

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1 – OBJETO

O objeto destas instruções é definir as diretrizes básicas à elaboração de **Serviço de Topografia**.

#### 1.1 Descrição do Objeto

Serviço de Topografia:

**- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E UM RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE UMA ÁREA DE 5.000,00 M2, EM UM LUGAR DENOMINADO “FUNDO NOVO”, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO ITANHY/ SE.**

#### 1.2 Levantamento Topográfico:

##### 1.2.1 GEOREFERENCIAMENTO:

1.2.2 GEORREFERENCIAMENTO PLANIMÉTRICO: Implantação de Georreferencial Planimétrico de Coordenadas Planas UTM (DATUM H: SAD-69 / Meridiano Central 39° WGr), através do Transporte de Coordenadas, tendo como apoio a rede de marcos da Base Cartográfica do Estado de Sergipe, implantada pela SEPLANTEC / BASE;

1.2.3 GEORREFERENCIAMENTO ALTIMÉTRICO: Implantação de Georreferencial Altimétrico de Cotas Hidrográfica (DATUM V: Imbituba/SC), através do Transporte de Cotas, c/ nivelamento e contra nivelamento geométrico, sendo as visadas equilibradas dentro de 2,00m e distância máxima de 80,00m (ré e vante), c/ observação de 3 fios estadiométricos e tolerância máxima admissível de fechamento de  $12\text{mm} \sqrt{k}$ , sendo K o comprimento do nivelamento em Km, tendo como apoio a rede de marcos da Base Cartográfica do Estado de Sergipe, implantada pela SEPLANTEC / BASE;

1.2.4 Fornecimento e implantação de marcos de concreto, de formato tronco-piramidal, c/ as seguintes dimensões H=40cm / B=15cm / T=10cm, c/ pino e chapa de metal, onde deverá constar numeração e identificação, p/ apoio topográfico (amarrações);

1.2.5 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO DE ÁREA: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Semi-cadastral de Área, compreendendo o nivelamento trigonométrico de seções orientadas a cada 20,00m aproximadamente, e pontos a cada 20,00m e intermediários de acordo com o relevo e/ou interferências, c/ densidade mínima 36 pontos/ha, de modo a retratar os desníveis e o relevo, assim como o cadastramento e nivelamento dos seguintes elementos internos e adjacentes:

*Valido e Usado*

- Sistema viário no entorno, c/ identificação do tipo de pavimento, meio-fio (guias) e outros dispositivos de drenagem superficial existentes;
- Passeios e ciclovias no entorno (c/ identificação do tipo de calçamento e dispositivos de acessibilidade);
- Limite físico (cercas, muros, etc.);
- Edificações e benfeitorias c/ identificação das mesmas;
- Redes de energia (inclusive iluminação pública) e telecomunicações adjacentes, com identificação do ponto de entrada no imóvel;
- Rede de drenagem, com abertura de caixas p/ identificação e dimensionamento das tubulações, com cotas de geratriz inferior (quando possível), tampa, e fundo;
- Vegetação existente nativa, compreendendo conjuntos de vegetação rasteiras, de pequeno, médio ou grande porte (c/ Ø aproximado do tronco e da copa / identificação de espécies) e coqueiros.

### 1.3 Registro Fotográfico:

Registro fotográfico c/ indicação do posicionamento e sentido da fotografia, com no mínimo 20 fotos.

### 1.4 Processamento de Dados, Desenhos e Apresentação de 01(uma) via plotada em papel sulfite, encadernadas, contendo as seguintes peças técnicas:

- Relatório Técnico;
- Relatório Fotográfico;
- Planta de Localização;
- Planta Geral – Planialtimetria / Planimetria, contendo sistema viário e estacionamentos internos e no entorno, perímetro c/ classificação de limites, definição e numeração de vértices, plano cotado, curvas de nível interpoladas de metro em metro, georreferenciais, convenções, e demais elementos levantados em campo;
- Hipsometria (Mapa de Estatística Altimétrica p/ otimização de projetos);
- Memorial Descritivo;
- Monografia dos marcos de apoio;
- Planilha de Poligonal;
- CD contendo todos os arquivos do levantamento em softwares específicos (CAD / BIM).

**2.0 PREÇO:** O Valor Global Previsto para realização dos serviços descritos no item 1.00, objeto desta proposta, incluindo todas as despesas com transporte, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, equipamentos, seguros, despesas gerais e eventuais comuns aos serviços

*Valde C. B.*

desse gênero, inclusive segurança da equipe, será de **RS 7.500,00 (Sete mil e quinhentos reais)**.

**3.0 PRAZO:** O prazo para execução dos serviços será de 15 (quinze) dias corridos a partir da data de Assinatura do Contrato e/ou Ordem de Serviço.

**FORMA DE PAGAMENTO:** O pagamento deverá ser feito após a entrega e aprovação dos serviços c/ apresentação da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica - NFS-e, c/ o respectivo documento auxiliar - DANFE, e mediante recebimento da mesma junto ao seu contratante, assim como apresentação das certidões negativas (CND's) Municipal, Estadual, UNIÃO / Previdenciária, Trabalhista (CNDT) e FGTS (CRF)

#### 4. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

Deverão ser propostos os preços conforme a seguinte planilha

ITEM	TOPOGRAFIA	UN	QTD	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	<b>Levantamento Topográfico planialtimétrico:</b>				
	Áreas até 1ha	m <sup>2</sup>	5.000,00		
	Áreas até 1ha	m <sup>2</sup>	2.500,00		
2	<b>Georreferenciamento:</b>				
	Fornecimento e implantação de marcos de concreto de formato tronco-piramidal, base 15 x 15, topo 10 x 10, altura útil 20cm e total de 60cm	un	2,00		
	Transporte de coordenadas	km	2,50		
	Transporte de altitude	km	2,50		
3	<b>Relatório Técnico</b>				
	Registro fotográfico c/ indicação do posicionamento e sentido da fotografia, c/ no mínimo 20 fotos	un	1,00		
	Processamento de Dados e Apresentação em 02 vias de Relatório Técnico contendo todas as plantas plotadas em formatos adequados	un	1,00		
<b>Valor Final</b>					

Aracaju, 20 de Julho de 2020.



Arq<sup>o</sup> Valter Cavalcante Lôbo  
Chefe da Divisão de Arquitetura e Urbanismo

**ANEXO 01**

**Estimativa de Preços da CEHOP**

### Estimativa de Preços da CEHOP

ITEM	TOPOGRAFIA	UN	QTD	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	<b>Levantamento Topográfico planialtimétrico:</b>				<b>1.762,50</b>
	Áreas até 1ha	m <sup>2</sup>	5.000,00	0,235	1.175,00
	Áreas até 1ha	m <sup>2</sup>	2.500,00	0,235	587,50
2	<b>Georreferenciamento:</b>				<b>5.032,50</b>
	Fornecimento e implantação de marcos de concreto de formato tronco-piramidal, base 15 x 15, topo 10 x 10, altura útil 20cm e total de 60cm	un	2,00	47,50	95,00
	Transporte de coordenadas	km	2,50	790,00	1.975,00
	Transporte de altitude	km	2,50	1.185,00	2.962,50
3	<b>Relatório Técnico</b>				<b>705,00</b>
	Registro fotográfico c/ indicação do posicionamento e sentido da fotografia, c/ no mínimo 20 fotos	un	1,00	300,00	300,00
	Processamento de Dados e Apresentação em 02 vias de Relatório Técnico contendo todas as plantas plotadas em formatos adequados	un	1,00	405,00	405,00
<b>Valor Final</b>					<b>7.500,00</b>

*Valid e lsd*