

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO,
REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA
URBANA DA CIDADE DE SANTANA – PI.
TOTAL 20.182,00 M²**

JUNHO DE 2023

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil SETUR
CREA nº 1016129285

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

1.0 – Apresentação

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 19.6129285

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

1.0 – APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana da cidade de Santana – 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.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1416129285

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

2.0 – Objetivo do Projeto

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
~~Engenheira Civil - SETUR~~
CREA nº 1916129285

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

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 ruas nas Zonas: Urbana da Cidade de Santana – 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.


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1946129285

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

3.0 – Caracterização do Município

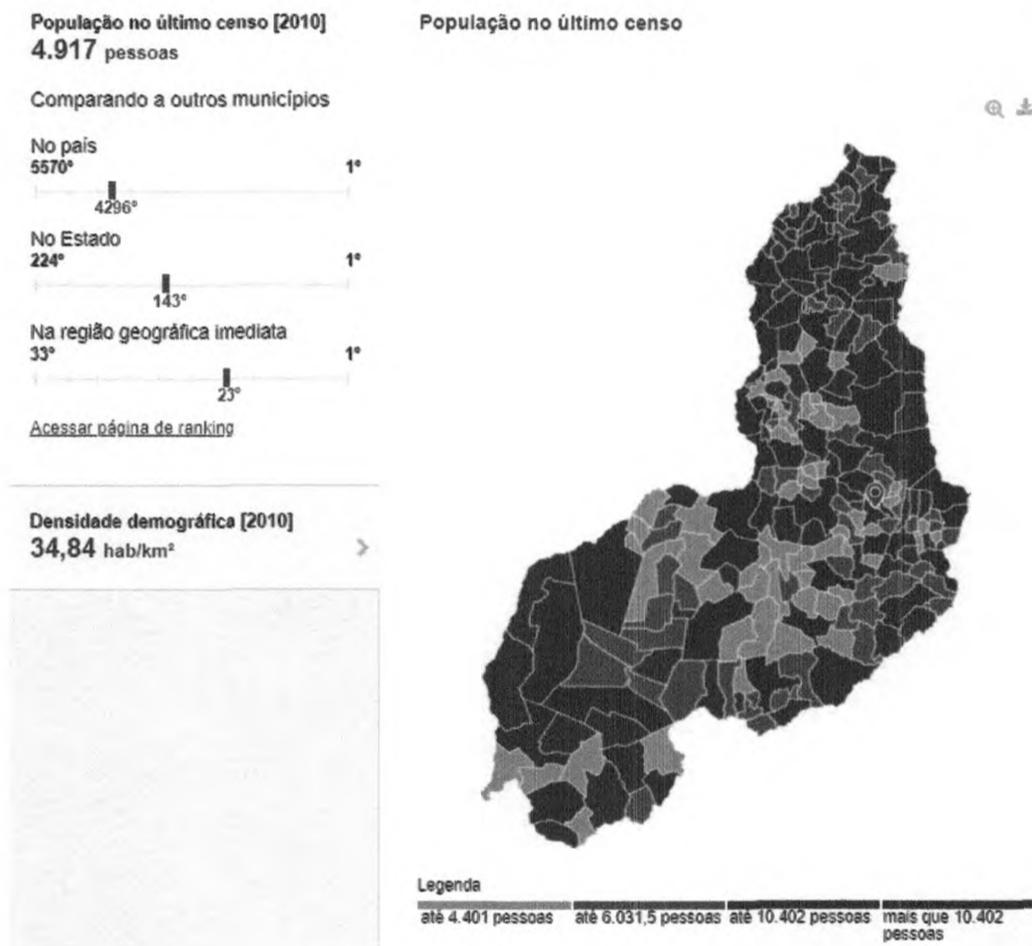
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

3.0- CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Picos (figura 2), compreendendo uma área irregular de 155 km², tendo como limites os municípios de São Jose do Piauí a norte, a sul com Picos, a oeste com Picos, Dom Expedito Lopes e Ipiranga do Piauí e, a leste com Sussuapara. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06º 56'52" de latitude sul e 41º 31'07" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 324 Km de Teresina.



Fonte: www.ibge.gov.br

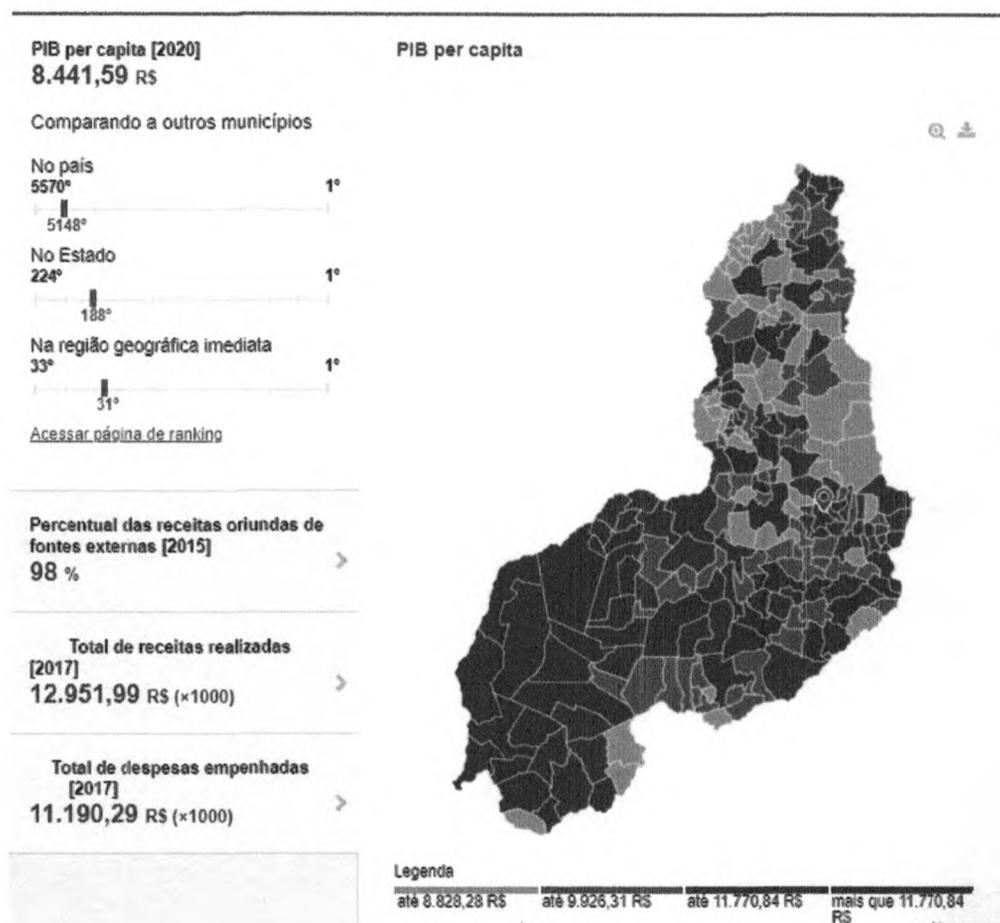
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

3.2 - Aspectos Socioeconômicos:

O município foi criado pela Lei Estadual nº 1.477, de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de Picos. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 4.595 habitantes e uma densidade demográfica de 29,65 hab/km², onde 61,85% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 61,40% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agencia de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, mandioca e milho.



Fonte: www.ibge.gov.br

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 16129285

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

3.3 – Aspectos Fisiográficos.

As condições climáticas do município de Santana do Piauí apresentam temperaturas mínimas de 22°C e máximas de 36°C, com clima semi-úmido e quente. Ocasionalmente, chuvas intensas, com máximas em 24 horas. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm e trimestre 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, siltitos e conglomerado. 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).


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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 km², 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 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 desenvolvem 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.


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19161292-0

3.5– Geologia

Conforme a figura 3, duas unidades geológicas pertencentes às coberturas sedimentares ocorrem nos domínios do município, conforme descritas em seguida. Na porção superior da seqüência afloram sedimentos da Formação Cabeças, reunindo arenito, conglomerado e siltito. A outra unidade corresponde à Formação Pimenteiras, composta de arenito, siltito e folhelho.

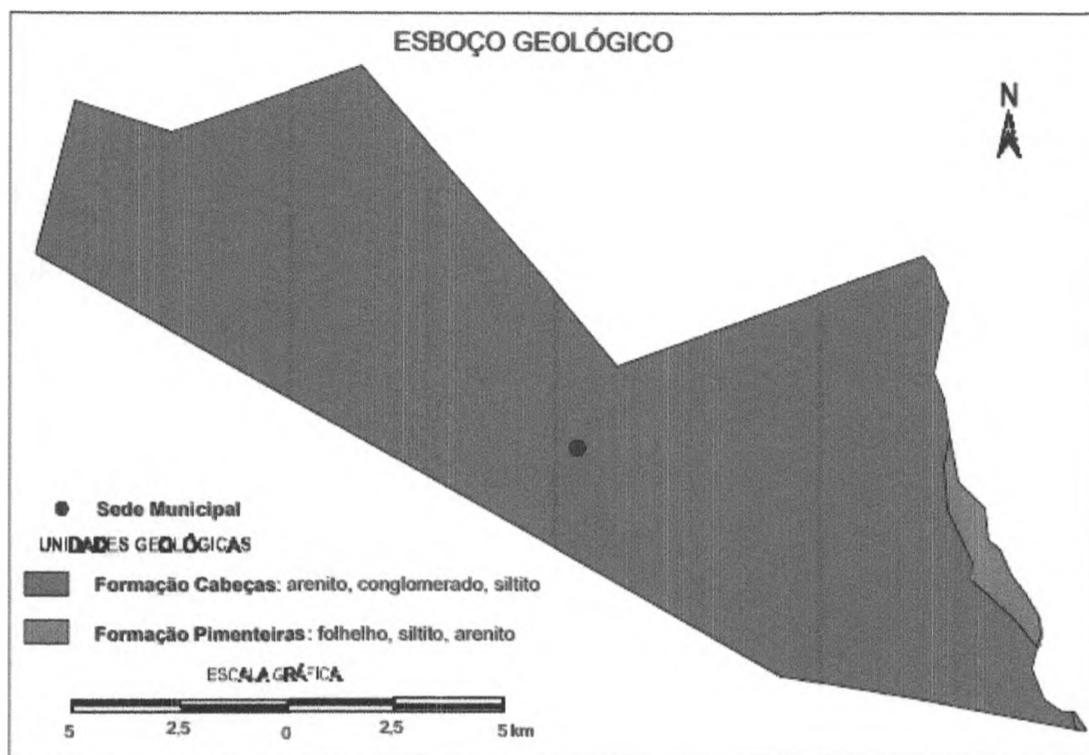


Figura 3 - Esboço geológico do município.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 19161/29285

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

4.0 – Memorial Descritivo


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

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

ITEM	Ruas	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA CABEÇAS DE RUA	ÁREA TOTAL
1	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido	7,00	270,00		1.890,00
2	RUA 03 - Vicente da Rocha	5,00	150,00		750,00
3	RUA 04 - Manoel Humbelino	7,00	80,00		560,00
4	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida	5,00	80,00		400,00
5	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)	5,00	110,00		550,00
6	RUA 07 - João Francisco do Nascimento	5,00	200,00	36,00	1.036,00
7	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)	3,00	40,00		120,00
8	RUA 09 - Projetada	5,00	115,00	18,00	593,00
9	RUA 10 - Projetada	5,00	115,00		575,00
10	RUA 11 - Francisco Xavier	5,00	100,00		500,00
11	RUA 12 - Santa Isabel	5,00	134,00		670,00
12	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa	5,00	40,00		200,00
13	RUA 14 - Projetada	8,00	695,00		5.560,00
14	RUA 15 - Projetada	8,00	160,00		1.280,00
15	RUA 16 - Projetada	7,00	518,00		3.626,00
16	RUA 17 - Projetada	6,00	212,00		1.272,00
17	RUA 18 - Projetada	4,00	150,00		600,00
				TOTAL (M ²):	20.182,00

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1416129285

5.0 – Especificações Técnicas

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

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

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
1916129285

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

ser 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.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CPF: 000.000.000-00

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

5.4.2 – Placa de advertência parada obrigatória:

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada 0,26 m2, pintada material refletivo. 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.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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 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.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

6.0 – Planilha Orçamentária

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

6.1 – Memoria de Calculo

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAT 1416129285

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

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRI-MENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVIÇOS PRELIMINARES						
PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
COMPRI-MENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA						
COMPRI-MENTO	LARGURA	OBS	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
2.1			Total	20.182,00	m²	ÁREA TOTAL

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
LOCAÇÃO DE PAVIMENTO						
	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	270,00		1,00	270,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
	150,00		1,00	150,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
	110,00		1,00	110,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
	200,00		1,00	200,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	3,00	02 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
	115,00		1,00	115,00	m	RUA 09 - Projetada
	3,00	01 Cabeça	1,00	3,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
	115,00		1,00	115,00	m	RUA 10 - Projetada
	100,00		1,00	100,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
	134,00		1,00	134,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
	695,00		1,00	695,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		1,00	160,00	m	RUA 15 - Projetada
	518,00		1,00	518,00	m	RUA 16 - Projetada
	212,00		1,00	212,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		1,00	150,00	m	RUA 18 - Projetada
3.1			Total	3.178,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

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

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
270,00	7,00	1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00	1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00	1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00	1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00	1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00	1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento

Yanna Carolina Rodrigues da S.
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19164292-0

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	212,00		2,00	424,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 18 - Projetada
4,1			Total	7,098,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

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

	COMPRIMENTO	OBS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
Meio-fio Contenção						RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
Meio-fio Contenção						RUA 03 - Vicente da Rocha
Meio-fio Contenção						RUA 04 - Manoel Humbelino
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
Meio-fio Contenção						RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 07 - João Francisco do Nascimento
Meio-fio Contenção	6,00	02 Cabeça	4,00	24,00		Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 09 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00	01 Cabeça	1,00	6,00		Cabeça - RUA 09 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 10 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 11 - Francisco Chavier
Meio-fio Contenção						RUA 12 - Santa Isabel
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 14 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 15 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 16 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 17 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 18 - Projetada
4,2			Total	78,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 194129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
3,2			Total	20.182,00	m²	ÁREA TOTAL

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel

Yanna Carolina Rodrigues da S.
 Engenheira Civil - SETU
 CREA nº 19164292-5

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
3,3			Total	20.182,00	m²	QUANTIDADE TOTAL

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

COMPRIMENTO	lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
270,00	2,00	540,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	2,00	300,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	4,00	320,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	2,00	160,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	2,00	220,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	2,00	394,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	02 Cabeça	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	2,00	80,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	2,00	224,00	m	RUA 09 - Projetada
3,00	01 Cabeça	6,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	2,00	230,00	m	RUA 10 - Projetada
100,00	8,00	800,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	2,00	268,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	2,00	80,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	2,00	1.390,00	m	RUA 14 - Projetada
160,00	2,00	320,00	m	RUA 15 - Projetada
518,00	2,00	1.036,00	m	RUA 16 - Projetada

Yanna Carolina Rodrigues da S.
 Engenheira Civil - SETU
 CREA nº 19161292

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA						
	COMPRIMENTO		QUANT. LINHA DE SARJETA	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	270,00		2,00	540,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
	80,00		4,00	320,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
	110,00		2,00	220,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
	200,00		2,00	394,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	3,00	02 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
	115,00		2,00	224,00	m	RUA 09 - Projetada
	3,00	01 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
	115,00		2,00	230,00	m	RUA 10 - Projetada
	100,00		8,00	800,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
	134,00		2,00	268,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
	695,00		2,00	1.390,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		2,00	320,00	m	RUA 15 - Projetada
	518,00		2,00	1.036,00	m	RUA 16 - Projetada
	212,00		2,00	424,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 18 - Projetada
4.3			Total	7.098,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM						
PLACA DE RUA	QUANTIDADE			TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 03 - Vicente da Rocha
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 04 - Manoel Humbelino
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUF
 CREA nº 19164/2928F

6.2 – ORÇAMENTO ONERADO


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 1916129285

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

6.2.1 – ORÇAMENTO ONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil, SETUR
CREA n° 1916129285

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

PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM SANTANA DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍEDO.

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



PLANILHA RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM SANTANA DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍEDO.	2.965.877,90
TOTAL (R\$)		2.965.877,90


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA Nº 1916129285

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m

SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR



QUADRO RESUMO SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,18%	94.282,59
2.0	TERRAPLENAGEM	0,09%	2.623,66
3.0	PAVIMENTAÇÃO	74,24%	2.201.987,90
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	21,72%	644.240,72
5.0	TRANSPORTES	0,77%	22.743,03
TOTAL (R\$)			2.965.877,90


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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

BDI: 22,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO		PREÇO		COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	COM BDI 22,00%	TOTAL	
				(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	
1.0	SERVICIOS PRELIMINARES						94.282,59	
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	1,00	387,50		472,75		C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	56.921,72		69.444,49		C02
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60		24.365,35		C-Canteiro
2.0	TERRAPLENAGEM						2.623,66	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	20.182,00	0,11		0,13	2.623,66	SINAPI-100575
3.0	PAVIMENTAÇÃO						2.201.987,90	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	3.178,00	0,61		0,74	2.351,72	SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	20.182,00	91,50		106,74	2.154.226,68	C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	20.182,00	1,85		2,25	45.409,50	C06
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						644.240,72	
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	7.098,00	42,17		51,44	365.121,12	SINAPI - 94273
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.	m	78,00	42,17		51,44	4.012,32	SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	7.098,00	29,30		35,74	253.682,52	C09
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	34,00	516,51		630,14	21.424,76	C10
5.0	TRANSPORTES						22.743,03	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	3.034,43	0,64		0,78	2.366,85	SINAPI - 93596
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30	t.km	21.700,22	0,64		0,78	16.926,17	SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	901,22	0,64		0,78	702,95	SINAPI - 93596
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	3.521,88	0,64		0,78	2.747,06	SINAPI - 93596
TOTAL GERAL(R\$)							2.965.877,90	

Importa o presente orçamento em R\$ 2.965.877,90 (Dois Milhões e Novecentos e Sessenta e Cinco Mil e Oitocentos e Setenta e Sete Reais e Noventa Centavos).


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVICIOS PRELIMINARES						
PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
2.1			Total	20.182,00	m²	ÁREA TOTAL


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916120225

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

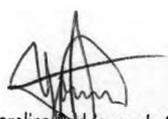
MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
PAVIMENTAÇÃO						
LOCAÇÃO DE PAVIMENTO						
	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	270,00		1,00	270,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
	150,00		1,00	150,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
	110,00		1,00	110,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
	200,00		1,00	200,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	3,00	02 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
	115,00		1,00	115,00	m	RUA 09 - Projetada
	3,00	01 Cabeça	1,00	3,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
	115,00		1,00	115,00	m	RUA 10 - Projetada
	100,00		1,00	100,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
	134,00		1,00	134,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
	695,00		1,00	695,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		1,00	160,00	m	RUA 15 - Projetada
	518,00		1,00	518,00	m	RUA 16 - Projetada
	212,00		1,00	212,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		1,00	150,00	m	RUA 18 - Projetada
3.1			Total	3.178,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A.F.V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
3,2			Total	20.182,00	m²	ÁREA TOTAL

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
270,00	7,00	1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00	1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00	1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00	1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00	1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00	1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00	1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00	1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00	1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
3,3			Total	20.182,00	m²	COMPACTAÇÃO TOTAL

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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).

COMPRIMENTO	lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
270,00	2,00	540,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	2,00	300,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	4,00	320,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	2,00	160,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	2,00	220,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	2,00	394,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	02 Cabeça	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	2,00	80,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	2,00	224,00	m	RUA 09 - Projetada
3,00	01 Cabeça	6,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	2,00	230,00	m	RUA 10 - Projetada
100,00	8,00	800,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	2,00	268,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	2,00	80,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161292/5

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	695,00		2,00	1.390,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		2,00	320,00	m	RUA 15 - Projetada
	518,00		2,00	1.036,00	m	RUA 16 - Projetada
	212,00		2,00	424,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 18 - Projetada
4.1			Total	7.098,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

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

	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
Meio-fio Contenção						RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
Meio-fio Contenção						RUA 03 - Vicente da Rocha
Meio-fio Contenção						RUA 04 - Manoel Humbelino
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
Meio-fio Contenção						RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 07 - João Francisco do Nascimento
Meio-fio Contenção	6,00	02 Cabeça	4,00	24,00		Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 09 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00	01 Cabeça	1,00	6,00		Cabeça - RUA 09 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 10 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 11 - Francisco Chavier
Meio-fio Contenção						RUA 12 - Santa Isabel
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 14 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 15 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 16 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 17 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 18 - Projetada
4.2			Total	78,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LÓCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA

	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	270,00		2,00	540,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
	80,00		4,00	320,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
	110,00		2,00	220,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
	200,00		2,00	394,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	3,00	02 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161292/5

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	AREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	115,00		2,00	224,00	m	RUA 09 - Projetada
	3,00	01 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
	115,00		2,00	230,00	m	RUA 10 - Projetada
	100,00		8,00	800,00		RUA 11 - Francisco Chavier
	134,00		2,00	268,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
	695,00		2,00	1.390,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		2,00	320,00		RUA 15 - Projetada
	518,00		2,00	1.036,00		RUA 16 - Projetada
	212,00		2,00	424,00		RUA 17 - Projetada
	150,00		2,00	300,00		RUA 18 - Projetada
4,3			Total	7.098,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

PLACA DE RUA	QUANTIDADE	TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00	2,00	und	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
IDENT. NR DE RUA	2,00	2,00	und	RUA 03 - Vicente da Rocha
IDENT. NR DE RUA	2,00	2,00	und	RUA 04 - Manoel Humbelino
IDENT. NR DE RUA	2,00	2,00	und	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
IDENT. NR DE RUA	2,00	2,00	und	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161292/85

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 09 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 10 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 11 - Francisco Chavier
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 12 - Santa Isabel
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 14 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 15 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 16 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 17 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 18 - Projetada
4.4			Total	34,00	und	QUANTIDADE TOTAL

TRANSPORTES

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

Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
106,47	30,00	0,63334	101,15	3.034,43	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.1			Total	3.034,43	t.km	TRANSPORTE TOTAL

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

Melo-fio (m²)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
301,39	30,00	2,40	723,34	21.700,22	t.km	
5.2			Total	21.700,22	t.km	TRANSPORTE TOTAL

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

Sarjeta Prevista (m²)	DMT (km)	Consumo Cimento (282,15207 kg/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
106,47	30,00	282,15207	30,04	901,22	t.km	
5.3			Total	901,22	t.km	TRANSPORTE TOTAL

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

Consumo Brita - Sarjeta Prevista (m²)	DMT (km)	Consumo Brita (0,73508 m³/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
106,47	30,00	0,73508	117,40	3.521,88	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.4			Total	3.521,88	t.km	TRANSPORTE TOTAL


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MÉDIA (POV. SANTANA - PICOS)

D2: DISTÂNCIA DA BRITA (POV. SANTANA - PICOS)

D3: DISTÂNCIA CIMENTO (POV. SANTANA - PICOS)

D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO (POV. SANTANA - PICOS)



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

Observações:

- 1) Será utilizada Pedreira de Santa Cruz-PI
- 2) O transporte dos Insumos corresponde a distância entre Picos e o local da obra.

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA

Distância entre estacas: 20,00 m
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m
 Espessura da camada de areia: 0,15 m
 Extensão do trecho (m): 3.178,00 m

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA

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

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA

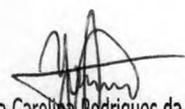
INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
DMT total							30.300,00
DMT total (Km)							30,30

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO

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

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

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


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

6.2.2 – CRONOGRAMA ONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 94.282,59	R\$ 47.141,30	R\$ 28.284,78	R\$ 9.428,26	R\$ 9.428,26	3,18
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 2.623,66	R\$ 787,10	R\$ 787,10	R\$ 524,73	R\$ 524,73	0,09
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.201.987,90	R\$ 660.596,37	R\$ 660.596,37	R\$ 440.397,58	R\$ 440.397,58	74,24
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 644.240,72	R\$ 193.272,22	R\$ 193.272,22	R\$ 128.848,14	R\$ 128.848,14	21,72
5.0	TRANSPORTES	R\$ 22.743,03	R\$ 6.822,91	R\$ 6.822,91	R\$ 4.548,61	R\$ 4.548,61	0,77
Total	Simplex	R\$ 2.965.877,90	R\$ 908.619,89	R\$ 889.763,37	R\$ 583.747,32	R\$ 583.747,32	100,00
	Acumulado	R\$ 2.965.877,90	R\$ 908.619,89	R\$ 1.798.383,26	R\$ 2.382.130,58	R\$ 2.965.877,90	100,00


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 1916129285

6.2.3 – COMPOSIÇÕES ONERADAS

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 16129285

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



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

C-Canteiro - COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS

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

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

Fonte: FGV IBRE

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


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
LOCAL: SANTANA-PI



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

B.D.I.
22%

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

Planilha Orçamentária Analítica

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1	74209/001A - SINAPI ADAPTADA	Placa de Obra (3,2 x 2,0)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,000000		387,50	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	23,88	23,88	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,000000	18,91	37,82	
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,010000	488,28	4,88	
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,000000	3,61	3,61	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,000000	9,97	39,88	
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,000000	275,00	275,00	
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,110000	20,34	2,23	
							Total=	387,50
							Valor com BDI (22,00%)=	85,25
							Preço Total =	472,75
2	Comp. 02 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,000000		56.921,72	
Composição Auxiliar	100319 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,600000	19.730,75	29.598,12	
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,000000	5.456,34	10.912,68	
Composição Auxiliar	93563 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,000000	3.520,48	7.040,92	
Composição Auxiliar	88329 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	400,000000	23,43	9.372,00	
							Total=	56.921,72
							Valor com BDI (22,00%)=	12.522,77
							Preço Total =	69.444,49
3	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000		0,11	
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	244,90	0,02	
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	85,03	0,08	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	18,91	0,01	
							Total=	0,11
							Valor com BDI (22,00%)=	0,02
							Preço Total =	0,13
4	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,000000		0,81	
Composição Auxiliar	99056 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	12,27	0,61	
							Total=	0,81
							Valor com BDI (22,00%)=	0,13
							Preço Total =	0,74
5	72799- SINAPI ADAPTADA	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,000000	91,50	91,50	
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,400000	24,08	9,82	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	18,91	17,20	
Insumo	00000369 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	87,50	2,01	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	88,64	8,86	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	0,99	9,01	
Insumo	11394 ORSE	Paralelepipedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.280,11	44,80	
							Total=	91,50
							Valor com BDI (22,00%)=	10,27
							Valor com BDI PEDRA (11,10%)=	4,97
							Preço Total =	106,74
6	C0821 - SEINFRA ADAPTADA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,000000		1,85	
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	44,27	0,48	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,0725000	18,91	1,37	
							Total=	1,85
							Valor com BDI (22,00%)=	0,40
							Preço Total =	2,25

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
LOCAL: SANTANA-PI



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

B.D.I.
22%

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

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
7								
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,17	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	18,91	7,45	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	733,80	1,46	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,61	
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10	
							Total=	42,17
							Valor com BDI (22,00%)=	9,27
							Preço Total =	51,44
8								
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,17	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	18,91	7,45	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	733,80	1,46	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,61	
Insumo	00004059 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10	
							Total=	42,17
							Valor com BDI (22,00%)=	9,27
							Preço Total =	51,44
9								
Composição	94287- ADAPTADA SINAPI	SARJETADA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM - SETUR	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		29,30	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	24,24	11,00	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	18,91	8,58	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	87,50	0,87	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,49	0,69	
Insumo	00008189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19	
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	485,00	6,97	
							Total=	29,30
							Valor com BDI (22,00%)=	6,44
							Preço Total =	35,74
10								
Composição	37918/002 ADAPTADA SINAPI	PLACA IDENTIFICACAO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM - SETUR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		516,51	
Composição Auxiliar	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	698,40	56,98	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,91	37,82	
Insumo	00013521 SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	90,75	181,50	
Insumo	00007696 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5590)	Material	M	2,8000000	83,32	233,29	
Insumo	00000396 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,46	6,92	
							Total=	516,51
							Valor com BDI (22,00%)=	113,63
							Preço Total =	630,14
11								
Composição	93595 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64	
Composição Auxiliar	91388 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	284,82	0,58	
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_05/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06	
							Total=	0,64
							Valor com BDI (22,00%)=	0,14
							Preço Total =	0,78

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira CIV - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
LOCAL: SANTANA-PI



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

B.D.I.
22%

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

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06
						Total=	0,64
						Valor com BDI (22,00%)=	0,14
						Preço Total =	0,78
13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06
						Total=	0,64
						Valor com BDI (22,00%)=	0,14
						Preço Total =	0,78
14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06
						Total=	0,64
						Valor com BDI (22,00%)=	0,14
						Preço Total =	0,78


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916120205

6.2.4 – BDI ONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

COMPOSIÇÃO DO BDI

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,80%	20,87%	24,23%

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

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

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

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

OBSERVAÇÕES

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

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

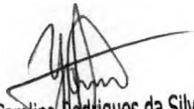
b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

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


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL BETUMINOSO

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


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

6.2.5 – LEIS SOCIAIS ONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
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%
GRUPO 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%
GRUPO C					
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%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
TOTAL A + B + C + D					
TOTAL		83,58%	47,20%	113,05%	70,90%

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

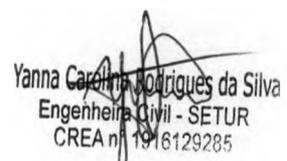

 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161292R5

6.3 – ORÇAMENTO DESONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 19.612/29285

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

6.3.1 – ORÇAMENTO DESONERADO


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM SANTANA DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍEDO.

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM SANTANA DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍEDO.	2.949.421,17
TOTAL (R\$)		2.949.421,17


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



QUADRO RESUMO SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (RS)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,04%	89.750,35
2.0	TERRAPLENAGEM	0,10%	2.825,48
3.0	PAVIMENTAÇÃO	74,27%	2.190.527,08
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	21,80%	642.992,08
5.0	TRANSPORTES		23.326,18
TOTAL (RS)			2.949.421,17


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 03/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 02/2023 - SEINFRA - 027 - COM DESONERAÇÃO							BDI:	28,17%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO	
				UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI 28,17 %	TOTAL		
				(RS)	(RS)	(RS)		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					89.750,35		
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	1,00	381,36	488,78	488,78	C01	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	49.671,52	63.663,98	63.663,98	C02	
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	25.597,59	25.597,59	C-Canteiro	
2.0	TERRAPLENAGEM					2.825,48		
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	20.182,00	0,11	0,14	2.825,48	SINAPI-100373	
3.0	PAVIMENTAÇÃO					2.190.527,08		
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	3.178,00	0,54	0,69	2.192,82	SINAPI-99064	
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	20.182,00	88,88	106,26	2.144.539,32	C05	
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	20.182,00	1,70	2,17	43.794,94	C06	
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					642.992,08		
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	7.098,00	40,44	51,83	367.889,34	SINAPI - 94273	
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - (CONTENÇÃO).	m	78,00	40,44	51,83	4.042,74	SINAPI - 94273	
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	7.098,00	27,35	35,05	248.784,90	C09	
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	34,00	511,16	655,15	22.275,10	C10	
5.0	TRANSPORTES					23.326,18		
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	3.034,43	0,63	0,80	2.427,54	SINAPI - 93596	
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30	t.km	21.700,22	0,63	0,80	17.360,17	SINAPI - 93596	
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	901,22	0,63	0,80	720,97	SINAPI - 93596	
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	3.521,88	0,63	0,80	2.817,50	SINAPI - 93596	
TOTAL GERAL(RS)						2.949.421,17		

Importa o presente orçamento em R\$ 2.949.421,17 (Dois Milhões e Novecentos e Quarenta e Nove Mil e Quatrocentos e Vinte e Um Reais e Dezesse Centavos).


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRI-MENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVIÇOS PRELIMINARES						
PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
COMPRI-MENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA						
COMPRI-MENTO	LARGURA	OBS	QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
2.1			Total	20.182,00	m²	ÁREA TOTAL


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129/285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI

TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m



COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
LOCAÇÃO DE PAVIMENTO						
	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	270,00		1,00	270,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
	150,00		1,00	150,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
	110,00		1,00	110,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
	200,00		1,00	200,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	3,00	02 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
	115,00		1,00	115,00	m	RUA 09 - Projetada
	3,00	01 Cabeça	1,00	3,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
	115,00		1,00	115,00	m	RUA 10 - Projetada
	100,00		1,00	100,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
	134,00		1,00	134,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
	695,00		1,00	695,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		1,00	160,00	m	RUA 15 - Projetada
	518,00		1,00	518,00	m	RUA 16 - Projetada
	212,00		1,00	212,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		1,00	150,00	m	RUA 18 - Projetada
3.1			Total	3.178,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161292/F

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



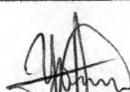
TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
3,2			Total	20.182,00	m²	ÁREA TOTAL

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
270,00	7,00		1,00	1.890,00	m²	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	5,00		1,00	750,00	m²	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	7,00		1,00	560,00	m²	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	5,00		1,00	400,00	m²	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	5,00		1,00	550,00	m²	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	5,00		1,00	1.000,00	m²	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	6,00	02 Cabeça	2,00	36,00	m²	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	3,00		1,00	120,00	m²	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 09 - Projetada
3,00	6,00	01 Cabeça	1,00	18,00	m²	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	5,00		1,00	575,00	m²	RUA 10 - Projetada
100,00	5,00		1,00	500,00	m²	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	5,00		1,00	670,00	m²	RUA 12 - Santa Isabel


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
40,00	5,00		1,00	200,00	m²	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	8,00		1,00	5.560,00	m²	RUA 14 - Projetada
160,00	8,00		1,00	1.280,00	m²	RUA 15 - Projetada
518,00	7,00		1,00	3.626,00	m²	RUA 16 - Projetada
212,00	6,00		1,00	1.272,00	m²	RUA 17 - Projetada
150,00	4,00		1,00	600,00	m²	RUA 18 - Projetada
3,3			Total	20.182,00	m²	QUANTIDADE TOTAL

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

COMPRIMENTO	lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
270,00	2,00	540,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
150,00	2,00	300,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
80,00	4,00	320,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
80,00	2,00	160,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
110,00	2,00	220,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
200,00	2,00	394,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
3,00	02 Cabeça	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
40,00	2,00	80,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
115,00	2,00	224,00	m	RUA 09 - Projetada
3,00	01 Cabeça	6,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
115,00	2,00	230,00	m	RUA 10 - Projetada
100,00	8,00	800,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
134,00	2,00	268,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
40,00	2,00	80,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
695,00	2,00	1.390,00	m	RUA 14 - Projetada
160,00	2,00	320,00	m	RUA 15 - Projetada
518,00	2,00	1.036,00	m	RUA 16 - Projetada


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	212,00		2,00	424,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 18 - Projetada
4.1			Total	7.098,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

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

	COMPRIMENTO	OBS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
Meio-fio Contenção						RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
Meio-fio Contenção						RUA 03 - Vicente da Rocha
Meio-fio Contenção						RUA 04 - Manoel Humbelino
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
Meio-fio Contenção						RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 07 - João Francisco do Nascimento
Meio-fio Contenção	6,00	02 Cabeça	4,00	24,00		Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 09 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00	01 Cabeça	1,00	6,00		Cabeça - RUA 09 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 10 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 11 - Francisco Chavier
Meio-fio Contenção						RUA 12 - Santa Isabel
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 14 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 15 - Projetada
Meio-fio Contenção	6,00		1,00	6,00		RUA 16 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 17 - Projetada
Meio-fio Contenção						RUA 18 - Projetada
4.2			Total	78,00	m	COMPRIMENTO TOTAL


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



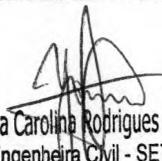
TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA						
	COMPRIMENTO		QUANT. LINHA DE SARJETA	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	270,00		2,00	540,00	m	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 03 - Vicente da Rocha
	80,00		4,00	320,00	m	RUA 04 - Manoel Humbelino
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida
	110,00		2,00	220,00	m	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
	200,00		2,00	394,00	m	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	3,00	02 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 07 - João Francisco do Nascimento
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
	115,00		2,00	224,00	m	RUA 09 - Projetada
	3,00	01 Cabeça	2,00	6,00	m	Cabeça - RUA 09 - Projetada
	115,00		2,00	230,00	m	RUA 10 - Projetada
	100,00		8,00	800,00	m	RUA 11 - Francisco Chavier
	134,00		2,00	268,00	m	RUA 12 - Santa Isabel
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
	695,00		2,00	1.390,00	m	RUA 14 - Projetada
	160,00		2,00	320,00	m	RUA 15 - Projetada
	518,00		2,00	1.036,00	m	RUA 16 - Projetada
	212,00		2,00	424,00	m	RUA 17 - Projetada
	150,00		2,00	300,00	m	RUA 18 - Projetada
4.3			Total	7.098,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

PLACA DE RUA	QUANTIDADE		TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00		2,00	und	RUA 01 - Vereador Antônio Garantido
IDENT. NR DE RUA	2,00		2,00	und	RUA 03 - Vicente da Rocha
IDENT. NR DE RUA	2,00		2,00	und	RUA 04 - Manoel Humbelino
IDENT. NR DE RUA	2,00		2,00	und	RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129/2015

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

LOCALIZAÇÃO: SANTANA - VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: SANTANA - PI



TRECHO: RUA 01 - Vereador Antônio Garantido / RUA 03 - Vicente da Rocha / RUA 04 - Manoel Humbelino / RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida / RUA 06 - Boa Vista (Trecho I) / RUA 07 - João Francisco do Nascimento / RUA 08 - Boa Vista (Trecho II) / RUA 09 - Projetada / RUA 10 - Projetada / RUA 11 - Francisco Chavier / RUA 12 - Santa Isabel / RUA 13 - José Rodrigues de Sousa / RUA 14 - Projetada / RUA 15 - Projetada / RUA 16 - Projetada / RUA 17 - Projetada / RUA 18 - Projetada

EXTENSÃO: 3.178,000 m

COMPRI-MENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 07 - João Francisco do Nascimento
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 09 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 10 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 11 - Francisco Chavier
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 12 - Santa Isabel
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 13 - José Rodrigues de Sousa
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 14 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 15 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 16 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 17 - Projetada
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 18 - Projetada
4.4			Total	34,00	und	QUANTIDADE TOTAL

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

Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
106,47	30,00	0,63334	101,15	3.034,43	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.1			Total	3.034,43	t.km	TRANSPORTE TOTAL

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

Meio-fio (m²)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
301,39	30,00	2,40	723,34	21.700,22	t.km	
5.2			Total	21.700,22	t.km	TRANSPORTE TOTAL

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

Sarjeta Prevista (m²)	DMT (km)	Consumo Cimento (282,15207 kg/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
106,47	30,00	282,15207	30,04	901,22	t.km	
4.3			Total	901,22	t.km	TRANSPORTE TOTAL

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

Consumo Brita - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Brita (0,73508 m³/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
106,47	30,00	0,73508	117,40	3.521,88	t.km	OBS: Densidade= 1,5
4.4			Total	3.521,88	t.km	TRANSPORTE TOTAL


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 19161292/5

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

MATERIAL PARA A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MÉDIA (POV. SANTANA - PICOS)

D2: DISTÂNCIA DA BRITA (POV. SANTANA - PICOS)

D3: DISTÂNCIA CIMENTO (POV. SANTANA - PICOS)

D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO (POV. SANTANA - PICOS)



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

Observações:

- 1) Será utilizada Pedreira de Picos-PI
- 2) O transporte dos Insumos corresponde a distância entre Picos e o local da obra.

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA

Distância entre estacas: 20,00 m
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m
 Espessura da camada de areia: 0,15 m
 Extensão do trecho (m): 3.178,00 m

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA

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

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA

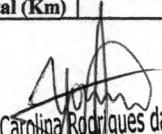
INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						DMT total	30.300,00
						DMT total (Km)	30,30

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO

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

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

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


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129235

6.3.2 – CRONOGRAMA DESONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m

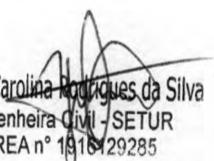


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 89.750,35	R\$ 44.875,18	R\$ 26.925,11	R\$ 8.975,04	R\$ 8.975,04	R\$ 3,04
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 2.825,48	R\$ 847,64	R\$ 847,64	R\$ 565,10	R\$ 565,10	R\$ 0,10
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.190.527,08	R\$ 657.158,12	R\$ 657.158,12	R\$ 438.105,42	R\$ 438.105,42	R\$ 74,27
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 642.992,08	R\$ 192.897,62	R\$ 192.897,62	R\$ 128.598,42	R\$ 128.598,42	R\$ 21,80
5.0	TRANSPORTES	R\$ 23.326,18	R\$ 6.997,85	R\$ 6.997,85	R\$ 4.665,24	R\$ 4.665,24	R\$ 0,79
Total	Simples	R\$ 2.949.421,17	R\$ 902.776,42	R\$ 884.826,35	R\$ 580.909,20	R\$ 580.909,20	R\$ 100,00
	Acumulado	R\$ 2.949.421,17	R\$ 902.776,42	R\$ 1.787.602,77	R\$ 2.368.511,97	R\$ 2.949.421,17	R\$ 100,00


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

6.3.3 – COMPOSIÇÕES DESONERADAS


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 1916/29285

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



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

C-Canteiro - COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS

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

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

Fonte: FGV IBRE

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


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
LOCAL: SANTANA-PI



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

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001A SINAPI	Piça de Obra (3,2 x 2,0)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000		361,36	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,40	21,40	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,12	34,24	
Composição Auxiliar	94852 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0100000	480,80	4,80	
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Materiais	M	1,0000000	3,81	3,81	
Insumo	00004481 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Materiais	M	4,0000000	9,97	39,88	
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Materiais	m²	1,0000000	275,00	275,00	
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Materiais	KG	0,1100000	20,34	2,23	
							Total=	361,36
							Valor com BDI (28,17%)=	107,42
							Preço Total =	468,78

2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Comp. 02 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		49.871,52	
Composição Auxiliar	100319 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,8000000	17.045,07	25.957,80	
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	4.785,05	9.530,10	
Composição Auxiliar	93583 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	3.084,91	6.169,82	
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	400,0000000	21,01	8.404,00	
							Total=	49.871,52
							Valor com BDI (28,17%)=	13.992,46
							Preço Total =	63.863,98

3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		0,11	
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	241,36	0,02	
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	81,49	0,08	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,12	0,01	
							Total=	0,11
							Valor com BDI (28,17%)=	0,03
							Preço Total =	0,14

4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99054 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,54	
Composição Auxiliar	99058 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,81	0,54	
							Total=	0,54
							Valor com BDI (28,17%)=	0,15
							Preço Total =	0,69

5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72799- SINAPI ADAPTADA	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍEDOS TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000		88,88	
Composição Auxiliar	88290 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,58	8,63	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	17,12	15,87	
Composição Auxiliar	0000388 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais	m³	0,0230000	87,80	2,01	
Insumo	0000387 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais	m³	0,1000000	86,64	8,66	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Materiais	KG	9,1100000	0,99	9,01	
Insumo	11394 ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) mil	Materiais	mil	0,0350000	1.280,11	44,80	
							Total=	88,88
							Valor com BDI (28,17%)=	12,41
							Valor com BDI PEDRA (11,10%)=	4,97
							Preço Total =	106,26

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0821 - SINAPI ADAPTADA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,ATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	1,70	1,70	
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	42,16	0,46	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,0725000	17,12	1,24	
							Total=	1,70
							Valor com BDI (28,17%)=	0,47
							Preço Total =	2,17

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

Obra
LOCAL: SANTANA-PI



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

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO); AF_08/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		40,44	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,12	6,74	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL; AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	718,46	1,43	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,81	
Insumo	0000409 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10	
							Total=	40,44
							Valor com BDI (28,17%)=	11,39
							Preço Total =	61,83
8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO); AF_08/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		40,44	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,12	6,74	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL; AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	718,46	1,43	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,81	
Insumo	0000409 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10	
							Total=	40,44
							Valor com BDI (28,17%)=	11,39
							Preço Total =	61,83
9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94287- ADAPTADA SINAPI	SARJETA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		27,35	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	21,73	9,86	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	17,12	7,77	
Insumo	0000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	87,50	0,87	
Insumo	0000461 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,49	0,89	
Insumo	0000619 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19	
Insumo	0003442 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	465,00	6,97	
							Total=	27,35
							Valor com BDI (28,17%)=	7,70
							Preço Total =	35,06
10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	37919002 ADAPTADA SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		511,16	
Composição Auxiliar	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 18MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL INCLUSIVE LANÇAMENTO; AF_05/2021	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	676,65	85,21	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,12	34,24	
Insumo	00019521 SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	90,75	181,50	
Insumo	00007696 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,8000000	83,32	233,29	
Insumo	00000396 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,46	6,92	
							Total=	511,16
							Valor com BDI (28,17%)=	143,99
							Preço Total =	655,16
11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM); AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,83	
Composição Auxiliar	91398 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO; AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	282,41	0,57	
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO; AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06	
							Total=	0,63
							Valor com BDI (28,17%)=	0,17
							Preço Total =	0,80

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916128285

Obra
LOCAL: SANTANA-PI



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

B.D.I.
29,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63	
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57	
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06	
							Total=	0,63
							Valor com BDI (28,17%)=	0,17
							Preço Total =	0,80
13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63	
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57	
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06	
							Total=	0,63
							Valor com BDI (28,17%)=	0,17
							Preço Total =	0,80
14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63	
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57	
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ , TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06	
							Total=	0,63
							Valor com BDI (28,17%)=	0,17
							Preço Total =	0,80


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

6.3.4 – BDI DESONERADO

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

COMPOSIÇÃO DO BDI

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,80%	20,97%	24,23%

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

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

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

Onde:

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

OBSERVAÇÕES

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

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

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

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


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

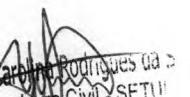
COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL BETUMINOSO

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



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

6.3.5 – LEIS SOCIAIS DESONERADO


Yanna Carolina Rodrigues da S.
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19161200

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

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: SANTANA-PI

EXTENSÃO: 3.178,00 m



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
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%
GRUPO 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%
GRUPO C					
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%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
TOTAL A + B + C + D					
TOTAL		83,58%	47,20%	113,05%	70,90%

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


 Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 191612020

7.0 – Relatório Fotográfico

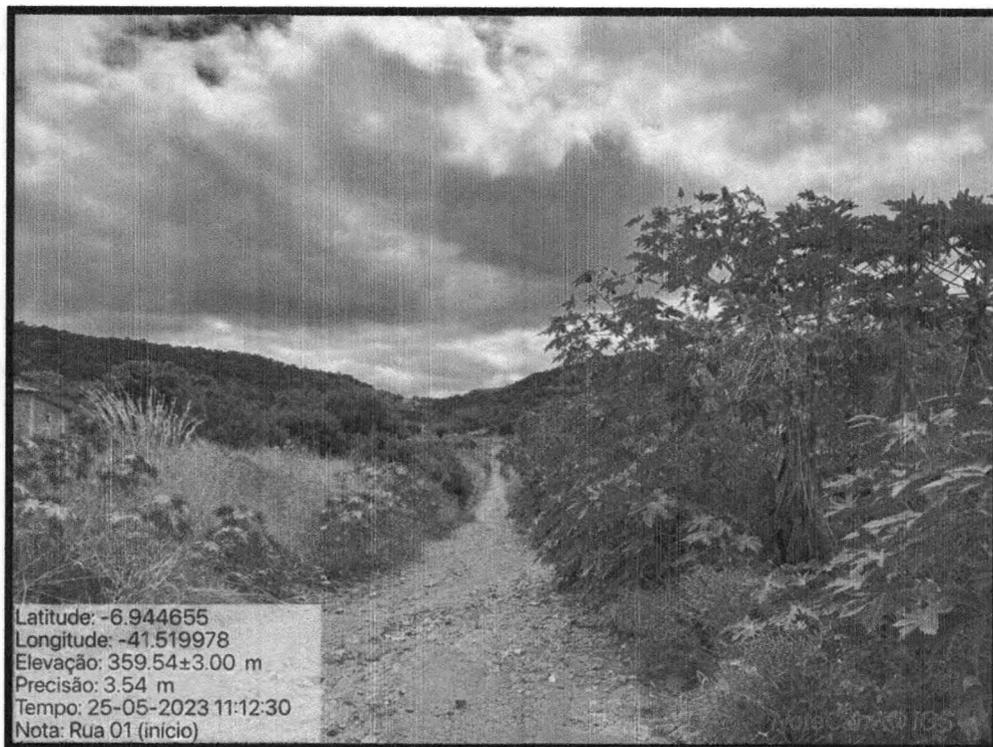
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 946129285

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

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

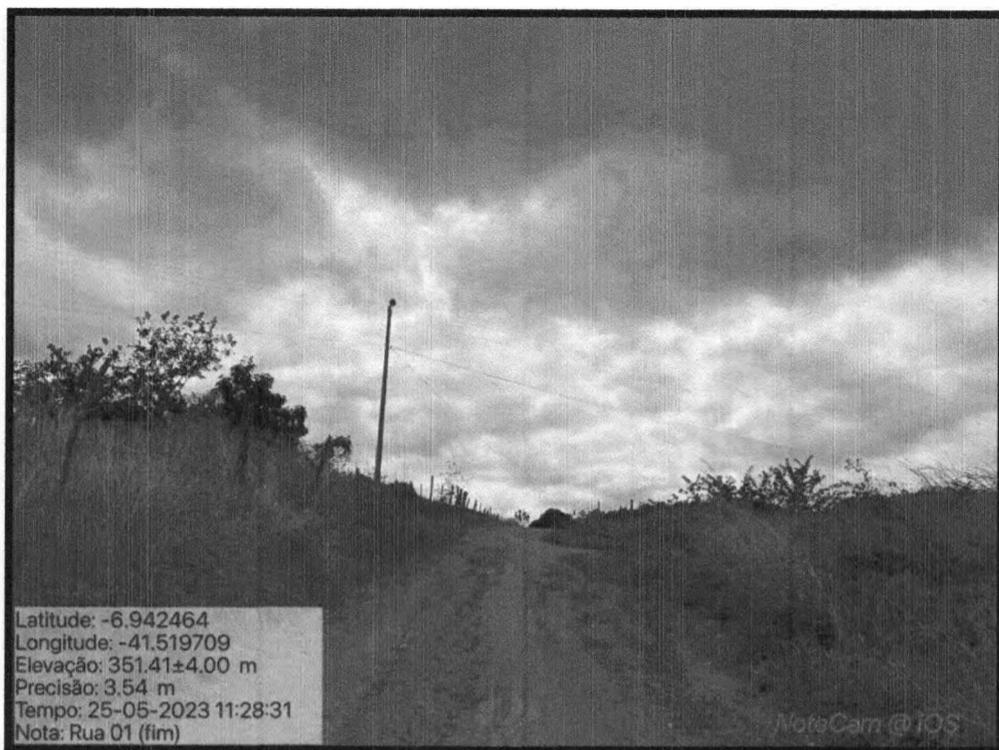
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA, NO POVOADO CHAPADINHA DA LAGOA E POVOADO LAGOA SECA DA CIDADE DE SANTANA – PI.

RUA 01 - Vereador Antônio Garantido



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1316129285

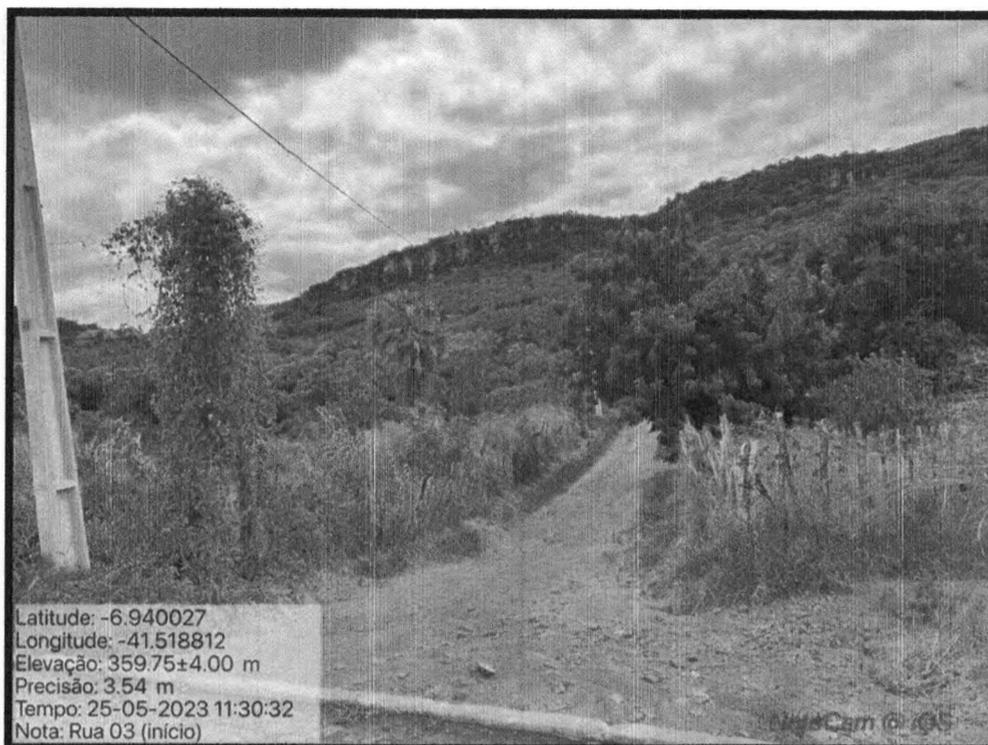
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone (s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



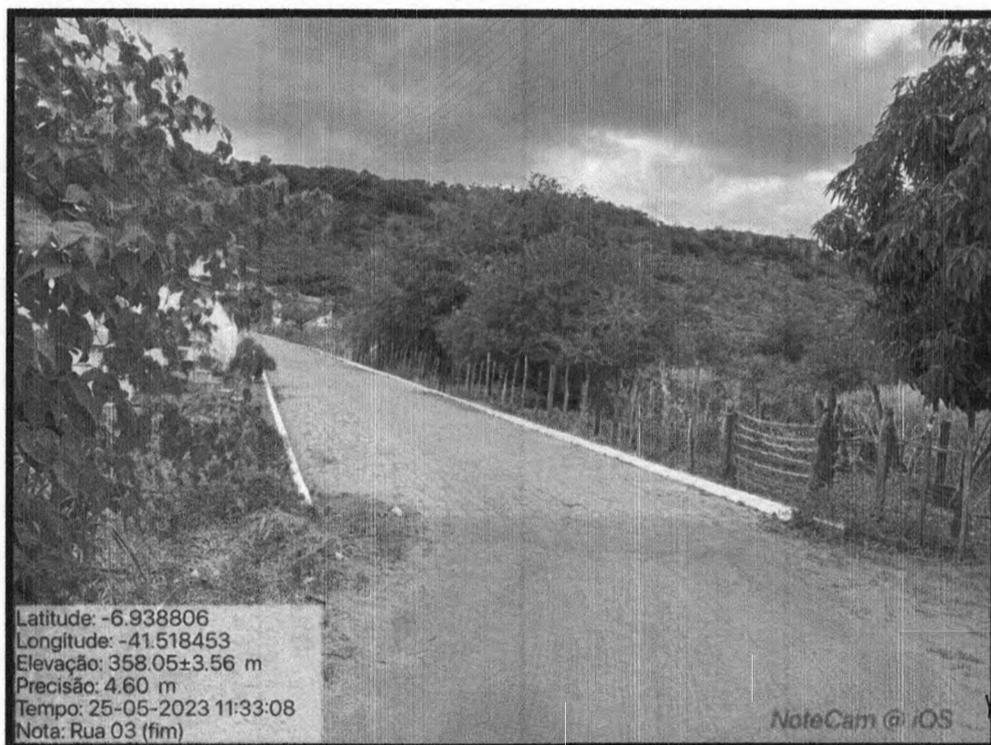
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916429295

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

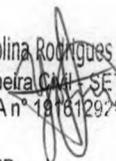
RUA 03 - Vicente da Rocha



Latitude: -6.940027
Longitude: -41.518812
Elevação: 359.75±4.00 m
Precisão: 3.54 m
Tempo: 25-05-2023 11:30:32
Nota: Rua 03 (Início)

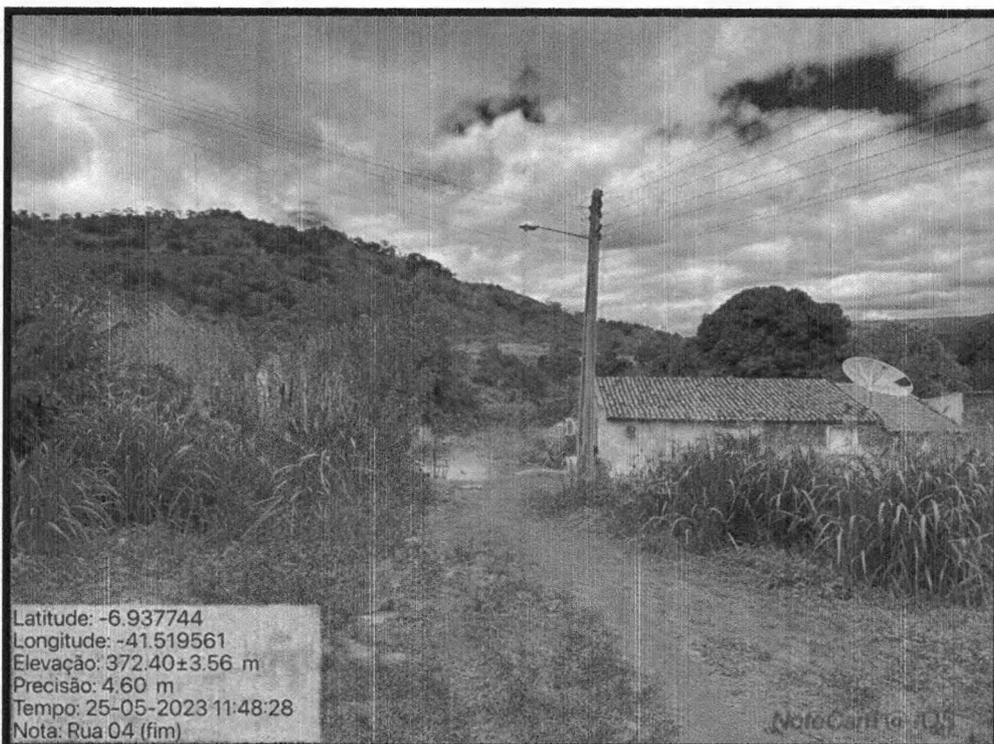
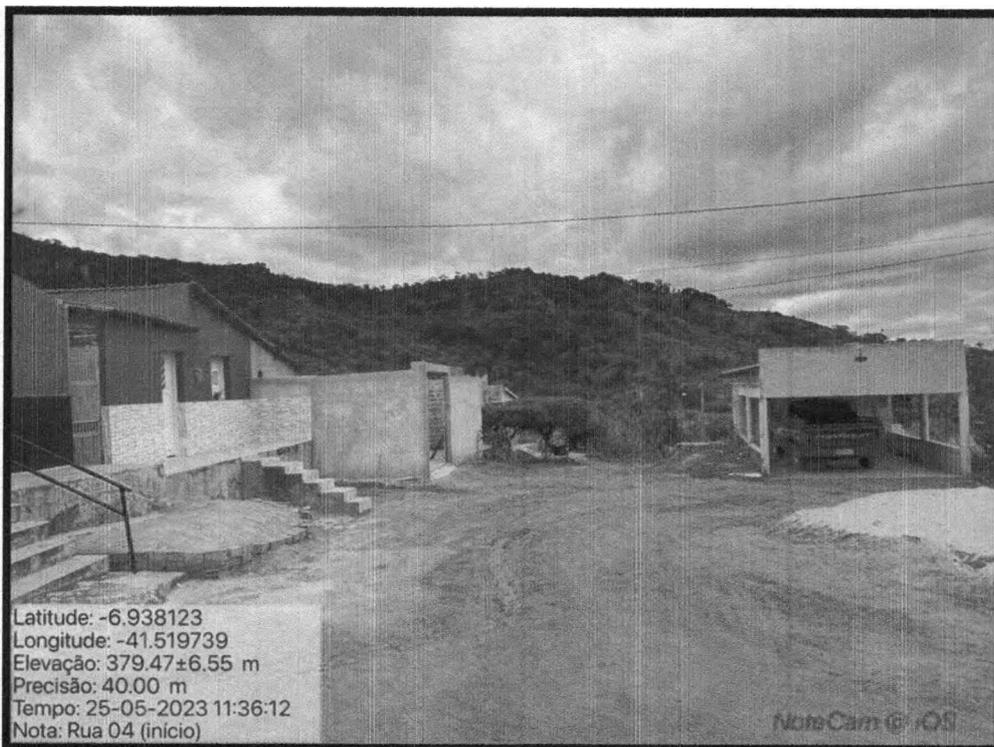


Latitude: -6.938806
Longitude: -41.518453
Elevação: 358.05±3.56 m
Precisão: 4.60 m
Tempo: 25-05-2023 11:33:08
Nota: Rua 03 (fim)


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 10.181.292-0/r

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

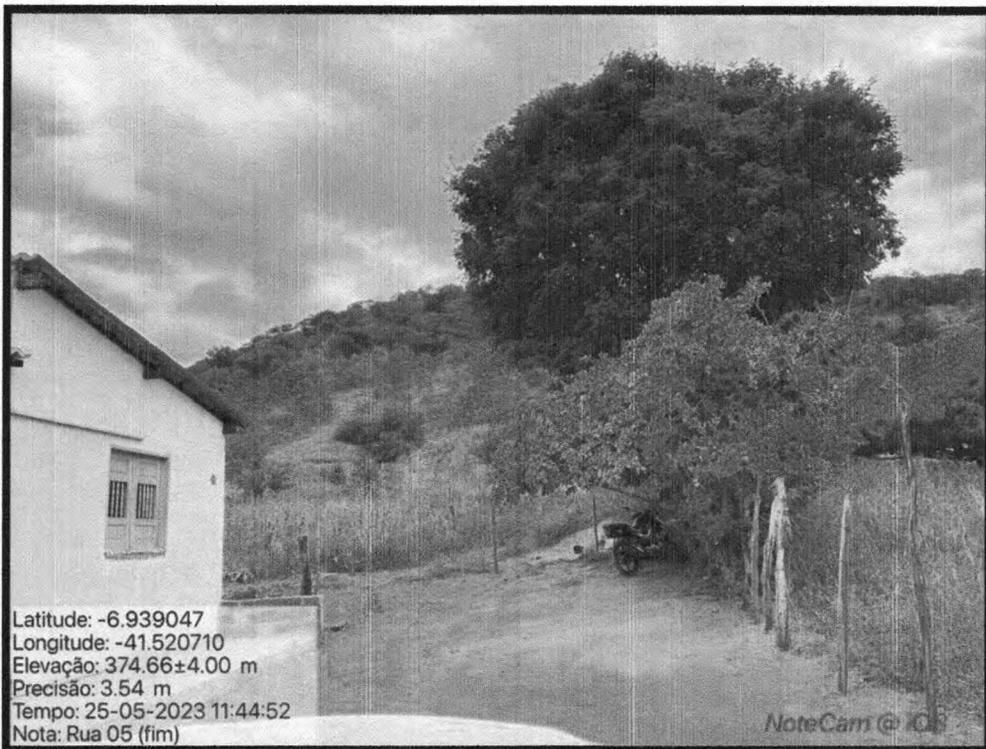
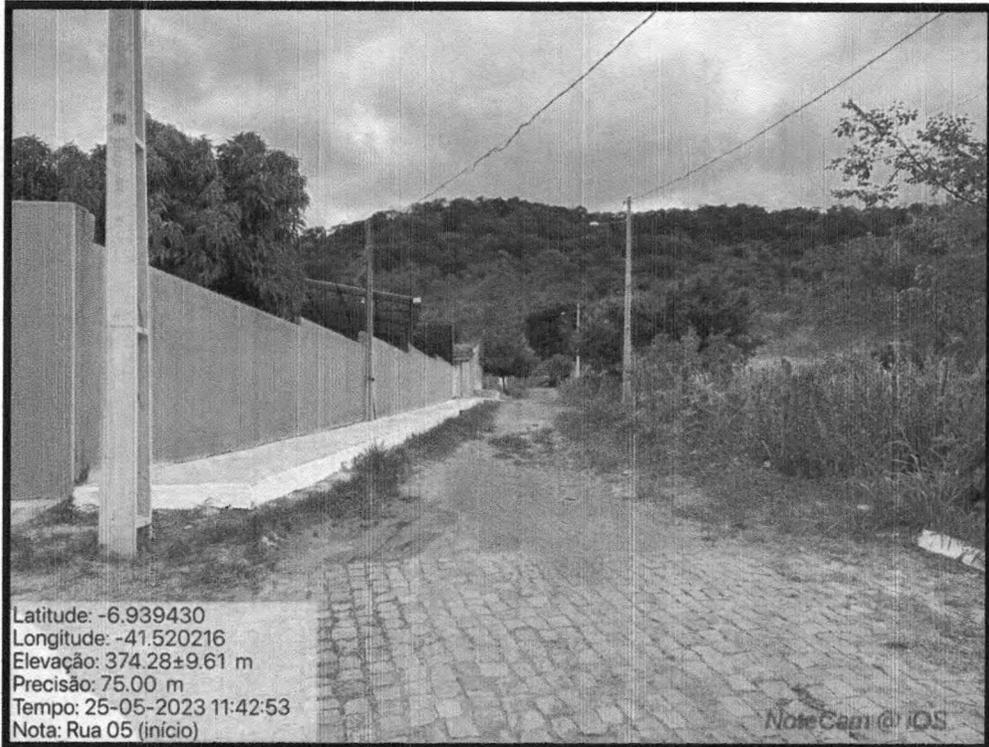
RUA 04 - Manoel Humbelino



Yanna Carolina Rodrigues da Silv.
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1016129285

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

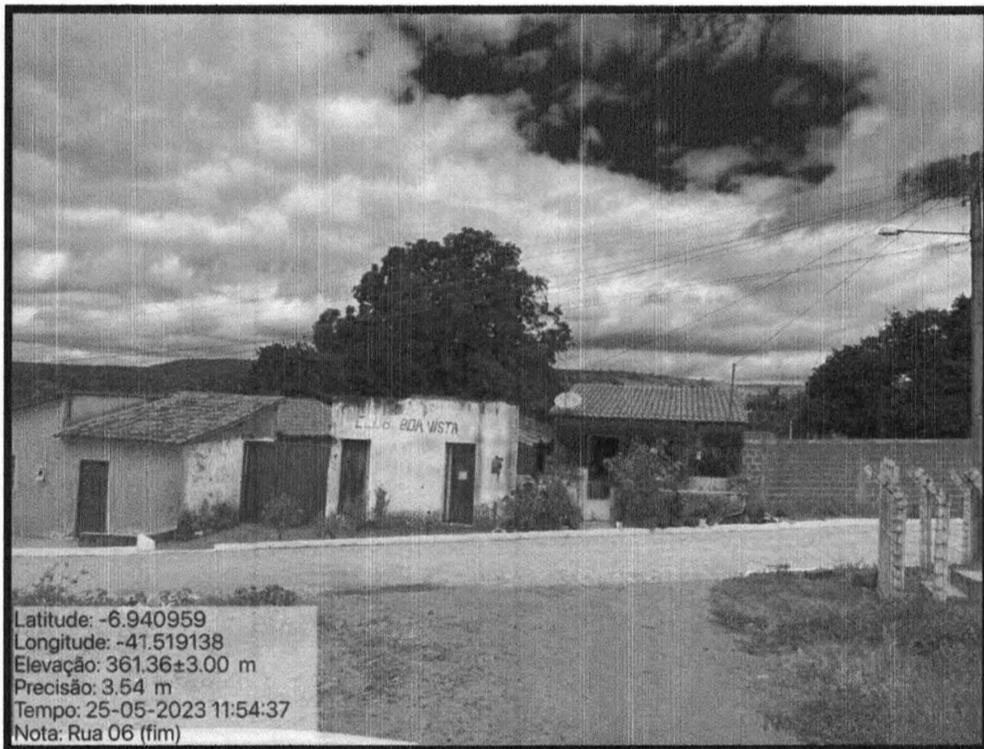
RUA 05 - Nossa Senhora de Aparecida



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 191612020-1

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

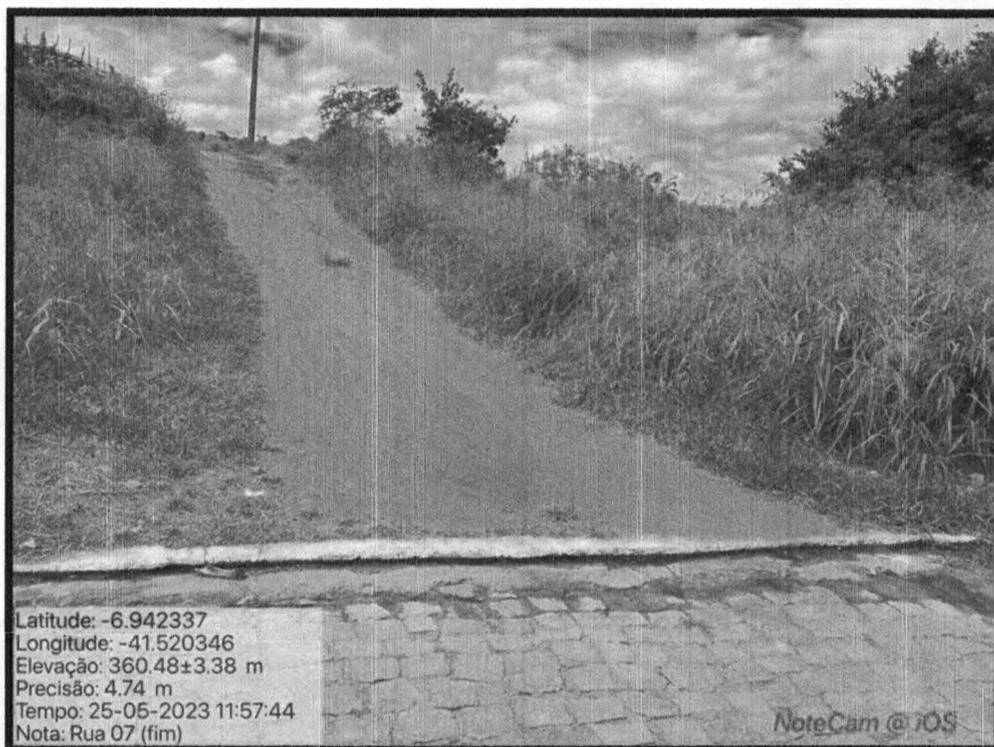
RUA 06 - Boa Vista (Trecho I)



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916120205

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

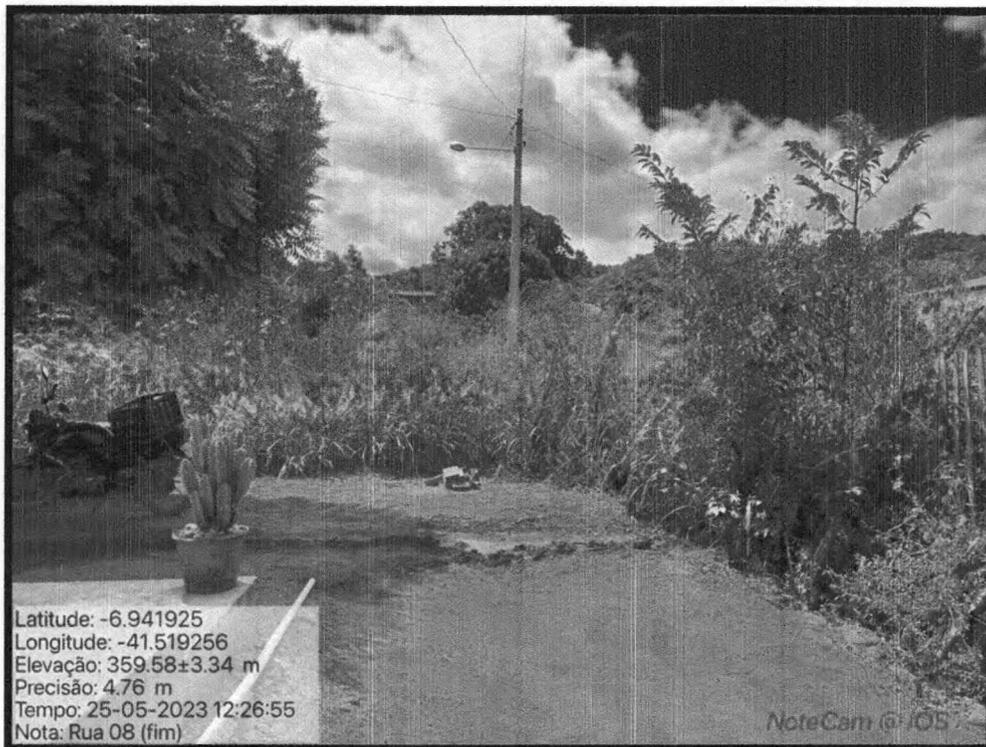
RUA 07 - João Francisco do Nascimento



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19111/19775

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

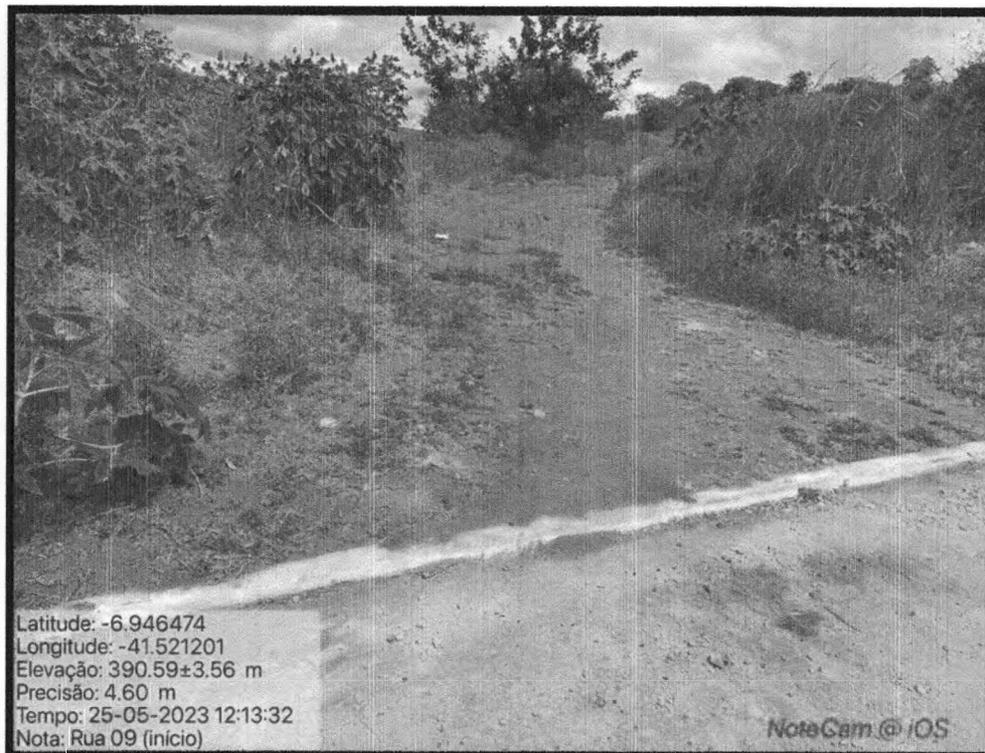
RUA 08 - Boa Vista (Trecho II)



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

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

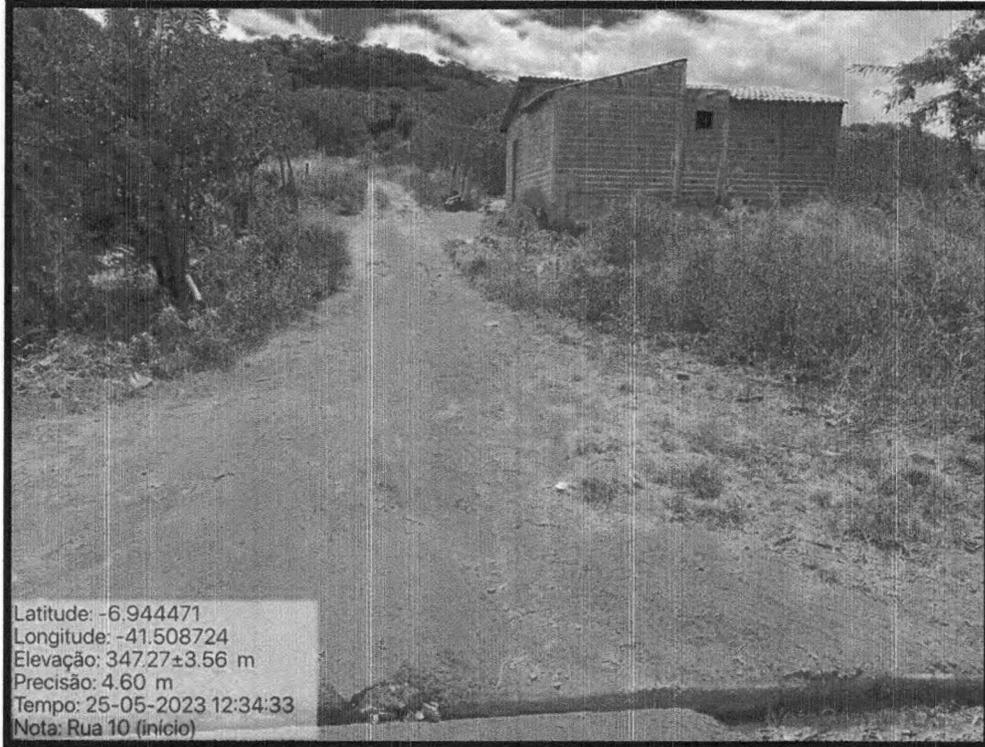
RUA 09 - Projetada



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19167/2020

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

RUA 10 – Projetada



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19612/2020

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

RUA 11 - Francisco Xavier



Yanna Carolina Rodrigues da
Engenheira Civil
CREA nº 101

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

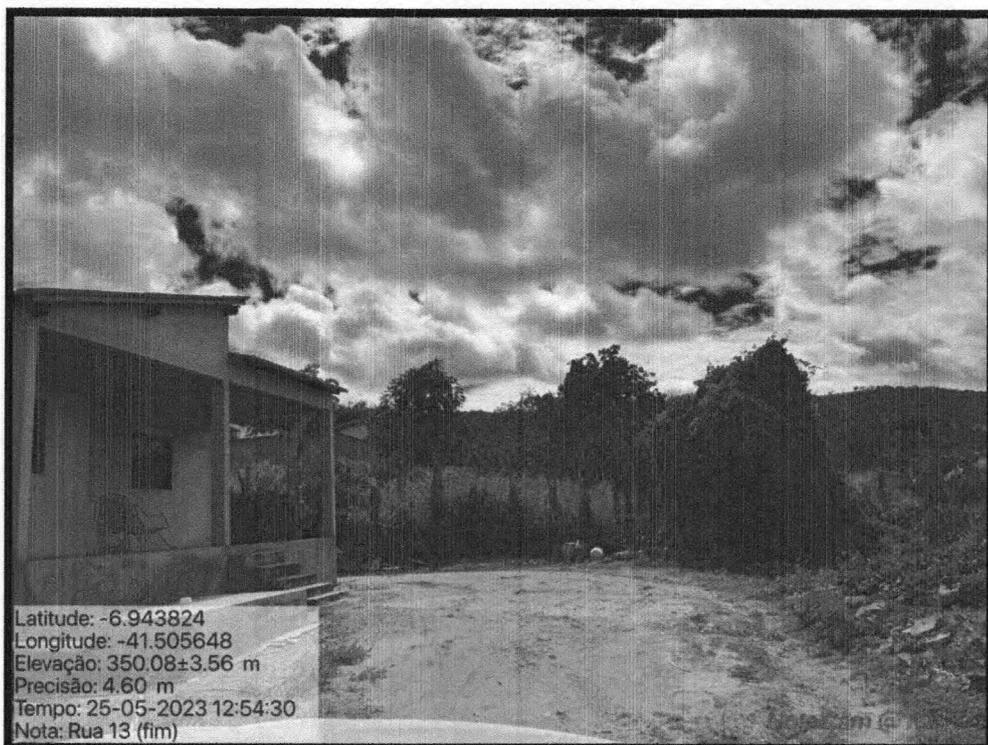
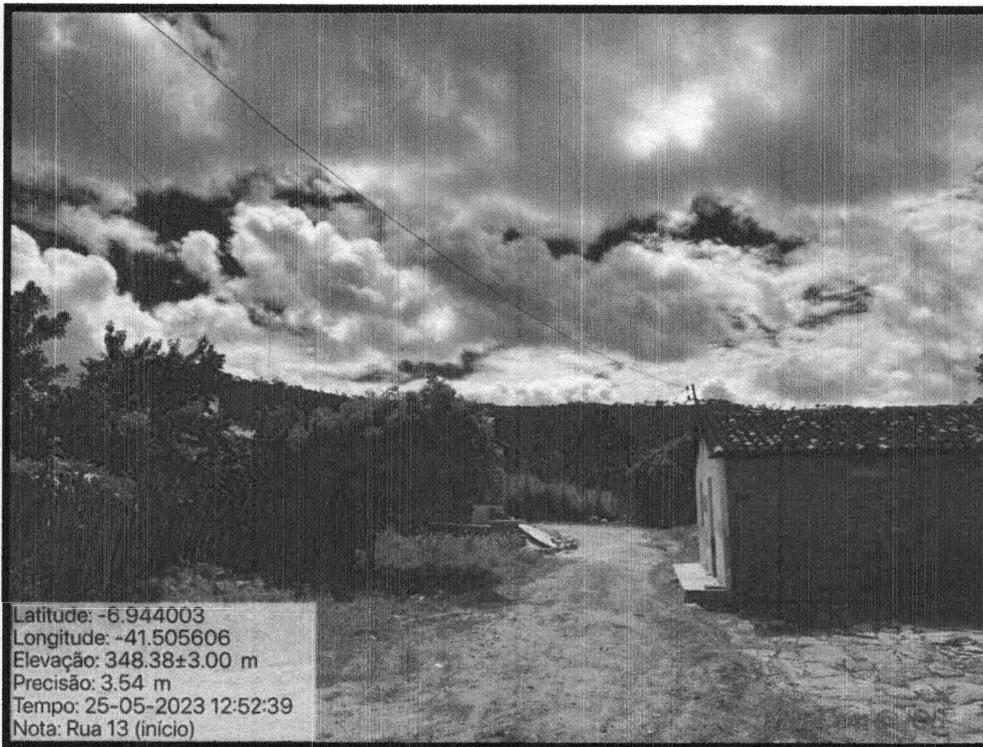
RUA 12 - Santa Isabel



Yanna Carolina Rodrigues da S
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 191612/2022

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

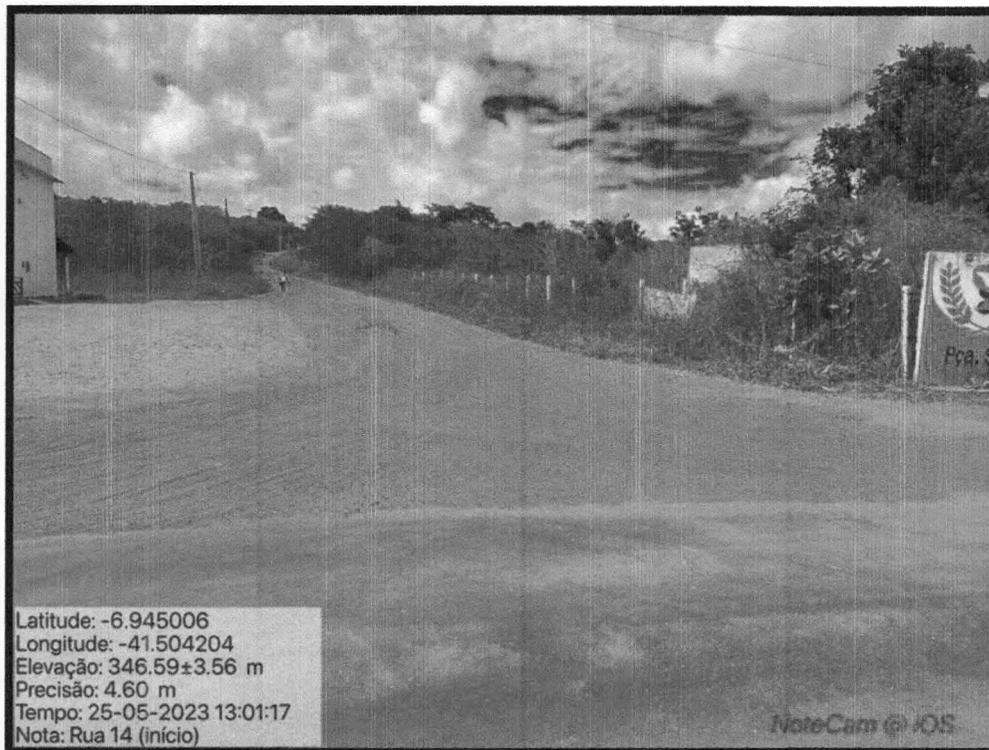
RUA 13 - José Rodrigues de Sousa



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 18.155/2020

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

RUA 14 – Projetada



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 121120205

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

RUA 15 – Projetada



Latitude: -6.943770
Longitude: -41.501427
Elevação: 369.85±3.74 m
Precisão: 4.46 m
Tempo: 25-05-2023 13:08:31
Nota: Rua 15 (início)



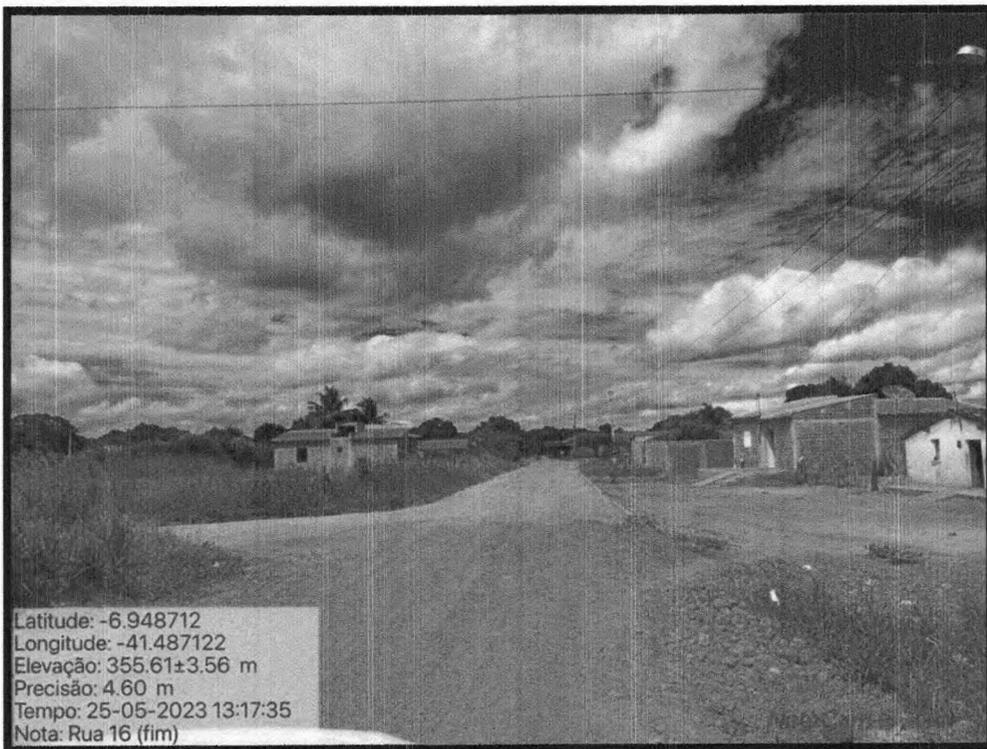
Latitude: -6.944245
Longitude: -41.499972
Elevação: 367.78±3.56 m
Precisão: 4.60 m
Tempo: 25-05-2023 13:11:19
Nota: Rua 15 (fim)

NoteCam: 6.4.31

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 1914720204

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

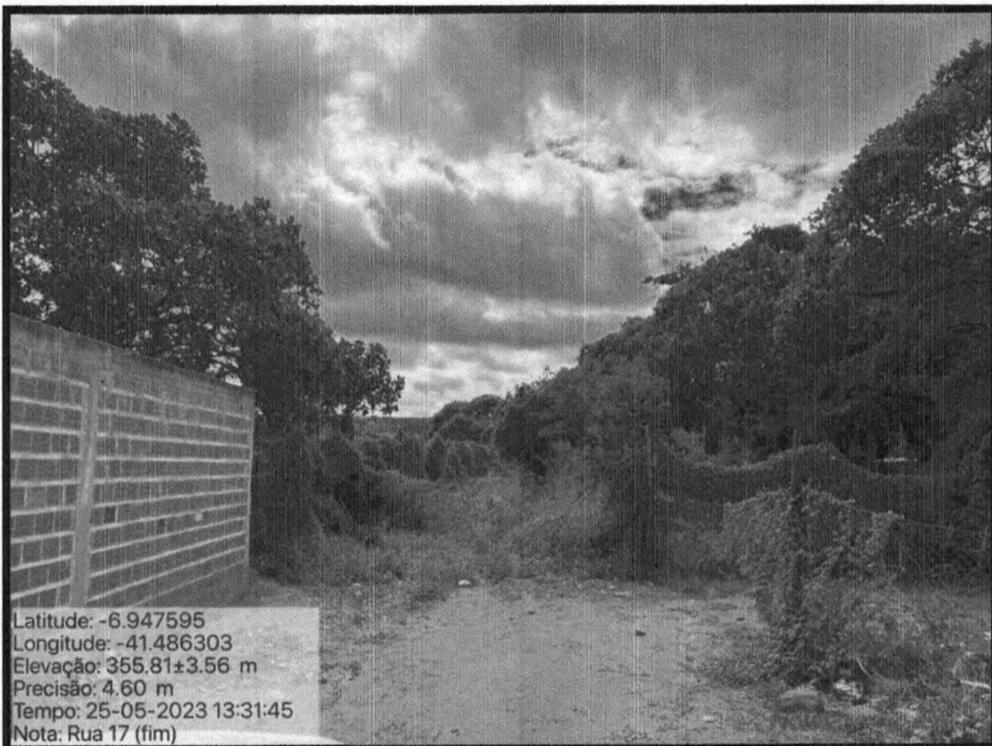
RUA 16 – Projetada



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1016129287

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

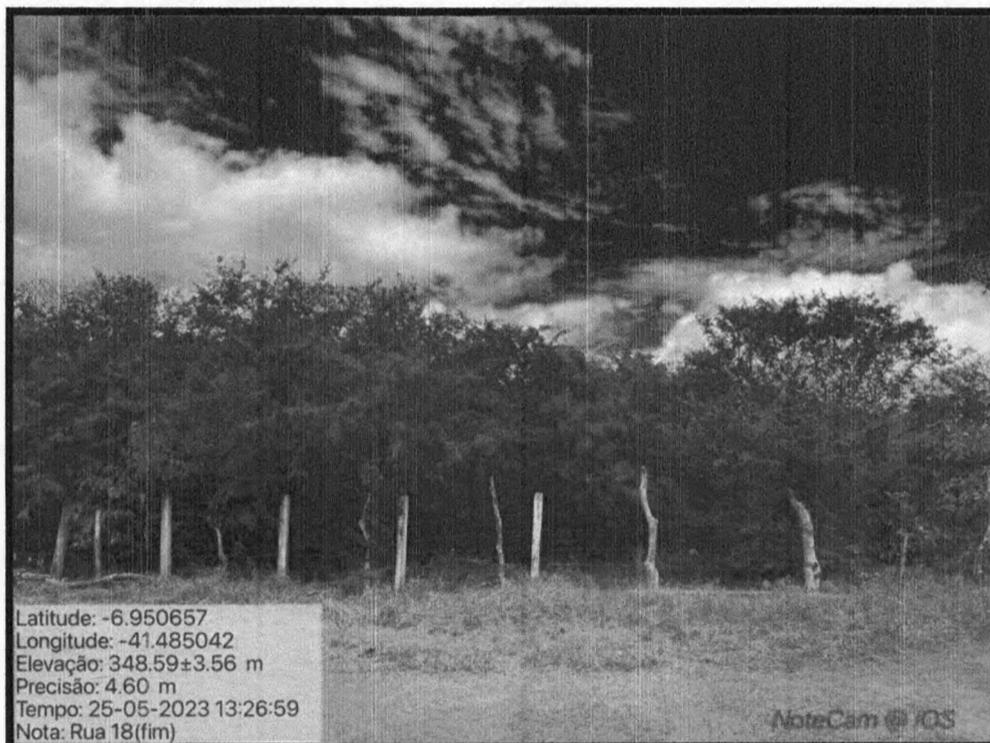
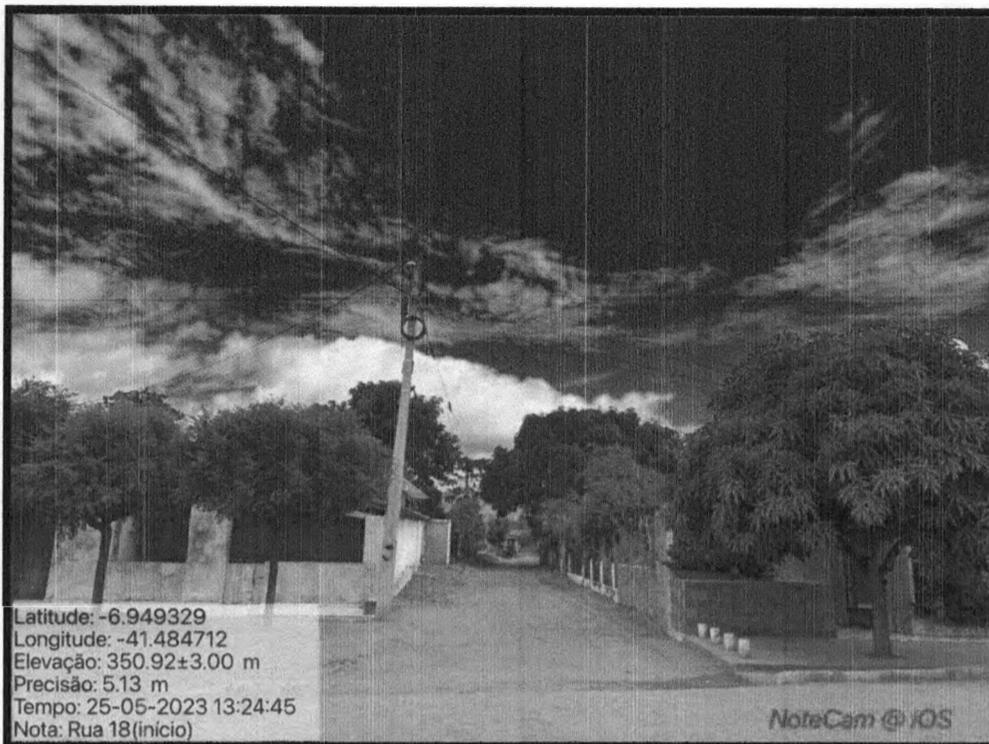
RUA 17 – Projetada




Yanna Carolina Rodrigues da S.
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129291

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

RUA 18 – Projetada




Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19161292-5

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

8.0 – Modelo Placa da Obra

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 191611

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

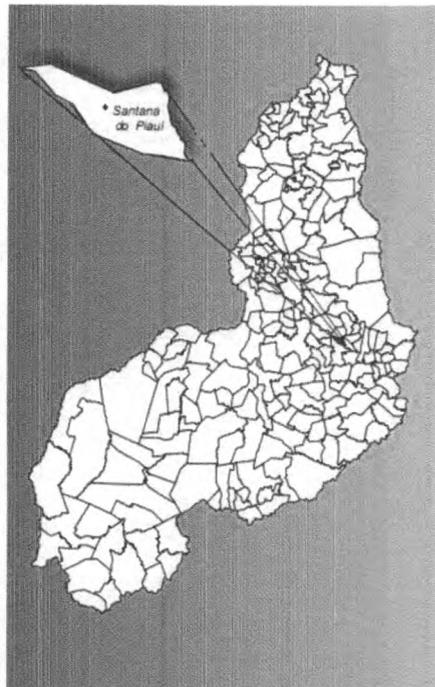
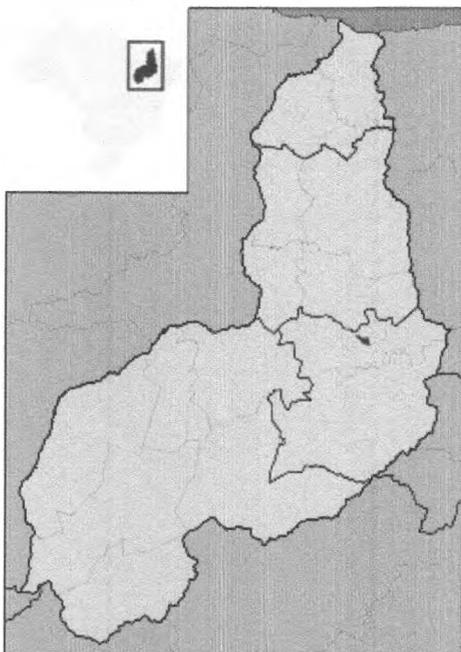

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SLETUR
CREA nº 1936129285

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

9.01 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



INDICAÇÃO DO PIAUI NO MAPA DO BRASIL



INDICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO PIAUÍ NO MAPA DO PIAUI

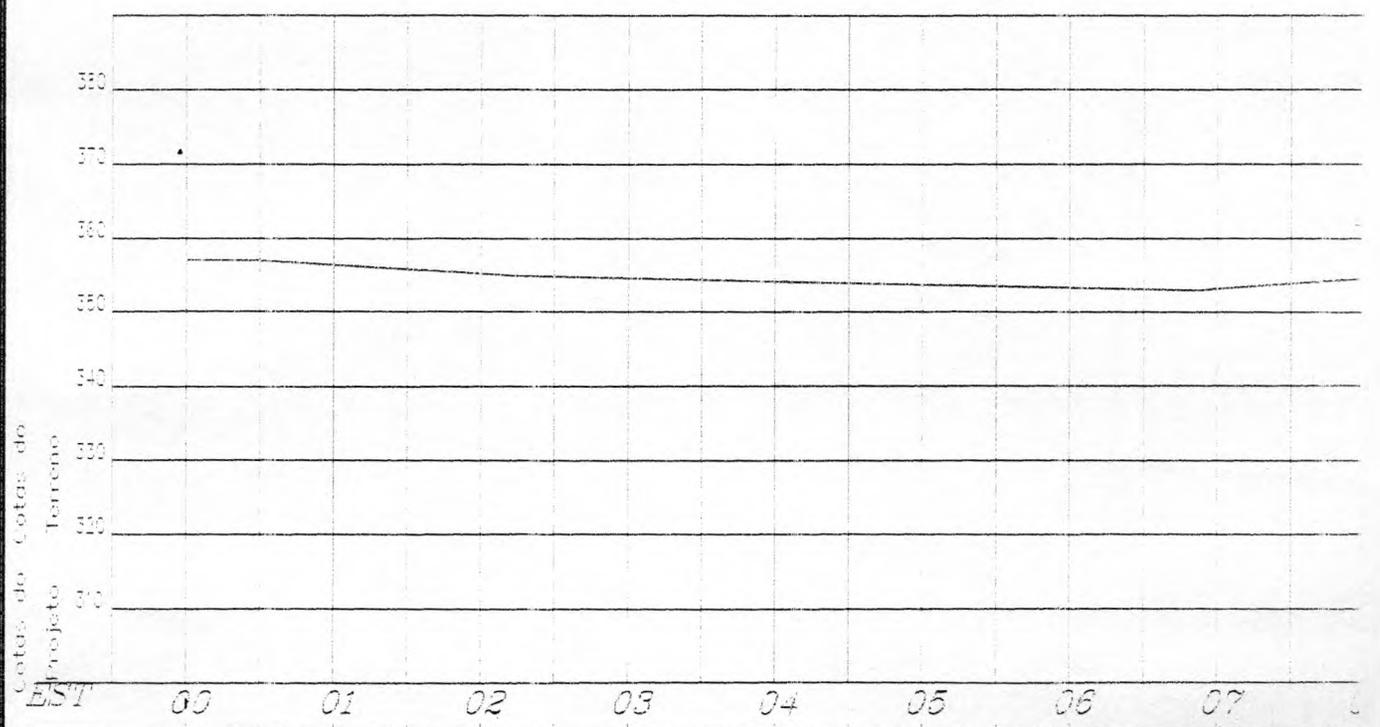
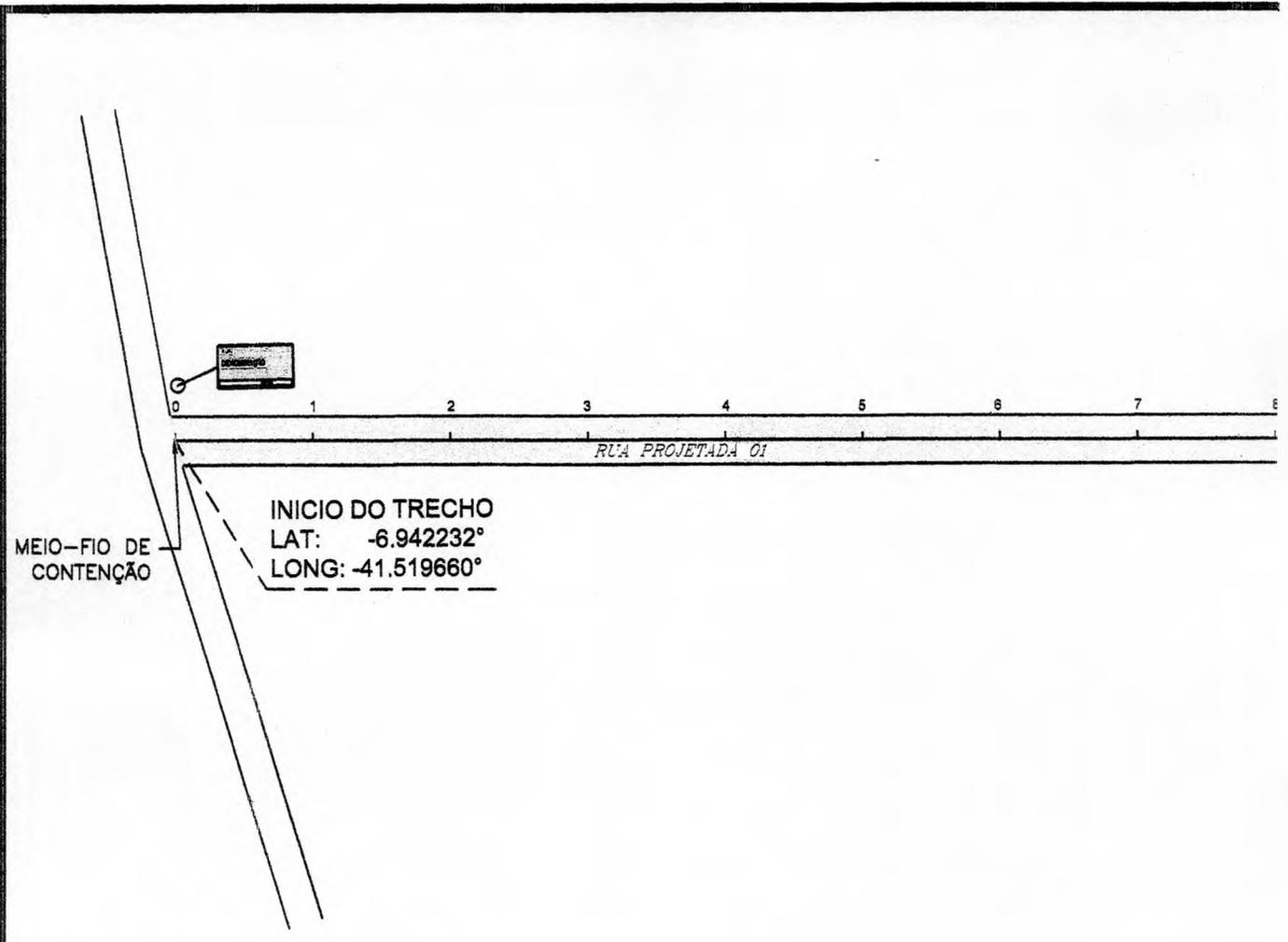
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 191617

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

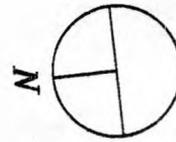
10.0 – ANEXOS

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 19161202-8

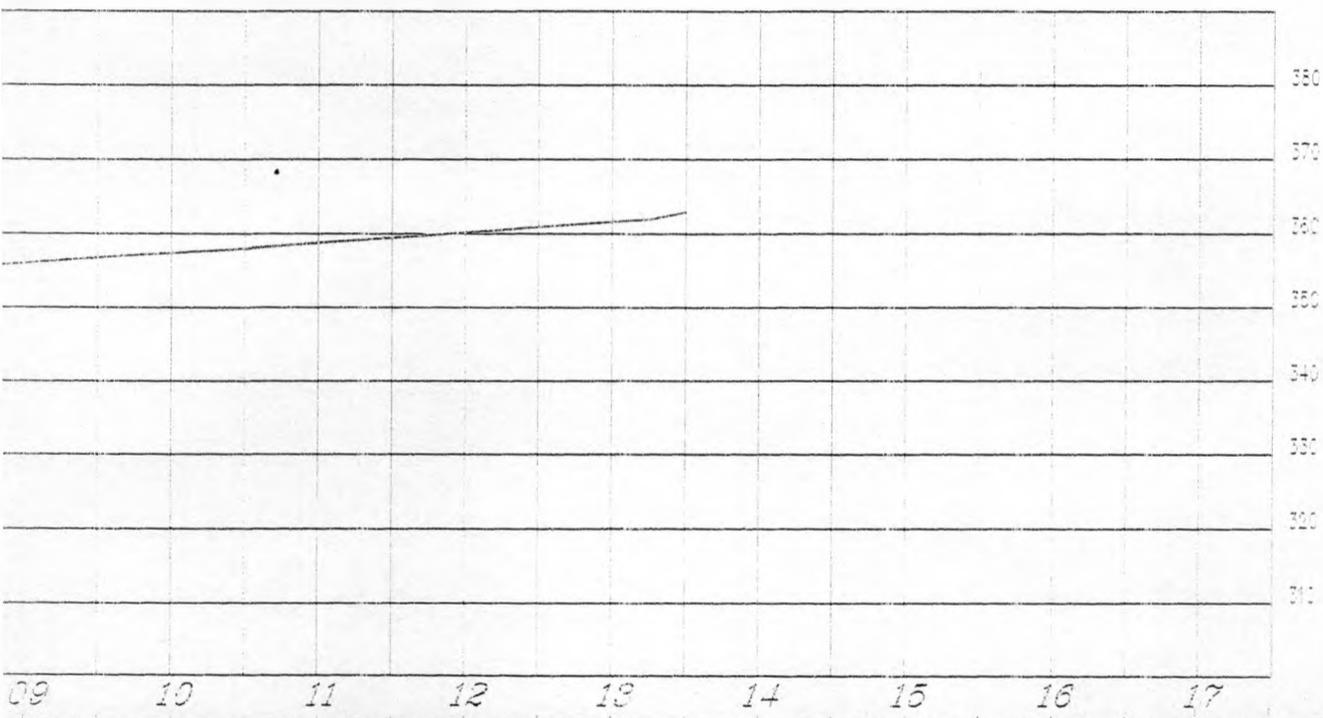
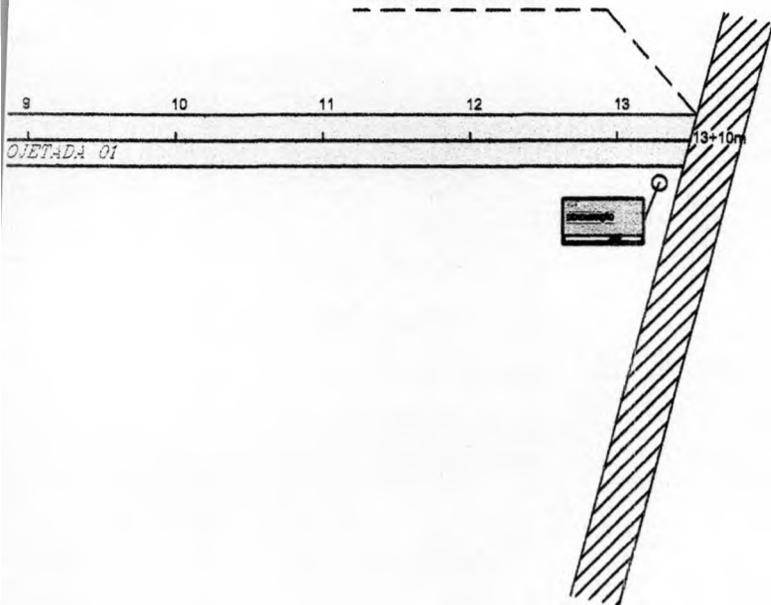
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR
Av. Marechal Castelo Branco, 1275, Centro de Convenções, Bairro Cabral
CEP 64002-830 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone (s): (86) 3216-2664
www.turismo.pi.gov.br



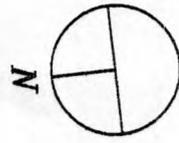
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS AGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



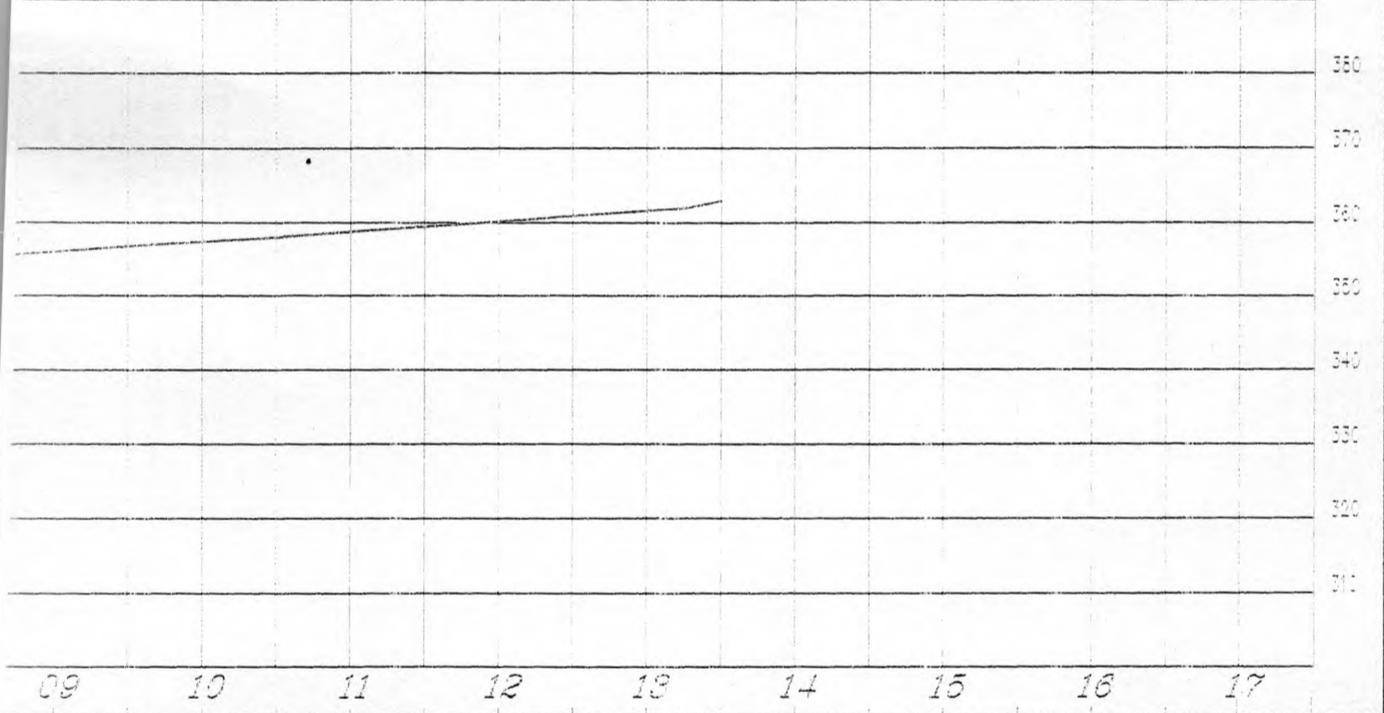
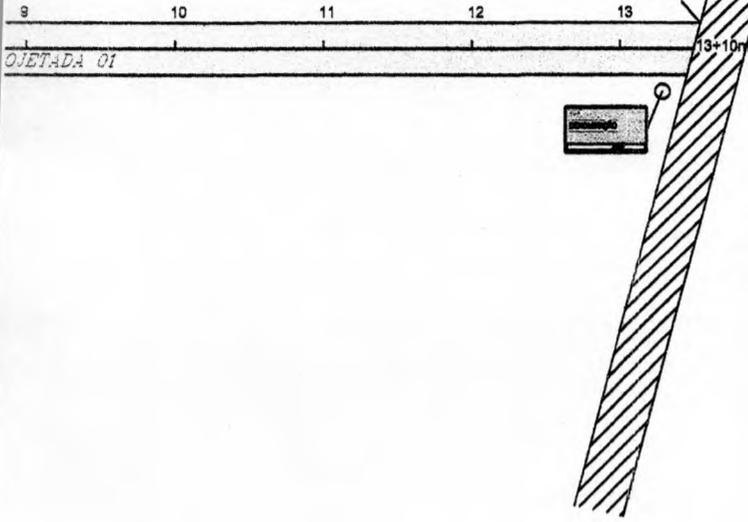
FIM DO TRECHO
LAT: -6.944657°
LONG: -41.519935°



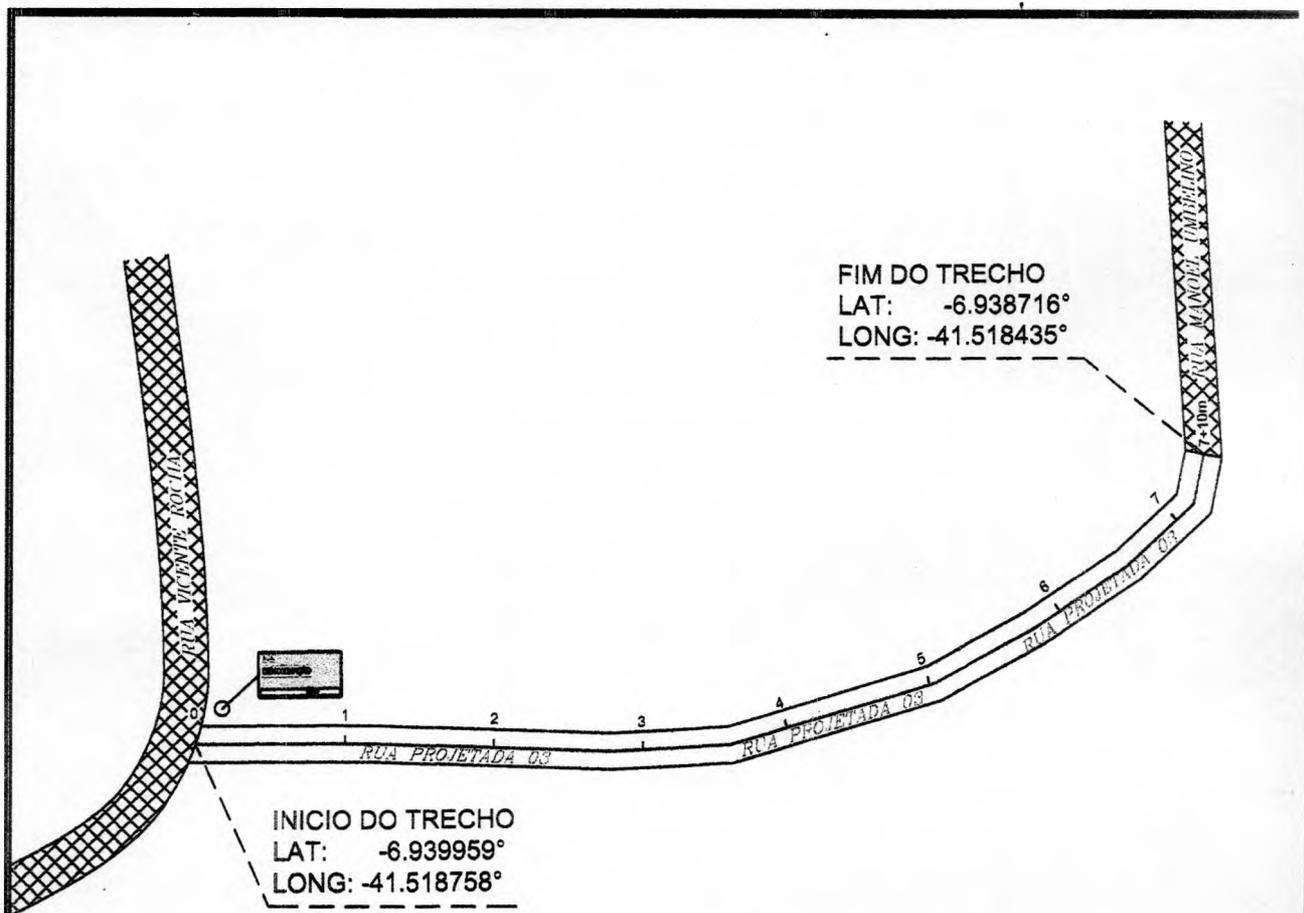
NOTAS 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NOME: RUA PROJETADA 01 TRECHO: Est. 0+0,00 / 13+10,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUÍ EXTENSÃO: 270,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 7,00m
DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº 1216129285	FLS: 01/01



FIM DO TRECHO
 LAT: -6.944657°
 LONG: -41.519935°

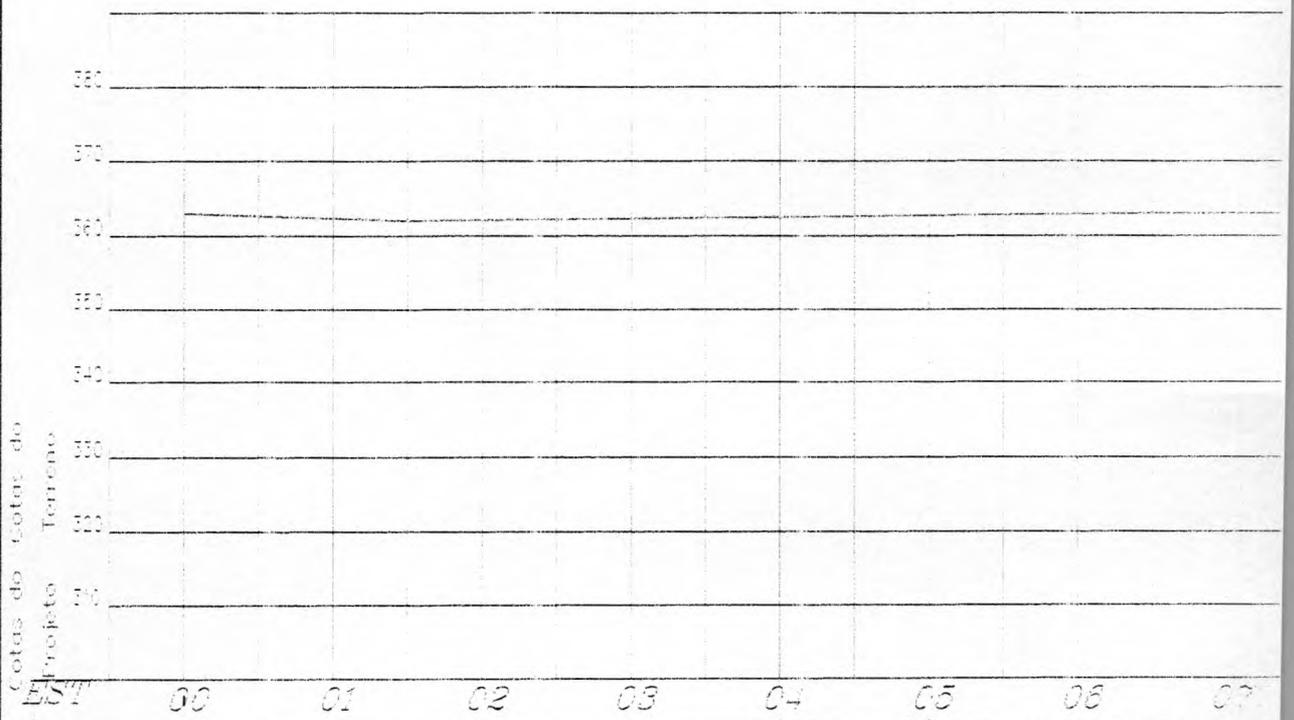


NOTAS 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJÉTISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO NOME: RUA PROJETADA 01 TRECHO: Est. 0+0,00 / 13+10,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI EXTENSÃO: 270,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 7,00m
DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenharia Civil - SETUR CREA PI 1916129285	FLS: 01/01

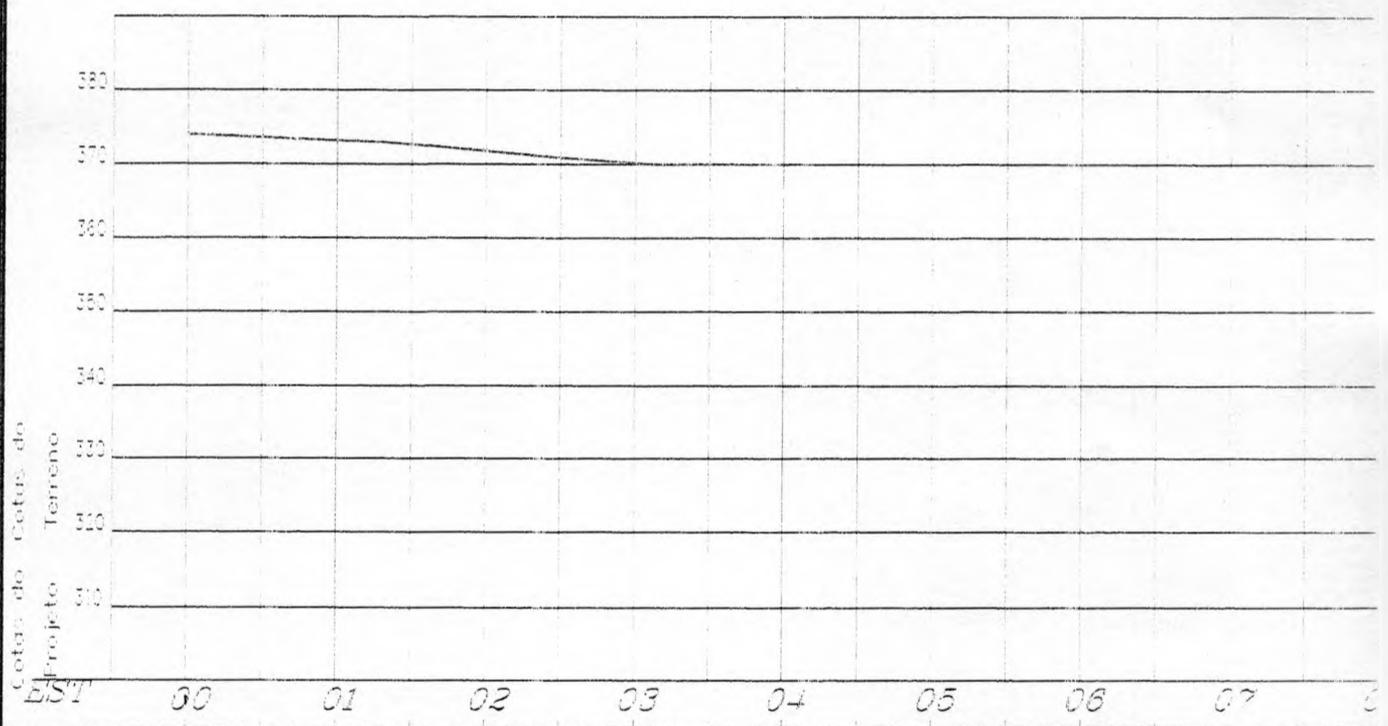
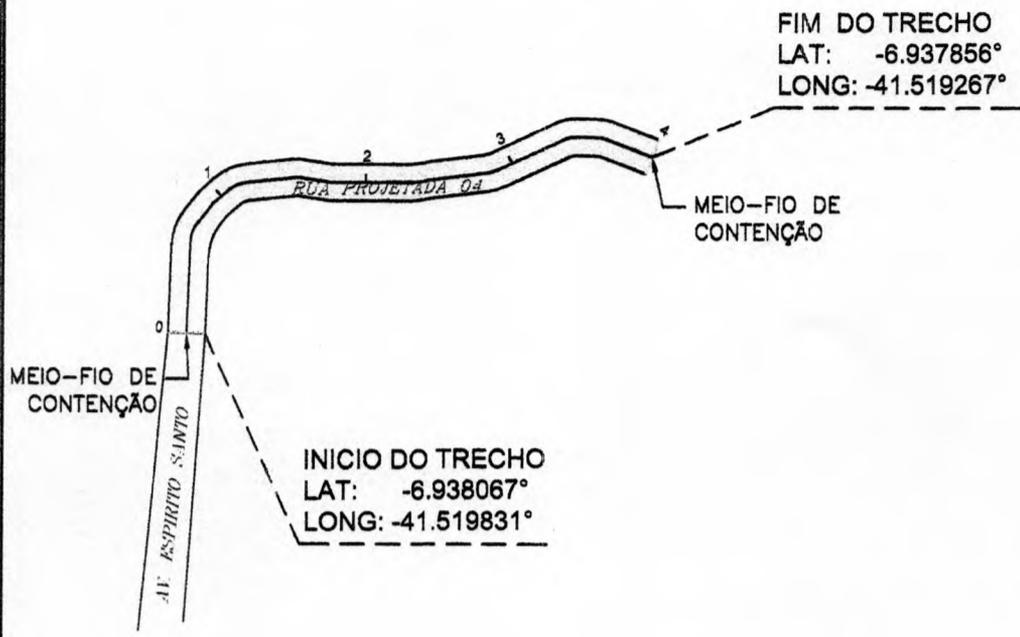


FIM DO TRECHO
 LAT: -6.938716°
 LONG: -41.518435°

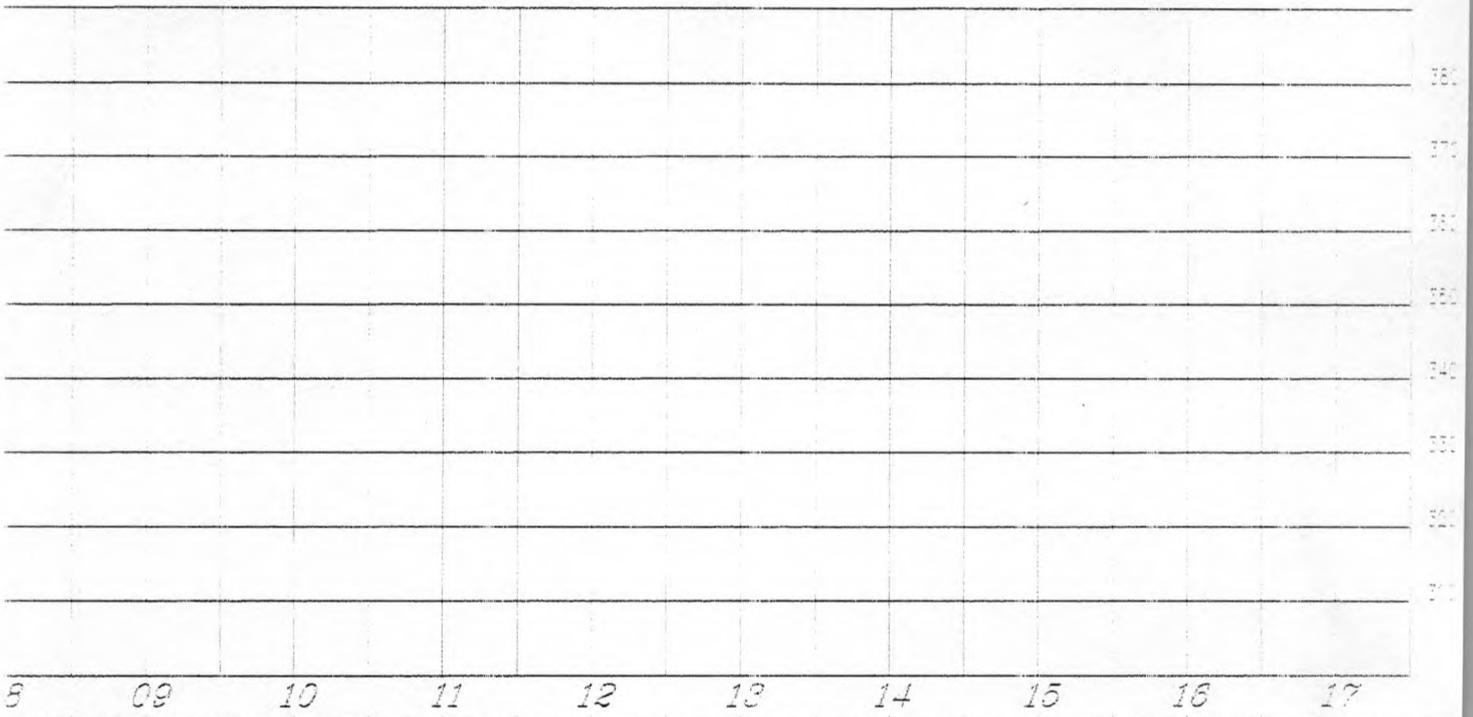
INICIO DO TRECHO
 LAT: -6.939959°
 LONG: -41.518758°



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZ
PAV. PARALELEPIPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFALTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPIPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		

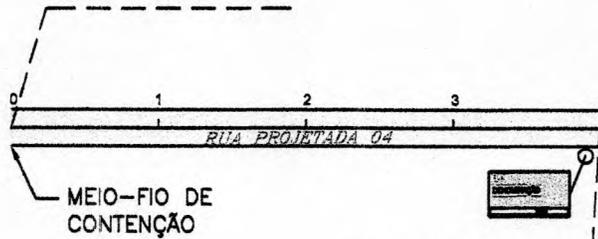


VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NOME: RUA PROJETADA 05 TRECHO: Est. 0+0,00 / 4+0,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI EXTENSÃO: 80,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 5,00m
		DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº 19.16129285

INICIO DO TRECHO

LAT: -6.938968°

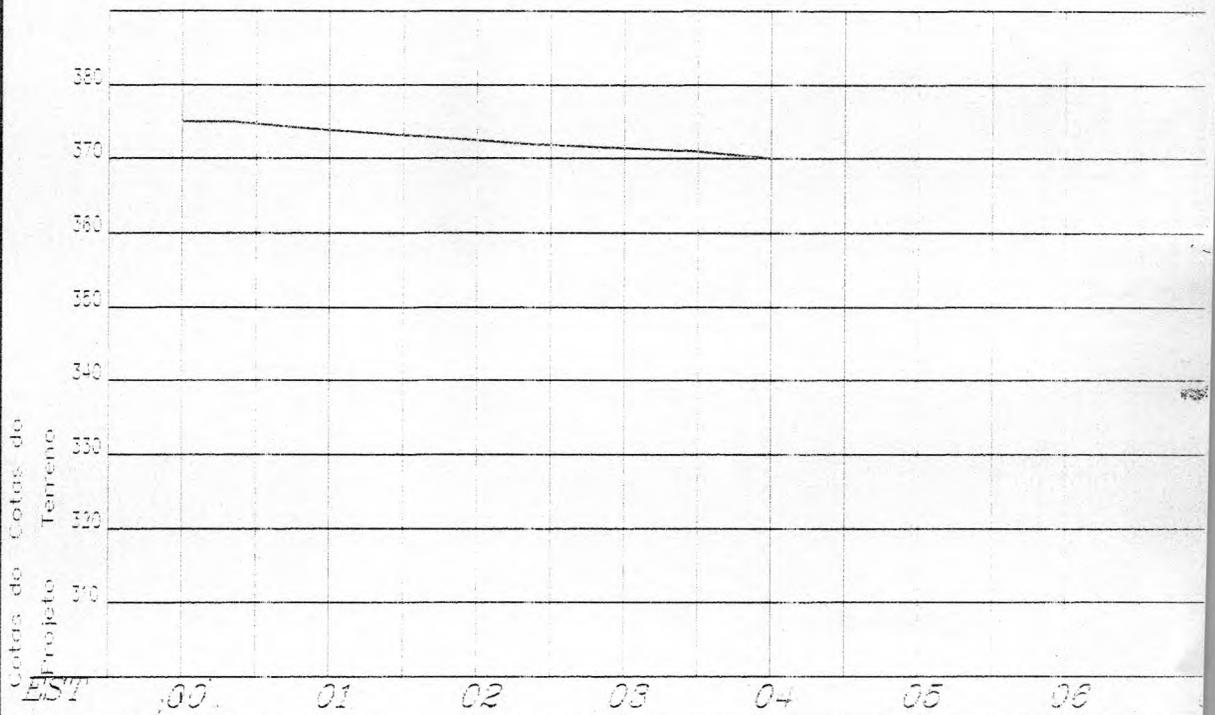
LONG: -41.520755°



FIM DO TRECHO

LAT: -6.939404°

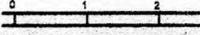
LONG: -41.520179°



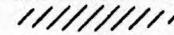
LEGENDA

ESCALA GRAFICA

PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR



PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE



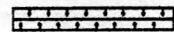
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE



CANALETA A IMPLANTAR



SARJETÃO A IMPLANTAR



SENTIDO DAS AGUAS →

POSTE



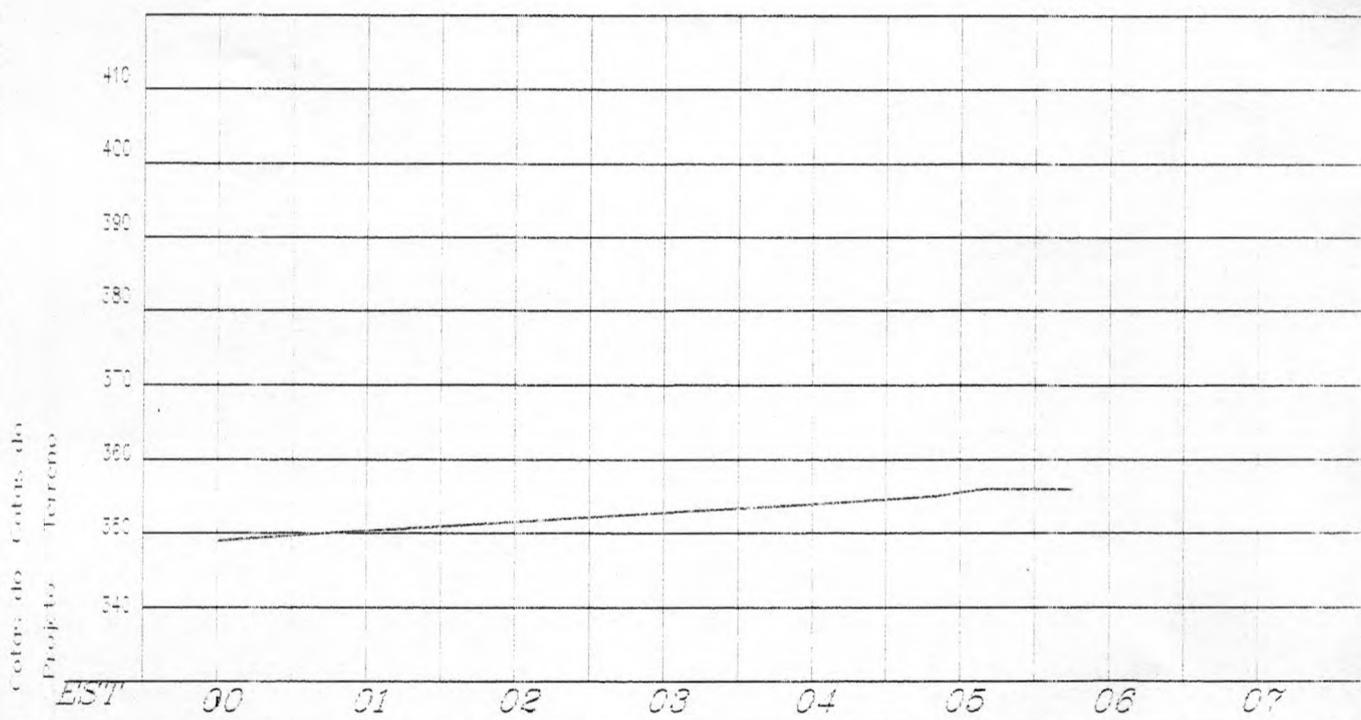
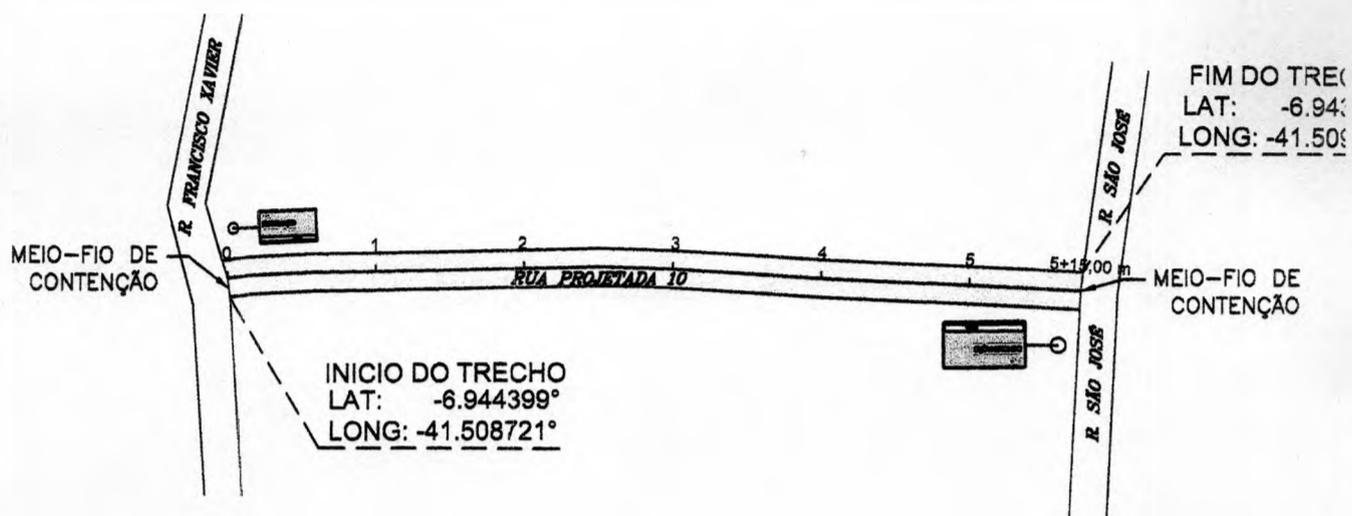
RN



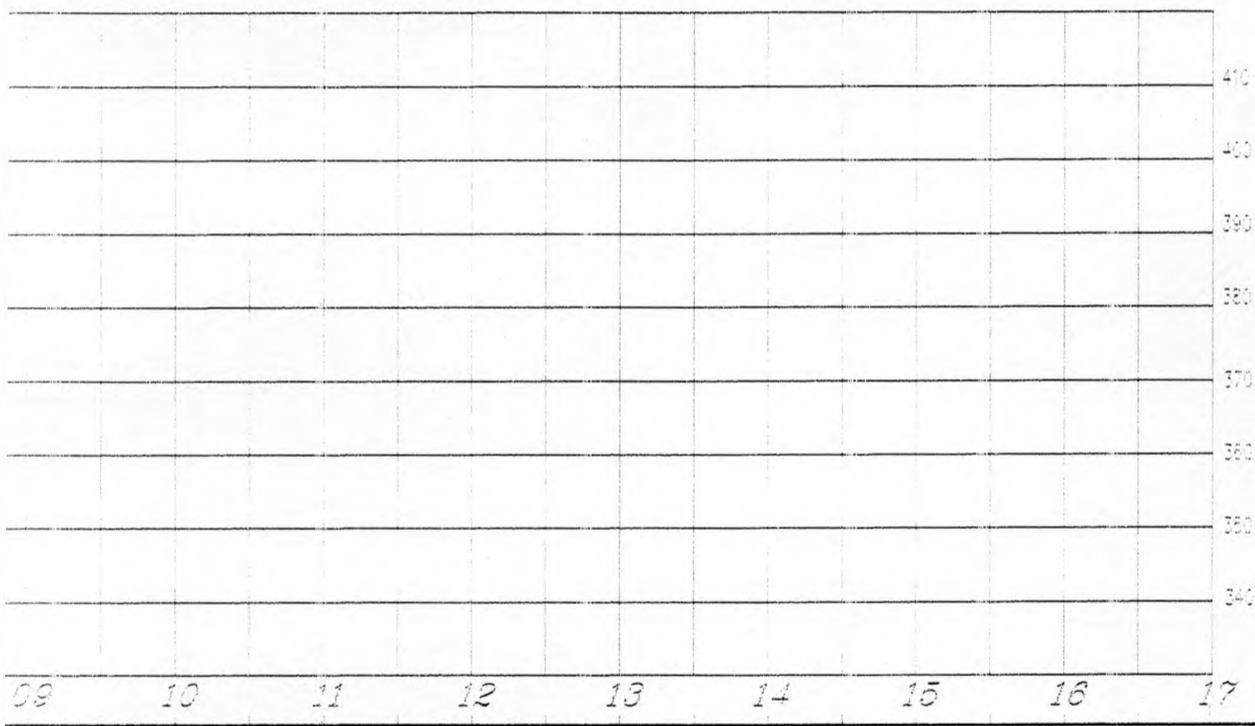
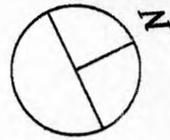
CABEÇA DE RUA

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

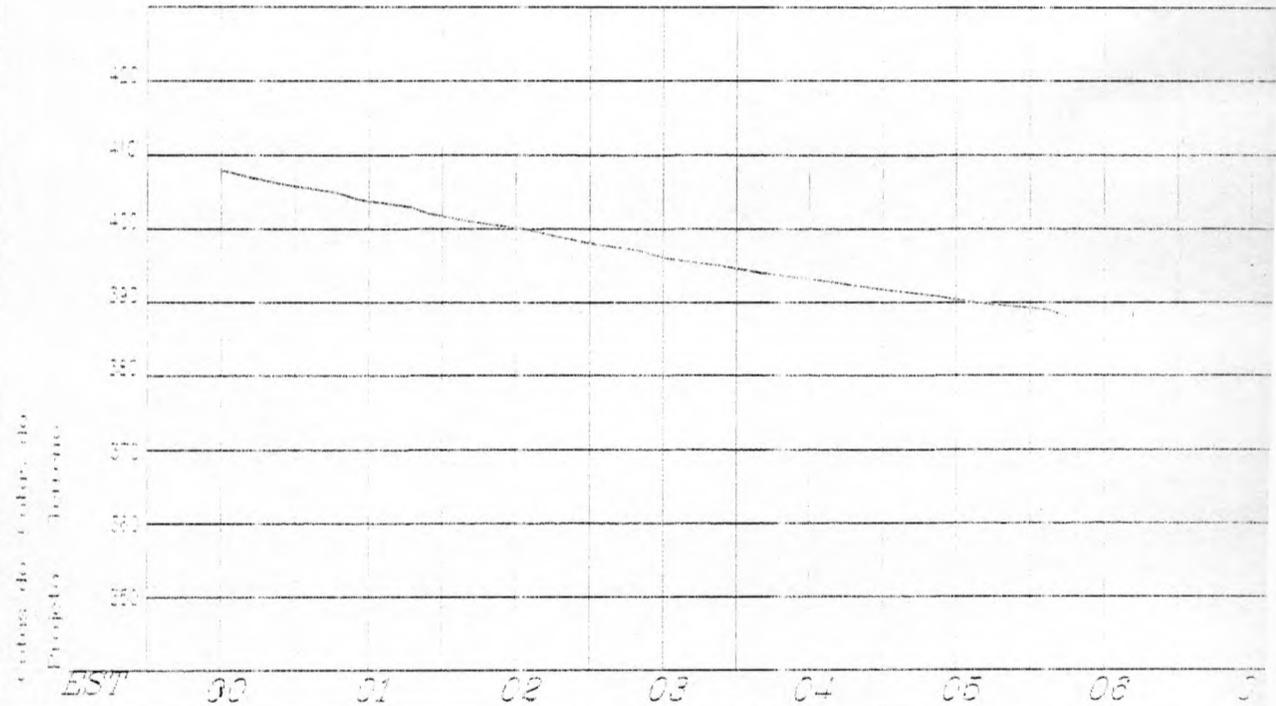
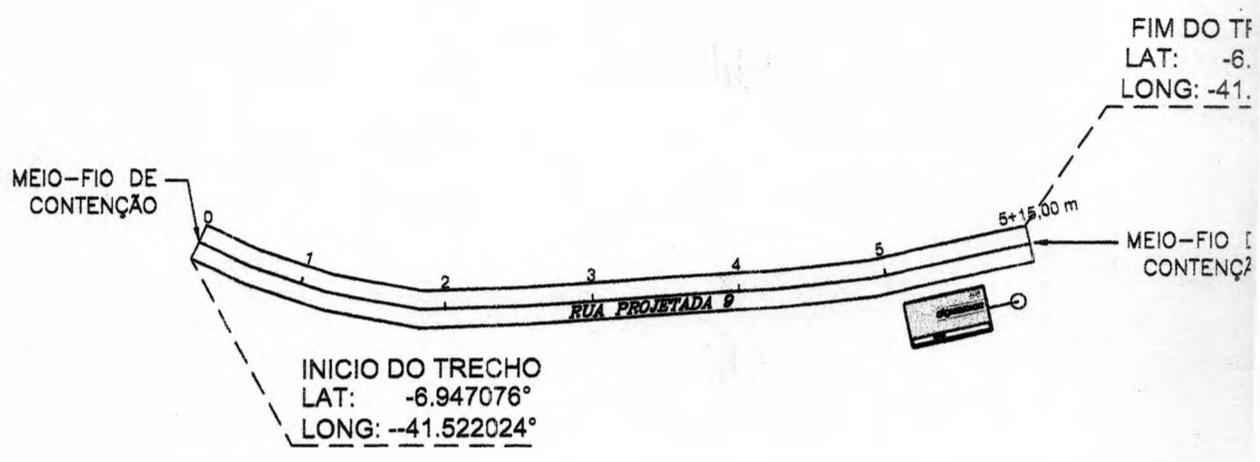




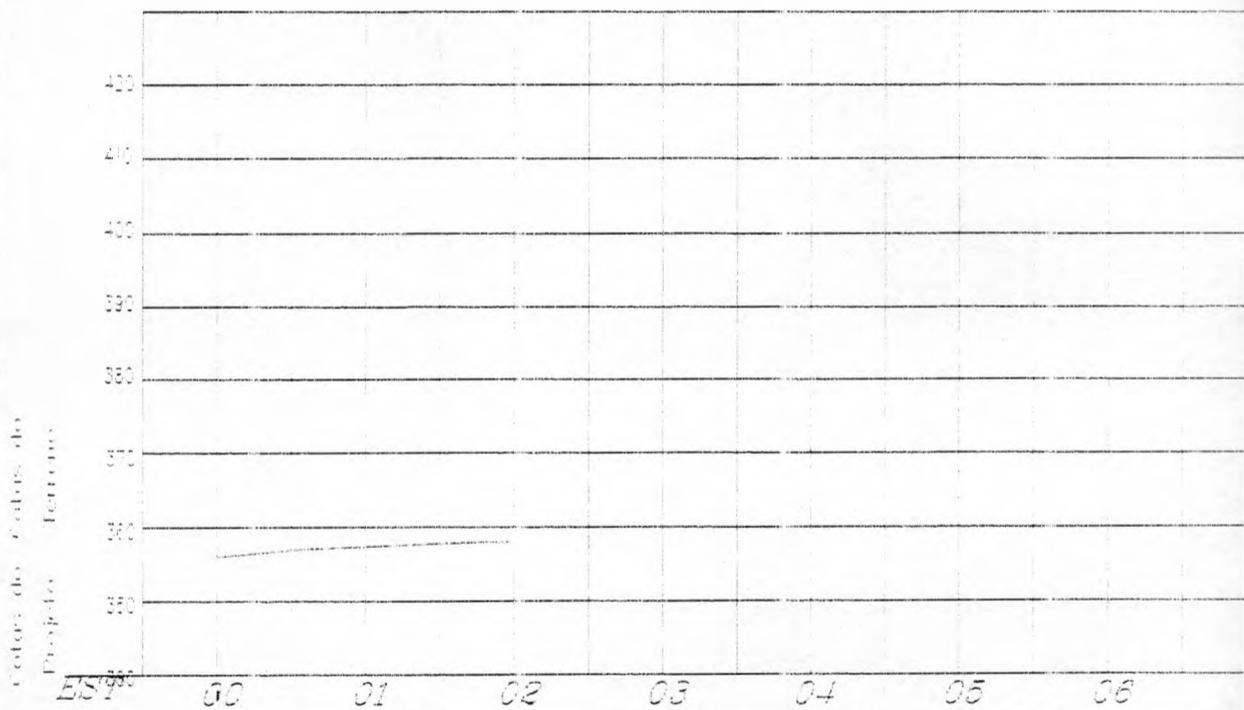
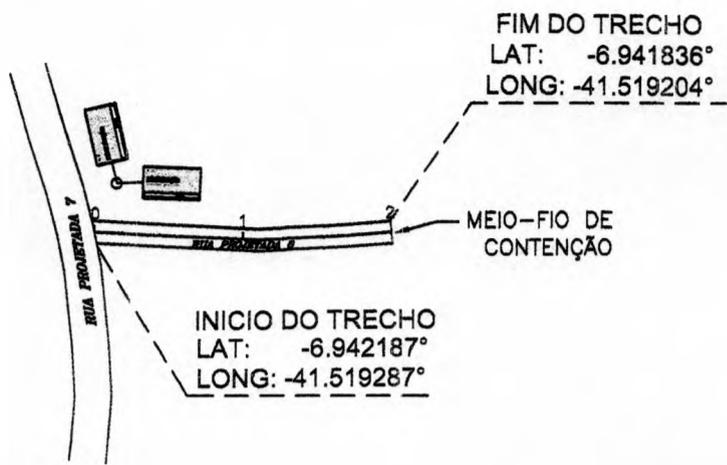
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E 1
PAV. PARALELEPÍEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



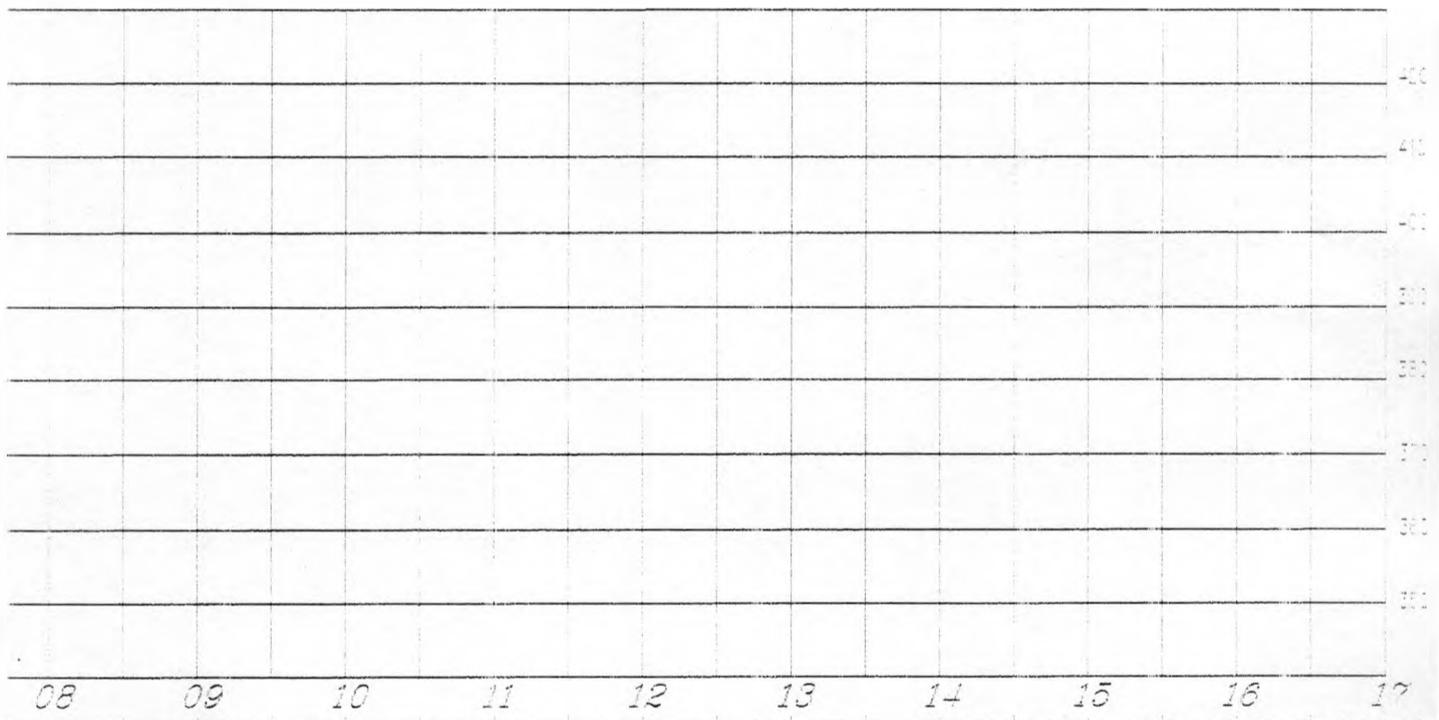
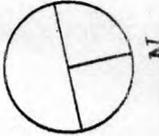
NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ	
	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
	NOME:	RUA PROJETADA 10
	TRECHO:	Est. 0+0,00 / 06+16,00m
	MUNICÍPIO/LOCAL:	SANTANA DO PIAUÍ - ZONA URBANA
	EXTENSÃO:	116,00 m
		LARGURA DO PAVIMENTO: 5,00m
	DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº PI 0129295
		FLS: 01/01



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZ
PAV. PARALELEPIPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPIPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		

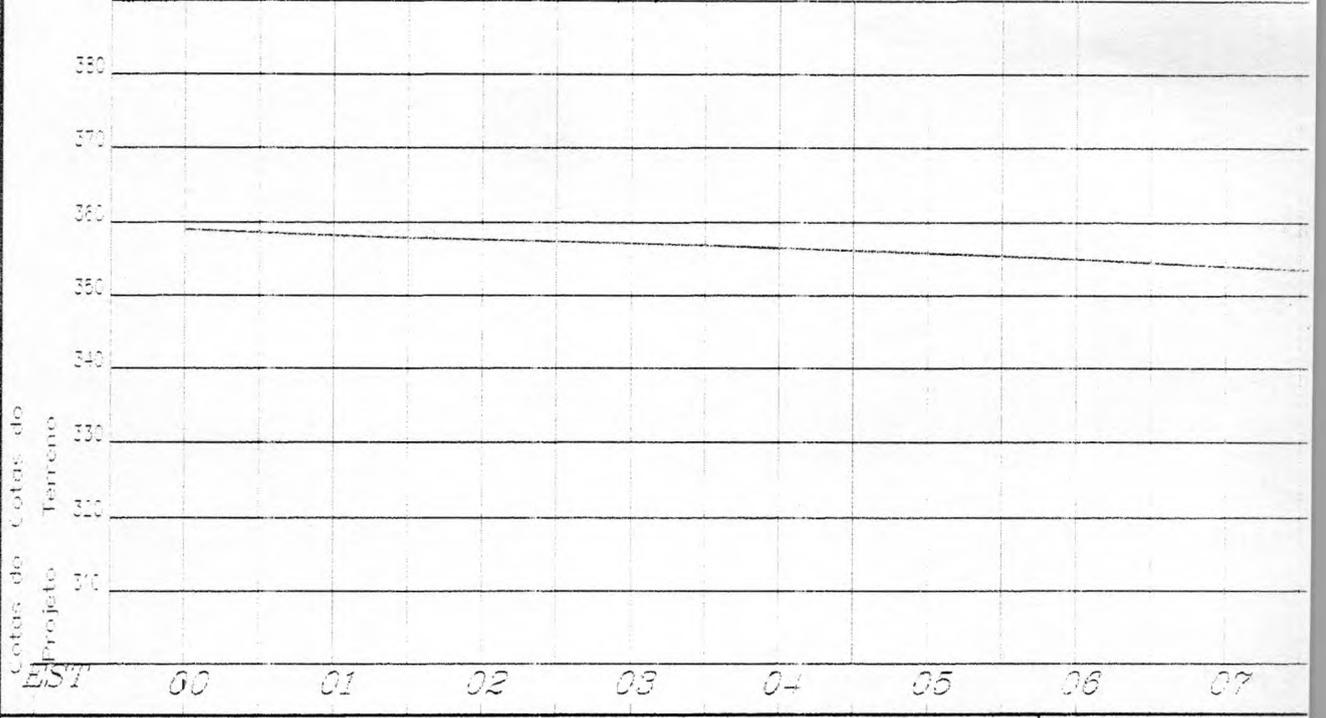
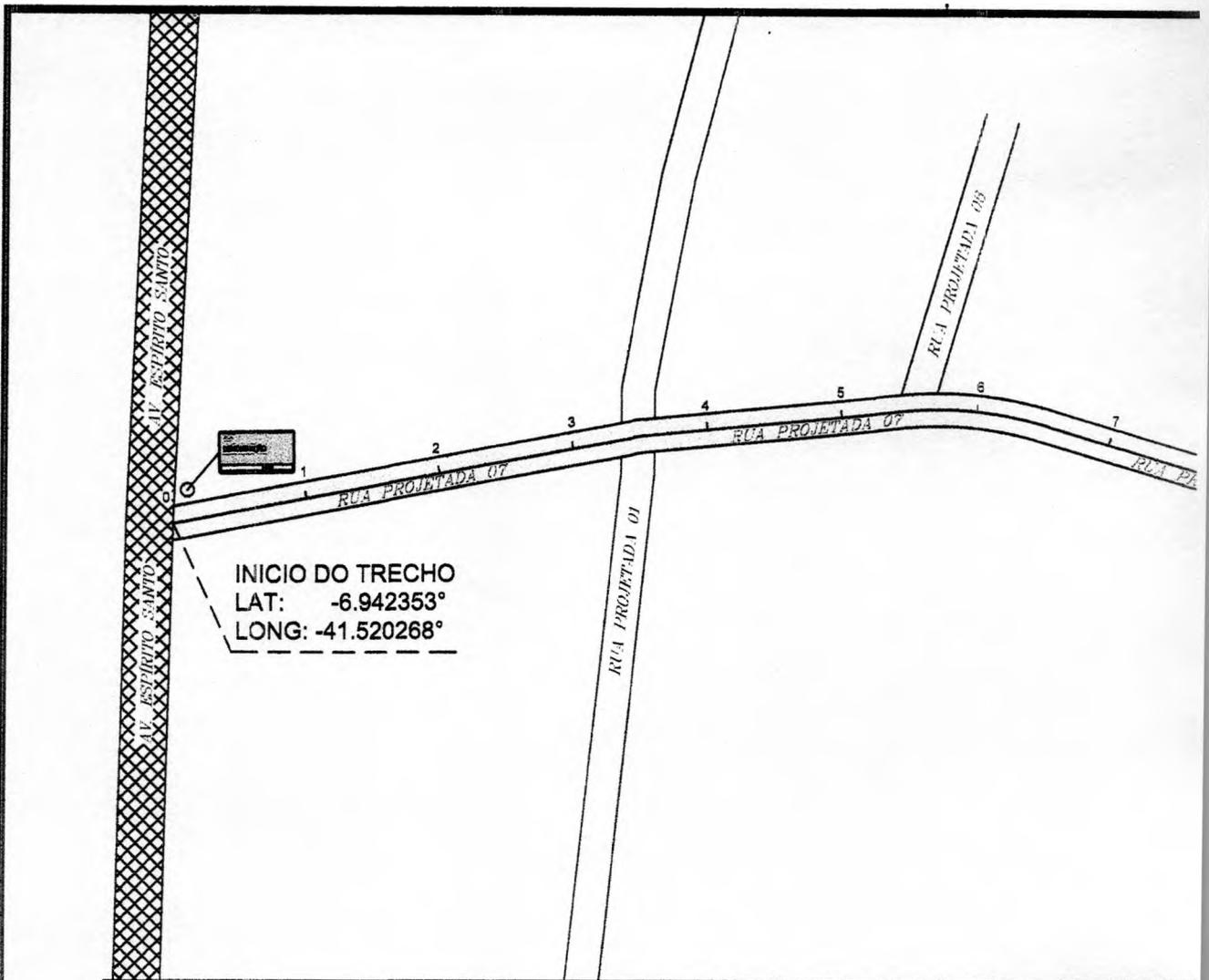


LEGENDA		ESCALA GRAFICA HO
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		

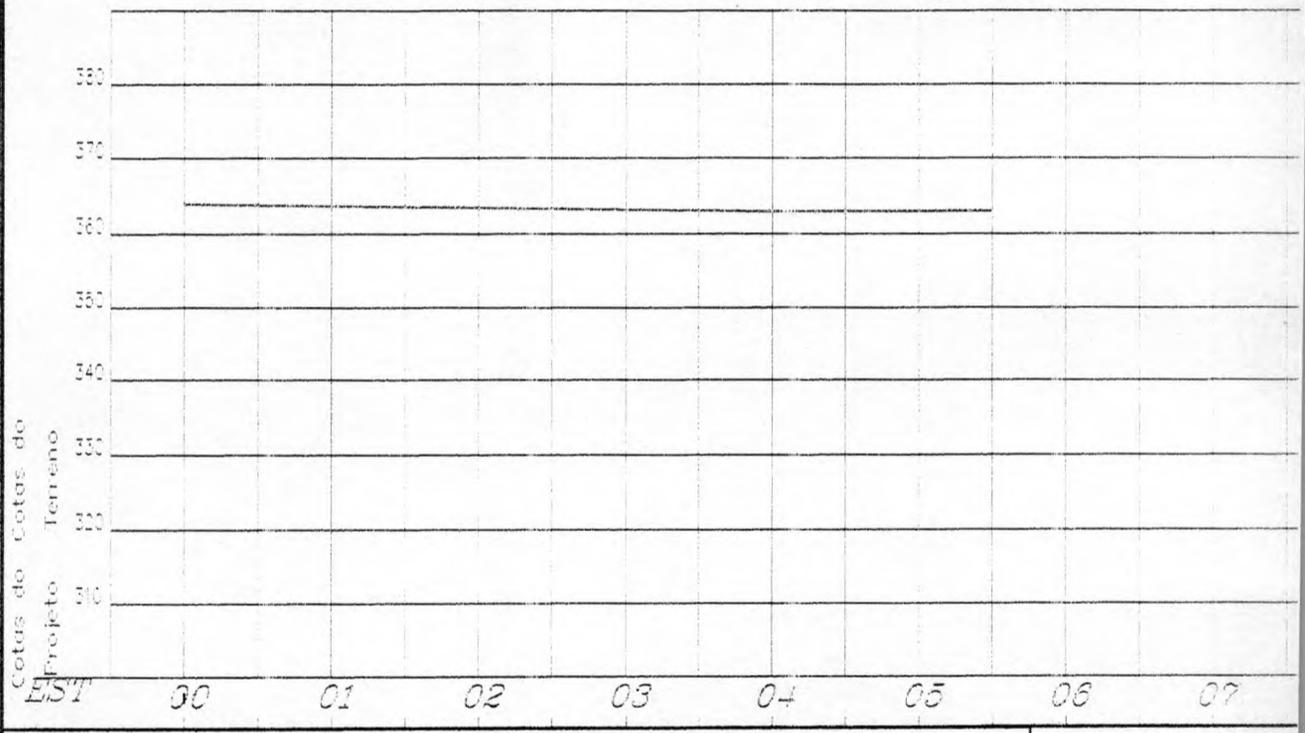
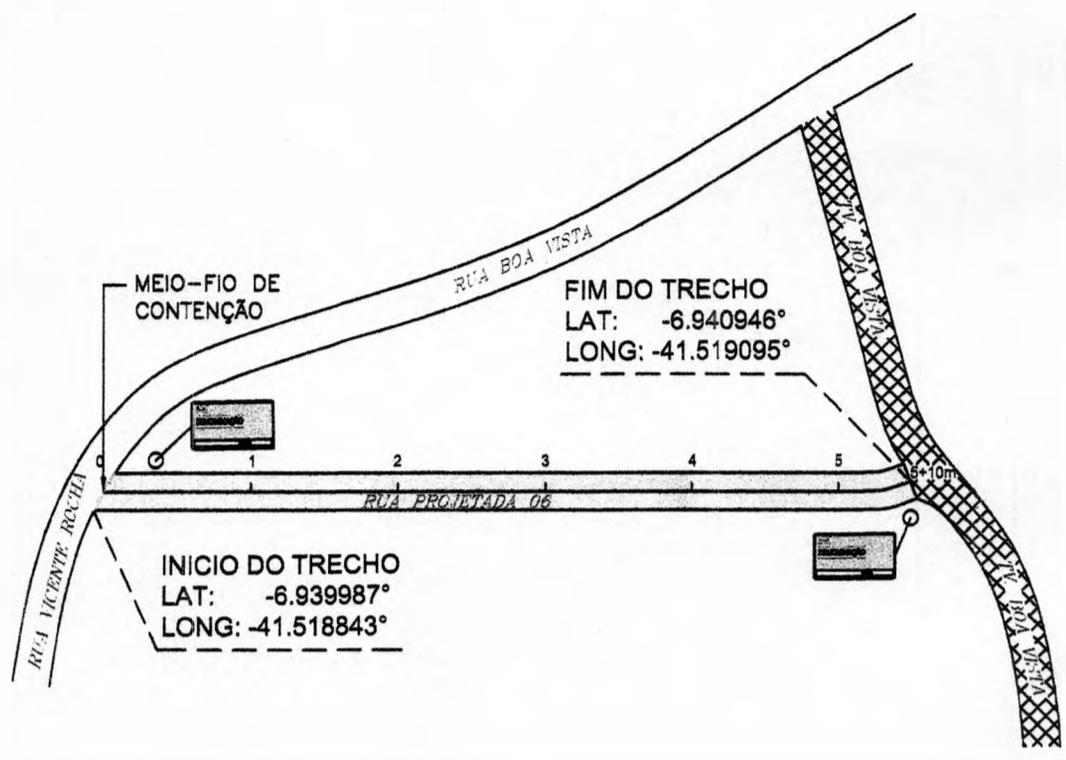


VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NOME: RUA PROJETADA 8 TRECHO: Est. 0+0,00 / 02+0,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI - BOA VISTA TRECHO II EXTENSÃO: 40,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 3,00m
		DATA: 08/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA Nº 916129285

FLS: 01/



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZON
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZON.
PAV. PARALELEPIPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPIPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



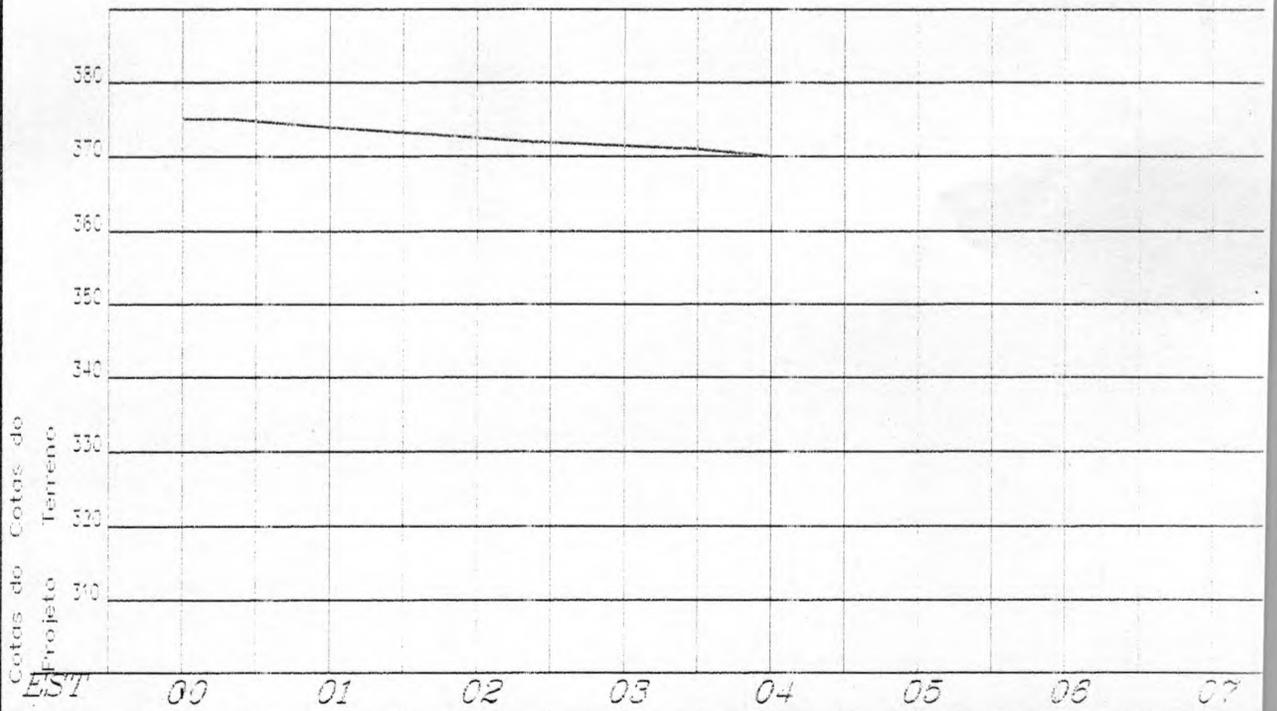
8 09 10 11 12 13 14 15 16 17

VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NOME: RUA PROJETADA 05 TRECHO: Est. 0+0,00 / 4+0,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI EXTENSÃO: 80,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 5,00m VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA/PA 1916129285

INICIO DO TRECHO
 LAT: -6.938968°
 LONG: -41.520755°



FIM DO TRECHO
 LAT: -6.939404°
 LONG: -41.520179°

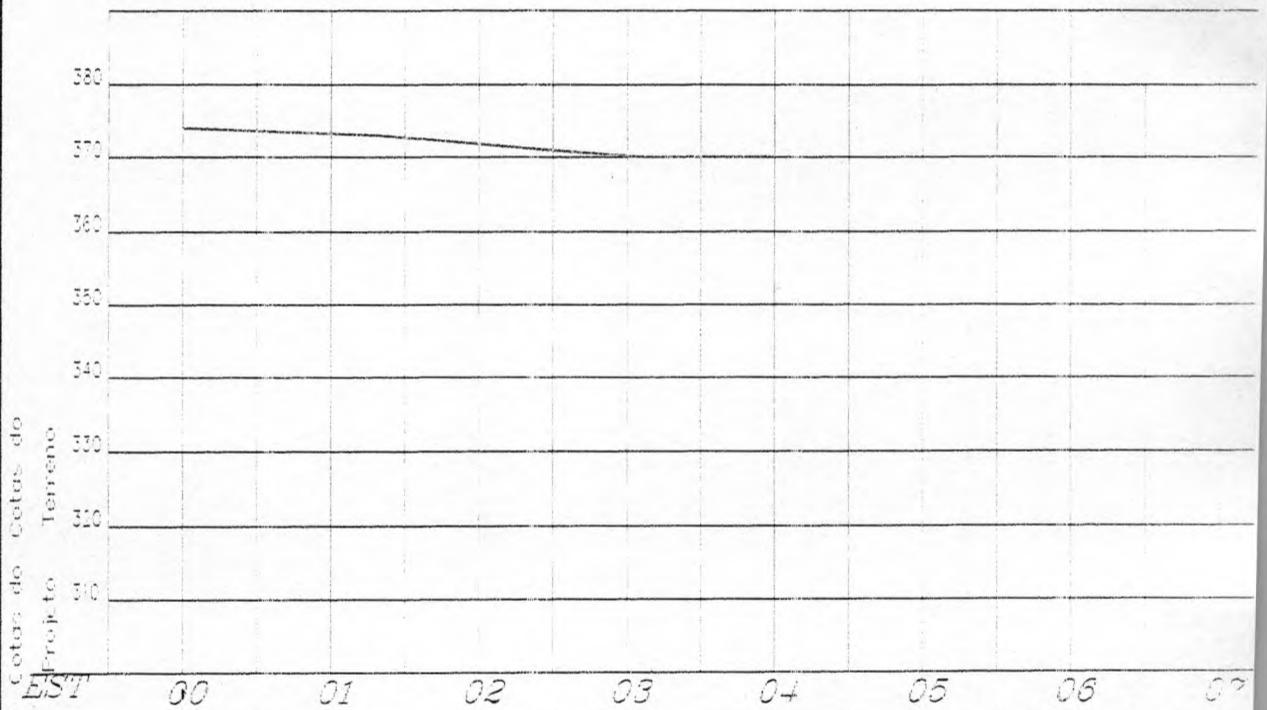
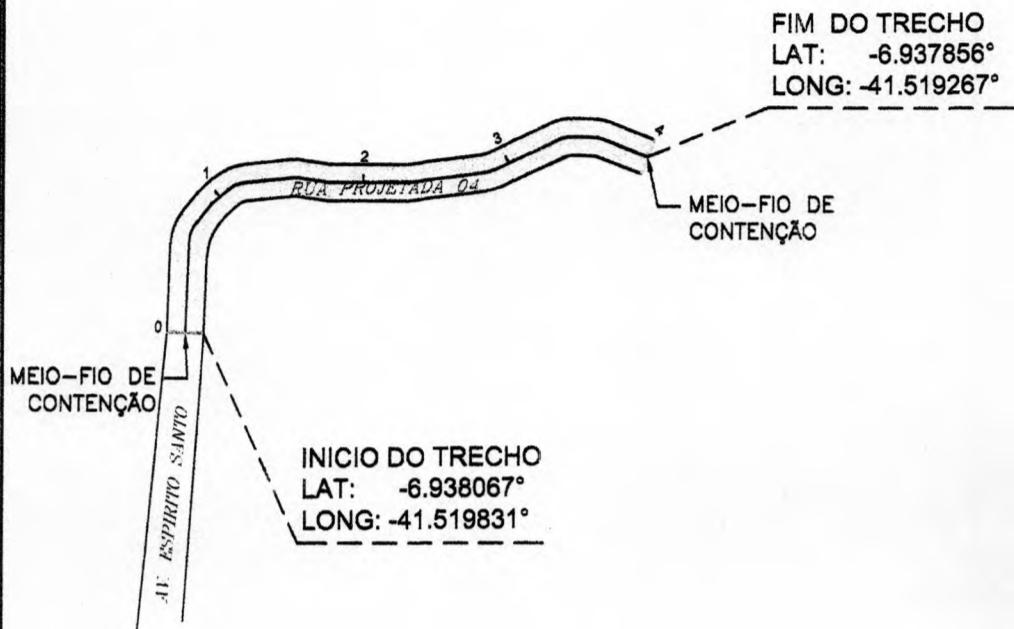


LEGENDA

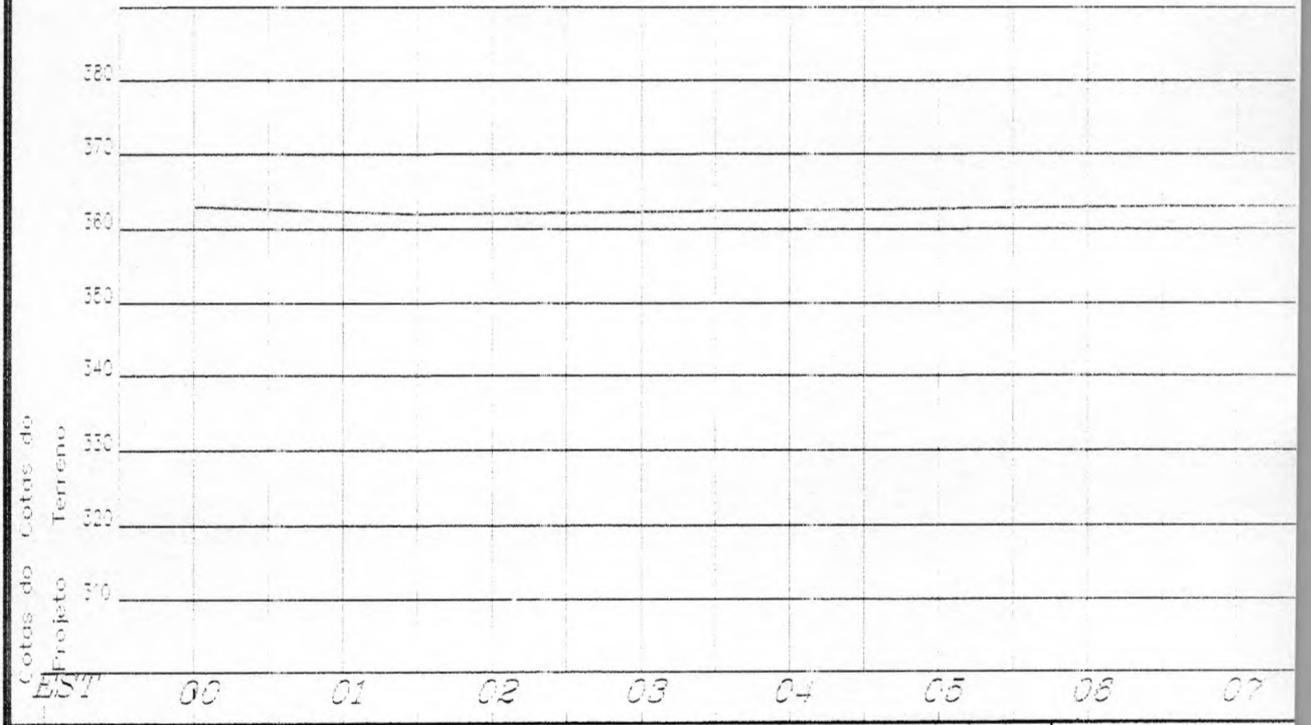
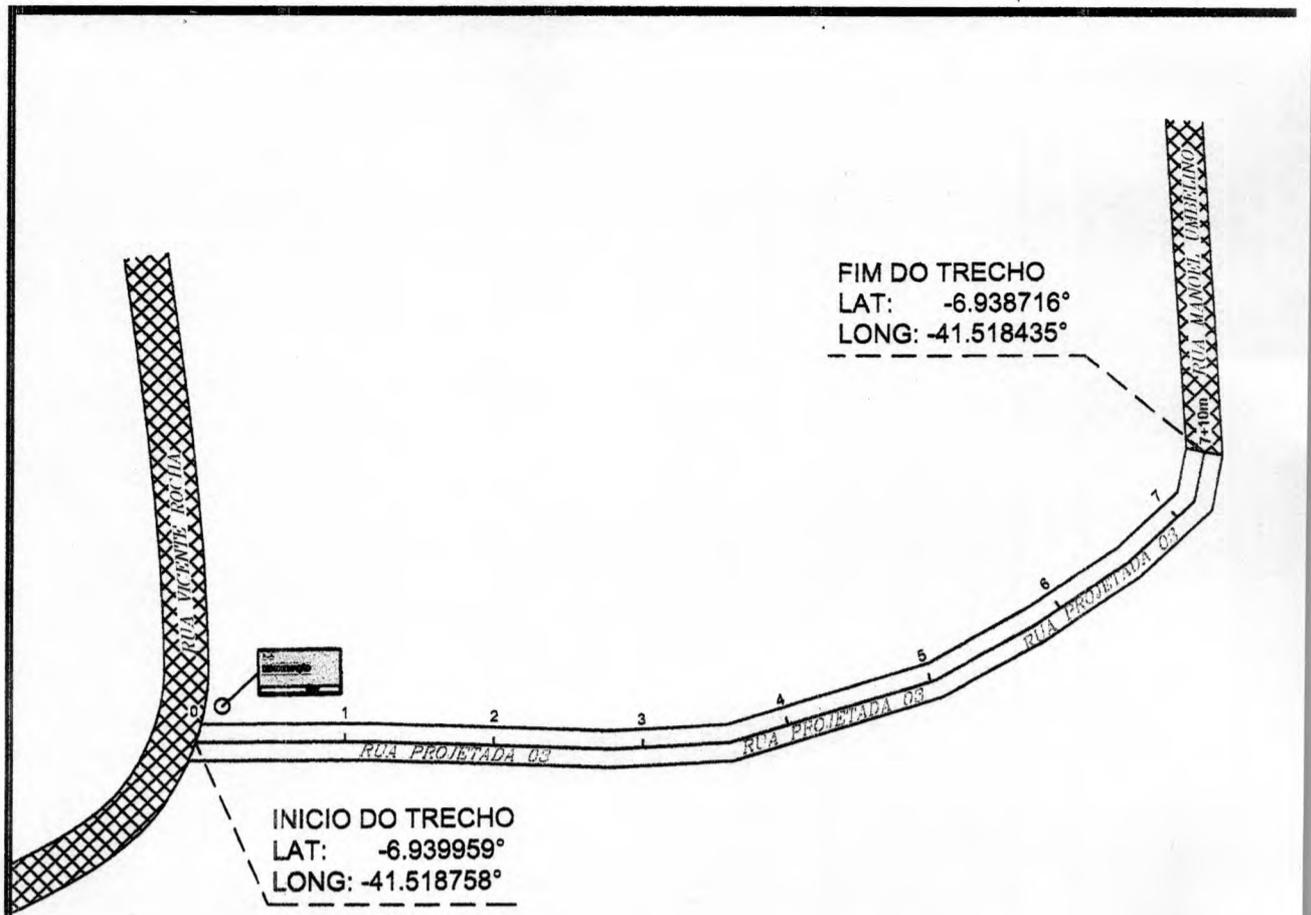
ESCALA GRAFICA HORZ

PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		SENTIDO DAS ÁGUAS →	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		POSTE	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		RN	
CANALETA A IMPLANTAR		CABEÇA DE RUA	
SARJETÃO A IMPLANTAR		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	

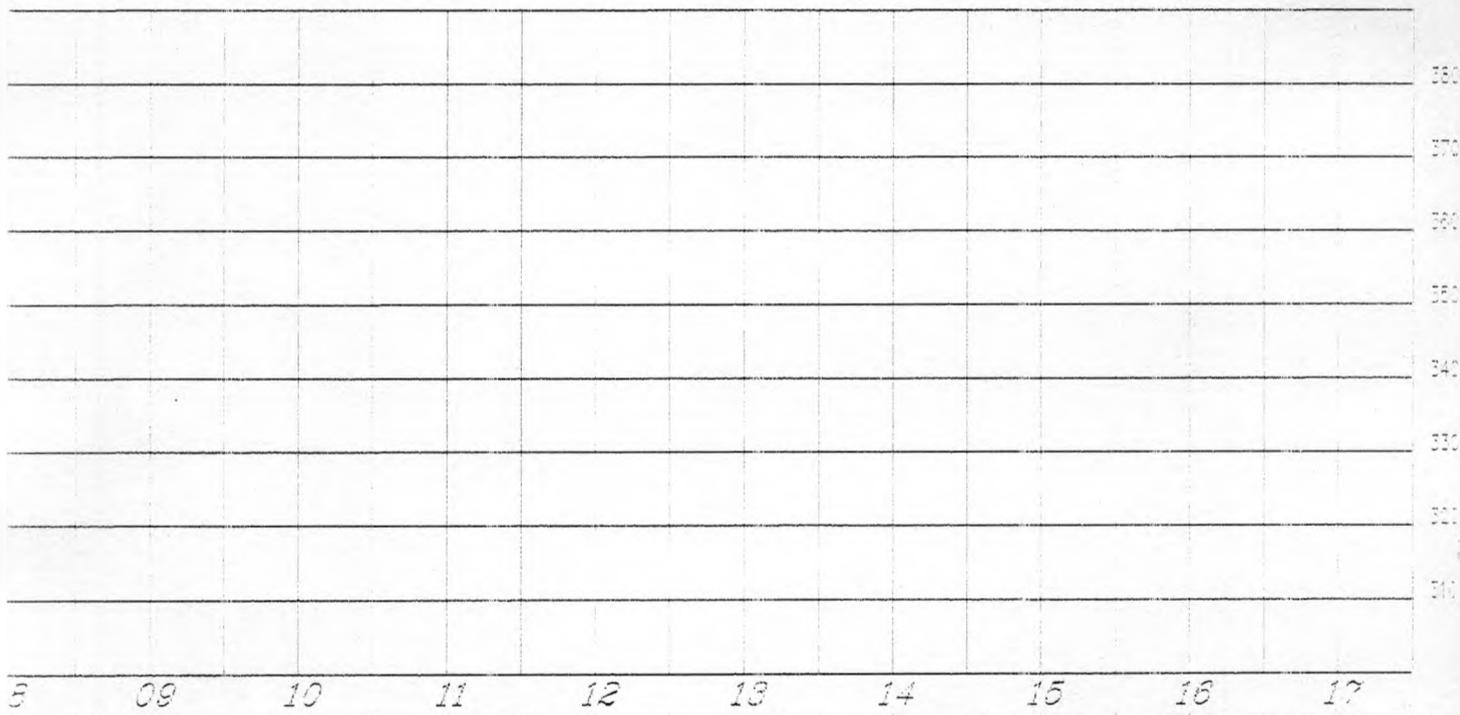
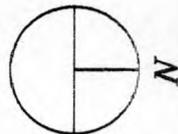




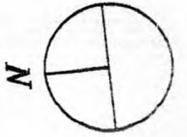
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HO
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



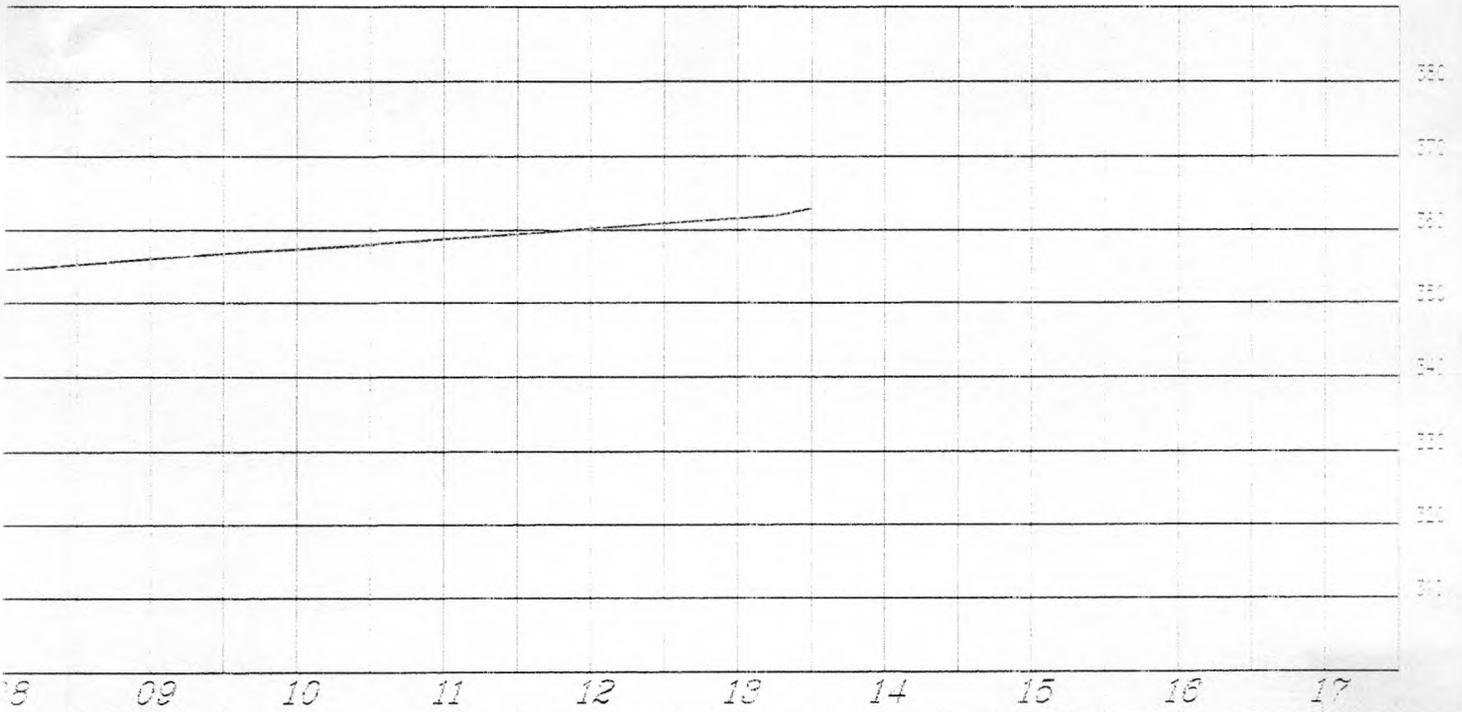
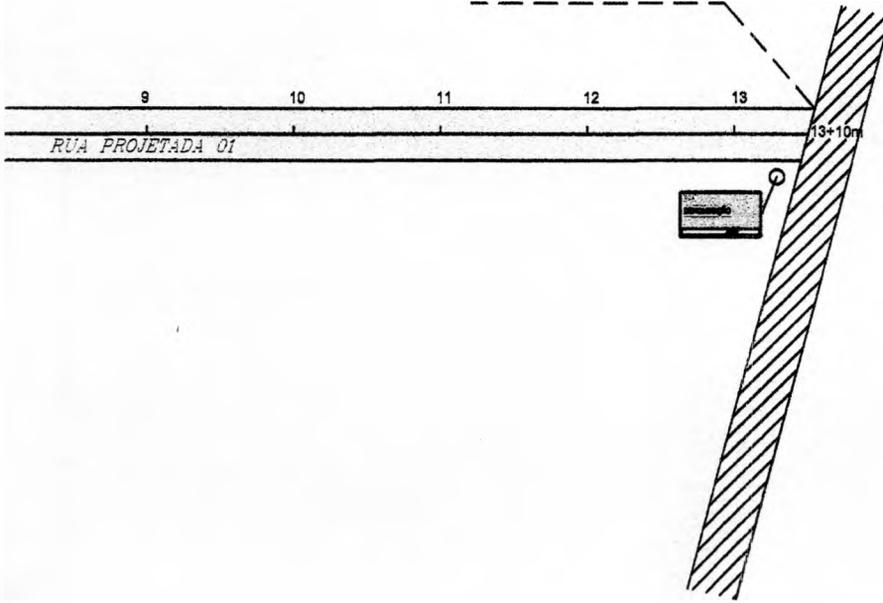
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZ
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



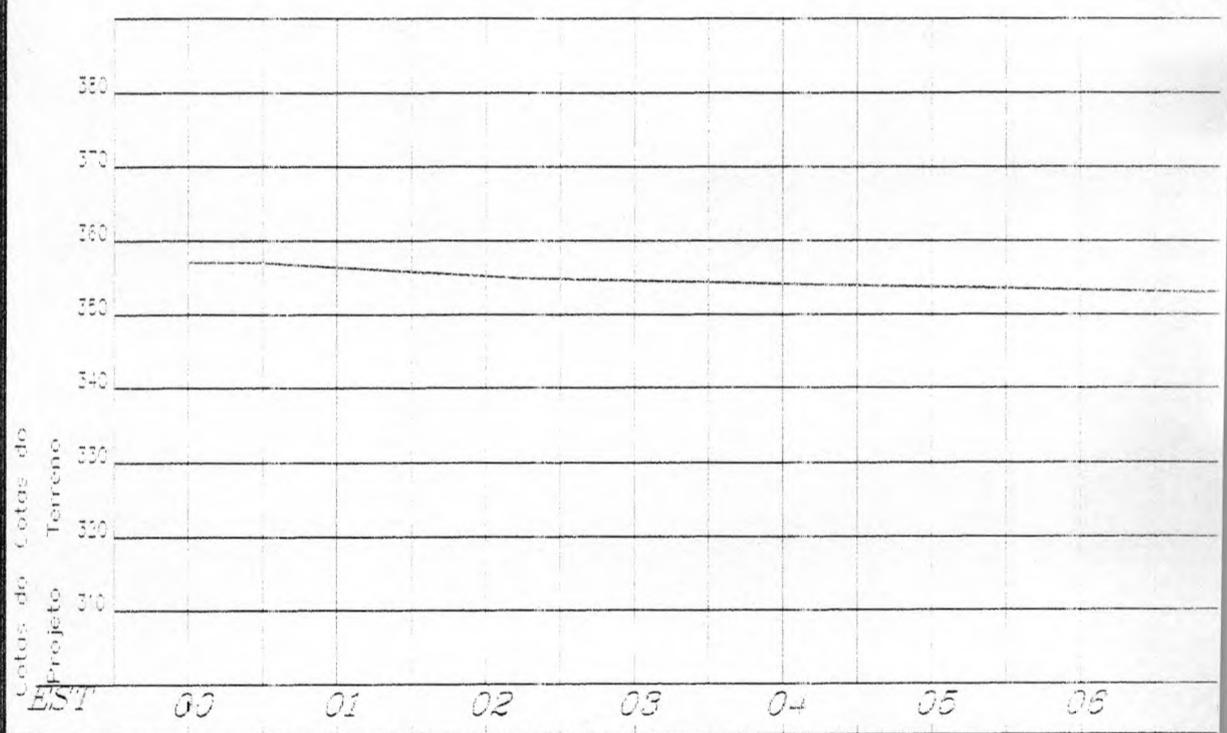
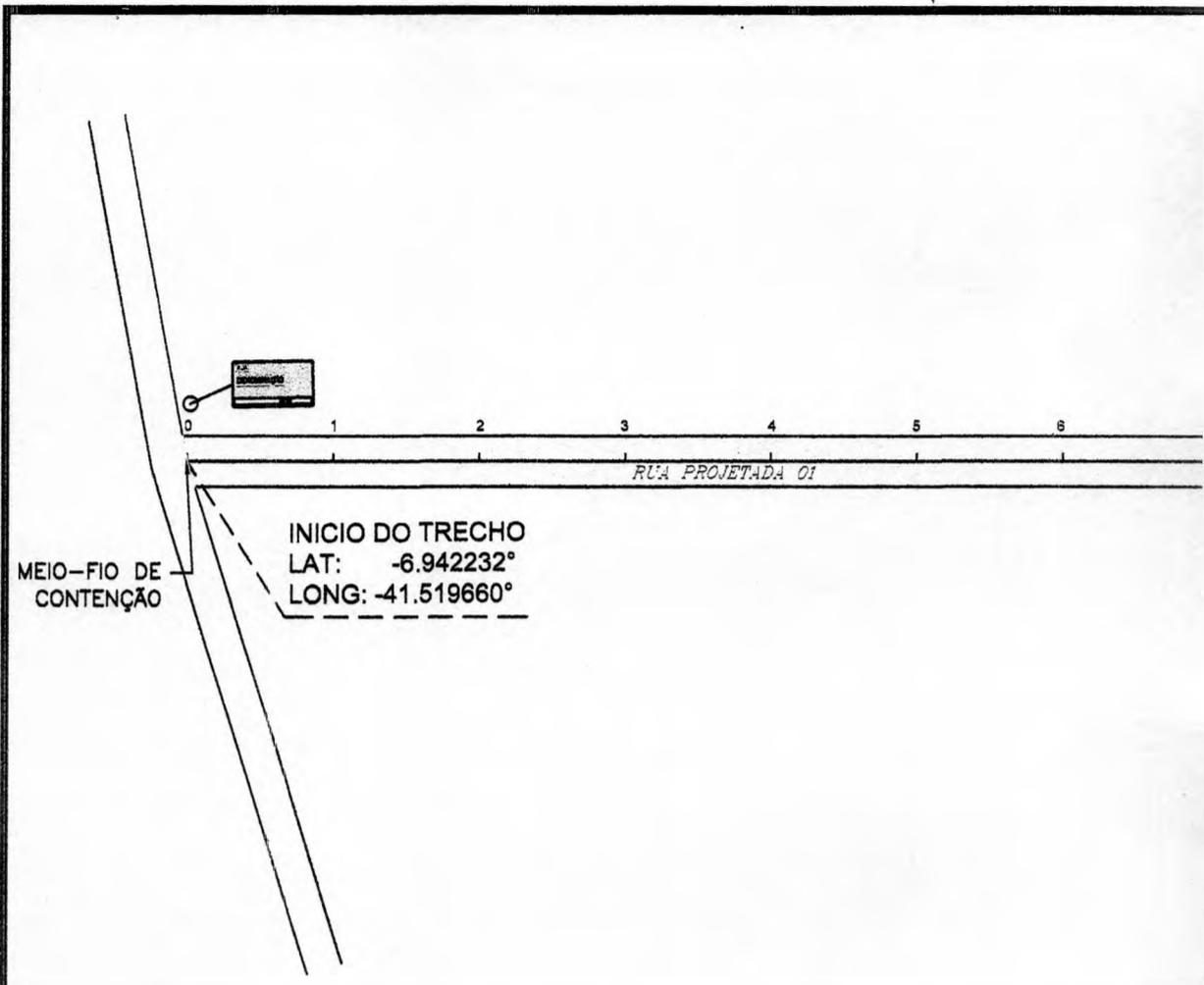
VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO NOME: RUA PROJETADA 03 TRECHO: Est. 0+0,00 / 7+10,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI EXTENSÃO: 150,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 5,00m
		DATA: 08/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA - 1148430085
			FLS: 01/01



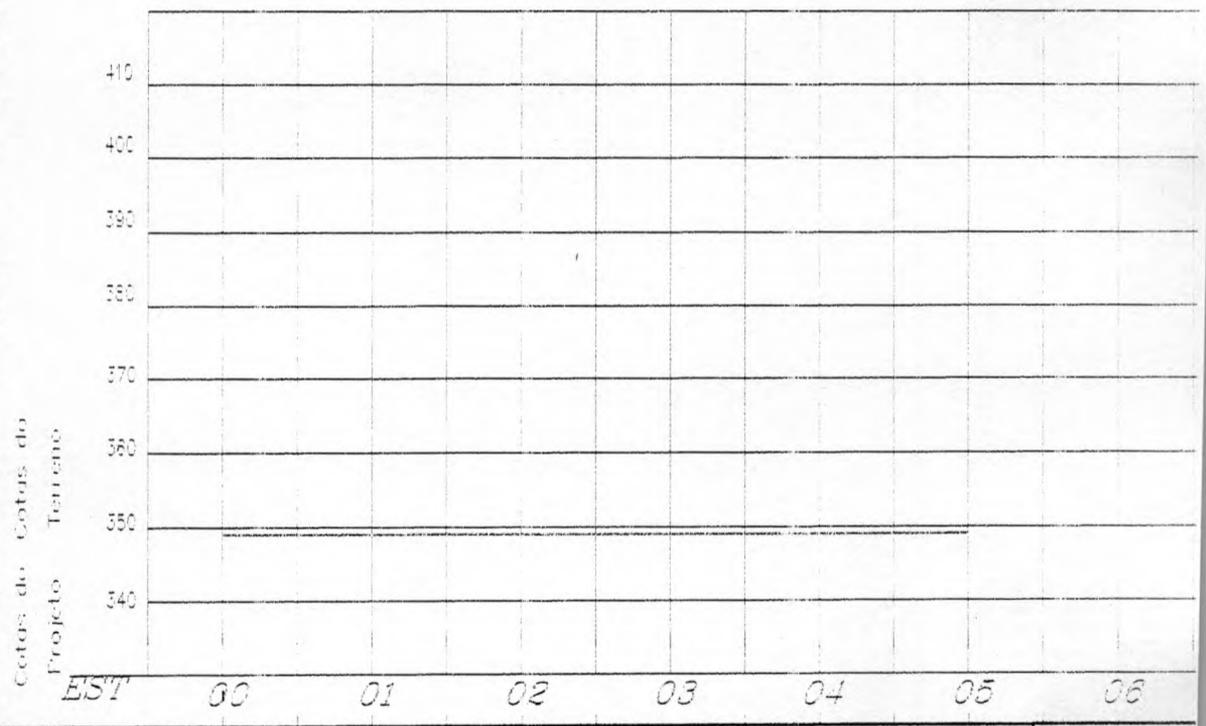
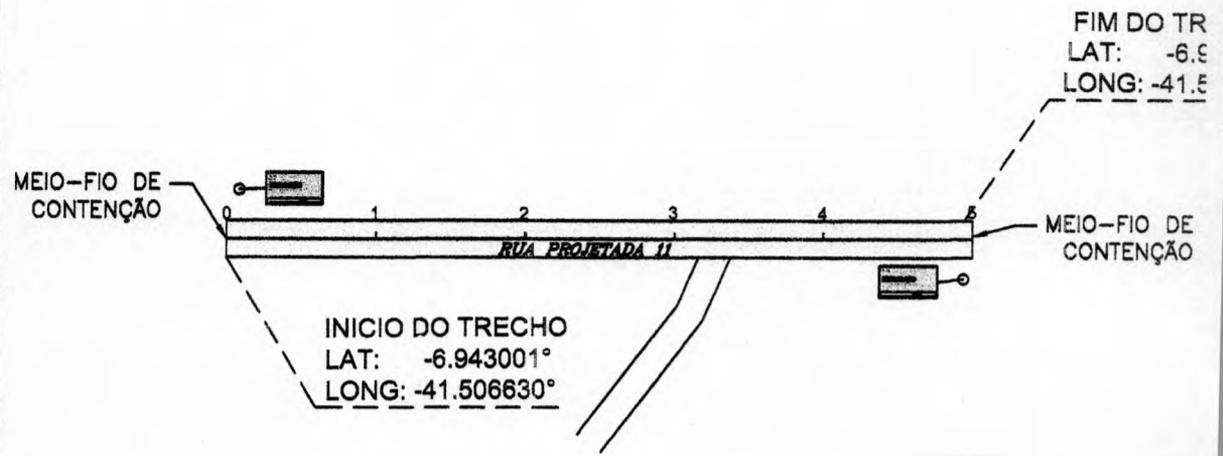
FIM DO TRECHO
LAT: -6.944657°
LONG: -41.519935°



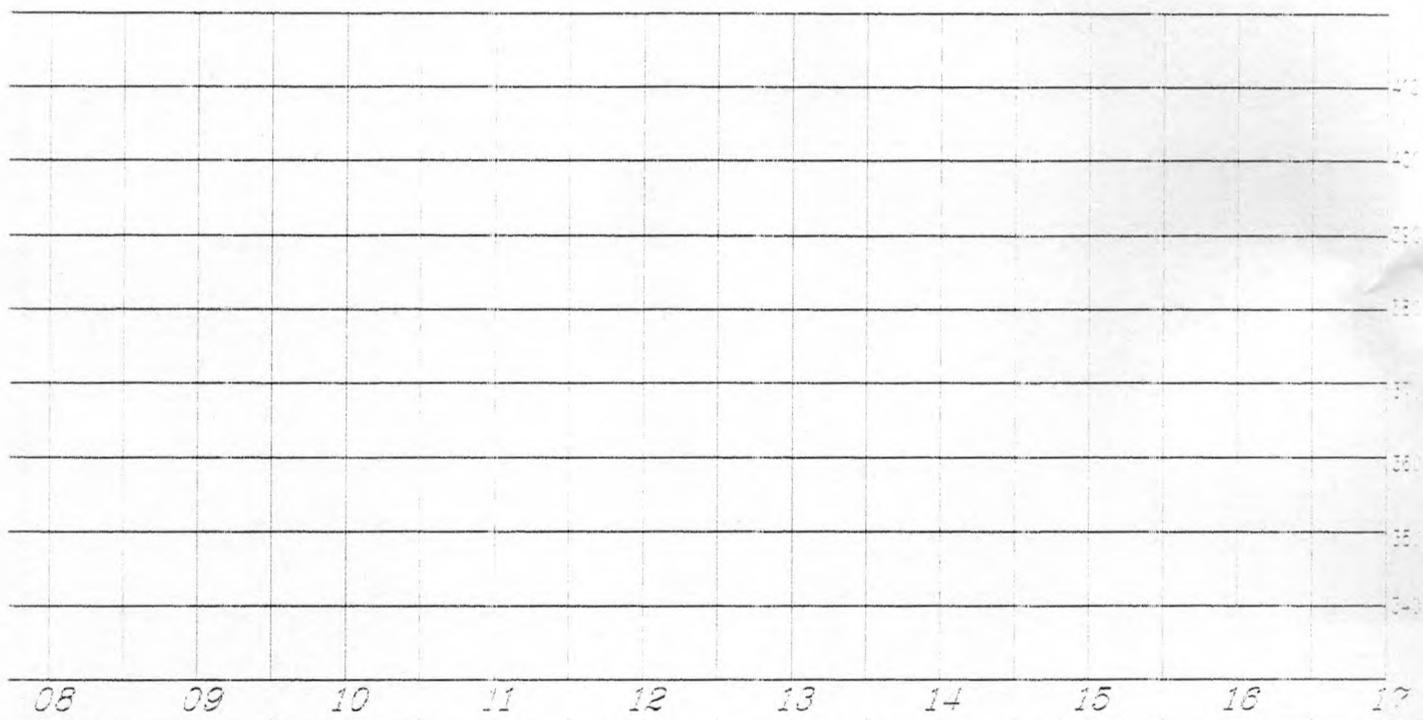
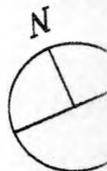
VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
5.0m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO	
		NOME: RUA PROJETADA 01	
		TRECHO: Est. 0+0,00 / 13+10,00m	
		MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI	
		EXTENSÃO: 270,00 m	
		LARGURA DO PAVIMENTO: 7,00m	
		DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº 1916120285
			FLS: 01/01



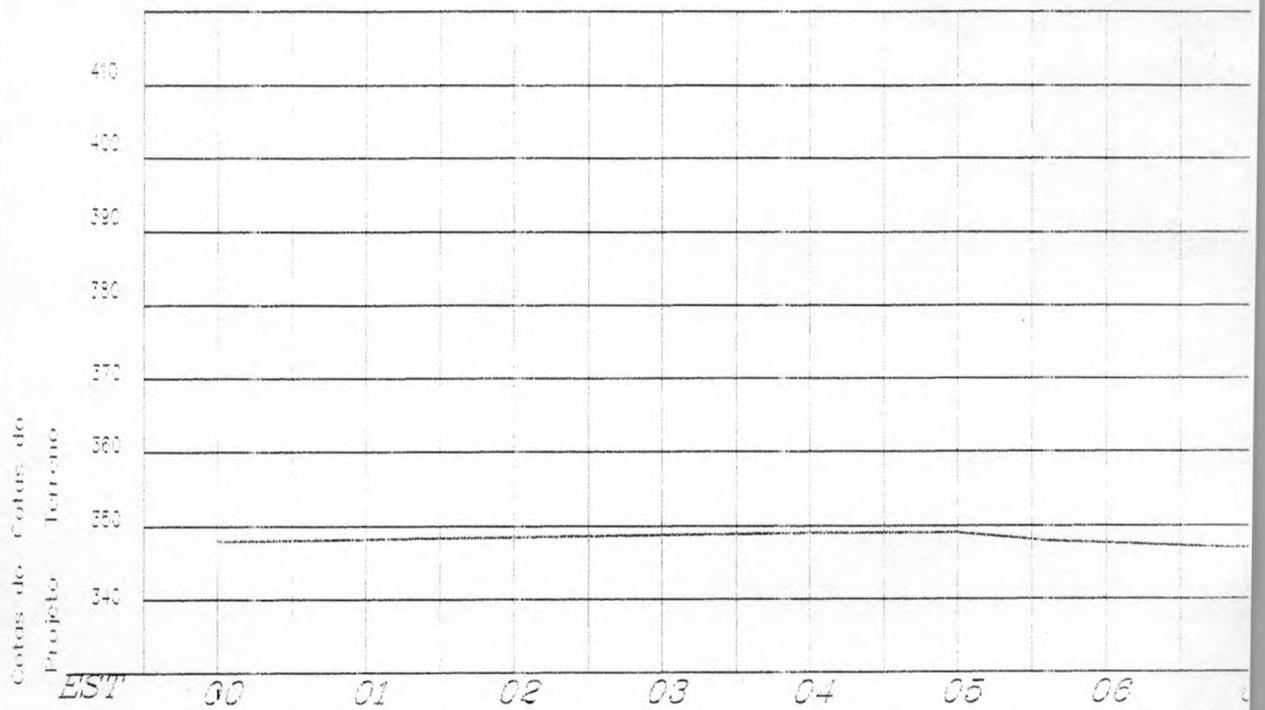
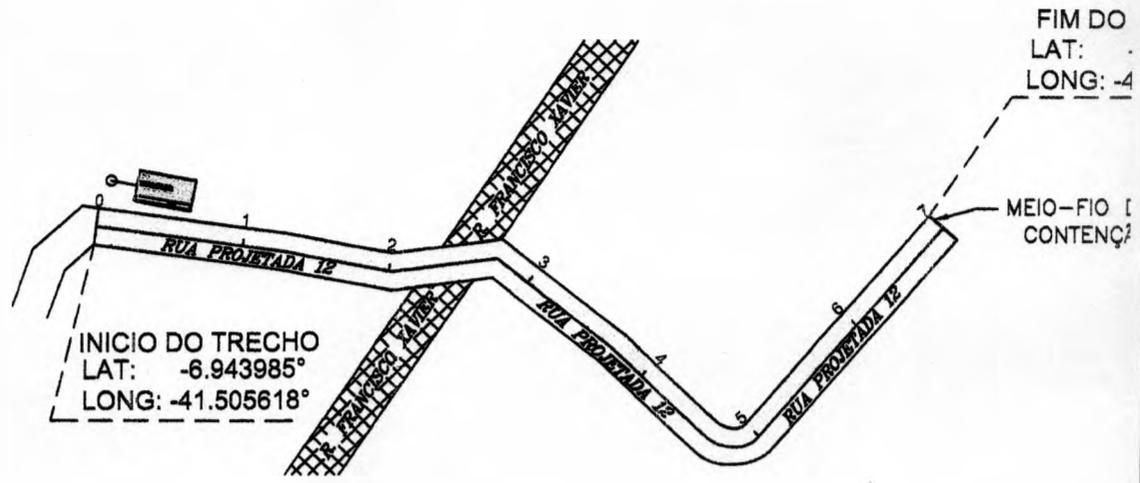
LEGENDA		ESCALA GRAFICA
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



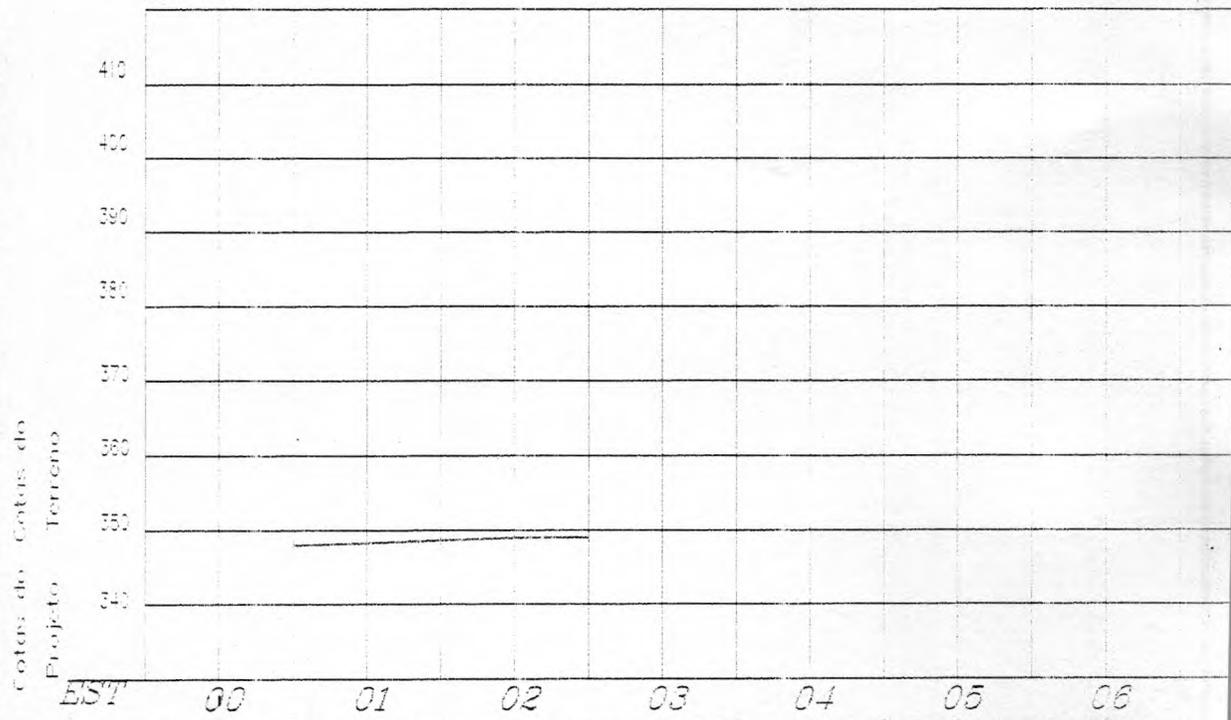
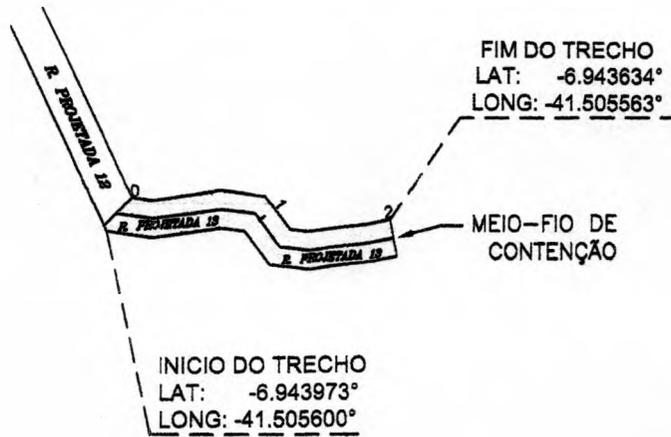
LEGENDA		ESCALA GRAFICA
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO-EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



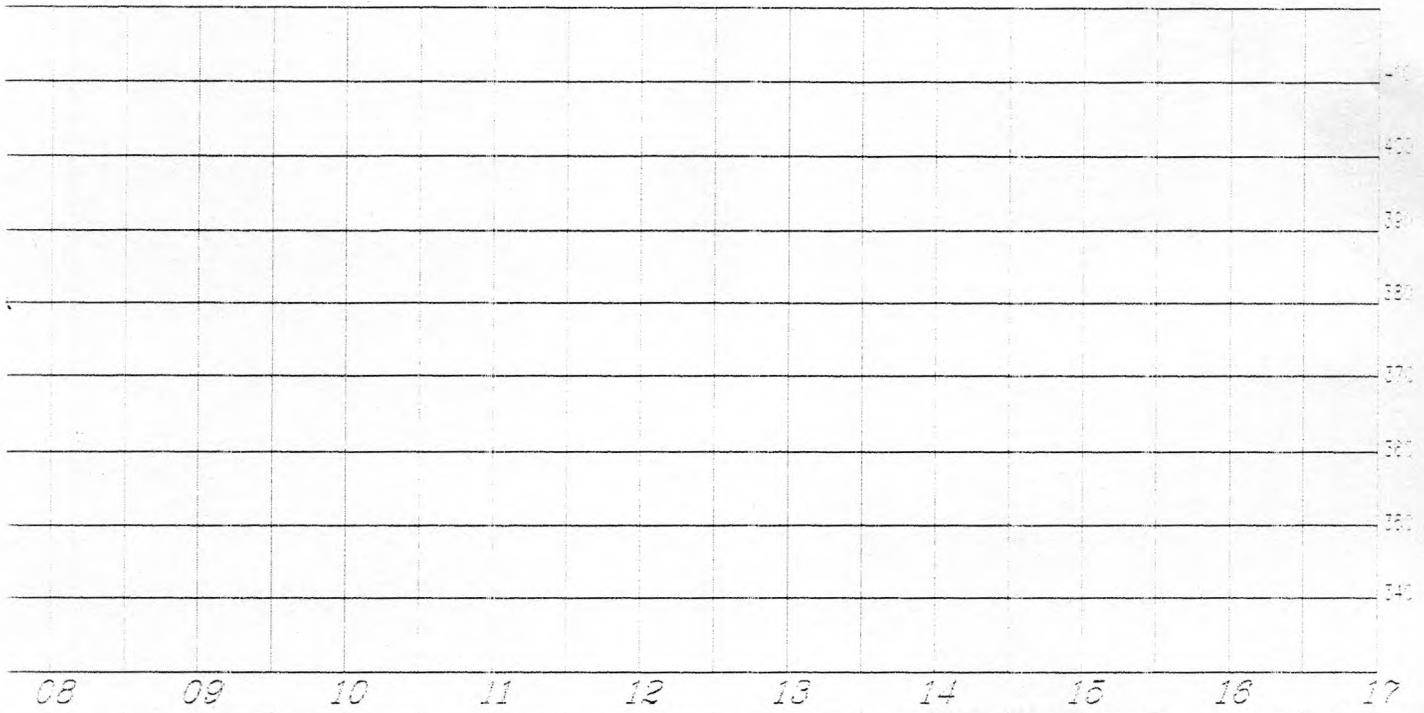
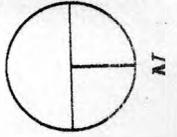
VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETTISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO NOME: RUA PROJETADA 11 TRECHO: Est. 0+0,00 / 6+0,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI - ZONA URBANA EXTENSÃO: 100,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 5,00m
		DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº 194129285
			FLS: 01/0



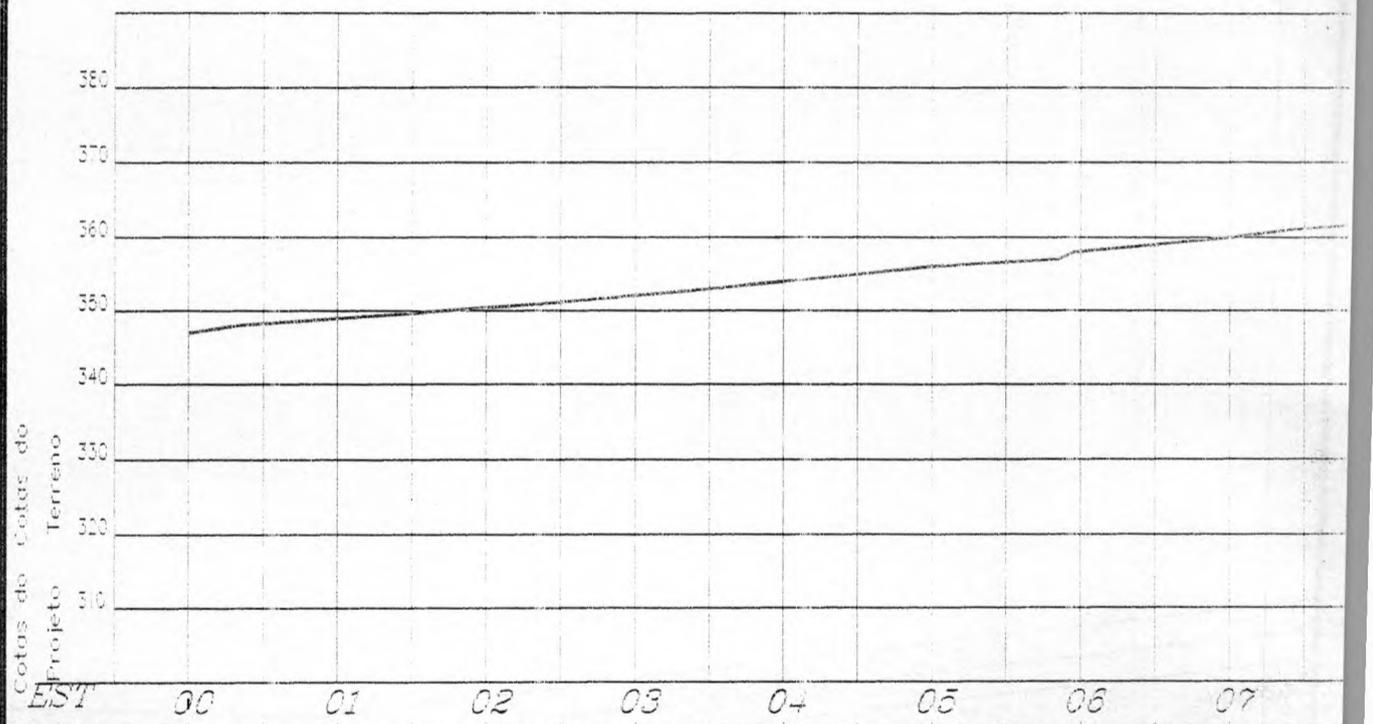
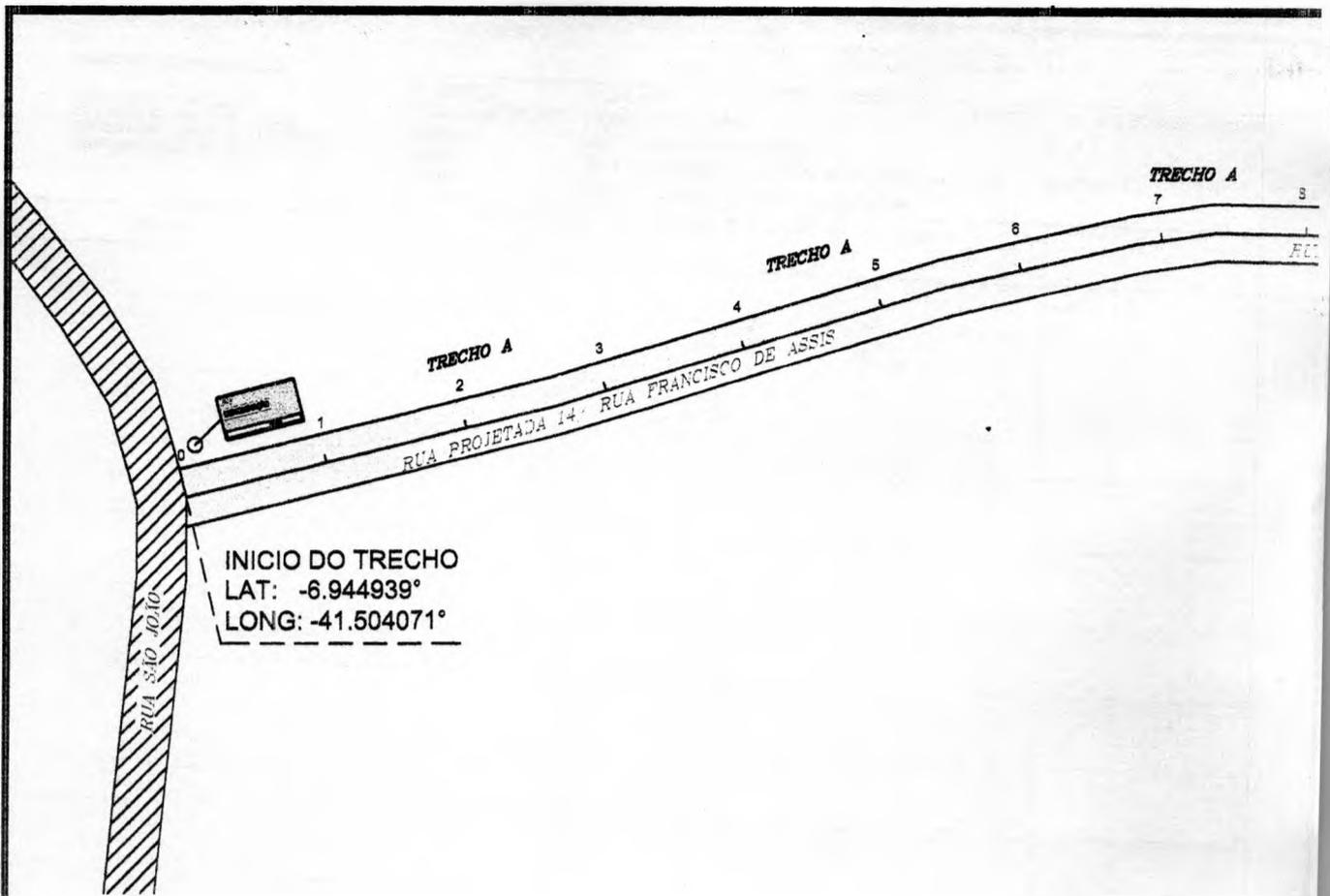
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HOR
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



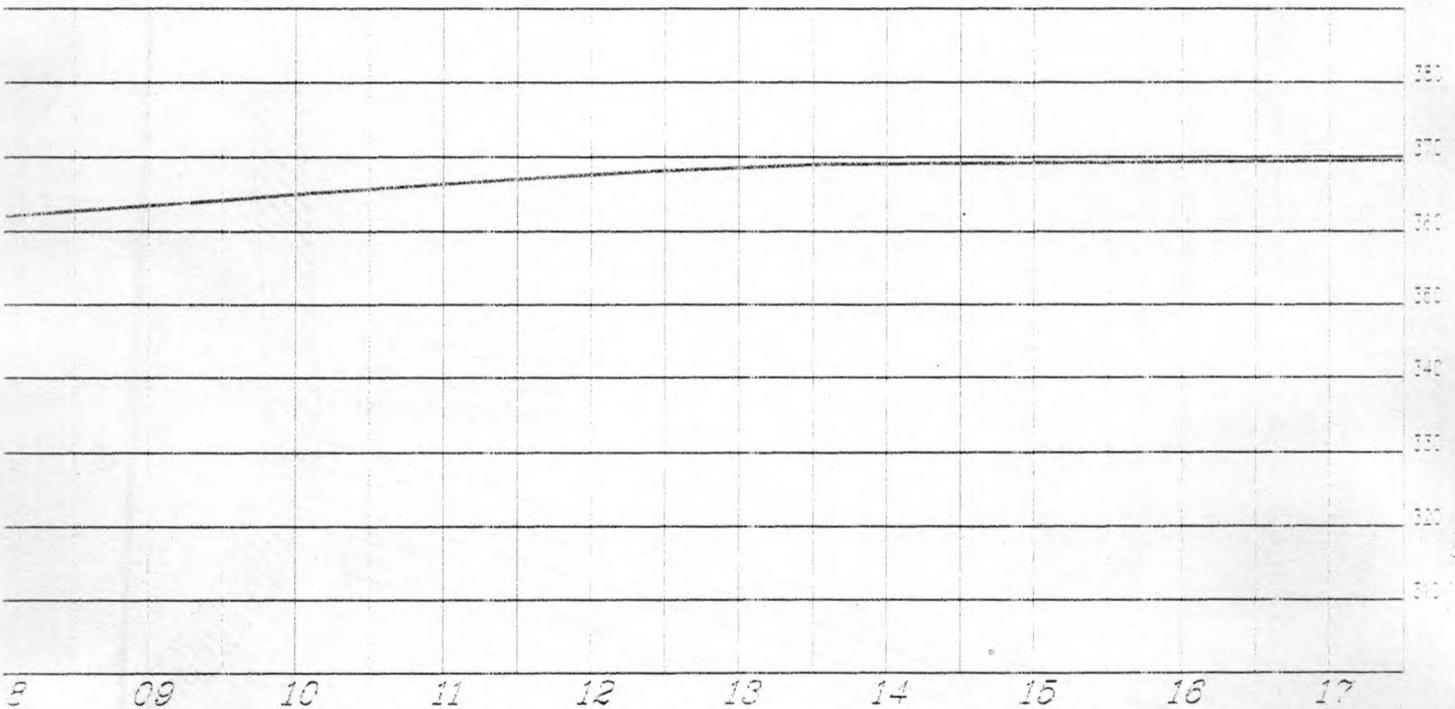
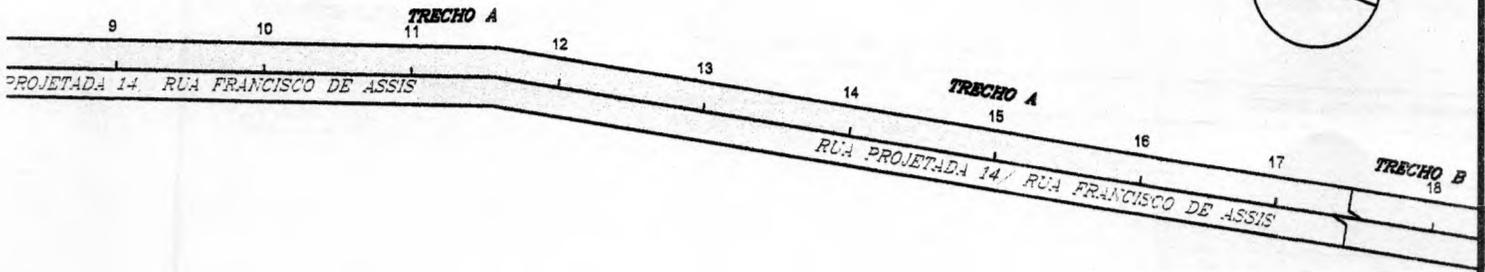
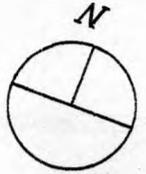
LEGENDA		ESCALA GRAFICA H
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		 0 10 20
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
	SENTIDO DAS ÁGUAS →	
	POSTE	
	RN	
	CABEÇA DE RUA	
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	



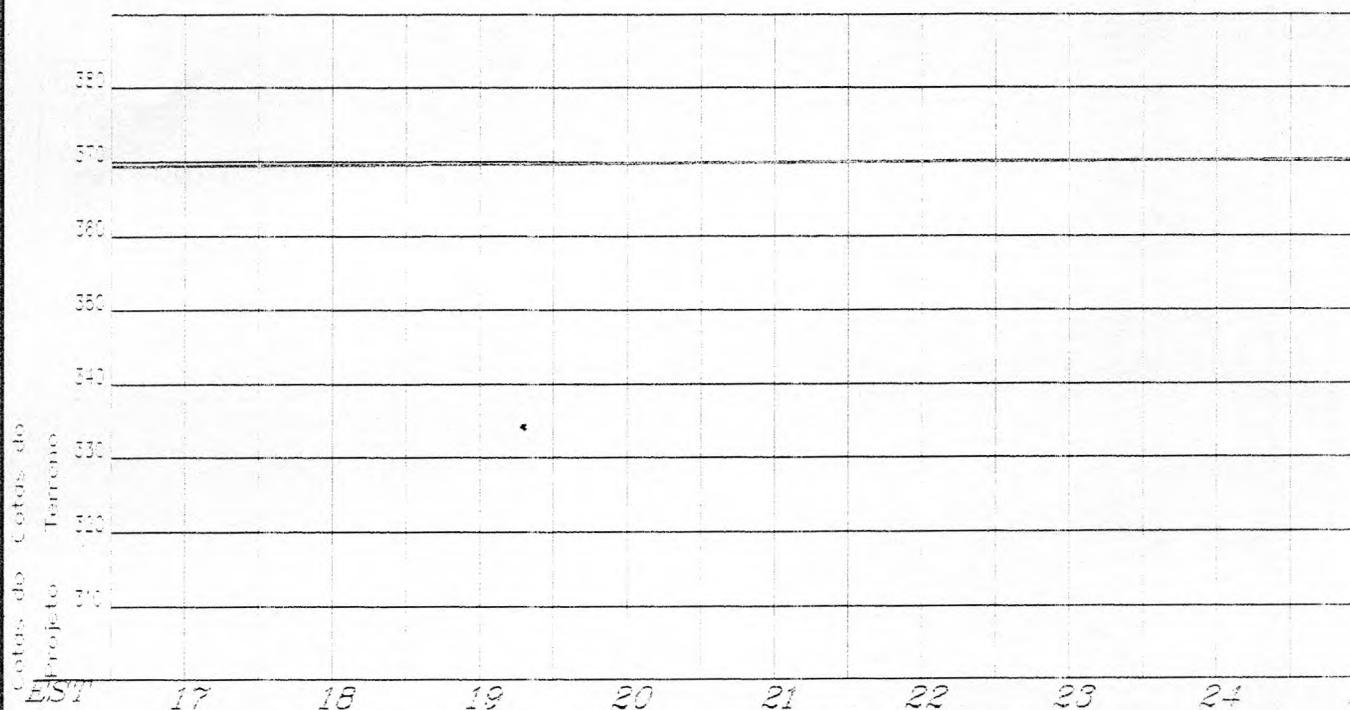
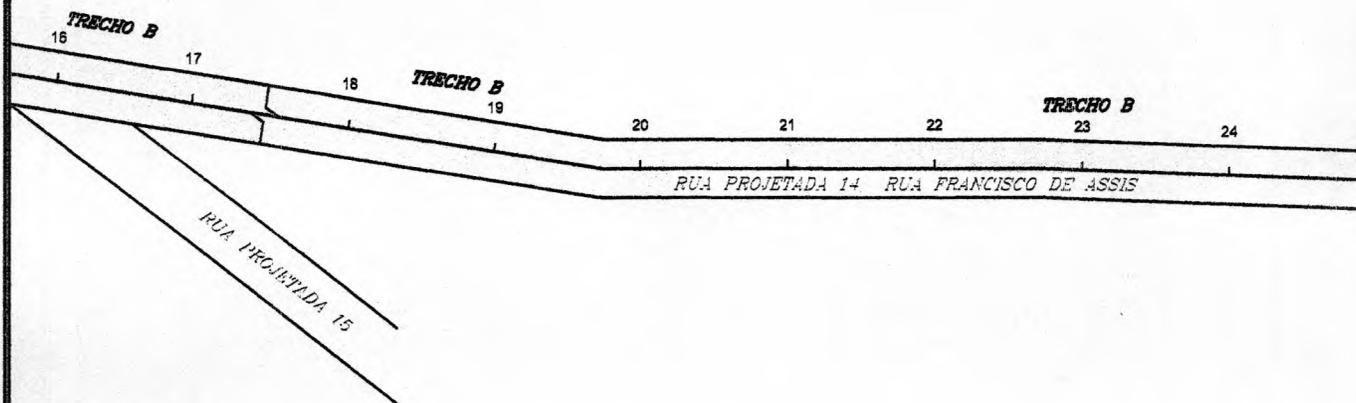
VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI		
		SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
 50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO	
		NOME:	RUA PROJETADA 13	
		TRECHO:	Est. 0+0,00 / 02+0,00m	
		MUNICÍPIO/LOCAL:	SANTANA DO PIAUI - ZONA URBANA	
		EXTENSÃO:	40,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 8,00m
		DATA:	06/2023	VISTO:
				Yanna Carelina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº 1916129285
				FLS: 01/01



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL
PAV. PARALELEPÍEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	1. EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
	2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	NOME:	RUA PROJETA DA 14 / RUA FRANCISCO DE ASSIS - TRECHO A
50m		TRECHO:	Est. 0+0,00 / 34+15,00m
		MUNICÍPIO/LOCAL:	SANTANA DO PIAUI
		EXTENSÃO:	696,00 m
			LARGURA DO PAVIMENTO: 8,00m
		DATA: 08/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA n° 19161292R5
			FLS: 01/02



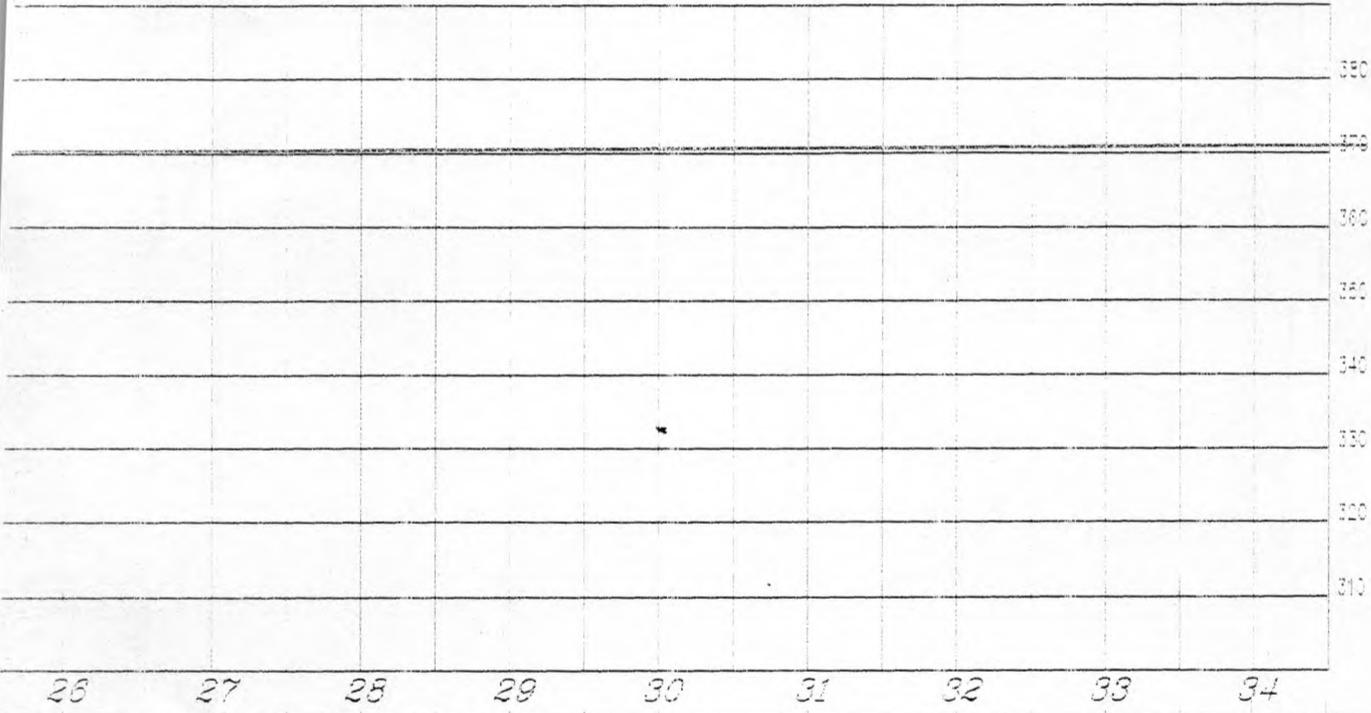
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS AGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



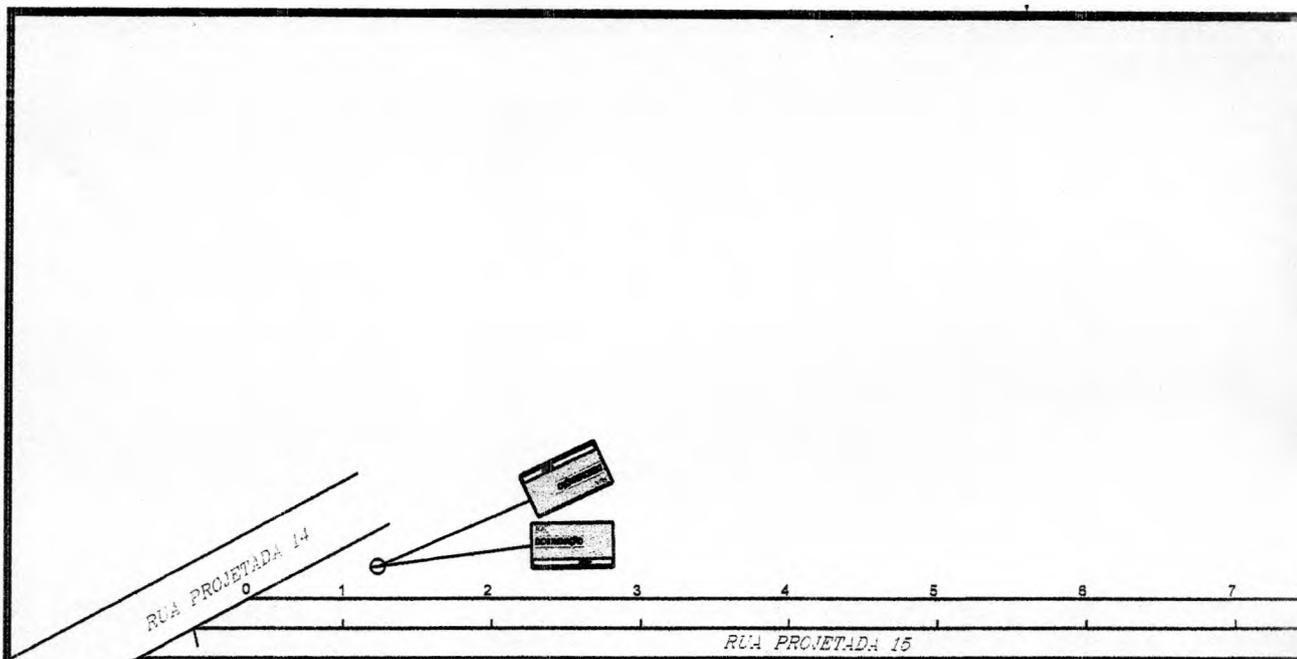
26 **TRECHO B** 27 28 29 30 **TRECHO B** 31 32 33 **MEIO-FIO DE CONTENÇÃO** 34 34+5,00

RUA PROJETADA 14 RUA FRANCISCO DE ASSIS

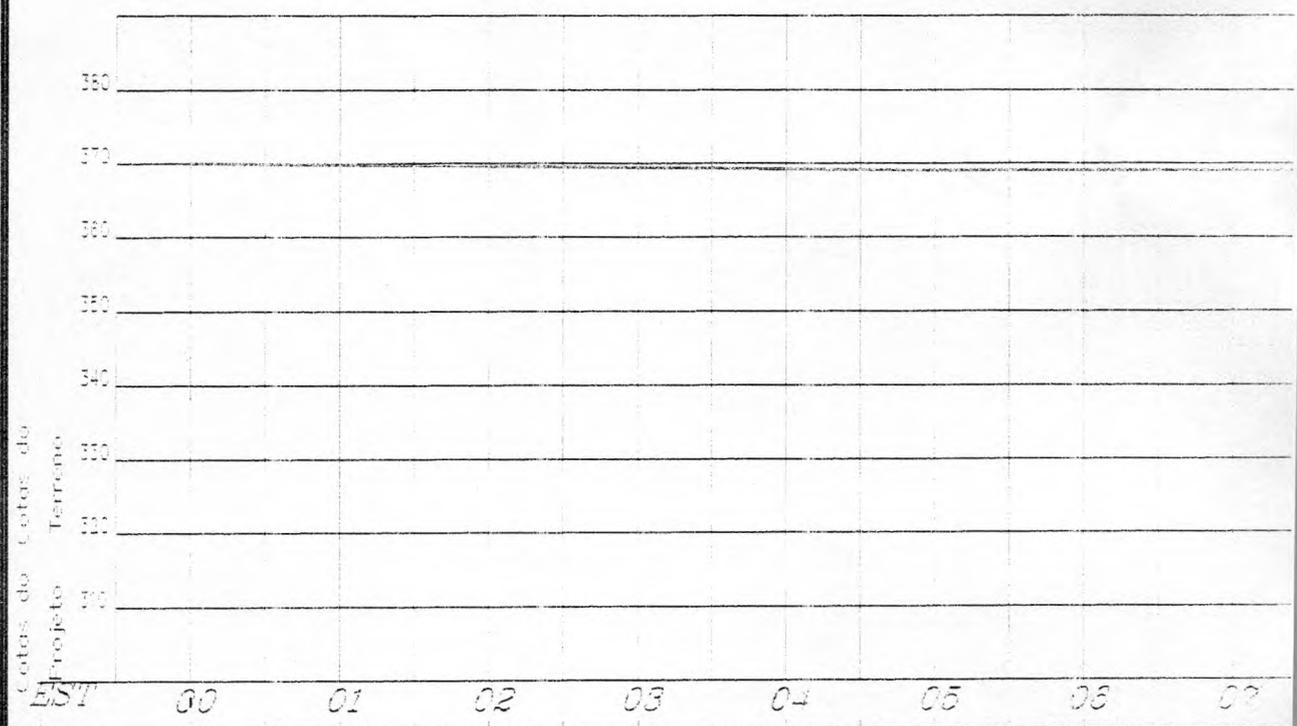
INICIO DO TRECHO
 LAT: -6.942763°
 LONG: -41.498179°



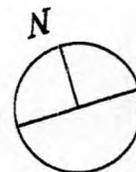
NOTAS 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO NOME: RUA PROJETADA 14/ RUA FRANCISCO DE ASSIS - TRECHO B TRECHO: Est. 0+0,00 / 34+5,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI EXTENSÃO: 695,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 8,00m
DATA: 06/2023	VISTO:	Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR 191012323
		FLS: 02/02



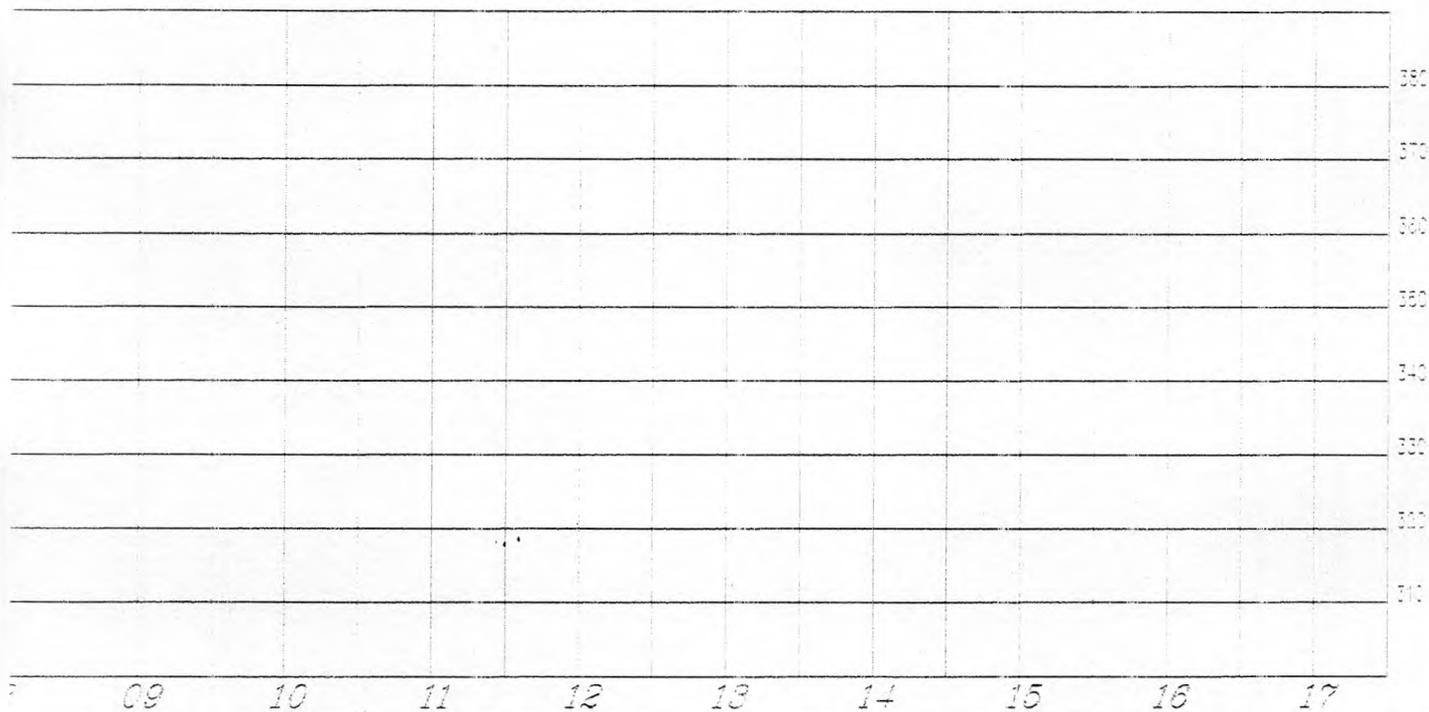
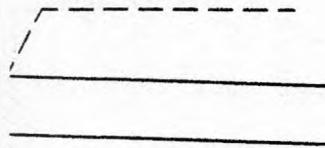
INICIO DO TRECHO
 LAT: -6.943770°
 LONG: -41.501427°



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZ
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS ÁGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



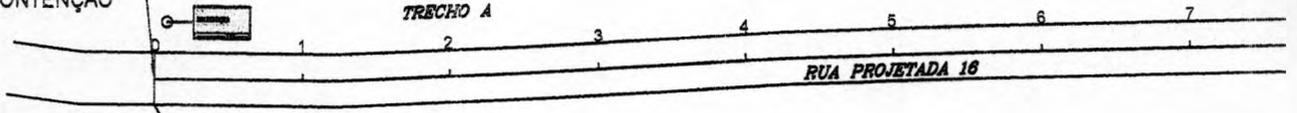
FIM DO TRECHO
LAT: -6.944209°
LONG: -41.500015°



RTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	LARGURA DO PAVIMENTO: 8,00m
50m	1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	NOME: RUA PROJETADA 15	
		TRECHO: Est. 0+0,00 / B+00,00m	
		MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUÍ	
		EXTENSÃO: 180,00 m	
		DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR
			FLS: 01/01

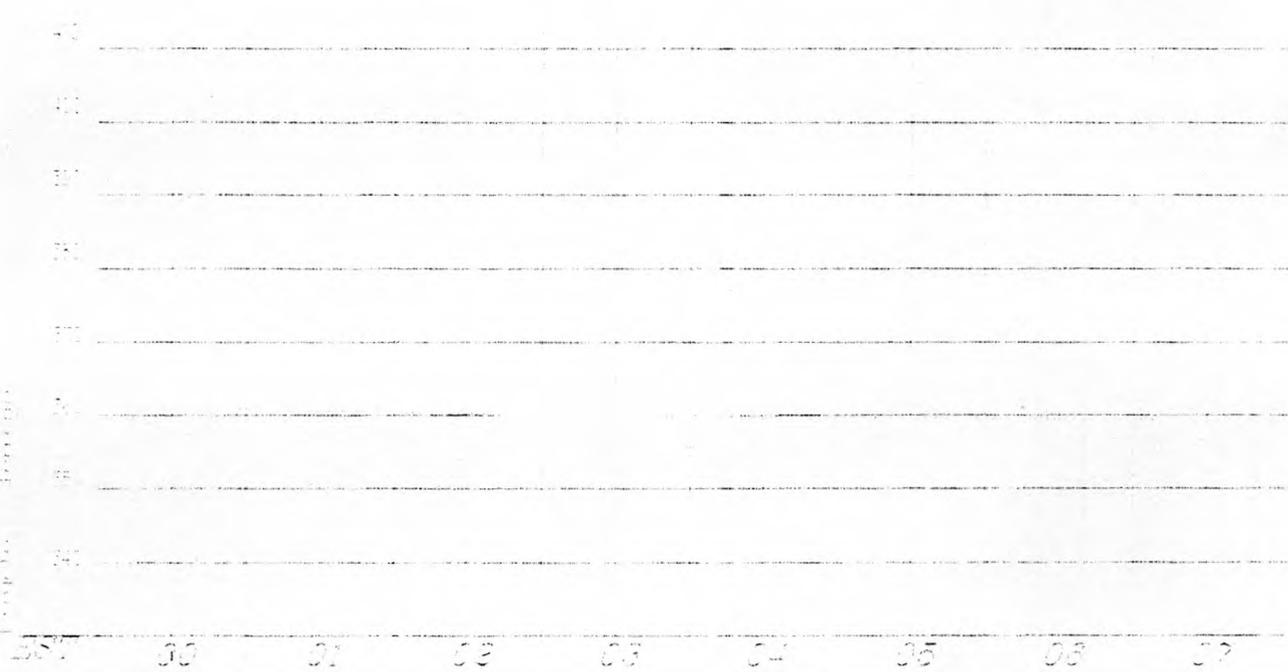
CREA nº 19.6129285

MEIO-FIO DE
CONTENÇÃO



INICIO DO TRECHO
LAT: -6.947630°
LONG: -41.491452°

Escala Vertical: 1:1000



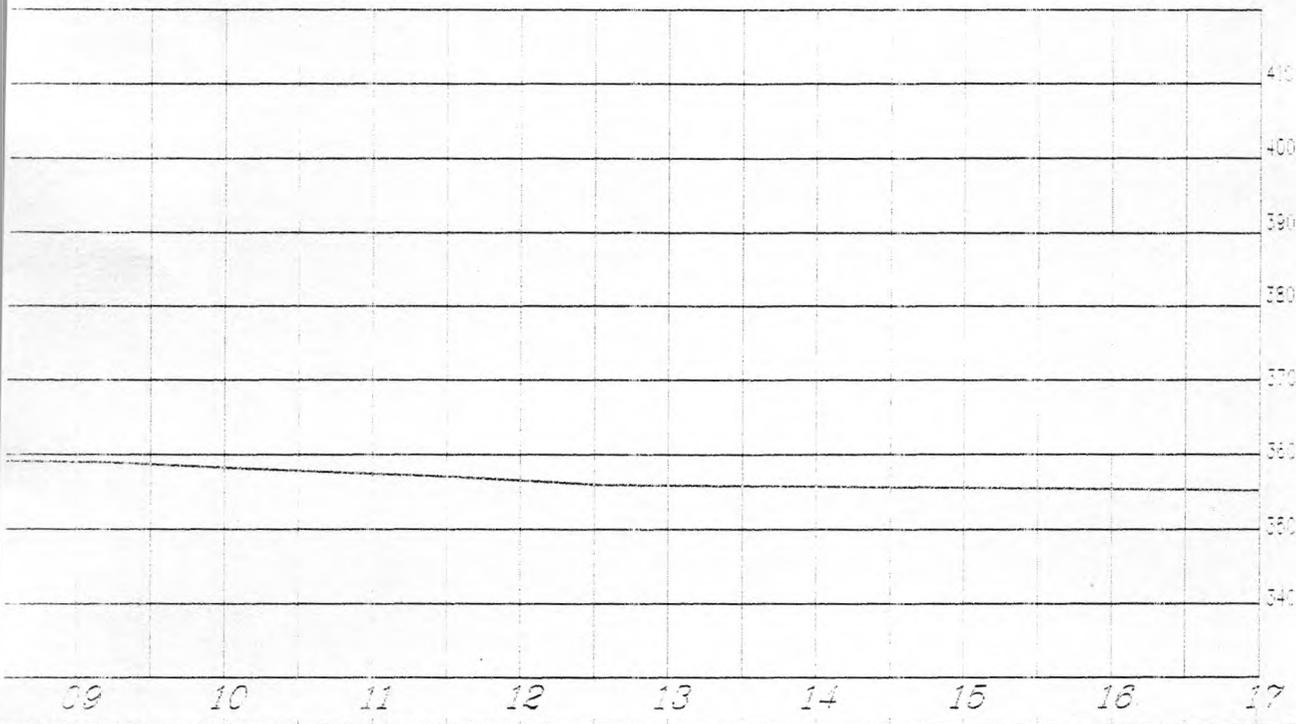
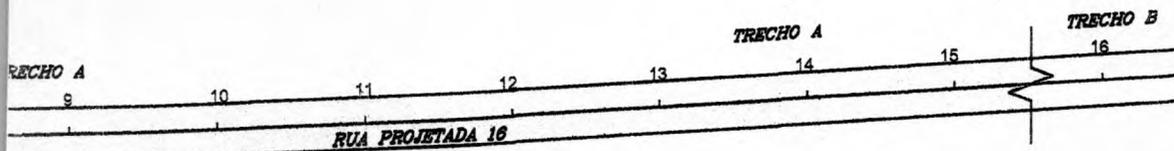
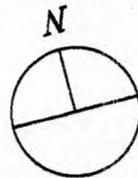
LEGENDA

- PAV. PARALELEPIPEDO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- CANALETA A IMPLANTAR
- SARJETÃO A IMPLANTAR

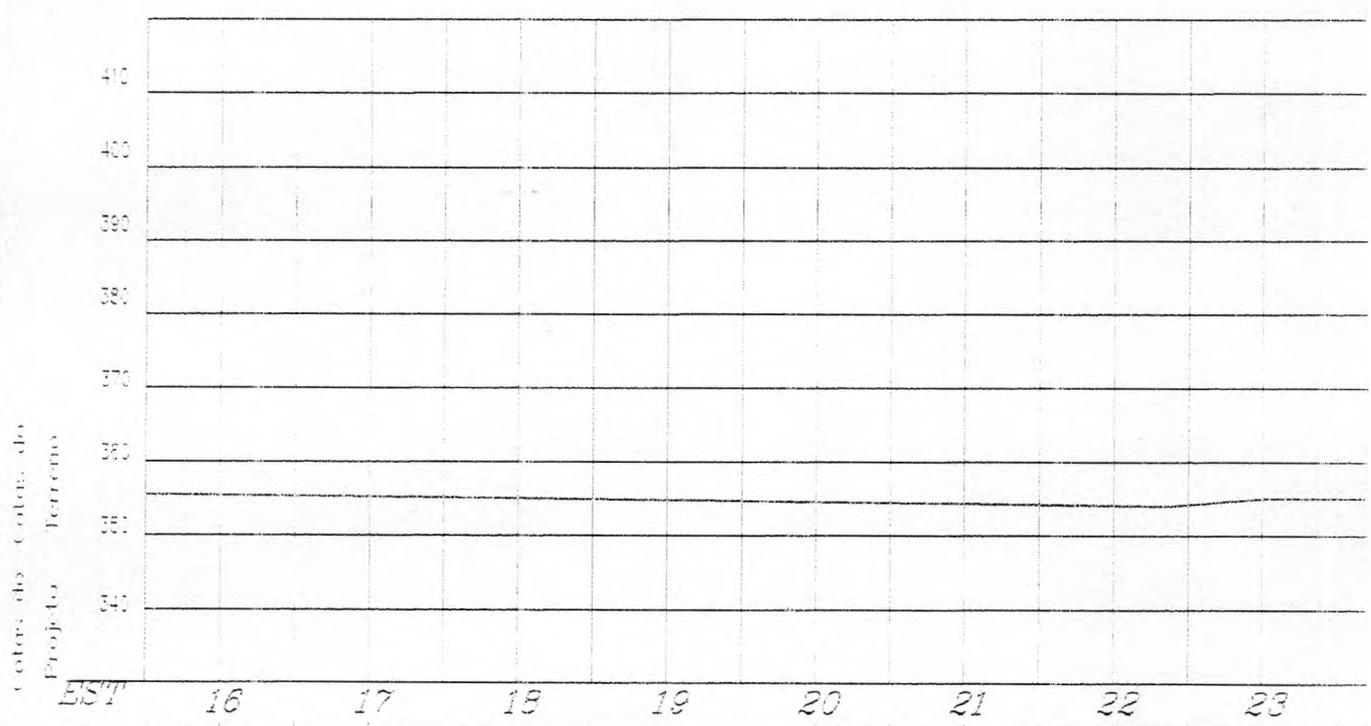
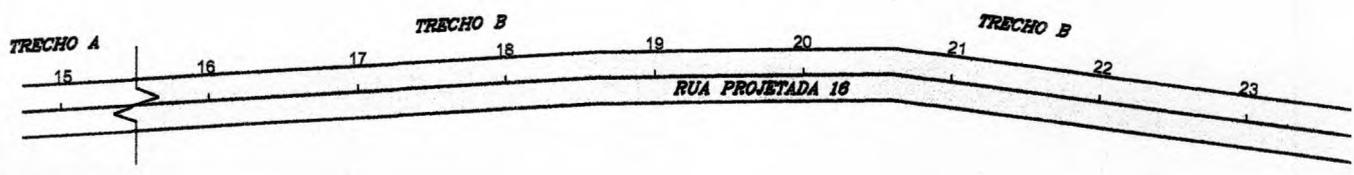
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E





NOTAS 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	ESTADO DO PIAUI SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO NOME: RUA PROJETADA 16 - TRECHO A TRECHO: Est. 0+0,00 / 25+18,00m MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI - ZONA URBANA EXTENSÃO: 518,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 7,00m
DATA: 06/2023	VISTO: Yanna Carolina Rodrigues da Silva Engenheira Civil - SETUR CREA nº 16128295	FLS: 01/02



LEGENDA

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

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

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E V





FIM DO TRECHO
LAT: -6.948770°
LONG: -41.486934°

TRECHO B

25 25+18,00m

MEIO-FIO DE
CONTENÇÃO

25 26 27 28 29 30 31 32 33

410
400
390
380
370
360
350

NOTAS

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

ESTADO DO PIAUI
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO
NOME: RUA PROJETADA 16 - TRECHO B
TRECHO: Est. 0+0,00 / 25+18,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: SANTANA DO PIAUI - ZONA URBANA
EXTENSÃO: 518,00 m **LARGURA DO PAVIMENTO:** 7,00m

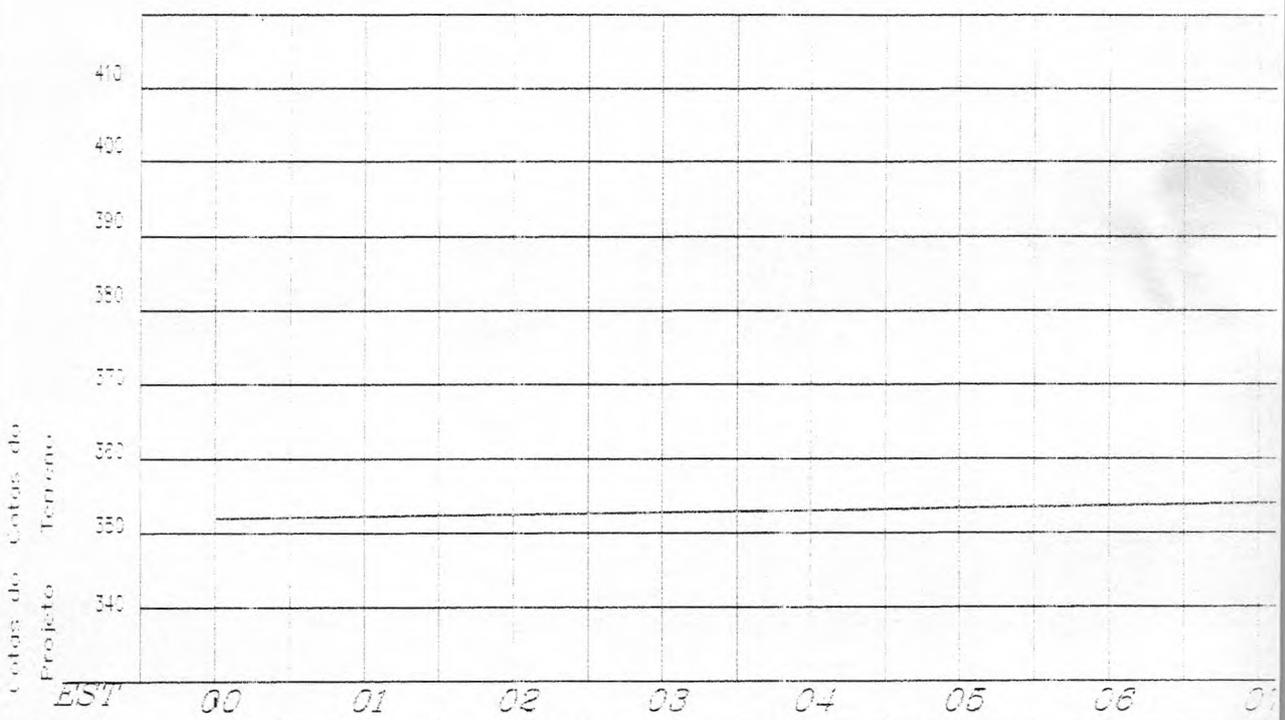
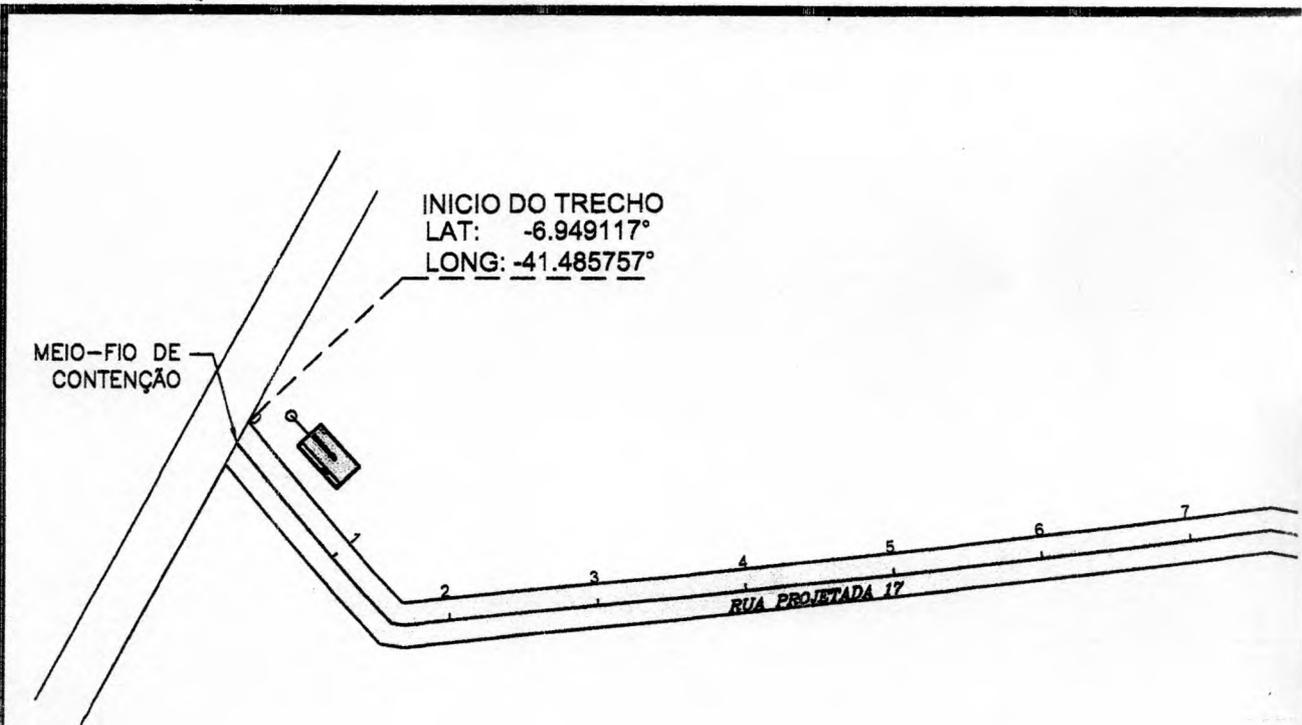
DATA:
06/2023

VISTO:

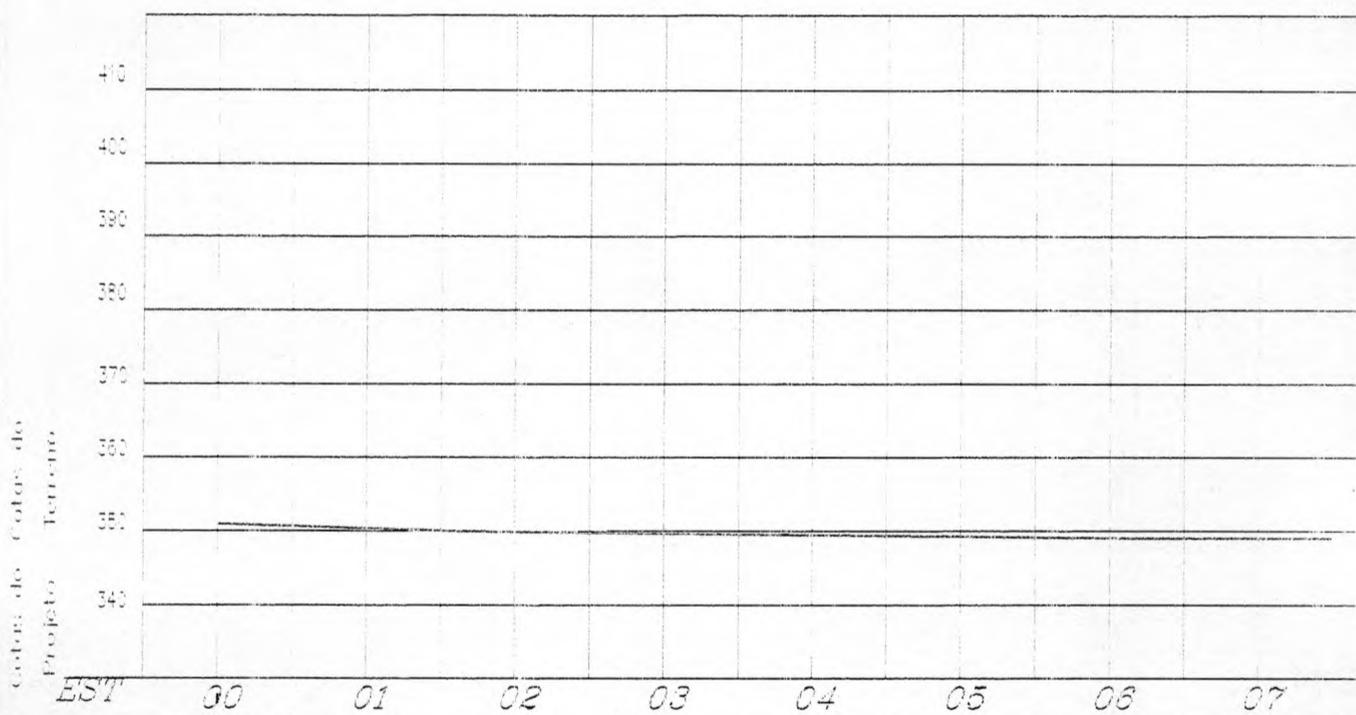
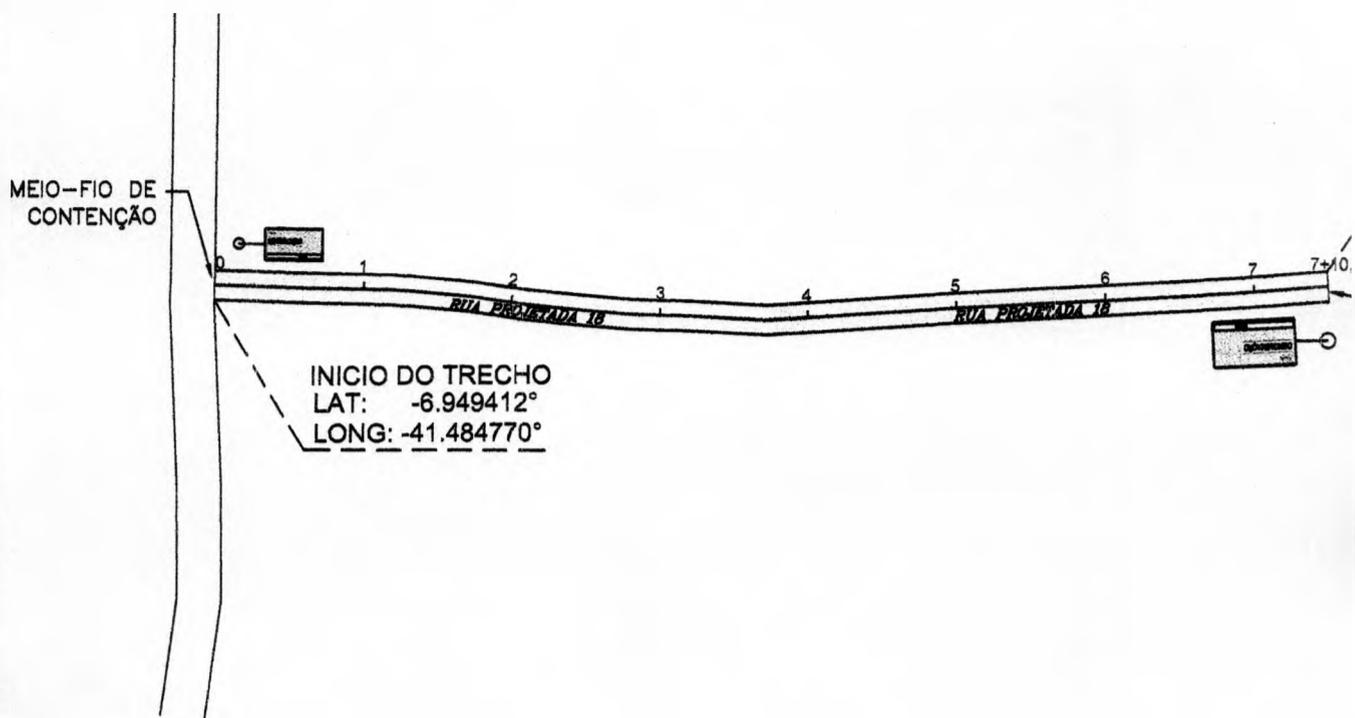
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR

FLS: 02/02

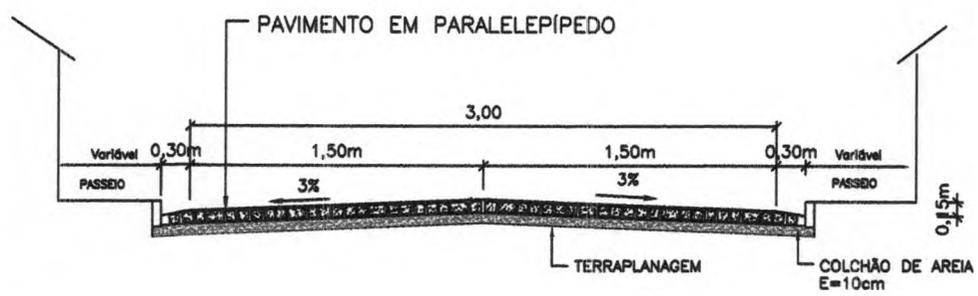
CREATI 10129288



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZO
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS AGUAS →		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E
PAV. PARALELEPÍEDO A IMPLANTAR		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE		
PAV. PARALELEPÍEDO EXISTENTE		
CANALETA A IMPLANTAR		
SARJETÃO A IMPLANTAR		
SENTIDO DAS AGUAS		
POSTE		
RN		
CABEÇA DE RUA		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS		

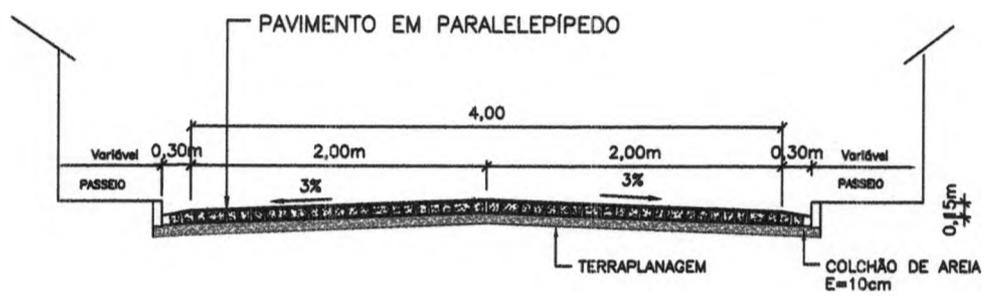


RUA PROJETADA 8
 ESCALA: 1/75

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285



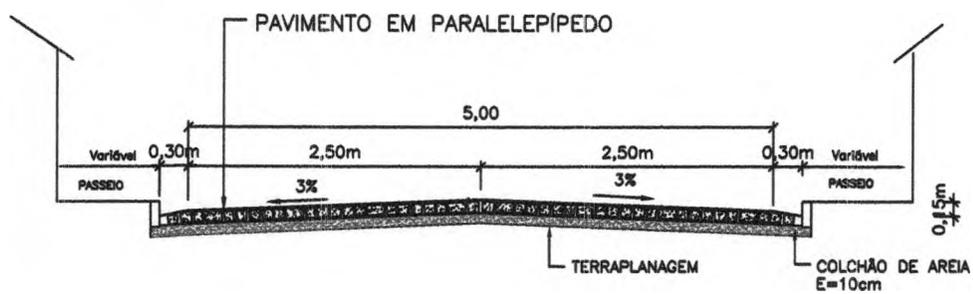
Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ		
Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		
Data:	JUNHO/2023	Escala:	1/75
		Prancha:	1/6



RUA PROJETADA 18
 ESCALA: 1/75

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

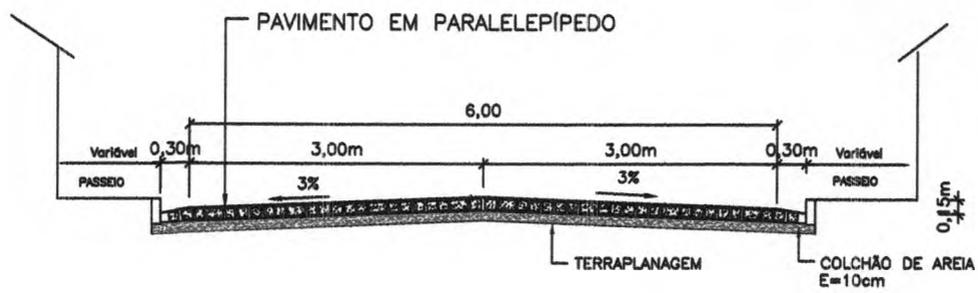
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ	
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Data:	JUNHO/2023	Escala:
		Prancha:	2/6



RUA PROJETADA 03
 RUA PROJETADA 04
 RUA PROJETADA 05
 RUA PROJETADA 06
 RUA PROJETADA 07
 RUA PROJETADA 09
 RUA PROJETADA 10
 RUA PROJETADA 11
 RUA PROJETADA 12
 RUA PROJETADA 13
 ESCALA: 1/75

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA n.º 19161/29285

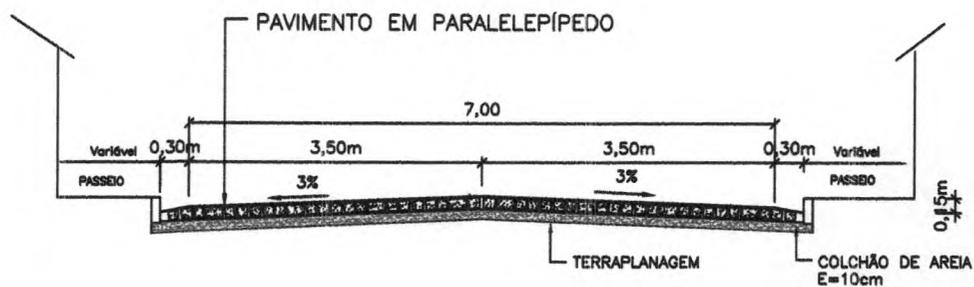
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ	
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Data:	JUNHO/2023	Escala:
		Prancha:	3/6



RUA PROJETADA 17
 ESCALA: 1/75

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 1916129285

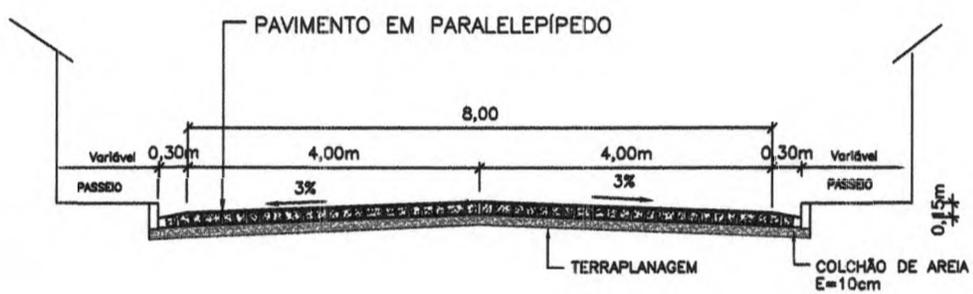
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ		
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		
	Data:	JUNHO/2023	Escala:	1/75
		Prancha:	4/6	



RUA PROJETADA 01
 RUA PROJETADA 16
 ESCALA: 1/75

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira Civil - SETUR
 CREA nº 916129285

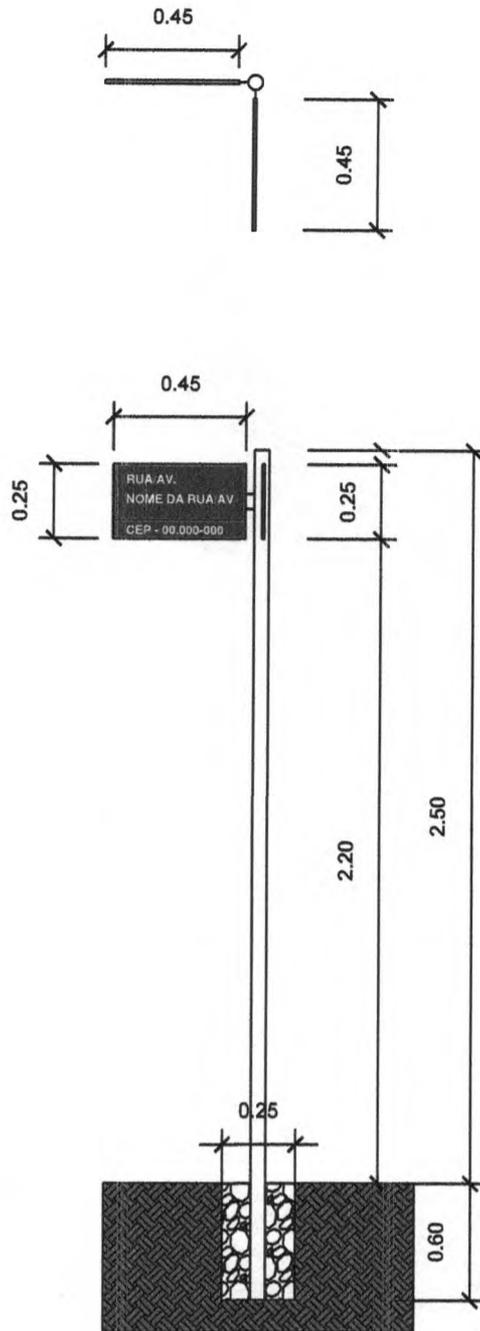
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ		
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		
	Data:	JUNHO/2023	Escala:	1/75
		Prancha:	5/6	



RUA PROJETADA 14
 RUA PROJETADA 15
 ESCALA: 1/75

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
 Engenheira CIVIL - SETUR
 CREA nº 1918129285

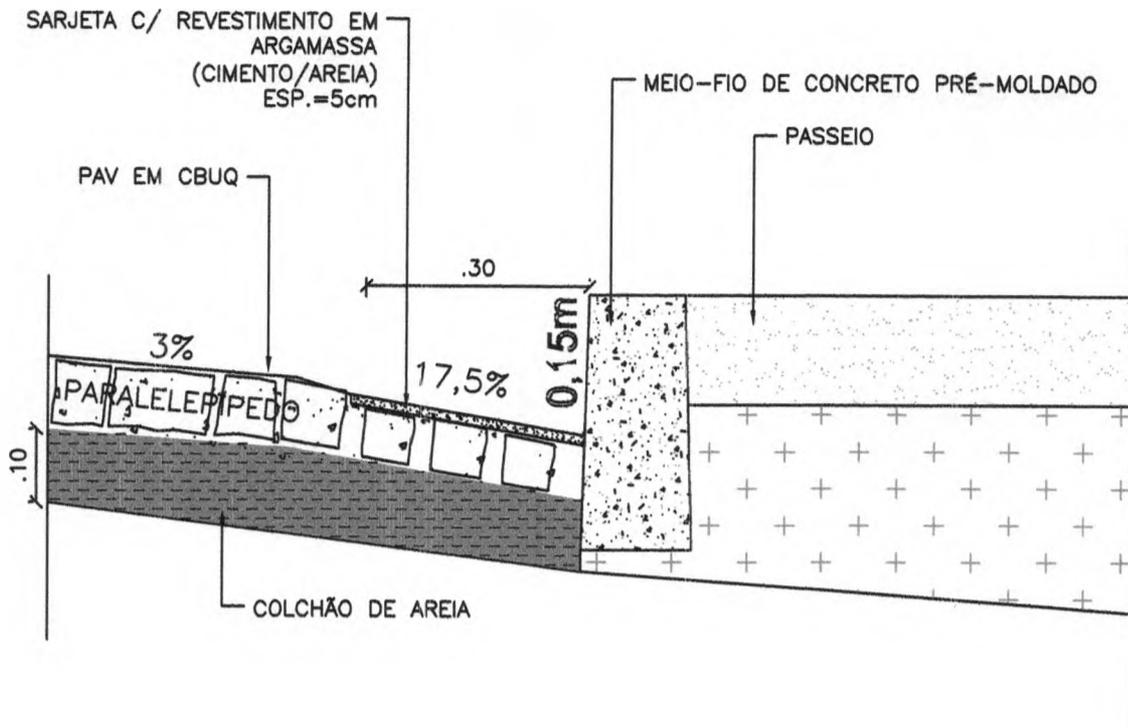
	Orgão:		SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR
	Obra:		PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ
	Desenho:		SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
	Data:	Escala:	Prancha:
	JUNHO/2023	1/75	6/6



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
ESCALA: 1/25

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil SETUR
CREA nº 1816129285

	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR			
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ			
	Desenho:	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS			
	Data:	JUNHO/2023	Escala:	1/25	Prancha:

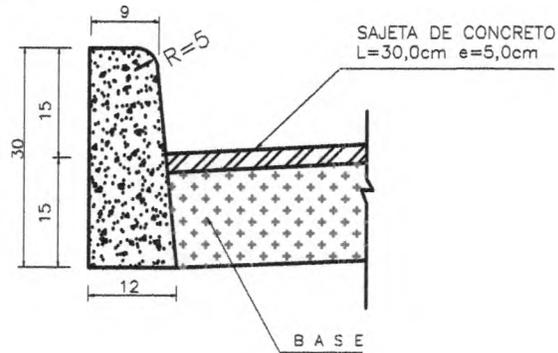


DETALHE SARJETA
ESCALA: 1/10

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM SANTANA DO PIAUÍ		
	Desenho:	DETALHE SARJETA		
	Data:	JUNHO/2023	Escala:	1/10
		Prancha:	1/1	

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05



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

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

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 191842929-5

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

ILUMINADA GERAL - SANTANA DO PIAUÍ

Legenda

- RUA PROJ. 01
- RUA PROJ. 4
- RUA PROJETADA 03
- RUA PROJETADA 05
- RUA PROJETADA 06
- RUA PROJETADA 07
- RUA PROJETADA 08
- RUA PROJETADA 09
- RUA PROJETADA 10
- RUA PROJETADA 11
- RUA PROJETADA 12
- RUA PROJETADA 13
- RUA PROJETADA 14
- RUA PROJETADA 15
- RUA PROJETADA 16
- RUA PROJETADA 17
- RUA PROJETADA 18

Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

1 km
Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SBCUR
CREA nº 1916120255

RUA PROJETADA 01

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJ. 01

Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA n° 196129295

RUA PROJETADA 03

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 03



Google Earth

Imagem © 2023 Maxar Technologies

90 m


Yanna Carolina dos Santos da Silva
Engenheira Civil - SETOR
CREA nº 190672995

RUA PROJETADA 04

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 04

Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

INICIO

FIM

R. Manoel Umberto

80 m



Yanna Carolina Rodrigues da Silv.
Engenheira Civil - SEMUR
CREA nº 19184/2020

RUA PROJETADA 05

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 05



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUF.
CREA nº 19416/2020

RUA PROJETADA 06

Legenda

- 📍 INÍCIO E FIM DO TRECHO
- 🛣️ RUA PROJETADA 06



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA Nº 1116125/2013

RUA PROJETADA 07

- Legenda**
- 📍 INÍCIO E FIM DO TRECHO
 - 🛣️ RUA PROJETADA 07



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues da S.
Engenheira Civil - SETUR
CREA/RJ 11612029-1

RUA PROJETADA 08

- Legenda**
- ✦ INÍCIO E FIM DO TRECHO
 - ✪ RUA PROJETADA 08



Res. Santo
Google Earth
Image © 2023 Maxar Technologies

100 m

Yanna Carolina Rodrigues da S.
Yanna Carolina Rodrigues da S.
Engenheira Civil - SETUF
CREA nº 19164201-0

RUA PROJETADA 09

Legenda

- 📍 INÍCIO E FIM DO TRECHO
- 📍 RUA PROJETADA 09

Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

FIM

INICIO

R. São Mateus



90 m

Yanna Carolina Rodrigues da
Engenheira Civil
CREA 091E

RUA PROJETADA 13

Legenda

- ✦ INÍCIO E FIM DO TRECHO
- 📍 RUA PROJETADA 13



Google Earth

Image © 2023, Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues da S.
Engenheira Civil - SFTU
CREA 141612/2017

RUA PROJETADA 14

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 14



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues da S.
Engenheira Civil - SPTU
CREA nº 116612

RUA PROJETADA 15

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 15



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

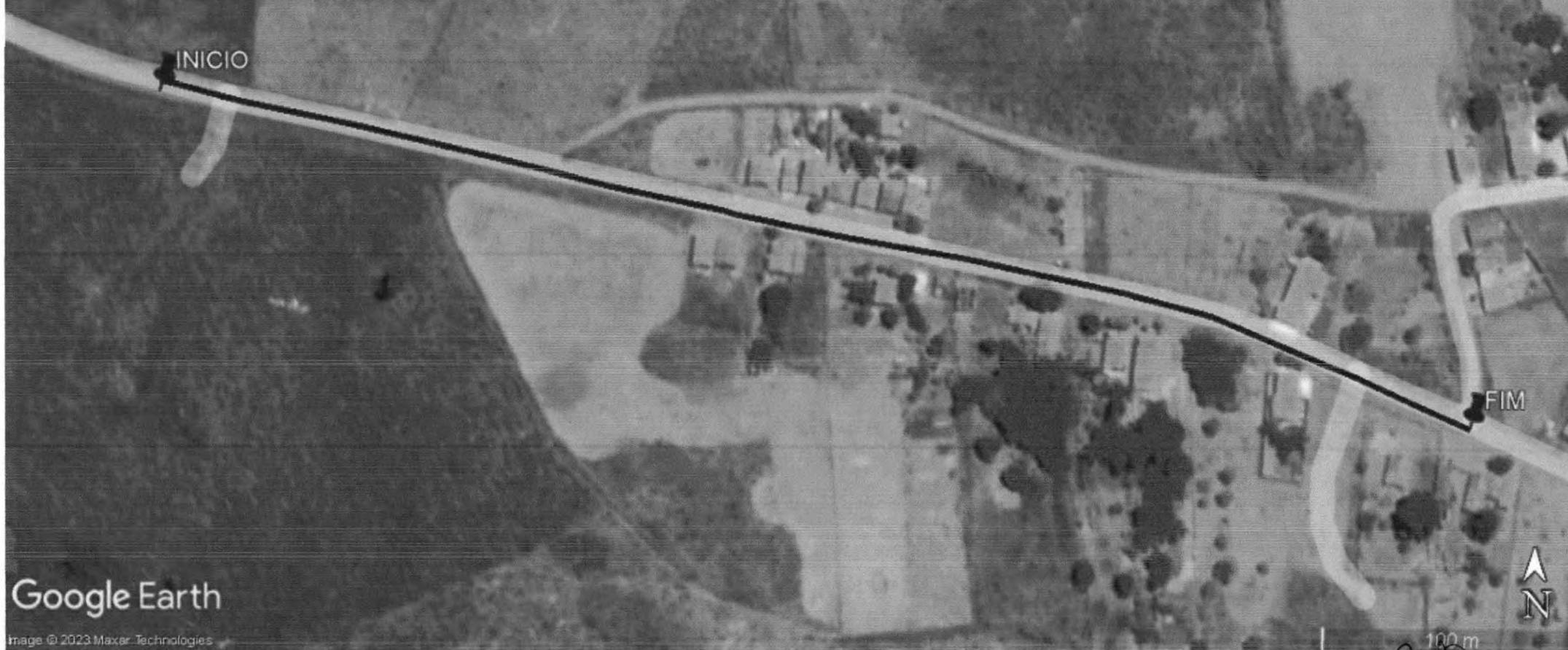
90 m

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SMC/UFPA
CREA nº 16.612/2017

RUA PROJETADA 16

Legenda

- INÍCIO E FIM DO TRECHO
- RUA PROJETADA 16



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues da S
Engenheira Civil - ST 111
CREA nº 198812

RUA PROJETADA 17

Legenda

- 📍 INÍCIO E FIM DO TRECHO
- 🛣️ RUA PROJETADA 17



Google Earth

Imagens © 2023 Maxar Technologies

Yanna Carolina Rodrigues G1
Engenheira Civil
CREA 01/0000000-0

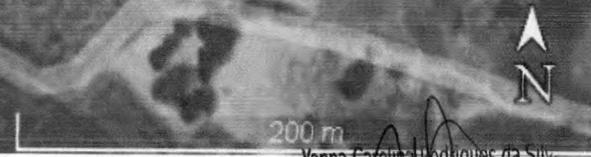
RUA PROJETADA 18

- Legenda**
- INÍCIO E FIM DO TRECHO
 - RUA PROJETADA 18



Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies



Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1016120295

11.0 – ART

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREAT

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

DECLARAÇÃO

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

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, conforme prescreve o Decreto Federal nº 7.983 de 8 de abril de 2013.

A declaração acima faz referência ao projeto de Pavimentação em Paralelepípedo Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana, no Povoado Chapadinha da Lagoa e Povoado Lagoa Seca da cidade de **Santana – PI**.

Teresina, 20 de junho de 2023.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA

Engenheira civil

CREA-PI 1916129285

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) Caminhão Pipa;
- d) Retro-escavadeira de pneus;
- e) Placa compactadora vibratória;
- f) Motoniveladora;
- g) Betoneira capacidade 400l, motor elétrico;
- h) Pequenas ferramentas, tais como: carrinho de mão, pás, enxadas, etc.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA

Engenheira Civil
CREA-PI 1916129285

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 em Paralelepípedo Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana, no Povoado Chapadinha da Lagoa e Povoado Lagoa Seca da cidade de Santana – PI., área 20.182,00 m².** Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina, 20 de junho de 2023

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA nº 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA

Engenheira civil

CREA-PI 1916129285

DECLARAÇÃO DOS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Abaixo a relação dos itens relevantes e equipamentos mínimos necessários para execução da obra de Pavimentação em Paralelepípedo, Referente a Diversas Ruas na Zona Urbana, no Povoado Chapadinha da Lagoa e Povoado Lagoa Seca da cidade de **Santana – PI**.

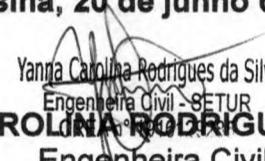
1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – NOS CASOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

ITEM	UND	PROJETO
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m ²	20.182,00
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	7.176,00

2. EQUIPAMENTOS MÍNIMOS NA OBRA CONFORME NATUREZA DA OBRA:

- Caminhão basculante;
- Caminhão carroceria;
- Caminhão Pipa;
- Retro-escavadeira de pneus;
- Placa compactadora vibratória;
- Motoniveladora;
- Betoneira capacidade 400l, motor elétrico.

Teresina, 20 de junho de 2023.


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA
Engenheira Civil
CREA-PI 1916129285

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

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, 20 de junho de 2023.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA

Engenheira Civil

CREA-PI 1916129285

DESPACHO

Processo: AA.153.1.000333/23-61

Encaminho projeto e orçamento atualizado de pavimentação em Paralelepípedo em vias no município de Santana – PI.

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.

Sem mais para o momento, me coloco a disposição para mais esclarecimentos.

Teresina, 20 de junho de 2023.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA
Engenheira Civil
CREA-PI 1916129285

JUSTIFICATIVA PARA LICITAÇÃO COM ADJUDICAÇÃO POR LOTE ÚNICO

Processo: nº AA. 153.1.000333/23-61

Trata-se o presente instrumento de justificativa sobre a adoção de adjudicação que tem como objeto a **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA, NO POVOADO CHAPADINHA DA LAGOA E POVOADO LAGOA SECA DA CIDADE DE SANTANA – PI, ÁREA 20.182,00 M²**, centraliza esta justificativa no tomo da interpretação da inviabilidade técnica para divisibilidade do objeto, vantajosidade e economicidade que gerará para Administração Pública em face da escolha de adjudicação por lote único. Em linhas gerais a adjudicação por lote único se torna mais satisfatória no ponto de vista atinente se é viável tecnicamente ou não a divisão do objeto, mantendo sua qualidade.

A Administração Pública contratando apenas com uma empresa terá um maior nível de controle quanto a execução das obras, maior interação entre as diferentes fases do empreendimento, maior celeridade e facilidade no cumprimento do cronograma físico - financeiro que é preestabelecido no projeto básico, bem como a observância dos prazos.

Cumpre notar quanto a execução do objeto pretendido, cujo se dividido haverá várias contratações, o que poderá ensejar na não integralidade da execução do empreendimento, tendo em vista a possibilidade de conflitos nas relações jurídicas mantidas com vários contratados, ainda podendo ocorrer incompatibilidades.

Releva pontuar, ainda, que a adoção da adjudicação por lote único é discricionariedade da Administração Pública, além disso o Tribunal de Contas da União - TCU entende que ocorrendo ou não o parcelamento do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto.



Coerente ao entendimento passa-se a descrição do Acórdão nº 732/2008 que dispõe o seguinte: "a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada ao caso concreto." Em virtude dessas considerações, se opta pela adjudicação por lote único em face da inviabilidade técnica quanto a divisibilidade do objeto que se trata da **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA, NO POVOADO CHAPADINHA DA LAGOA E POVOADO LAGOA SECA DA CIDADE DE SANTANA – PI, ÁREA 20.182,00 M²**, assim como, prezando pela economicidade e vantajosidade para o Estado.

Teresina, 20 de junho de 2023.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA
Engenheira Civil
CREA-PI 1916129285

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 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA RUA 01 - VEREADOR ANTÔNIO GARANTIDO / RUA 03 - VICENTE DA ROCHA / RUA 04 - MANOEL HUMBELINO / RUA 05 - NOSSA SENHORA DE APARECIDA / RUA 06 - BOA VISTA (TRECHO I) / RUA 07 - JOÃO FRANCISCO DO NASCIMENTO / RUA 08 - BOA VISTA (TRECHO II) / RUA 09 - PROJETADA / RUA 10 - PROJETADA / RUA 11 - FRANCISCO XAVIER / RUA 12 - SANTA ISABEL / RUA 13 - JOSÉ RODRIGUES DE SOUSA / RUA 14 - PROJETADA / RUA 15 - PROJETADA / RUA 16 - PROJETADA / RUA 17 - PROJETADA / RUA 18 - PROJETADA, TOTALIZANDO UMA ÁREA DE 20.182,00 M² NO MUNICÍPIO DE SANTANA-PI, referente ao Processo Nº AA. 153.1.000333/23-61, 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 Sintético;
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, 20 de junho de 2023.


Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA
Engenheira civil
CREA-PI 1916129285

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

SETUR – SETOR DE ENGENHARIA
SETUR – GABINETE DO SECRETARIO
PROCESSO N° AA. 153.1.000333/23-61

DESPACHO

Encaminho ao secretário o projeto básico de engenharia de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, REFERENTE A DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA, NO POVOADO CHAPADINHA DA LAGOA E POVOADO LAGOA SECA DA CIDADE DE SANTANA – PI, ÁREA 20.182,00 M²**, para as devidas providências.

Teresina, 20 de junho de 2023.

Yanna Carolina Rodrigues da Silva
Engenheira Civil - SETUR
CREA-PI 1916129285

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA
Engenheira civil
CREA-PI 1916129285