

PAVIMENTAÇÃO DE 17.616,00 M² EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PIAUÍ

SUMÁRIO


- 1 – APRESENTAÇÃO
- 2 – LOCALIZAÇÃO DO OBJETO
- 3 – JUSTIFICATIVA
- 4 – OBJETIVO
- 5 – METAS
- 6 – MEMORIAL DESCRITIVO
- 7 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 8 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 9 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
- 10 – PLANTAS TÉCNICAS

1 – APRESENTAÇÃO

Apresentamos o projeto no valor de R\$ 2.583.749,04 (dois milhões, quinhentos e oitenta e três mil, setecentos e quarenta e nove reais e quatro centavos) para pavimentação em paralelepípedos em vias públicas da zona rural do município de Pimenteiras-PI.

O projeto que ora apresentamos visa proporcionar melhores condições de vida à população do município de Pimenteiras, no Estado do Piauí, com a execução dos serviços de pavimentação de vias. O Município receberá pavimentação em paralelepípedo.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetiva a possibilitar mudanças essenciais e inadiáveis à população a ser beneficiada com a sua execução.


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

2 – LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

| LEVANTAMENTO DE PONTOS | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|------------------------|------------------|-------------|
| PONTOS | DISCRIMINAÇÃO | EXT(M) | LARG. (m) | AREA (M ²) | COORDENADAS | |
| | | | | | LATITUDE | LONGITUDE |
| RUA 01 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 139,00 | 6,00 | 834,00 | -6.124260° | -40.902144° |
| P2 | FINAL | | | | -6.125434° | -40.902461° |
| RUA 02 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 81,00 | 6,00 | 486,00 | -6.124976° | -40.902198° |
| P2 | FINAL | | | | -6.125245° | -40.901523° |
| RUA 03 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 79,00 | 8,00 | 632,00 | -6.125350° | -40.903542° |
| P2 | FINAL | | | | -6.124638° | -40.903621° |
| RUA 04 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 140,00 | 6,00 | 840,00 | -6.125867° | -40.904344° |
| P2 | FINAL | | | | -6.124641° | -40.904529° |
| RUA 05 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 84,00 | 6,00 | 504,00 | -6.124359° | -40.909441° |
| P2 | FINAL | | | | -6.123645° | -40.909395° |
| RUA 06 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 115,00 | 6,00 | 690,00 | -6.124079° | -40.911380° |
| P2 | FINAL | | | | -6.123045° | -40.911359° |
| RUA 10 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 46,00 | 8,00 | 368,00 | -6.124631° | -40.899069° |
| P2 | FINAL | | | | -6.124542° | -40.898746° |
| RUA 11 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 280,00 | 7,00 | 1.960,00 | -6.126315° | -40.898830° |
| P2 | FINAL | | | | -6.125876° | -40.896447° |
| RUA 12 - CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 100,00 | 6,00 | 600,00 | -6.123915° | -40.912037° |
| P2 | FINAL | | | | -6.123042° | -40.911791° |
| LADEIRA DO CURRAL DE PEDRA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 336,00 | 7,00 | 2.352,00 | -6.128074° | -40.893278° |
| P2 | FINAL | | | | -6.125700° | -40.895163° |
| TRECHO 01 - SERRA NOVA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 320,00 | 7,00 | 2.240,00 | -6.137788° | -40.884060° |
| P2 | FINAL | | | | -6.139961° | -40.882162° |
| TRECHO 02 - SERRA NOVA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 128,00 | 5,00 | 640,00 | -6.138618° | -40.883310° |
| P2 | FINAL | | | | -6.138131° | -40.882529° |
| TRECHO 03 - SERRA NOVA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 200,00 | 7,00 | 1.400,00 | -6.142334° | -40.880636° |
| P2 | FINAL | | | | -6.143811° | -40.879713° |
| TRECHO 04 - SERRA NOVA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 340,00 | 7,00 | 2.380,00 | -6.149313° | -40.875680° |
| P2 | FINAL | | | | -6.151792° | -40.873944° |
| TRECHO 05 - SERRA NOVA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 130,00 | 6,00 | 780,00 | -6.150796° | -40.874637° |
| P2 | FINAL | | | | -6.150347° | -40.873568° |
| TRECHO 06 - SERRA NOVA | | | | | | |
| P1 | INICIO | 130,00 | 7,00 | 910,00 | -6.145456° | -40.878613° |
| P2 | FINAL | | | | -6.146411° | -40.878042° |
| | | Ext. Total | 2.648,00 | Area Total | 17.616,00 | |

3 – JUSTIFICATIVA

O município citado é muito carente em pavimentação, e por isso, se sujeita ao acúmulo de água, produzindo lama no período chuvoso, e muita poeira no período seco. Isso provoca o aparecimento de doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda desse local, além do acesso dos moradores as suas próprias residências, dificultadas pela má qualidade do piso natural que dependendo do período do ano se torna intransitável, justificando-se assim a urbanização dessas áreas degradadas. Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

4 – OBJETIVOS

4.1 – GERAL:

Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

4.2 – ESPECÍFICO:

Urbanização desta área, melhorando as condições de tráfego, eliminando o acúmulo de água no inverno e de poeira no período seco na via a ser pavimentada.

5 – METAS

Execução de pavimentação em paralelepípedo no município de Pimenteiras-PI.

6 – MEMORIAL DESCRITIVO

6.1 – Orçamento do Projeto:

Planilhas detalhadas de custos em anexo.

6.2 – Localização da obra:

A implantação do projeto ocorrerá no município de Pimenteiras, nas ruas especificadas na planilha orçamentária e planta de localização em anexo.

6.3 – Descrição do projeto:


A pavimentação será executada em paralelepípedo sobre colchão de areia e rejuntada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, além de meio-fio em concreto pré-moldado e sarjeta conforme especificações de serviço.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratarem de vias que se localizam em uma região onde moram centenas de pessoas, que sofrem com a falta de mobilidade dessas ruas e, durante o período seco, que é de maior duração no município, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um transtorno muito grande 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.

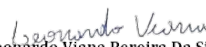
A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

6.4 – 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.


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

7- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA 01 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.124260° / -40.902144°

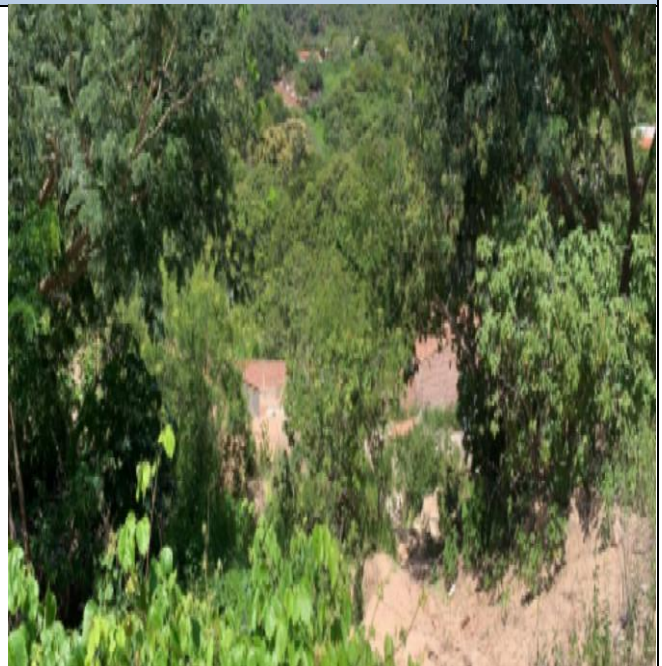


P2 -FINAL
-6.125434° / -40.902144°

RUA 02 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.124976° / -40.902198°



P2 P2 -FINAL
-6.125245° / -40.901523°

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA 03 - CURRAL DE PEDRA

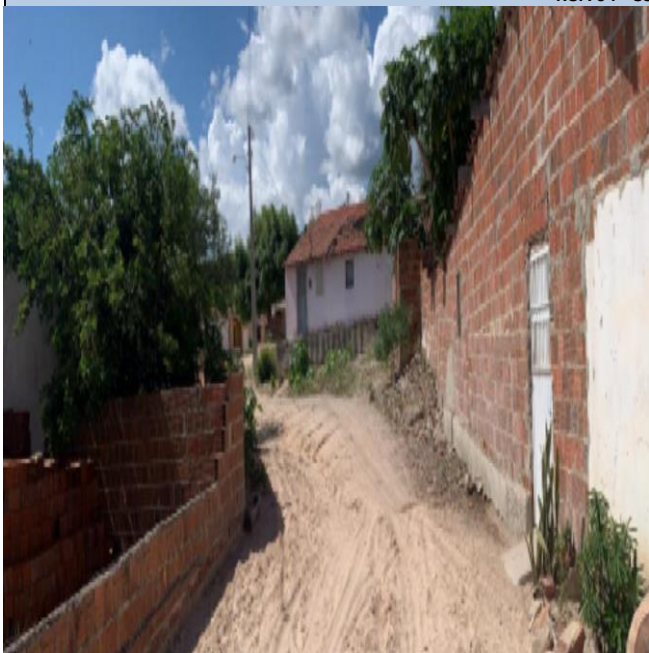


P1 - INÍCIO
-6.125350° / -40.903542°



P2 -FINAL
-6.124638° / -40.903621°

RUA 04 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.125867° / -40.904344°



P2 -FINAL
-6.124641° / -40.904529°

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA 05 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.124359° / -40.909441°



P2 -FINAL
-6.123645° / -40.909395°

RUA 06 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.124079° / -40.911380°



P2 -FINAL
-6.123045° / -40.911359°

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA 10 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.124631° / -40.899069°



P2 -FINAL
-6.124542° / -40.898746°

RUA 11 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.126315° / -40.898830°



P2 -FINAL
-6.125876° / -40.896447°

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA 12 - CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.123915° / -40.912037°



P2 -FINAL
-6.123042° / -40.911791°

LADEIRA DO CURRAL DE PEDRA



P1 - INÍCIO
-6.128074° / -40.893278°



P2 -FINAL
-6.125700° / -40.895163°

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 01 - SERRA NOVA



P1 - INÍCIO
-6.137788° / -40.884060°



P2 - FINAL
-6.139961° / -40.882162°

TRECHO 02 - SERRA NOVA



P1 - INÍCIO
-6.138618° / -40.883310°



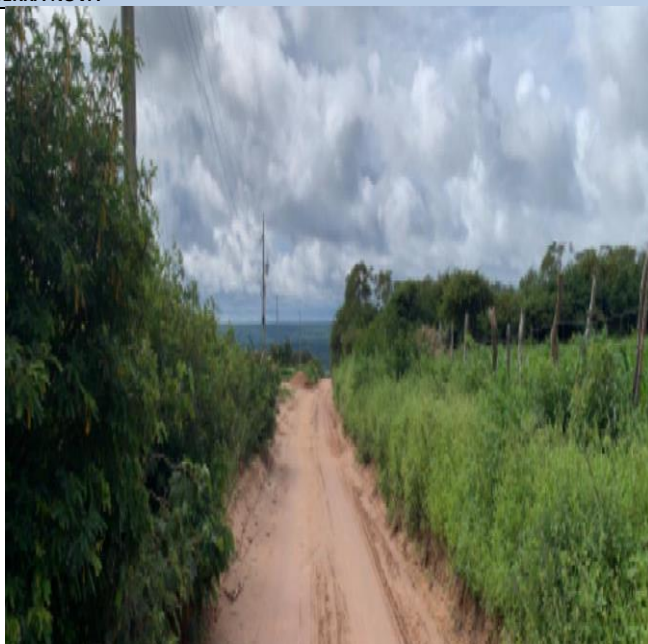
P2 - FINAL
-6.138131° / -40.882529°

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 03 - SERRA NOVA



P1 - INÍCIO
-6.142334° / -40.880636°



P2 -FINAL
-6.143811° / -40.879713°

TRECHO 04 - SERRA NOVA



P1 - INÍCIO
-6.149313° / -40.875680°



P2 -FINAL
-6.151792° / -40.873944°

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 05 - SERRA NOVA



P1 - INÍCIO
-6.150796° / -40.874637°



P2 - FINAL
-6.150347° / -40.873568°

TRECHO 06 - SERRA NOVA



P1 - INÍCIO
-6.145456° / -40.878613°

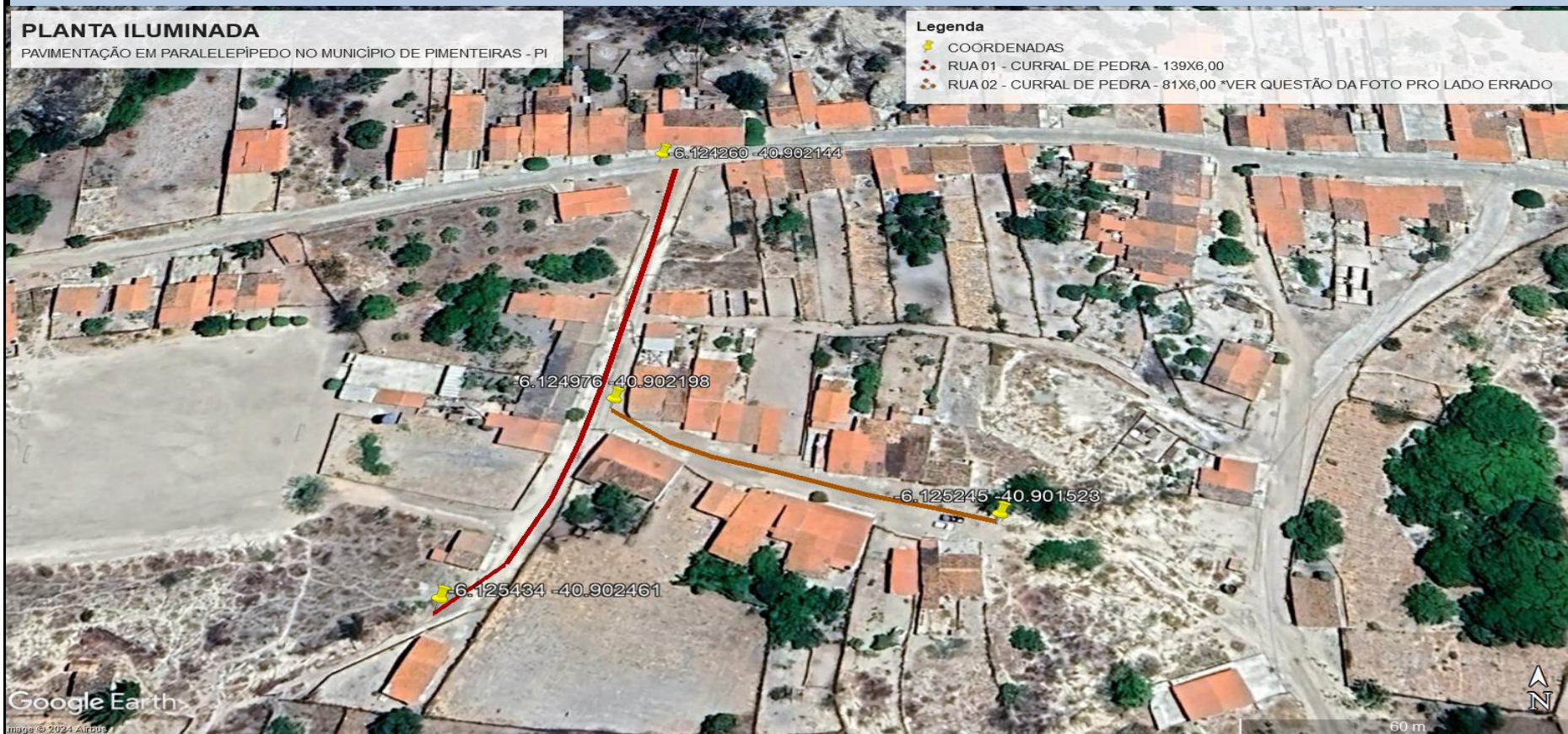


P2 - FINAL
-6.146411° / -40.878042°

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

RUA 01 - CURRAL DE PEDRA e RUA 02 - CURRAL DE PEDRA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

RUA 03 - CURRAL DE PEDRA e RUA 04 - CURRAL DE PEDRA



Google Earth
Image © 2024 Airbus

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

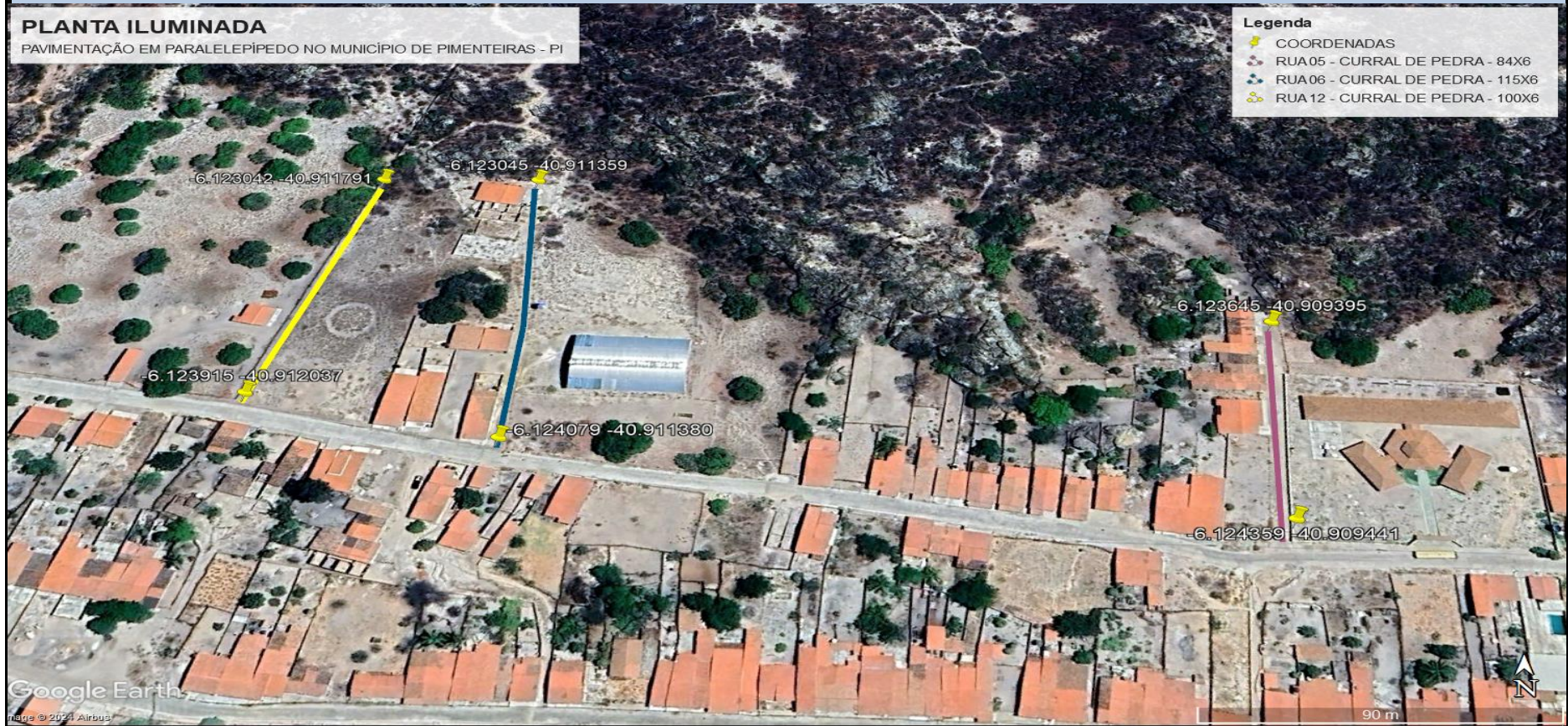
RUA 05 - CURRAL DE PEDRA, RUA 06 - CURRAL DE PEDRA e RUA 12 - CURRAL DE PEDRA

PLANTA ILUMINADA

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

Legenda

- 📍 COORDENADAS
- 📍 RUA 05 - CURRAL DE PEDRA - 84X6
- 📍 RUA 06 - CURRAL DE PEDRA - 115X6
- 📍 RUA 12 - CURRAL DE PEDRA - 100X6



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

RUA 10 - CURRAL DE PEDRA e RUA 11 - CURRAL DE PEDRA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

LADEIRA DO CURRAL DE PEDRA

PLANTA ILUMINADA

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

Legenda

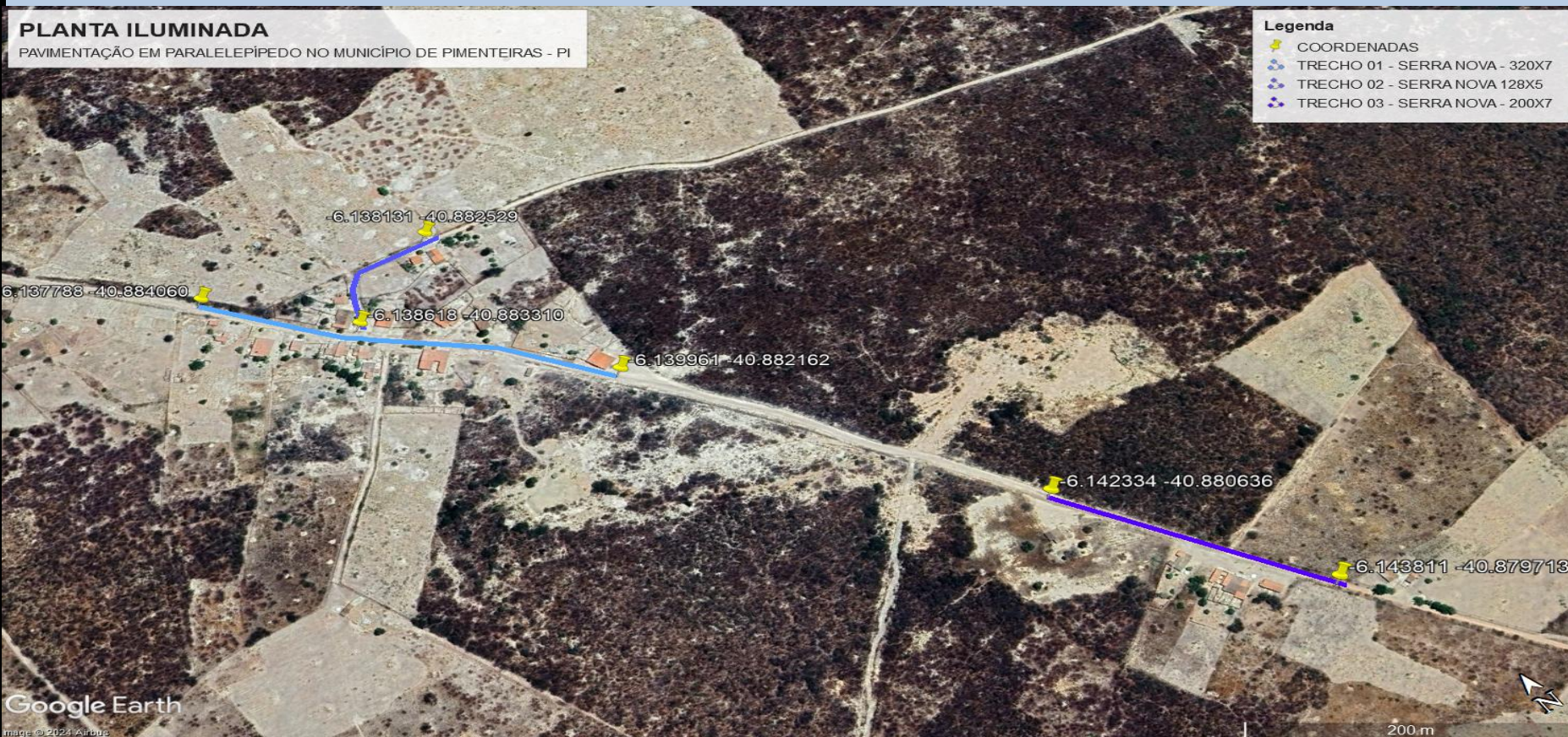
- 📍 COORDENADAS
- 📍 LADEIRA DO CURRAL DE PEDRA - 336X7



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

TRECHO 01 - SERRA NOVA, TRECHO 02 - SERRA NOVA e TRECHO 03 - SERRA NOVA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS-PI

PLANTA ILUMINADA

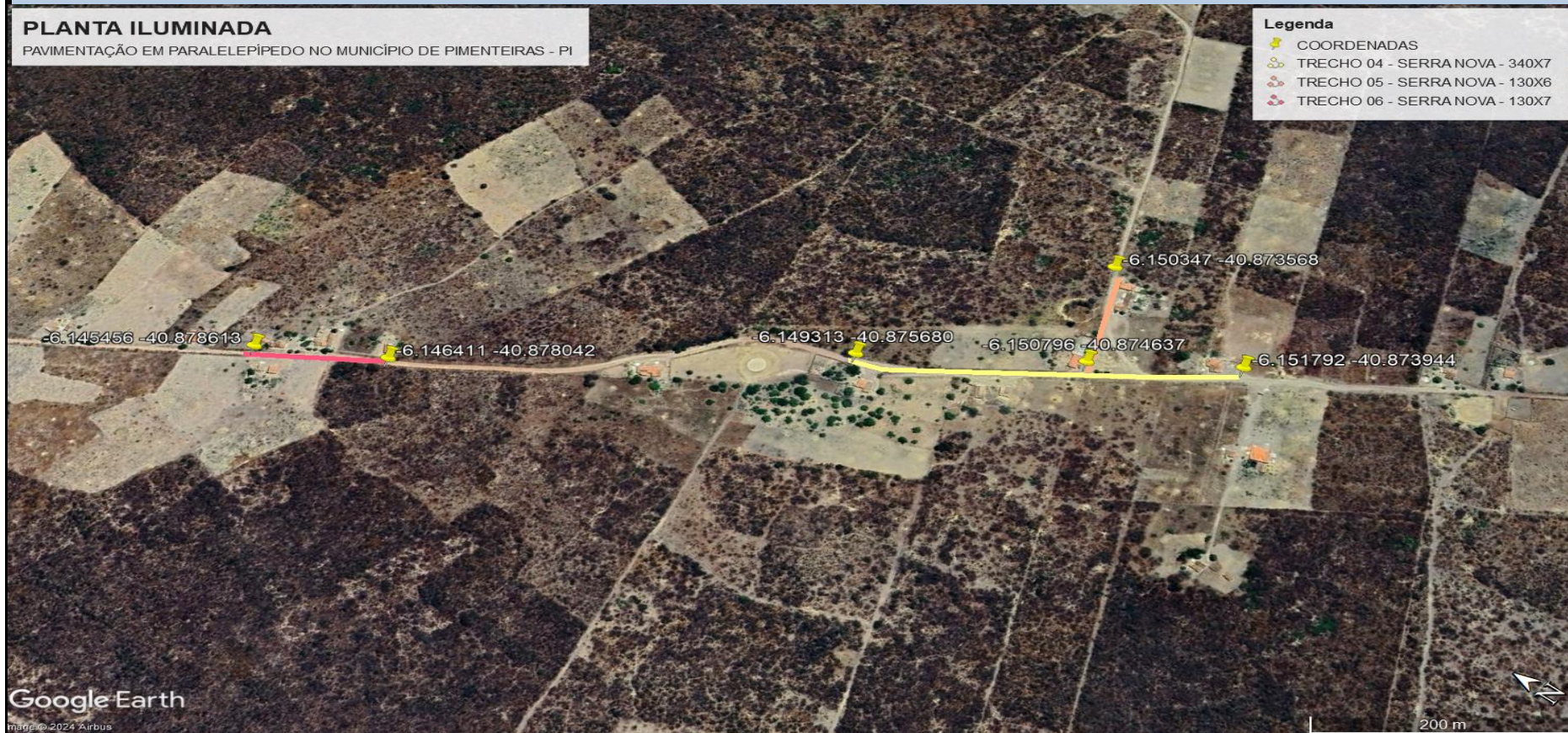
TRECHO 04 - SERRA NOVA, TRECHO 05 - SERRA NOVA e TRECHO 06 - SERRA NOVA

PLANTA ILUMINADA

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

Legenda

- 📍 COORDENADAS
- 📍 TRECHO 04 - SERRA NOVA - 340X7
- 📍 TRECHO 05 - SERRA NOVA - 130X6
- 📍 TRECHO 06 - SERRA NOVA - 130X7



Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

8.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

8.1 – PLACA DA OBRA:

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60x1,80 m e será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

8.2 – TERRAPLENAGEM

8.2.1 – Regularização do 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%.

8.3 – PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

8.3.1 – Material utilizado:

O material usado no colchão será areia grossa, com espessura de 10,0 cm. As pedras deverão ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

8.3.2 – Assentamento das pedras:

As pedras serão assentadas com espaçamento de 3,00 a 5,00 cm no sentido transversal e no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

8.3.3 – Compactação mecanizada:

Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada com o auxílio de um rolo compactador. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

8.3.4 – Rejuntamento:

Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia fina 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.

8.4. – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.4.1 – Meio-fio:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios 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 12,0 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 grossa isenta de argila, no traço 1:4.

8.4.2 – Sarjeta:

A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo com largura de 30,0 cm e inclinação de 17,5%.

Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

8.5 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

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 despesas: 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.

8.6 – 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 SETRANS através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Antes da aplicação do pavimento em 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 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.

9 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

9.1 – ORÇAMENTO NÃO DESONERADO



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

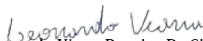
B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

| Item | Descrição | Total | Peso (%) |
|------|-----------------------------|--------------|----------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 205.178,17 | 7,94 % |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM PIMENTEIRAS | 2.378.570,87 | 92,06 % |

Total sem BDI 2.217.842,14
Total do BDI 365.906,90
Total Geral 2.583.749,04


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|------------|--------------|---------|---|-----|--------|------------|--------------------|---------------------|----------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 205.178,17 | 7,94 % |
| 1.1 | 74209/001 | SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | m² | 6,4 | 363,21 | 438,31 | 2.805,18 | 0,11 % |
| 1.2 | SETUR PI ADM | Próprio | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | UNI | 1 | 119.014,10 | 143.578,00 | 143.578,00 | 5,56 % |
| 1.3 | COMP.-02 | Próprio | Canteiro de Obras | und | 1 | 48.738,55 | 58.794,99 | 58.794,99 | 2,28 % |
| 2 | | | PAVIMENTAÇÃO EM PIMENTEIRAS | | | | | 2.378.570,87 | 92,06 % |
| 2.1 | | | TERRAPLENAGEM | | | | | 2.818,56 | 0,11 % |
| 2.1.1 | 100575 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 | m² | 17616 | 0,13 | 0,16 | 2.818,56 | 0,11 % |
| 2.2 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | 2.082.911,12 | 80,62 % |
| 2.2.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 2648 | 0,61 | 0,73 | 1.933,04 | 0,07 % |
| 2.2.2 | 72799 / ADAP | SINAPI | PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) | m² | 17616 | 100,16 | 115,63 | 2.036.938,08 | 78,84 % |
| 2.2.3 | COMPFAVO | Próprio | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR MECÂNICO TIPO SAPO | M² | 17616 | 2,08 | 2,50 | 44.040,00 | 1,70 % |
| 2.3 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | 292.841,19 | 11,33 % |
| 2.3.1 | 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 | M | 5296 | 44,25 | 53,37 | 282.647,52 | 10,94 % |
| 2.3.2 | 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 (CONTENÇÃO). AF_06/2016 | M | 191 | 44,25 | 53,37 | 10.193,67 | 0,39 % |

Total sem BDI 2.217.842,14
Total do BDI 365.906,90
Total Geral 2.583.749,04

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 -
Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS | 210 DIAS | 240 DIAS | 270 DIAS |
|-----------------------|---|---------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 13,20% | 11,84% | 11,84% | 11,84% | 11,84% | 9,86% | 9,86% | 9,86% | 9,86% |
| | | 205.178,17 | 27.089,94 | 24.284,76 | 24.284,76 | 24.284,76 | 24.284,76 | 20.237,30 | 20.237,30 | 20.237,30 | 20.237,30 |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | 100,00% | 100,00% | | | | | | | | |
| | | 2.805,18 | 2.805,18 | | | | | | | | |
| 1.2 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 100,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 143.578,00 | 17.229,36 | 17.229,36 | 17.229,36 | 17.229,36 | 17.229,36 | 14.357,80 | 14.357,80 | 14.357,80 | 14.357,80 |
| 1.3 | Canteiro de Obras | 100,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 58.794,99 | 7.055,40 | 7.055,40 | 7.055,40 | 7.055,40 | 7.055,40 | 5.879,50 | 5.879,50 | 5.879,50 | 5.879,50 |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM PIMENTEIRAS | 100,00% | 13,16% | 13,16% | 11,24% | 11,23% | 11,23% | 10,00% | 10,00% | 9,99% | 9,99% |
| | | 2.378.570,87 | 313.000,38 | 313.000,38 | 267.423,06 | 267.141,21 | 267.141,21 | 237.857,09 | 237.857,09 | 237.575,23 | 237.575,23 |
| 2.1 | TERRAPLENAGEM | 100,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | | |
| | | 2.818,56 | 563,71 | 563,71 | 563,71 | 281,86 | 281,86 | 281,86 | 281,86 | | |
| 2.2 | PAVIMENTAÇÃO | 100,00% | 15,00% | 15,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 2.082.911,12 | 312.436,67 | 312.436,67 | 208.291,11 | 208.291,11 | 208.291,11 | 208.291,11 | 208.291,11 | 208.291,11 | 208.291,11 |
| 2.3 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 100,00% | | | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 292.841,19 | | | 58.568,24 | 58.568,24 | 58.568,24 | 29.284,12 | 29.284,12 | 29.284,12 | 29.284,12 |
| Porcentagem | | | 13,16% | 13,05% | 11,29% | 11,28% | 11,28% | 9,99% | 9,99% | 9,98% | 9,98% |
| Custo | | | 340.090,32 | 337.285,14 | 291.707,82 | 291.425,96 | 291.425,96 | 258.094,39 | 258.094,39 | 257.812,53 | 257.812,53 |
| Porcentagem Acumulado | | | 13,16% | 26,22% | 37,51% | 48,79% | 60,07% | 70,05% | 80,04% | 90,02% | 100,0% |
| Custo Acumulado | | | 340.090,31 | 677.375,45 | 969.083,27 | 1.260.509,24 | 1.551.935,20 | 1.810.029,59 | 2.068.123,98 | 2.325.936,51 | 2.583.749,04 |

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Composições Analíticas com Preço Unitário
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 20,73%
Outros - 11,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

| 1.1 | 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 | 363,21 | 363,21 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 23,88 | 23,88 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE 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 | 505,06 | 5,05 | | |
| Insumo | 00004417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA 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 | 10,05 | 40,20 | | |
| 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 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 54,97 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 54,97 |
| | | | | | Valor do BDI => | 75,10 | Valor com BDI => | 438,31 | | |
| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | SETUR PI ADM | Próprio | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | UNI | 1,0000000 | 119.014,10 | 119.014,10 | | |
| Composição Auxiliar | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 360,0000000 | 112,26 | 40.413,60 | | |
| Composição Auxiliar | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1.550,0000000 | 30,88 | 47.864,00 | | |
| Composição Auxiliar | 90766 | SINAPI | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1.550,0000000 | 19,83 | 30.736,50 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 115.273,20 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 115.273,20 |
| | | | | | Valor do BDI => | 24.563,90 | Valor com BDI => | 143.578,00 | | |
| 1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | COMP.-02 | Próprio | Canteiro de Obras | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | und | 1,0000000 | 48.738,55 | 48.738,55 | | |


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

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|----|-------------|----------|-----------|------------------|-----------|
| Composição Auxiliar | 93207 | SINAPI | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 20,0000000 | 1.067,48 | 21.349,60 | | |
| Composição Auxiliar | 93212 | SINAPI | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 12,6200000 | 941,47 | 11.881,35 | | |
| Composição Auxiliar | 93210 | SINAPI | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 20,0000000 | 584,98 | 11.699,60 | | |
| Composição Auxiliar | 101204 | SINAPI | CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 | URBA - URBANIZAÇÃO | M | 100,0000000 | 38,08 | 3.808,00 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 12.010,58 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 12.010,58 |
| | | | | Valor do BDI => | | 10.056,44 | | | Valor com BDI => | 58.794,99 |

| 2.1.1 | 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 | 0,13 | 0,13 | | |
| 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 | 258,05 | 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 | 101,91 | 0,10 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0010000 | 19,02 | 0,01 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,05 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,05 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,03 | | | Valor com BDI => | 0,16 |

| 2.2.1 | 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 | 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 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,54 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,54 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,12 | | | Valor com BDI => | 0,73 |


| 2.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 72799 | SINAPI | PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m² | 1,0000000 | 100,16 | 100,16 |
| 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 | 85,00 | 1,95 |


 Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

| | | | | | | | | | | |
|---|----------|--------|---|-----------------|-----|-----------|----------|------------------|--------------|-------|
| Insumo | 00000367 | SINAPI | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,1000000 | 86,11 | 8,61 | | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 9,1100000 | 1,00 | 9,11 | | |
| Insumo | 11394 | ORSE | Paralelepípedo granítico (com frete) | Outros | mil | 0,0350000 | 1.530,68 | 53,57 | | |
| Paralelepípedo granítico (com frete) com BDI DIFERENCIADO = 11,10% | | | | MO sem LS => | | 23,50 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 23,50 |
| | | | | Valor do BDI => | | 15,47 | | Valor com BDI => | 115,63 | |

| 2.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|------------|---------|---|--------------------------------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|------|
| Composição | COMPPAVOLH | Próprio | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR MECÂNICO TIPO SAPO | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | M² | 1,0000000 | 2,08 | 2,08 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0800000 | 19,02 | 1,52 | | |
| Insumo | 10725 | SEINFRA | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | Equipamento | H | 0,0110000 | 51,51 | 0,56 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 1,31 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,31 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,42 | | Valor com BDI => | 2,50 | |

| 2.3.1 | 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 | 44,25 | 44,25 | | |
| 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 | 736,91 | 1,47 | | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0070000 | 85,00 | 0,59 | | |
| 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 | 25,03 | 25,15 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 15,23 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 15,23 |
| | | | | Valor do BDI => | | 9,12 | | Valor com BDI => | 53,37 | |


Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS PÚBLICAS COM UM TOTAL DE 5.275,00m² NO POVOADO AMÉRICA, ZONA RURAL DA CIDADE DE CAPITÃO DE CAMPOS - PI.

LOCAL: POVOADO AMÉRICA

MUNICÍPIO: CAPITÃO DE CAMPOS - PI.

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS - (SEM DESONERAÇÃO)

TIPO DE BDI

| | |
|----------------|---|
| DESONERADO | |
| NÃO DESONERADO | X |

TIPO DE SERVIÇO

| | |
|--|---|
| CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES | |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS | X |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS | |
| CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA | |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS | |
| FORNECIMENTO DE MATERIAIS | |

ÍNDICES PERCENTUAIS

| | % |
|--|-----------------------------------|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | A = 3,80% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | DF = 1,02% |
| SEGURO, GARANTIA E RISCOS | SEGURO + GARANTIA (S + G) = 0,32% |
| | RISCO (R) = 0,50% |
| LUCRO | L = 6,64% |
| IMPOSTOS | |
| § (60,00% x 5,00% - (Aliquota Municipal) | ISSQN = 3,00% |
| | PIS = 0,65% |
| | COFINS = 3,00% |
| | T = 6,65% |

CÁLCULO

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
 S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
 R = TAXA DE RISCO
 DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
 L = TAXA DE LUCRO
 T = TAXA DE TRIBUTOS

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

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

| | |
|--------|--------|
| MÍNIMO | 19,60% |
| MÁXIMO | 24,23% |

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

| | |
|--------|--------|
| MÍNIMO | 25,60% |
| MÁXIMO | 30,52% |

BDI CALCULADO = 20,73%

DE ACORDO COM:

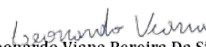
LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011

LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário


COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

| 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 | |
| BDI | $[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1$ | 11,10 |


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|--------------|
| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | |
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | SEM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA | MENSALISTA |
| GRUPO A | | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| A | Total | 36,80 | 36,80 |
| GRUPO B | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,82 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,95 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 10,95 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,19 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,47 | 8,72 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| B | Total | 47,19 | 18,43 |
| GRUPO C | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,30 | 4,03 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,12 | 0,09 |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,40 | 1,83 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,95 | 2,24 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45 | 0,34 |
| C | Total | 11,22 | 8,53 |
| GRUPO D | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,37 | 6,78 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47 | 0,36 |
| D | Total | 17,84 | 7,14 |
| TOTAL(A+B+C+D) | | 113,05 | 70,90 |

9.2 – ORÇAMENTO DESONERADO


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI -
Desonerado.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará


B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Resumida

| Item | Descrição | Total | Peso (%) |
|------|-----------------------------|--------------|----------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 194.233,57 | 7,42 % |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM PIMENTEIRAS | 2.422.336,99 | 92,58 % |

Total sem BDI 2.141.843,62
Total do BDI 474.726,94
Total Geral 2.616.570,56


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Obra
Pavimentação em Paralelepido no Município de Pimenteiras - PI -
Desonerado.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|------------|-----------------|---------|---|-----|--------|------------|--------------------|---------------------|----------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 194.233,57 | 7,42 % |
| 1.1 | 74209/001 | SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | m² | 6,4 | 357,02 | 452,66 | 2.897,02 | 0,11 % |
| 1.2 | SETUR.PI ADM | Próprio | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | UNI | 1 | 103.616,00 | 131.316,10 | 131.316,10 | 5,02 % |
| 1.3 | COMP.-02 | Próprio | Canteiro de Obras | und | 1 | 47.356,58 | 60.020,45 | 60.020,45 | 2,29 % |
| 2 | | | PAVIMENTAÇÃO EM PIMENTEIRAS | | | | | 2.422.336,99 | 92,58 % |
| 2.1 | | | TERRAPLENAGEM | | | | | 2.642,40 | 0,10 % |
| 2.1.1 | 100575 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 | m² | 17616 | 0,12 | 0,15 | 2.642,40 | 0,10 % |
| 2.2 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | 2.124.000,16 | 81,17 % |
| 2.2.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 2648 | 0,54 | 0,68 | 1.800,64 | 0,07 % |
| 2.2.2 | 72799 / ADAP | SINAPI | PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) | m² | 17616 | 97,53 | 118,05 | 2.079.568,80 | 79,48 % |
| 2.2.3 | COMPFAVO | Próprio | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR MECÂNICO TIPO SAPO | M² | 17616 | 1,91 | 2,42 | 42.630,72 | 1,63 % |
| 2.3 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | 295.694,43 | 11,30 % |
| 2.3.1 | 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 | M | 5296 | 42,52 | 53,89 | 285.401,44 | 10,91 % |
| 2.3.2 | 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 (CONTENÇÃO). AF_06/2016 | M | 191 | 42,52 | 53,89 | 10.292,99 | 0,39 % |

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

2.141.843,62
474.726,94
2.616.570,56

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Obra
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI -
Desonerado.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 -
Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS | 210 DIAS | 240 DIAS | 270 DIAS |
|-----------------------|---|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 13,31% | 11,82% | 11,82% | 11,82% | 11,82% | 9,85% | 9,85% | 9,85% | 9,85% |
| | | 194.233,57 | 25.857,41 | 22.960,39 | 22.960,39 | 22.960,39 | 22.960,39 | 19.133,66 | 19.133,66 | 19.133,66 | 19.133,66 |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | 100,00% | 100,00% | | | | | | | | |
| | | 2.897,02 | 2.897,02 | | | | | | | | |
| 1.2 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 100,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 131.316,10 | 15.757,93 | 15.757,93 | 15.757,93 | 15.757,93 | 15.757,93 | 13.131,61 | 13.131,61 | 13.131,61 | 13.131,61 |
| 1.3 | Canteiro de Obras | 100,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 12,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 60.020,45 | 7.202,45 | 7.202,45 | 7.202,45 | 7.202,45 | 7.202,45 | 6.002,05 | 6.002,05 | 6.002,05 | 6.002,05 |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM PIMENTEIRAS | 100,00% | 13,17% | 13,17% | 11,23% | 11,22% | 11,22% | 10,00% | 10,00% | 9,99% | 9,99% |
| | | 2.472.336,99 | 319.128,50 | 319.128,50 | 272.067,38 | 271.803,14 | 271.803,14 | 242.233,70 | 242.233,70 | 241.969,46 | 241.969,46 |
| 2.1 | TERRAPLENAGEM | 100,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | | |
| | | 2.642,40 | 528,48 | 528,48 | 528,48 | 264,24 | 264,24 | 264,24 | 264,24 | | |
| 2.2 | PAVIMENTAÇÃO | 100,00% | 15,00% | 15,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 2.124.000,16 | 318.600,02 | 318.600,02 | 212.400,02 | 212.400,02 | 212.400,02 | 212.400,02 | 212.400,02 | 212.400,02 | 212.400,02 |
| 2.3 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 100,00% | | | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% |
| | | 295.694,43 | | | 59.138,89 | 59.138,89 | 59.138,89 | 29.569,44 | 29.569,44 | 29.569,44 | 29.569,44 |
| Porcentagem | | | 13,18% | 13,07% | 11,28% | 11,27% | 11,27% | 9,99% | 9,99% | 9,98% | 9,98% |
| Custo | | | 344.985,91 | 342.088,89 | 295.027,77 | 294.763,53 | 294.763,53 | 261.367,35 | 261.367,35 | 261.103,11 | 261.103,11 |
| Porcentagem Acumulado | | | 13,18% | 26,26% | 37,53% | 48,8% | 60,06% | 70,05% | 80,04% | 90,02% | 100,0% |
| Custo Acumulado | | | 344.985,91 | 687.074,80 | 982.102,56 | 1.276.866,09 | 1.571.629,62 | 1.832.996,97 | 2.094.364,33 | 2.355.467,44 | 2.616.570,56 |

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240



Composições Analíticas com Preço Unitário
Pavimentação em Paralelepípedo no Município de Pimenteiras - PI - Desonerado.

Bancos
SINAPI - 11/2023 - Piauí
ORSE - 11/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
Padrão - 26,85%
Outros - 16,55%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

| 1.1 | 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 | 357,02 | 357,02 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,40 | 21,40 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEENTE 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 | 496,79 | 4,96 | | |
| Insumo | 00004417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA 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 | 10,05 | 40,20 | | |
| 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 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 48,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 48,79 |
| | | | | | Valor do BDI => | 95,64 | Valor com BDI => | 452,66 | | |
| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | SETUR PI ADM | Próprio | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | UNI | 1,0000000 | 103.616,00 | 103.616,00 | | |
| Composição Auxiliar | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 360,0000000 | 97,00 | 34.920,00 | | |
| Composição Auxiliar | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1.550,0000000 | 26,95 | 41.772,50 | | |
| Composição Auxiliar | 90766 | SINAPI | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1.550,0000000 | 17,37 | 26.923,50 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 99.875,10 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 99.875,10 |
| | | | | | Valor do BDI => | 27.700,10 | Valor com BDI => | 131.316,10 | | |
| 1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
| Composição | COMP.-02 | Próprio | Canteiro de Obras | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | und | 1,0000000 | 47.356,58 | 47.356,58 | | |

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|----|-------------|----------|-----------|------------------|-----------|
| Composição Auxiliar | 93207 | SINAPI | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 20,0000000 | 1.042,06 | 20.841,20 | | |
| Composição Auxiliar | 93212 | SINAPI | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 12,6200000 | 915,53 | 11.553,98 | | |
| Composição Auxiliar | 93210 | SINAPI | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 20,0000000 | 569,22 | 11.384,40 | | |
| Composição Auxiliar | 101204 | SINAPI | CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 | URBA - URBANIZAÇÃO | M | 100,0000000 | 35,77 | 3.577,00 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 10.630,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 10.630,79 |
| | | | | Valor do BDI => | | 12.663,87 | | | Valor com BDI => | 60.020,45 |

| 2.1.1 | 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 | 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 | 252,94 | 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 | 96,80 | 0,09 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0010000 | 17,21 | 0,01 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,04 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,04 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,03 | | | Valor com BDI => | 0,15 |

| 2.2.1 | 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 | 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 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 0,47 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,47 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,14 | | | Valor com BDI => | 0,68 |

| 2.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 72799 | SINAPI | PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m² | 1,0000000 | 97,53 | 97,53 |
| 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 | 85,00 | 1,95 |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|---|-----------------|-----|-----------|----------|------------------|--------------|-------|
| Insumo | 00000367 | SINAPI | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,1000000 | 86,11 | 8,61 | | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 9,1100000 | 1,00 | 9,11 | | |
| Insumo | 11394 | ORSE | Paralelepípedo granítico (com frete) | Outros | mil | 0,0350000 | 1.530,68 | 53,57 | | |
| Paralelepípedo granítico (com frete) com BDI DIFERENCIADO = 16,55 % | | | | MO sem LS => | | 20,87 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 20,87 |
| | | | | Valor do BDI => | | 20,52 | | Valor com BDI => | 118,05 | |

| 2.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|------------|---------|---|--------------------------------------|-----|-----------|------------|------------------|--------------|------|
| Composição | COMPPAVOLH | Próprio | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR MECÂNICO TIPO SAPO | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | M² | 1,0000000 | 1,91 | 1,91 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0800000 | 17,21 | 1,37 | | |
| Insumo | 10725 | SEINFRA | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | Equipamento | H | 0,0110000 | 49,09 | 0,54 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 1,17 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 1,17 |
| | | | | Valor do BDI => | | 0,51 | | Valor com BDI => | 2,42 | |

| 2.3.1 | 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 | 42,52 | 42,52 | | |
| 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 TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0020000 | 721,39 | 1,44 | | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0070000 | 85,00 | 0,59 | | |
| 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 | 25,03 | 25,15 | | |
| | | | | MO sem LS => | | 13,50 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 13,50 |
| | | | | Valor do BDI => | | 11,37 | | Valor com BDI => | 53,89 | |

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM VIAS PÚBLICAS COM UM TOTAL DE 5.275,00m² NO POVOADO AMÉRICA, ZONA RURAL DA CIDADE DE CAPITÃO DE CAMPOS - PI.

LOCAL: POVOADO AMÉRICA

MUNICÍPIO: CAPITÃO DE CAMPOS - PI.

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS - (COM DESONERAÇÃO)

TIPO DE BDI

| | |
|----------------|---|
| DESONERADO | |
| NÃO DESONERADO | X |

TIPO DE SERVIÇO

| | |
|--|---|
| CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES | |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS | X |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS | |
| CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA | |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS | |
| FORNECIMENTO DE MATERIAIS | |

ÍNDICES PERCENTUAIS

| | % |
|--|-----------------------------------|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | A = 3,80% |
| DESPESAS FINANCEIRAS | DF = 1,02% |
| SEGURO, GARANTIA E RISCOS | SEGURO + GARANTIA (S + G) = 0,32% |
| | RISCO (R) = 0,50% |
| LUCRO | L = 6,64% |
| IMPOSTOS | |
| § (60,00% x 5,00% - (Aliquota Municipal) | ISSQN = 3,00% |
| | PIS = 0,65% |
| | COFINS = 3,00% |
| | INSS = 4,50% |
| | T = 11,15% |

CALCULO

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
 S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
 R = TAXA DE RISCO
 DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
 L = TAXA DE LUCRO
 T = TAXA DE TRIBUTOS

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

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

| | |
|--------|--------|
| MÍNIMO | 19,60% |
| MÁXIMO | 24,23% |

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

| | |
|--------|--------|
| MÍNIMO | 25,60% |
| MÁXIMO | 30,52% |

BDI CALCULADO = 26,85%

DE ACORDO COM:


LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011

LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

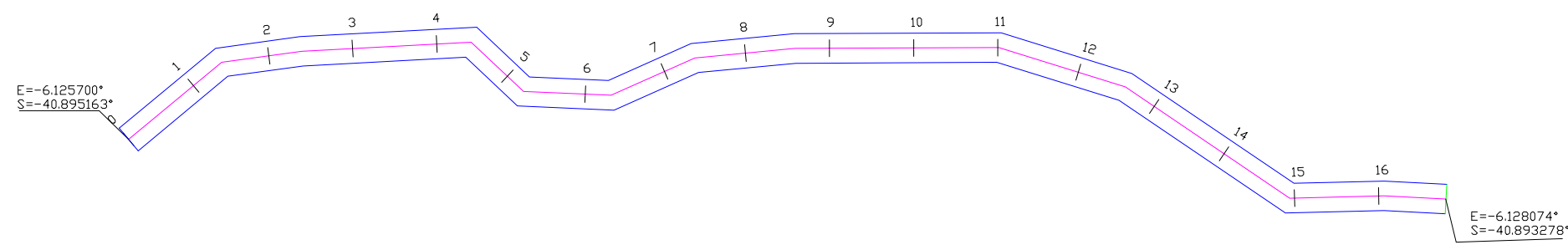
| ITEM | COMPONENTE | PERCENTUAL (%) |
|------------|---|----------------|
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 1,50 |
| S+G | SEGURO + GARANTIA | 0,30 |
| R | RISCO | 0,56 |
| DF | DESPESA FINANCEIRA | 0,85 |
| L | LUCRO | 3,70 |
| I | IMPOSTOS/ TRIBUTOS | 8,15 |
| I.1 | PIS | 0,65 |
| I.2 | COFINS | 3,00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


Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|--------------|
| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | |
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA | MENSALISTA |
| GRUPO A | | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| A | Total | 16,80 | 16,80 |
| GRUPO B | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,82 | 0,00 |
| B2 | Feridos | 3,95 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 10,95 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,19 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,47 | 8,72 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| B | Total | 47,19 | 18,43 |
| GRUPO C | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,30 | 4,03 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,12 | 0,09 |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,40 | 1,83 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,95 | 2,24 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45 | 0,34 |
| C | Total | 11,22 | 8,53 |
| GRUPO D | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,93 | 3,10 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,44 | 0,34 |
| D | Total | 8,37 | 3,44 |
| TOTAL(A+B+C+D) | | 83,58 | 47,20 |

10 – PLANTAS TÉCNICAS

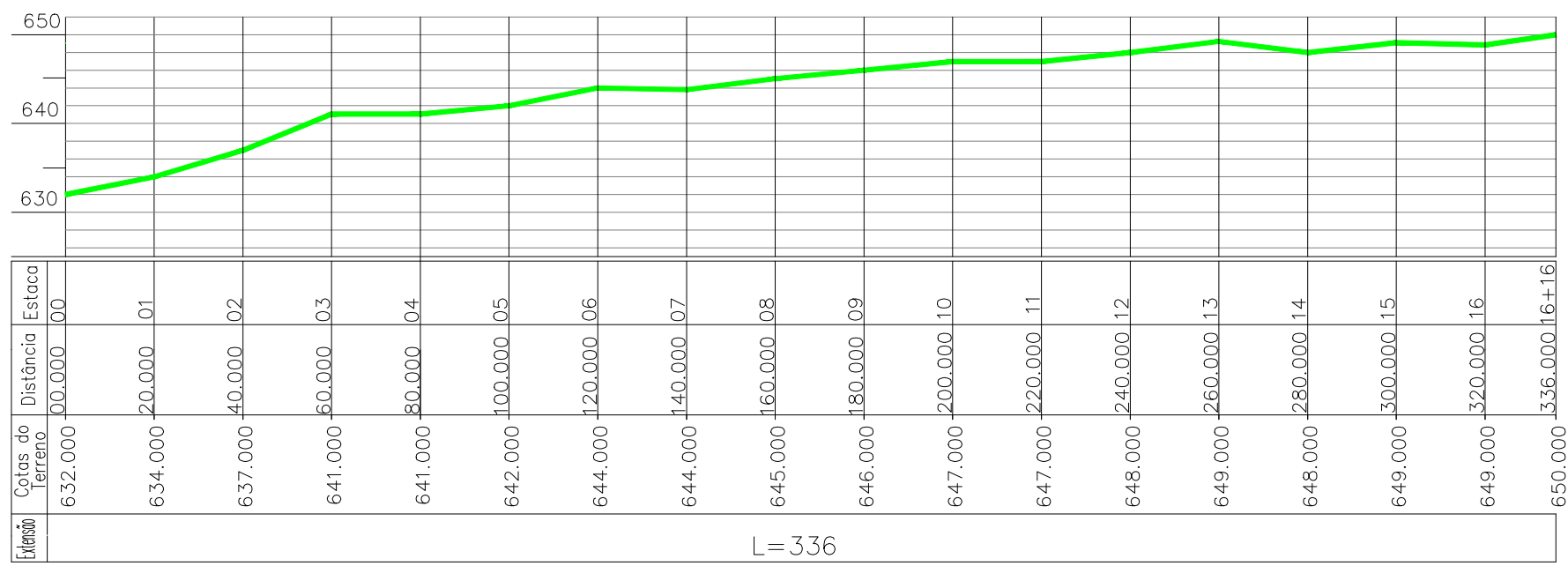
LADEIRA DO CURRAL DE PEDRA



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1750

| CARACTERÍSTICAS |
|-------------------------------------|
| COMPRIMENTO=336,00m |
| LARGURA =7,00m |
| ÁREA LÍQUIDA =2352,00m ² |

| LEGENDA: |
|--|
| EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO |
| MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO |
| MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO |
| PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO |
| PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ |



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1750

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
LADEIRA DO CURRAL DE PEDRA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

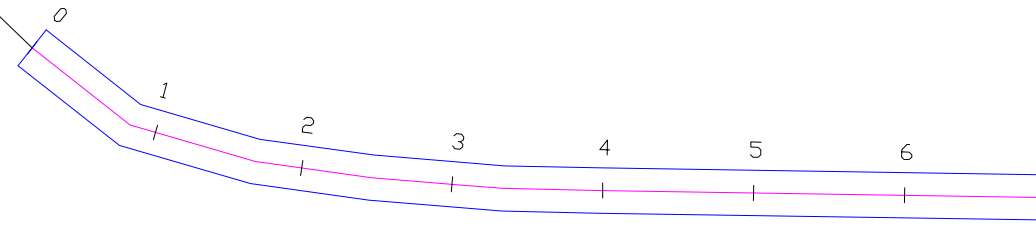
01 --

Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

RUA 01 - CURRAL DE PEDRA



E=-6.125434°
S=-40.902461°



E=-6.124260°
S=-40.902144°

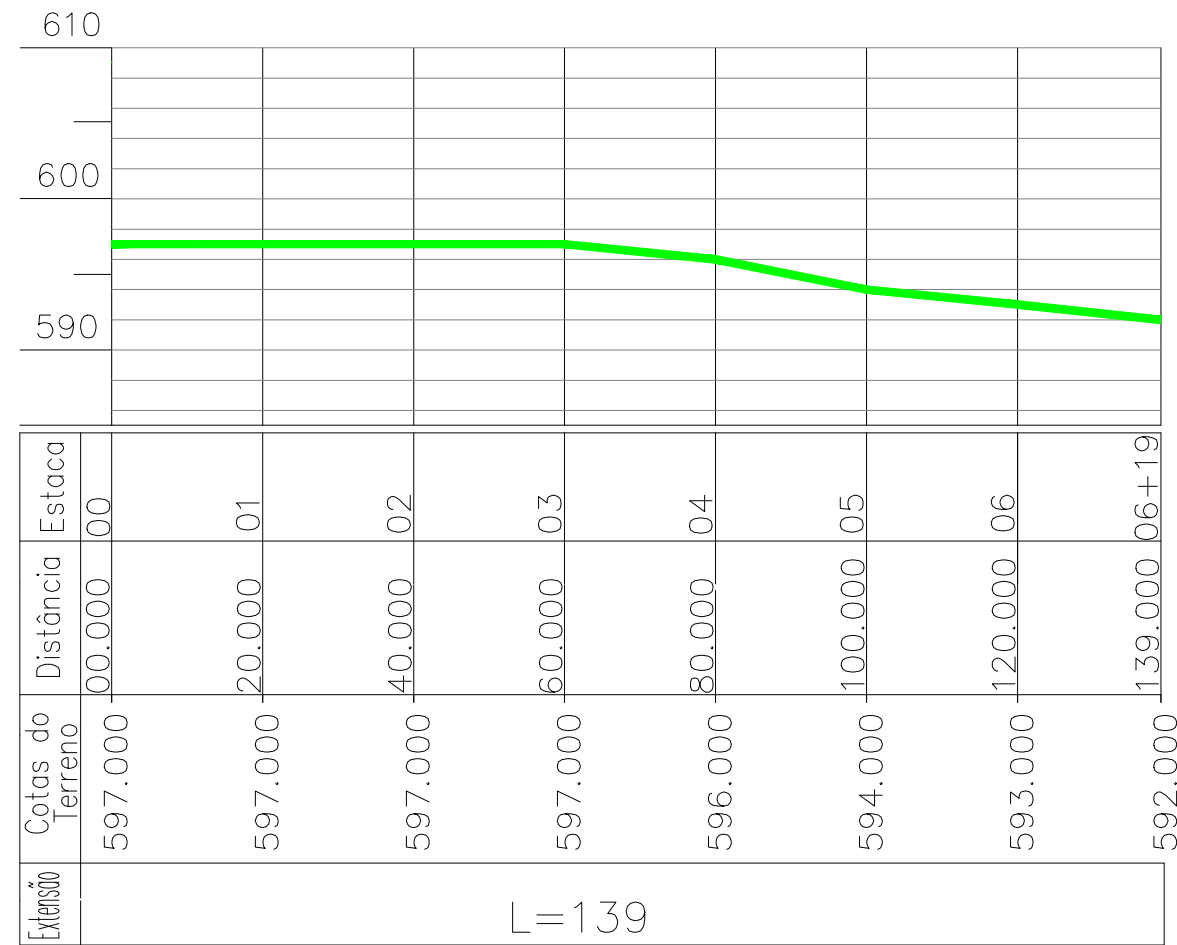
D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

CARACTERÍSTICAS

COMPRIMENTO=139,00m
LARGURA =6,00m
ÁREA LÍQUIDA =834,00m²

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 01 - CURRAL DE PEDRA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

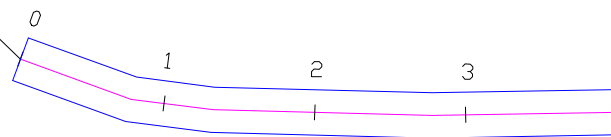
01 --

Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

RUA 02 - CURRAL DE PEDRA



E=-6.124976°
S=-40.902198°



E=-6.125245°
S=-40.901523°

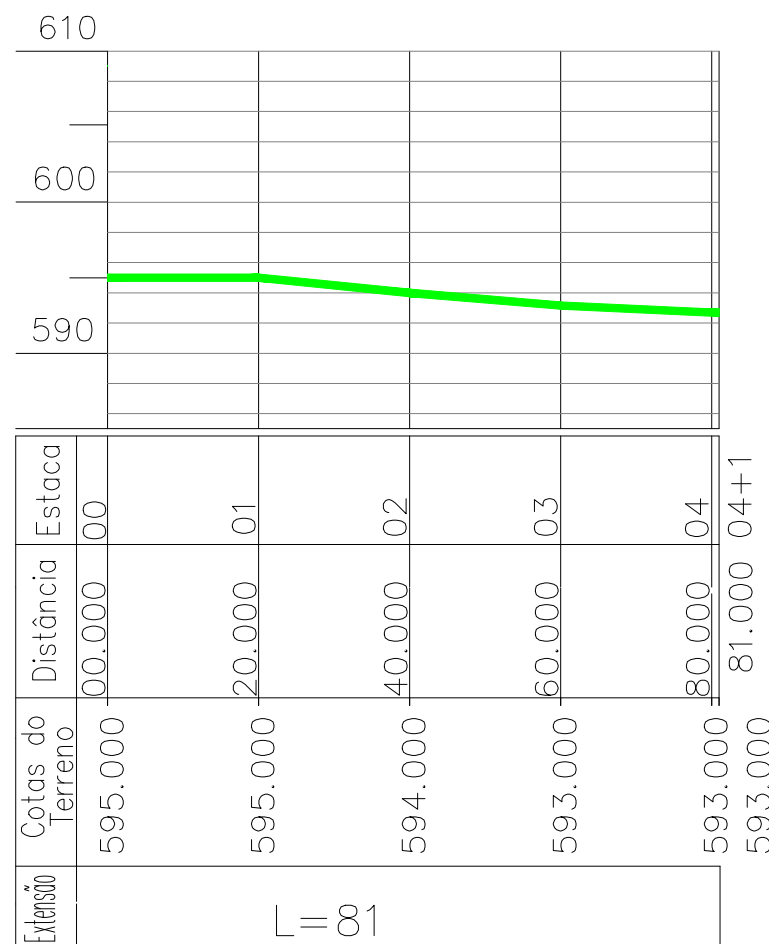
D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

CARACTERÍSTICAS

COMPRIMENTO=81,00m
LARGURA =6,00m
ÁREA LÍQUIDA =486,00m²

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 02 - CURRAL DE PEDRA

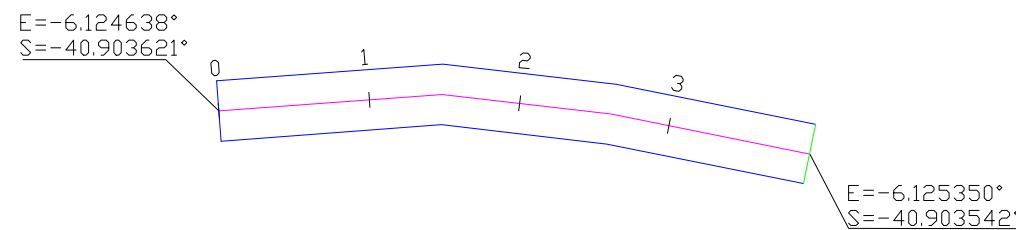
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

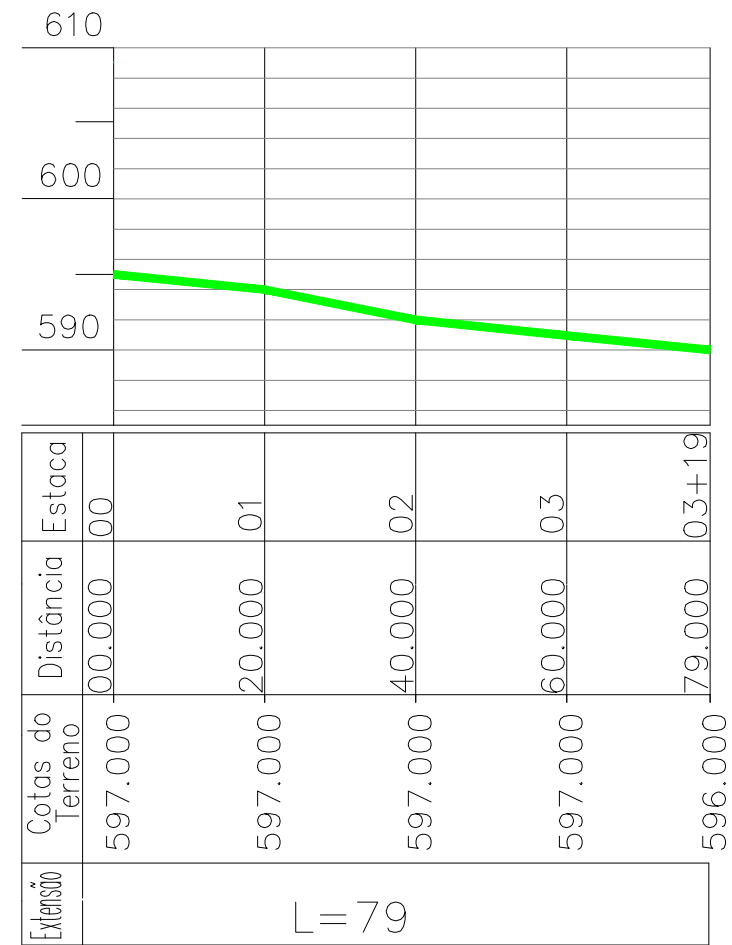
RUA 03 - CURRAL DE PEDRA



| CARACTERÍSTICAS |
|------------------------------------|
| COMPRIMENTO=79,00m |
| LARGURA =8,00m |
| ÁREA LÍQUIDA =632,00m ² |

| LEGENDA: | |
|----------|--|
| | EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO |
| | MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO |
| | MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO |
| | PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO |
| | PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ |

D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 03 - CURRAL DE PEDRA

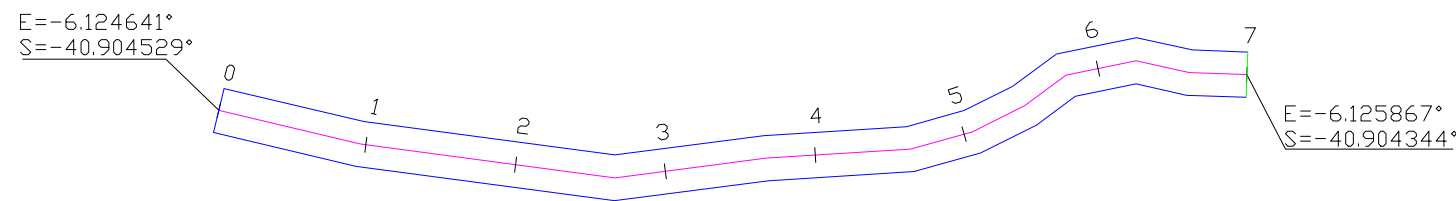
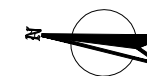
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

RUA 04 - CURRAL DE PEDRA



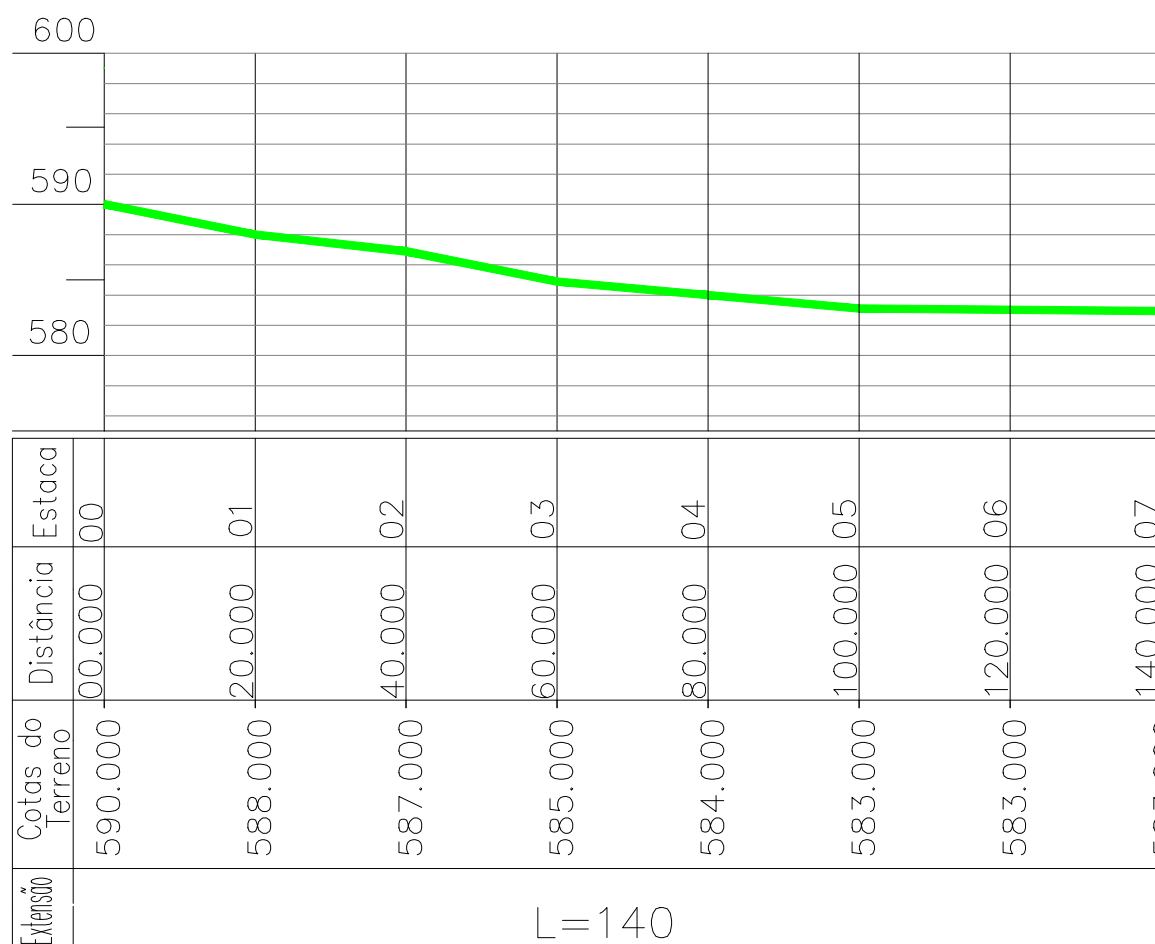
CARACTERÍSTICAS

COMPRIMENTO=140,00m
 LARGURA =6,00m
 ÁREA LÍQUIDA =840,00m²

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ

D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 04 - CURRAL DE PEDRA

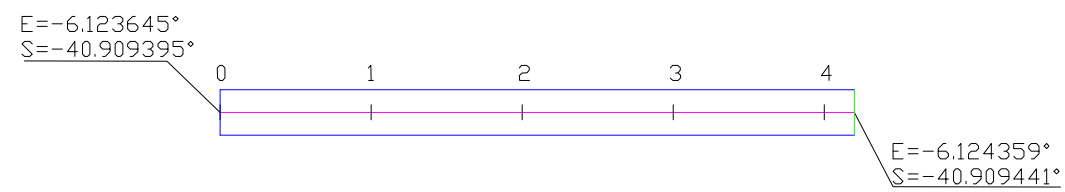
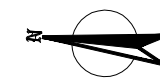
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

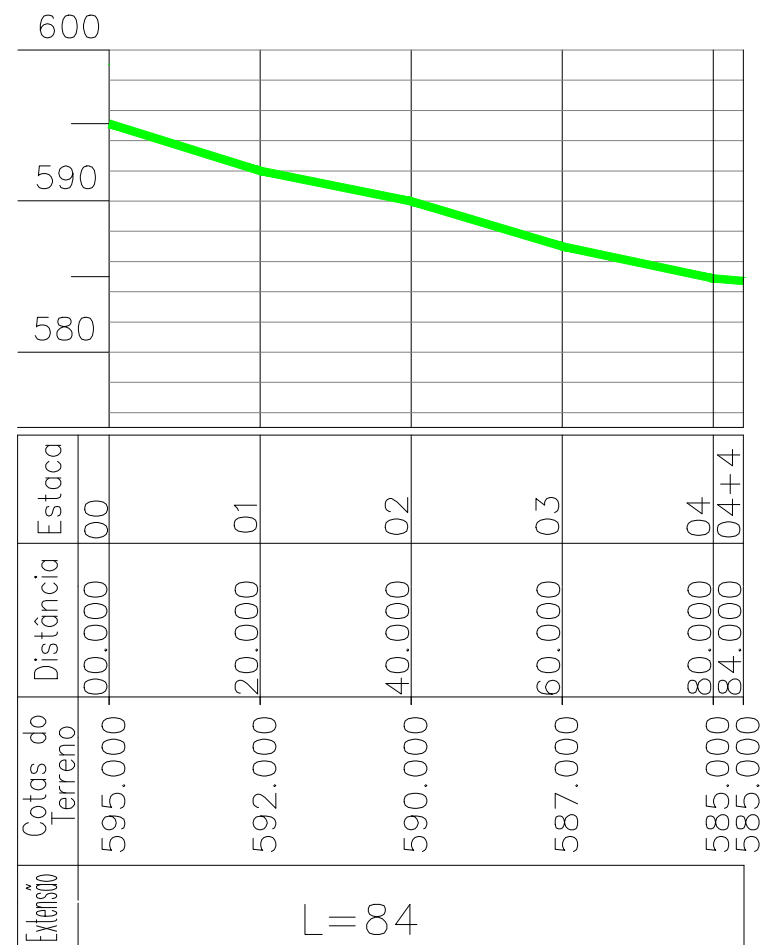
RUA 05 - CURRAL DE PEDRA



| CARACTERÍSTICAS |
|------------------------------------|
| COMPRIMENTO=84,00m |
| LARGURA =6,00m |
| ÁREA LÍQUIDA =504,00m ² |

| LEGENDA: | |
|----------|--|
| | EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO |
| | MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO |
| | MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO |
| | PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO |
| | PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ |

D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 05 - CURRAL DE PEDRA

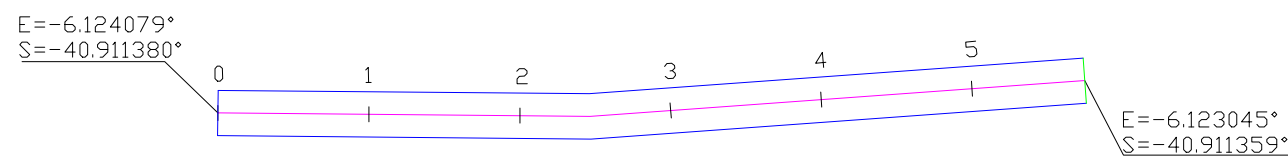
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

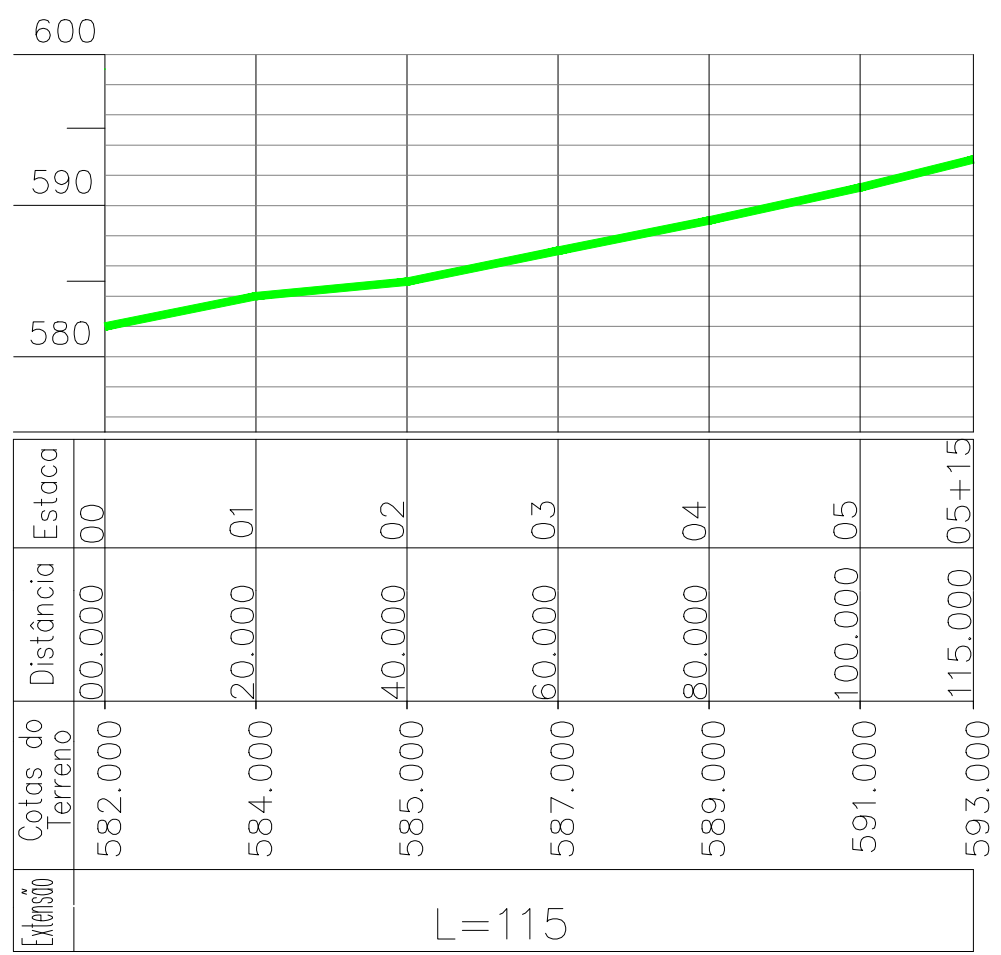
RUA 06 - CURRAL DE PEDRA



| CARACTERÍSTICAS |
|------------------------------------|
| COMPRIMENTO=115,00m |
| LARGURA =6,00m |
| ÁREA LÍQUIDA =690,00m ² |

| LEGENDA: |
|--|
| EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO |
| MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO |
| MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO |
| PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO |
| PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ |

D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 06 - CURRAL DE PEDRA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

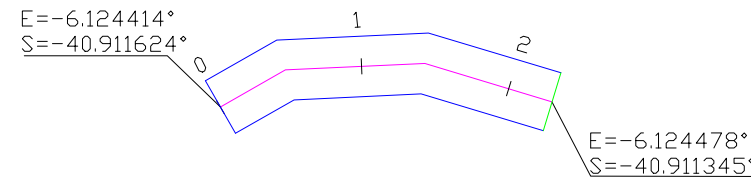
Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

RUA 10 - CURRAL DE PEDRA



CARACTERÍSTICAS

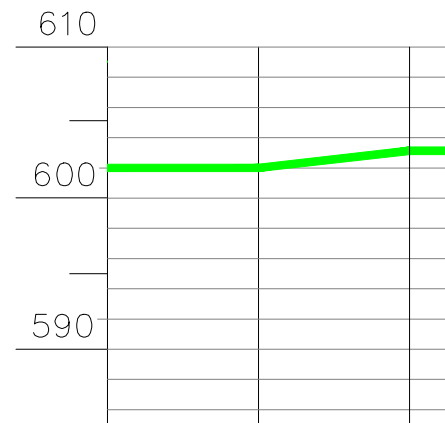
COMPRIMENTO=46,00m
LARGURA =8,00m
ÁREA LÍQUIDA =368,00m²



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



| Extensão | Cotas do Terreno | Distância | Estaca |
|----------|------------------|-----------|--------|
| L=46 | 602.000 | 00.000 | 00 |
| | 602.000 | 20.000 | 01 |
| | 603.000 | 40.000 | 02 |
| | 603.000 | 46.000 | 02+6 |

D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 10 - CURRAL DE PEDRA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

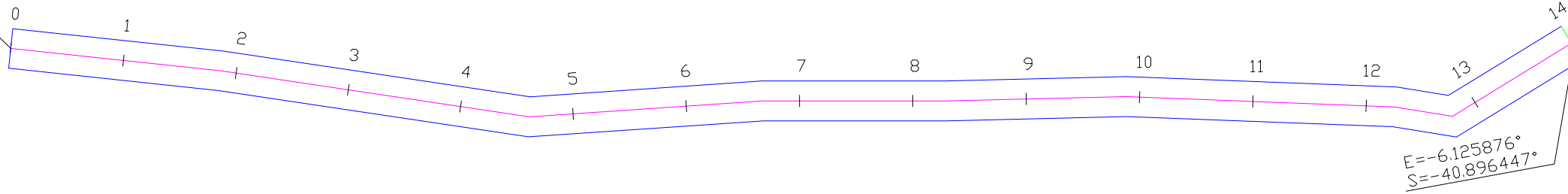
01 --

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

RUA 11 - CURRAL DE PEDRA



E=-6.126315°
S=-40.898830°



E=-6.125876°
S=-40.896447°

D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

CARACTERÍSTICAS
 COMPRIMENTO=280,00m
 LARGURA =7,00m
 ÁREA LÍQUIDA =1960,00m²

- LEGENDA:**
- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
 - MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
 - MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



| Extensão | Cotas do Terreno | Distância | Estaca |
|----------|------------------|-----------|--------|
| | 592.000 | 00.000 | 00 |
| | 592.000 | 20.000 | 01 |
| | 592.000 | 40.000 | 02 |
| | 593.000 | 60.000 | 03 |
| | 593.000 | 80.000 | 04 |
| | 594.000 | 100.000 | 05 |
| | 595.000 | 120.000 | 06 |
| | 596.000 | 140.000 | 07 |
| | 597.000 | 160.000 | 08 |
| | 599.000 | 180.000 | 09 |
| | 601.000 | 200.000 | 10 |
| | 604.000 | 220.000 | 11 |
| | 607.000 | 240.000 | 12 |
| | 609.000 | 260.000 | 13 |
| | 612.000 | 280.000 | 14 |

L=280

D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 11 - CURRAL DE PEDRA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

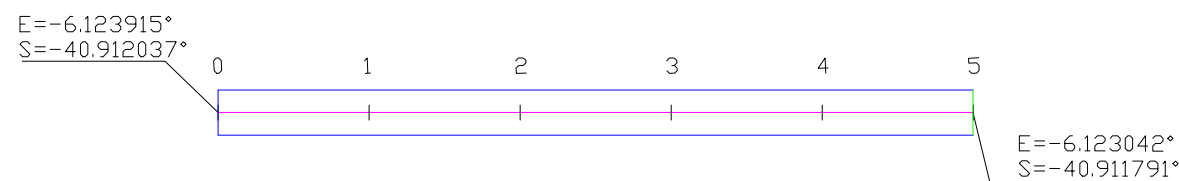
Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

RUA 12 - CURRAL DE PEDRA



CARACTERÍSTICAS

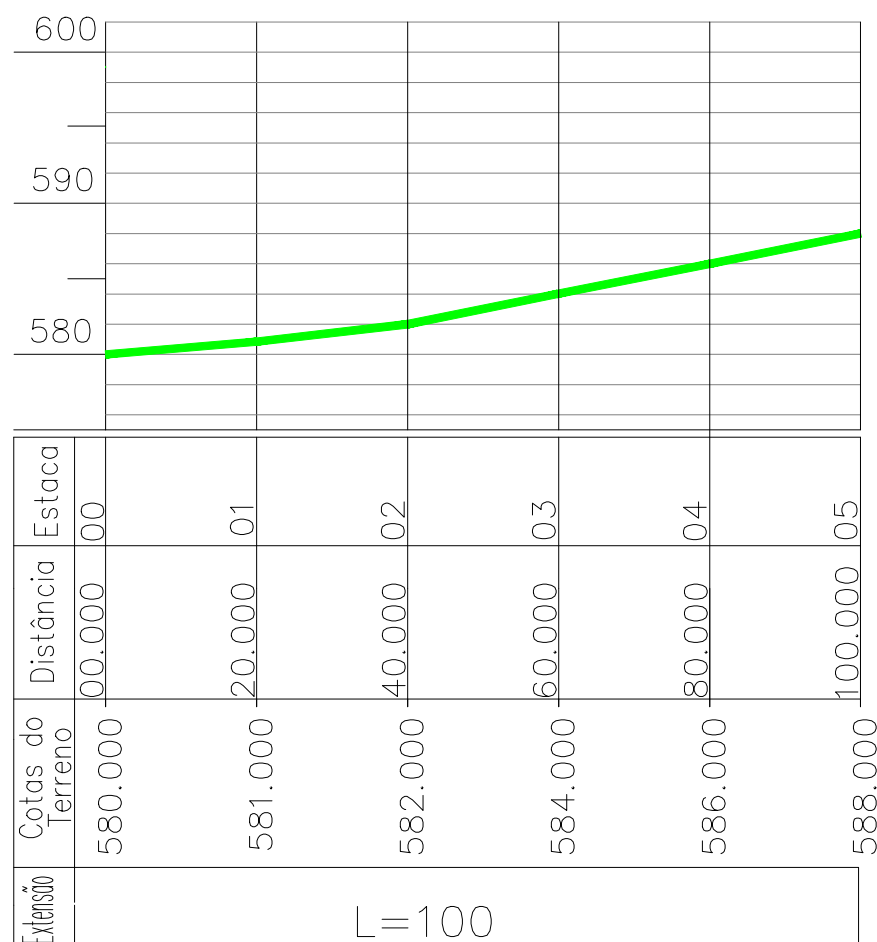
COMPRIMENTO=100,00m
 LARGURA =6,00m
 ÁREA LÍQUIDA =600,00m²



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
RUA 12 - CURRAL DE PEDRA

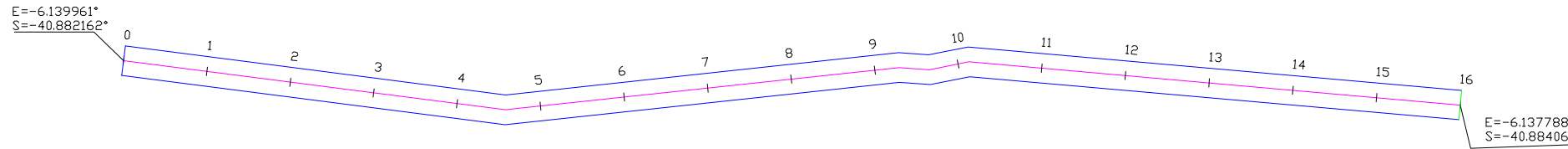
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana
 Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

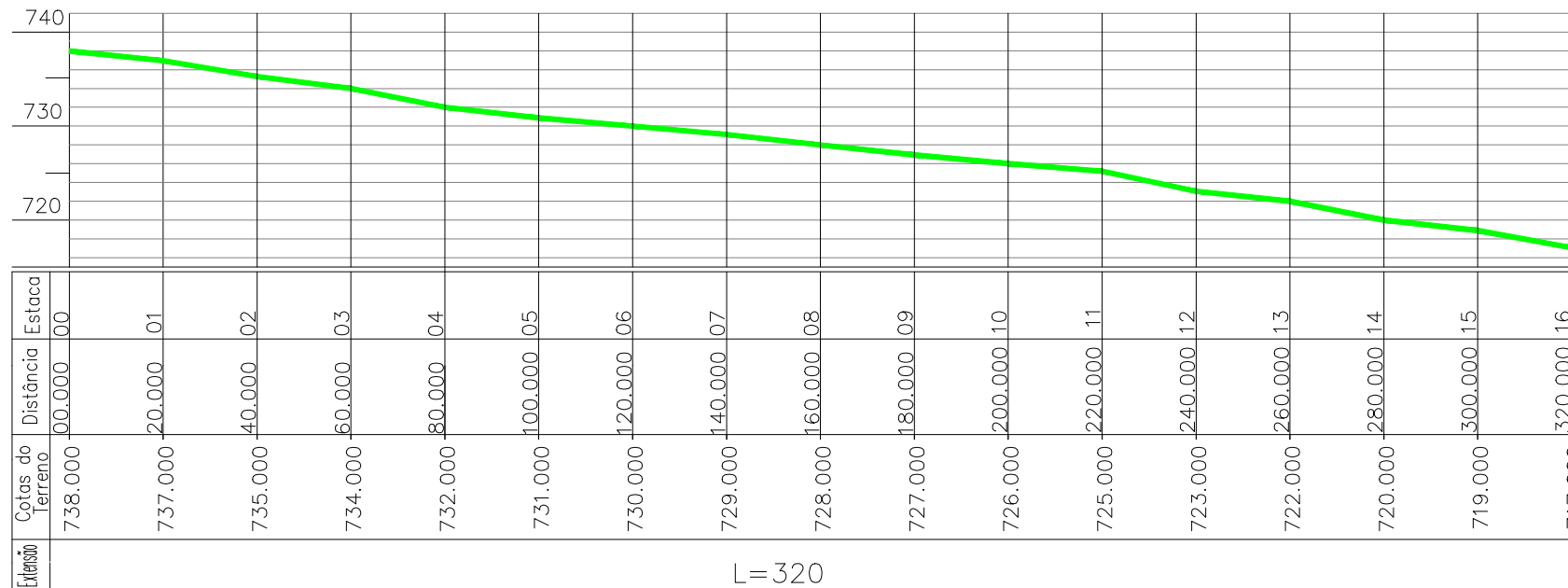
TRECHO 01 - SERRA NOVA



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1500

CARACTERÍSTICAS
 COMPRIMENTO = 320,00m
 LARGURA = 7,00m
 ÁREA LÍQUIDA = 2240,00m²

- LEGENDA:**
- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
 - MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
 - MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1500

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
TRECHO 01 - SERRA NOVA

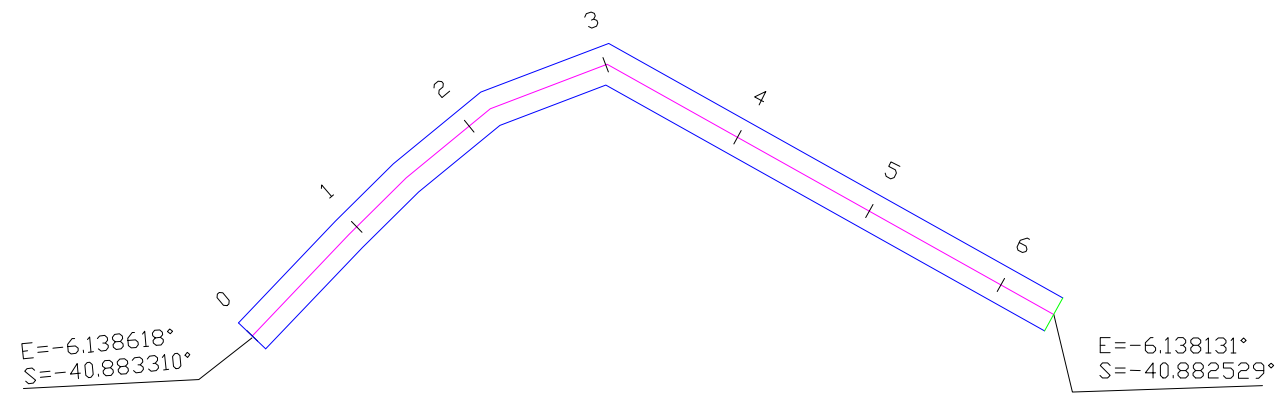
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

TRECHO 02 - SERRA NOVA



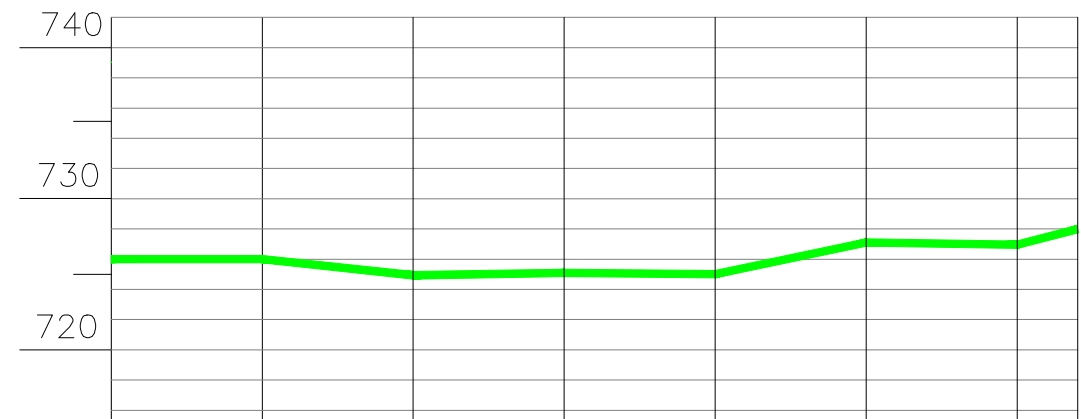
CARACTERÍSTICAS

COMPRIMENTO = 128,00m
 LARGURA = 5,00m
 ÁREA LÍQUIDA = 640,00m²

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ

D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000



| Extensão | Cotas do Terreno | Distância | Estaca |
|----------|------------------|-----------|--------|
| L=128 | 726.000 | 00.000 | 00 |
| | 726.000 | 20.000 | 01 |
| | 725.000 | 40.000 | 02 |
| | 725.000 | 60.000 | 03 |
| | 725.000 | 80.000 | 04 |
| | 727.000 | 100.000 | 05 |
| | 727.000 | 120.000 | 06 |
| | 728.000 | 128.000 | 06+08 |

D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
TRECHO 02 - SERRA NOVA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

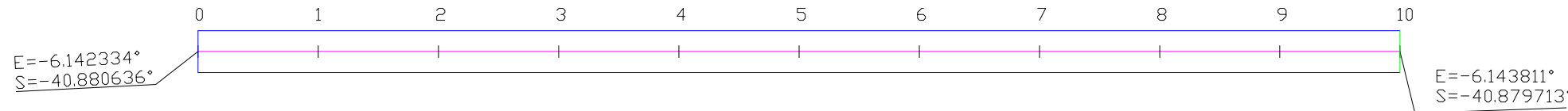
Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

TRECHO 03 - SERRA NOVA



CARACTERÍSTICAS

COMPRIMENTO = 200,00m
 LARGURA = 7,00m
 ÁREA LÍQUIDA = 1400,00m²



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

LEGENDA:

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
- MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



| Extensão | Cotas do Terreno | Distância | Estaca |
|----------|------------------|-----------|--------|
| | 759.000 | 00.000 | 00 |
| | 760.000 | 20.000 | 01 |
| | 761.000 | 40.000 | 02 |
| | 763.000 | 60.000 | 03 |
| | 763.000 | 80.000 | 04 |
| | 764.000 | 100.000 | 05 |
| | 765.000 | 120.000 | 06 |
| | 766.000 | 140.000 | 07 |
| | 766.000 | 160.000 | 08 |
| | 767.000 | 180.000 | 09 |
| | 767.000 | 200.000 | 10 |

L=200

D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
TRECHO 03 - SERRA NOVA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --






Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

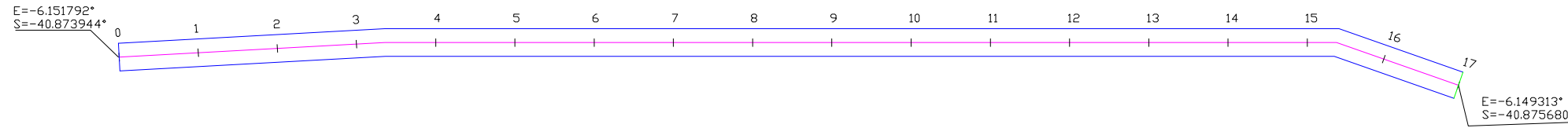
TRECHO 04 - SERRA NOVA

CARACTERÍSTICAS

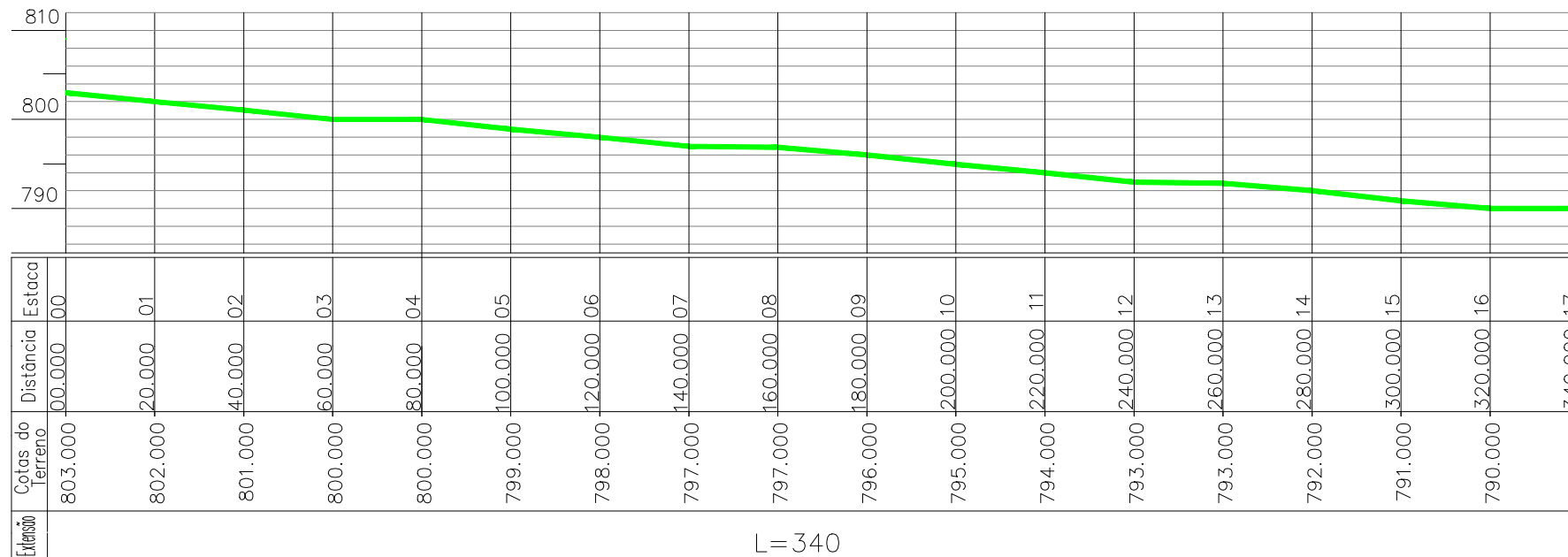
COMPRIMENTO = 340,00m
 LARGURA = 7,00m
 ÁREA LÍQUIDA = 2380,00m²

LEGENDA:

-  EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
-  MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
-  MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
-  PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
-  PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1500



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1500

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

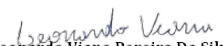
PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
TRECHO 04 - SERRA NOVA

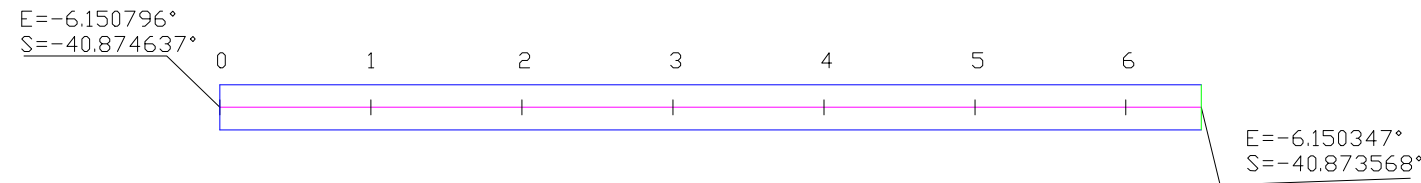
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --


 Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240

TRECHO 05 - SERRA NOVA



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

CARACTERÍSTICAS
 COMPRIMENTO=130,00m
 LARGURA =6,00m
 ÁREA LÍQUIDA =780,00m²

- LEGENDA:**
- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
 - MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
 - MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



| Extensão | Cotas do Terreno | Distância | Estaca |
|----------|------------------|-----------|--------|
| | 798.000 | 00.000 | 00 |
| | 798.000 | 20.000 | 01 |
| | 799.000 | 40.000 | 02 |
| | 799.000 | 60.000 | 03 |
| | 799.000 | 80.000 | 04 |
| | 800.000 | 100.000 | 05 |
| | 800.000 | 120.000 | 06 |
| | 800.000 | 130.000 | 06+10 |

L=130

D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
TRECHO 05 - SERRA NOVA

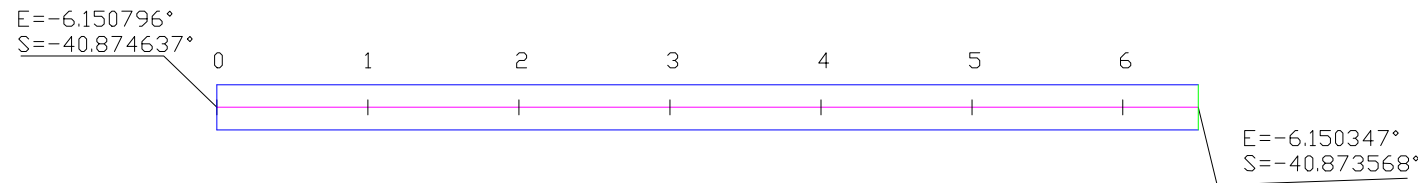
ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana
Leonardo Viana Pereira Da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1918381240

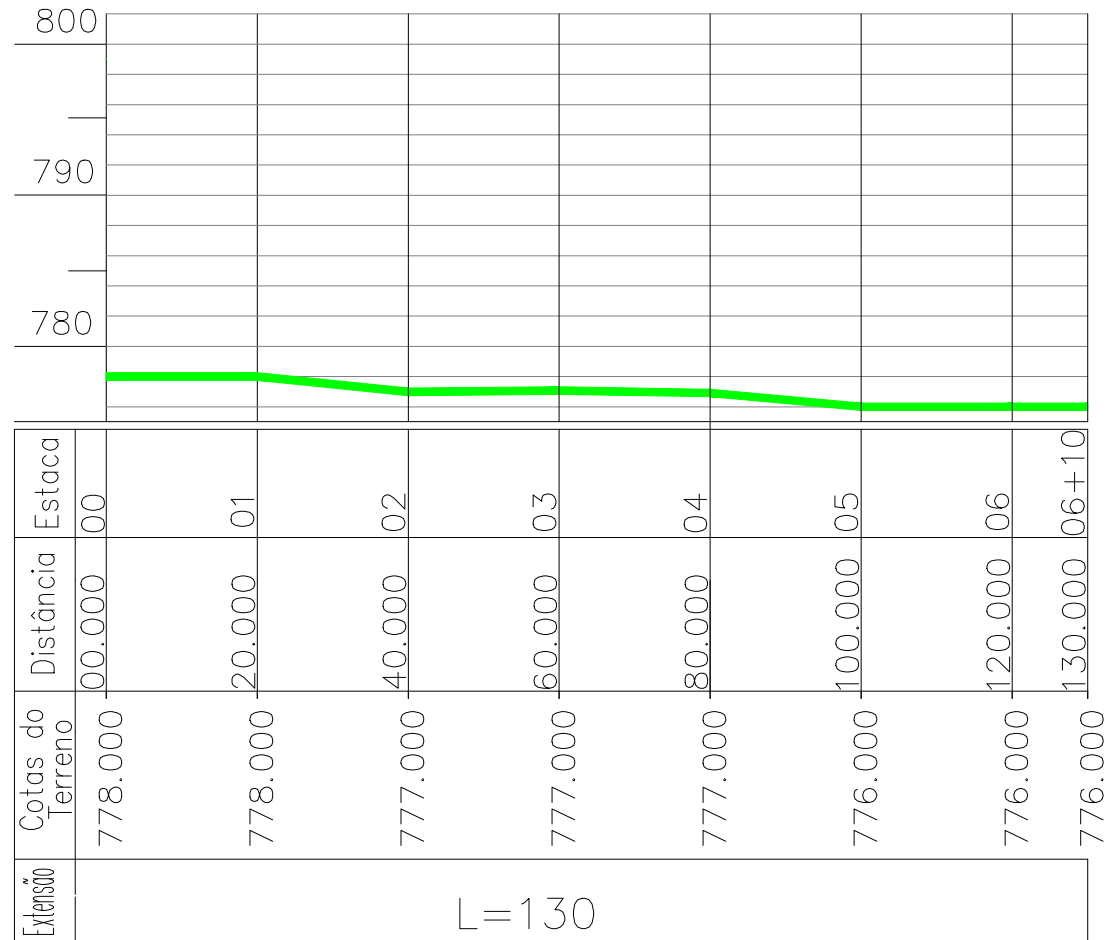
TRECHO 06 - SERRA NOVA



D/1 TRAÇADO HORIZONTAL
Escala: 1/1000

CARACTERÍSTICAS
 COMPRIMENTO=130,00m
 LARGURA =7,00m
 ÁREA LÍQUIDA =910,00m²

- LEGENDA:**
- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
 - MEIO-FIO INTERNO E DE CONTENÇÃO
 - MEIO-FIO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM PALELEPÍPEDO
 - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE EM AAUQ



D/2 PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/1000

TÍTULO :
PAVIMENTAÇÃO EM PALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PIMENTEIRAS - PI

FORMATO:
A3

PRANCHA
PG 01-1

ENDEREÇO DA OBRA :
TRECHO 06 - SERRA NOVA

ESCALA
INDICADA

DATA
FEVEREIRO/2024

01 --

Leonardo Viana Pereira Da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 1918381240