

1.B. ANEXOS À MEMÓRIA

1.B.1 CARTOGRAFIA, TOPOGRAFIA E IMPLANTAÇÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO

REABILITAÇÃO E MELHORIA DA ESTRADA NACIONAL “EN1-SL-01-ESPARGOS-SANTA MARIA”

DOCUMENTO Nº 1 – MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
ANEXO 1.B.1 CARTOGRAFIA, TOPOGRAFIA E IMPLANTAÇÃO

ÍNDICE

1.	ENQUADRAMENTO	2
2.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	2
2.1.	<i>METODOLOGIA</i>	<i>2</i>
2.2.	<i>EQUIPAMENTO E SISTEMA DE REPRESENTAÇÃO</i>	<i>2</i>
3.	LEVANTAMENTO FOTOGRAMÉTRICO	2
4.	MARCOS GEODÉSICOS DA ILHA	3
5.	BASES DEFINIDAS EM CAMPO	3
6.	ANEXOS	3

1. ENQUADRAMENTO

Para análise e projeção de melhorias no traçado da estrada viu-se na necessidade de realizar um levantamento topográfico e fotogramétrico atualizado de toda a extensão da estrada existente. Antes de realizar o levantamento topográfico, recorreu-se ao estudo e análise da cartografia existente na escala 1/5000 e 1/10.000 do INSTITUTO NACIONAL DE GESTÃO DO TERRITÓRIO (INGT).

2. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

2.1. METODOLOGIA

Primeiramente foi identificado os marcos geodésicos da ilha para assim definir os pontos bases para a perfeita geolocalização do levantamento e servir de base na execução da Empreitada. No capítulo 4 junta-se a localização dos marcos geodésicos e no capítulo 5 junta-se a localização das bases do projeto.

Em seguida realizou-se um levantamento detalhado na escala 1/1000 da estrada e dos 20 m de cada lado da estrada. Teve-se o cuidado em levantar os limites das faixas, bermas, a localização das PHs, outras construções, rotundas, acessos, estradas vicinais, taludes de corte e aterros.

2.2. EQUIPAMENTO E SISTEMA DE REPRESENTAÇÃO

A equipe topográfica foi constituída por um topógrafo e dois auxiliares de topografia com auxílio de dois pares de GPS Stonex 900A Sistema de Referência de Coordenadas Geográficas: Elipsóide GRS 1980 (Geodetic Reference System); Eixo equatorial (a) = 6.378.137,0000 metro; Eixo polar (b) = 6.356.752,3141 metro; Inverso do achatamento (1/f) = 298,257222101.

3. LEVANTAMENTO FOTOGRAMÉTRICO

O levantamento fotogramétrico foi realizado por uma equipe constituído por um topógrafo e um piloto de Drone. Primeiramente foi definido vários planos de voo com uma altura média de 80 metros do solo e um solape das imagens de 80%.

O Drone utilizado foi o modelo Phantom 4 da DJI e os programas de voo utilizados foram o Pix4D Capture e o DJI go 4.

PROJETO DE EXECUÇÃO PARA REABILITAÇÃO E MELHORIA DA ESTRADA NACIONAL “EN1-SL-01-ESPARGOS-SANTA MARIA”

O processamento das imagens foi realizado no escritório no programa Pix4Dmapper onde foi amarrado o levantamento com os pontos de base do levantamento topográfico.

4. MARCOS GEODÉSICOS DA ILHA

MARCOS GEODÉSICOS DA ILHA DO SAL				
NOME DO MARCO	ZONA	X	Y	Z
MORRINHO DAS PEDRAS	ESPARGOS	275592,2008	226609,6915	79,03
BEIRONA	MURDEIRA	276044,4919	221990,2224	14,45
GOLF	ESPARGOS	274743.7720	230258.1420	44.76
PALMEIRA	PALMEIRA	272185.0850	231301.1540	47.55
SANTA MARIA	VILA DE SANTA MARIA (RU)	278521.7660	214662.9724	6.33
CASA BRANCA - NOSSA SENHORA DE FATIMA	VILA DE SANTA MARIA	277078.9207	217223.0739	30.10

NOTA: Sistema de Referência de coordenadas Geográficas: Elipsóide GRS 1980 (Geodetic Reference System); Eixo equatorial (a) = 6.378.137,0000 metro; Eixo polar (b) = 6.356.752,3141 metro; Inverso do achatamento (1/f) = 298,257222101

5. BASES DEFINIDAS EM CAMPO

Vai em anexo em formato digital denominado “PONTOS DE APOIO.txt”

6. ANEXOS

É enviado os seguintes arquivos em formato digital em anexo ao Projeto.

- Levantamento Topográfico inicial em DWG
- Pontos de Implantação

Lista de Alinhamentos	Pontos do eixo em planta	Rasante
ceje1.res	cpun1.res	rasa1.res
ceje2.res	cpun2.res	rasa2.res
ceje3.res	cpun3.res	rasa3res
ceje4.res	cpun4.res	rasa4.res
ceje5.res	cpun5.res	rasa5.res
ceje6.res	cpun6.res	rasa6.res
ceje7.res	cpun7.res	rasa7.res

PROJETO DE EXECUÇÃO PARA REABILITAÇÃO E MELHORIA DA ESTRADA NACIONAL “EN1-SL-01-ESPARGOS-SANTA MARIA”

ceje8.res	cpun8.res	rasa8.res
ceje9.res	cpun9.res	rasa9.res
ceje10.res	cpun10.res	rasa10.res
ceje11.res	cpun11.res	rasa11.res
ceje12.res	cpun12.res	rasa12.res
ceje13.res	cpun13.res	rasa13.res
ceje14.res	cpun14.res	rasa14.res
ceje15.res	cpun15.res	rasa15.res
ceje16.res	cpun16.res	rasa16.res
ceje17.res	cpun17.res	rasa17.res
ceje18.res	cpun18.res	rasa18.res
ceje19.res	cpun19.res	rasa19.res
ceje20.res	cpun20.res	rasa20.res
ceje21.res	cpun21.res	rasa21.res
ceje22.res	cpun22.res	rasa22.res
ceje23.res	cpun23.res	rasa23.res