



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Regularização Fundiária, 01.614.537/0001-04



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Walbergson Arminio da Silva, Thaysa Fernandes Ramos



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão enfrenta desafios na exata delimitação e registro das propriedades e terras públicas, obstruindo a gestão eficaz e o desenvolvimento planejado do município.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão enfrenta um desafio crucial em relação à exata delimitação e registro das propriedades e terras públicas, o que tem impedido a gestão eficaz e o desenvolvimento planejado do município. A falta de informações precisas e atualizadas sobre as áreas públicas dificulta a tomada de decisões estratégicas, o planejamento urbano e rural, bem como a execução de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Além disso, a ausência de registros confiáveis e completos das propriedades públicas pode resultar em conflitos fundiários, invasões ilegais e até mesmo em prejuízos financeiros para o município. Sem uma base de dados consistente e organizada, a Prefeitura de Itinga do Maranhão corre o risco de desperdiçar recursos públicos, comprometer a regularização fundiária e prejudicar a qualidade de vida dos cidadãos.

Diante desse cenário, é imprescindível que sejam adotadas medidas urgentes para resolver essa questão, como a realização de levantamentos topográficos, cadastramento das propriedades públicas,

Alouys



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

implantação de sistemas de informação georreferenciada e a implementação de políticas de governança fundiária. Somente com dados precisos e atualizados será possível garantir a eficiência na gestão do território, promover o desenvolvimento sustentável e assegurar os direitos de propriedade de forma justa e democrática.

19
2

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

1. Sistema de georreferenciamento: a solução contratada deve possuir um sistema de georreferenciamento eficiente, capaz de delimitar com precisão as propriedades e terras públicas do município.
2. Registro digital das propriedades: é necessário que a solução inclua um sistema de registro digital das propriedades, garantindo a segurança e integridade das informações.
3. Integração com sistemas municipais: a plataforma deve ser capaz de integrar-se com os sistemas existentes na Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, facilitando o acesso e compartilhamento de dados.
4. Facilidade de uso: a solução precisa ser de fácil utilização, permitindo que os funcionários da prefeitura possam operá-la sem a necessidade de conhecimentos técnicos avançados.
5. Atualizações automáticas: é fundamental que a solução ofereça atualizações automáticas, garantindo que as informações estejam sempre atualizadas e precisas.
6. Suporte técnico: a empresa contratada deve oferecer suporte técnico contínuo, para garantir o bom funcionamento da solução e auxiliar em eventuais problemas.
7. Segurança da informação: a solução deve garantir a segurança e confidencialidade dos dados cadastrados, evitando possíveis vazamentos ou falhas de segurança.
8. Relatórios gerenciais: é importante que a solução possibilite a geração de relatórios gerenciais, permitindo uma análise mais detalhada e um melhor acompanhamento da gestão das propriedades e terras públicas.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

1. Implantação de Sistema de Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM):
 - Vantagens: Melhor organização e registro das propriedades e terras públicas, facilitando a gestão e o planejamento urbano; Possibilidade de integração com outros sistemas municipais; Maior transparência e controle na administração das terras.
 - Desvantagens: Alto custo de implantação e manutenção do sistema; Necessidade de treinamento dos servidores para operar o sistema corretamente; Possibilidade de resistência por parte da população perante a atualização cadastral.
2. Contratação de empresa especializada em georreferenciamento:
 - Vantagens: Rapidez na delimitação e registro das propriedades e terras públicas; Garantia de precisão nas informações georreferenciadas; Redução de erros e fraudes nos registros.
 - Desvantagens: Custo elevado para contratação dos serviços especializados; Dependência de terceiros para realizar o trabalho; Possibilidade de atrasos no processo devido à disponibilidade da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

empresa contratada.

3. Capacitação dos servidores municipais em georreferenciamento e cadastro territorial:

- Vantagens: Investimento a longo prazo na qualificação dos servidores; Redução de custos com contratação de empresas externas; Maior autonomia e controle por parte da Prefeitura no processo de registro e gestão territorial.
- Desvantagens: Demanda tempo para capacitar todos os servidores envolvidos no processo; Possibilidade de resistência ou dificuldade de adaptação por parte dos funcionários; Resultados podem não ser imediatos, demandando paciência e dedicação no processo.

4. Parceria com universidades ou instituições de pesquisa para realização de estudos e levantamentos territoriais:

- Vantagens: Possibilidade de contar com profissionais qualificados sem custos adicionais; Ampliação do conhecimento técnico e científico sobre a realidade territorial do município; Fortalecimento da relação entre a Prefeitura e instituições de ensino e pesquisa.
- Desvantagens: Dependência da disponibilidade e interesse das instituições em firmar parcerias; Possibilidade de divergências de interesses entre as partes; Resultados podem ser influenciados pela agenda de pesquisa das instituições envolvidas.

Essas são algumas possíveis soluções para o problema enfrentado pela Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, cada uma com suas vantagens e desvantagens específicas. A escolha da melhor opção dependerá das necessidades e recursos disponíveis da Administração Pública, bem como da capacidade de implementação e sustentabilidade a longo prazo.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da contratação de uma empresa especializada em georreferenciamento para resolver o problema da delimitação e registro das propriedades e terras públicas da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão é extremamente vantajosa e justificada pelas seguintes razões técnicas e econômicas:

1. Rapidez na delimitação e registro: A utilização de tecnologias avançadas de georreferenciamento permite realizar o levantamento das áreas de forma muito mais ágil e precisa do que métodos tradicionais. Isso resulta em uma maior rapidez na obtenção dos dados necessários para a gestão eficaz do município, possibilitando um desenvolvimento planejado e mais eficiente.
2. Garantia de precisão nas informações georreferenciadas: A expertise e os recursos tecnológicos das empresas especializadas garantem a exatidão das informações georreferenciadas, reduzindo significativamente os erros e as possibilidades de fraudes nos registros das propriedades e terras públicas. Com isso, a Prefeitura terá uma base de dados confiável e atualizada para tomar decisões estratégicas.
3. Redução de erros e fraudes nos registros: A precisão das informações georreferenciadas proporcionada pela empresa especializada contribui para a eliminação de inconsistências e



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

irregularidades nos registros, evitando possíveis conflitos de propriedade e garantindo a segurança jurídica das transações imobiliárias no município.

Além disso, é importante ressaltar que, apesar das desvantagens mencionadas, como o custo elevado para a contratação dos serviços e a dependência de terceiros para a realização do trabalho, os benefícios proporcionados pela contratação de uma empresa especializada em georreferenciamento superam esses aspectos negativos. A possibilidade de atrasos no processo devido à disponibilidade da empresa contratada pode ser minimizada por meio de um planejamento adequado e da definição de prazos e metas claras.

Dessa forma, a escolha pela contratação de uma empresa especializada em georreferenciamento se mostra como a opção mais eficiente e eficaz para solucionar os desafios enfrentados pela Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, garantindo uma gestão territorial sustentável e promovendo o desenvolvimento ordenado e seguro do município.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO			
Item	Descrição	Unidade	Quant.
1	8888 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	15.000,00
2	8888 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO DE RUA (VIA PÚBLICA) E SEMI - CADASTRO DE IMÓVEIS	M2	15.000,00
3	8888 - CADASTRO DE LOTES (TERRENO E CONSTRUÇÃO), COLETA DE DOCUMENTAÇÃO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COM 3 FOTOS, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO E APRESENTAÇÃO	M2	15.000,00



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação não será parcelada, pois a empresa especializada em georreferenciamento necessita de recursos adequados para garantir a rapidez, precisão e qualidade do serviço prestado. Parcelar o pagamento poderia comprometer esses aspectos essenciais para solucionar o problema da delimitação e registro das propriedades e terras públicas da Prefeitura de Itinga do Maranhão.



RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de uma empresa especializada em georreferenciamento, a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão terá como resultado pretendido uma maior economicidade e um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Isso ocorrerá devido à rapidez na delimitação e registro das propriedades e terras públicas, o que irá otimizar o tempo e os recursos humanos envolvidos no



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

22
L

processo. Além disso, a garantia de precisão nas informações georreferenciadas irá reduzir erros e fraudes nos registros, proporcionando uma gestão mais eficaz e eficiente. Mesmo com o custo elevado da contratação dos serviços especializados, os benefícios superam as desvantagens, pois os atrasos no processo devido à disponibilidade da empresa contratada podem ser minimizados pela qualidade e agilidade do trabalho realizado.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Além da contratação da empresa especializada em georreferenciamento, a Prefeitura de Itinga do Maranhão precisa tomar algumas providências antes de celebrar o contrato. Primeiramente, é importante realizar um levantamento detalhado das propriedades e terras públicas que serão objeto do serviço, a fim de facilitar e agilizar o trabalho da empresa contratada.

Além disso, é necessário estabelecer critérios claros e objetivos para a seleção da empresa, garantindo a escolha da mais qualificada e capacitada para executar o serviço. Isso pode envolver a elaboração de um termo de referência com as especificações técnicas necessárias para o georreferenciamento.

Quanto à capacitação dos servidores ou empregados responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, é fundamental oferecer treinamentos específicos sobre georreferenciamento e sobre o acompanhamento do trabalho da empresa contratada. Dessa forma, poderão atuar de forma mais eficiente na supervisão do contrato e na garantia da qualidade do serviço prestado.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes antes de se contratar a solução escolhida. A contratação de uma empresa especializada em georreferenciamento para delimitar e registrar propriedades e terras públicas não requer outras contratações prévias. É possível iniciar o processo de contratação diretamente com a empresa especializada, sem a necessidade de contratar outros serviços ou profissionais antes disso.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Possíveis impactos ambientais da contratação de uma empresa especializada em georreferenciamento podem incluir o consumo excessivo de energia durante o processo de levantamento de informações e a geração de resíduos, como documentação impressa desnecessária. Para mitigar esses impactos, medidas como a utilização de tecnologias de mapeamento digital que consomem menos energia e a implementação de práticas de redução de papel podem ser adotadas. Além disso, é importante considerar a logística reversa para o descarte adequado de equipamentos eletrônicos obsoletos utilizados no processo de georreferenciamento, promovendo a reciclagem dos



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

materiais e evitando a contaminação do meio ambiente. Não é necessária nenhuma outra contratação específica para lidar com esses impactos.

23
L

✓ **CONCLUSÃO**

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Itinga do Maranhão - MA, 2 de Agosto de 2024

Walbergson Arminio da Silva
Secretário Adjunto de Regularização Fundiária

Thaysa Fernandes Ramos
Secretária Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

DESPACHO PARA COTAÇÃO DO ETP

Ao
Departamento de Cotação de Preços
Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO DE LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE MERCADO COM VISTAS A SUBSIDIAR ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR EM ATENDIMENTO AO INCISO VI, § 1º DO ARTIGO 18 DA LEI 14.133/2021.

Prezados,

Solicitamos que seja realizado estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte para conclusão de estudo técnico preliminar em anexo, uma vez que, tecnicamente a solução inicialmente escolhida se mostra a mais viável, entretanto, nos termos do § 1º do artigo 18 da Lei 14.133/2021, se faz necessária a comprovação da viabilidade econômica da contratação, que poderá ser verificada após tal levantamento.

Apesar desse levantamento poder ser realizado por meio de procedimento simplificado de cotação, optou-se pelo levantamento definitivo, respeitando-se os critérios do art. 23 da Lei 14.122/2021, com vistas a otimização do trâmite processual, uma vez que, sendo a solução escolhida técnica e economicamente viável, poderá se proceder diretamente as demais etapas do processo de contratação.

Concluído as solicitações acima, devolva-se os autos para análise e providências necessárias ao devido andamento do Processo.

Itinga do Maranhão - MA, 5 de Agosto de 2024

Thaysa Fernandes Ramos

Thaysa Fernandes Ramos
Secretária Municipal

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO.

TOTAL ORÇADO:

R\$ 115.950,00

LOCALIDADE:

Itinga do Maranhão - MA

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 85,68% MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA:REGIME PREVIDENCIÁRIO:
NÃO DESONERADO ou SEM DESONERAÇÃO

BDI:

24,09%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.2	9346/ORSE	ORSE	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	15.000,00	0,35	0,43	6.450,00
1.3	9345/ORSE	ORSE	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO DE RUA (VIA PÚBLICA) E	M	15.000,00	2,81	3,49	52.350,00
1.4	9471/ORSE	ORSE	CADASTRO DE LOTES (TERRENO E CONSTRUÇÃO), COLETA DE	M2	15.000,00	3,07	3,81	57.150,00
TOTAL COM BDI								115.950,00

Talles Ribeiro Brito

R 25

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO.
LOCALIDADE: Itinga do Maranhão - MA
PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

26
2

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM Desoneração ou Desonerado (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	24,09%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

Valdes Ribeiro Brito



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

DESPACHO DE COTAÇÃO DO ETP

Prezada
Thaysa Fernandes Ramos
Secretária Municipal de Regularização Fundiária

Em atenção a vossa Solicitação para realização de Levantamento Prévio de Valor de Mercado, com finalidade de verificação de viabilidade econômica da solução previamente escolhida em estudo técnico elaborado e acostado aos autos deste procedimento, informo que todas as solicitações foram devidamente atendidas.

Em observância ao que estabelece a Lei 14.133/2021, em seu art. 23, § 1º, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública, informa-se que os procedimento de pesquisa de preços foram realizados na seguinte conformidade:

FONTES UTILIZADAS (Art. 23, §1º, Lei 14.133/21)	
X	I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no Painel para Consulta de Preços ou no Banco de Preços em Saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
	II - Contratações Similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;
	III - utilização de dados de pesquisa publicada em Mídia Especializada , de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;
	IV - Pesquisa Direta com no mínimo 3 (três) Fornecedores , mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;
	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES:
	V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

O valor previamente estimado da presente contratação está compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados as fontes pesquisadas e as quantidades a serem contratadas, na seguinte conformidade:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO CADASTRAL QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Regularização Fundiária Quantidade: 15.000,00 Valor Total R\$ 6.450,00	M2	15.000	R\$ 0,43	R\$ 6.450,00
2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO DE RUA (VIA PÚBLICA) E SEMI - CADASTRO DE IMÓVEIS QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Regularização Fundiária Quantidade: 15.000,00 Valor Total R\$ 52.350,00	M2	15.000	R\$ 3,49	R\$ 52.350,00
3	CADASTRO DE LOTES (TERRENO E CONSTRUÇÃO), COLETA DE DOCUMENTAÇÃO, RELATORIO FOTOGRÁFICO COM 3 FOTOS, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO E APRESENTAÇÃO QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Regularização Fundiária Quantidade: 15.000,00 Valor Total R\$ 57.150,00	M2	15.000	R\$ 3,81	R\$ 57.150,00
Valor Total					R\$ 115.950,00

Diante do exposto, atesto para os devidos fins a veracidade das informações apresentadas nas cotações em anexo.

Itinga do Maranhão - MA, 6 de Agosto de 2024

Talles Ribeiro Brito
Engenheiro Civil