PROJETADA 07
4.2			<b>Total</b>	<b>204,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

**EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA**

	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	120,00		2,00	240,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	63,00		2,00	126,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	170,00		2,00	340,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	37,00		2,00	74,00	m	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
	100,00		2,00	200,00	m	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
	193,00		2,00	386,00	m	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
	158,00		2,00	316,00	m	RUA 08 RUA PROJETADA 05
	50,00		2,00	100,00	m	RUA 09 RUA PROJETADA 06
	137,00		2,00	274,00	m	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
	70,00		2,00	140,00	m	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
	89,00		2,00	178,00	m	RUA 12 RUA PARAIBA
	29,00		2,00	58,00	m	RUA 13 RUA SERGIPE
	75,00		2,00	150,00	m	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
	91,00		2,00	182,00	m	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
	87,00		2,00	174,00	m	RUA 16 RUA PROJETADA 54
	198,00		2,00	396,00	m	RUA 17 RUA PROJETADA 07
4.3			<b>Total</b>	<b>3.494,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**LOCALIZAÇÃO:** CANTO DO BURITI - PI  
**MUNICÍPIO:** CANTO DO BURITI - PI  
**TRECHO:** RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA RUA 08 RUA PROJETADA 05 RUA 09 RUA PROJETADA 06 RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01) RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02) RUA 12 RUA PARAIBARUA 13 RUA SERGIPERUA 14 RUA ELPIDIO CRONENBERG RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA RUA 16 RUA PROJETADA 54 RUA 17 RUA PROJETADA 07  
**EXTENSÃO:** 1.747,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>						
<b>PLACA DE RUA</b>	<b>QUANTIDADE</b>			<b>TOTAL</b>	<b>Unidade</b>	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 01 RUA PROJETADA 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 02 RUA PROJETADA 02
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 03 RUA PROJETADA 03
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 04 RUA PROJETADA 04
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 08 RUA PROJETADA 05
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 09 RUA PROJETADA 06
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 12 RUA PARAIBA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 13 RUA SERGIPE
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONENBERG
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 16 RUA PROJETADA 54
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 17 RUA PROJETADA 07
4.4			<b>Total</b>	<b>34,00</b>	<b>und</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>

**TRANSPORTES**

**TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM**

Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
52,41	30,00	0,63334	49,79	1.493,70	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.1			<b>Total</b>	<b>1.493,70</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>

**TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)**

Meio-fio (m³)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
155,32	30,00	2,40	372,76	11.182,75	t.km	
5.2				<b>Total</b>	<b>11.182,75</b>	<b>t.km</b>

**TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)**

Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Cimento (0,73508 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
52,41	30,00	0,73508	14,79	443,63	t.km	
5.3				<b>Total</b>	<b>443,63</b>	<b>t.km</b>

**TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)**

Consumo Brita - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Brita (0,73508 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
52,41	30,00	0,73508	57,79	1.733,65	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.4				<b>Total</b>	<b>1.733,65</b>	<b>t.km</b>

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE****MATERIAL PARA A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MEDIA  
 D2: DISTÂNCIA DA BRITA  
 D3: DISTÂNCIA CIMENTO  
 D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO



D1 = 30,00 km  
 D2 = 30,00 km  
 D3 = 30,00 km  
 D4 = 30,00 km

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA**

Distância entre estacas: 20,00 m  
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m  
 Espessura da camada de areia: 0,15 m  
 Extensão do trecho (m): 1.747,00 m

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO MEIO-FIO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

*Leonardo Viana*  
 Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 17.0 ENCARGOS SOCIAIS

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: CANTO DO BURITI

EXTENSÃO: 1747 M



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>113,05%</b>	<b>70,90%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 12.2 ORÇAMENTO DESONERADO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM CANTO DO BURITI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**

**AREA: 10482 M²**



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM CANTO DO BURITI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	1.700.220,70
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>1.700.220,70</b>

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**



**AREA: 10482 M<sup>2</sup>**

**QUADRO RESUMO SERVIÇOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,38%	108.484,83
2.0	TERRAPLENAGEM	0,09%	1.467,48
3.0	PAVIMENTAÇÃO	72,61%	1.234.517,55
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,23%	343.935,18
5.0	TRANSPORTES		11.815,66
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>1.700.220,70</b>

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Fonte: SINAPI: 03/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 02/2023 - SEINFRA - 027 - COM DESONERAÇÃO							BDI:	28,17%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO	
				UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI 28,17 %	TOTAL		
				(R\$)	(R\$)	(R\$)		
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>108.484,83</b>		
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	6,48	358,09	458,96	2.974,06	C01	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	62.349,37	79.913,18	79.913,18	C02	
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	25.597,59	25.597,59	C-Canteiro	
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>1.467,48</b>		
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	10.482,00	0,11	0,14	1.467,48	SINAPI-100575	
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>1.234.517,55</b>		
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	1.747,00	0,54	0,69	1.205,43	SINAPI-99064	
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	10.482,00	94,56	115,38	1.209.413,16	C05	
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	10.482,00	1,78	2,28	23.898,96	C06	
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>343.935,18</b>		
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	3.494,00	42,06	53,90	188.326,60	SINAPI - 94273	
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - (CONTENÇÃO).	m	204,00	42,06	53,90	10.995,60	SINAPI - 94273	
4.3	EXCUCÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	3.494,00	27,75	35,56	124.246,64	C09	
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	34,00	467,36	599,01	20.366,34	C10	
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTES</b>					<b>11.815,66</b>		
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	1.485,15	0,64	0,82	1.217,82	SINAPI - 93596	
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30	t.km	10.759,39	0,64	0,82	8.822,70	SINAPI - 93596	
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	441,09	0,64	0,82	361,69	SINAPI - 93596	
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	1.723,73	0,64	0,82	1.413,45	SINAPI - 93596	
<b>TOTAL GERAL( R\$)</b>						<b>1.700.220,70</b>		

*Importa o presente orçamento em R\$1700220,7 um milhão e setecentos mil e duzentos e vinte reais e setenta centavos*

*Leonardo Viana*  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

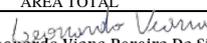
MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 MARGEM BR INICIANDO DO MATADOURO ATE DA LUZ; RUA 02 RUA DO SEU DANIEL(PROJETADA 10); RUA 03 RUA DO MARTON(RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA); RUA 04 MARGEM BR 316 ATE RUA DO SEU JUVENAL; RUA 05 RUA PRINCIPAL GUABIRABA VILA PASSOS

EXTENSÃO: 820,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)</b>						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
<b>CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)</b>						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
<b>TERRAPLENAGEM</b>						
<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA</b>						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
120,00	6,00		1,00	720,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	6,00		1,00	378,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	6,00		1,00	1.020,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	6,00		1,00	222,00	m²	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	6,00		1,00	600,00	m²	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	6,00		1,00	1.158,00	m²	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	6,00		1,00	948,00	m²	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	6,00		1,00	822,00	m²	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	6,00		1,00	534,00	m²	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	6,00		1,00	174,00	m²	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	6,00		1,00	450,00	m²	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
91,00	6,00		1,00	546,00	m²	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
87,00	6,00		1,00	522,00	m²	RUA 16 RUA PROJETADA 54
198,00	6,00		1,00	1.188,00	m²	RUA 17 RUA PROJETADA 07
2.1			Total	10.482,00	m²	ÁREA TOTAL

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 MARGEM BR INICIANDO DO MATADOURO ATE DA LUZ; RUA 02 RUA DO SEU DANIEL(PROJETADA 10); RUA 03 RUA DO MARTON(RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA); RUA 04 MARGEM BR 316 ATE RUA DO SEU JUVENAL; RUA 05 RUA PRINCIPAL GUABIRABA VILA PASSOS

EXTENSÃO: 820,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTO</b>						
	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	120,00		1,00	120,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	63,00		1,00	63,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	170,00		1,00	170,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	37,00		1,00	37,00	m	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
	100,00		1,00	100,00	m	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
	193,00		1,00	193,00	m	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
	158,00		1,00	158,00	m	RUA 08 RUA PROJETADA 05
	50,00		1,00	50,00	m	RUA 09 RUA PROJETADA 06
	137,00		1,00	137,00	m	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
	70,00		1,00	70,00	m	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
	89,00		1,00	89,00	m	RUA 12 RUA PARAIBA
	29,00		1,00	29,00	m	RUA 13 RUA SERGIPE
	75,00		1,00	75,00	m	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
	91,00		1,00	91,00	m	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
	87,00		1,00	87,00	m	RUA 16 RUA PROJETADA 54
	198,00		1,00	198,00	m	RUA 17 RUA PROJETADA 07
<b>3.1</b>			<b>Total</b>	<b>1.747,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

**EXECUÇÃO EM PARALELEPÍEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).**

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
120,00	6,00		1,00	720,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	6,00		1,00	378,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	6,00		1,00	1.020,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	6,00		1,00	222,00	m²	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	6,00		1,00	600,00	m²	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	6,00		1,00	1.158,00	m²	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	6,00		1,00	948,00	m²	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	6,00		1,00	822,00	m²	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	6,00		1,00	534,00	m²	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	6,00		1,00	174,00	m²	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	6,00		1,00	450,00	m²	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
91,00	6,00		1,00	546,00	m²	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 MARGEM BR INICIANDO DO MATADOURO ATE DA LUZ; RUA 02 RUA DO SEU DANIEL(PROJETADA 10); RUA 03 RUA DO MARTON(RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA); RUA 04 MARGEM BR 316 ATE RUA DO SEU JUVENAL; RUA 05 RUA PRINCIPAL GUABIRABA VILA PASSOS

EXTENSÃO: 820,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
87,00	6,00		1,00	522,00	m²	RUA 16 RUA PROJETADA 54
198,00	6,00		1,00	1.188,00	m²	RUA 17 RUA PROJETADA 07
3.2			Total	10.482,00	m²	ÁREA TOTAL

**COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
120,00	6,00		1,00	720,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	6,00		1,00	378,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	6,00		1,00	1.020,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	6,00		1,00	222,00	m²	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	6,00		1,00	600,00	m²	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	6,00		1,00	1.158,00	m²	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	6,00		1,00	948,00	m²	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	6,00		1,00	822,00	m²	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	6,00		1,00	534,00	m²	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	6,00		1,00	174,00	m²	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	6,00		1,00	450,00	m²	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
91,00	6,00		1,00	546,00	m²	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
87,00	6,00		1,00	522,00	m²	RUA 16 RUA PROJETADA 54
198,00	6,00		1,00	1.188,00	m²	RUA 17 RUA PROJETADA 07
3.3			Total	10.482,00	m²	COMPACTAÇÃO TOTAL

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

ASSENTAMENTO DE GUA (MIDIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X250 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)

COMPRIMENTO	lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
120,00	2,00	240,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
80,00	2,00	160,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
63,00	2,00	126,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
170,00	2,00	340,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
37,00	2,00	74,00	m	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA
100,00	2,00	200,00	m	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
193,00	2,00	386,00	m	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
158,00	2,00	316,00	m	RUA 08 RUA PROJETADA 05
50,00	2,00	100,00	m	RUA 09 RUA PROJETADA 06
137,00	2,00	274,00	m	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
70,00	2,00	140,00	m	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
89,00	2,00	178,00	m	RUA 12 RUA PARAIBA
29,00	2,00	58,00	m	RUA 13 RUA SERGIPE
75,00	2,00	150,00	m	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
91,00	2,00	182,00	m	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
87,00	2,00	174,00	m	RUA 16 RUA PROJETADA 54
198,00	2,00	396,00	m	RUA 17 RUA PROJETADA 07
4.1	Total	3.494,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 MARGEM BR INICIANDO DO MATADOURO ATE DA LUZ; RUA 02 RUA DO SEU DANIEL(PROJETADA 10); RUA 03 RUA DO MARTON(RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA); RUA 04 MARGEM BR 316 ATE RUA DO SEU JUVENAL; RUA 05 RUA PRINCIPAL GUABIRABA VILA PASSOS

EXTENSÃO: 820,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.</b>						
	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>Cabeça</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>Unidade</b>	<b>COMPRIMENTO = C x Q</b>
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 01 RUA PROJETADA 01
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 02 RUA PROJETADA 02
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 03 RUA PROJETADA 03
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 04 RUA PROJETADA 04
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 05 RUA EDUARDO TAÇU DA SILVA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 08 RUA PROJETADA 05
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 09 RUA PROJETADA 06
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 12 RUA PARAIBA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 13 RUA SERGIPE
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 16 RUA PROJETADA 54
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 17 RUA PROJETADA 07
<b>4.2</b>			<b>Total</b>	<b>204,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 MARGEM BR INICIANDO DO MATADOURO ATE DA LUZ; RUA 02 RUA DO SEU DANIEL(PROJETADA 10); RUA 03 RUA DO MARTON(RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA); RUA 04 MARGEM BR 316 ATE RUA DO SEU JUVENAL; RUA 05 RUA PRINCIPAL GUABIRABA VILA PASSOS

EXTENSÃO: 820,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA</b>						
	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	120,00		2,00	240,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	63,00		2,00	126,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	170,00		2,00	340,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	37,00		2,00	74,00	m	RUA 05 RUA EDUARDO PAULO DA SILVA VEIRA
	100,00		2,00	200,00	m	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
	193,00		2,00	386,00	m	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
	158,00		2,00	316,00	m	RUA 08 RUA PROJETADA 05
	50,00		2,00	100,00	m	RUA 09 RUA PROJETADA 06
	137,00		2,00	274,00	m	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 01)
	70,00		2,00	140,00	m	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVÃO (TRECHO 02)
	89,00		2,00	178,00	m	RUA 12 RUA PARAIBA
	29,00		2,00	58,00	m	RUA 13 RUA SERGIPE
	75,00		2,00	150,00	m	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
	91,00		2,00	182,00	m	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
	87,00		2,00	174,00	m	RUA 16 RUA PROJETADA 54
	198,00		2,00	396,00	m	RUA 17 RUA PROJETADA 07
4.2			Total	3.494,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: CANTO DO BURITI - PI

MUNICÍPIO: CANTO DO BURITI - PI



TRECHO: RUA 01 MARGEM BR INICIANDO DO MATADOURO ATE DA LUZ; RUA 02 RUA DO SEU DANIEL(PROJETADA 10); RUA 03 RUA DO MARTON(RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA); RUA 04 MARGEM BR 316 ATE RUA DO SEU JUVENAL; RUA 05 RUA PRINCIPAL GUABIRABA VILA PASSOS

EXTENSÃO: 820,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>						
<b>PLACA DE RUA</b>	<b>QUANTIDADE</b>			<b>TOTAL</b>	<b>Unidade</b>	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 01 RUA PROJETADA 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 02 RUA PROJETADA 02
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 03 RUA PROJETADA 03
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 04 RUA PROJETADA 04
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 05 RUA ELDO CARDOZATO ALCOLDA SILVEIRA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 06 RUA FRANCISCO ANTONIO
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 07 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 08 RUA PROJETADA 05
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 09 RUA PROJETADA 06
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 10 RUA MANOEL ESTEVAO (TRECHO 01)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 11 RUA MANOEL ESTEVAO (TRECHO 02)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 12 RUA PARAIBA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 13 RUA SERGIPE
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 14 RUA ELPIDIO CRONEMBERGER
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 15 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 16 RUA PROJETADA 54
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 17 RUA PROJETADA 07
<b>4,3</b>			<b>Total</b>	<b>34,00</b>	<b>und</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>

**TRANSPORTES**

<b>TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
52,11	30,00	0,63334	49,51	1.485,15	t.km	OBS: Densidade= 1,5
<b>5,1</b>			<b>Total</b>	<b>1.485,15</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTE DE MEIO-FLO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Meio-flo (m³)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
149,44	30,00	2,40	358,65	10.759,39	t.km	
<b>5,2</b>			<b>Total</b>	<b>10.759,39</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Cimento (282,15207 kg/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
52,11	30,00	282,15207	14,70	441,09	t.km	
<b>5,3</b>			<b>Total</b>	<b>441,09</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTE DE BATA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Consumo Bata - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Bata (0,73508 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
52,11	30,00	0,73508	57,46	1.723,73	t.km	OBS: Densidade= 1,5
<b>5,4</b>			<b>Total</b>	<b>1.723,73</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>

**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE****MATERIAL PARA A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MÉDIA

D2: DISTÂNCIA DA BRITA

D3: DISTÂNCIA CIMENTO

D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO



D1 = 30,00 km  
 D2 = 30,00 km  
 D3 = 30,00 km  
 D4 = 30,00 km

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA**

Distância entre estacas: 20,00 m  
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m  
 Espessura da camada de areia: 0,15 m  
 Extensão do trecho (m): 1.747,00 m

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO MEIO-FIO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

*Leonardo Viana*  
 Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO****LOCAL: CANTO DO BURITI****EXTENSÃO: 1747 M****CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 108.484,83	R\$ 54.242,42	R\$ 32.545,45	R\$ 10.848,48	R\$ 10.848,48	6,38%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 1.467,48	R\$ 440,24	R\$ 440,24	R\$ 293,50	R\$ 293,50	0,09%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.234.517,55	R\$ 370.355,27	R\$ 370.355,27	R\$ 246.903,51	R\$ 246.903,51	72,61%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 343.935,18	R\$ 103.180,55	R\$ 103.180,55	R\$ 68.787,04	R\$ 68.787,04	20,23%
5.0	TRANSPORTES	R\$ 11.815,66	R\$ 3.544,70	R\$ 3.544,70	R\$ 2.363,13	R\$ 2.363,13	0,69%
<b>Total</b>	<b>Simplex</b>	R\$ 1.700.220,70	R\$ 531.763,18	R\$ 510.066,21	R\$ 329.195,66	R\$ 329.195,66	100,00%
	<b>Acumulado</b>	<b>R\$ 1.700.220,70</b>	R\$ 531.763,18	R\$ 1.041.829,39	R\$ 1.371.025,04	R\$ 1.700.220,70	100,00%

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: CANTO DO BURITI

EXTENSÃO: 1747 M



PREÇO BASE: SINAPI PI 03/2023 E SICRO PI 01/2023 - COM DESONERAÇÃO

C-Canteiro - COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos  
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,53
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	30,42
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	505,99
	B8954	Residência	ocupante x mês	42,99
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.815,67
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.150,52
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.421,87
	B8958	Topografia	mês	2.967,32
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	129,00
	B8960	Residência	ocupante x mês	200,75

Fonte: FGV/IBRE

Discriminação	unidade	Quant.	Custo Unit.	%	Total
Imóvel Residencial	m² x mês	300	30,42	50%	4.563,00
Mobiliário Residencial	ocupante x mês	20	42,99	50%	429,90
				<b>Total Sem BDI:</b>	<b>4.992,90</b>
				<b>Total Sem BDI em 4 mês:</b>	<b>19.971,60</b>

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

## COMPOSIÇÃO DO BDI

**Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:**

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,01%	OK	28,17%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	11,15%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS	4,50%		
ISSQN	3,00%		

**OBSERVAÇÕES**

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

  
 Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

## COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	8,15
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	4,50
<b>BDI</b>	<b><math>[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1</math></b>	<b>16,55</b>

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

Obra  
LOCAL: CANTO DO BURITI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
28,17%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001A SINAPI	Placa de Obra (3,2 x 2,0)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000		358,09
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,40	21,40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,21	34,42
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	491,67	4,91
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,33	41,32
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23
Total=							358,09
Valor com BDI (28,17%)=							100,87
Preço Total =							458,96

2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 02 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		62.349,37
Composição Auxiliar	100319 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	17.273,86	34.547,72
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0000000	4.765,05	14.295,15
Composição Auxiliar	93563 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	3,0000000	3.084,91	9.254,73
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	201,2200000	21,13	4.251,77
Total=							62.349,37
Valor com BDI (28,17%)=							17.563,81
Preço Total =							79.913,18

3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		0,11
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	244,63	0,02
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	87,57	0,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,21	0,01
Total=							0,11
Valor com BDI (28,17%)=							0,03
Preço Total =							0,14

4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,54
Composição Auxiliar	99058 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,81	0,54
Total=							0,54
Valor com BDI (28,17%)=							0,15
Preço Total =							0,69

5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72799-ADAPTADA SINAPI	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000		94,56
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,58	8,63
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	17,21	15,66
Insumo	00000366 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	90,00	2,07
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	91,17	9,11
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	1,00	9,11
Insumo	11394 ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.428,27	49,98
Total=							94,56
Valor com BDI (28,17%)=							12,55
Valor com BDI PEDRA (16,55%)=							8,27
Preço Total =							115,38

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0821-ADAPTADA SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	1,70	1,78
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	49,09	0,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0725000	17,21	1,24
Total=							1,78
Valor com BDI (28,17%)=							0,50
Preço Total =							2,28

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

Obra  
LOCAL: CANTO DO BURITI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
28,17%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,21	6,78
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	726,74	1,45
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64
Total=							42,06
Valor com BDI (28,17%)=							11,84
Preço Total =							53,90

8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,21	6,78
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	726,74	1,45
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64
Total=							42,06
Valor com BDI (28,17%)=							11,84
Preço Total =							53,90

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287-ADAPTADA SINAPI	SARJETA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		27,75
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	21,73	9,86
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	17,21	7,81
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	90,00	0,90
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,61	0,72
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	485,00	7,27
Total=							27,75
Valor com BDI (28,17%)=							7,81
Preço Total =							35,56

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37916/002-ADAPTADA SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		467,36
Composição Auxiliar	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	691,22	56,40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,21	34,42
Insumo	00013521 SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, "45 CM X 20" CM	Material	UN	2,0000000	82,50	165,00
Insumo	00007696 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5590)	Material	M	2,8000000	72,86	204,00
Insumo	00000396 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,77	7,54
Total=							467,36
Valor com BDI (28,17%)=							131,65
Preço Total =							599,01

11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=							0,64
Valor com BDI (28,17%)=							0,18
Preço Total =							0,82

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

Obra  
LOCAL: CANTO DO BURITI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
28,17%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: CANTO DO BURITI**

**EXTENSÃO: 1747 M**



**DATA BASE: mar/23**

**LEIS SOCIAIS (%): 113,05**

**BDI (%): 22,00**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>113,05%</b>	<b>70,90%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

## 18.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO  
Avenida Marechal Castelo Branco, nº 1275, - Bairro Cabral, Teresina/PI, CEP 64002-830  
Telefone: - <http://www.turismo.pi.gov.br>

# ***RELATÓRIO FOTOGRAFICO***

***CANTO DO BURITI - PI***

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

***DEZEMBRO DE 2023***



GPS Map Camera

### Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Coronel Teotônio, Canto do Buriti, 64890-000,  
PI, Brasil

Lat -8.107352, Long -42.934025

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

**Canto do Buriti, PI, Brasil**

Rua Pedro Gregório Alves, Canto do Buriti,  
64890-000, PI, Brasil  
Lat -8.107880, Long -42.932970

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Elpídio Cronemberger, Canto do Buriti,  
64890-000, PI, Brasil

Lat -8.110404, Long -42.940104

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

**Canto do Buriti, PI, Brasil**

Rua Paraíba, Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.112105, Long -42.940325

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera



# Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Paraíba, Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil  
Lat -8.112867, Long -42.940413

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Boa Vista, Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.101238, Long -42.951617

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.102401, Long -42.952120

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

## Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Eduardo Paulo da Silveira, Canto do Buriti,  
64890-000, PI, Brasil  
Lat -8.102678, Long -42.951496

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

## Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Boa Vista, Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.102313, Long -42.951343

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

## Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Boa Vista, Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.100477, Long -42.952456

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Francisco Antônio, Canto do Buriti, 64890-000,  
PI, Brasil

Lat -8.104921, Long -42.951672



*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Manoel Victor de Sousa, Canto do Buriti,  
64890-000, PI, Brasil

Lat -8.111700, Long -42.952793

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Manoel Dionísio, Canto do Buriti, 64890-000,  
PI, Brasil

Lat -8.111727, Long -42.954385

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

**Canto do Buriti, PI, Brasil**

Rua Silvino Pacheco, Canto do Buriti, 64890-000,  
PI, Brasil

Lat -8.113968, Long -42.953719

*Leonardo Viana Pereira Da Silva*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.114274, Long -42.955194

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

Canto do Buriti, PI, Brasil  
Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil  
Lat -8.113857, Long -42.955274



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rodovia Pi 141, Canto do Buriti, 64890-000, PI, Brasil

Lat -8.114953, Long -42.950133

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



GPS Map Camera

Canto do Buriti, PI, Brasil

Rua Manoel Estevão, Canto do Buriti, 64890-000,  
PI, Brasil

Lat -8.119511, Long -42.949737

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI**

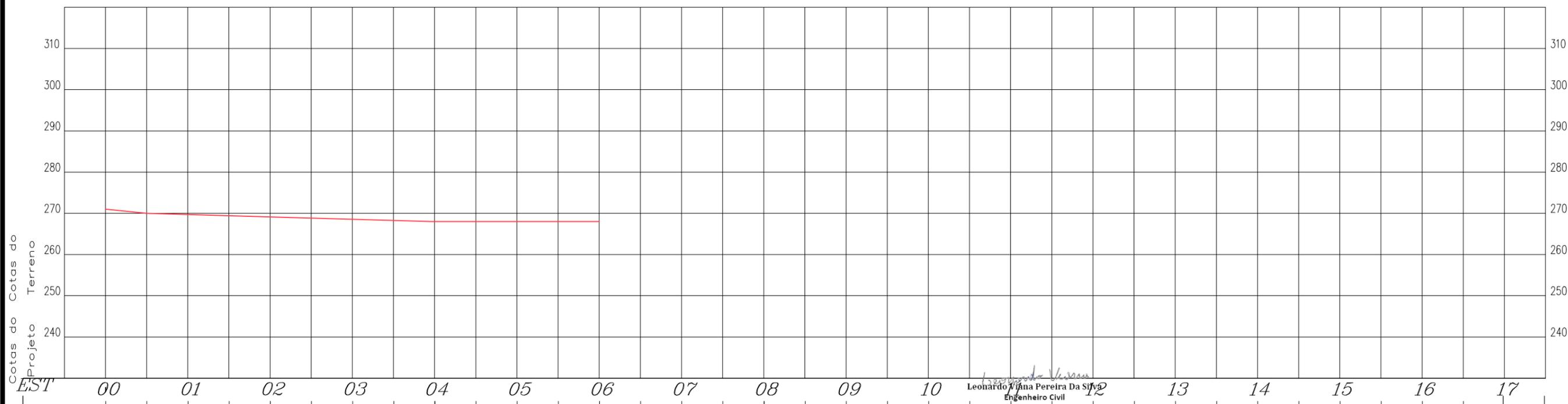
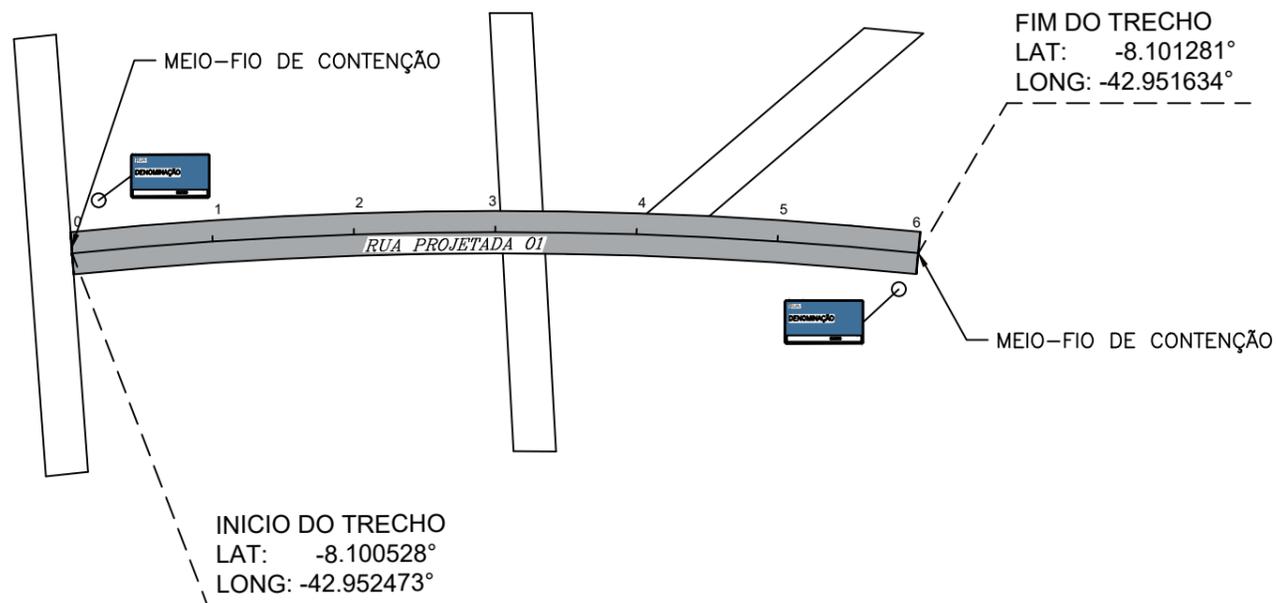
## **19.0 ART- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

  
**Leonardo Viana Pereira Da Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CANTO DO BURITI – PI

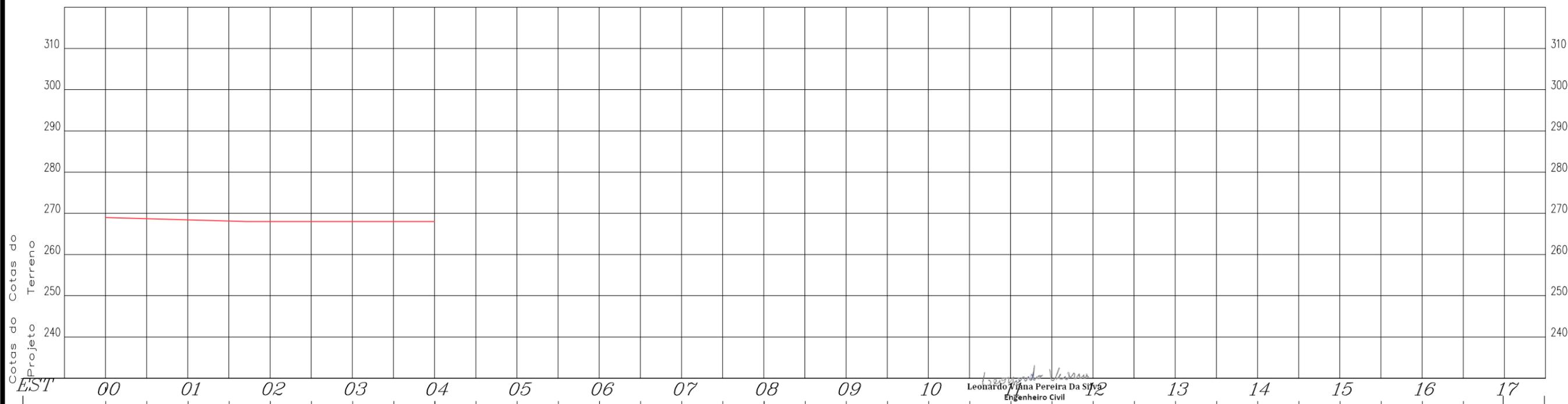
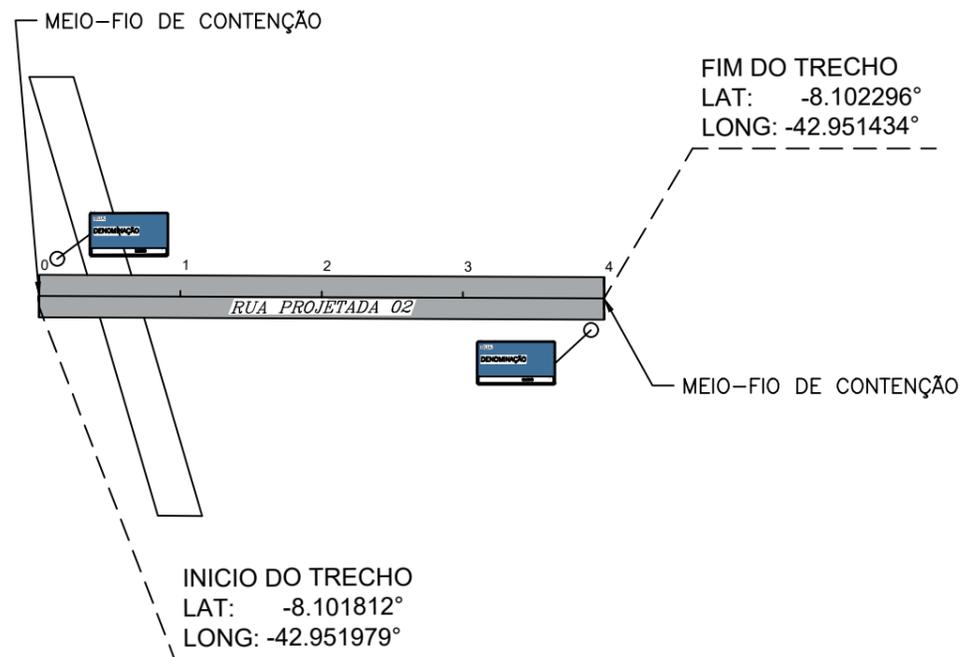
## 20.0 PROJETO GRÁFICO

  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



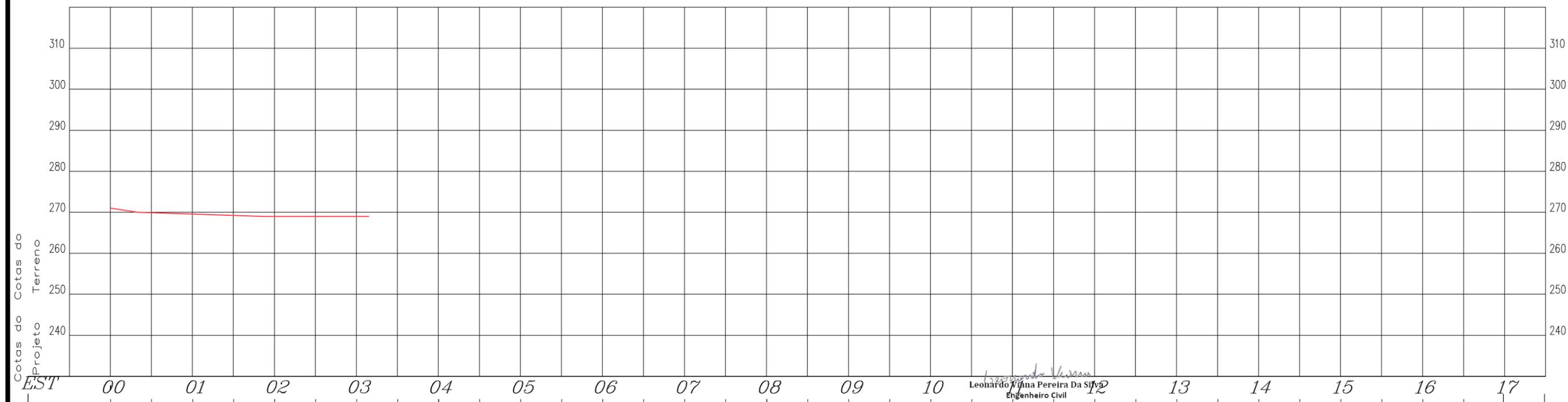
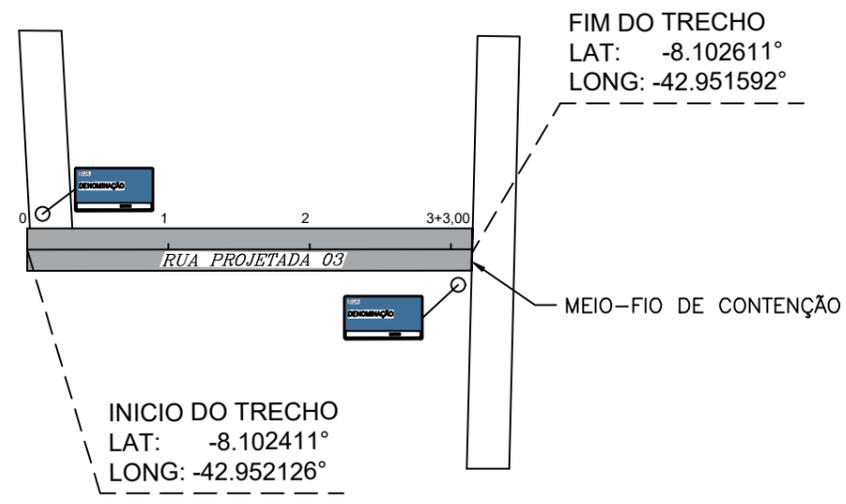
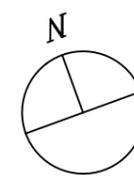
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	<b>NOTAS</b>  1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 01 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 6+0,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 120,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b> <b>RN</b> <b>CABEÇA DE RUA</b> <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					



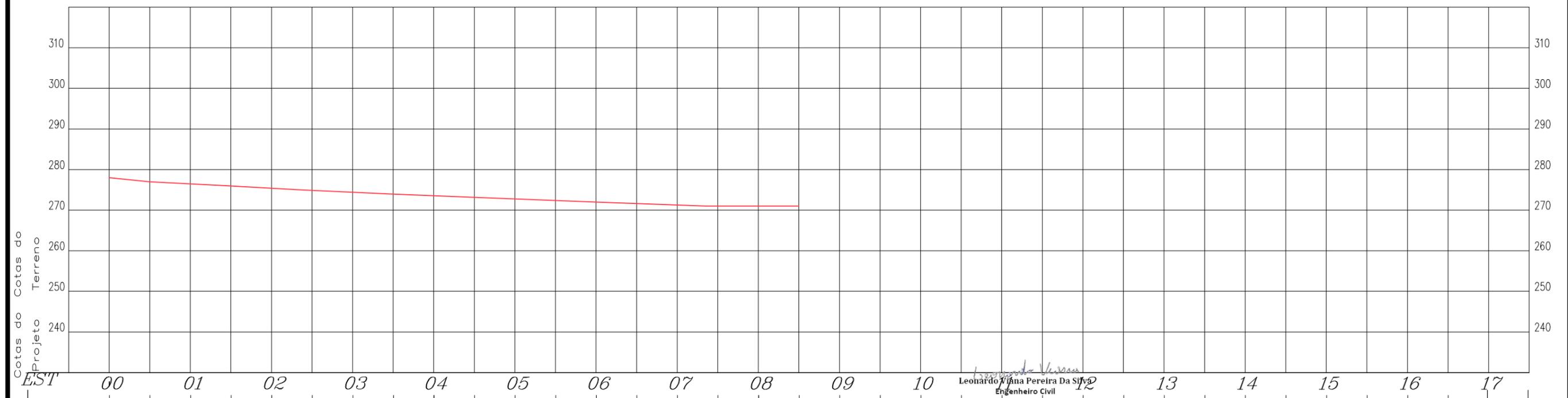
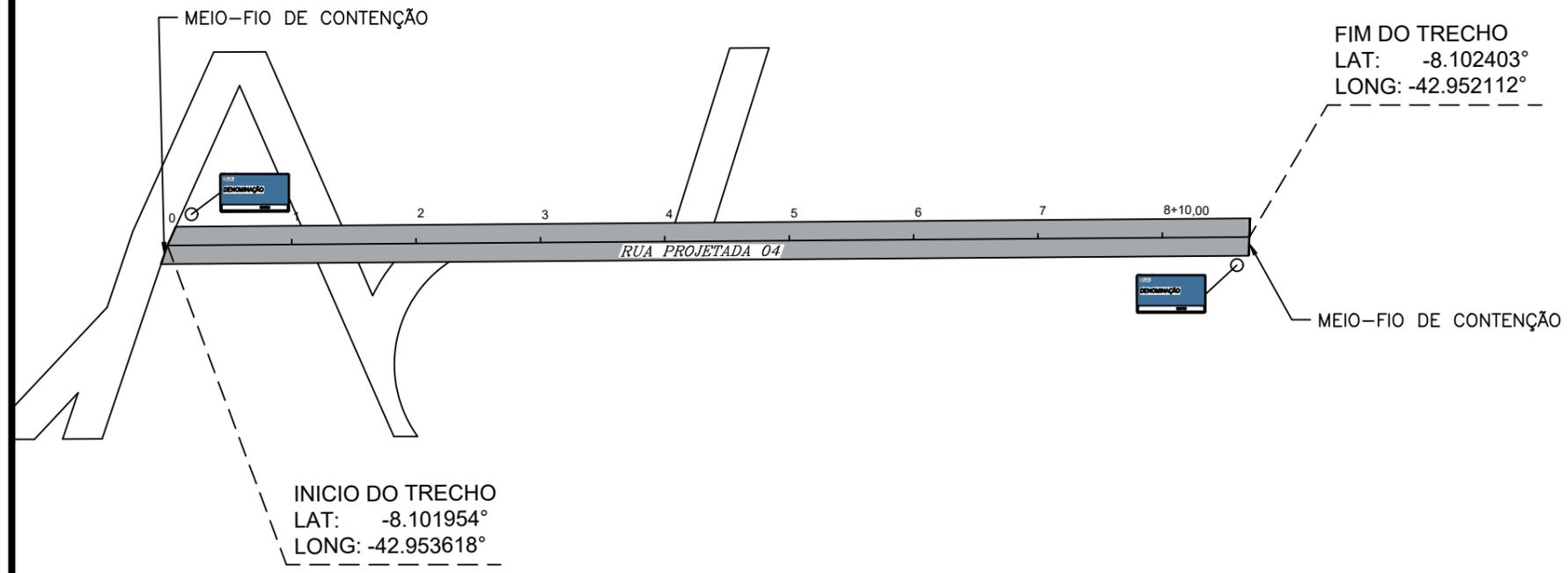
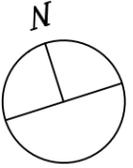
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 02 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 4+0,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 80,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b>	<b>POSTE</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>CABEÇA DE RUA</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <span style="float: right;"><b>VISTO:</b></span>
CANALETA A IMPLANTAR					<b>FLS:</b> 01/01
SARJETÃO A IMPLANTAR					



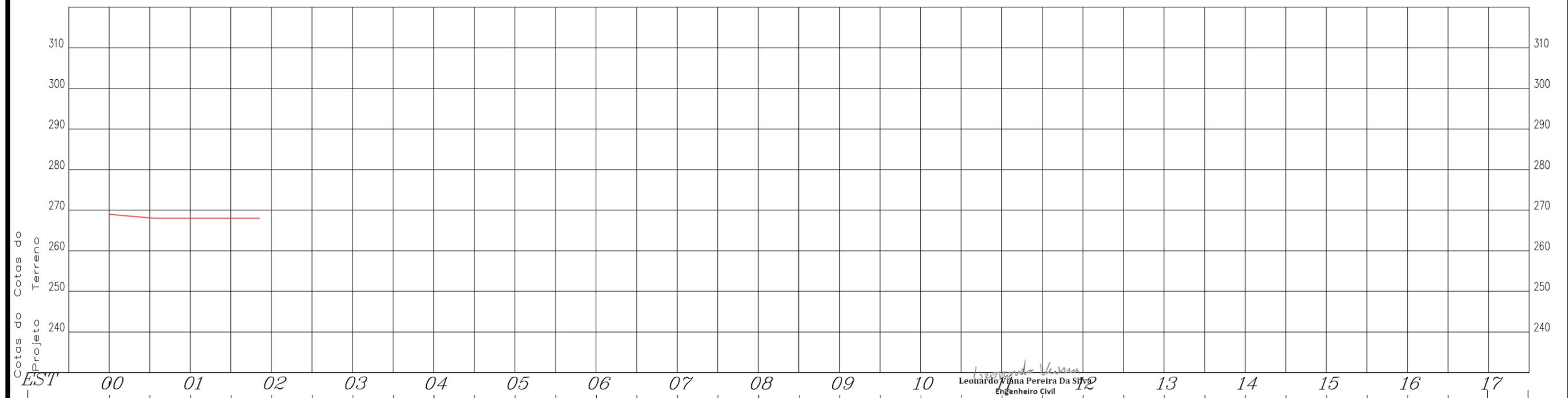
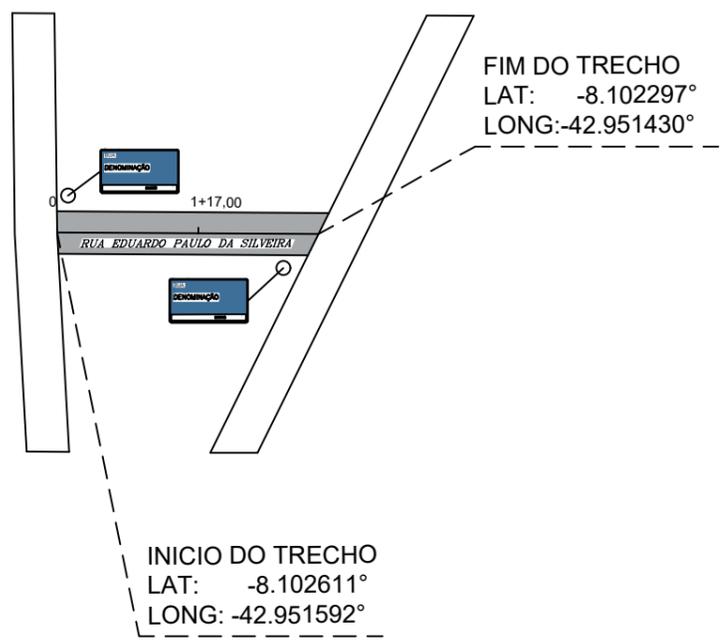
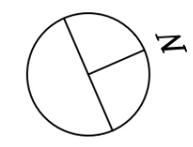
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	<b>NOTAS</b>  1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 03 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 3+3,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 63,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b> <b>RN</b> <b>CABEÇA DE RUA</b> <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					



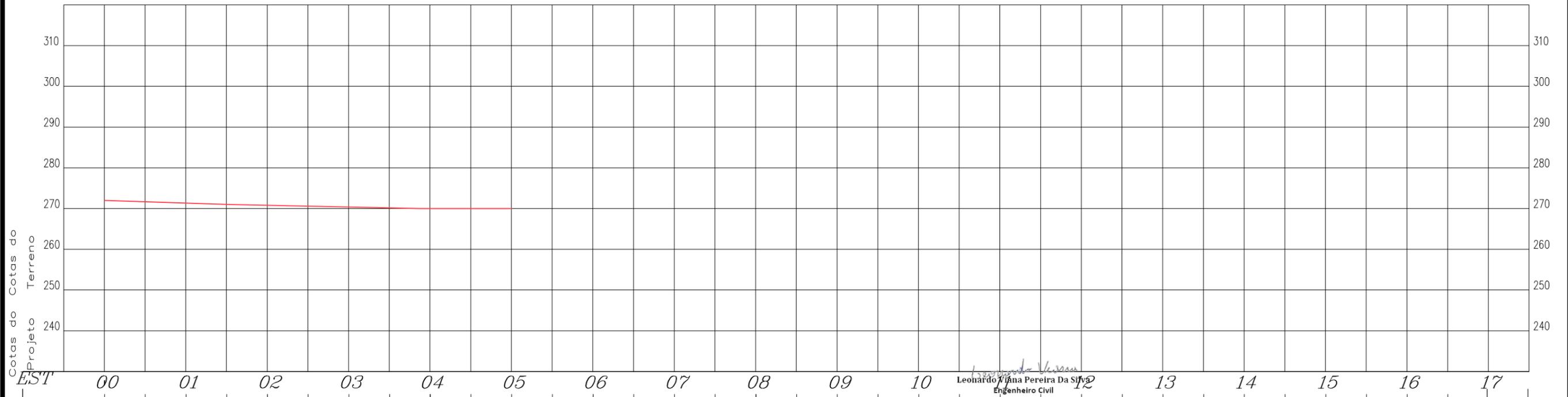
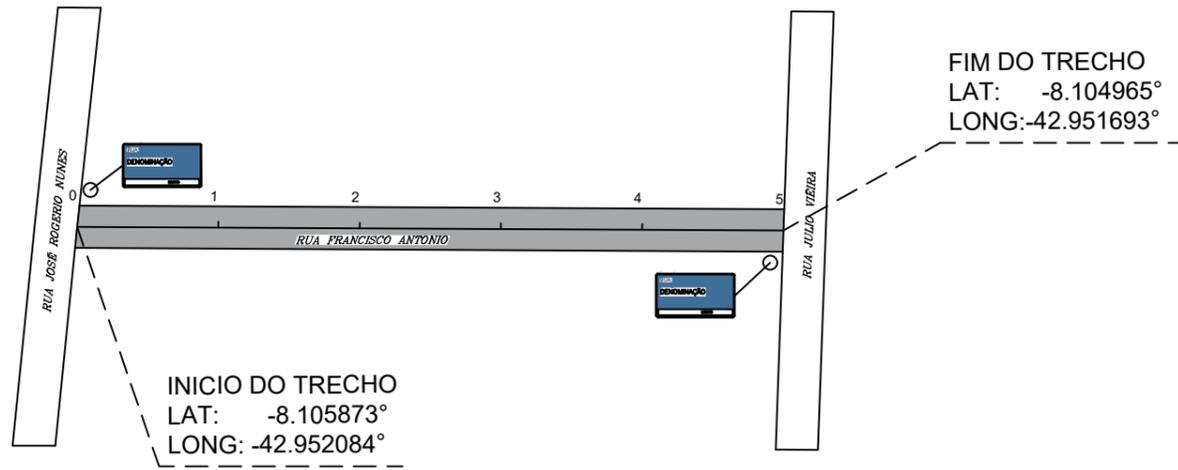
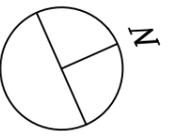
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>NOME:</b> RUA PROJETADA 04	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 8+10,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				<b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA	
SARJETÃO A IMPLANTAR				<b>EXTENSÃO:</b> 170,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
				<b>DATA:</b> 02/2024	<b>VISTO:</b>
				<b>FLS:</b> 01/01	



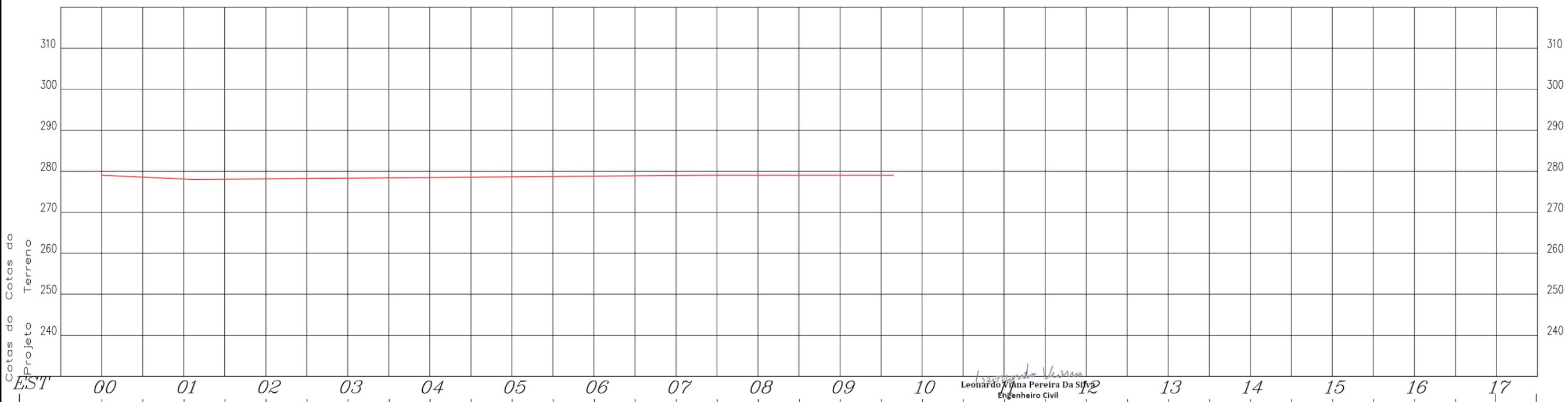
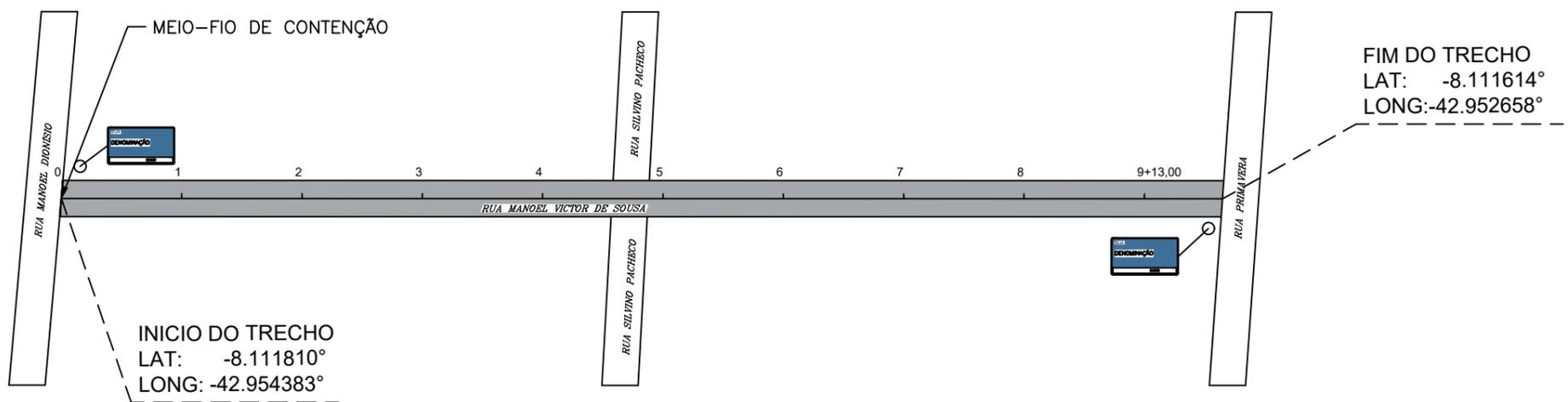
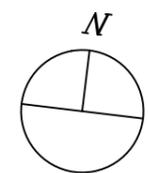
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	<b>NOTAS</b> 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 1+17,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 37,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b> <b>RN</b> <b>CABEÇA DE RUA</b> <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					



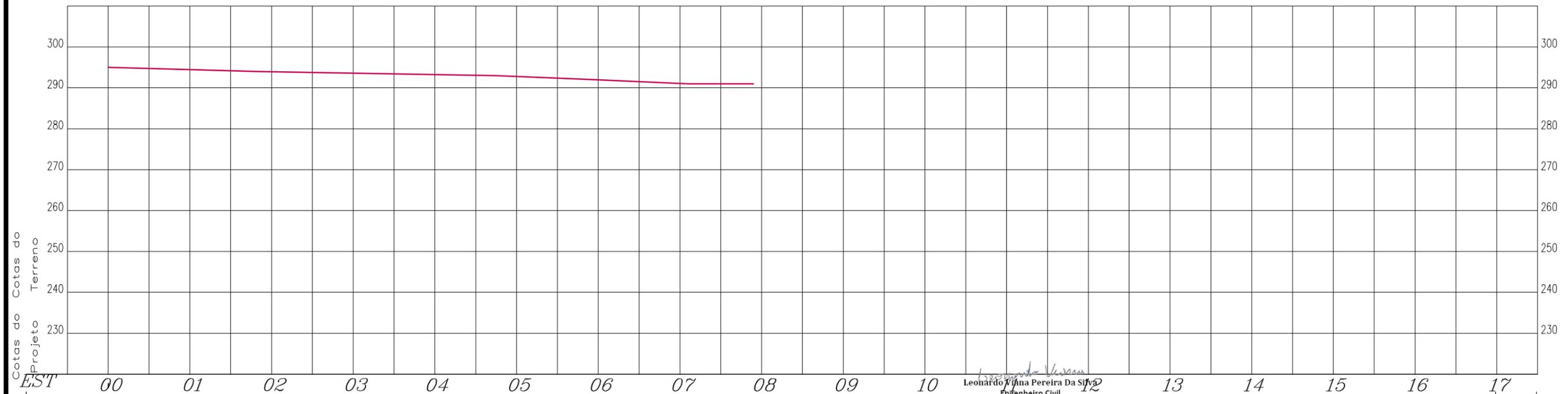
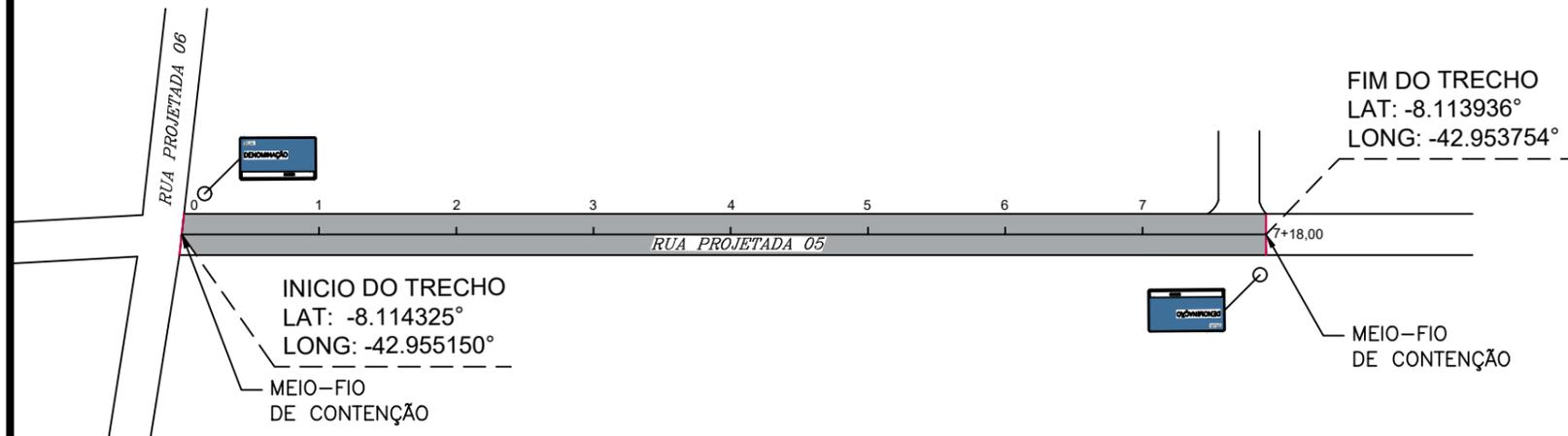
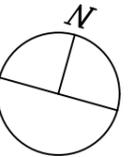
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA FRANCISCO ANTONIO <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 5+0,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 100,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b> <b>RN</b> <b>CABEÇA DE RUA</b> <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					



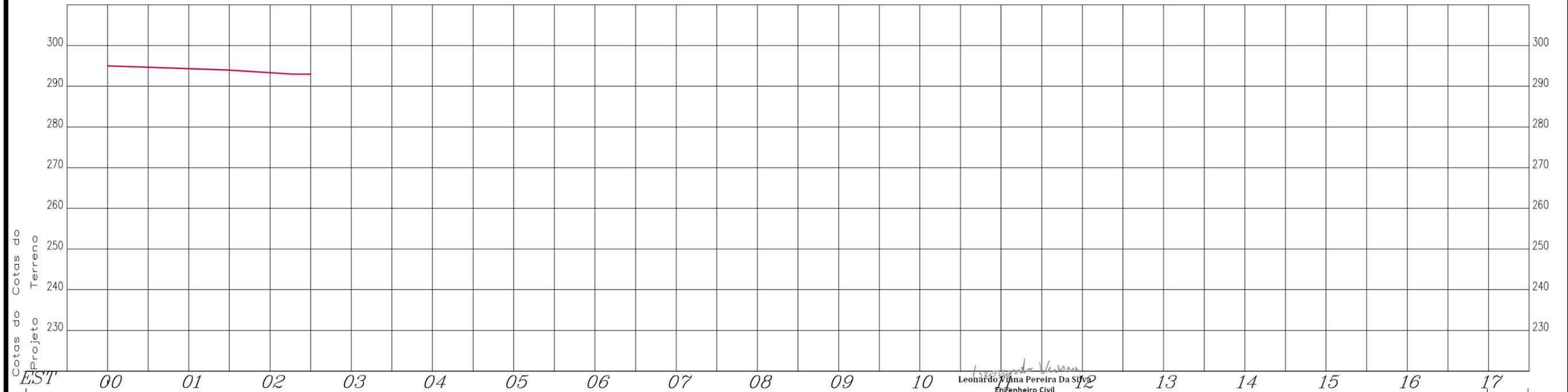
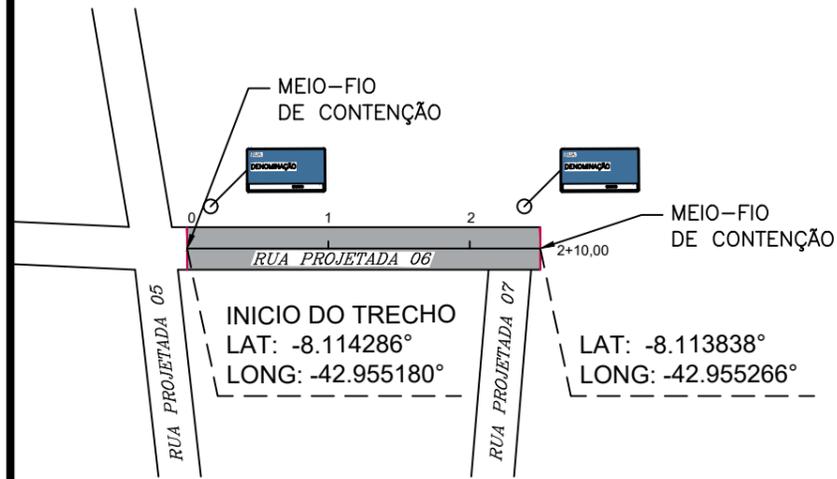
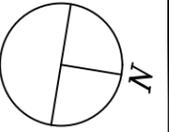
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 9+13,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 193,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>DATA:</b> 02/2024 <span style="float: right;"><b>VISTO:</b></span>	<b>FLS:</b> 01/01
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					
SENTIDO DAS ÁGUAS					
POSTE					
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



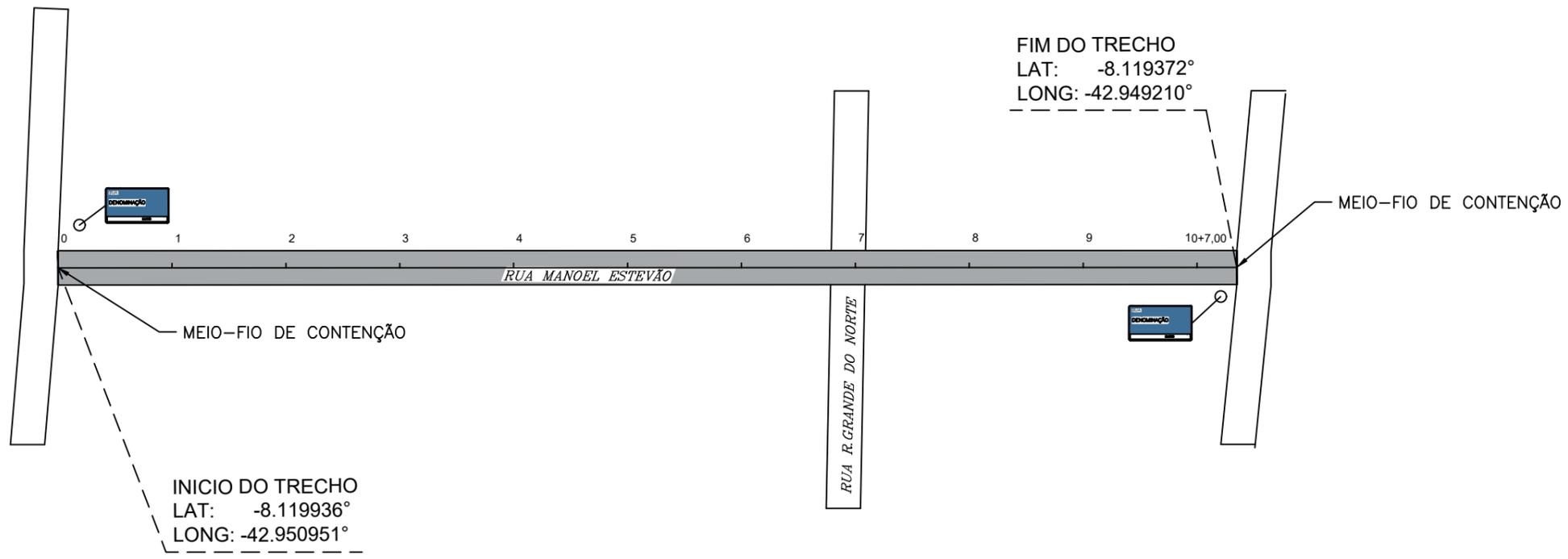
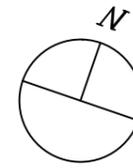
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 05	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE			TRECHO: Est. 0+0,00 / 7+18,00m	MUNICÍPIO/LOCAL: CANTO DO BURITI	
CANALETA A IMPLANTAR			EXTENSÃO: 158,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	
SARJETÃO A IMPLANTAR			DATA: 02/2024	VISTO:	FLS: 01/01
SENTIDO DAS ÁGUAS					
POSTE					
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



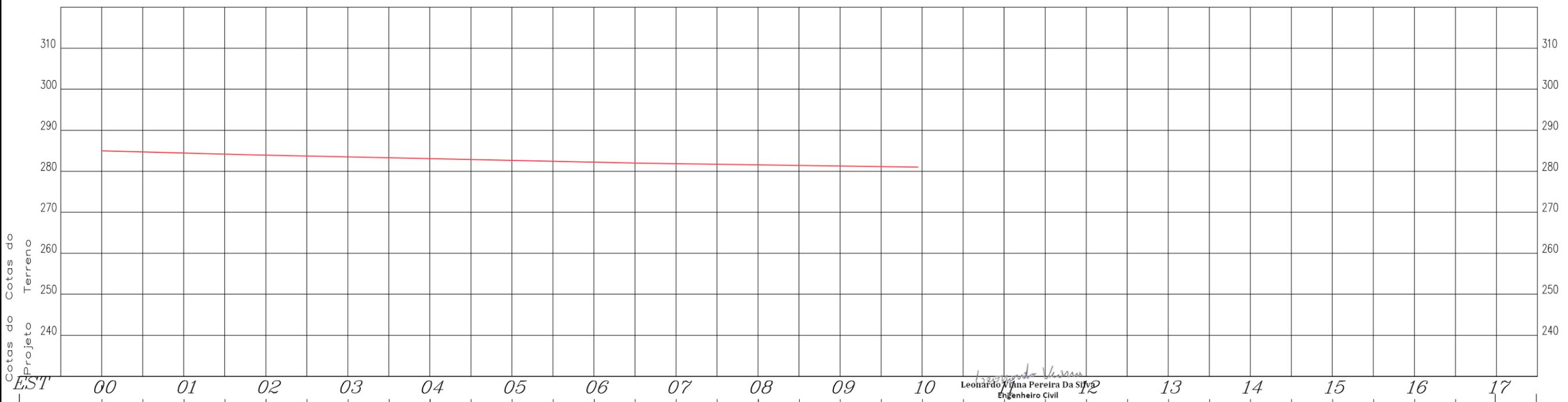
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				OBRA: RUA PROJETADA 06	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	TRCCHO: Est. 0+0,00 / 2+10,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICIPIO/LOCAL: CANTO DO BURITI	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 50,00 m	
SENTIDO DAS ÁGUAS				DATA: 02/2024	VISTO:
POSTE					FLS: 01/01
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



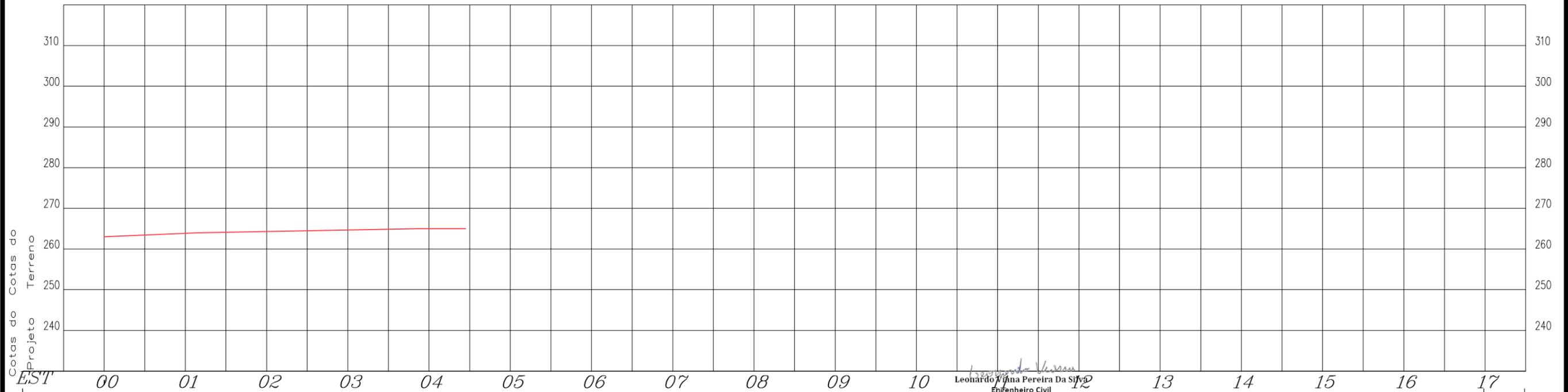
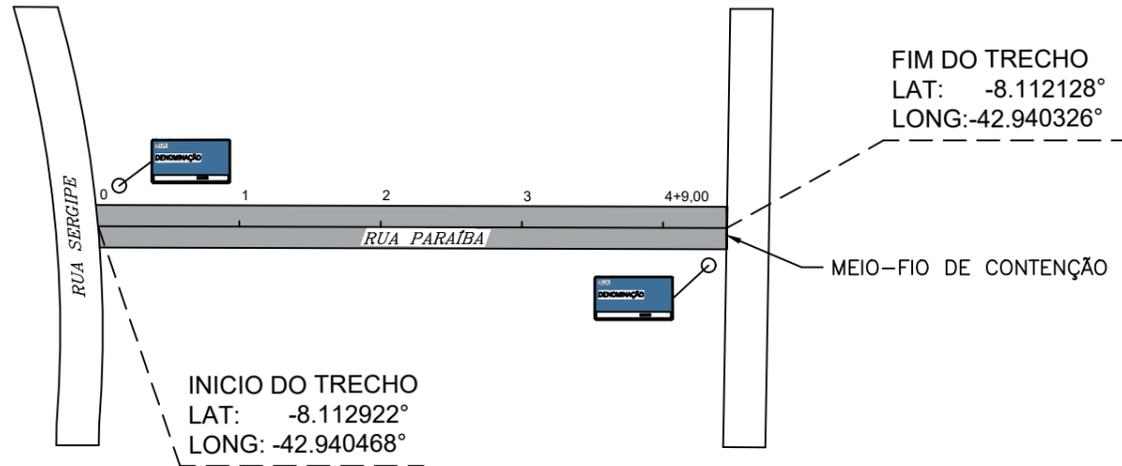
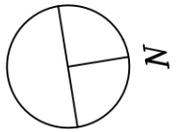
FIM DO TRECHO  
 LAT: -8.119372°  
 LONG: -42.949210°

INICIO DO TRECHO  
 LAT: -8.119936°  
 LONG: -42.950951°



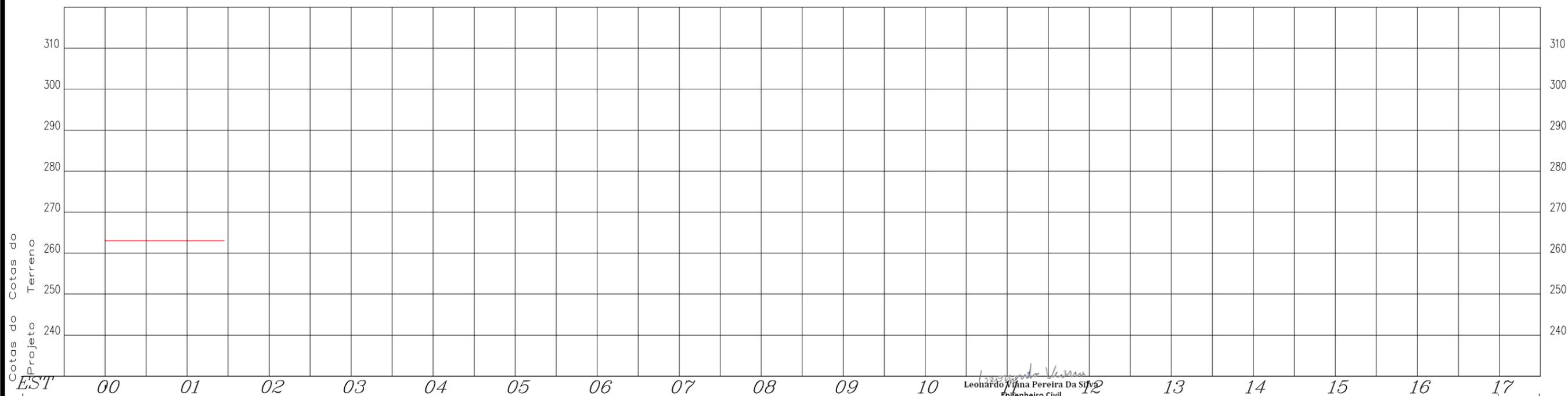
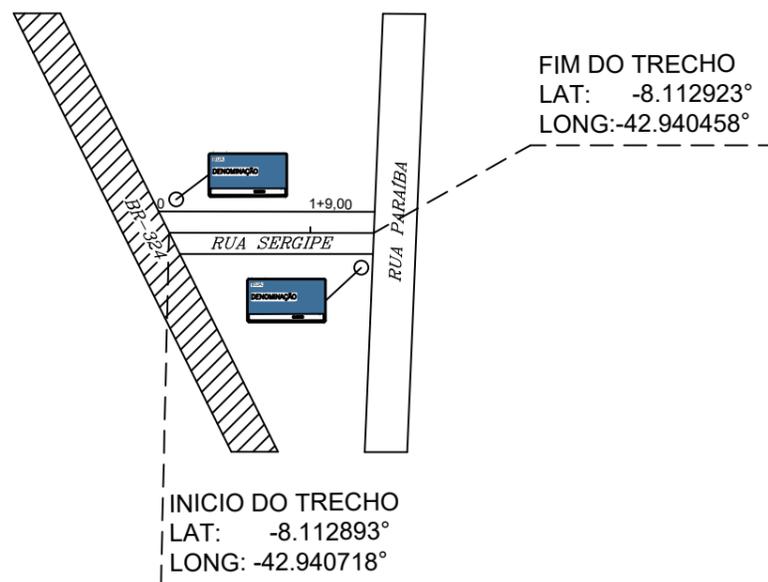
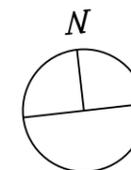
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA MANOEL ESTEVÃO	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 10+7,00m	
CANALETA A IMPLANTAR			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	MUNICÍPIO/LOCAL: CANTO DO BURITI - ZONA URBANA	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 207,00 m	
				DATA: 02/2024	VISTO:
					FLS: 01/01



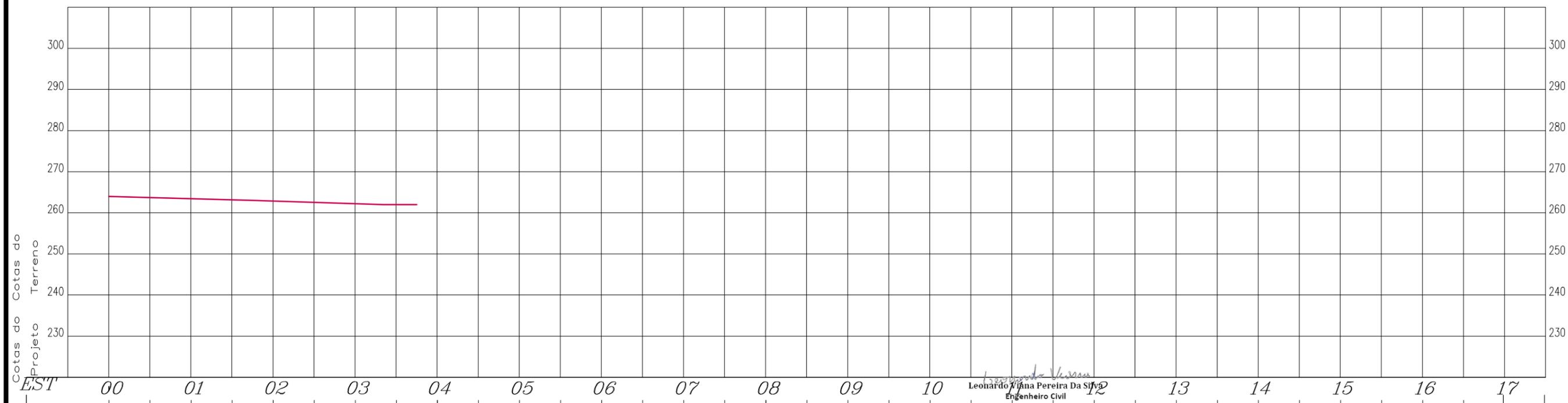
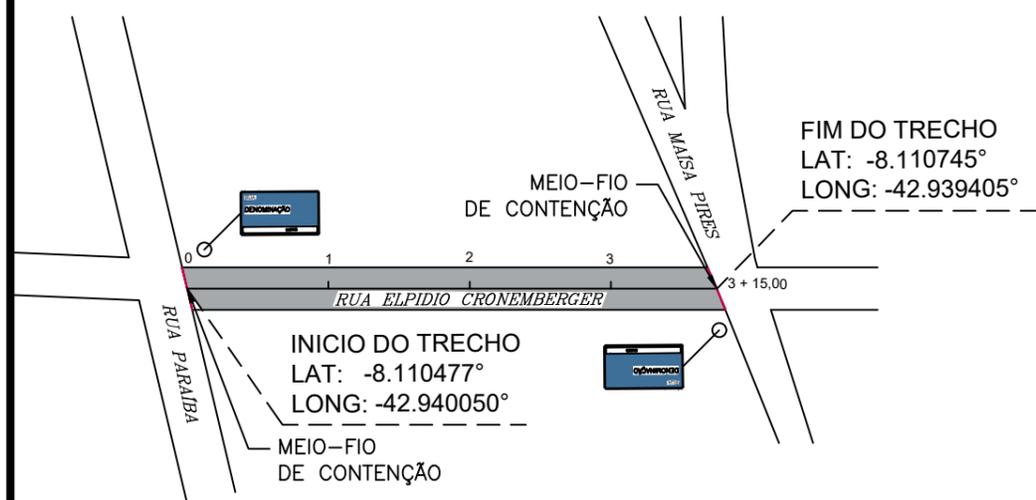
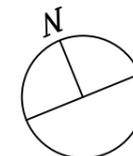
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	<b>NOTAS</b> 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>NOME:</b> RUA PARAIBA	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 4+9,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				<b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA	
SARJETÃO A IMPLANTAR				<b>EXTENSÃO:</b> 89,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b> <b>RN</b> <b>CABEÇA DE RUA</b> <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b>				<b>DATA:</b> 02/2024	<b>VISTO:</b>
					<b>FLS:</b> 01/01



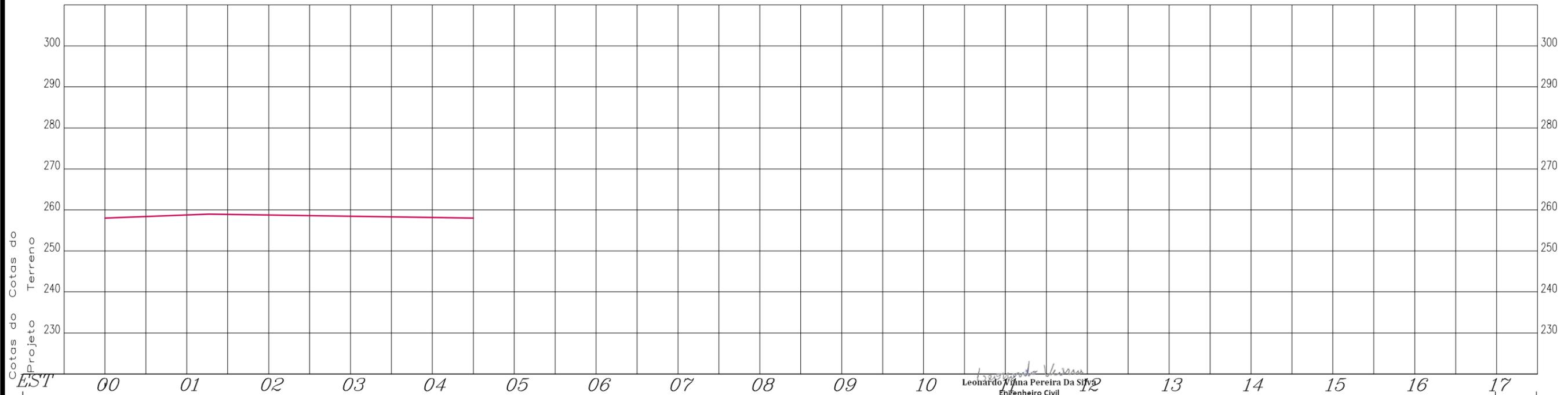
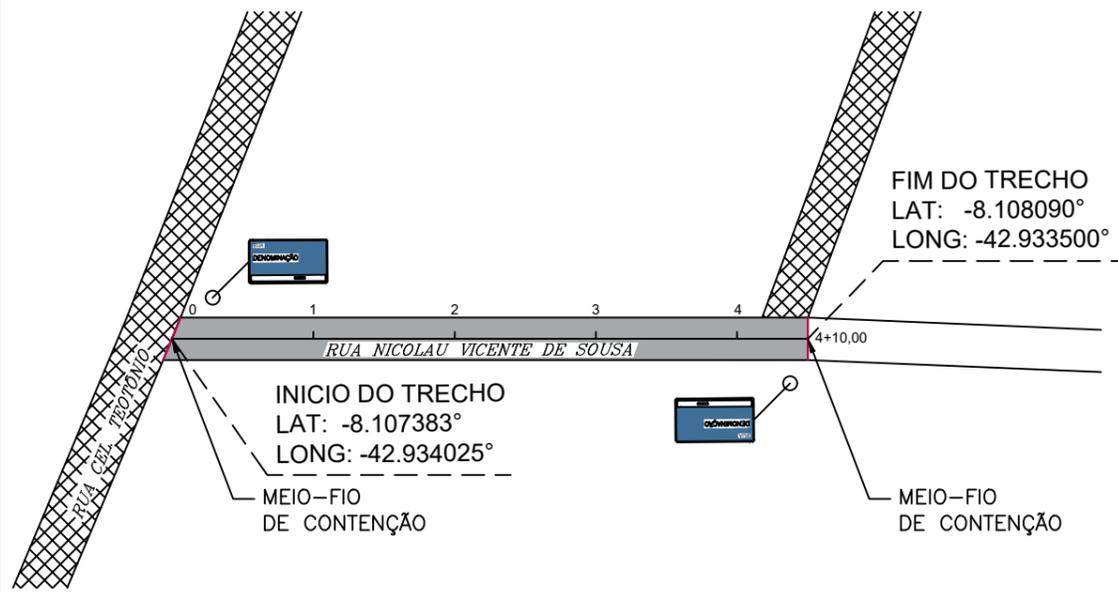
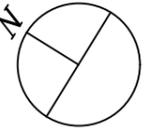
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918551240

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			<b>NOTAS</b> 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA SERGIPE <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 1+9,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 29,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> <b>POSTE</b> <b>RN</b> <b>CABEÇA DE RUA</b> <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>



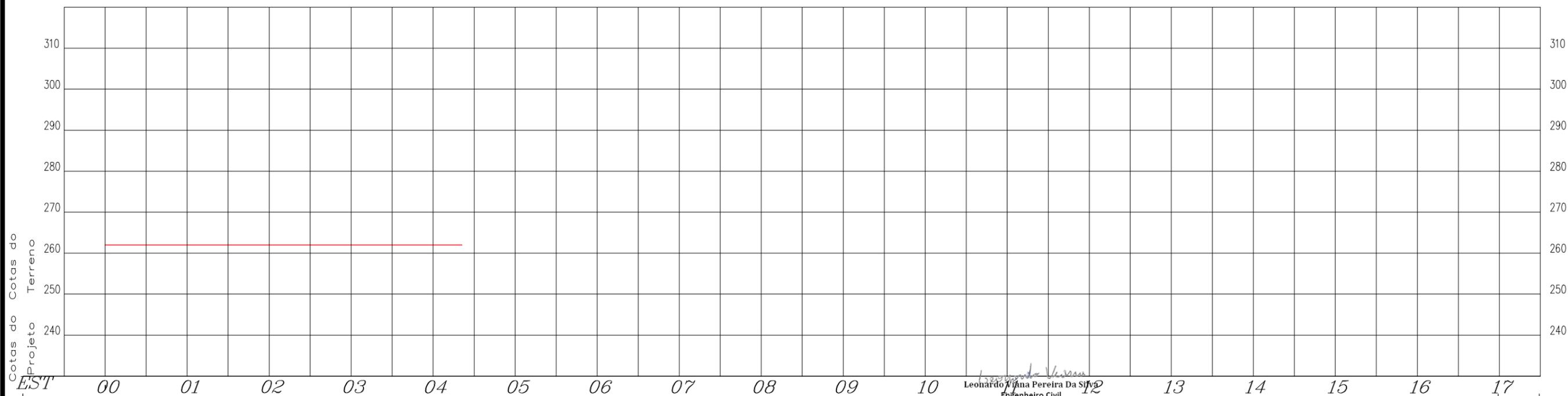
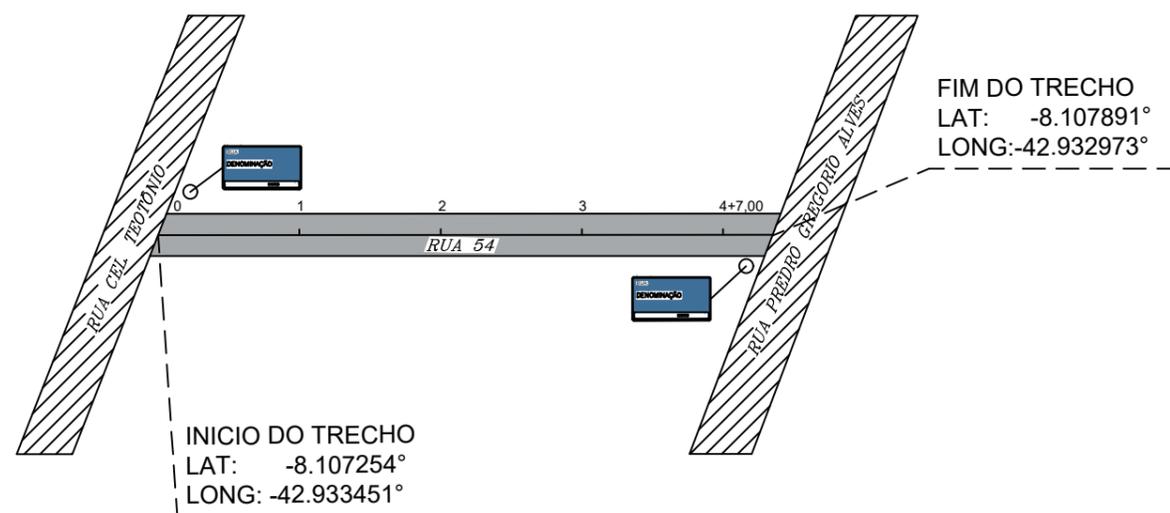
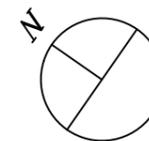
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				OBRA: RUA ELPIDIO CRONEMBERGER	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	TRECHO: Est. 0+0,00 / 3+15,00m	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: CANTO DO BURITI	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 75,00 m	
SENTIDO DAS ÁGUAS				DATA: 02/2024	VISTO:
POSTE					FLS: 01/01
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



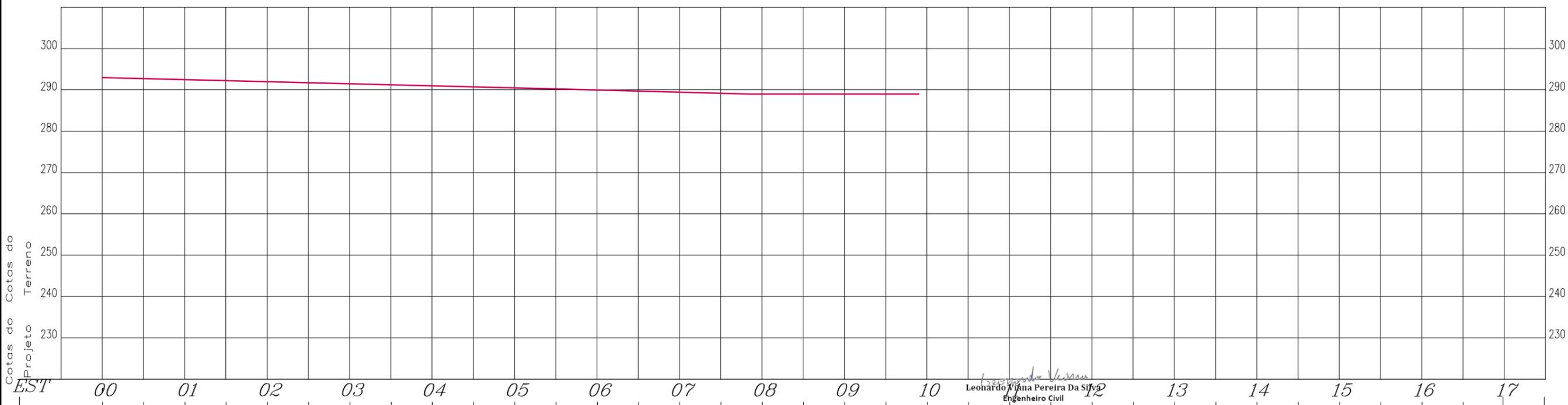
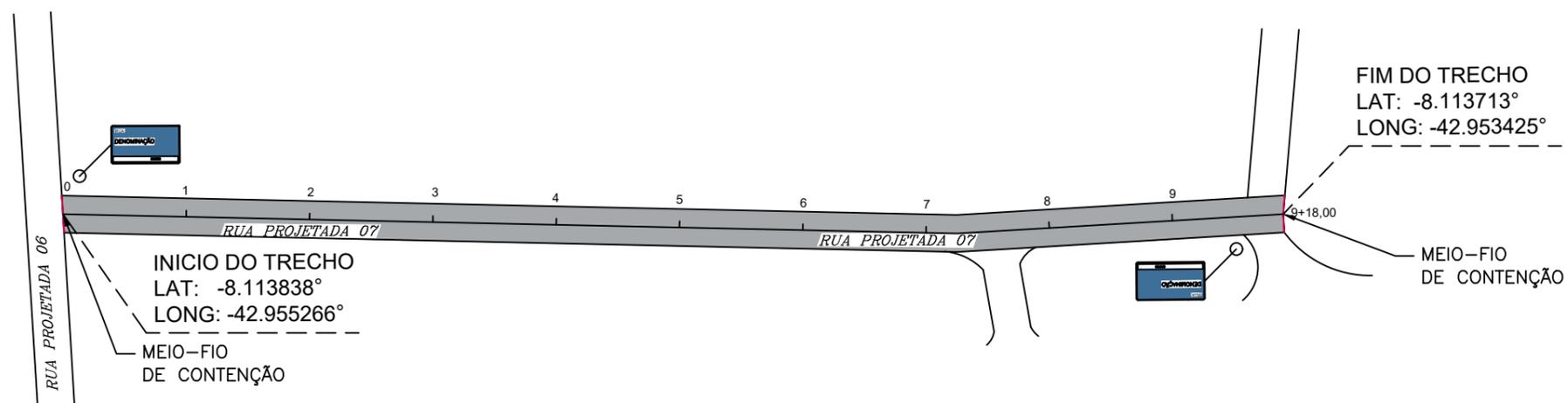
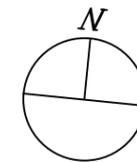
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 4+10,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI <b>EXTENSÃO:</b> 90,00 m	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b>	<b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					



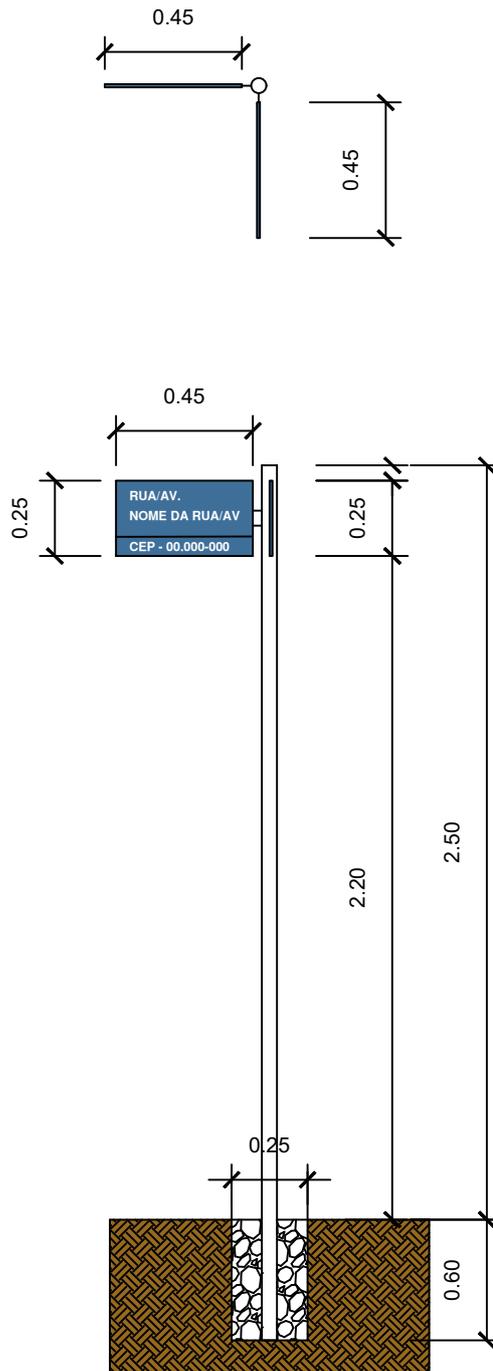
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 54 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 4+7,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 87,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m</span>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>DATA:</b> 02/2024 <span style="float: right;"><b>VISTO:</b></span>	<b>FLS:</b> 01/01
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					
SENTIDO DAS ÁGUAS					
POSTE					
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 19185512-0

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 07 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 9+18,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> CANTO DO BURITI <b>EXTENSÃO:</b> 198,00 m	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m  <b>DATA:</b> 02/2024 <b>VISTO:</b>	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>FLS:</b> 01/01	
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					
SENTIDO DAS ÁGUAS					
POSTE					
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					

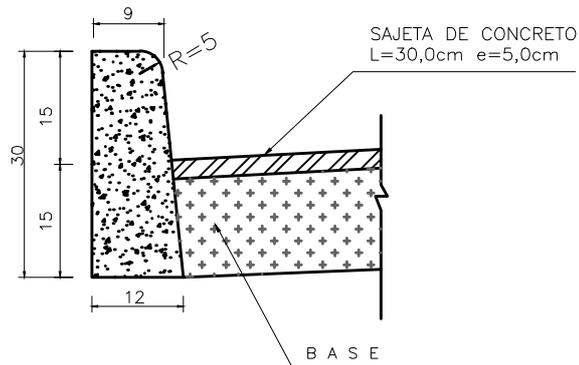


PLACA DE REGULAMENTAÇÃO  
ESCALA: 1/25



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		<i>Leonardo Viana</i> Leonardo Viana Pereira Da Silva Engenheiro Civil CREA 1918381240
Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM CANTO DO BURITI - ZONA URBANA		
Desenho:	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		
Data:	FEVEREIRO/2024	Escala:	1/25
		Prancha:	1/1

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05



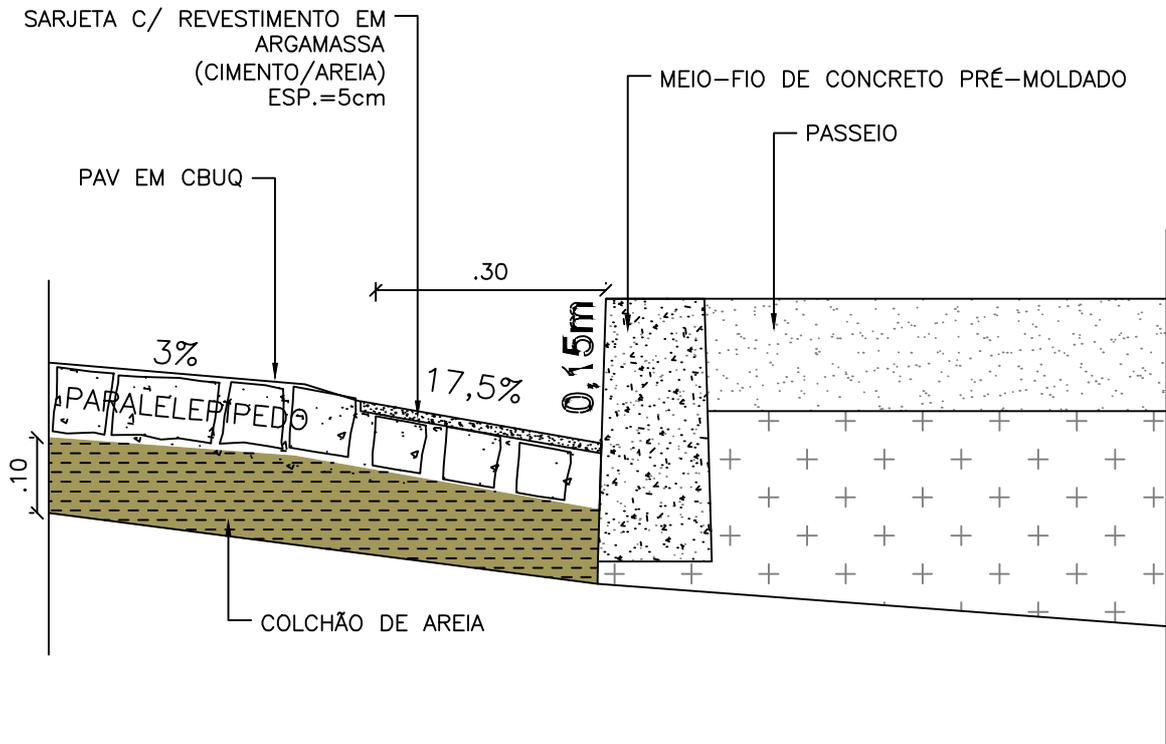
CONSUMOS MÉDIOS		UMK
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m <sup>3</sup> /m	
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,034m <sup>3</sup> /m	
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m <sup>2</sup> /m	

SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO  
ESCALA: 1/10



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM CANTO DO BURITI - ZONA URBANA	
Desenho:	SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO	
Data:	FEVEREIRO/2024	Escala: 1/10
		Prancha: 1/1

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240

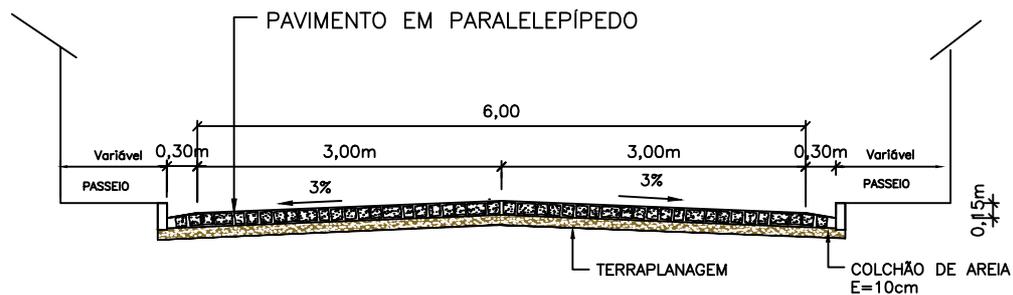


DETALHE SARJETA  
ESCALA: 1/10



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM CANTO DO BURITI - ZONA URBANA	
Desenho:	DETALHE SARJETA	
Data:	FEVEREIRO/2024	Escala:
		1/10
		Prancha:
		1/1

*Leonardo Viana*  
Leonardo Viana Pereira Da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 1918381240



RUA PROJETADA 01  
 RUA PROJETADA 02  
 RUA PROJETADA 03  
 RUA PROJETADA 04  
 RUA EDUARDO PAULO DA SILVEIRA  
 RUA FRANCISCO ANTONIO  
 RUA MANOEL VICTOR DE SOUSA  
 RUA PROJETADA 05  
 RUA PROJETADA 06  
 RUA MANOEL ESTEVÃO  
 RUA PARAÍBA

RUA SERGIPE  
 RUA ELPÍDIO CRONEMBERGER  
 RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA  
 RUA PROJETADA 07  
 RUA PROJETADA 54  
 ESCALA: 1/75



Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM CANTO DO BURITI - ZONA URBANA	
Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
Data:	Escala:	Prancha:
FEVEREIRO/2024	1/75	1/1

*Leonardo Viana*  
 Leonardo Viana Pereira Da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1918381240

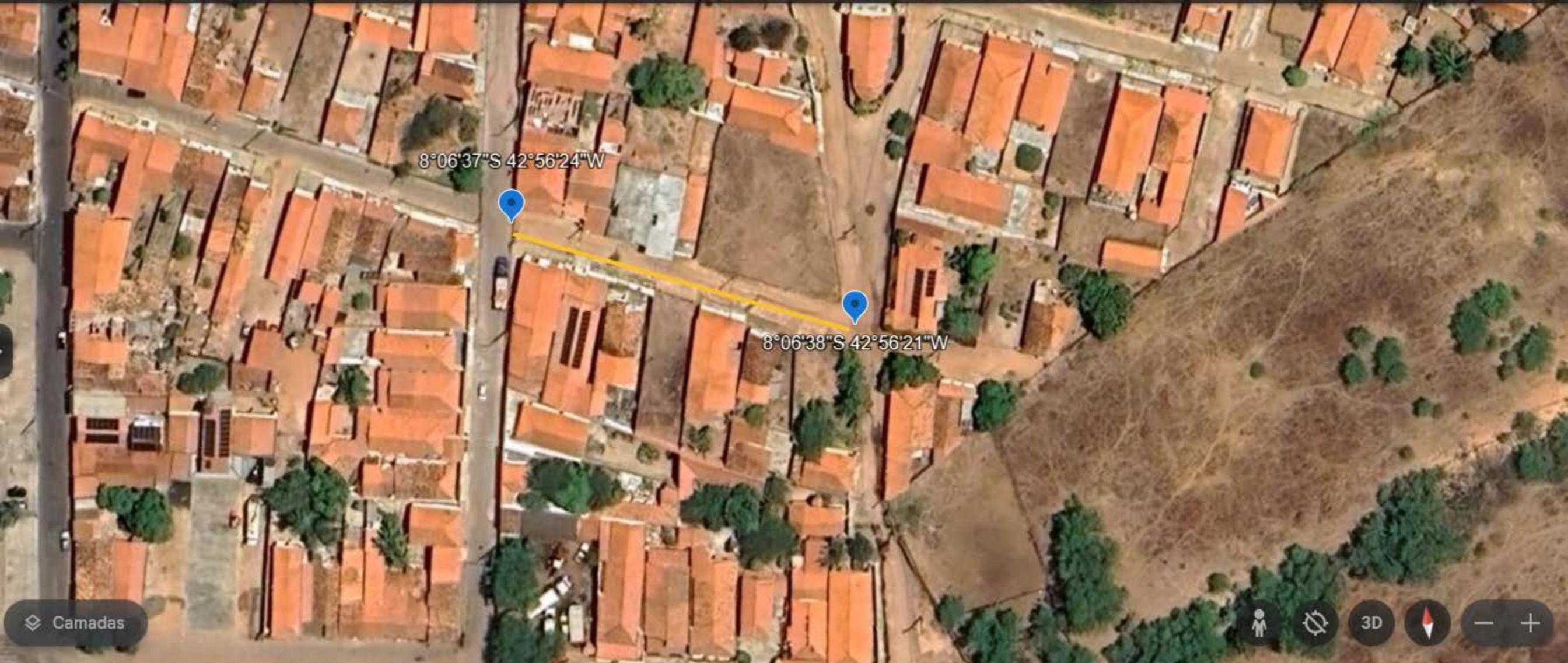


8°06'08"S 42°57'05"W

8°06'09"S 42°57'05"W

Camadas

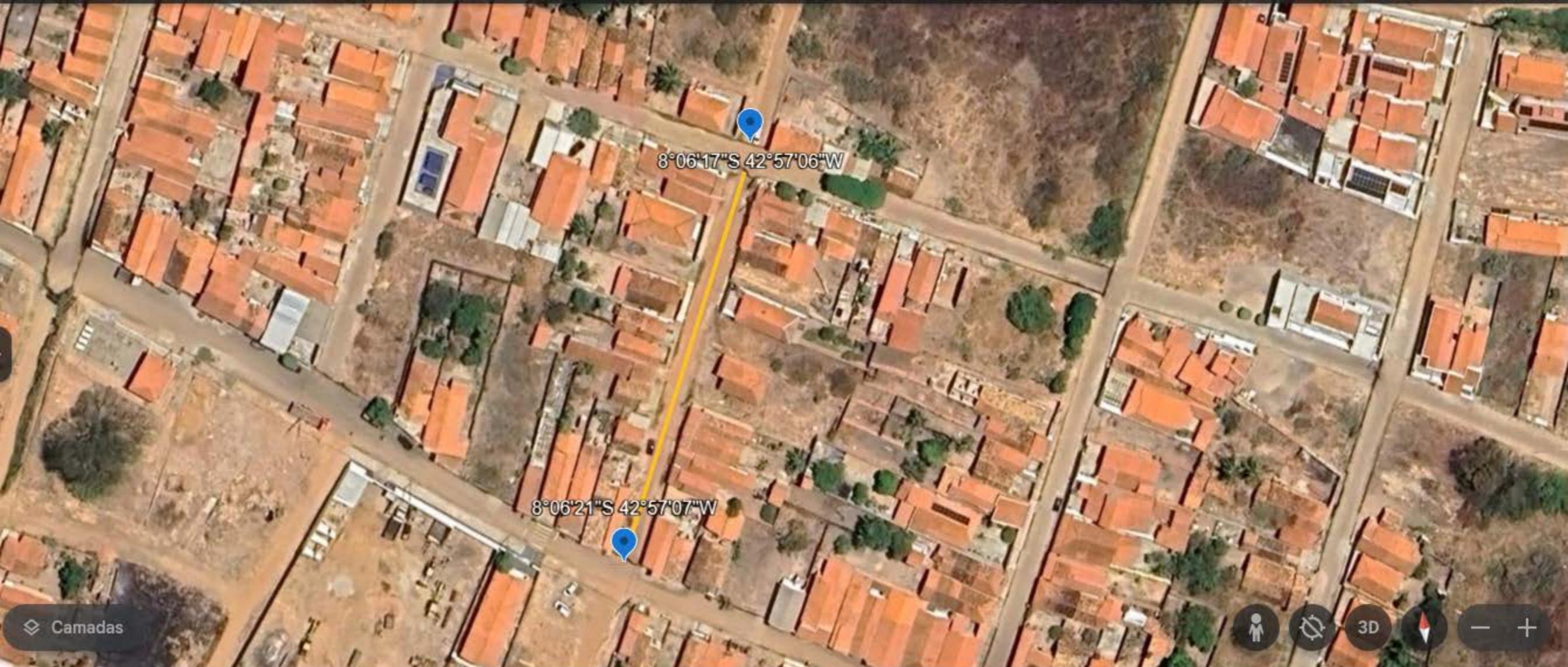
Navigation controls including a person icon, a crossed-out icon, a 3D button, a compass, and zoom in (+) and zoom out (-) buttons.



8°06'37"S 42°56'24"W

8°06'38"S 42°56'21"W

Camadas



8°06'17"S 42°57'06"W

8°06'21"S 42°57'07"W

Camadas

Navigation controls including a person icon, a crossed-out icon, a 3D button, a compass, and zoom in (+) and zoom out (-) buttons.



8°07'10"S 42°56'59"W



8°07'11"S 42°57'03"W

Camadas

Navigation controls including a person icon, a rotation lock icon, a 3D view icon, a compass icon, and zoom in/out (+/-) buttons.

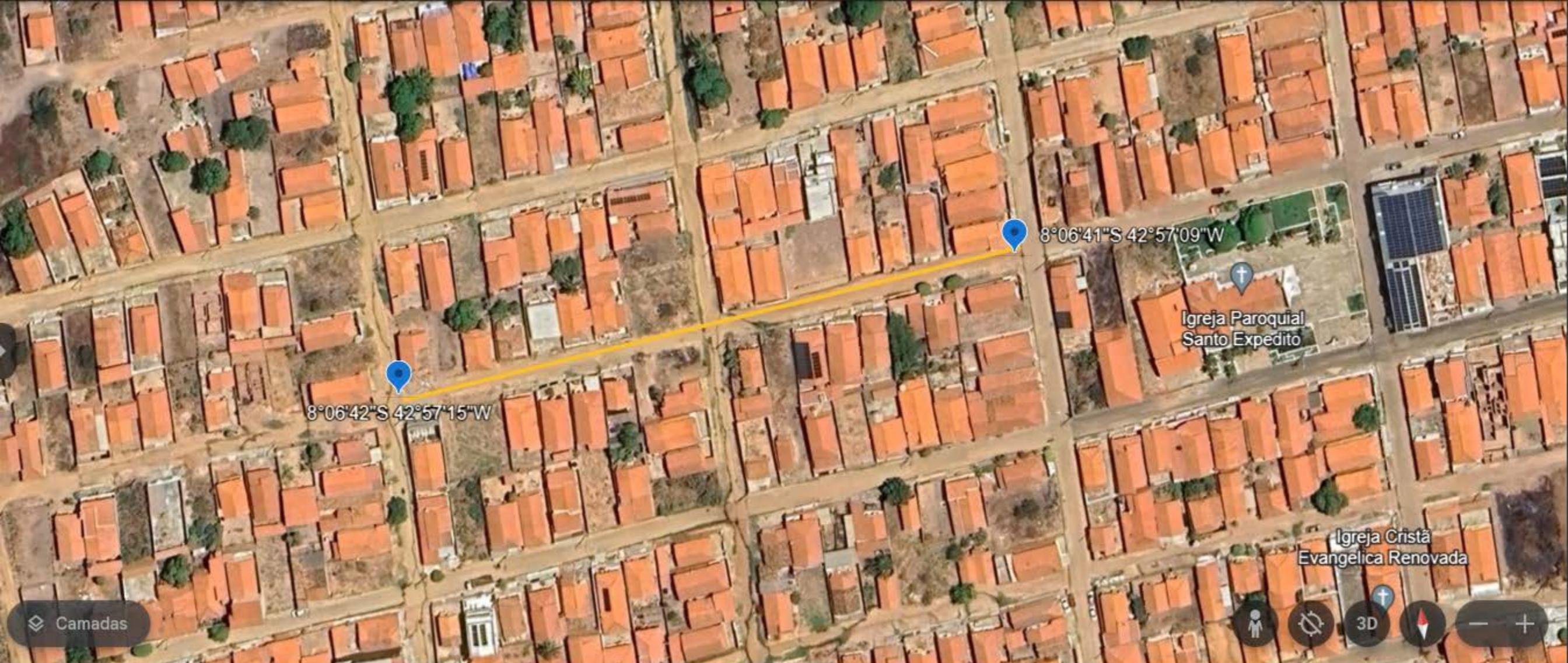


8°07'09"S 42°56'57"W

8°07'10"S 42°56'59"W

Camadas

Navigation controls: a person icon, a rotation icon, a 3D icon, a compass icon, and zoom in (+) and zoom out (-) buttons.



8°06'42"S 42°57'15"W

8°06'41"S 42°57'09"W

Igreja Paroquial  
Santo Expedito

Igreja Cristã  
Evangelica Renovada

Camadas

8°06'26"S 42°56'02"W



RUA NICOLAU VICENTE DE SOUSA

Comprimento  
90,81 m

 Editar

Marcador de lo

8°06'29"S 42°56'00"W

 Camadas



3D





8°06'43\"S 42°56'25\"W

Piauí Secretaria de Saúde

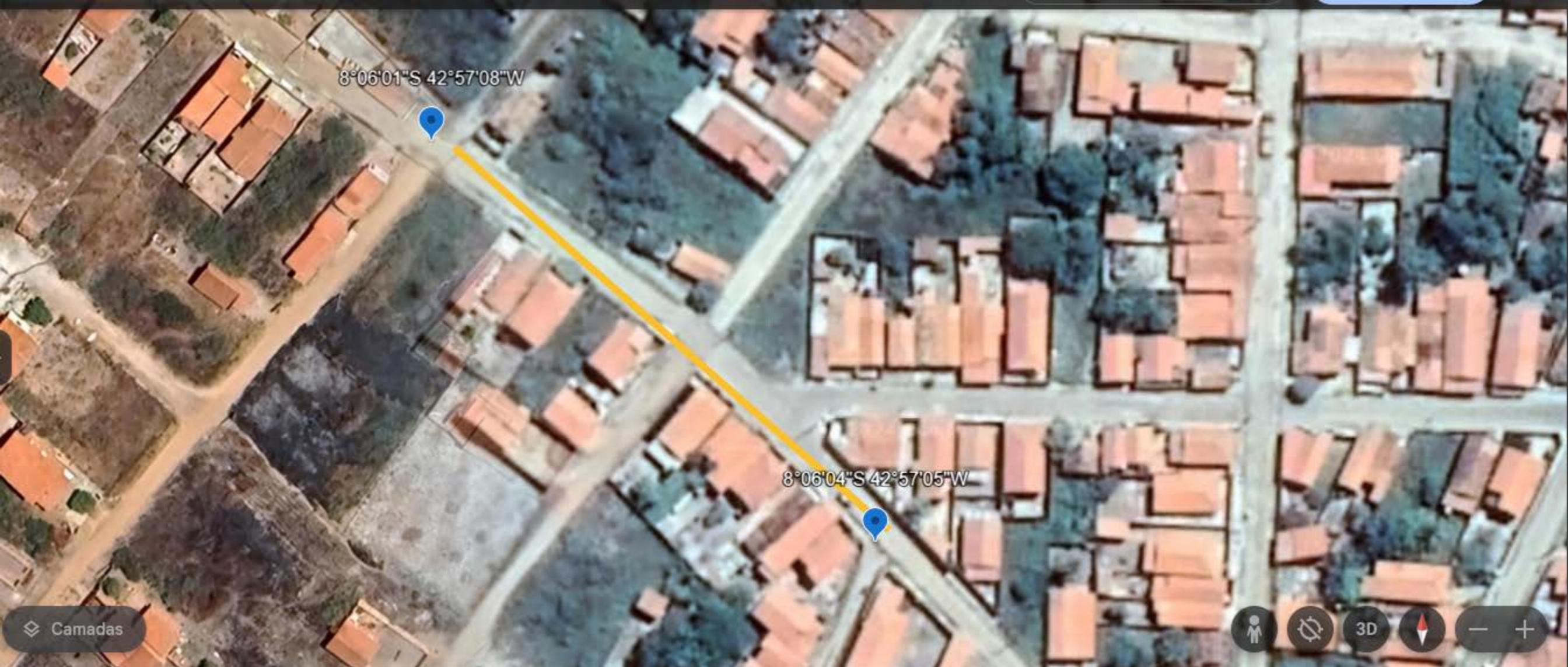
Subestação  
Canto do Buriti

Viveiro Oliveira

8°06'46\"S 42°56'25\"W

8°06'46\"S 42°56'26\"W

Camadas

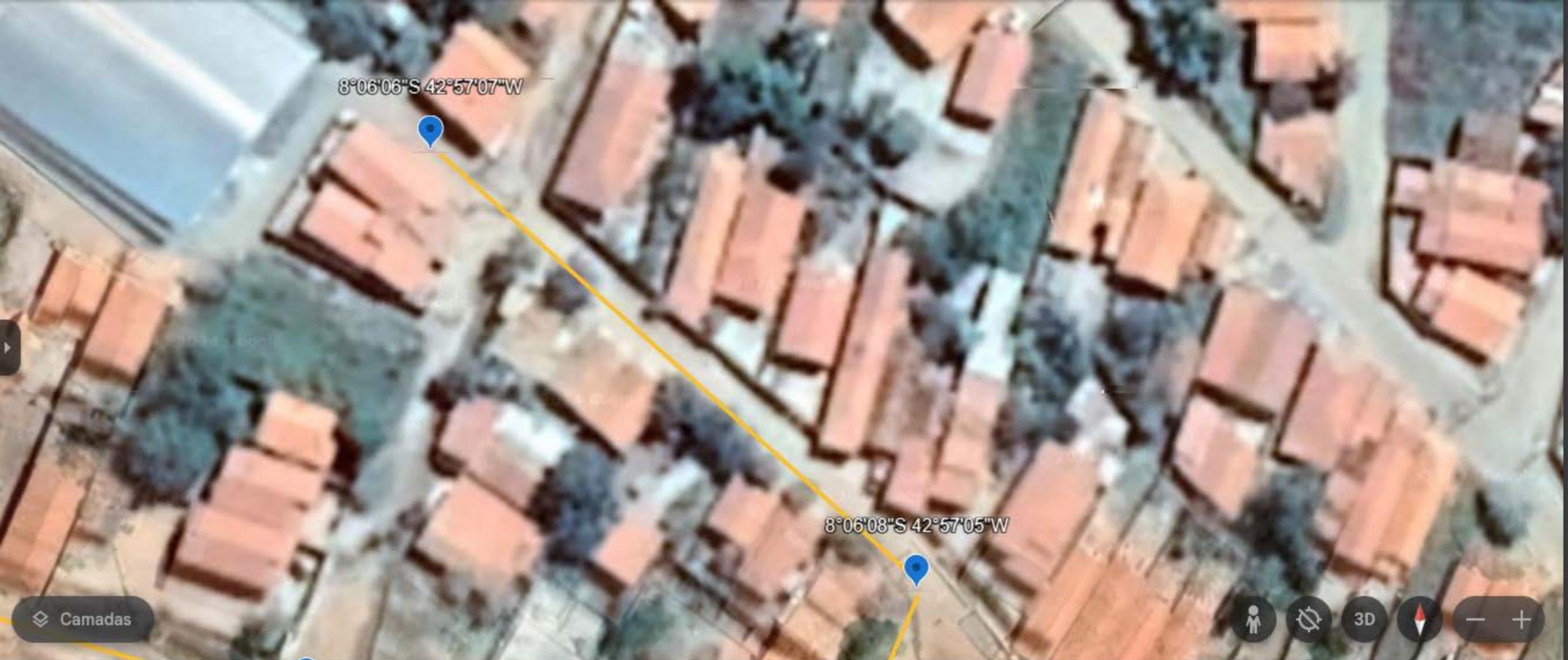


8°06'01"S 42°57'08"W

8°06'04"S 42°57'05"W

Camadas

Navigation controls including a person icon, a compass icon, a 3D icon, a north arrow icon, and zoom in (+) and zoom out (-) buttons.



8°06'06"S 42°57'07"W

8°06'08"S 42°57'05"W

Camadas





8°06'08"S 42°57'07"W

8°06'09"S 42°57'05"W

Camadas

Navigation and map controls including a person icon, a compass icon, a 3D icon, a compass icon, and zoom in/out buttons.



8°06'07"S 42°57'13"W

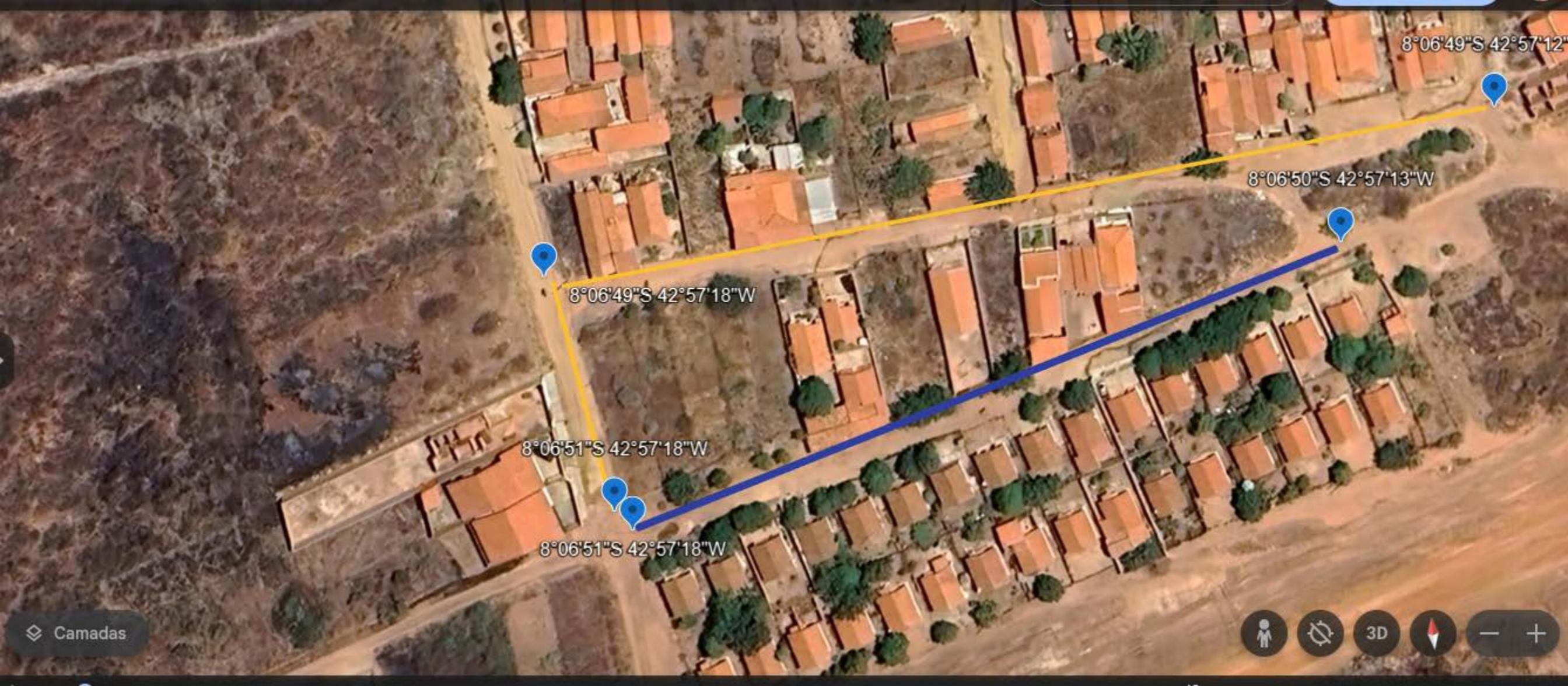
8°06'08"S 42°57'07"W

Camadas







8°06'49"S 42°57'12"W

8°06'50"S 42°57'13"W

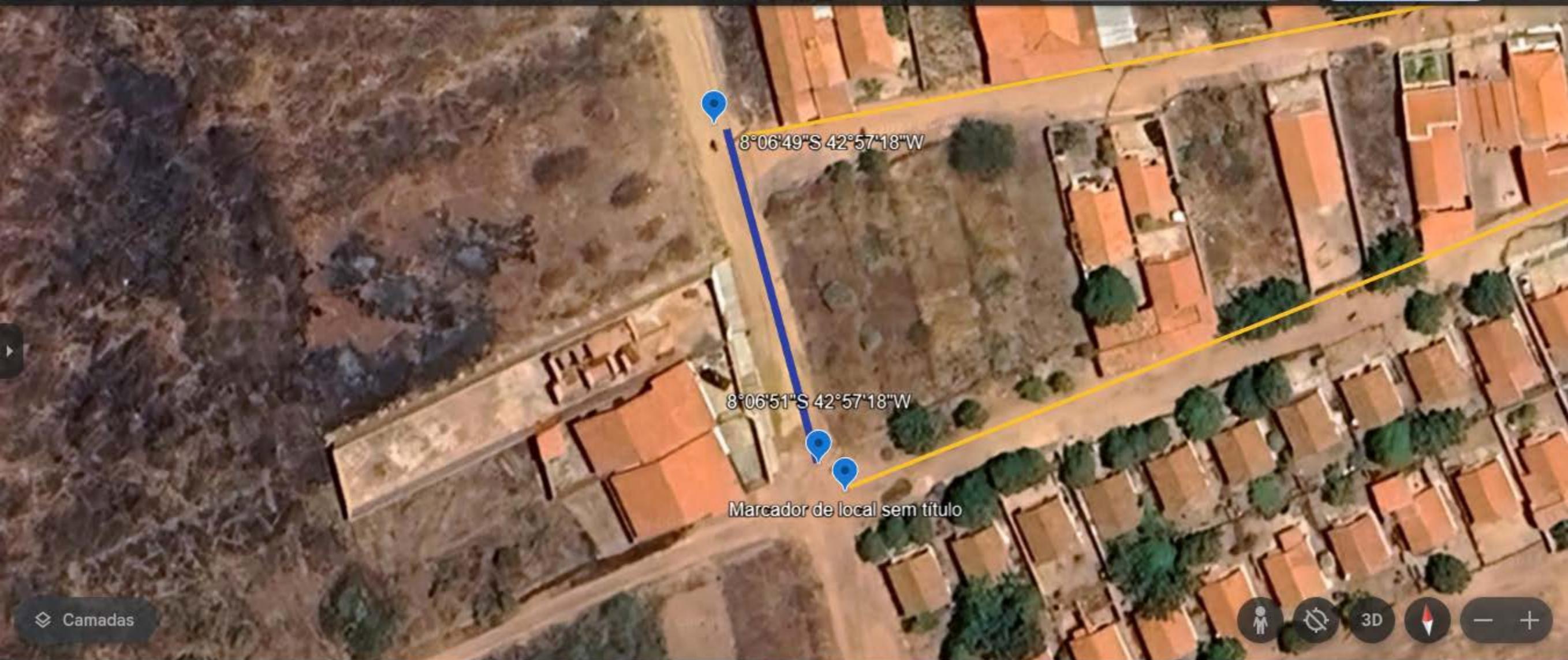
8°06'49"S 42°57'18"W

8°06'51"S 42°57'18"W

8°06'51"S 42°57'18"W

Camadas





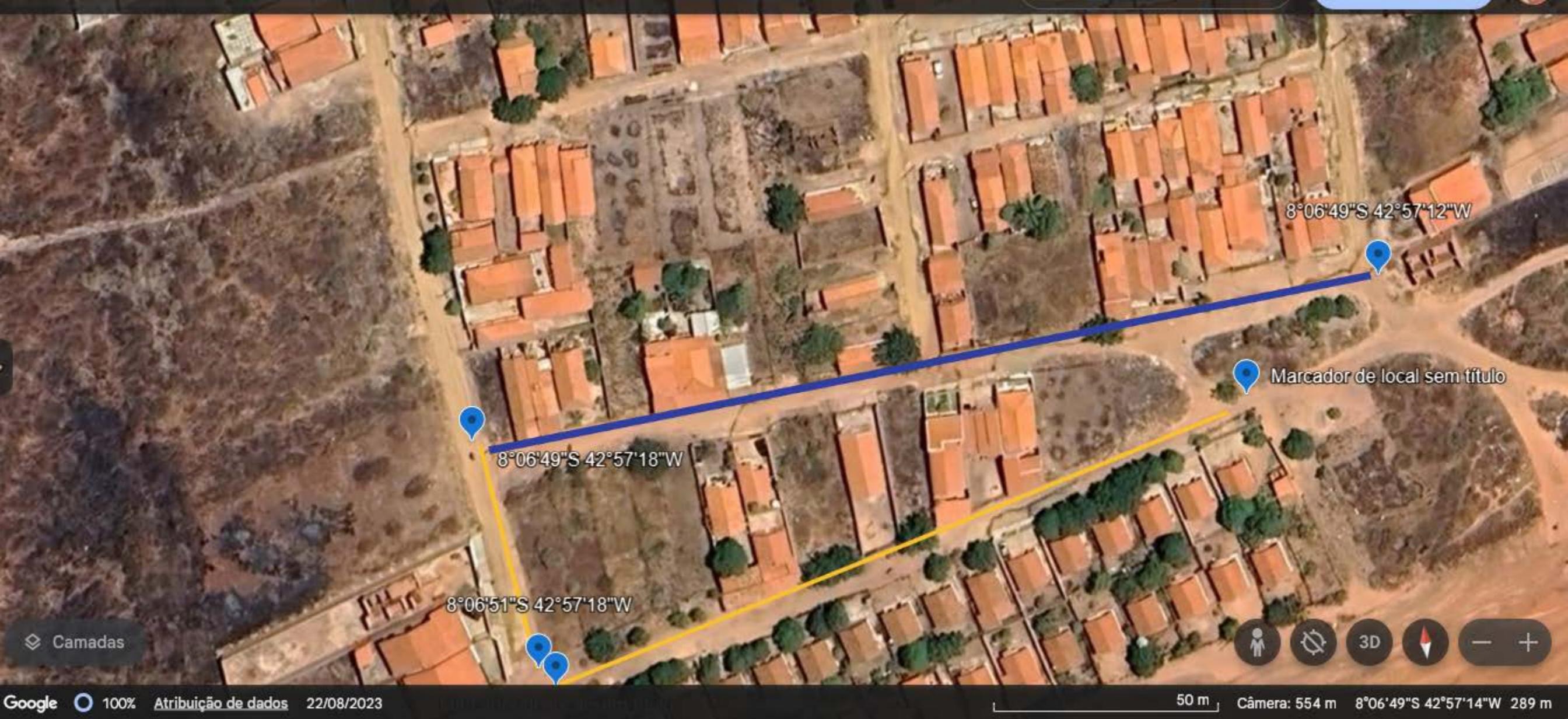
8°06'49"S 42°57'18"W

8°06'51"S 42°57'18"W

Marcador de local sem título

Camadas

Navigation controls including a person icon, a crossed-out icon, a 3D button, a compass, and zoom in (+) and zoom out (-) buttons.



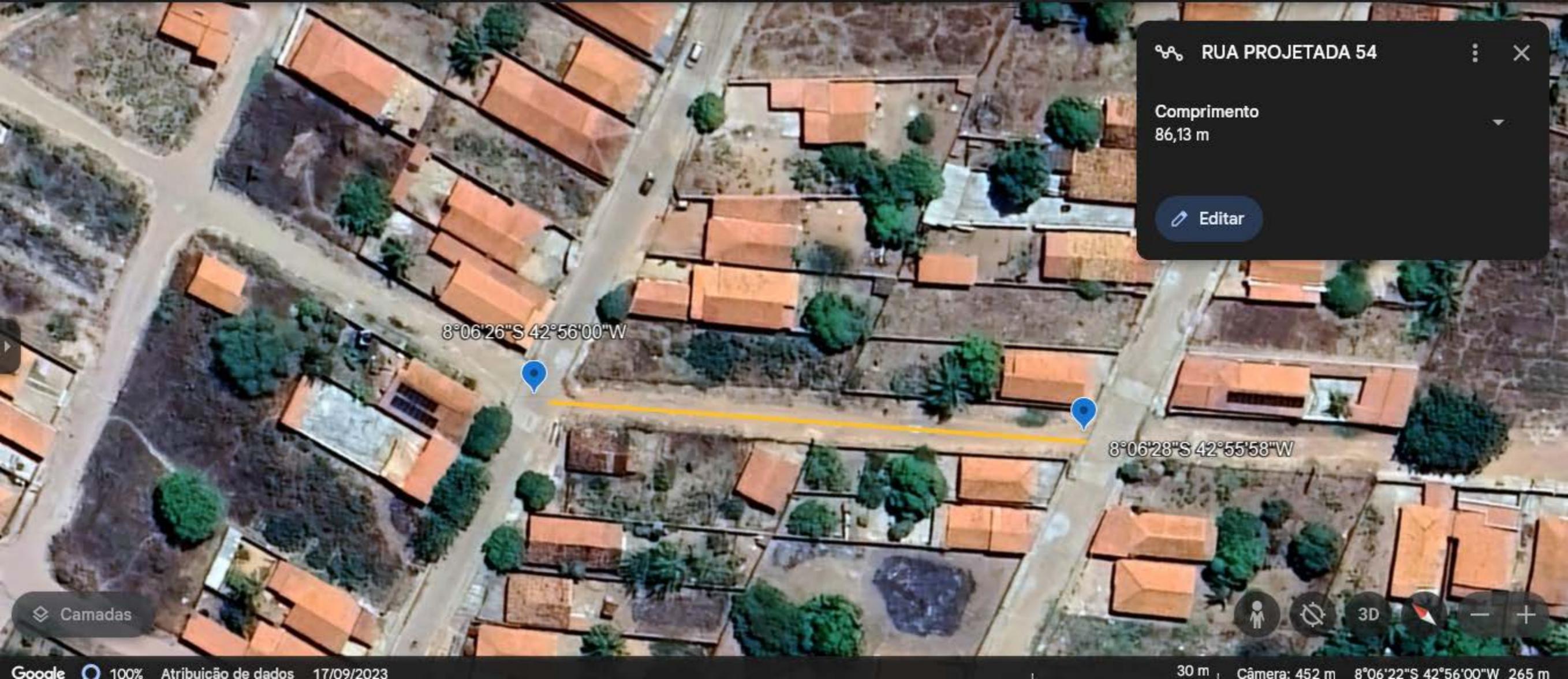
8°06'49"S 42°57'12"W

Marcador de local sem título

8°06'49"S 42°57'18"W

8°06'51"S 42°57'18"W

Camadas



 RUA PROJETADA 54  

Comprimento  
86,13 m 

 Editar

8°06'26"S 42°56'00"W



8°06'28"S 42°55'58"W

 Camadas



8°06'46"S 42°56'25"W

8°06'46"S 42°56'26"W

Camadas

Navigation controls including a person icon, a compass icon, a 3D icon, a north arrow icon, and zoom in (+) and zoom out (-) buttons.