PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABUNA

ESTADO DA BAHIA

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS, E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA CAPTAÇÃO DE RECURSOS NO MUNICÍPIO DE ITABUNA-BA

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO URBANA DE ITABUNA/BA

EIXO VIÁRIO SUDOESTE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

ITABUNA/BA

NOVEMBRO/2025

Nº DOCUMENTO:	178-PE-RT-TOP-EIXO-SUD-R01

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	3
2	OBJETIVO	4
3	RECONHECIMENTO	5
4	AMARRAÇÃO PLANIALTIMÉTRICO	6
5.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	8
6	EQUIPAMENTOS E SOFTWARE	9

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico tem a finalidade de apresentar o **Levantamento Topográfico Planialtimétrico** do **Projeto do Programa de Integração Urbana, as Intervenções Iniciais Previstas para promover as Infraestruturas Básica na Mobilidade Urbana/Obras de Integração de Itabuna/BA**, das obras do **Eixo Viário Sudoeste,** executado pela empresa RK Engenharia e Consultoria Ltda, conforme o contrato n°.091/2023, firmado entre a RK Engenharia e Consultoria Ltda e a Prefeitura Municipal de Itabuna para elaboração de estudos, projetos básicos, e assistência técnica para captação de recursos, no município de Itabuna-BA.

2 OBJETIVO

Foi realizado o reconhecimento da extensão da Av. Senhor do Bonfim, da intersecção com a Av. Princesa Isabel, até a BR101, em uma extensão de 3.3 km. Localizada no bioma da mata atlântica do sul da Bahia. Objetivando realizar o levantamento planialtimétrico sem cadastral dos elementos naturais e artificiais contidas em uma faixa de 40 metros de largura, para subsídio ao projeto da Av. Senhor do Bonfim em via dupla, origem, coordenadas UTM (E: 470919, N: 8361853) até a intersecção com a BR-101 no km nas coordenadas (E:469305, N: 8359186).

3 RECONHECIMENTO

Para facilitar o desenvolvimento dos trabalhos realizamos o reconhecimento da respectiva área, onde fora identificado a necessidade de abertura de picadas, em uma região do bioma da mata atlântica, razão pelo qual foi dificultado o levantamento neste trecho, por falta do licenciamento ambiental, para supressão vegetal, por essa razão, o levantamento topográfico com estação e também com GPS com RTK, foi dificultado devido a supressão da vegetação de forma que não impactasse no bioma, e que permitisse o levantamento de pontos necessários para retratação da topografia local.

4 AMARRAÇÃO PLANIALTIMÉTRICO

Os trabalhos topográficos foram amarrados à RBMC, (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo do Sistema GNSS), a partir das estações de bases do IBGE, transportados para os marcos implantados na área, conforme Relatório do Posicionamento por Ponto Preciso (PPP).

Sistema Geodésico Brasileiro – SGB e coordenadas representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central de 39º, fuso - 24, tendo como Datum - SIRGAS 2000. (segue abaixo as monografias das bases).

4.1 Transporte de coordenadas

Coordenadas Geodésicas M1
Latitude: - 14° 49’ 03,8344” Sigma: 0,010 m
Longitude: - 39° 16’ 12,4919” Sigma: 0,016 m
Alt. Elip.: 55,960 m Sigma: 0,035 m
Alt. Orto.: 64,750 m Fonte: GPS/MAPGEO2015.

Coordenadas Planas M1:
UTM (E): 470933,746 m
UTM (N): 8361815,996 m
MC: -39º

Coordenadas Geodésicas M7

Latitude: - 14° 50’ 26,5295” Sigma: 0,007 m
Longitude: - 39° 17’ 09,5272” Sigma: 0,024 m
Alt. Elip.: 102,060 m Sigma: 0,015 m
Alt. Orto.: 110,920 m Fonte: GPS/MAPGEO2015.
Coordenadas Planas M7:
UTM (E): 469232,284 m
UTM (N): 8359273,211 m
MC: -39º

Coordenadas Geodésicas M8
Latitude: - 14° 49’ 55,6990” Sigma: 0,114 m
Longitude: - 39° 16’ 49,4466” Sigma: 0,353 m
Alt. Elip.: 93,520 m Sigma: 0,463 m
Alt. Orto.: 102,350 m Fonte: GPS/MAPGEO2015.
Coordenadas Planas M8:
UTM (E): 469831,215 m
UTM (N): 8360221,187 m
MC: -39º

4.2 Apoio básico imediato

Os levantamentos das poligonais de apoio às irradiações de pontos com Estação Total, para levantamento dos detalhes, têm como pontos de partidas dois marcos denominado de Estações de Bases Imediatas, implantados

na área de abrangência do Projeto. Conforme relatórios dos processamentos das linhas de bases, Ajuste de Rede e as respectivas monografias dos Marcos, (anexos).

COORDENADAS DOS PONTOS DE APOIO IMEDIATO

Localização	Marco	Coord. (E)	Coord. (N)	Elevação
Chapa cravada no meio fio lado esquerdo do acesso a Subestação elétrica da Coelba, na Av. Senhor do Bonfim – Itabuna - BA	M1	470933,746	8361815,996	64,750
Marco implantado no lado esquerdo da Av. Senhor do Bonfim.	M2	470829,556	8361494,169	67.472
Marco implantado no lado esquerdo da	M3	470531,522	8361242,716	68.462
Av. Senhor do Bonfim.				
Marco implantado no lado direito da Av. Senhor do Bonfim.	M4	470225.411	8361034.629	67.988
Marco implantado no lado esquerdo da Av. Senhor do Bonfim.	M5	470070.662	8360575.709	71.139
Marco implantado no lado direito da Av. Senhor do Bonfim.	M6	469852.005	8360493.076	79.785
Marco com chapa de identificação implantado na margem direita da BR101	M7	469232,284	8359273,211	110,920
Marco com chapa de identificação implantado na encosta do morrote à Sul dos Iglus na propriedade de Gessé Melo	M8	469831,215	8360221,187	102,350

Materialização dos Marcos de Apoio imediato e das estações dos Levantamento

- Materialização dos marcos de apoio existentes na área foi realizada com chapa padrão de identificação padrão IBGE, cravada no passeio e meio fio, conforme fotos anexas na monografia dos marcos.

- Os vértices das poligonais do levantamento foram materializados com piquetes de madeira de lei na dimensão 3x3x20 cm, acompanhado de uma estaca testemunha de dimensão 5x1.5x50 cm nas ruas sem pavimento. Já nas ruas pavimentadas os vértices das poligonais foram materializados com prego cravado no centro de círculos e inscrições pintados na cor vermelha.

5. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

Foi realizado pelo método de irradiamento de pontos de detalhes coletados por GPS com RTK, complementado com levantamento de poligonal fechada em dois (04) pontos, e aberta com controle de visadas a avante e a ré com irradiamento eletrônico, dos pontos de detalhes. A metodologia usada foi a de levantamento planialtimétrico com estação total, Classe III, equipamento eletrônico equipado com coletor interno de dados, das medidas eletrônicas dos ângulos e das distâncias (MED).

5.1. ALTIMETRIA - NIVELAMENTO GEOMÉTRICO

Este trabalho tem como referência de elevação a altitude ortométrica, Fonte GPS/MAPGEO2015. (Referenciada ao nível médio do mar definido pelas observações maregráficas tomadas na Baía de Imbituba, no litoral do Estado de Santa Catarina).
Visando a eliminação erros decorrentes de anotação e de paralaxe, optamos em utilizar neste trabalho uma tecnologia de última geração por isso, substituímos o nível geométrico automático por levantamento com GPS/ RTK, conforme planilha dos levantamentos em anexo com as respectivas precisões.

6 EQUIPAMENTOS E SOFTWARE

- GPS Geodésico L1/L2 – com RTK e Rádio interno com correção em tempo real. Marca STONEX S800A (Base e Rover)
- Estações Totais Marca Topcon Mod. GPT 3007.
- Software utilizado TopoEvn para cálculos topográfico o e desenho.

ANEXO 01 – PEÇAS GRÁFICAS