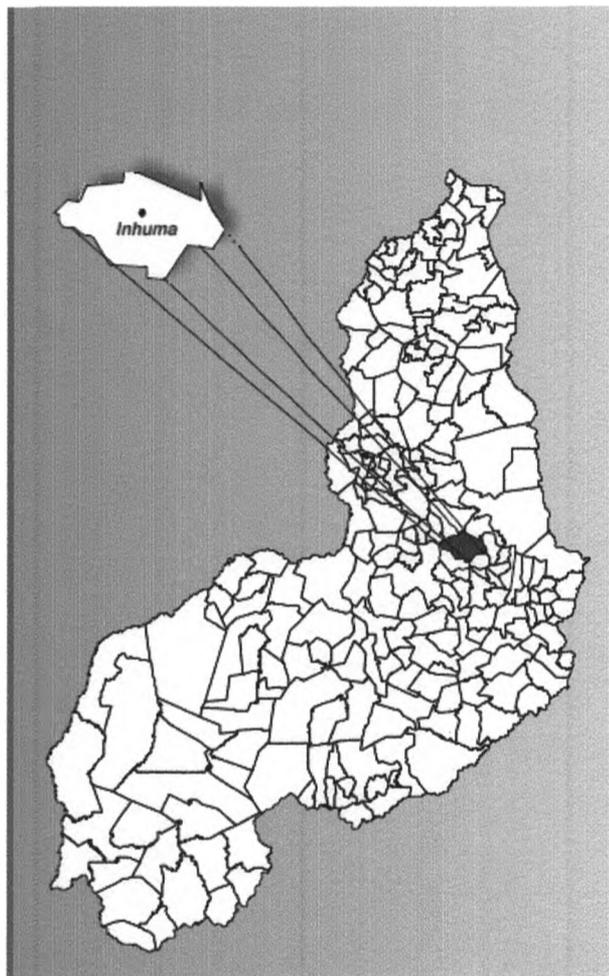


# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS  
PÚBLICAS DE 20.031,00M<sup>2</sup> DE AREA NO MUNICÍPIO DE  
INHUMA - PI**

**TOTAL 19.482,00 M<sup>2</sup>**



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MAIO DE 2023**

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 1.0 – Apresentação

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

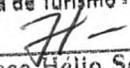
## 1.0 – APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo, referente a diversas ruas nas Zonas: Urbana e Rural no município de Inhuma do Piauí/PI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## 2.0 – Objetivo do Projeto

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

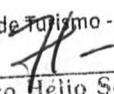
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção nas Zonas: Urbana e Rural do município de Ipiranga do Piauí - PI, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é de suma importância pois possibilitar acesso a pontos Turístico importante do Município. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que ajudam a diminuir a temperatura.

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

### 3.0 – Caracterização do Município

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

### 3.0- CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

#### 3.1 - Localização

Inhuma é uma cidade de Estado do Piauí. Os habitantes se chamam Inhumense. O município se estende por 1.042,815 km<sup>2</sup> e contava com 15.330 habitantes estimada para o ano de 2021 segundo censo de IBGE. Com densidade demográfica é de 14,7 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí, na Mesorregião Centro Norte Piauiense, tendo como limites os municípios de São João da Canabrava, São José do Piauí, Ipiranga do Piauí, Novo Oriente do Piauí, Valença do Piauí, Oeiras e Lagoa do Sitio a seguir apresenta os limites do município de Inhuma.

<b>Noroeste:</b> Novo Oriente e Valença do Piauí	<b>Norte:</b> Valença do Piauí e Lagoa do Sitio	<b>Nordeste:</b> Lagoa do Sitio e São João da Canabrava
<b>Oeste:</b> Oeiras e Novo Oriente do Piauí		<b>Leste:</b> São João da Canabrava
<b>Sudoeste:</b> Ipiranga do Piauí	<b>Sul:</b> Ipiranga do Piauí	<b>Sudeste:</b> São José do Piauí

Limites do Município de Inhuma

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°40'41" de latitude sul e 41°42'28" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 254 km de Teresina.

#### 3.2 - Aspectos Socioeconômicos:

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)). O município foi criado pela Lei Estadual nº 985 de 17/05/1954. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 14.226 habitantes e uma

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
 CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
 Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

densidade demográfica de 14,7 hab/km<sup>2</sup>, onde 54,15% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 67% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas. A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Empresa Equatorial Energia, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental. A agricultura no município é baseada na produção sazonal de arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, milho, tomate e abacaxi.

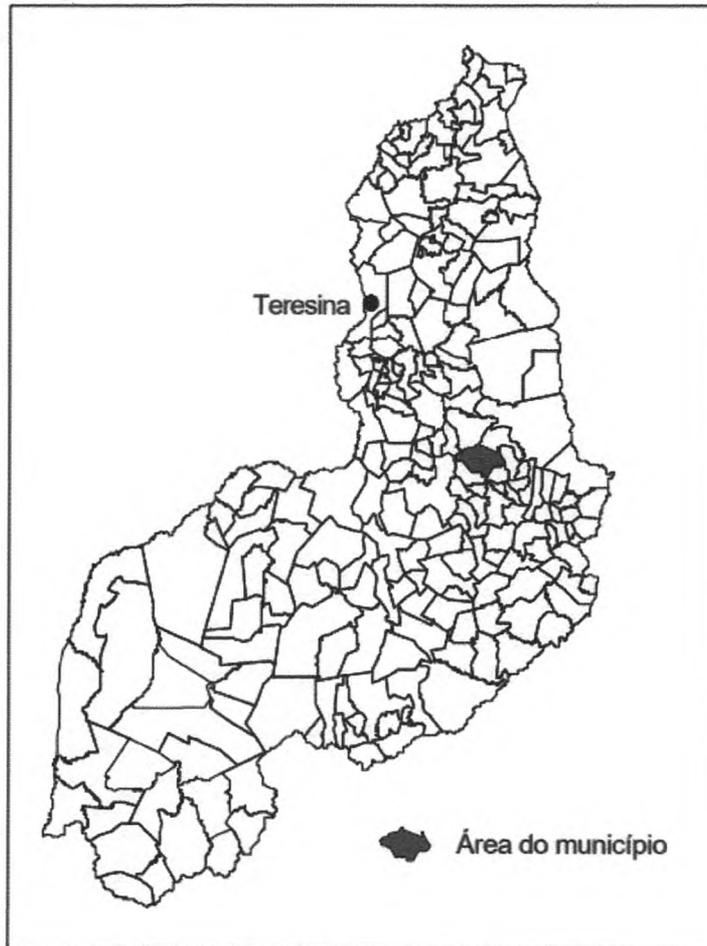


Figura: Mapa de Localização do Município

### 3.3 – Aspectos Fisiográficos.

As condições climáticas do município de Inhuma (com altitude da sede a 387 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 26 oC e máximas de 36 oC, com clima semi-úmido e quente. Ocasionalmente, chuvas intensas, com máximas em 24 horas. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil

Telefone (s): (86) 3216-2664

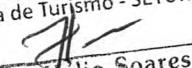
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Os meses de janeiro, fevereiro e março constituem o trimestre mais úmido (IBGE, 1977). Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, conglomerado, calcário, siltitos e folhelhos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986). As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

### **3.4 - Recursos Hídricos**

#### **3.4.1 - Águas Superficiais**

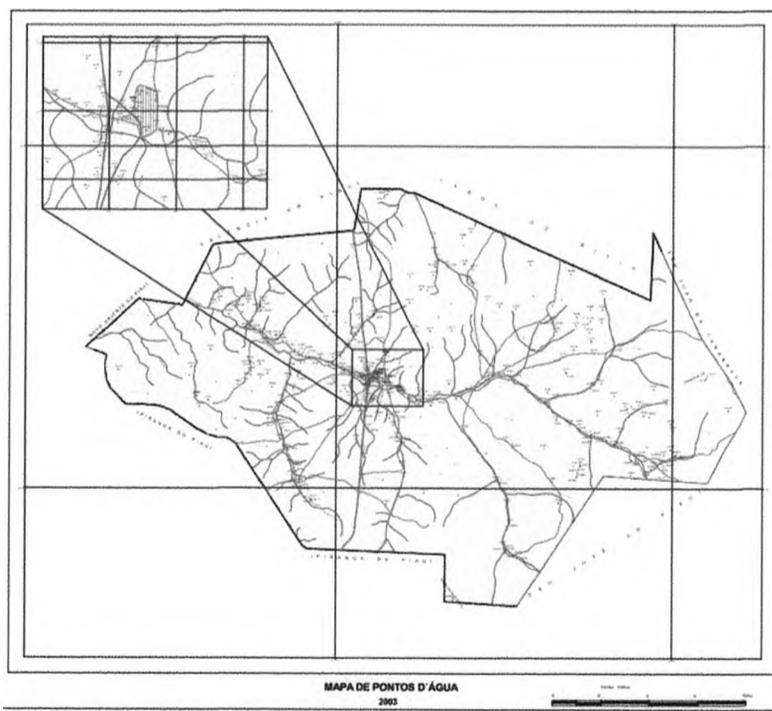
Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba. Trata-se da mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará, ocupando uma área de 330.285 km<sup>2</sup>, o equivalente a 3,9% do território nacional, e drena a quase totalidade do estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Nélcio Soares  
ENG. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo - SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 - Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre todas as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida. Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras. Os principais cursos d’água que drenam o município são os rios São Vicente, do Forte e Seco.



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Figura: Mapa de Localização de pontos de água do Município.

### 3.4.1 - Águas Superficiais

No município de Inhuma distinguem-se três domínios hidrogeológicos: rochas sedimentares, basaltos da Formação Sardinha e as coberturas colúvio-eluviais. As unidades pertencentes ao domínio rochas sedimentares, são da Bacia do Parnaíba, pertencentes às formações Cabeças, Longá e Poti. As características litológicas da Formação Cabeças indicam boas condições de permeabilidade e porosidade, favorecendo assim o processo de recarga por infiltração direta das águas de chuvas. Tal aquífero se constitui no mais importante elemento de armazenamento de água subterrânea do município, constituindo-se num potencial fornecedor desse bem, levando em consideração, também, a sua extensa área de ocorrência no município, onde aflora em cerca de 80% da área total. As formações Longá e Poti, pelas suas constituições litológicas quase que exclusivamente de folhelhos, que são rochas que apresentam baixíssima permeabilidade e porosidade, e, aliado ao fato de aflorarem em áreas reduzidas, não apresentam importância hidrogeológica. O segundo domínio é caracterizado pela área de ocorrência de basaltos da Formação Sardinha. É constituído por rochas impermeáveis, que se comportam como “aquíferos fissurais”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão, não representando, portanto, esse domínio, nenhuma importância do ponto de vista hidrogeológico. O domínio correspondente aos depósitos colúvio-eluviais se refere a coberturas de sedimentos detríticos, com idade tércio-quadernária. As rochas deste domínio não se caracterizam como potenciais mananciais de captação d’água, pois suas unidades litológicas são delgadas e pouco favoráveis à acumulação de água subterrânea.

### 3.5 - Geologia

Conforme a figura 3, as unidades geológicas que afloram no âmbito do município pertencem às coberturas sedimentares, conforme abaixo relacionadas. Os

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

sedimentos mais recentes estão representados pelos Depósitos Colúvio – eluviais compreendendo areia, argila, cascalho e laterito. A Formação Sardinha, contendo basalto, ocorre em pequenas faixas assumindo formas encurvadas na porção oeste do município. As unidades pertencentes às coberturas sedimentares da Bacia do Parnaíba estão representadas pela Formação Potí, que reúne arenito, folhelho e siltito. No meio do pacote ocorrem sedimentos da Formação Longá, na qual se agrupam arenito, siltito, folhelho e calcário. Na porção basal da seqüência repousam os sedimentos da Formação Cabeças, constituída de arenito, conglomerado e siltito.

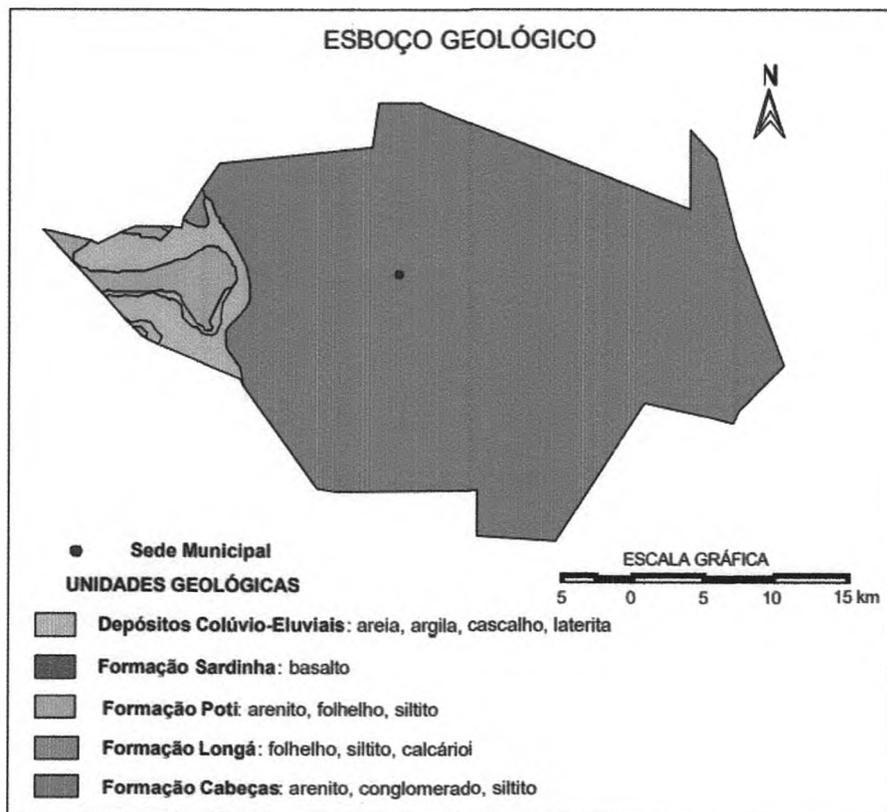


Figura Esboço geológico do município

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 4.0 – Memorial Descritivo

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

#### 4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de Ruas no município de Inhumas/PI, contemplando as seguintes ruas:

QUADRO DE RUAS				
ITEM	DENOMINAÇÃO DE RUAS	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA TOTAL
		(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )
1	RUA PROJETADA 01 TRECHO I	71,00	6,00	426,00
2	RUA PROJETADA 01 TRECHO 2	230,00	6,00	1.380,00
	2 CABEÇAS DE 3,00M X 6,00M			36,00
3	RUA PROJETADA 02	67,00	6,00	402,00
4	RUA PROJETADA 03	65,00	6,00	390,00
5	RUA PROJETADA 04	65,00	6,00	390,00
6	RUA PROJETADA 05	120,00	7,00	840,00
	3 CABEÇAS DE RUAS 3,00MX6,00M			54,00
7	RUA PROJETADA 06	40,00	6,00	240,00
8	RUA PROJETADA 07	196,00	6,00	1.176,00
9	RUA PROJETADA 08	104,00	6,00	624,00
10	RUA PROJETADA 09	76,00	6,00	456,00
11	PROJETADA 02-A	340,00	6,00	2.040,00
12	PROJETADA 03-A	382,00	5,00	1.910,00
13	PROJETADA 04-A TRECHO A	145,00	6,00	870,00
14	PROJETADA 04-A TRECHO B	275,00	6,00	1.650,00
15	PROJETADA 01-R	130,00	6,00	780,00
16	PROJETADA 02-R	42,00	6,00	252,00
17	PROJETADA 03-R TRECHO A	300,00	6,00	1.800,00
18	PROJETADA 03-R TRECHO B	60,00	6,00	360,00
19	PROJETADA 05-R	350,00	6,00	2.100,00
20	RUA JOÃO GONÇALVES DE HOLANDA	55,00	6,00	330,00
21	PROJETADA 06-R	122,00	8,00	976,00
				<b>19.482,00</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo - SETUR  
 Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
 CEP 64002-830 - Teresina, Piauí, Brasil  
 Telefone (s): (86) 3216-2664  
 www.turismo.pi.gov.br

#### 4.1 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## 5.0 – Especificações Técnicas

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## **5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **5.1.1 – Placa da obra:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries.

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 3,00 m, conforme os padrões exigidos. Terão sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

#### **5.1.2 – Administração local da obra:**

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

### **5.2 – TERRAPLENAGEM**

#### **5.2.1 – 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%.

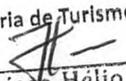
### **5.3 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS:**

#### **5.3.1 – Assentamento de guia (meio-fio):**

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões 100X15X13X30 CM (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura) e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3.

#### **5.3.2 – Assentamento de pedras:**

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

#### **5.3.3 – Compactação mecânica da pavimentação:**

Após o assentamento, as pedras devem ser compactadas com compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento.

#### **5.3.4 – Sarjeta:**

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de 40 cm e 4cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento

### **5.4 – SINALIZAÇÃO:**

#### **5.4.1 – Placa de identificação da rua:**

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (25x45) cm, pintada com esmalte, com cores e forma conforme o desenho anexado. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

#### **5.4.2 – Placa de advertência parada obrigatória:**

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Secretaria de Estado do Turismo - SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
www.turismo.pi.gov.br

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada 0,26 m<sup>2</sup>, pintada material refletível. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2" em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2" com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

## **5.5 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal, parcial ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

## **5.6 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO**

### **5.6.1 - Materiais**

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

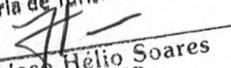
Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

## **5.7 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO**

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
www.turismo.pi.gov.br

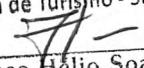
ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto básico.

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 6.0 – Planilha Orçamentária

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 6.1 – Memoria de Calculo

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

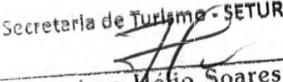
OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.1	RUA PROJETADA 01 TRECHO I		m2
	COMPRIMENTO =	71,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	71,00	m
	Largura	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	426,00	m²
1.1.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.1.2.1	72799 (MODIFICADA) - 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)		
	Comprimento	71,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	426,00	m²
1.1.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	71,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	426,00	m²
1.1.3	DRENAGEM		
1.1.3.1	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). Af 06/2016		
	Comprimento	71,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade		m
	Comprimento		m
	largura		m
	Comprimento total	136,00	m
1.1.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.1.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	71,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	136,00	m
1.1.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Nélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

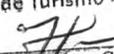
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.2	RUA PROJETADA 01 TRECHO 2		m2
	COMPRIMENTO =	230,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	2,00	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	3,00	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	6,00	m
1.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	230,00	m
	Largura	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	2,00	m
	Comprimento	3,00	m
	largura	6,00	m
	Área	1.416,00	m <sup>2</sup>
1.2.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.2.2.1	72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO		
	Comprimento	230,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	2,00	m
	Comprimento	3,00	m
	largura	6,00	m
	Área	1.416,00	m <sup>2</sup>
1.2.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	230,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	2,00	m
	Comprimento	3,00	m
	largura	6,00	m
	Área	1.416,00	m <sup>2</sup>
1.2.3	DRENAGEM		
1.2.3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento)		
	Comprimento	230,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	18,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade		m
	Comprimento		m
	largura		m
	Comprimento total	442,00	m
1.2.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento),		
	Comprimento	6,00	m
1.2.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	230,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	18,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	442,00	m
1.2.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

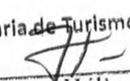
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.3	RUA PROJETADA 02		m2
	COMPRIMENTO =	67,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.3.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.3.1.1	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	67,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	402,00	m²
1.3.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.3.2.1	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO</b>		
	Comprimento	67,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	402,00	m²
1.3.2.2	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	67,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	402,00	m²
1.3.3	<b>DRENAGEM</b>		
1.3.3.1	<b>Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento</b>		
	Comprimento	67,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)		m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	134,00	m
1.3.3.2	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento),</b>		
	Comprimento	6,00	m
1.3.3.3	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	67,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	128,00	m
1.3.3.4	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.4	RUA PROJETADA 03		m2
	COMPRIMENTO =	65,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.4.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	65,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	390,00	m²
1.4.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.4.2.1	72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		
	Comprimento	65,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	390,00	m²
1.4.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	65,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	390,00	m²
1.4.3	DRENAGEM		
1.4.3.1	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). Af_06/2016		
	Comprimento	65,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	130,00	m
1.4.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.4.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	65,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	130,00	m
1.4.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Heilo Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.5	RUA PROJETADA 04		m2
	COMPRIMENTO =	65,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
<b>1.5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.5.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	65,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	390,00	m²
<b>1.5.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.5.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - 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)</b>		
	Comprimento	65,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	390,00	m²
<b>1.5.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	65,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	390,00	m²
<b>1.5.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.5.3.1</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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	65,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)		m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	130,00	m
<b>1.5.3.2</b>	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	6,00	m
<b>1.5.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016</b>		
	Comprimento	65,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	130,00	m
<b>1.5.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

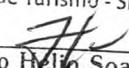
OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.6	<b>RUA PROJETADA 05</b>		<b>m2</b>
	COMPRIMENTO =	120,00	m
	LARGURA DA RUA =	7,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	3,00	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	3,00	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	6,00	m
1.6.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.6.1.1	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	120,00	m
	Largura	7,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	3,00	m
	Comprimento	3,00	m
	largura	6,00	m
	Área	894,00	m²
1.6.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.6.2.1	<b>72799 (MODIFICADA) - 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)</b>		
	Comprimento	120,00	m
	Largura	7,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	3,00	m
	Comprimento	3,00	m
	largura	6,00	m
	Área	894,00	m²
1.6.2.2	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	120,00	m
	Largura	7,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	3,00	m
	Comprimento	3,00	m
	largura	6,00	m
	Área	894,00	m²
1.6.3	<b>DRENAGEM</b>		
1.6.3.1	<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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	120,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	24,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	216,00	m
1.6.3.2	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia. incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	7,00	m
1.6.3.3	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	120,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	24,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	216,00	m
1.6.3.4	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CPF: 030.900.000-00

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

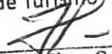
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.7	RUA PROJETADA 06		m2
	COMPRIMENTO =	40,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.7.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	40,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	240,00	m²
1.7.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.7.2.1	72799 (MODIFICADA) - 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)		
	Comprimento	40,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	240,00	m²
1.7.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	40,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	240,00	m²
1.7.3	DRENAGEM		
1.7.3.1	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). Af_06/2016		
	Comprimento	40,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	80,00	m
1.7.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.7.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	40,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	80,00	m
1.7.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.8	RUA PROJETADA 07		m2
	COMPRIMENTO =	196,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.8.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	196,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.176,00	m <sup>2</sup>
1.8.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.8.2.1	72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		
	Comprimento	196,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.176,00	m <sup>2</sup>
1.8.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	196,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.176,00	m <sup>2</sup>
1.8.3	DRENAGEM		
1.8.3.1	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). Af 06/2016		
	Comprimento	196,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	12,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	380,00	m
1.8.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	12,00	m
1.8.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	196,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	12,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	380,00	m
1.8.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.9	RUA PROJETADA 08		m2
	COMPRIMENTO =	104,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
<b>1.9.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.9.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	104,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	624,00	m²
<b>1.9.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.9.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)</b>		
	Comprimento	104,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	624,00	m²
<b>1.9.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	104,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	624,00	m²
<b>1.9.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.9.3.1</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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	104,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	1,00	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	208,00	m
<b>1.9.3.2</b>	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia. incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	6,00	m
<b>1.9.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	104,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	208,00	m
<b>1.9.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M<sup>2</sup> DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.10	RUA PROJETADA 09		m2
	COMPRIMENTO =	76,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.10.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	76,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	456,00	m <sup>2</sup>
1.10.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.10.2.1	72799 (MODIFICADA) - 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)		
	Comprimento	76,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	456,00	m <sup>2</sup>
1.10.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	76,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	456,00	m <sup>2</sup>
1.10.3	DRENAGEM		
1.10.3.1	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). Af_06/2016		
	Comprimento	76,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	14,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	138,00	m
1.10.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.10.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	76,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	14,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	138,00	m
1.10.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

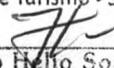
OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.11	PROJETADA 02-A		m2
	COMPRIMENTO =	340,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
<b>1.11.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.11.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	340,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	2.040,00	m²
<b>1.11.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.11.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - 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)</b>		
	Comprimento	340,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	2.040,00	m²
<b>1.11.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	340,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	2.040,00	m²
<b>1.11.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.11.3.1</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). Af 06/2016</b>		
	Comprimento	340,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	10,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	670,00	m
<b>1.11.3.2</b>	<b>Melo-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	12,00	m
<b>1.11.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	340,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	10,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	670,00	m
<b>1.11.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hilo Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

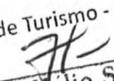
OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.12	PROJETADA 03-A		m2
	COMPRIMENTO =	382,00	m
	LARGURA DA RUA =	5,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA	-	m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA	-	m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA	-	m
1.12.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.12.1.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	382,00	m
	Largura	5,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.910,00	m²
1.12.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.12.2.1	72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		
	Comprimento	382,00	m
	Largura	5,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.910,00	m²
1.12.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	382,00	m
	Largura	5,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.910,00	m²
1.12.3	DRENAGEM		
1.12.3.1	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). Af_06/2016		
	Comprimento	382,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	764,00	m
1.12.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	5,00	m
1.12.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	382,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)		m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	764,00	m
1.12.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.13	PROJETADA 04-A TRECHO A		m2
	COMPRIMENTO =	145,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
<b>1.13.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.13.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	145,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	870,00	m²
<b>1.13.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.13.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)</b>		
	Comprimento	145,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	870,00	m²
<b>1.13.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	145,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	870,00	m²
<b>1.13.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.13.3.1</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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	145,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	290,00	m
<b>1.13.3.2</b>	<b>Melo-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	0,00	m
<b>1.13.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	145,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	290,00	m
<b>1.13.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
**Francisco Hélio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.14	PROJETADA 04-A TRECHO B		m2
	COMPRIMENTO =	275,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
1.14.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.14.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	275,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.650,00	m²
1.14.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.14.2.1	72799 (MODIFICADA) - 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)		
	Comprimento	275,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.650,00	m²
1.14.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	275,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.650,00	m²
1.14.3	DRENAGEM		
1.14.3.1	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). Af 06/2016		
	Comprimento	275,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	550,00	m
1.14.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.14.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	275,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	550,00	m
1.14.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901053875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.15	PROJETADA 01-R		m2
	COMPRIMENTO =	130,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
1.15.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.15.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	130,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	780,00	m²
1.15.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.15.2.1	72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)		
	Comprimento	130,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	780,00	m²
1.15.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	130,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	780,00	m²
1.15.3	DRENAGEM		
1.15.3.1	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). Af 06/2016		
	Comprimento	130,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	254,00	m
1.15.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.15.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	130,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	6,00	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	254,00	m
1.15.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.16	PROJETADA 02-R		m2
	COMPRIMENTO =	42,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
1.16.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.16.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		
	Comprimento	42,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	252,00	m²
1.16.2	PAVIMENTAÇÃO		
1.16.2.1	72799 (MODIFICADA) - 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)		
	Comprimento	42,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	252,00	m²
1.16.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO		
	Comprimento	42,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	252,00	m²
1.16.3	DRENAGEM		
1.16.3.1	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). Af_06/2016		
	Comprimento	42,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	84,00	m
1.16.3.2	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)		
	Comprimento	6,00	m
1.16.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.		
	Comprimento	42,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	84,00	m
1.16.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

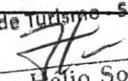
OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.17	<b>PROJETADA 03-R TRECHO A</b>		<b>m2</b>
	COMPRIMENTO =	300,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
1.17.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.17.1.1	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	300,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.800,00	m²
1.17.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.17.2.1	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO</b>		
	Comprimento	300,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.800,00	m²
1.17.2.2	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	300,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	1.800,00	m²
1.17.3	<b>DRENAGEM</b>		
1.17.3.1	<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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	300,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	600,00	m
1.17.3.2	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	6,00	m
1.17.3.3	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016</b>		
	Comprimento	300,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	600,00	m
1.17.3.4	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
 ENG. - SETUR  
 CREA 1901058875

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**DESCRIÇÃO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**LOCAL:** MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.18	<b>PROJETADA 03-R TRECHO B</b>		<b>m2</b>
	COMPRIMENTO =	60,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
<b>1.18.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.18.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	60,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	360,00	m²
<b>1.18.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.18.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)</b>		
	Comprimento	60,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	360,00	m²
<b>1.18.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	60,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	360,00	m²
<b>1.18.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.18.3.1</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). Af. 06/2016</b>		
	Comprimento	60,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	120,00	m
<b>1.18.3.2</b>	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	6,00	m
<b>1.18.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	60,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	<b>Cabeças de rua</b>		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	120,00	m
<b>1.18.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.19	PROJETADA 05-R		m2
	COMPRIMENTO =	350,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
<b>1.19.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.19.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	350,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	2.100,00	m²
<b>1.19.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.19.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - 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)</b>		
	Comprimento	350,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	2.100,00	m²
<b>1.19.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	350,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	2.100,00	m²
<b>1.19.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.19.3.1</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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	350,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	700,00	m
<b>1.19.3.2</b>	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	12,00	m
<b>1.19.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	350,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	700,00	m
<b>1.19.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.20	RUA JOÃO GONÇALVES DE HOLANDA		m2
	COMPRIMENTO =	55,00	m
	LARGURA DA RUA =	6,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
<b>1.20.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.20.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	55,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	330,00	m²
<b>1.20.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.20.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - 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)</b>		
	Comprimento	55,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	330,00	m²
<b>1.20.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	55,00	m
	Largura	6,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	330,00	m²
<b>1.20.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.20.3.1</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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	55,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	110,00	m
<b>1.20.3.2</b>	<b>Melo-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	0,00	m
<b>1.20.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	55,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	110,00	m
<b>1.20.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Helio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

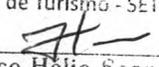
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICÍPIO DE INHUMA-PI

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
1.21	PROJETADA 06-R		
	COMPRIMENTO =	122,00	m
	LARGURA DA RUA =	8,00	m
	QUANTIDADE DE CABEÇA DE RUA		m2
	COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA		m
	LARGURA DA CABEÇA DE RUA		m
<b>1.21.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.21.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>		
	Comprimento	122,00	m
	Largura	8,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	976,00	m²
<b>1.21.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>1.21.2.1</b>	<b>72799 (MODIFICADA) - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)</b>		
	Comprimento	122,00	m
	Largura	8,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	976,00	m²
<b>1.21.2.2</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACTADOR TIPO SAPO</b>		
	Comprimento	122,00	m
	Largura	8,00	m
	cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Área	976,00	m²
<b>1.21.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>1.21.3.1</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). Af_06/2016</b>		
	Comprimento	122,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	244,00	m
<b>1.21.3.2</b>	<b>Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 13 x 15 x 30 x 100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:3 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro. (CONTENÇÃO)</b>		
	Comprimento	0,00	m
<b>1.21.3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.</b>		
	Comprimento	122,00	m
	Quantidade 1	2,00	m
	Comprimento 2 (desconto)	-	m
	Cabeças de rua		m2
	Quantidade	-	m
	Comprimento	-	m
	largura	-	m
	Comprimento total	244,00	m
<b>1.21.3.4</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS</b>		
	quantidade	1,00	und

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901059875

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE INHUMA-PI

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE 6174 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICIPIO DE INHUMA-PI

LOCAL: MUNICIPIO DE INHUMA-PI

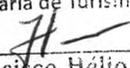
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UND
2	serviços preliminares		
2.1.1	COMP.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
	Quantidade	1,00	UND
	Quantidade total	1,00	
2.1.2	COMP.2 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (3,60m x 1,80 m)		
	Comprimento	3,00	m
	Largura	2,00	m
	Área total	6,00	m²

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## 6.2 – ORÇAMENTO ONERADO

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M<sup>2</sup>**  
**PLANILHA RESUMO**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 113,05 BDI (%): 20,74

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.807,22	0,10%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	111.086,52	3,97%
1.3	ALUGUEL DE IMÓVEL	12.000,00	0,43%
2	TERRAPLANAGEM	2.532,66	0,09%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.104.056,00	75,15%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	567.231,07	20,26%
TOTAL		2.799.713,47	100,00%

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 190100001

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 20,74

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>125.893,74</b>
1.1	74209/001A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	467,87	2.807,22
1.2	CPU ADMIN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	UND	1,00	111.086,52	111.086,52
1.3	MERCADO LOCAL	ALUGUEL DE IMÓVEL	MES	8,00	1.500,00	12.000,00
<b>2</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>					<b>2.532,66</b>
2.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	19.482,00	0,13	2.532,66
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.104.056,00</b>
3.1	72799 ADP	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	19.482,00	106,53	2.075.417,46
3.2	C0821-A	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	19.482,00	1,47	28.638,54
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>567.231,07</b>
4.1	94273	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	6.380,00	50,92	324.869,60
4.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	126,00	55,54	6.998,04
4.3	94287-MODI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA.		6.374,00	35,38	225.512,12
4.4	4526/ORSEA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS	UN	21,00	469,11	9.851,31
<b>TOTAL</b>						<b>2.799.713,47</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

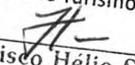
 BDI (%): 20,74  
 LEIS SOCIAIS (%): 113,05

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.807,22	0,10%	2.807,22	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	111.086,52	3,97%	13.330,38	12,00%	13.885,82	12,50%	12.774,95	11,50%	13.885,82	12,50%	12.830,49	11,55%
1.3	ALUGUEL DE IMÓVEL	12.000,00	0,43%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%
2	TERRAPLANAGEM	2.532,66	0,09%	1.266,33	50,00%	1.266,33	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.104.056,00	75,15%	252.486,72	12,00%	273.527,28	13,00%	252.486,72	12,00%	273.527,28	13,00%	252.486,72	12,00%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	567.231,07	20,26%	68.067,73	12,00%	73.740,04	13,00%	68.067,73	12,00%	73.740,04	13,00%	68.067,73	12,00%
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.799.713,47</b>	<b>100,00%</b>	<b>339.458,38</b>	<b>12,12%</b>	<b>363.919,46</b>	<b>13,00%</b>	<b>334.829,40</b>	<b>11,96%</b>	<b>362.653,13</b>	<b>12,95%</b>	<b>334.884,94</b>	<b>11,96%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>339.458,38</b>	<b>12,12%</b>	<b>703.377,84</b>	<b>25,12%</b>	<b>1.038.207,24</b>	<b>37,08%</b>	<b>1.400.860,38</b>	<b>50,04%</b>	<b>1.735.745,32</b>	<b>62,00%</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
											META	GERAL
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.807,22	0,10%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.807,22	100,00%	0,10%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	111.086,52	3,97%	13.885,82	12,50%	13.330,38	12,00%	17.162,87	15,45%	111.086,52	100,00%	3,97%
1.3	ALUGUEL DE IMÓVEL	12.000,00	0,43%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	12.000,00	100,00%	0,43%
2	TERRAPLANAGEM	2.532,66	0,09%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.532,66	100,00%	0,09%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.104.056,00	75,15%	273.527,28	13,00%	252.486,72	12,00%	273.527,28	13,00%	2.104.056,00	100,00%	75,15%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	567.231,07	20,26%	73.740,04	13,00%	68.067,73	12,00%	73.740,04	13,00%	567.231,07	100,00%	20,26%
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.799.713,47</b>	<b>100,00%</b>	<b>362.653,13</b>	<b>12,95%</b>	<b>335.384,83</b>	<b>11,98%</b>	<b>365.930,19</b>	<b>13,07%</b>	<b>2.799.713,47</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>2.098.398,45</b>	<b>74,95%</b>	<b>2.433.783,28</b>	<b>86,93%</b>	<b>2.799.713,47</b>	<b>100,00%</b>			

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M<sup>2</sup>  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 113,05 BDI (%): 20,74

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
CANT	74209/001A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		387,50	
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	3,81	3,81
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	9,97	39,88
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	275,00	275,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	20,34	2,23
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,88	23,88
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,91	37,82
COMPOSICAO	94962	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	M3	0,01	488,28	4,88
CUSTO DIRETO TOTAL						387,50
TAXA DE BDI (20,74 %)						80,37
TOTAL - 74209/001A						467,87

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	CPU ADMIN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	UND		92.004,74	
COMPOSICAO	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	593,41525	20,13	11.945,44
COMPOSICAO	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	388,5	23,43	9.102,55
COMPOSICAO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	333	74,98	24.968,34
COMPOSICAO	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	222	125,80	27.927,60
COMPOSICAO	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	388,5	20,02	7.777,77
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	333	30,88	10.283,04
CUSTO DIRETO TOTAL						92.004,74
TAXA DE BDI (20,74 %)						19.081,78
TOTAL - CPU ADMIN						111.086,52

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
PAVI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2		0,11	
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	244,90	0,02
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001	85,03	0,08
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	18,91	0,01
CUSTO DIRETO TOTAL						0,11
TAXA DE BDI (20,74 %)						0,02
TOTAL - 100575						0,13

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%):		113,05	BDI (%): 20,74	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
PAVI	72799 ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2		91,83	
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	87,50	2,01
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	88,64	8,86
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	0,99	9,01
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,06	9,62
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	18,91	17,20
INSUMO	11394/ORSE	PARALELEPÍEDO GRANITICO (COM FRETE)	MIL	0,035	1.289,58	45,13
CUSTO DIRETO TOTAL						91,83
TAXA DE BDI DIFERENCIADO(11,10 %)						5,01
TAXA DE BDI (20,74 %)						9,69
TOTAL - 72799 ADP						106,53

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	C0821-A	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2		1,22	
COMPOSICAO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,005	9,62	0,04
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0625	18,91	1,18
CUSTO DIRETO TOTAL						1,22
TAXA DE BDI (20,74 %)						0,25
TOTAL - C0821-A						1,47

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
DROP	94273	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		42,17	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	87,50	0,61
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	22,99	23,10
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	24,24	9,55
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	18,91	7,45
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	733,80	1,46
CUSTO DIRETO TOTAL						42,17
TAXA DE BDI (20,74 %)						8,75
TOTAL - 94273						50,92

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
DROP	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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		46,00	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	87,50	0,61
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	22,99	23,10
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,483	24,24	11,70
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,483	18,91	9,13
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	733,80	1,46
CUSTO DIRETO TOTAL						46,00
TAXA DE BDI (20,74 %)						9,54
TOTAL - 94274						55,54

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 113,05 BDI (%): 20,74

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	4526/ORSEA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS	UN		388,53	
INSUMO	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,8	83,32	233,29
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,91	3,78
INSUMO	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	90,75	90,75
COMPOSICAO	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,08	698,40	55,87
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	24,24	4,84
CUSTO DIRETO TOTAL						388,53
TAXA DE BDI (20,74 %)						80,58
TOTAL - 4526/ORSEA						469,11

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)
	94287-MODI	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF 06/2016	M		29,30	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA	M3	0,01	87,50	0,87
INSUMO	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA,	M	0,083	14,43	1,19
INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE	M	0,2	3,49	0,69
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA	M3	0,015	465,00	6,97
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	18,91	8,58
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	24,24	11,00
CUSTO DIRETO TOTAL						29,30
TAXA DE BDI (20,74 %)						6,08
TOTAL - 94287-MODI						35,38

34492

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Heitor Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 113,05 BDI (%): 20,74

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,800%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,320%
R	RISCOS	0,500%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,020%
L	LUCRO	6,650%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	6,650%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60%)	3,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,000%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>20,74%</b>

$$BDI = \left\{ \left[ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) \right] / \left[ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) \right] \right\} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

**OBSERVAÇÕES**

- a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
- b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
- 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; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Helio Soares*

Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## DETALHAMENTO DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS SEM DESONERAÇÃO

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
<b>1</b>	<b>Administração Central (A)</b>		<b>1,50%</b>
<b>2</b>	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>3,65%</b>
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
<b>3</b>	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,86%</b>
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro	0,30%	
<b>4</b>	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>0,85%</b>
<b>5</b>	<b>Lucro (L)</b>		<b>3,70%</b>
<b>BDI* (%):</b>			<b>11,10</b>

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

(\*)  $BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário  
(Desoneração da Folha de Pagamento)

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Heitor Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901052875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2  
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 20,74

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 TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	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>

Secretaria de Turismo - SETUR  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE VIAS PUBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

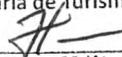
DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 20,74

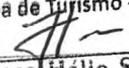
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	72799 ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	19.482,00	106,53	2.075.417,46	81,00
2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) 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	6.380,00	50,92	324.869,60	12,68
3	C0821-A	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	19.482,00	1,47	28.638,54	1,12
4	4526/ORSEA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS	UN	21,00	469,11	9.851,31	0,38
5	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	126,00	55,54	6.998,04	0,27
6	CPU ADMIN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	UND	1,00	111.086,52	111.086,52	4,34
7	74209/001A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	467,87	2.807,22	0,11
8	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	19.482,00	0,13	2.532,66	0,10
9	94287 ADP	#N/D	#N/D	0,00	#N/D	0,00	0,00
<b>TOTAIS</b>						<b>2.562.201,35</b>	<b>100,00</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## 6.3 – ORÇAMENTO DESONERADO

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helió Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M<sup>2</sup>**  
**PLANILHA RESUMO**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 83,58 BDI (%): 26,86

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.902,74	0,10%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	99.132,04	3,57%
1.3	ALUGUEL DE IMÓVEL	12.000,00	0,43%
2	TERRAPLANAGEM	2.727,48	0,10%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.093.730,54	75,42%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	565.768,87	20,38%
<b>TOTAL</b>		<b>2.776.261,67</b>	<b>100,00%</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

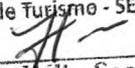
DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

BDI (%): 26,86

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>114.034,78</b>
1.1	74209/001A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	483,79	2.902,74
1.2	CPU ADMIN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	UND	1,00	99.132,04	99.132,04
1.3	MERCADO LOCAL	ALUGUEL DE IMÓVEL	MES	8,00	1.500,00	12.000,00
<b>2</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>					<b>2.727,48</b>
2.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	19.482,00	0,14	2.727,48
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>2.093.730,54</b>
3.1	72799 ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	19.482,00	106,06	2.066.260,92
3.2	C0821-A	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	19.482,00	1,41	27.469,62
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>565.768,87</b>
4.1	94273	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	6.380,00	51,30	327.294,00
4.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	126,00	55,68	7.015,68
4.3	94287-MODI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA.		6.374,00	34,70	221.177,80
4.4	4526/ORSEA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS	UN	21,00	489,59	10.281,39
<b>TOTAL</b>						<b>2.776.261,67</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Helio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

BDI (%): 26,86

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.902,74	0,10%	2.902,74	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	99.132,04	3,57%	11.895,84	12,00%	12.391,51	12,50%	11.400,18	11,50%	12.391,51	12,50%	11.449,75	11,55%	12.391,51	12,50%
1.3	ALUGUEL DE IMÓVEL	12.000,00	0,43%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%
2	TERRAPLANAGEM	2.727,48	0,10%	1.363,74	50,00%	1.363,74	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.093.730,54	75,42%	251.247,66	12,00%	272.184,97	13,00%	251.247,66	12,00%	272.184,97	13,00%	251.247,66	12,00%	272.184,97	13,00%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	565.768,87	20,38%	67.892,26	12,00%	73.549,95	13,00%	67.892,26	12,00%	73.549,95	13,00%	67.892,26	12,00%	73.549,95	13,00%
TOTAL GERAL		2.776.261,67	100,00%	336.802,25	12,13%	360.990,17	13,00%	332.040,11	11,96%	359.626,43	12,95%	332.089,68	11,96%	359.626,43	12,95%
TOTAL ACUMULADO				336.802,25	12,13%	697.792,42	25,13%	1.029.832,54	37,09%	1.389.458,96	50,05%	1.721.548,64	62,01%	2.081.175,07	74,96%

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	210 DIAS		240 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
									META	GERAL
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.902,74	0,10%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.902,74	100,00%	0,10%
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	99.132,04	3,57%	11.895,84	12,00%	15.315,90	15,45%	99.132,04	100,00%	3,57%
1.3	ALUGUEL DE IMÓVEL	12.000,00	0,43%	1.500,00	12,50%	1.500,00	12,50%	12.000,00	100,00%	0,43%
2	TERRAPLANAGEM	2.727,48	0,10%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.727,48	100,00%	0,10%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.093.730,54	75,42%	251.247,66	12,00%	272.184,97	13,00%	2.093.730,54	100,00%	75,42%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	565.768,87	20,38%	67.892,26	12,00%	73.549,95	13,00%	565.768,87	100,00%	20,38%
TOTAL GERAL		2.776.261,67	100,00%	332.535,77	11,98%	362.550,82	13,06%	2.776.261,67	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO				2.413.710,85	86,94%	2.776.261,67	100,00%	2.776.261,67	100,00%	100,00%

Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

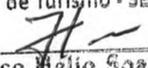
**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%):	83,58	BDI (%):	26,86
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
CANT	74209/001A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		381,36		
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	3,81	3,81	
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	9,97	39,88	
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	275,00	275,00	
INSUMO	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	20,34	2,23	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,40	21,40	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	17,12	34,24	
COMPOSICAO	94962	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	M3	0,01	480,80	4,80	
CUSTO DIRETO TOTAL						381,36	
TAXA DE BDI (26,86 %)						102,43	
TOTAL - 74209/001A						483,79	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
	CPU ADMIN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	UND		78.142,87		
COMPOSICAO	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	561,33875	17,62	9.890,78	
COMPOSICAO	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	367,5	21,01	7.721,17	
COMPOSICAO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	315	72,32	22.780,80	
COMPOSICAO	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	210	108,66	22.818,60	
COMPOSICAO	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	367,5	17,53	6.442,27	
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	315	26,95	8.489,25	
CUSTO DIRETO TOTAL						78.142,87	
TAXA DE BDI (26,86 %)						20.989,17	
TOTAL - CPU ADMIN						99.132,04	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
PAVI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2		0,11		
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	241,36	0,02	
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001	81,49	0,08	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	17,12	0,01	
CUSTO DIRETO TOTAL						0,11	
TAXA DE BDI (26,86 %)						0,03	
TOTAL - 100575						0,14	

Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Helio Soares**  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M<sup>2</sup>  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 83,58		BDI (%): 26,86	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
PAVI	72799 ADP	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		89,21		
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	87,50	2,01	
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	88,64	8,86	
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	0,99	9,01	
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	21,58	8,63	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	17,12	15,57	
INSUMO	11394/ORSE	PARALELEPÍPEDO GRANITICO (COM FRETE)	MIL	0,035	1.289,58	45,13	
CUSTO DIRETO TOTAL						89,21	
TAXA DE BDI DIFERENCIADO(11,10 %)						5,01	
TAXA DE BDI (26,86 %)						11,84	
TOTAL - 72799 ADP						106,06	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
	C0821-A	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2		1,11		
COMPOSICAO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,005	9,62	0,04	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0625	17,12	1,07	
CUSTO DIRETO TOTAL						1,11	
TAXA DE BDI (26,86 %)						0,30	
TOTAL - C0821-A						1,41	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
DROP	94273	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		40,44		
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	87,50	0,61	
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	22,99	23,10	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	21,73	8,56	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	17,12	6,74	
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	718,46	1,43	
CUSTO DIRETO TOTAL						40,44	
TAXA DE BDI (26,86 %)						10,86	
TOTAL - 94273						51,30	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
DROP	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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		43,89		
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	87,50	0,61	
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	22,99	23,10	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,483	21,73	10,49	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,483	17,12	8,26	
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	718,46	1,43	
CUSTO DIRETO TOTAL						43,89	
TAXA DE BDI (26,86 %)						11,79	
TOTAL - 94274						55,68	

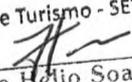
Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M<sup>2</sup>**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%):	83,58	BDI (%):	26,86
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
	4526/ORSEA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS	UN		385,93		
INSUMO	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,8	83,32	233,29	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	17,12	3,42	
INSUMO	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	90,75	90,75	
COMPOSICAO	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,08	676,65	54,13	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	21,73	4,34	
CUSTO DIRETO TOTAL						385,93	
TAXA DE BDI (26,86 %)						103,66	
TOTAL - 4526/ORSEA						489,59	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	
	94287-MODI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA. AF_06/2016	M		27,35		
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA	M3	0,01	87,50	0,87	
INSUMO	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA,	M	0,083	14,43	1,19	
34492	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE	M	0,2	3,49	0,69	
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA	M3	0,015	465,00	6,97	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	17,12	7,77	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	21,73	9,86	
CUSTO DIRETO TOTAL						27,35	
TAXA DE BDI (26,86 %)						7,35	
TOTAL - 94287-MODI						34,70	

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

## DETALHAMENTO DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS SEM DESONERAÇÃO

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
<b>1</b>	<b>Administração Central (A)</b>		<b>1,50%</b>
<b>2</b>	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>3,65%</b>
2.1	ISS	0,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)	0,00%	
<b>3</b>	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,86%</b>
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro	0,30%	
<b>4</b>	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>0,85%</b>
<b>5</b>	<b>Lucro (L)</b>		<b>3,70%</b>
<b>BDI* (%)</b>			<b>11,10</b>

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

(\*)  $BDI (%) = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário  
(Desoneração da Folha de Pagamento)

Secretaria de Turismo - SETUR



Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 83,58 BDI (%): 26,86

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,800%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,320%
R	RISCOS	0,500%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,020%
L	LUCRO	6,650%
I	TRIBUTOS E IMPOSTOS	11,150%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60%)	3,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,500%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>26,86%</b>

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBSERVAÇÕES
a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
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; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

Secretaria de Turismo - SETUR  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

MUNICÍPIO DE INHUMA - PI  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2  
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%): 83,58		BDI (%): 26,86	
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 TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	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>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>

Secretaria de Turismo - SETUR  
Francisco Nélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901053875

**MUNICÍPIO DE INHUMA - PI**  
**PAVIMENTTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE VIAS PUBLICAS TOTALIZANDO 19.482,00M2**  
**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

DATA BASE: SINAPI PI-03/2023, SEINFRA 27, ORSE-03/2023, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 83,58

BDI (%): 26,86

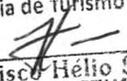
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	72799 ADP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	19.482,00	106,06	2.066.260,92	81,25
2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) 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	6.380,00	51,30	327.294,00	12,87
3	C0821-A	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	19.482,00	1,41	27.469,62	1,08
4	4526/ORSEA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENS	UN	21,00	489,59	10.281,39	0,40
5	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	126,00	55,68	7.015,68	0,28
6	CPU ADMIN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COMPOSIÇÃO 01)	UND	1,00	99.132,04	99.132,04	3,90
7	74209/001A	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	483,79	2.902,74	0,11
8	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	19.482,00	0,14	2.727,48	0,11
9	94287 ADP	#N/D	#N/D	0,00	#N/D	0,00	0,00
<b>TOTAIS</b>						<b>2.543.083,87</b>	<b>100,00</b>

Secretaria de Turismo - SETUR

  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

## 7.0 – Relatório Fotográfico

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

## 7.0- RELATORIO FOTOGRAFICO DE INHUMA



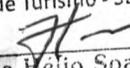
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

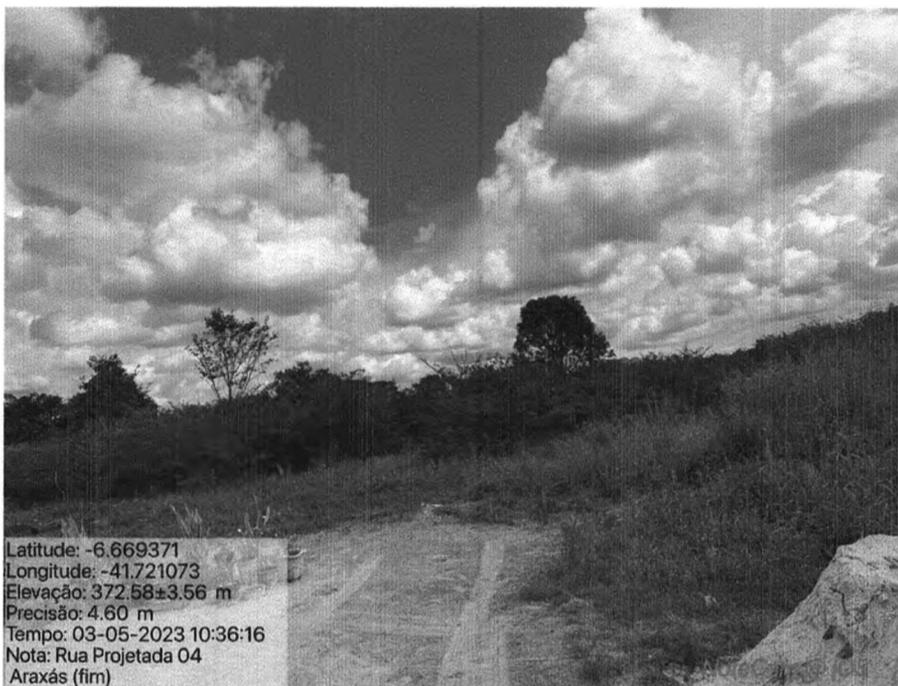
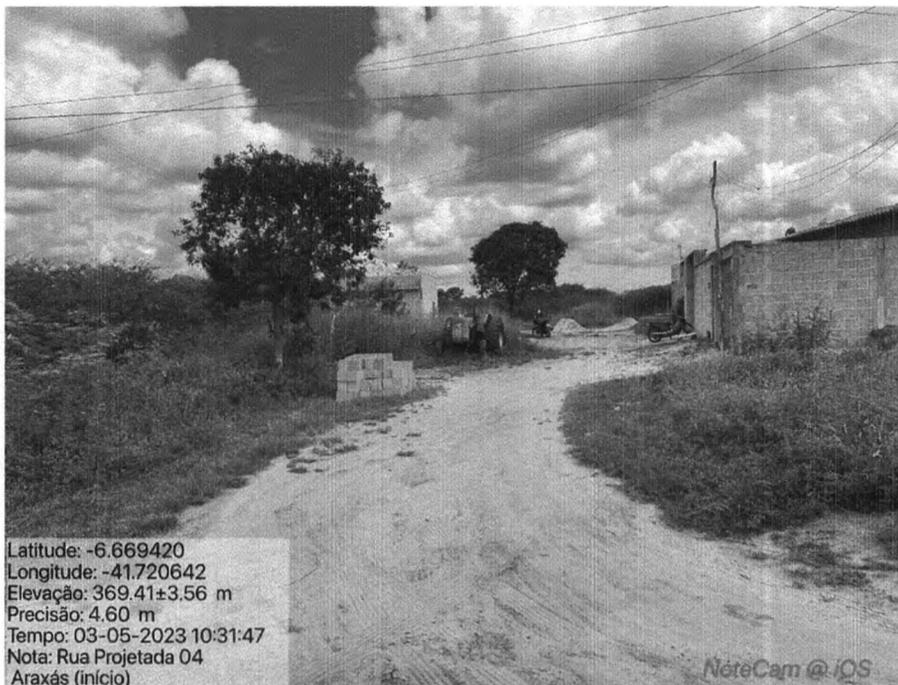
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Helio Soares*  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 19010588/5

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



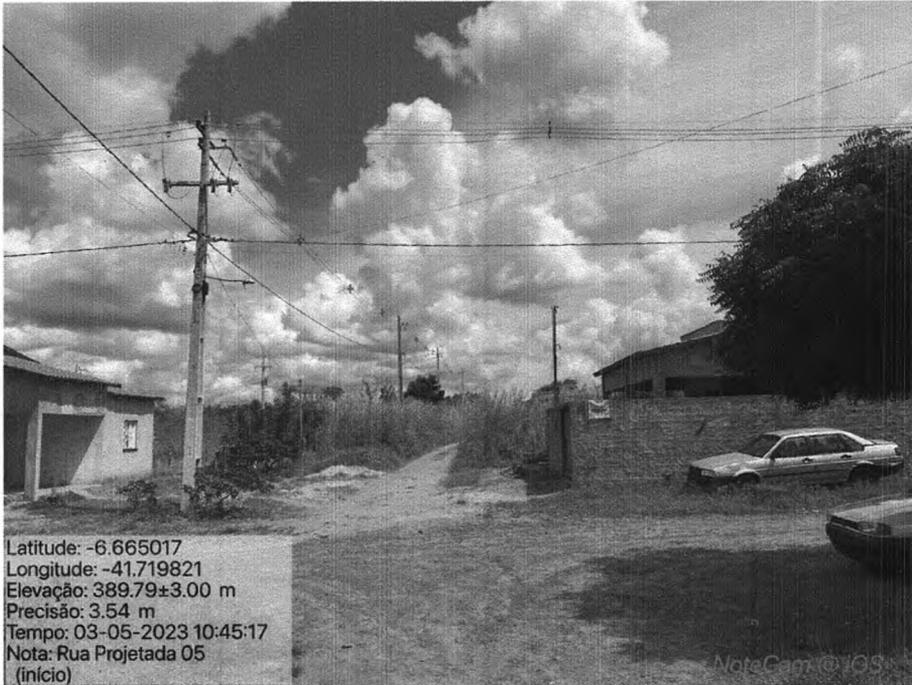
Latitude: -6.668192  
Longitude: -41.720576  
Elevação: 377.05±3.56 m  
Precisão: 4.60 m  
Tempo: 03-05-2023 10:39:07  
Nota: Rua Projetada 02  
Araxás (início)



Latitude: -6.668141  
Longitude: -41.720861  
Elevação: 382.46±4.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 03-05-2023 10:39:53  
Nota: Rua Projetada 02  
Araxás (fim)

Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Helio Soares*  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



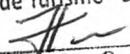
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

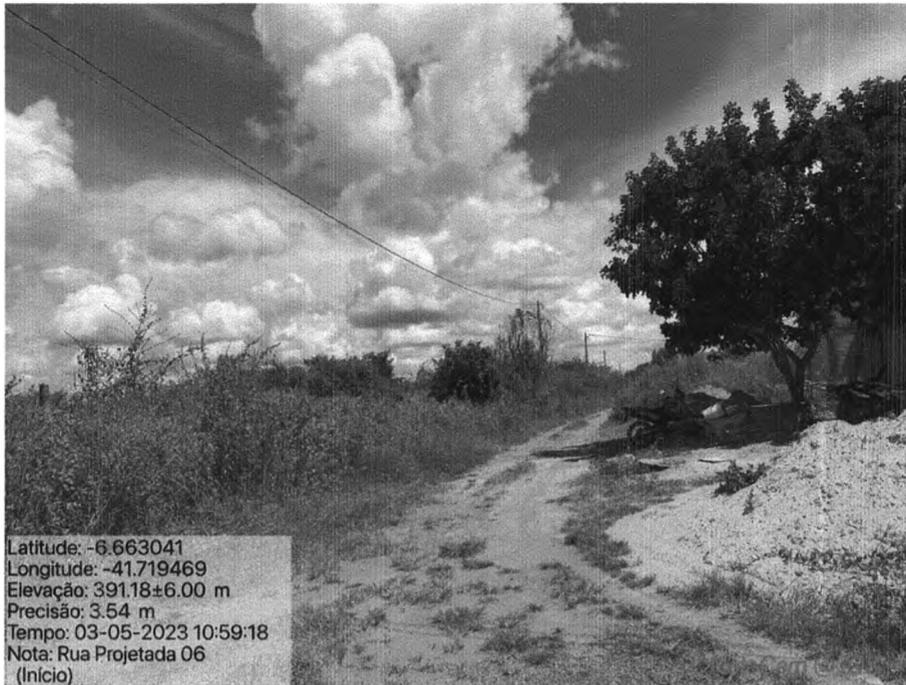
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



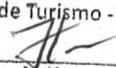
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

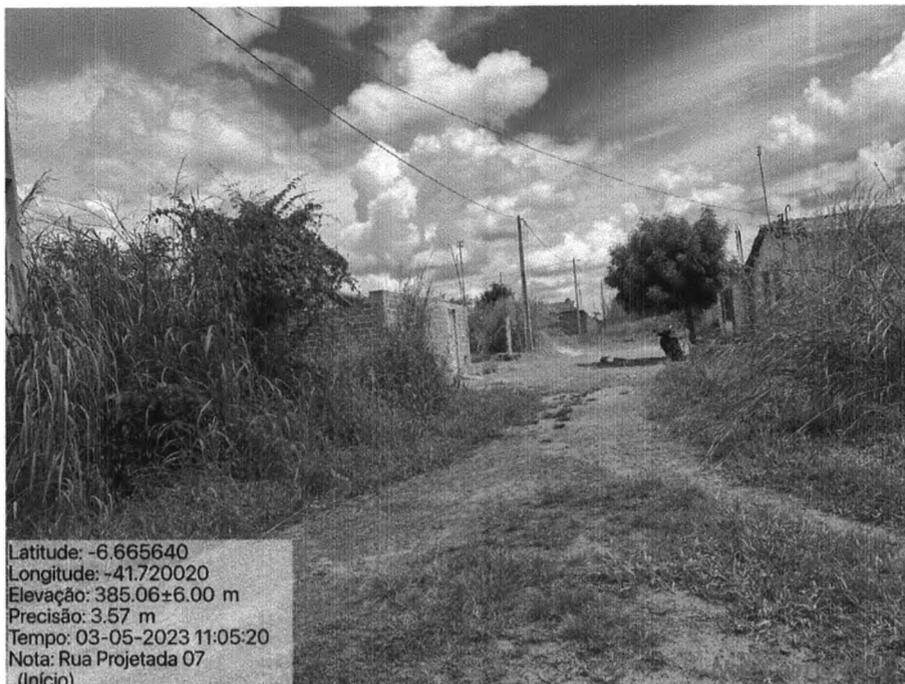
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Latitude: -6.665640  
Longitude: -41.720020  
Elevação: 385.06±6.00 m  
Precisão: 3.57 m  
Tempo: 03-05-2023 11:05:20  
Nota: Rua Projetada 07  
(Início)



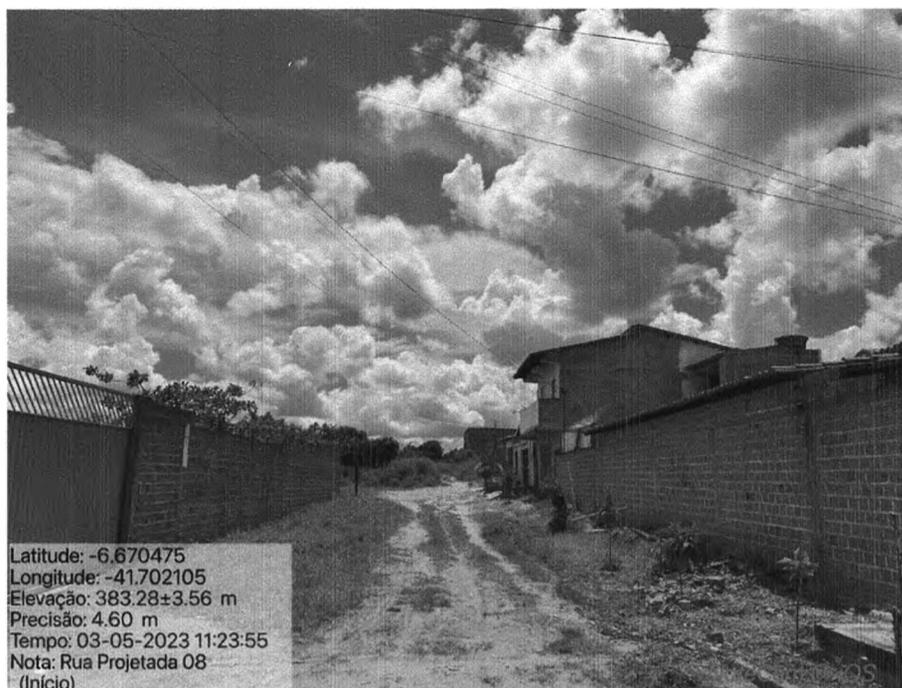
Latitude: -6.665298  
Longitude: -41.721514  
Elevação: 384.23±4.05 m  
Precisão: 4.21 m  
Tempo: 03-05-2023 11:11:17  
Nota: Rua Projetada 07  
(Fim)

NoteCaro @ IQS

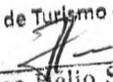
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

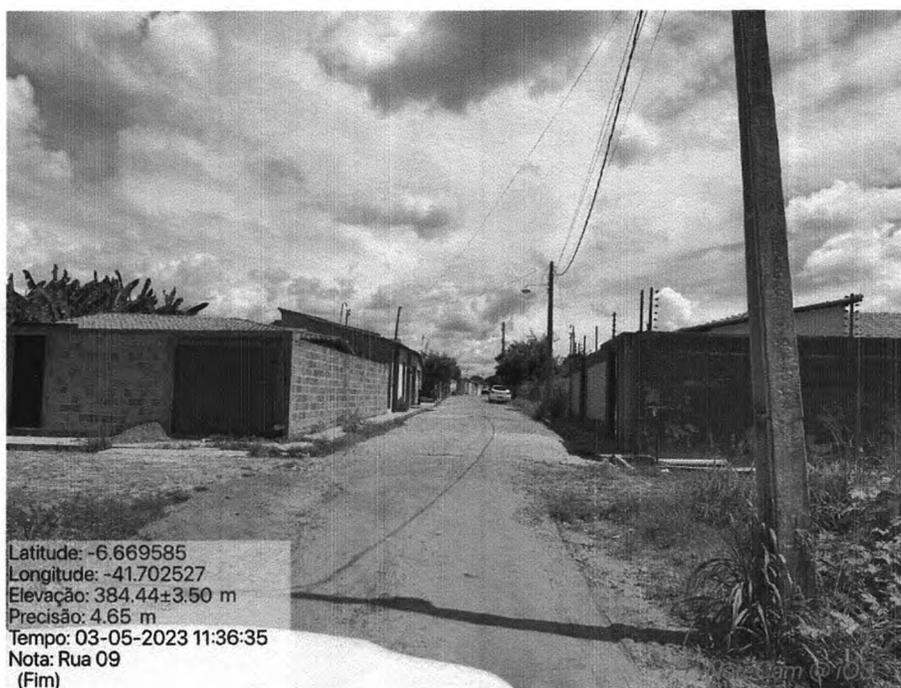
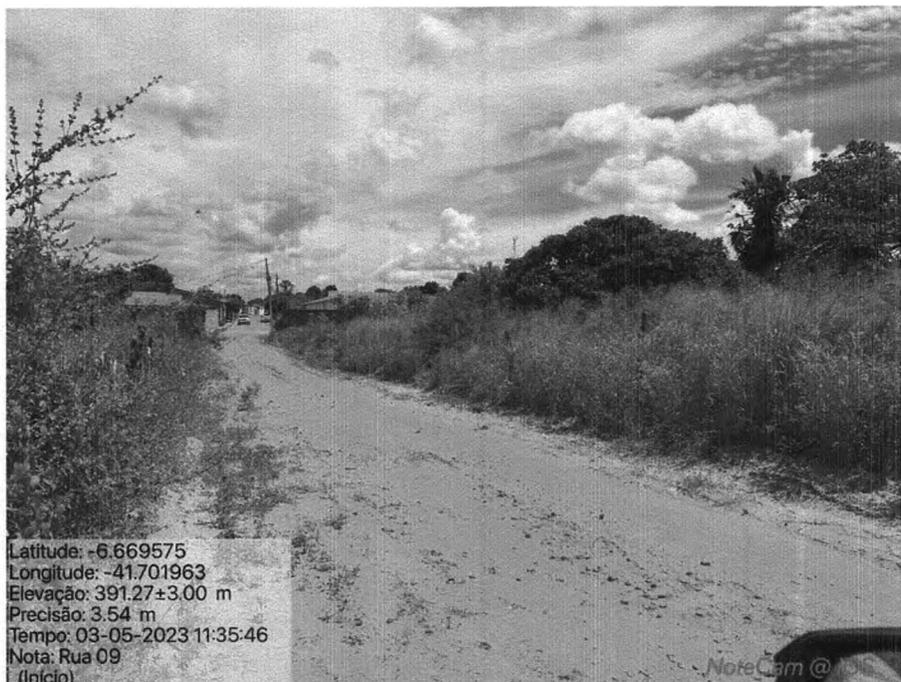
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

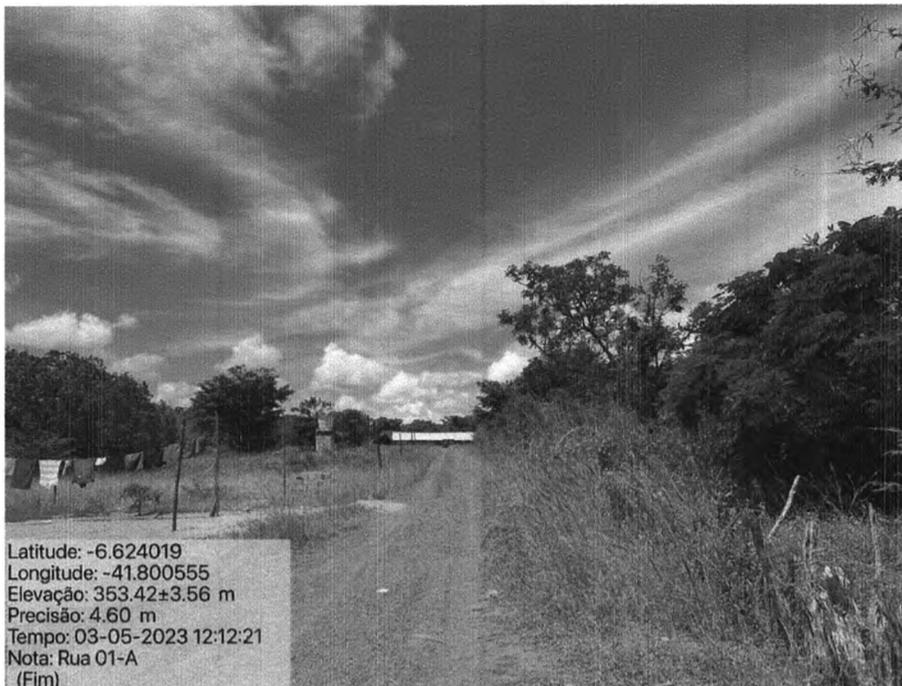
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



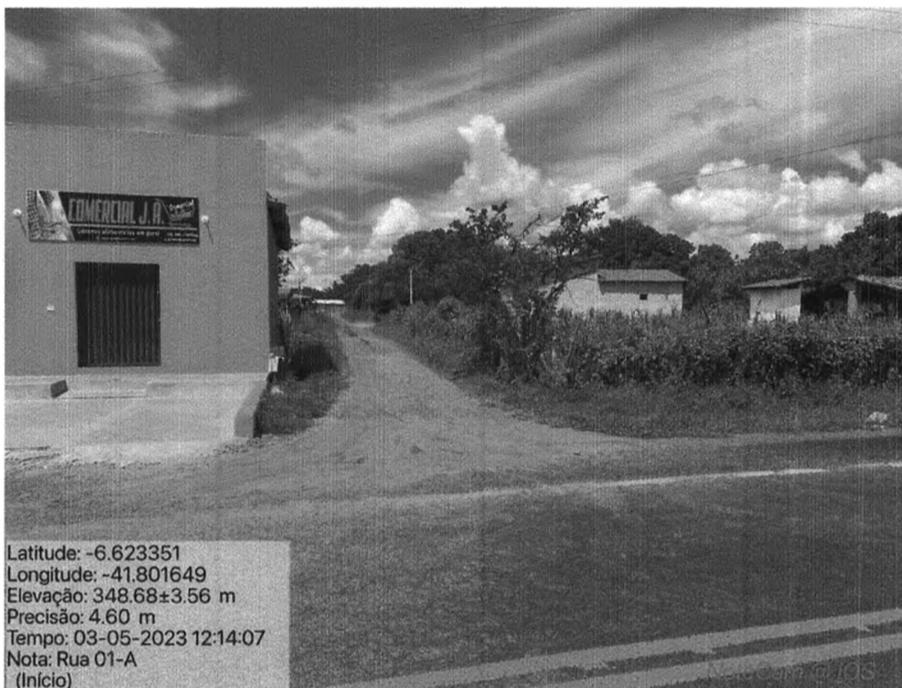
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

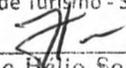


Latitude: -6.624019  
Longitude: -41.800555  
Elevação: 353.42±3.56 m  
Precisão: 4.60 m  
Tempo: 03-05-2023 12:12:21  
Nota: Rua 01-A  
(Fim)



Latitude: -6.623351  
Longitude: -41.801649  
Elevação: 348.68±3.56 m  
Precisão: 4.60 m  
Tempo: 03-05-2023 12:14:07  
Nota: Rua 01-A  
(Início)

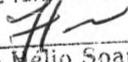
Secretaria de Turismo - SETUR.

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

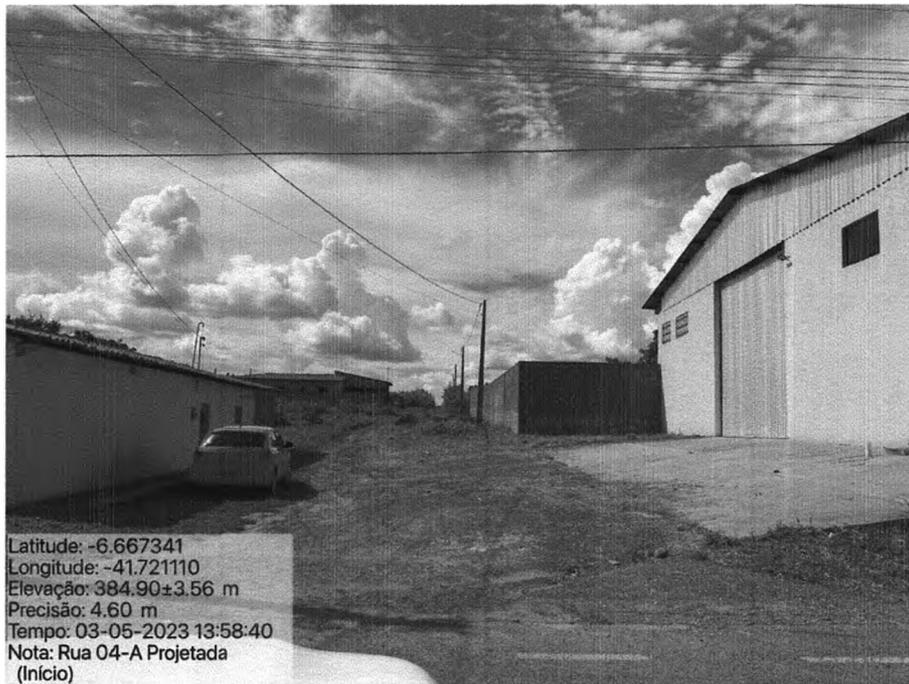
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



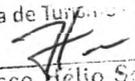
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Mello Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 190105887<sup>5</sup>

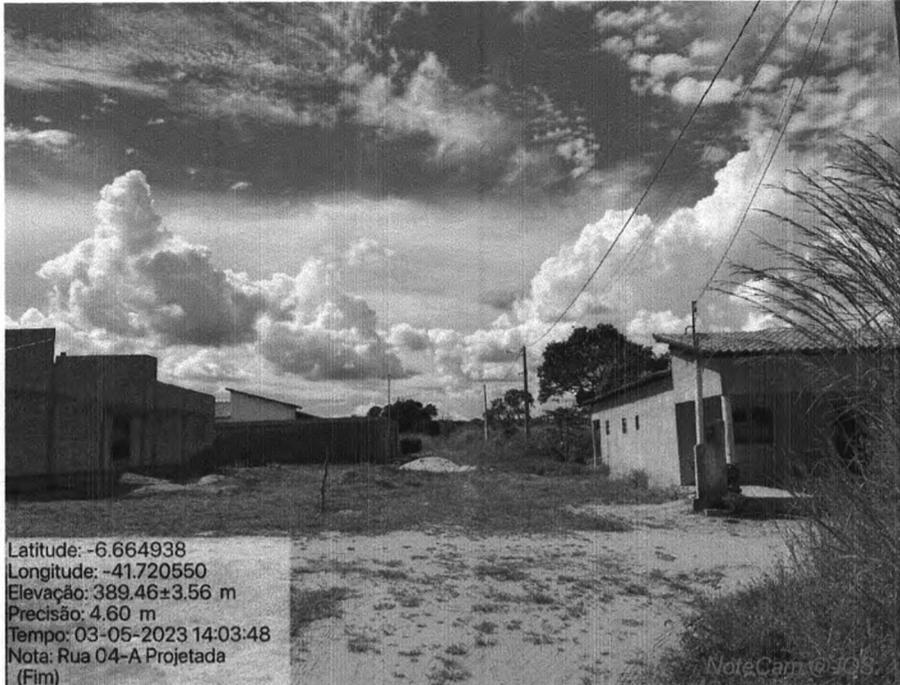
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 19010590

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



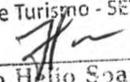
Latitude: -6.664938  
Longitude: -41.720550  
Elevação: 389.46±3.56 m  
Precisão: 4.60 m  
Tempo: 03-05-2023 14:03:48  
Nota: Rua 04-A Projetada  
(Fim)

NotaCam © 105



Latitude: -6.667251  
Longitude: -41.721091  
Elevação: 386.00±3.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 03-05-2023 14:12:26  
Nota: Rua 04-A cont. Projetada  
(Início)

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



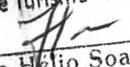
Latitude: -6.672837  
Longitude: -41.703693  
Elevação: 382.65±3.56 m  
Precisão: 4.60 m  
Tempo: 03-05-2023 15:03:16  
Nota: Rua 01-R Projetada  
(Fim)

NoteCam @ iOS



Latitude: -6.672809  
Longitude: -41.703894  
Elevação: 385.50±8.00 m  
Precisão: 4.15 m  
Tempo: 03-05-2023 15:04:02  
Nota: Rua 02-R Projetada  
(Início)

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Latitude: -6.672718  
Longitude: -41.703963  
Elevação: 380.04±3.20 m  
Precisão: 4.85 m  
Tempo: 03-05-2023 15:04:41  
Nota: Rua 02-R Projetada  
(Fim)

NoteCam @ IOS



Latitude: -6.679976  
Longitude: -41.655136  
Elevação: 419.38±3.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 03-05-2023 15:31:09  
Nota: Rua 03-R cont. Projetada  
(Fim)

NoteCam @ IOS

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

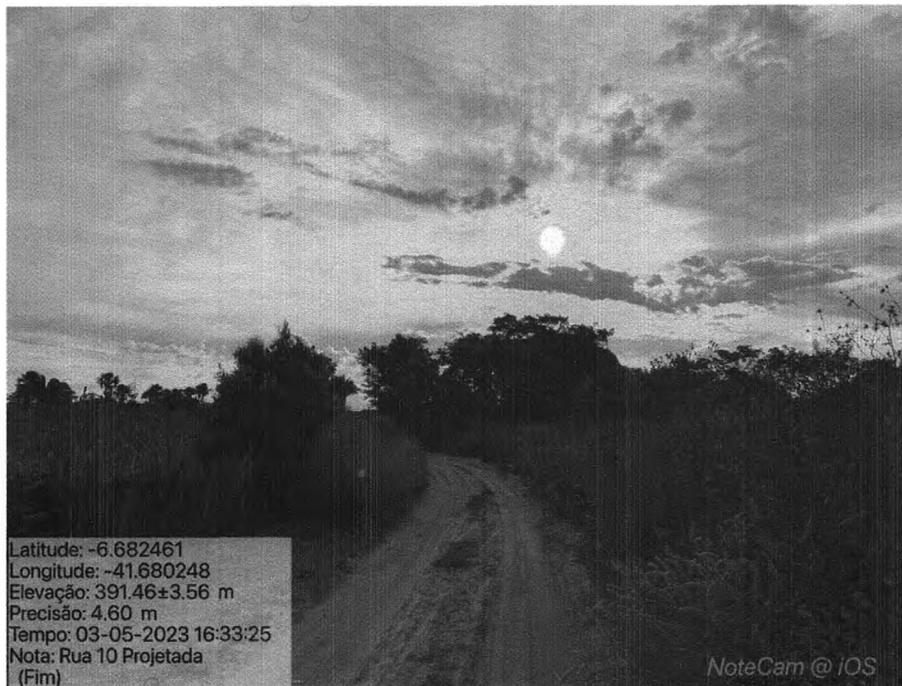
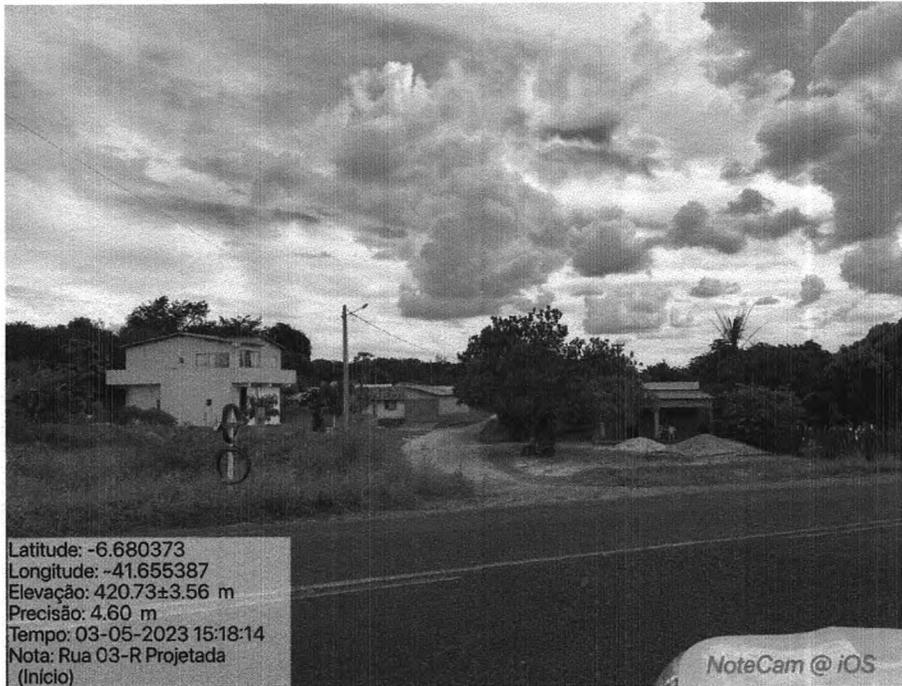
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

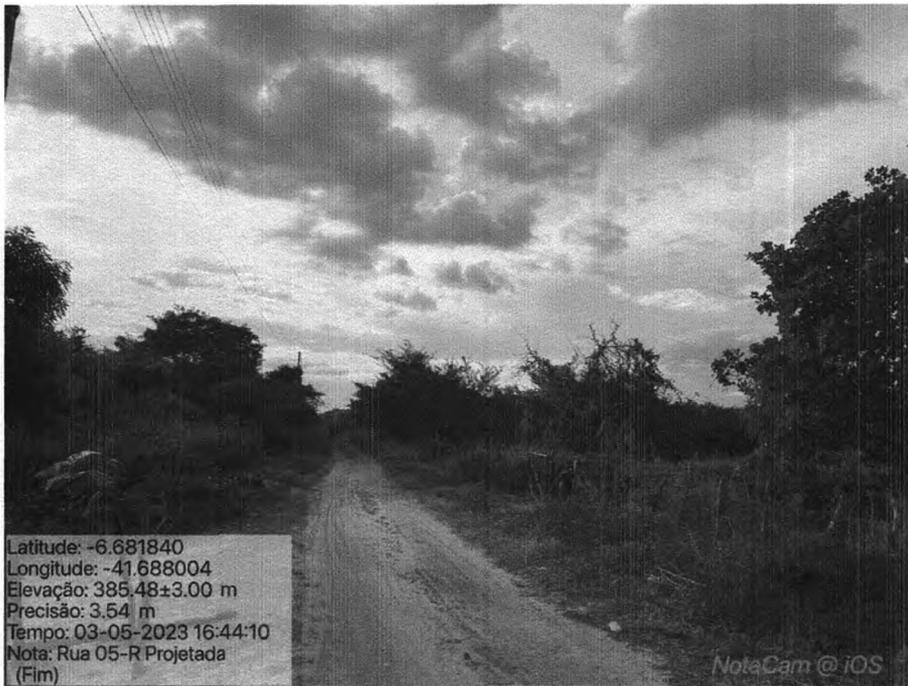
*71-*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



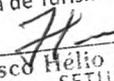
Latitude: -6.683855  
Longitude: -41.685275  
Elevação: 391.90±3.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 03-05-2023 16:40:03  
Nota: Rua 05-R Projetada (Início)

NoteCam @ iOS



Latitude: -6.681840  
Longitude: -41.688004  
Elevação: 385.48±3.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 03-05-2023 16:44:10  
Nota: Rua 05-R Projetada (Fim)

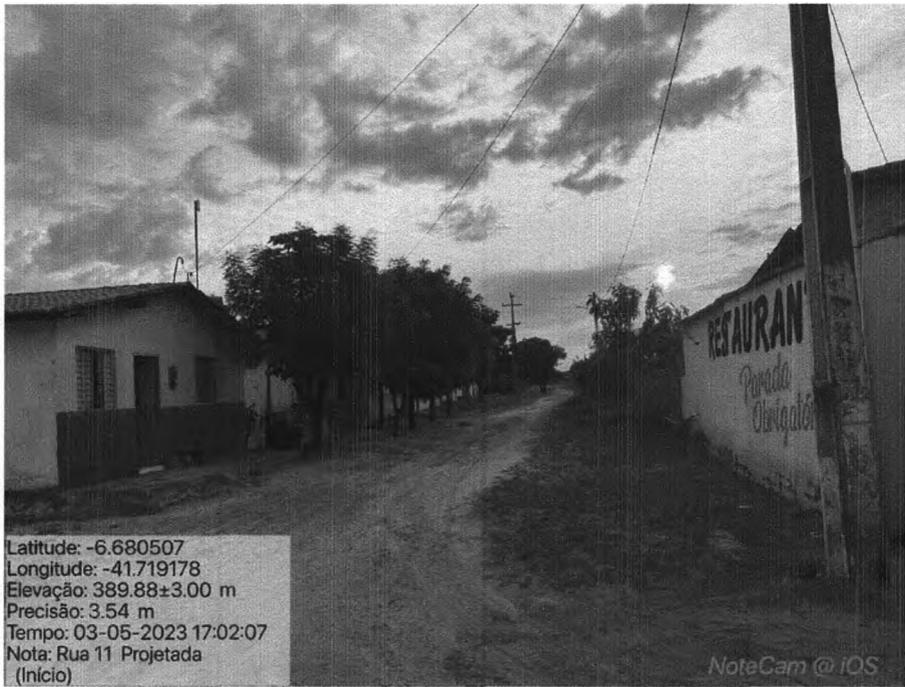
NoteCam @ iOS

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Latitude: -6.681379  
Longitude: -41.677198  
Elevação: 396.06±3.50 m  
Precisão: 4.64 m  
Tempo: 03-05-2023 16:29:52  
Nota: Rua 10 Projetada  
(Início)



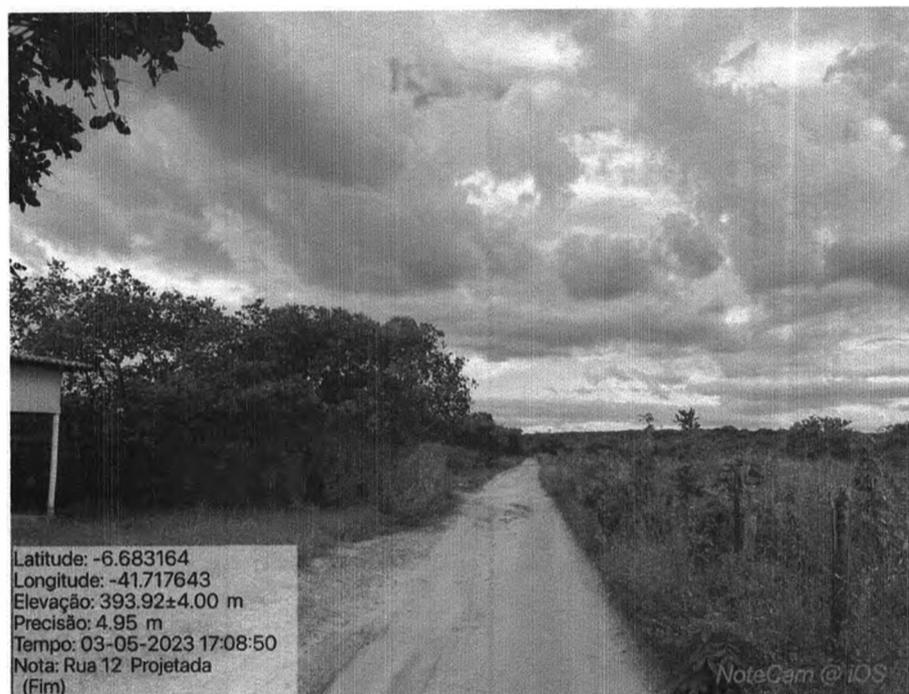
Latitude: -6.680507  
Longitude: -41.719178  
Elevação: 389.88±3.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 03-05-2023 17:02:07  
Nota: Rua 11 Projetada  
(Início)

NoteCam @ iOS

Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Helio Soares*  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR  
*H.*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

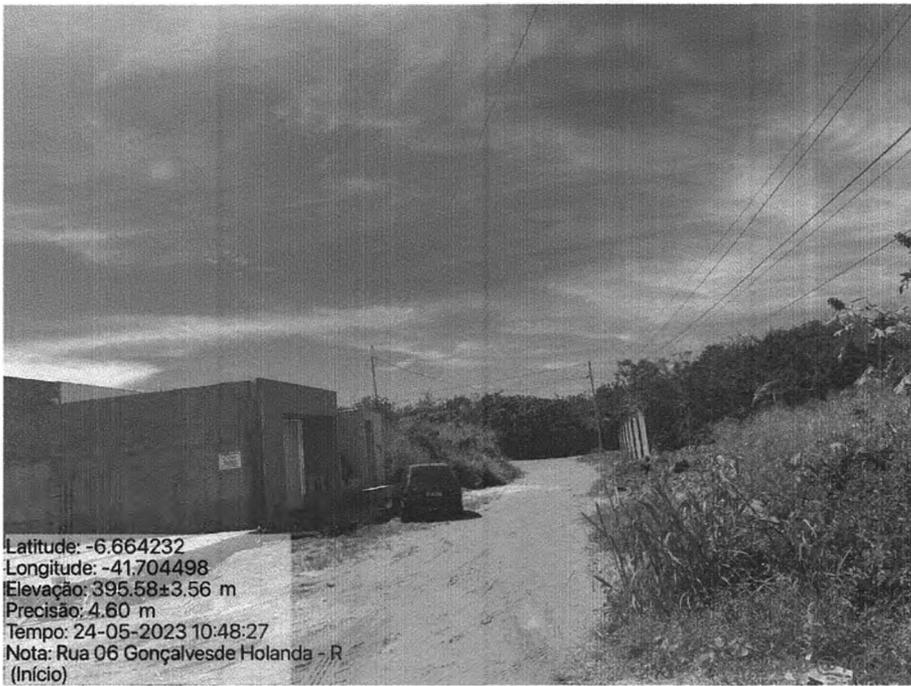
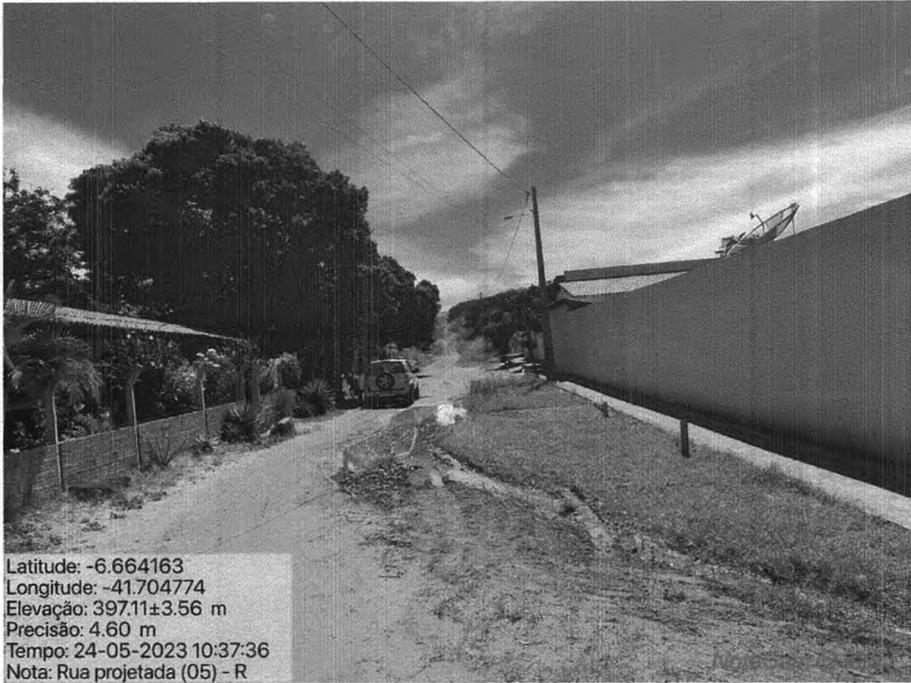
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

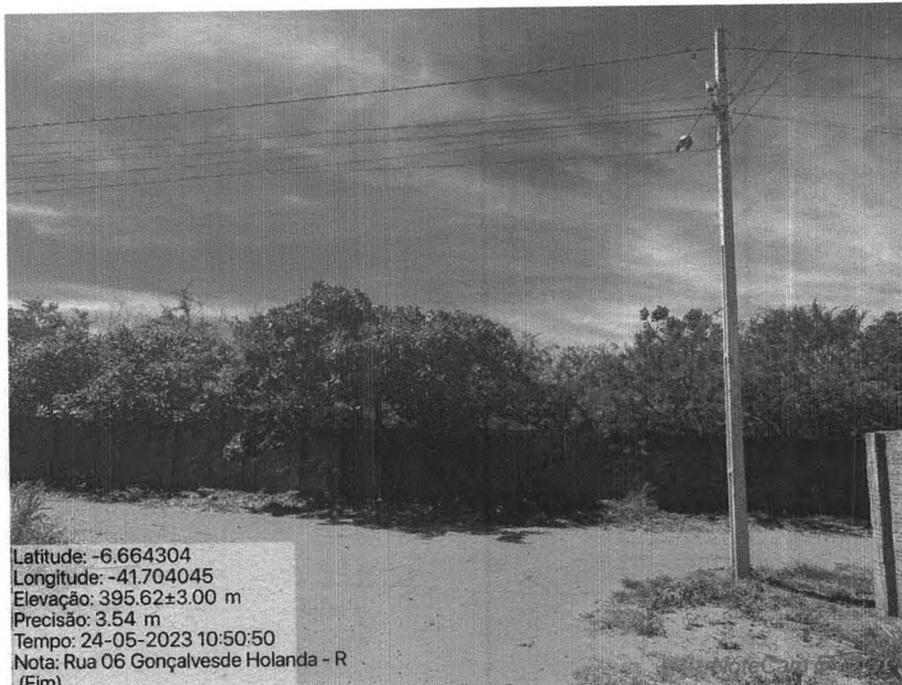
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Latitude: -6.664304  
Longitude: -41.704045  
Elevação: 395.62±3.00 m  
Precisão: 3.54 m  
Tempo: 24-05-2023 10:50:50  
Nota: Rua 06 Gonçalvesde Holanda - R  
(Fim)

Secretaria de Turismo - SETUR

*Fr*  
Francisco Heito Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901055-0/2017

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 8.0 – Modelo Placa da Obra

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM  
DIVERSAS RUAS O MUNICIPIO DE INHUMA - PI

0,80 m

Valor total da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Endereço: xxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xx

Agentes participantes:

Início da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxxxxxx

2,00m

0,60 m



**SETUR**  
**SECRETARIA DE**  
**ESTADO DO TURISMO**

0,60 m

3,00 m

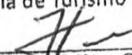
Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo - SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 - Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
www.turismo.pi.gov.br

## 9.0 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Secretaria de Turismo - SETUR

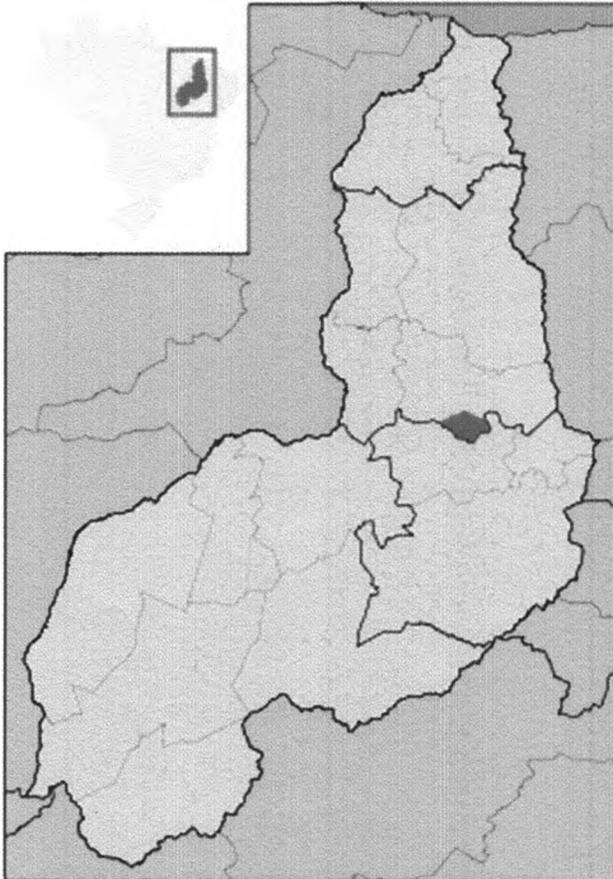
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

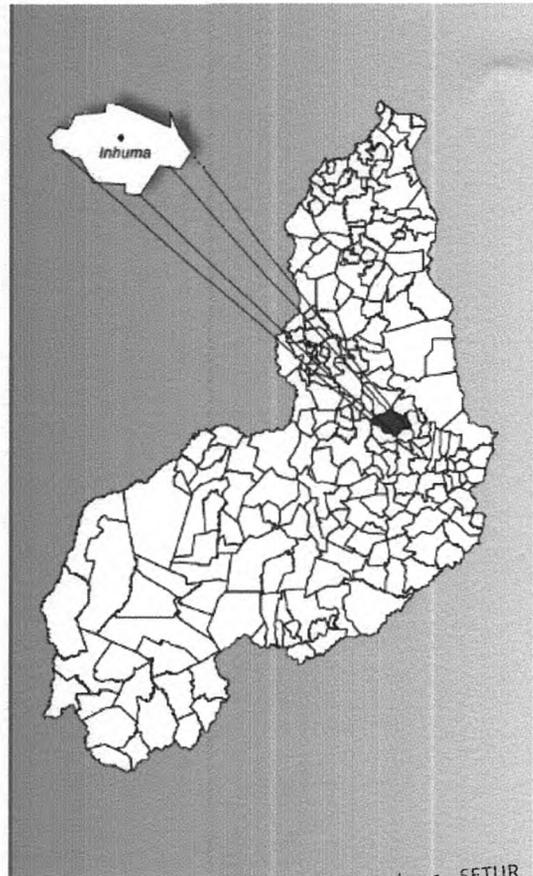
## 9.01 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



**INDICAÇÃO DO PIAUI NO MAPA DO BRASIL**



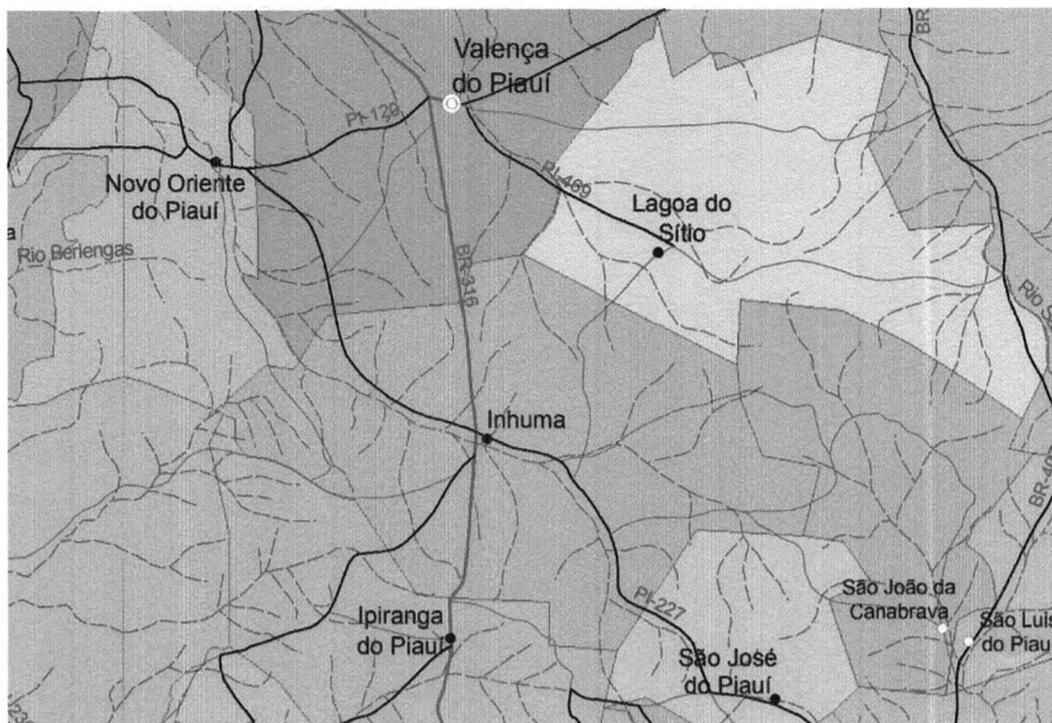
**INDICAÇÃO DO MUNICÍPIO NO MAPA  
DO PIAUI**



Secretaria de Turismo - SETUR

  
**Francisco Hélio Soares**  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo - SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 - Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



**MAPA DO MUNICIPIO DE INHUMA**

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901038875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## RUA GONÇALVES DE HOLANDA

### Legenda

- INICIO E FIM DO TRECHO
- RUA GONÇALVES DE HOLANDA



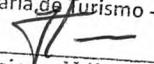
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

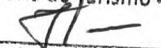
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



## RUA PROJETADA 01 - TRECHO 2

- Legenda**
- INÍCIO E FIM DO TRECHO
  - RUA PROJETADA 01 - TRECHO 2

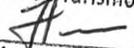
Google Earth  
Imagens © 2023 CHES / Airbus

Secretaria de Turismo - SETUR  
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## RUA PROJETADA 02 - R

### Legenda

- INICIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 02 - R



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## RUA PROJETADA 02

### Legenda

- INICIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 02



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

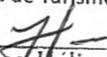
*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



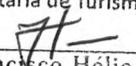
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



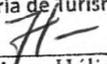
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



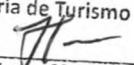
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR

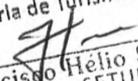
*Francisco Hélio Soares*

Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

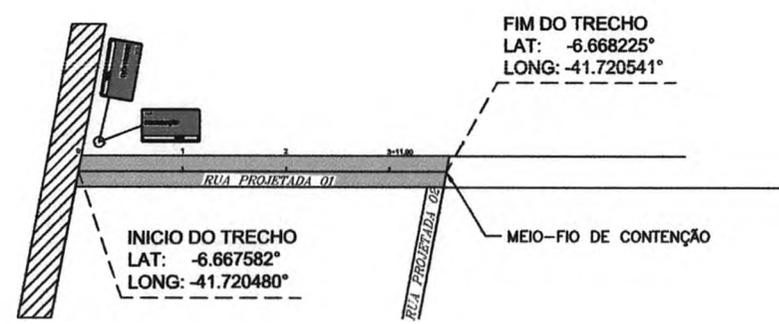
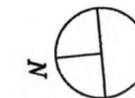
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## 10.0 – PLANTAS GRAFICAS

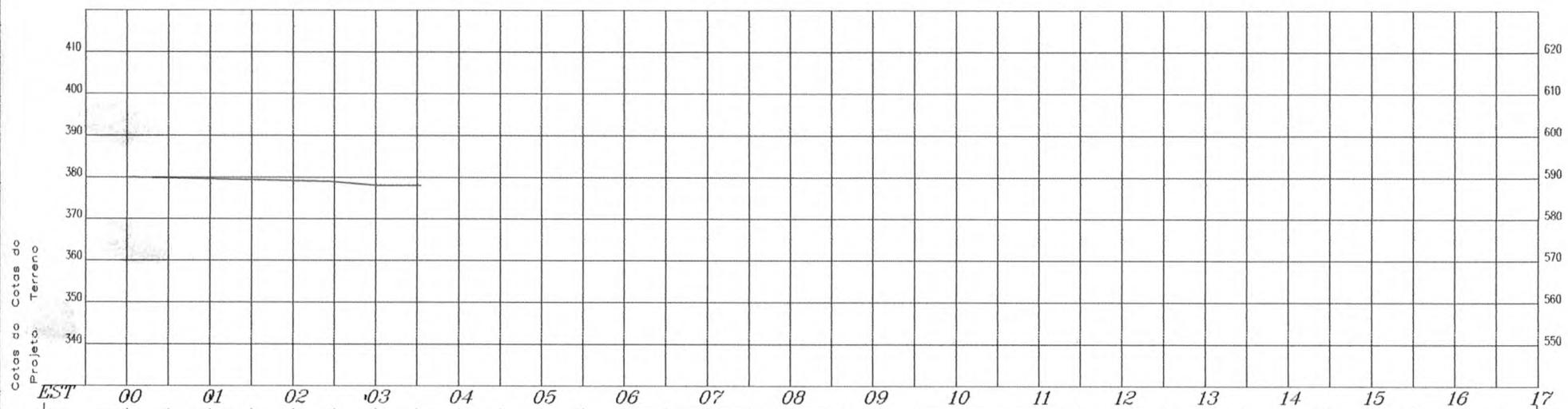
Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

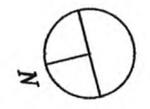
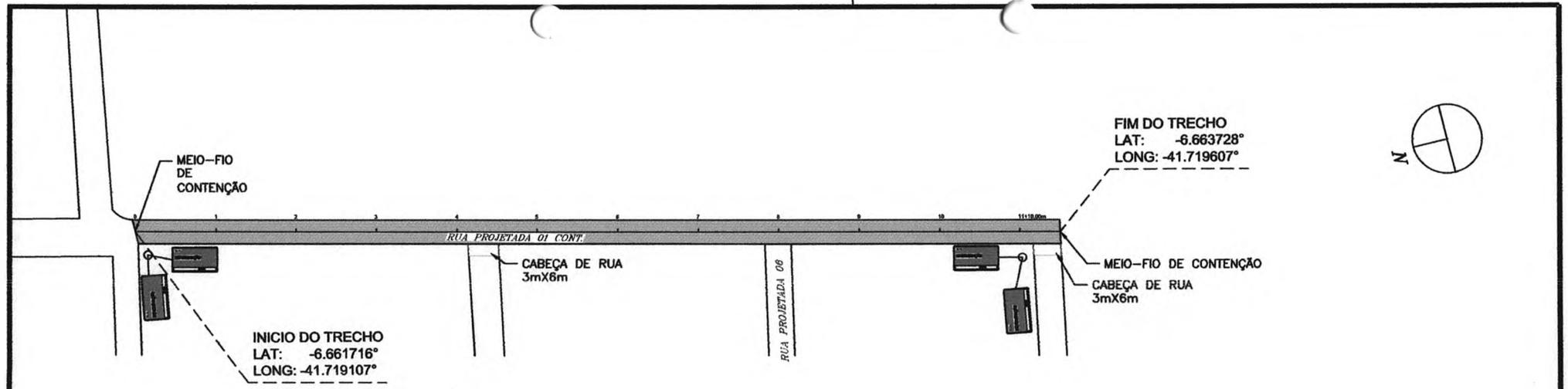
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)



Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875



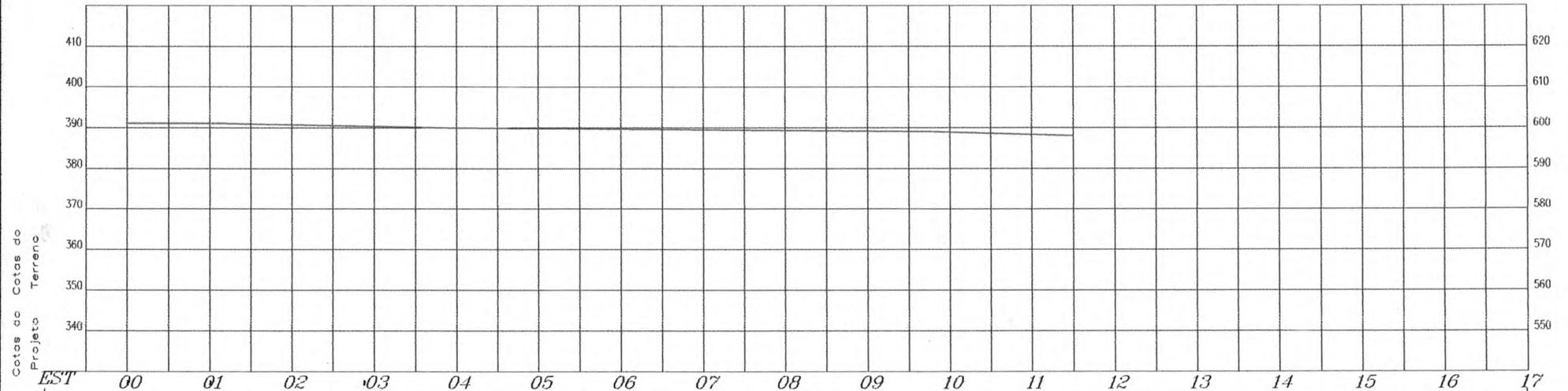
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUALS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVEM SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				OBRA: RUA PROJETADA 01	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRÊCHO: Est. 0+0,00 / 3+11,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA	
SARIBETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 71,00 m	
SENTIDO DAS ÁGUAS →				DATA: 06/2023	VISTO: _____
POSTE					FLS: 01/01
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



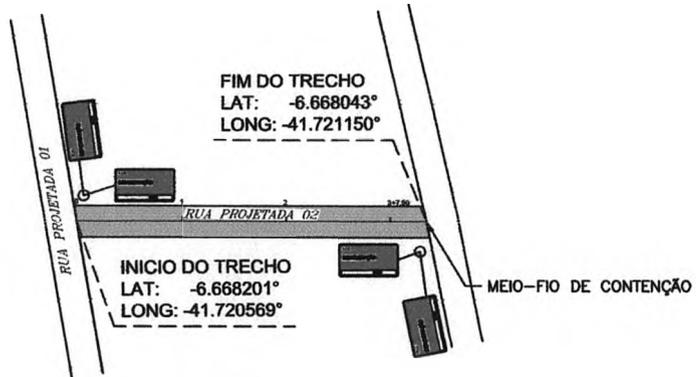
Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*

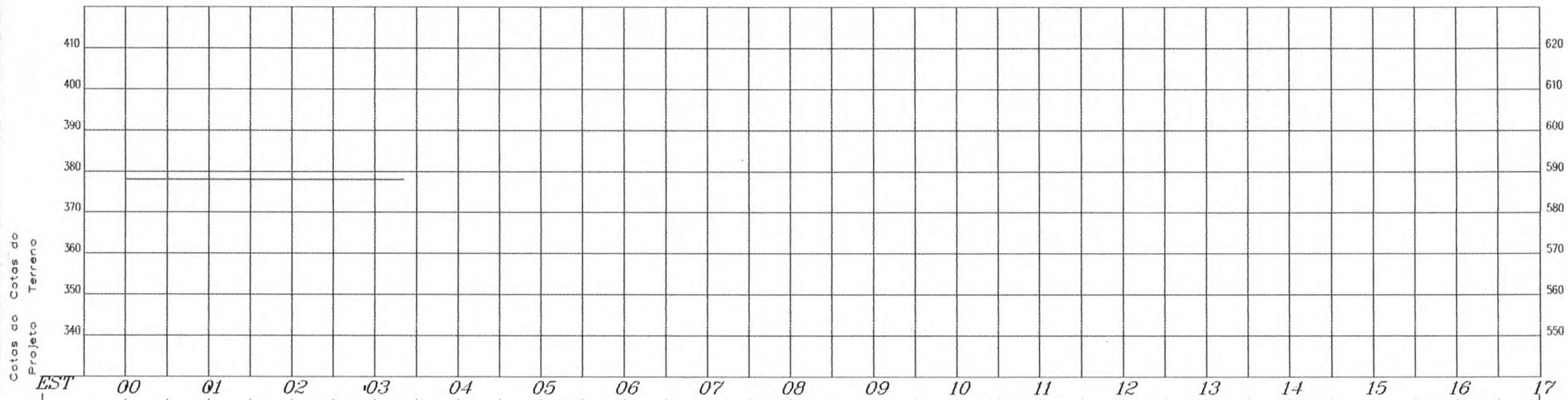
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875



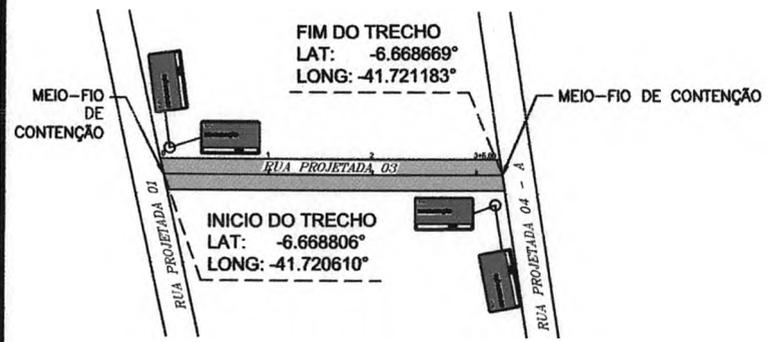
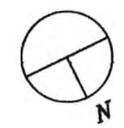
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				OBRA: RUA PROJETADA 01 CONT. NOME: Est. 0+0,00 / 11+18,00m TRECHO: MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA EXTENSÃO: 230,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				DATA: 06/2023	VISTO:
CANALETA A IMPLANTAR					FLS. 01/01
SARNETÃO A IMPLANTAR					
SENTIDO DAS ÁGUAS					
POSTE					
RN					
CABEÇA DE RUA					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



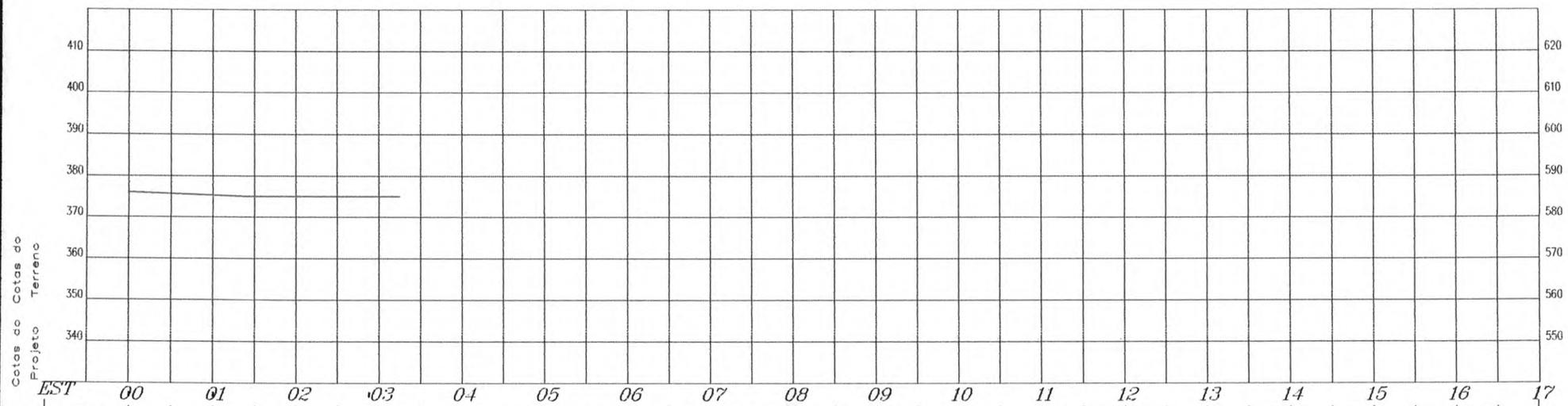
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875



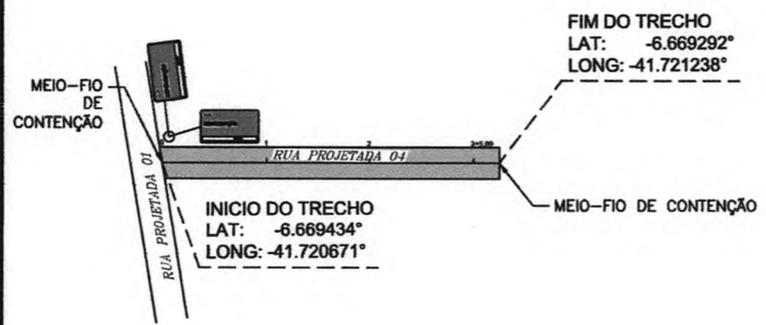
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NOME: RUA PROJETADA 02 TRECHO: Est. 0+0,00 / 3+7,00m MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA EXTENSÃO: 67,00 m
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				SENTIDO DAS ÁGUAS → POSTE RN CABEÇA DE RUA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

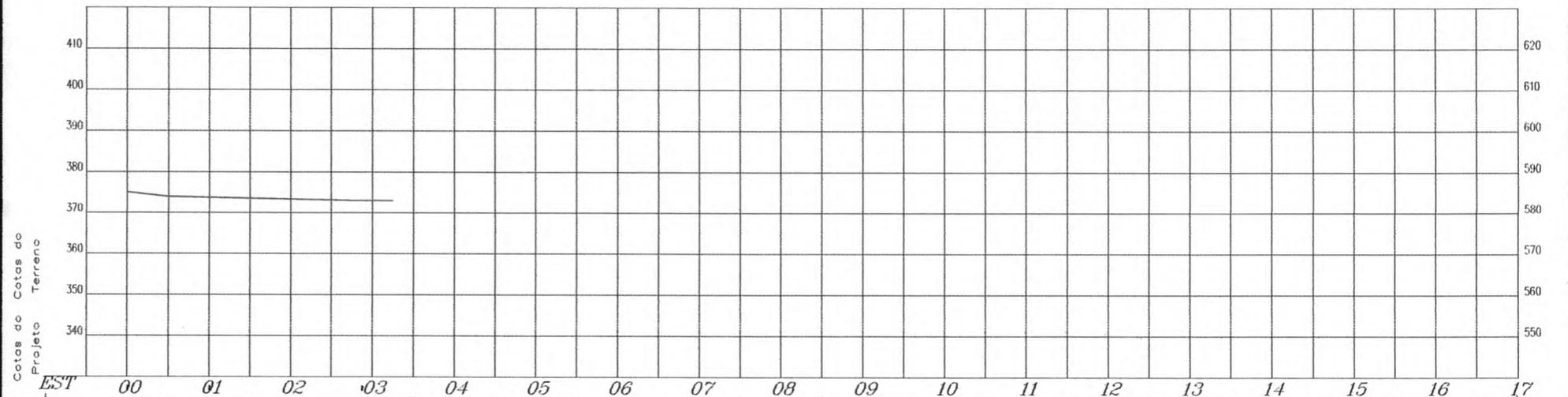


LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NOME: RUA PROJETADA 03 TRECHO: Est. 0+0,00 / 3+5,00m MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA EXTENSÃO: 65,00 m
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				SENTIDO DAS ÁGUAS → POSTE RN CABEÇA DE RUA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				
CANALETA A IMPLANTAR				
SARJETÃO A IMPLANTAR				

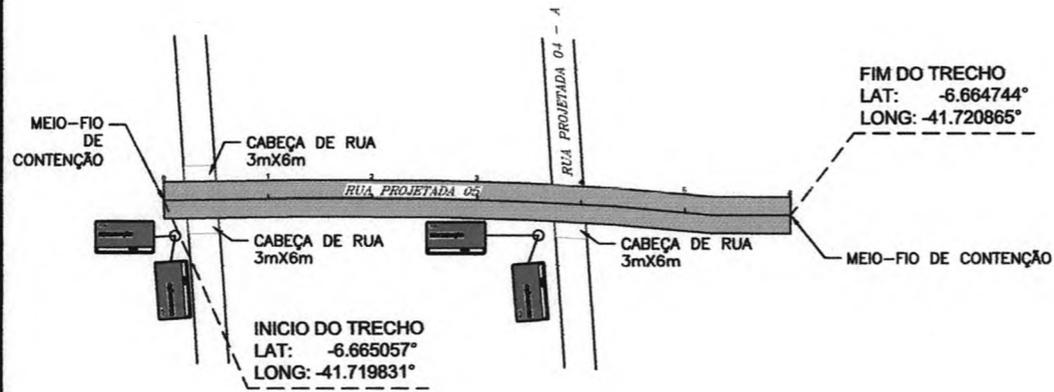
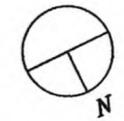


Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

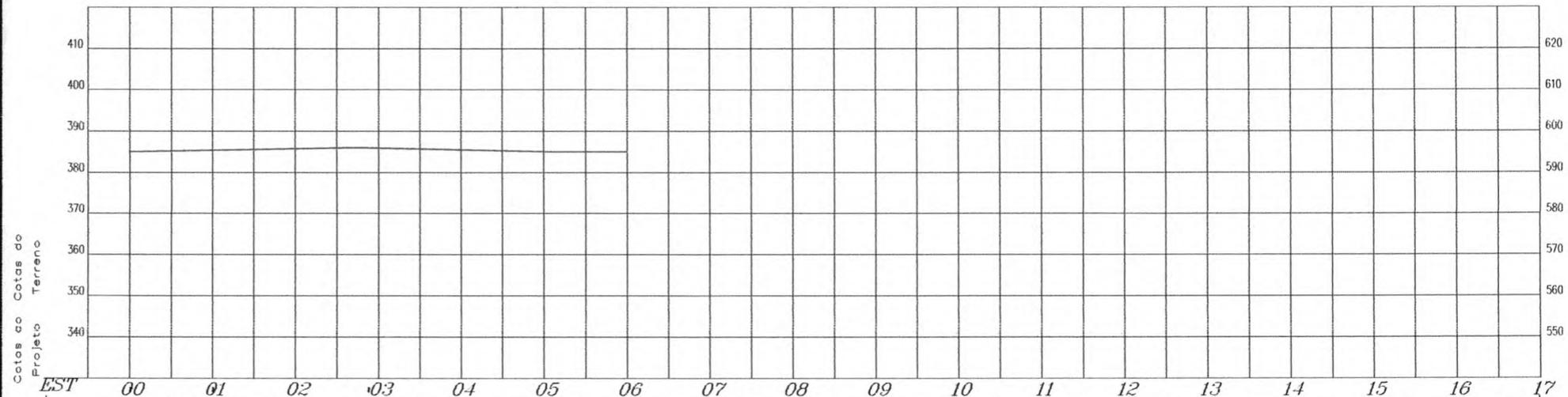


LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTOS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER MEDIDAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 04	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE			TRECHO: Est. 0+0,00 / 3+5,00m	MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA	
CANALETAS A IMPLANTAR			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	EXTENSÃO: 65,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
SARJETÃO A IMPLANTAR				DATA: 05/2023	FLS. 01/01
SENTEDO DAS ÁGUAS				POSTO	
POSTE				RN	
CABEÇA DE RUA				PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	

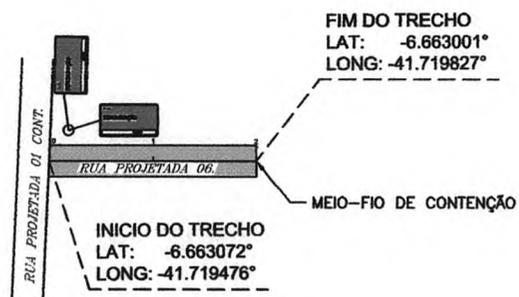


Secretaria de Turismo - SETUR

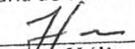
*Francisco Hélio Soares*  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

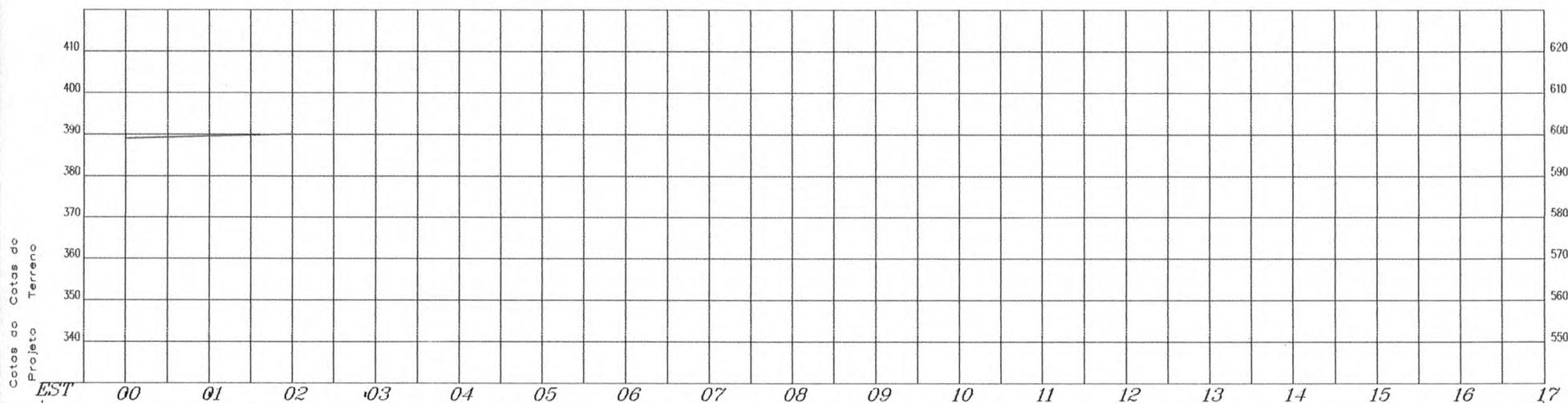


LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVEM SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>NOME:</b> RUA PROJETADA 05 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 6+0,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> INHUMA - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 120,00 m	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 7,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				<b>DATA:</b> 06/2023	<b>FEITO:</b>
SARJETÃO A IMPLANTAR					<b>FLS:</b> 01/01

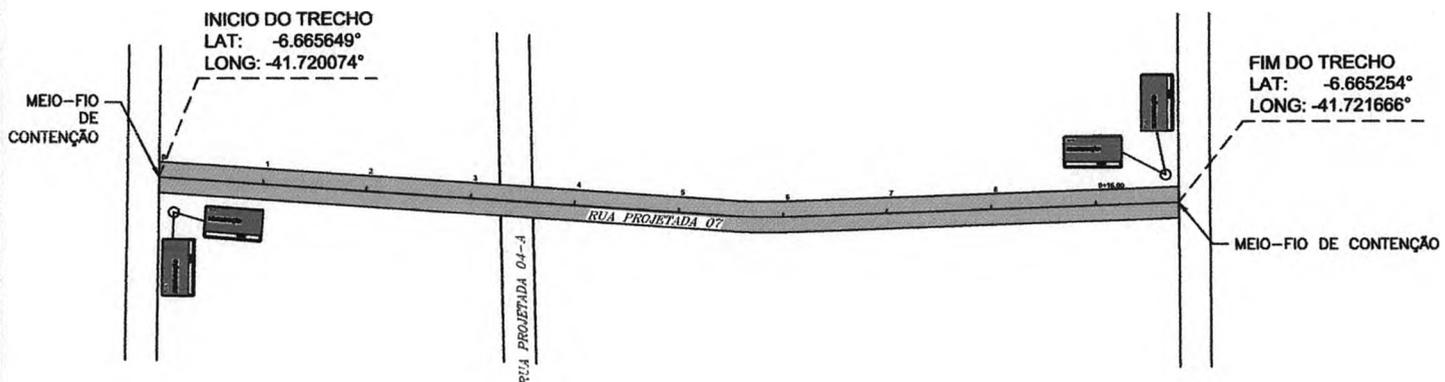


Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875



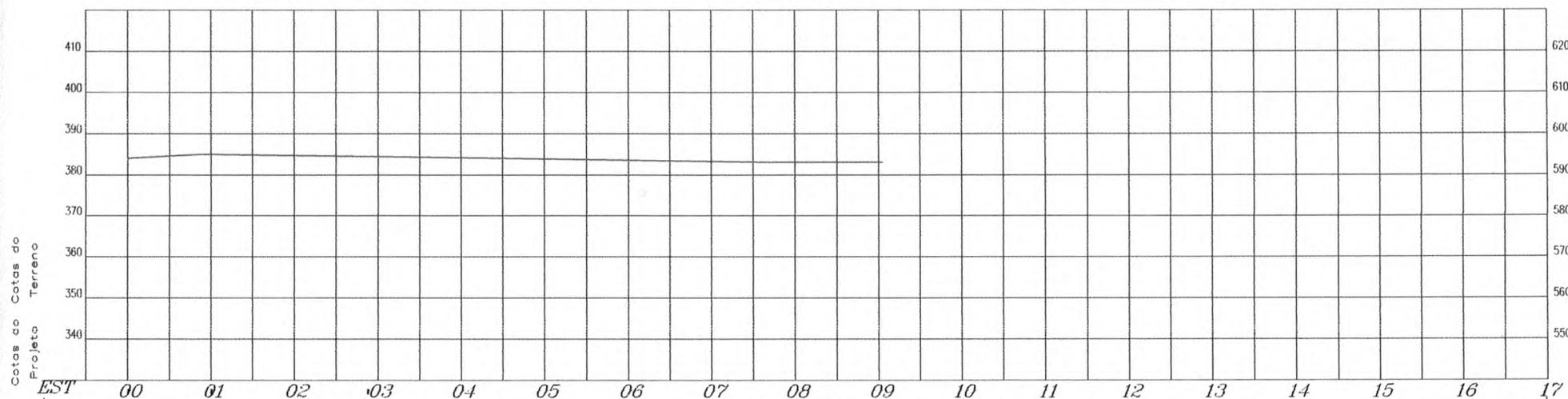
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER MEDIDAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				OBRA: RUA PROJETADA 06	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	TRECHO: Evt. 0+0,00 / 2+0,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 40,00 m	
	SENTIDO DAS AGUAS →			DATA: 05/2023	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
	POSTE			VISTO:	FLS. 01/01
	RN				
	CABEÇA DE RUA				
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				



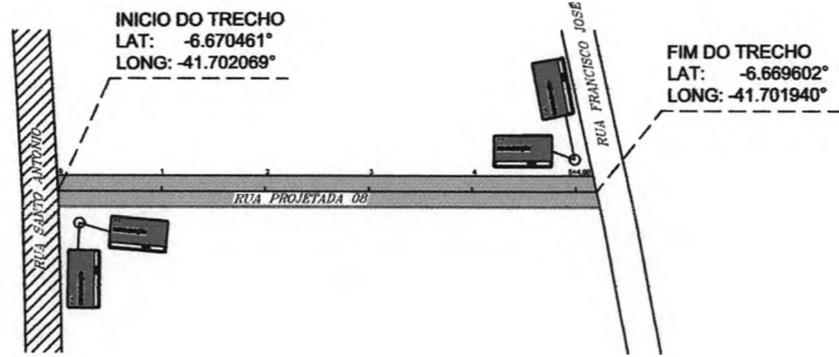
Secretaria de Turismo - SETUR

Francisco Hélio Soares

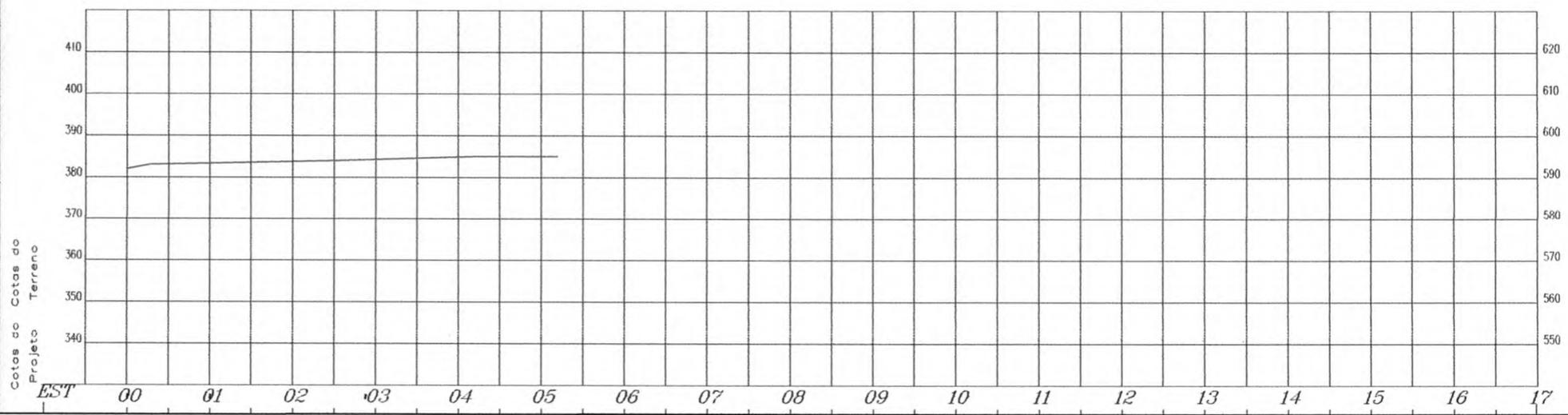
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875



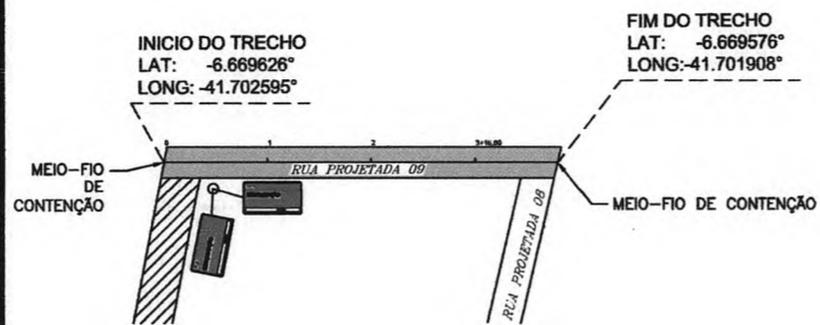
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUALS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 07
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 9+16,00m
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA
SARRETEÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 166,00 m
	SENTIDO DAS ÁGUAS			LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
	POSTE			DATA: 06/2023
	RN			VERSO:
	CABEÇA DE RUA			FLS: 01/01
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS			



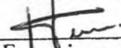
Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

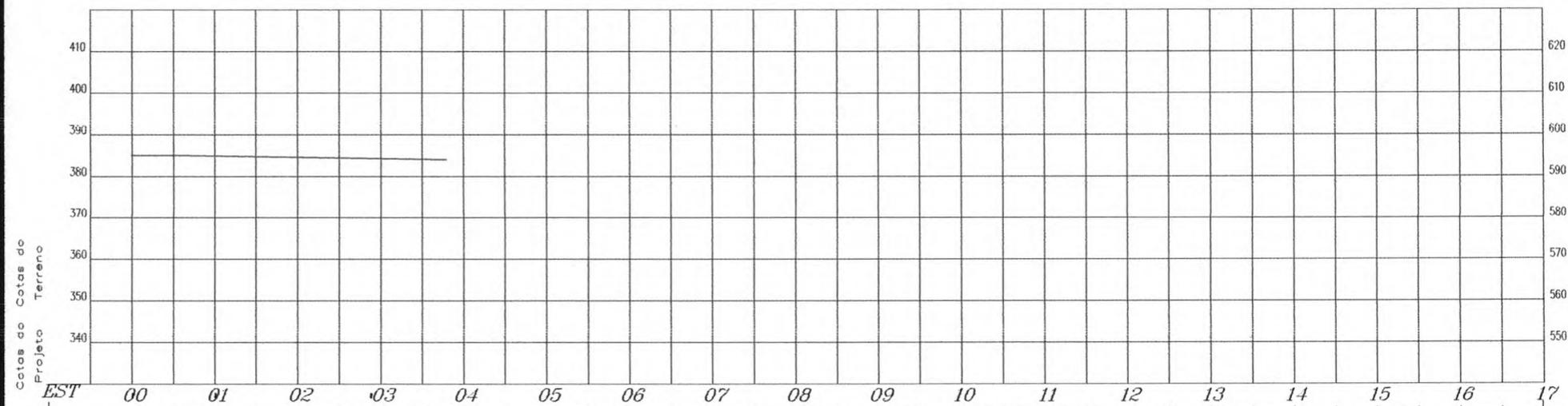


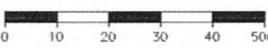
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		SENTIDO DAS ÁGUAS → POSTE RN CABEÇA DE RUA	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVEM SER IMEDIATAMENTE COMARCADAS À PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NOME: RUA PROJETADA 00 TRECHO: Est. 0+0,00 / 5+4,00m MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA EXTENSÃO: 104,00 m LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		VISTO:
CANALETA A IMPLANTAR				FLS. 01/01
SARLETÃO A IMPLANTAR				

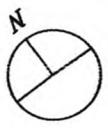


Secretaria de Turismo - SETUR

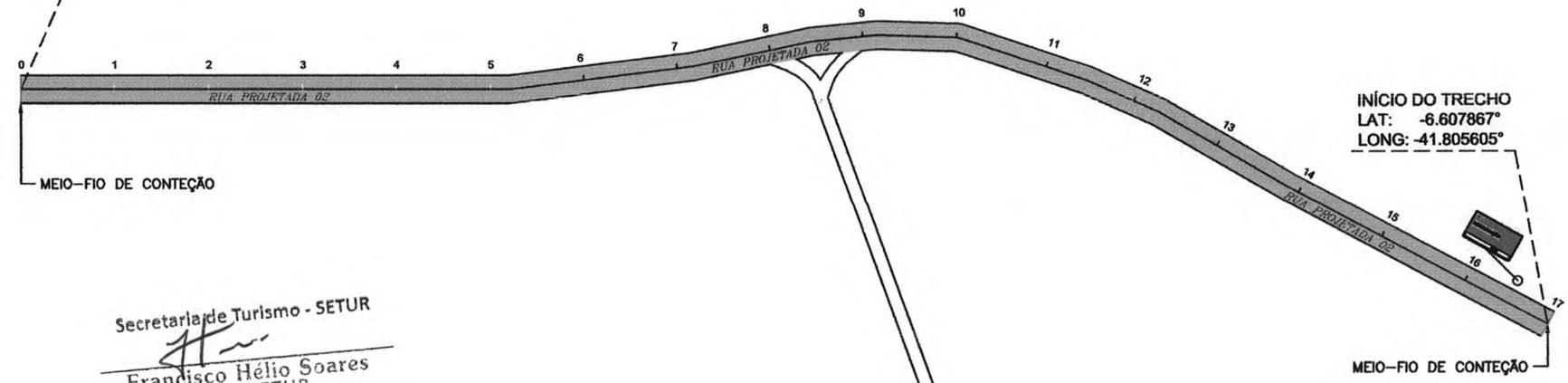
  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROMETISTA.  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS.	<b>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO</b>	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>OBRA:</b> <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 09 <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 3+16,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> INHUMA - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 76,00 m <b>LARGURA DO PAVIMENTO:</b> 6,00m	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>DATA:</b> 06/2023	<b>VLTO:</b> <b>FLS.</b> 01/01
CANALETA A IMPLANTAR					
SARJETÃO A IMPLANTAR					
<b>SENTIDO DAS ÁGUAS</b> → <b>POSTE</b>  <b>RN</b>  <b>CABEÇA DE RUA</b>  <b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</b> 					

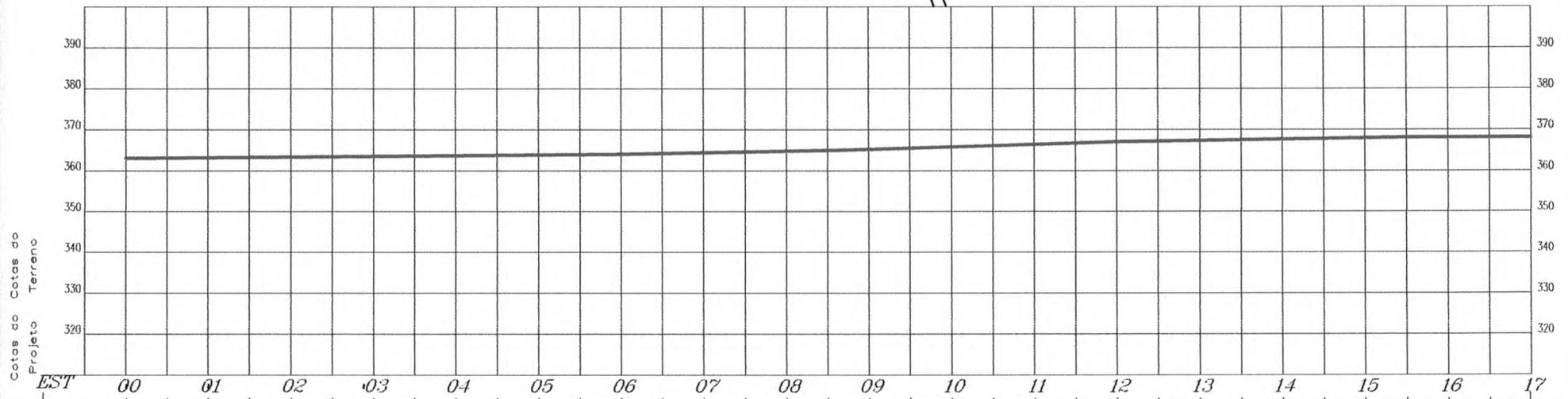


FINAL DO TRECHO  
LAT: -6.605738°  
LONG: -41.807697°

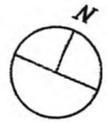


INÍCIO DO TRECHO  
LAT: -6.607867°  
LONG: -41.805605°

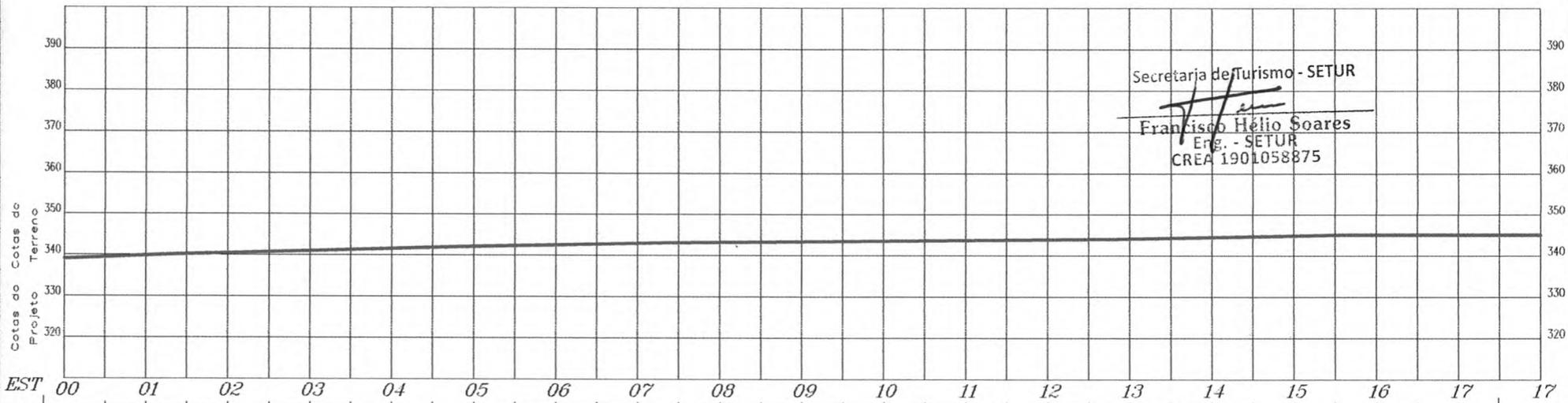
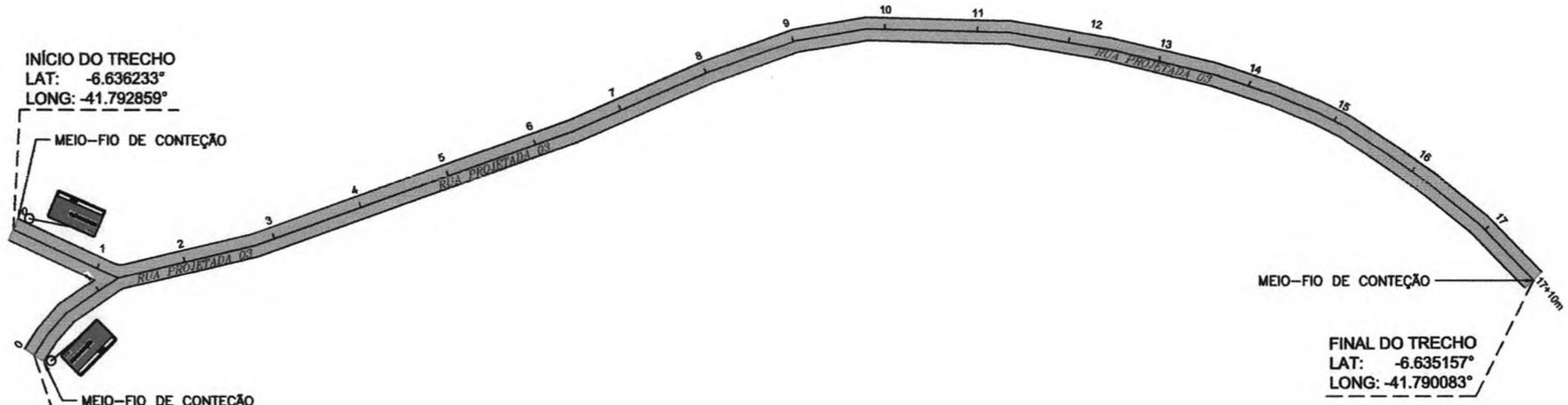
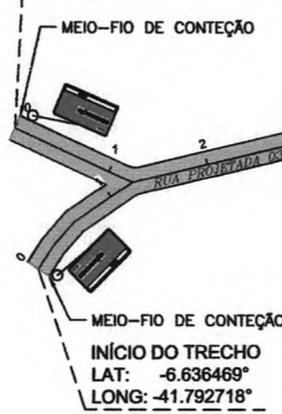
Secretaria de Turismo - SETUR  
*[Signature]*  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875



<p><b>LEGENDA</b></p> <p>PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR </p> <p>PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE </p> <p>PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE </p> <p>CANALETAS A IMPLANTAR </p> <p>SARIBETÃO A IMPLANTAR </p>		<p>SENTIDO DAS ÁGUAS → </p> <p>POSTE </p> <p>RN </p> <p>CABEÇA DE RUA </p> <p>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS </p>	<p><b>ESCALA GRAFICA HORIZONTAL</b></p>	<p><b>NOTAS</b></p> <p>1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA</p> <p>2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS</p>	<p>ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</p> <p>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO</p> <p>NOME: RUA PROJETADA 02-A</p> <p>TRECHO: Et. 0+0,00 / 17,00+00,00m</p> <p>MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA RURAL</p> <p>EXTENSÃO: 340,00 m</p> <p>LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m</p> <p>DATA: 06/2023</p> <p>VISTO:</p> <p>FLS. 01/01</p>
--	--	---	---	---	---

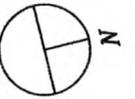


INÍCIO DO TRECHO  
 LAT: -6.636233°  
 LONG: -41.792859°



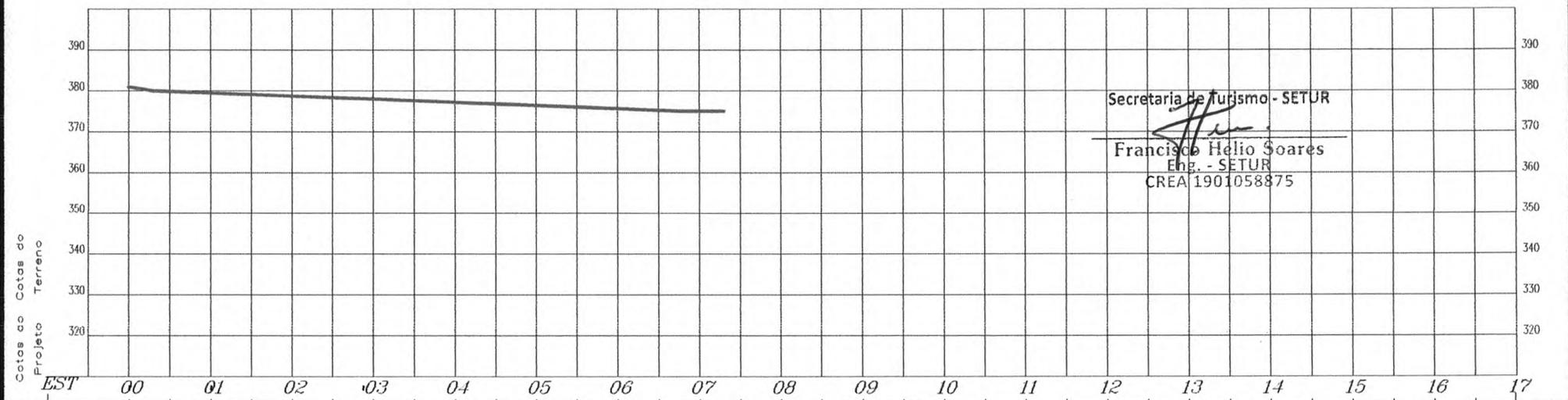
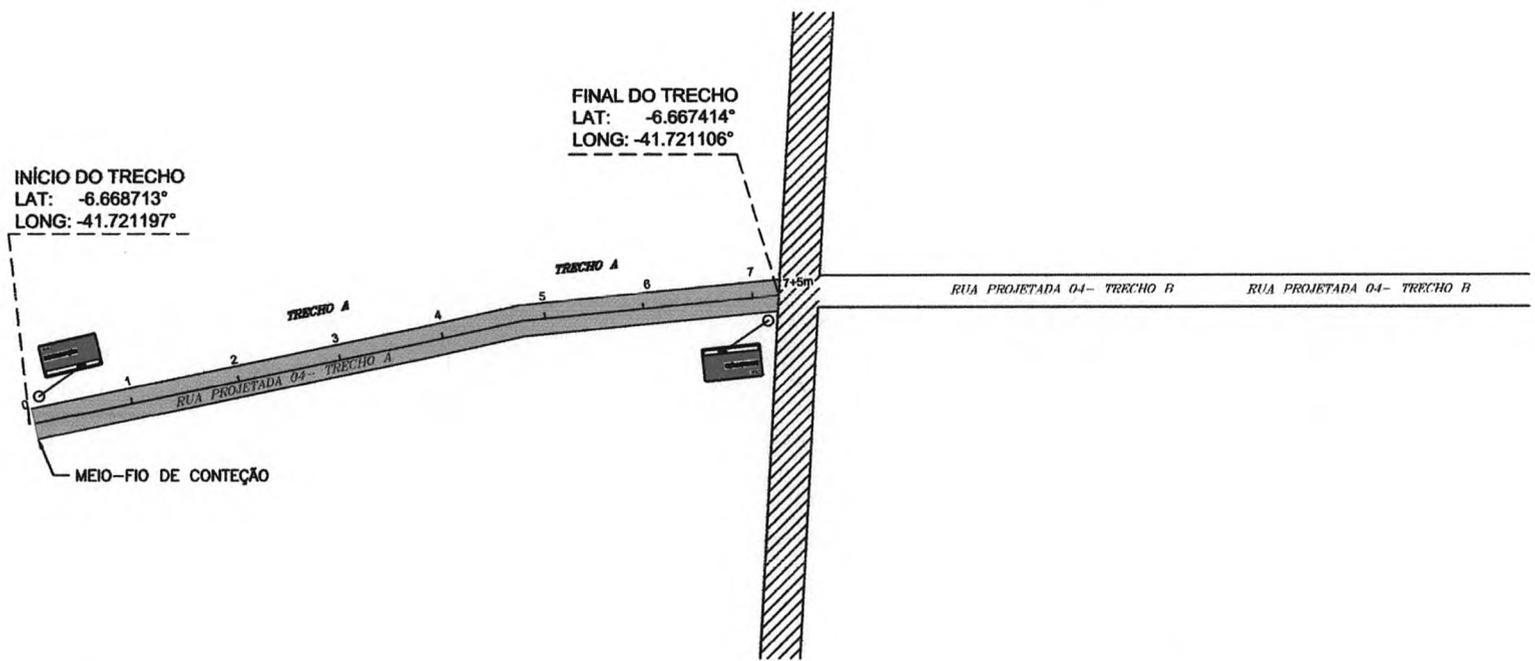
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI 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 DEVEM SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA.  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 03-A <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 17,00+10,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> INHUMA ZONA RURAL <b>EXTENSÃO:</b> 382,00 m
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				<b>DATA:</b> 05/2023 <b>VISTO:</b>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				
CANALETAS A IMPLANTAR				
SARJETÃO A IMPLANTAR				
SENTIDO DAS ÁGUAS				
POSTE				
RN				
CABEÇA DE RUA				
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				



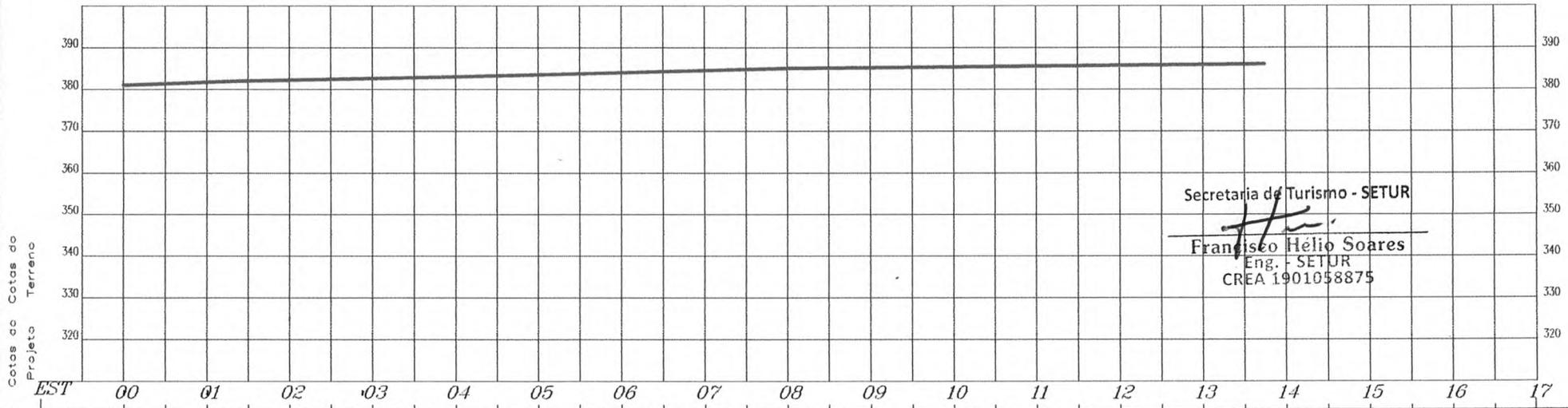
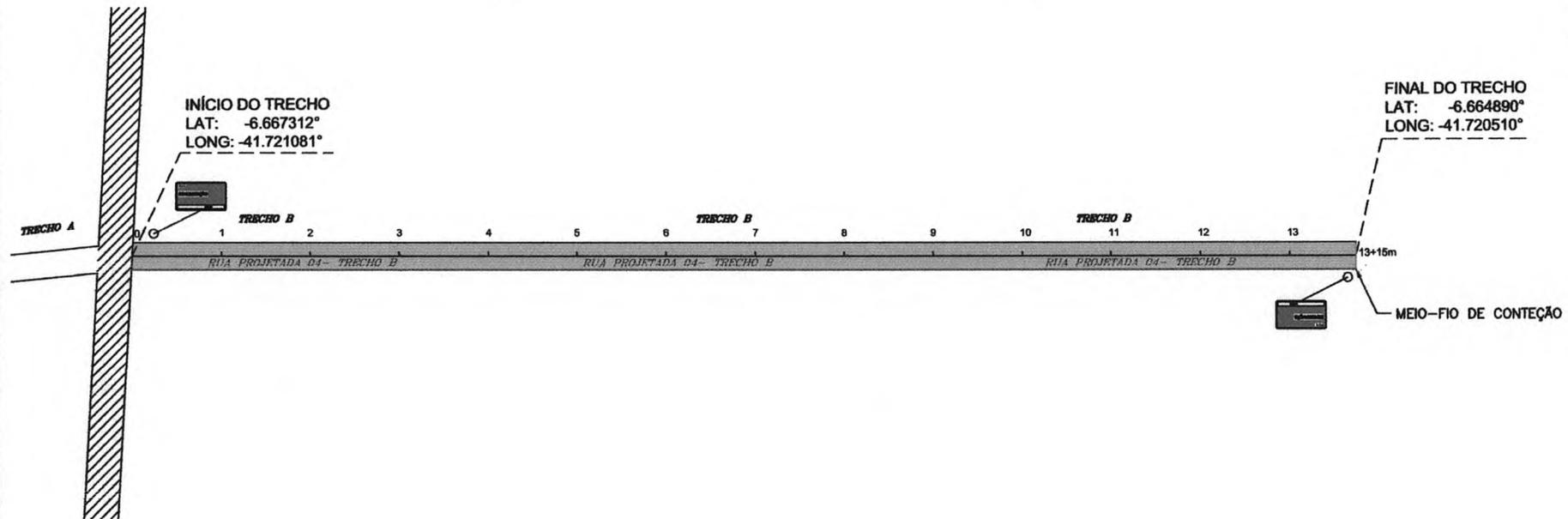
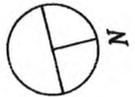
INÍCIO DO TRECHO  
LAT: -6.668713°  
LONG: -41.721197°

FINAL DO TRECHO  
LAT: -6.667414°  
LONG: -41.721106°



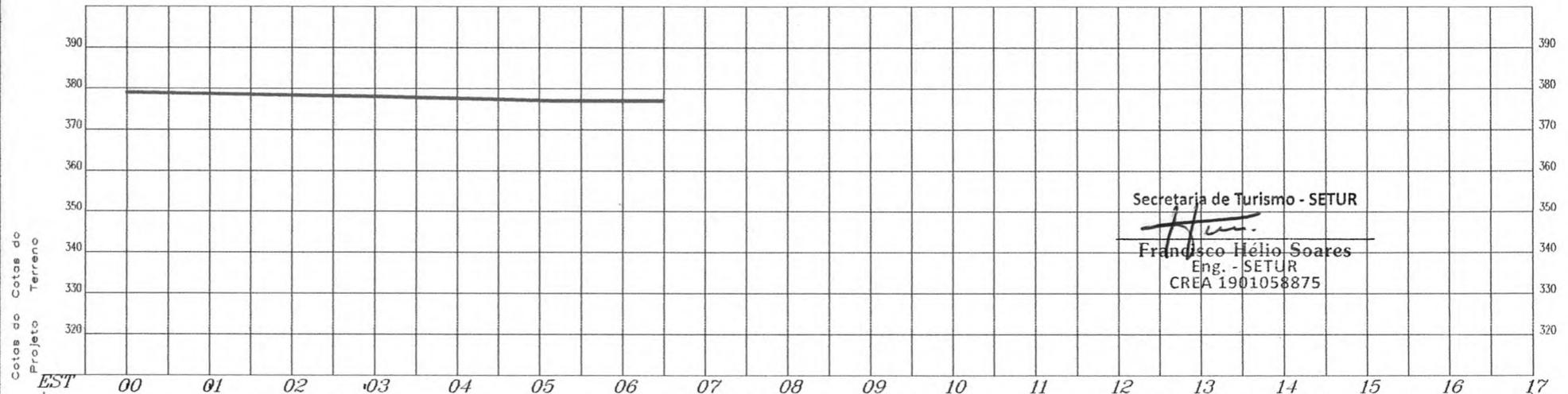
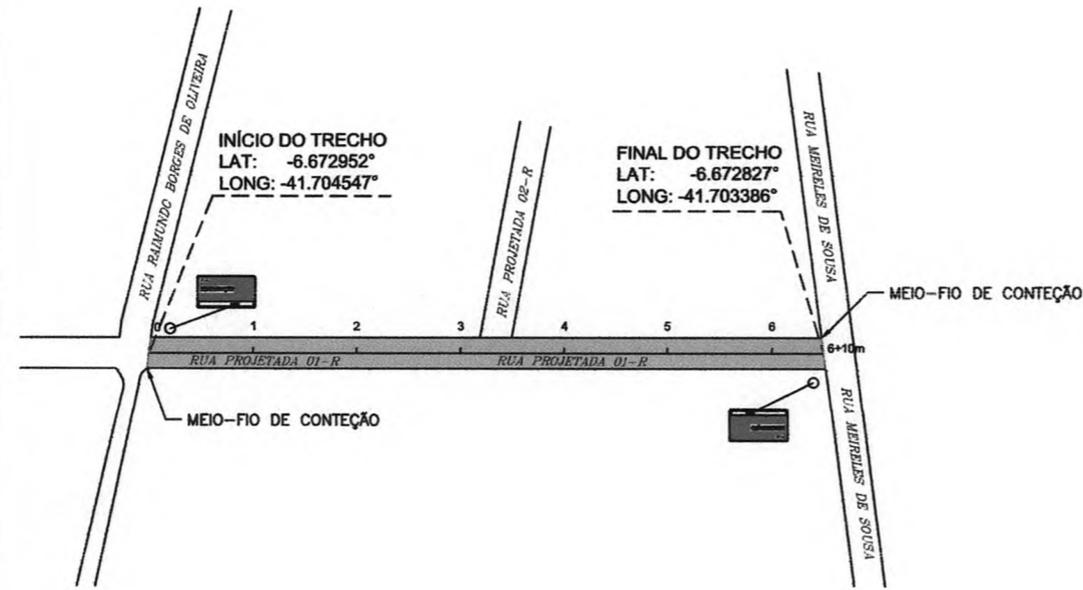
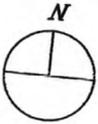
Secretaria de Turismo - SETUR  
*[Signature]*  
Francisco Helio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

<p><b>LEGENDA</b></p> <p>PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR</p> <p>PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE</p> <p>PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE</p> <p>CANALETA A IMPLANTAR</p> <p>SARBIÇÃO A IMPLANTAR</p>		<p>SENTIDO DAS ÁGUAS →</p> <p>POSTE</p> <p>RN</p> <p>CABEÇA DE RUA</p> <p>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS</p>	<p><b>ESCALA GRAFICA HORIZONTAL</b></p>	<p><b>NOTAS</b></p> <p>1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA</p> <p>2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS</p>	<p><b>ESTADO DO PIAUÍ</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b></p> <p>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO</p> <p>NOME: RUA PROJETADA 04-A - TRECHO A</p> <p>TRECHO: Est. 0+0,00 / 17,00+0,00m</p> <p>MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA</p> <p>EXTENSÃO: 450,00 m</p> <p>LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m</p> <p>DATA: 06/2023</p> <p>VISTO:</p> <p>FLS. 01/02</p>
---	--	--	---	---	---

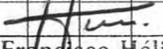


Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

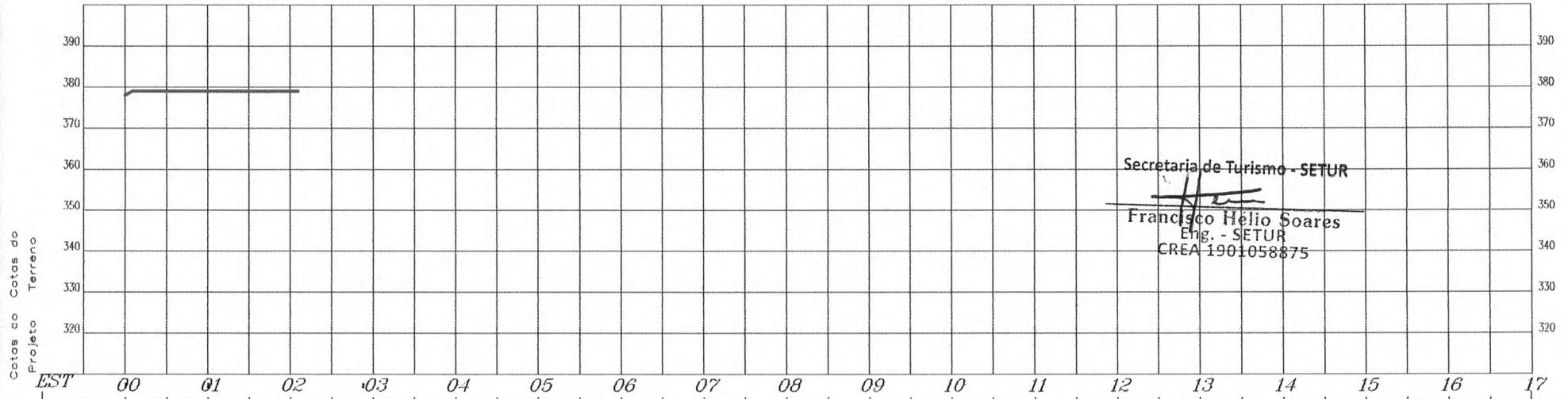
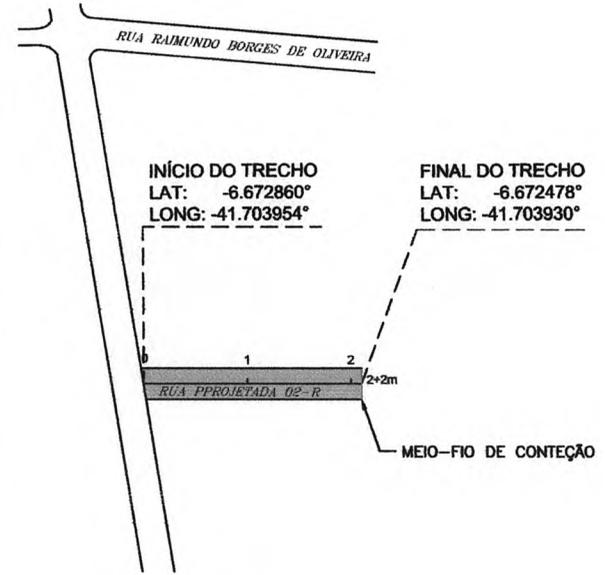
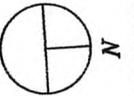
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20 30 40 50m	<b>NOTAS</b>  1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER MEDIAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 04-A - TRECHO B <b>TRECHO:</b> Est. 0+0,00 / 13,00+15,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> INHUMA - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 420,00 m <span style="float: right;">LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m</span>
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				<b>FIS: 02/08</b>
CANALETA A IMPLANTAR				
SARJETÃO A IMPLANTAR				



Secretaria de Turismo - SETUR

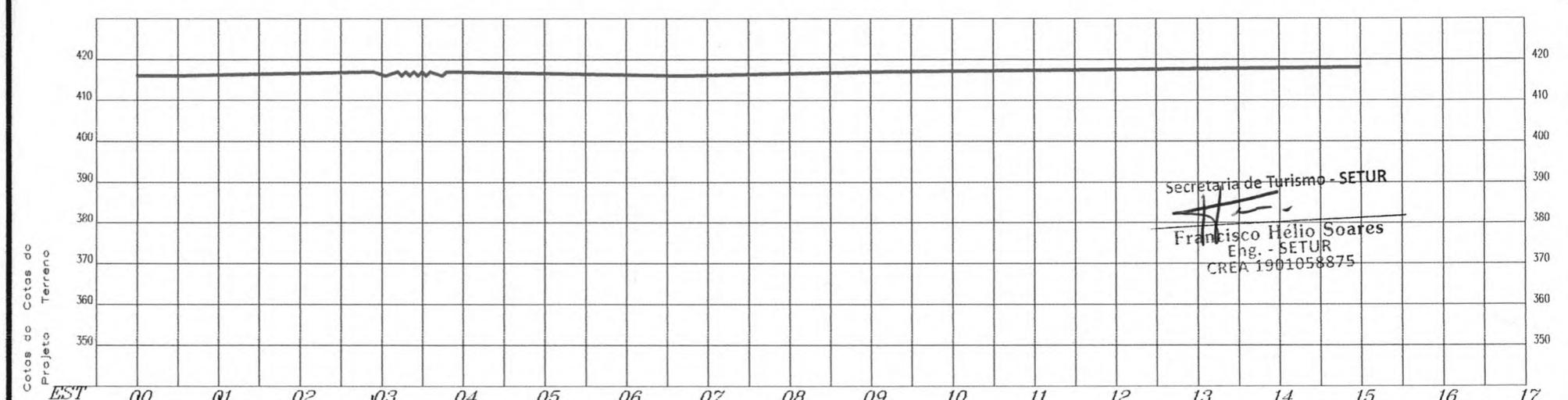
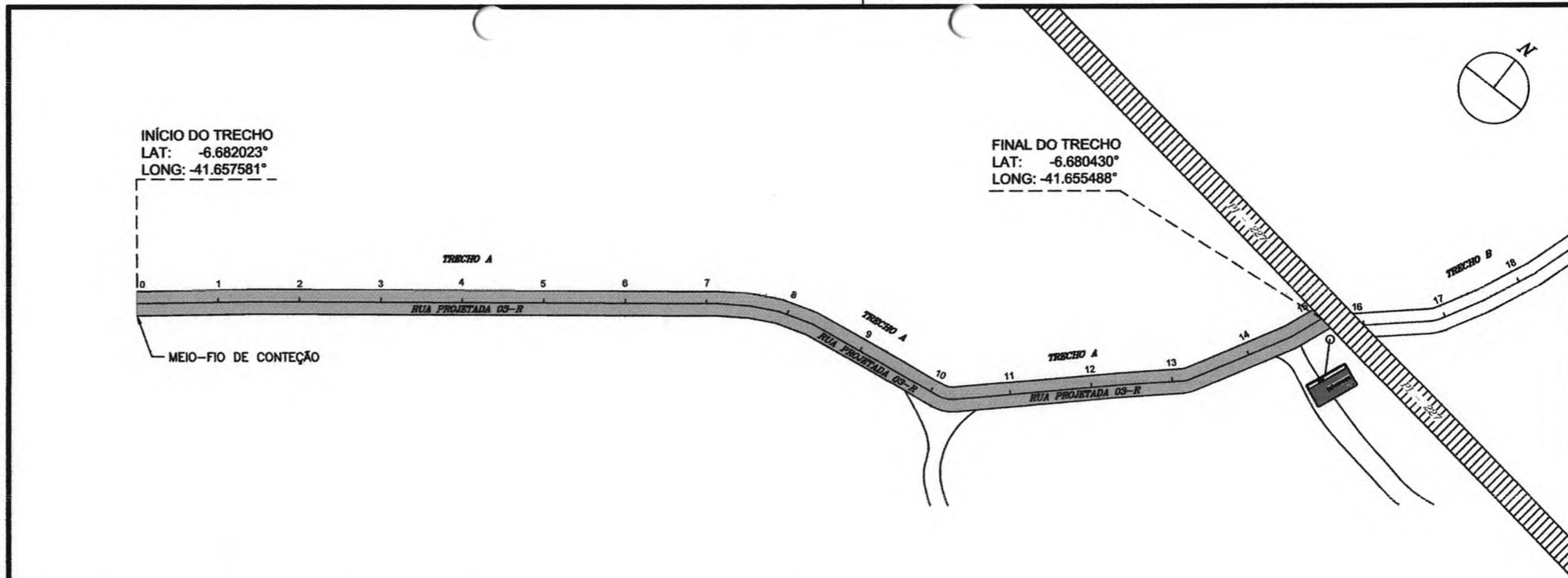
  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER MEDIAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 01-R	
CANALETAS A IMPLANTAR				TRECHO: Est. 0+0,00 / 6,00+10,00m	
SARBIETÃO A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA	
				EXTENSÃO: 100,00 m	
				LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	
				DATA: 06/2023	
				VISTO:	
				PLS. 01/01	



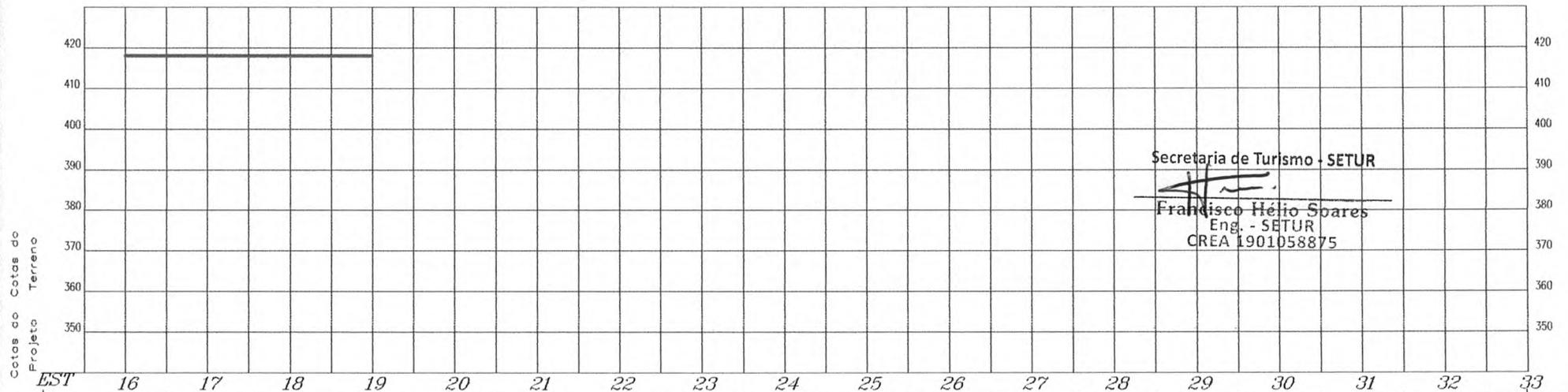
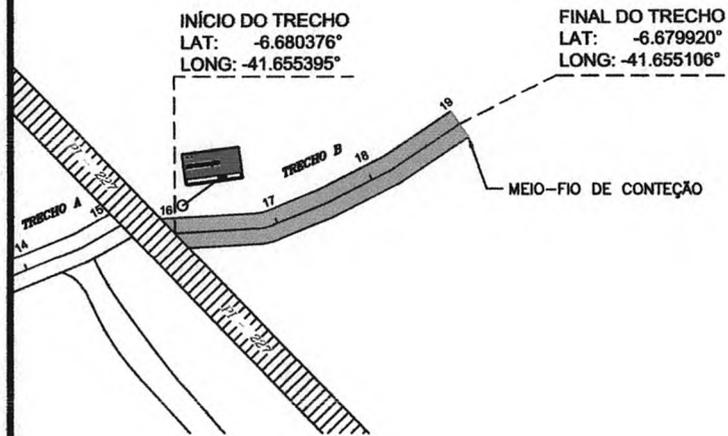
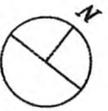
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL 	<b>NOTAS</b> 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO <b>NOME:</b> RUA PROJETADA 02-R <b>TRECHO:</b> Esl. 0+0,00 / 2,00+2,00m <b>MUNICÍPIO/LOCAL:</b> INHUMA - ZONA URBANA <b>EXTENSÃO:</b> 42,00 m <span style="float: right;"><b>LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m</b></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>
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				
CANALETA A IMPLANTAR				
SARLETÃO A IMPLANTAR				



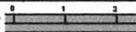
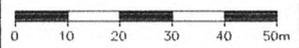
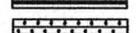
Secretaria de Turismo - SETUR  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

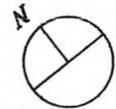
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		0 10 20 30 40 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA OS-R - TRECHO A
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	TRECHO: Est. 0+0,00 / 18,00+0,00m
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA RURAL
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 360,00 m
	SENTIDO DAS ÁGUAS →			LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
	POSTE			DATA: 06/2023
	RN			VISTO:
	CABEÇA DE RUA			PLS 01/02
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS			



Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER MEDIAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA OS-R - TRECHO B	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 18,00+0,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: IBUBUA - ZONA RURAL	
SARJETÃO A IMPLANTAR			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	EXTENSÃO: 300,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
				DATA: 05/2023	VISTO:
					



FIM DO TRECHO  
LAT: -6.683826°  
LONG: -41.685334°

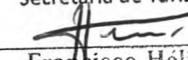
INICIO DO TRECHO  
LAT: -6.681970°  
LONG: -41.687867°

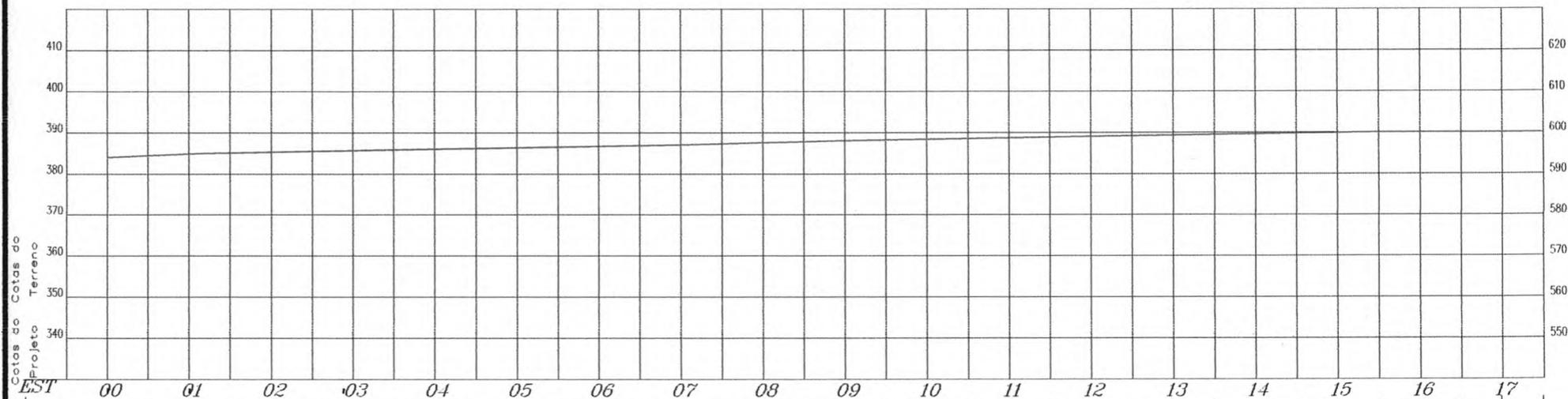
MEIO-FIO  
DE  
CONTENÇÃO

RUA PROJETADA 05 - R

MEIO-FIO  
DE  
CONTENÇÃO

Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

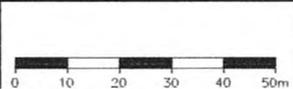


LEGENDA

PAV. PARALELÍPEDO A IMPLANTAR	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE	
PAV. PARALELÍPEDO EXISTENTE	
CANALETA A IMPLANTAR	
SARJETÃO A IMPLANTAR	

SENTIDO DAS ÁGUAS	
POSTE	
RN	
CABEÇA DE RUA	
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL



NOTAS

1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS

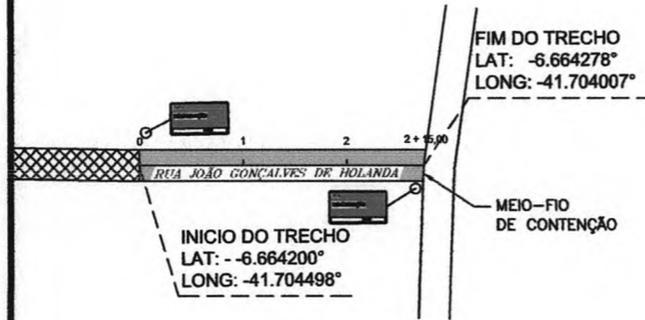
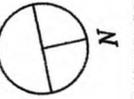
ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO
NOME:	RUA PROJETADA 05-R
TRECHO:	Est. 0+0,00 / 7+10,00m
MUNICÍPIO/LOCAL:	INHUMA - ZONA URBANA
EXTENSÃO:	350,00 m
LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	

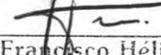
DATA:  
06/2023

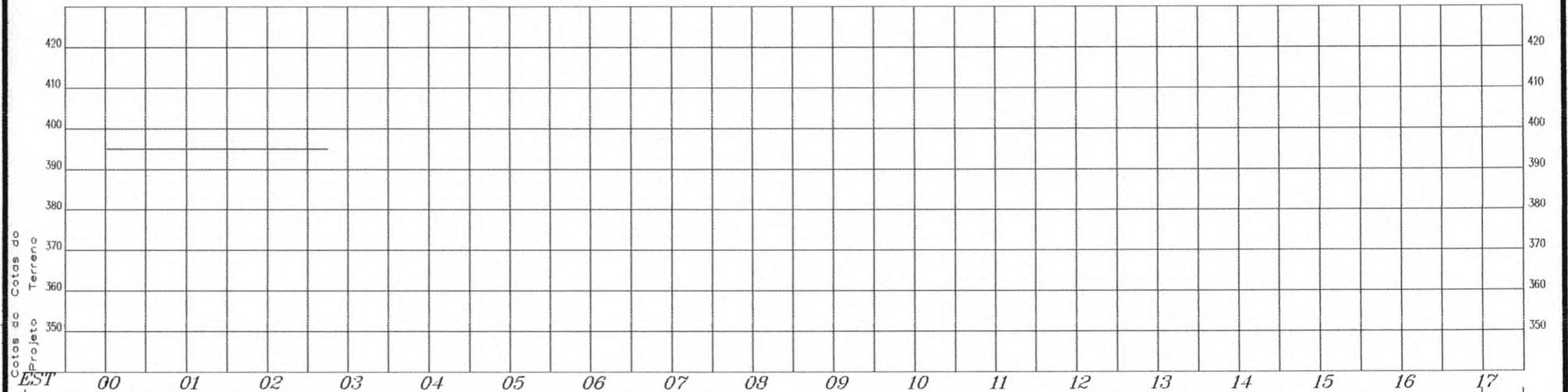
VISTO:

FLS.  
01/01

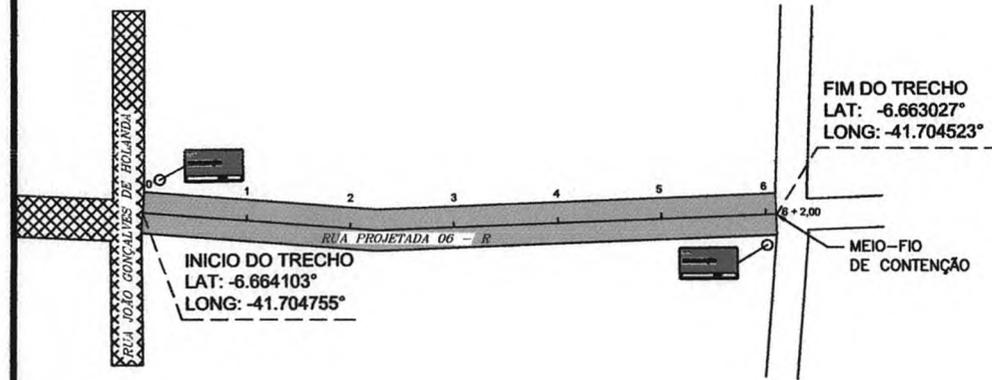
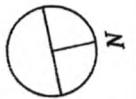


Secretaria de Turismo - SETUR

  
Francisco Hélio Soares  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

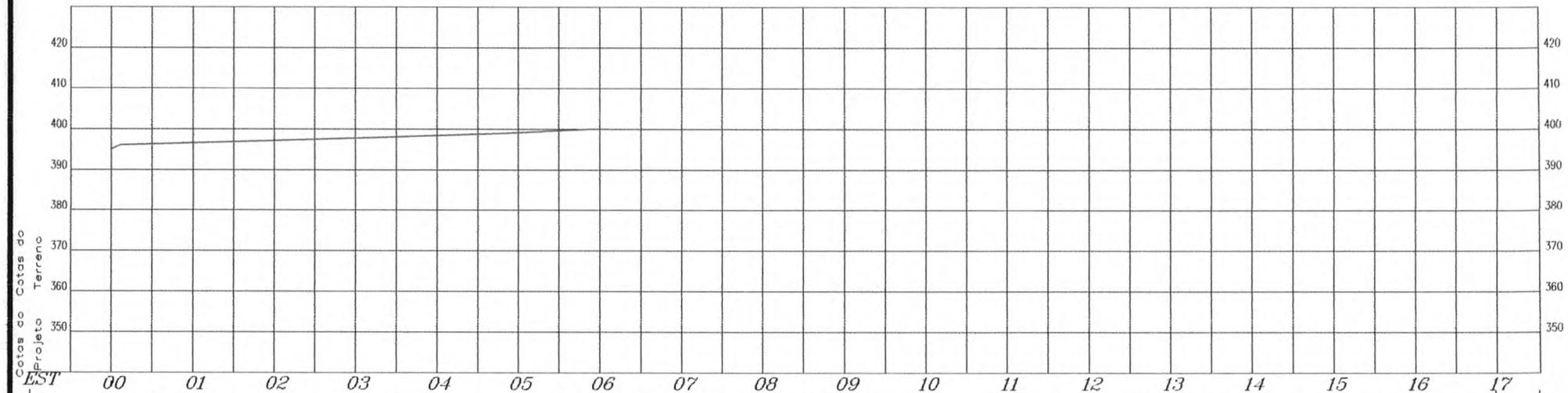


LEGENDA		ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
PAV. ASPÁLTICO EXISTENTE				INOME: RUA JOÃO GONÇALVES DE HOLANDA
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 2+15,00m
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA
SARBIETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 55,00 m LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
				DATA: 08/2023
				VISTO:
				FLS. 01/01

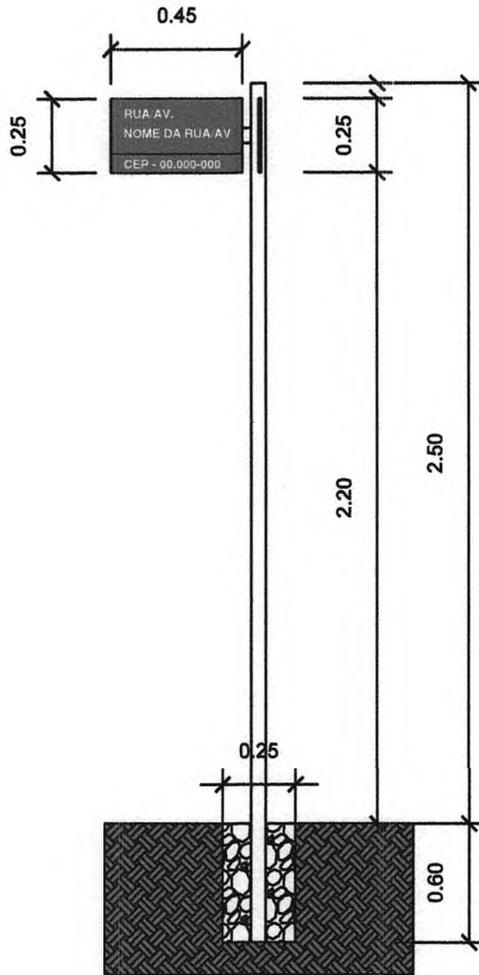
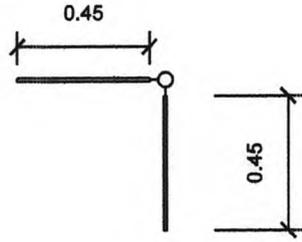


Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAU SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS IDENTIFICADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVEM SER MEDIDAS E COMUNICADAS A PROJETISTA  2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NOME: RUA PROJETADA 06 - R TRECHO: Est. 0+0,00 / 0+2,00m MUNICÍPIO/LOCAL: INHUMA - ZONA URBANA EXTENSÃO: 122,00 m LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				DATA: 06/2023 VISTO:
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				
CANALETA A IMPLANTAR				
SARBIÇÃO A IMPLANTAR				
SENTIDO DAS ÁGUAS				
POSTE				
RW				
CABEÇA DE RUA				
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				



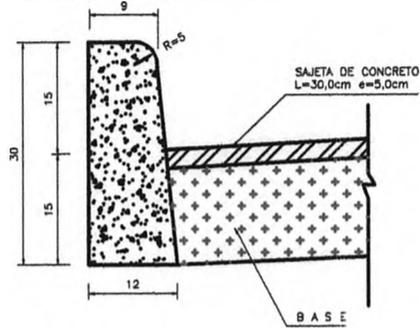
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO  
ESCALA: 1/25

Secretaria de Turismo - SETUR

*Francisco Hélio Soares*  
Eng. - SETUR  
CREA 1901058875

	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM INHUMA	
	Desenho:	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	
	Data:	MAIO/2023	Escala:
		Prancha:	1/1

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05

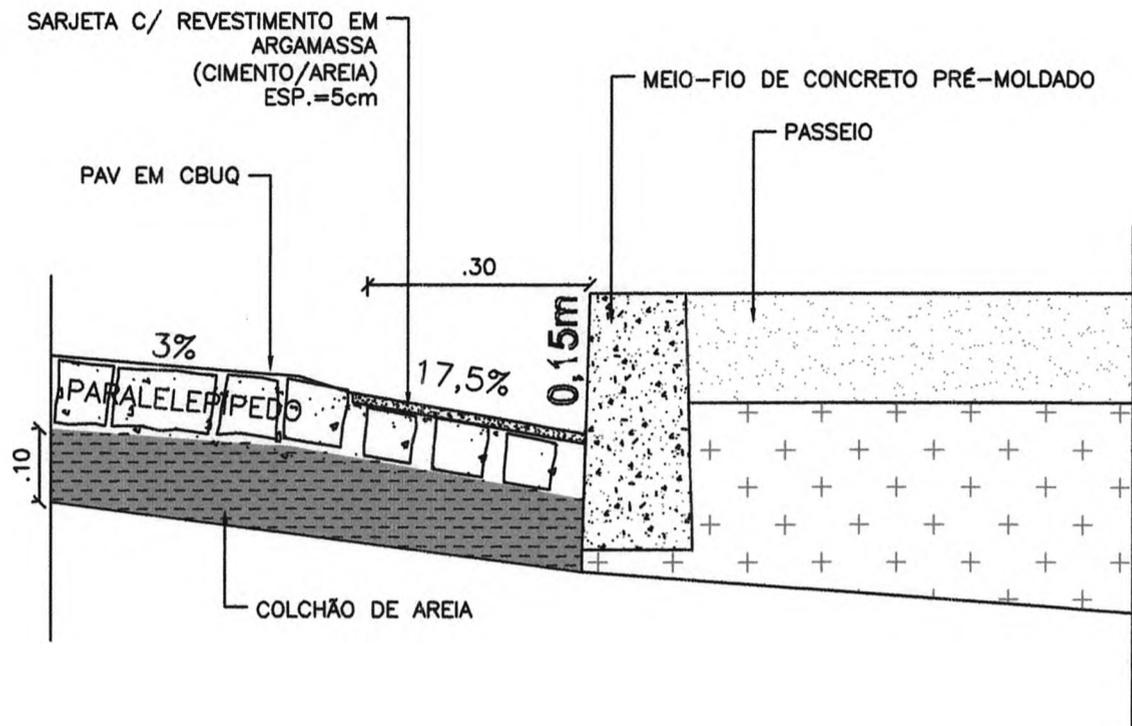


CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m <sup>3</sup> /m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,034m <sup>3</sup> /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m <sup>2</sup> /m

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

Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

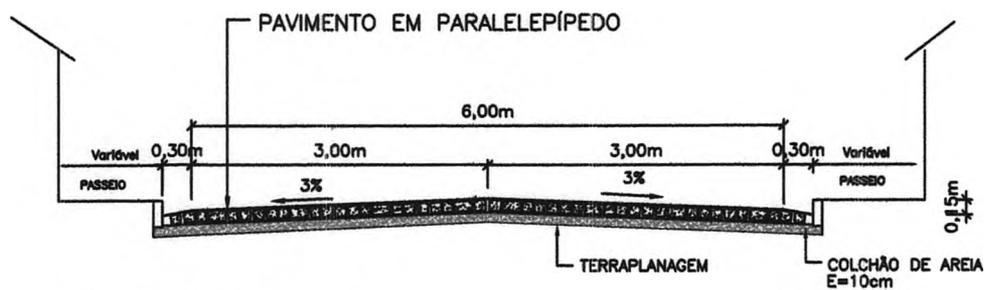
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR			
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM INHUMA			
	Desenho:	SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO			
	Data:	MAIO/2023	Escala:	1/10	Prancha:



DETALHE SARJETA  
ESCALA: 1/10

Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

 <p>SECRETARIA DO TURISMO - SETUR</p> <p>GOVERNO DO PIAUI</p> <p>AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.</p>	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM INHUMA	
	Desenho:	DETALHE SARJETA	
	Data:	MAIO/2023	Escala:
		Prancha:	1/1

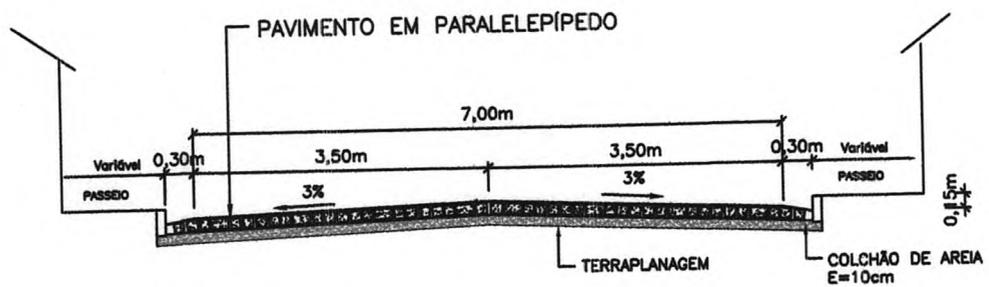


- RUA PROJETADA 01
- RUA PROJETADA 02
- RUA PROJETADA 03
- RUA PROJETADA 04
- RUA PROJETADA 01 CONT
- RUA PROJETADA 06
- RUA PROJETADA 07
- RUA PROJETADA 08
- RUA PROJETADA 09
- RUA PROJETADA 02-A
- RUA PROJETADA 04-A
- RUA PROJETADA 01-R
- RUA PROJETADA 02-R
- RUA PROJETADA 03-R
- RUA PROJETADA 05-R
- RUA JOÃO GONÇALVES DE HOLANDA

ESCALA: 1/75

Secretaria de Turismo - SETUR  
*Francisco Hélio Soares*  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901658875

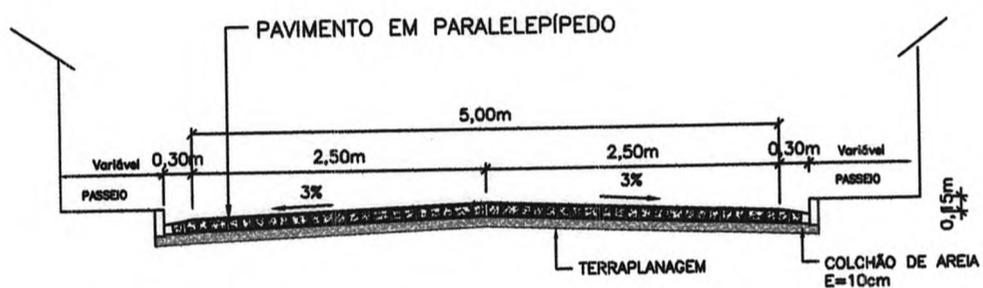
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM INHUMA	
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Data:	MAIO/2023	Escala:
		Prancha:	1/1



RUA PROJETADA 05  
 ESCALA: 1/75

Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 19010588/75

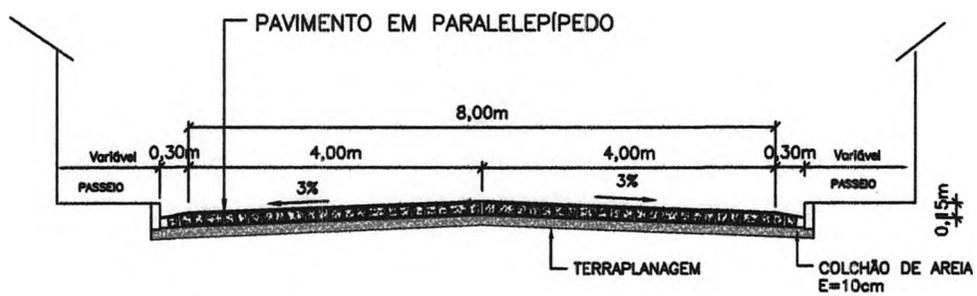
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM INHUMA	
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Data:	MAIO/2023	Escala:
		Prancha:	1/1



RUA PROJETADA 03-A  
ESCALA: 1/75

Secretaria de Turismo - SETUR  
*[Signature]*  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 1901058875

	Orgão: <b>SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</b>		
	Obra: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM INHUMA - ZONA RURAL</b>		
	Desenho: <b>SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO</b>		
	Data: <b>MAIO/2023</b>	Escala: <b>1/75</b>	Prancha: <b>1/1</b>



RUA PROJETADA 06 -R  
 ESCALA: 1/75

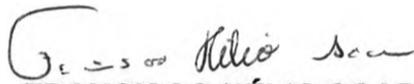
Secretaria de Turismo - SETUR  
 Francisco Hélio Soares  
 Eng. - SETUR  
 CREA 190105SR7E

	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM INHUMA	
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Data:	MAIO/2023	Escala:
		Prancha:	1/1

## RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos básicos para a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo são os seguintes:

- a) Caminhão basculante;
- b) Caminhão carroceria;
- c) Placa compactadora vibratória;
- d) Motoniveladora;
- e) Betoneira capacidade 400l, motor elétrico;
- f) Pequenas ferramentas, tais como: carrinho de mão, pás, enxadas, etc.



**FRANCISCO HÉLIO SOARES**

Engenheiro civil

CREA-PI 1901058875

**DECLARAÇÃO DOS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

Abaixo a relação dos itens relevantes e equipamentos mínimo necessários para execução da obra de **PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE INHUMA TOTALIZANDO 19.482,00M2 DE AREA PAVIMENTADA.**

**QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – NOS CASOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE MAIOR RELEVÂNCIA:**

<b>ITEM</b>	<b>UND</b>	<b>PROJETO</b>
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)	M2	7.792,80
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	2.552,00

**Teresina, 07 de Julho de 2023.**



**Francisco Hélio Soares**

Engenheiro civil

CREA-PI 1901058875

## DECLARAÇÃO

**Assunto:** Justificativa sobre a inexistência de custos de elaboração de Projeto Executivo.

Declaro sob as penas da lei e para os fins que se fizerem necessários, que não é necessária a inserção no orçamento a Elaboração de Projeto Executivo por recomendação da Controladoria Geral do Estado (CGE).

A declaração acima faz referência a seguinte: **PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE INHUMA TOTALIZANDO 19.482,00M2 DE AREA PAVIMENTADA.**

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 07 de julho de 2023

  
**FRANCISCO HÉLIO SOARES**

Engenheiro civil

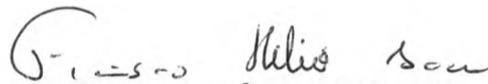
CREA-PI 1901058875

## DECLARAÇÃO DE QUAL ORÇAMENTO APLICADO

Declaração de qual tipo de orçamento foi aplicado na obra **PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE INHUMA TOTALIZANDO 19.482,00M2 DE AREA PAVIMENTADA.**

Considerando-se que o menor custo foi obtido através da composição de custos **DESONERADO**, esta deve ser a modalidade a ser considerada no processo licitatório.

Teresina, 07 de julho de 2023.



**FRANCISCO HÉLIO SOARES**

Engenheiro civil

CREA-PI 1901058875

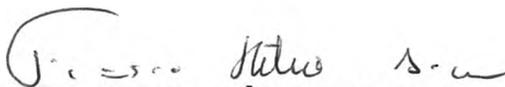
## DECLARAÇÃO

**Assunto:** Declaração de Conformidade do Orçamento da Obra com os quantitativos e os custos do SINAPI e ORSE.

Declaro, sob as penas da lei, e para os fins que se fizerem necessários, que existe compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes no orçamento analítico, sintético e cronograma físico-financeiro com os quantitativos do projeto de engenharia entre si e com o custo do SINAPI e ORSE, conforme prescreve o Decreto Federal nº 7.983 de 8 de abril de 2013.

A declaração acima faz referência ao projeto de **PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE INHUMA TOTALIZANDO 19.482,00M2 DE AREA PAVIMENTADA.**

**Teresina, 07 de julho de 2023.**

  
**FRANCISCO HÉLIO SOARES**

Engenheiro civil  
CREA-PI 1901058875

## PARECER TÉCNICO

Os “regimes de empreitada” nada mais são do que os regimes de execução previstos na Lei nº 8.666/93. Sendo que utilizou-se a diferenciação por um único motivo que é diferenciar apenas os regimes de execução conhecidos como empreitada (por preço unitário, por preço global e integral).

Entende-se por regime de execução “a forma pela qual o objeto do contrato será executado” (TCU, 2010: 674), conforme esteja planejando a administração. O art. 6º da Lei nº 8.666/93, que trata das definições, traz em rol exaustivo (Moreira e Guimarães, 2012: 194)

No presente caso o regime de execução é “indireto”, pois subsiste um contrato administrativo, precedido de licitação.

A LLC alista quatro regimes de execução indireta, a saber:

- a) empreitada por preço global;
- b) empreitada por preço unitário;
- c) tarefa
- d) empreitada integral.

O texto aprovado no Congresso Nacional previa mais um regime de execução indireta, denominado “administração contratada”, mas ele foi vetado, embora ainda existam na Lei nº 8.666/93 algumas reminiscências do instituto, como a parte final da redação do §5º do art. 7º.

Com o intuito de proteger e maximizar a utilização dos recursos públicos, será adotada “o regime empreitada por preço unitário”, sendo o objeto ora licitado definido previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados, salienta-se que para a execução de todos os serviços e os mesmos sigam o cronograma existente deve ser executado por uma mesma empresa para que a harmonia da obra não seja afetada.

**Teresina, 07 de julho de 2023.**



**FRANCISCO HÉLIO SOARES**

Engenheiro civil

CREA-PI 1901058875

Secretaria de Estado do Turismo – SETUR  
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral  
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone (s): (86) 3216-2664  
[www.turismo.pi.gov.br](http://www.turismo.pi.gov.br)

## DECLARAÇÃO APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Aprovo, sob as penas da lei e para fins que se fizerem necessários o projeto básico que tem como objeto a **PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE INHUMA TOTALIZANDO 19.482,00M2 DE AREA PAVIMENTADA**, estando este em conformidade com o disposto no inciso IX do artigo 6º da lei 8.666/93 de 21 de junho de 1993, constando no presente instrumento todos os elementos necessários e suficiente exigidos legalmente, para sua completa caracterização, assim como para que se faça necessário ao atendimento ao disposto no art.70, da lei nº 8.666/93.

Por ser a expressão da verdade firmo a presente.

Teresina, 07 de julho de 2023.



**FRANCISCO HELIO SOARES**

Engenheiro civil

CREA: 1901058875

**DECLARAÇÃO**

**Assunto:** Declaração de Conformidade do Projeto Básico com o Parecer Referencial CGE nº 001/2020

Declaro sob as penas da lei e para os fins que se fizerem necessários, que o Projeto Básico de **PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE INHUMA TOTALIZANDO 19.482,00M2 DE AREA PAVIMENTADA**, está em conformidade com o que prescreve o Parecer Referencial CGE nº 001/2020, conforme check List abaixo:

Check List Documentação - Projeto Básico para Pavimentação em paralelepípedo	
Item	Documento
1.1	Manifestação do órgão competente do Meio Ambiente, conforme Resolução Conama nº 237/97
1.2	Memorial descritivo e especificações técnicas
1.3	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: Projeto e Orçamento
1.4	Justificativa Técnica para execução dos serviços
1.5	Projeto de Pavimentação;
1.6	Projeto de sinalização;
1.7	Orçamento Síntese;
1.8	Composições de Custos Unitários;
1.9	Cronograma Físico Financeiro;
1.10	Composição do BDI;
1.11	Memorial de Cálculo;
1.12	Relatório Fotográfico;
1.13	Fotografia Aérea;
1.14	Custos do insumo paralelepípedo de acordo a Tabela ORSE/SE conforme Acórdão 132/2020 e Processo TCE-PI nº TC/019916/2019;

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 07 de julho de 2023.



**FRANCISCO HELIO SOARES**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA – PI 1901058875**