

Estudo Técnico Preliminar 89/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 163.00002433/2024-31

2. Descrição da necessidade

2.1 INTRODUÇÃO

A Fundação Itesp foi criada pela Lei Estadual 10.207/1999, com o objetivo planejar e executar as políticas agrária e fundiária (art.2º) e dentre as suas finalidades está a participação, mediante parceria, da execução das políticas agrária e fundiária, em colaboração com a União, outros Estados e municípios (art.3º, inc.VII).

Uma das ações mais importantes da política fundiária é a regularização fundiária, que abrange medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais destinadas ao ordenamento territorial, melhoria da qualidade de vida e o estabelecimento da segurança jurídica por meio da titulação, promovendo com isso também o resgate da cidadania.

Sem a titulação e, conseqüentemente, sem a matrícula adequada junto ao Serviço de Registro de Imóveis que garanta o direito de propriedade, o imóvel irregular não gera segurança jurídica, é inapto a integrar o mercado formal, não pode ser dado em garantia de financiamentos, impossibilita sucessão hereditária segura e, além disso, não se sujeita ao regular recolhimento de tributos.

Não é sem razão, portanto, que a Fundação Itesp é chamada a desenvolver trabalhos técnicos e jurídicos para a regularização fundiária justamente nas regiões mais pobres e com mais conflitos fundiários do Estado de São Paulo, tais como o Vale do Ribeira, Alto Ribeira, Pontal do Paranapanema, Vale do Paraíba e Litoral Norte. Até o momento, contando com os trabalhos do seu próprio corpo técnico, as ações da Fundação Itesp já beneficiaram com a titulação mais de 53 mil famílias do campo e da cidade.

Todavia, considerando o aumento da demanda pela regularização fundiária e a limitação da capacidade operacional da Fundação Itesp, faz-se necessário o auxílio da iniciativa privada, que detém amplo conhecimento na área tecnológica, jurídica, ambiental e social, além de acesso a um alto nível de conectividade, compartilhamento de informações e interações, essenciais para maior eficiência e qualidade dos trabalhos.

2.2 JUSTIFICATIVA

A metodologia própria desenvolvida por seu corpo técnico possibilitou a Fundação Itesp sistematizar suas ações no Decreto Estadual nº55.606/2010, que instituiu o seu programa de regularização fundiária destinado a implementar estudos e ações conjuntas com municípios visando à regularização fundiária de áreas públicas e privadas, urbanas e rurais.

Hoje, mais de 100 parcerias estão em andamento e envolvem mais de 70 mil imóveis urbanos. Porém, como a demanda dos municípios pela regularização fundiária urbana é cada vez maior e estão sendo executados vários projetos de regularização fundiária rural especialmente no Pontal do Paranapanema, a capacidade operacional dos Grupos Técnicos de Campo de Mirante do Paranapanema e de Presidente Prudente da Fundação Itesp é cada vez mais limitada. Torna-se, portanto, fundamental o auxílio de empresas privadas para que sejam alcançados os resultados esperados pela Administração Pública e ansiosamente aguardados pelas famílias que vivem em núcleos urbanos informais.

Portanto, reservadas à Fundação Itesp as tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle dentro de todo o processo de regularização fundiária urbana, o presente estudo tem por objetivo apresentar os parâmetros adequados para a contratação de EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS TÉCNICOS, COM EXPERIÊNCIA NA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA, PARA A EXECUÇÃO DE

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO E CADASTRO SOCIAL PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE NÚCLEOS URBANOS INFORMAIS PREDOMINANTEMENTE DE INTERESSE SOCIAL EM MUNICÍPIOS DAS REGIÕES OESTE E NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, EM CONFORMIDADE COM A LEI FEDERAL Nº 13.465/2017 E SUA REGULAMENTAÇÃO. Tais serviços se caracterizam como serviços comuns de engenharia.

Para tanto, primando pelo uso adequado dos recursos públicos e pela qualidade dos serviços prestados à sociedade, observados os princípios da Administração Pública, assim como utilizado em contratação anterior de georreferenciamento rural por esta Fundação, recomenda-se que seja utilizado o credenciamento de empresas para permitir a seleção contínua e a agilidade na contratação de acordo com a demanda, aferidos critérios técnicos e de capacidade, a fim de que sejam selecionadas aquelas devidamente qualificadas e com experiência comprovada.

Ademais, sugere-se que o credenciamento seja realizado para seleção de empresas que realmente tenham interesse em realizar trabalhos em municípios das Regiões Oeste e Noroeste do Estado, ainda que com núcleos urbanos pequenos, que somados apresentem cerca de 330 lotes, com possibilidade de acréscimo justificado até o limite previsto na lei, em execução de 6 (seis) meses, em contratos de 12 (doze) meses, prorrogáveis nos termos da lei em razão, principalmente, do tempo de aprovação dos produtos pelo município, por meio da Prefeitura Municipal e do registro no Serviço de Registro de Imóveis.

Com isso espera-se que um maior número de empresas de pequeno e médio porte que atuam na região se credenciem e, com isso, considerando a proximidade geográfica aos locais onde se dará a execução dos serviços, seja facilitada a logística, sejam reduzidos custos e seja permitida uma resposta mais rápida às demandas.

Ademais, o recorte reduzido de lotes por empresa permitirá que vários trabalhos sejam realizados simultaneamente e de forma padronizada. Além disso, caso o atendimento pela contratada não seja satisfatório, espera-se que o procedimento proporcione a pronta substituição sem gerar grandes perdas de tempo e recursos públicos.

Por fim, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços contratados será realizado pelas equipes dos escritórios dos Grupos Técnicos de Campo de Mirante do Paranapanema, de Presidente Prudente e de Araçatuba da Fundação Itesp, garantindo maior controle e qualidade dos trabalhos realizados.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA ADJUNTA DE RECURSOS FUNDIÁRIOS	THIAGO FRANCISCO NEVES GOBBO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. A **CONTRATADA** deverá comprovar a capacidade técnica e de execução dos serviços de acordo com as exigências estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.
2. A **CONTRATADA** deverá dispor 01(um) responsável técnico com registro ou visto no CREA ou no CAU ou no CRT ou no CRTA vigente e regular. O mesmo será responsável pela coordenação e supervisão de todo o trabalho.
3. A **CONTRATADA** deverá dispor de equipe técnica mínima para a realização dos serviços na data do credenciamento, com vínculo com os seguintes profissionais de nível superior: 01(um) engenheiro civil, arquiteto ou engenheiro agrimensor com registro ou visto no CREA/SP ou no CAU/SP vigente e regular, que será responsável técnico, coordenando e supervisionando todo o trabalho, e subscreverá as peças técnicas do LEPAC; 01 (um) advogado, regularmente inscrito na OAB/SP, com experiência em regularização fundiária e direito imobiliário, que será responsável pela análise jurídica e listagem de beneficiários à titulação; 01 (um) assistente social, regularmente inscrito na Conselho Regional de Serviço Social - CRESS, que será responsável pelo Cadastro Social; e 01 (um) engenheiro ambiental, regularmente inscrito no CREA/SP, que

assinará todas as peças técnicas conjuntamente com o engenheiro, atestando acerca da situação ambiental dos núcleos urbanos objetos do trabalho.

4. A **CONTRATADA** deverá comprovar ter realizado trabalhos técnicos satisfatórios em pelo menos 165 lotes (50% do número de lotes de um grupo) em regularização fundiária, de um ou mais núcleos, conjuntos habitacionais e áreas, em conformidade com a legislação e Normas Extrajudiciais da Corregedoria do Estado, mediante a apresentação de projetos de regularização fundiária, peças técnicas certificadas, contratos, Certidão de Regularização Fundiária, registro por meio de certidão da matrícula, relação de matrículas individuais abertas, certidão ou atestado de cumprimento regular do contrato, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou do Registro de Responsabilidade Técnica - RRT e/ou outros documentos que demonstrem a efetividade do serviço realizado.
5. A **CONTRATADA** deverá apresentar garantia de 3% (três por cento) do valor total do contrato.
6. A **CONTRATADA** deverá apresentar declaração de que realizou visita técnica em todos os núcleos urbanos.

5. Levantamento de Mercado

Diante da necessidade descrita concluiu-se que a alternativa de mercado que atende a presente demanda é a contratação de empresa prestadora de serviços técnicos, com experiência na regularização fundiária urbana, para a elaboração de Levantamentos Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado e Cadastro Social para promover a regularização fundiária de núcleos urbanos informais predominantemente de interesse social em municípios das regiões Oeste e Noroeste do Estado de São Paulo.

Foi realizada pesquisa acerca dos possíveis prestadores de serviços, que atenderiam a necessidade da contratação. O mercado é pleno e apresenta suficiente quantidade de empresas de engenharia com capacidade técnica para a execução do serviço pretendido.

6. Descrição da solução como um todo

O objetivo é a contratação do serviço de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado, incluindo a realização de reuniões técnicas e de mobilização, bem como elaboração de peças técnicas necessárias ao projeto de regularização fundiária, e cadastro social, incluindo a análise jurídica preliminar dos beneficiários à titulação, para a confecção da Certidão de Regularização Fundiária - CRF e promoção da regularização fundiária de núcleos urbanos informais predominantemente de interesse social em municípios das Regiões Oeste e Noroeste do estado de São Paulo, em conformidade com a Lei federal nº 13.465/2017 e sua regulamentação, em áreas públicas ou privadas que predominantemente tenham infraestrutura essencial instalada e não dependam de maiores intervenções urbanísticas ou ambientais para a sua regularização.

6.1 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO

Antes do início dos serviços técnicos de topografia propriamente ditos e com a Ordem de Serviço emitida, a CONTRATADA deverá realizar os trabalhos abaixo descritos:

- a. Reunião com as equipes técnicas da CONTRATANTE e do MUNICÍPIO para análise das especificidades do núcleo, conhecimento do diagnóstico fundiário, planejamento das ações e nova visita in loco no núcleo urbano informal, em conjunto com aquelas, para visualização geral das moradias, modo de vida, acessos e contatos com os moradores e seus representantes.
- b. Reunião de mobilização com os moradores do núcleo urbano informal com no mínimo 7 (sete) dias de antecedência ao início dos serviços técnicos, com o acompanhamento das equipes técnicas da CONTRATANTE e do MUNICÍPIO, fornecendo todos os meios necessários para a sua divulgação e realização, tais como sistemas de imagem e sonorização, registro fotográfico/filmagens das reuniões, material de divulgação, instrumentos de convocação e material a ser apresentado, todos previamente aprovados pela CONTRATANTE.
- c. No decorrer dos trabalhos, com a devida justificativa, a CONTRATANTE poderá exigir que novas reuniões técnicas e de mobilização sejam realizadas para a maior efetividade dos trabalhos.

O objetivo do Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado é caracterizar e sistematizar de forma analítica os aspectos físicos e urbanísticos dos imóveis, resultando no fornecimento da

base cartográfica do núcleo urbano informal com a delimitação dos lotes, edificações e demais benfeitorias existentes, levantamento de acessos e infraestrutura, nos formatos DWG e SHP/GPKG, considerando os atributos levantados no cadastro social, bem como aspectos dominiais relacionados aos registros imobiliários incidentes, de acordo com informações fornecidas pela CONTRATANTE e conforme as especificações técnicas descritas a seguir:

- a. Implantação de marcos na área de trabalho e transporte de coordenadas: um marco geodésico deverá ser implantado próximo à área de cada núcleo conforme modelo estabelecido no Anexo 01.
- b. Levantamento topográfico, cadastral e de detalhes do núcleo urbano informal;
- c. Base cartográfica do núcleo urbano informal nos formatos DWG e SHP/GPKG (incluindo os atributos especificados no Anexo 02).
- d. Desenho da pesquisa fundiária contendo os dados levantados georreferenciados sobre a base cartográfica do núcleo urbano informal.
- e. Desenho e memorial descritivo para elaboração do Projeto de Regularização Fundiária, de acordo com o que determina a Lei Federal nº 13.465/2017, notadamente em seu art. 35 e seguintes.
- f. Desenho individual dos lotes (e edificações existentes), e respectivo memorial descritivo dos limites, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATADA.
- g. Relatório dos Serviços de Campo ou dos serviços de aerolevanteamento, contendo descrição do serviço executado, resultados, precisões atingidas, descrição dos métodos utilizados e relação de marcos geodésicos oficiais (RN's e Vértices) utilizados como base para a realização do transporte de coordenadas.
- h. Para apoiar este serviço deverá ser realizado o transporte de coordenadas planialtimétricas das estações do Sistema Geodésico Brasileiro ou utilização do serviço de PPP do IBGE para pontos GNSS com mais de 4 horas de rastreamento.
- i. O transporte altimétrico deverá ser executado por nivelamento geométrico ou rastreamento GNSS. Todas as altitudes apresentadas deverão ser ortométricas. Caso seja utilizado o rastreamento de satélite, as altitudes geométricas obtidas com GNSS deverão ser convertidas através do modelo geoidal hgeoHNOR2020 (IBGE), ou através da determinação de um modelo geoidal local.
- j. Caso a metodologia de levantamento topográfico baseado em GNSS/RTK, deverá atender a precisão Horizontal: 10mm + 1 ppm RMS e Vertical: 15mm + 1 ppm.

6.1.1 LEVANTAMENTO POR MEIO DE VANT/DRONE

- a. Para cada campanha de levantamento aéreo deverá ser produzido relatório técnico devidamente acompanhado por ART de profissional habilitado perante o CREA para serviços de levantamento aerofotogramétrico com drone e georreferenciamento.
- b. O levantamento deve ser realizado a uma altura de voo capaz de resultar imagens com GSD de no mínimo 5 cm, com recobrimento lateral e longitudinal entre as fotos de 80%.
- c. Deve ser realizado o levantamento de no mínimo 20 pontos de apoio de forma homogênea em toda a área mapeada assim como os pontos de verificação que devem ser sinalizados e identificados no campo.
- d. O voo deve ser realizado em condição climática favorável de preferência em horário de maior luminosidade para evitar eventuais sombras.
- e. Deverá ser utilizado equipamento do tipo GNSS RTK ou L1/L2 para coleta de coordenadas de pontos de controle de campo com o objetivo de realizar o georreferenciamento das fotografias.
- f. O processamento do conjunto de fotografias aéreas deverá ser realizado em aplicativo computacional de aerofotogrametria com funções específicas de mosaicagem, correção e ajustamento de imagem, georreferenciamento e ortorretificação.
- g. O aplicativo de fotogrametria deverá possibilitar a emissão de relatório para controle de qualidade dos dados produzidos.

- h. Deverá ser produzida nuvem de pontos extraída do mosaico aerofotogramétrico georreferenciado e ortorretificado.
- i. A nuvem de pontos deve ser objeto de filtragens e processamentos específicos para fins de classificação e remoção dos objetos.
- j. Após a aplicação das técnicas de controle de qualidade à nuvem de pontos, deve ser realizada a obtenção do modelo digital de elevação e extração das curvas de nível representativas das formas do terreno, com equidistância vertical de no mínimo 1 metro.
- k. O relatório técnico a ser entregue para a contratante em formato impresso e digital com uma cópia integral do relatório de processamento produzido pelo aplicativo de fotogrametria que permita a avaliação da qualidade do processamento realizado.
- l. Além dos dados processados, deve ser entregue também o conjunto de fotos brutas.
- m. Deverá ser entregue, ainda, arquivo vetorial no formato SHP/GPKG contendo os polígonos com os limites das imagens processadas e das fotos brutas, com a indicação dos nomes dos arquivos na tabela de atributos.

6.1.2 LEVANTAMENTO POR MÉTODOS CONVENCIONAIS

- a. As poligonais básicas têm como finalidade principal apoiar aos serviços topográficos planimétricos e cadastrais e deverão ser desenvolvidas em linhas fechadas, apoiadas a dois pares de vértices de coordenadas conhecidas, de modo a envolver o perímetro de cada núcleo urbano informal.
- b. As poligonais deverão atender aos requisitos da NBR13.133:2021 para levantamento topográfico planialtimétrico cadastral na escala 1:500.
- c. A materialização dos vértices das poligonais básicas deverá ser realizada por pinos de metal inoxidáveis fixados em locais sólidos como guias, calçadas de concreto, asfalto devidamente identificados.
- d. Todas as observações medidas deverão ser armazenadas em coletor de dados, constando obrigatoriamente os seguintes dados:
 - I. nome do núcleo urbano informal;
 - II. data do levantamento;
 - III. altura do instrumento e do prisma;
 - IV. identificação da estação (vértice) e da ré utilizada;
 - V. leituras angulares: azimutal e zenital;
 - VI. distâncias;
 - VII. aparelho utilizado, nome do operador.
- e. Os croquis do levantamento devem ser elucidativos e conter todos os pontos de detalhes levantados, números das casas, nº do lote e quadra, nome dos logradouros e toda e qualquer informação necessária para a confecção das plantas.
- f. Todos os dados armazenados deverão ser entregues em meio digital nos formatos DAT e TXT.
- g. No processamento das poligonais deverá ser feita a verificação do fechamento angular nos azimutes de partida e de chegada. Uma vez dentro da tolerância, a compensação será feita distribuindo-se os erros pelos ângulos, proporcionalmente à soma dos inversos dos comprimentos dos lados que compõem cada ângulo.
- h. Para o cálculo do fechamento linear, os erros das projeções em N e E serão distribuídos proporcionalmente aos comprimentos dos lados das poligonais. Estando o erro dentro da tolerância máxima admitida para o fechamento linear, procede-se à compensação; caso contrário, a poligonal deverá ser novamente levantada em campo.
- i. Deverão ser apresentadas memórias de cálculo, contendo a identificação do núcleo urbano informal, data do levantamento, precisões atingidas, fechamentos das poligonais, cálculo das

coordenadas e listagem com as coordenadas finais de todos os pontos determinados em campo, nos formatos XLSX e ASCII. Os registros das cadernetas armazenadas no coletor de dados deverão ser entregues no formato DAT.

j. A margem de erro para fechamento das poligonais deverá obedecer aos critérios técnicos de tolerância e necessidades de cada serviço de acordo com a NBR13133:2021 da ABNT.

6.1.3 DESENHOS E MEMORIAIS DESCRITIVOS

a. Os memoriais descritivos deverão ser confeccionados a partir do levantamento físico da área objeto de regularização fundiária, abrangendo o perímetro do núcleo, os perímetros dos lotes individuais, de acordo com as normas técnicas e especificações das municipalidades, necessários para a aprovação dos projetos de regularização fundiária urbana, assim como para emissão das certidões de aprovação (Certidão de Regularização Fundiária – CRF) e posterior averbação junto aos competentes cartórios de registro de imóveis.

b. Para cada núcleo urbano informal deverão ser apresentados os desenhos relacionados a seguir, nos formatos indicados. Além disto, deverão ser apresentados os dados levantados na pesquisa fundiária, tais como: matrículas, pesquisa de confrontantes, faixas “non aedificandi”, áreas de preservação ambiental e mapeamento de áreas de risco existentes na área do núcleo urbano informal georreferenciados sobre a base cartográfica gerada a partir dos serviços de campo.

c. Desenho da planta da base cartográfica do núcleo urbano informal no formato DWG, contendo: perímetro da área ocupada, arruamentos, quadras, lotes com suas medidas, edificações, postes, linha de transmissão, córregos, rios, etc;

d. Base cartográfica do núcleo urbano informal no formato SHP/GPKG (incluindo os atributos contidos no ANEXO II), contendo: perímetro da área ocupada, arruamentos, quadras, lotes com suas medidas, edificações, postes, linha de transmissão, córregos, rios, etc;

e. Desenho da planta da Legitimação Fundiária, no formato DWG e PDF/A, para atender as determinações a Lei Federal nº 13.465/17 Seção II, Art 19 e seguintes;

f. Desenhos das plantas individuais dos lotes (caso necessárias) nos formatos DWG e PDF/A, com medidas dos lados e área, benfeitorias, caracterização dos confrontantes, identificação da quadra e do lote, planta de localização do lote no núcleo urbano informal, posicionamento do lote dentro da quadra, posicionamento da benfeitoria dentro do lote e quadro de áreas contendo taxa de ocupação, fração ideal do lote em relação ao perímetro total do núcleo urbano informal e fração da benfeitoria em relação ao lote. Deverá também ser elaborado o memorial descritivo nos formatos DOCXX e PDF/A, de cada lote conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE.

g. Os memoriais descritivos dos lotes serão de acordo com os modelos exigidos e fornecidos pela CONTRATANTE e pelos Oficiais de Registro de Imóveis.

6.1.4 BASE CARTOGRÁFICA - NORMAS PARA A ENTREGA DE DADOS GEOESPACIAIS

a. Todos os dados levantados em campo, que servirão para produção da base cartográfica do núcleo urbano informal deverão estar estruturados para Sistemas de Informações Geográficas e ser entregues georreferenciados, no sistema de coordenadas planoretangulares Universal Transversa de Mercator (UTM), nos formatos: SHP/GPKG e DWG.

b. As feições lineares em rede, tais como: ruas, linhas de transmissão e rios devem ser entregues em conformidade com o modelo topológico ‘arco-nó’ (as linhas deverão ser traçadas de modo contínuo até suas interseções com outra da mesma classe, caracterizando a conectividade entre os segmentos).

c. Os polígonos devem estar fechados e seus limites devem coincidir com os limites dos polígonos adjacentes.

d. As feições representativas do terreno deverão ser apresentadas em “layers” (camadas) independentes, de acordo com padronização a ser fornecida pela CONTRATANTE.

e. Os arquivos que possuem linhas do tipo “spline” no AutoCAD, devem ser transformados para “line”, devido a conflitos no sistema SIG.

- f. Todas as informações referentes a pontos, linhas e polígonos levantadas em campo, conforme solicitação da CONTRATANTE, devem constar em suas tabelas de atributos (e não somente como texto – toponímia associado à feição).
- g. As tabelas de atributos dos arquivos SHP/GPKG deverão estar em conformidade com o modelo a ser entregue pela CONTRATANTE (Anexo 03).
- h. Os campos da tabela de atributos deverão ser nomeados com letras minúsculas e sem caracteres especiais e espaço.
- i. Os dados tabulares coletados no cadastro social deverão ser vinculados aos lotes de modo a alimentar o banco de dados geográfico.
- j. Deverão ser fornecidas duas cópias impressas da Planta Geral após aprovação da CONTRATANTE.

6.1.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- a. O Levantamento Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado deverá estar em conformidade com a Lei Federal nº 13.465/2017 e suas alterações, Decreto Federal nº 9.310/2018, Normas Extrajudiciais da Corregedoria do Estado de São Paulo, relativa à matéria de regularização fundiária urbana.
- b. Normas e Especificações Técnicas Gerais: I. Lei Federal Nº 13.465 de 07/07/09 Seção II, Art 19; II. Decreto Nº 9.130 de 15/03/2018.
- c. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 13.133:2021 - Execução de levantamento topográfico - Procedimento, NBR 14.166:2023 - Rede de referência cadastral municipal - Requisito e procedimento e NBR 17.047:2022 – Execução de levantamento territorial para registro público - Procedimento, NBR 14.645:2001 - Levantamento planialtimétrico e cadastral de imóvel urbanizado com área até 25 000 m2, para fins de estudos, projetos e edificação - Procedimento, e suas atualizações posteriores.
- d. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos.
- e. Resolução PR 22 (21/07/1983) – Especificações e Normas Gerais para levantamentos Geodésicos;
- f. Resolução PR 23 (21/02/1989) – Parâmetros para Transformação de Sistemas Geodésicos;
- g. Decreto Lei 89.817 (20/06/1984) – Padrão de Exatidão Cartográfica;
- h. Resolução PR 05 (31/03/1993) - Especificações e Normas Gerais para Levantamentos GPS; IX. Recomendações para Levantamentos Relativos Estáticos – GPS (04/2008);
- i. Resolução do Presidente do IBGE Nº 1/2005 - Altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro.
- j. Sistema de Referência e Sistema de Projeção:
 - I. todos os trabalhos deverão ser vinculados ao sistema de referência planimétrico SIRGAS 2000, estabelecido pelo IBGE como novo sistema de referência geodésico para o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e para o Sistema Cartográfico Nacional;
 - II. as altitudes deverão ser ortométricas, referenciadas ao Datum Imbituba, em Santa Catarina;
 - III. o Sistema de Coordenadas a ser adotado é Universal Transversa de Mercator (UTM).

6.1.6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A CONTRATADA apresentará os resultados parciais e finais dos serviços realizados em forma de relatórios, observando os conteúdos mínimos de cada um. Os resultados deverão ser apresentados em formato físico e digital, a ser ajustado com o CONTRATANTE, que deverá conter, quando pertinente:

- a. A Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE;

b. A comprovação de cumprimento das atividades/ações, conforme o cronograma observado às especificidades de cada região/núcleo urbano informal consolidado;

c. Forma de apresentação dos resultados - Os resultados deverão ser enviados impressos e em meio digital com as seguintes informações, em todas as páginas dos Documentos:

I. LOGOTIPO DO ITESP.

II. NOME DO NÚCLEO URBANO INFORMAL.

III. LOGOTIPO DA EMPRESA CONTRATADA.

IV. NOME DA EMPRESA CONTRATADA.

V. NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO SERVIÇO COM INDICAÇÃO DO REGISTRO NO CREA E O NÚMERO DA ART DOS TRABALHOS TÉCNICOS.

6.1.7 RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO

A CONTRATADA deverá entregar os arquivos digitais das peças técnicas indicadas no item 6.1. na Diretoria Adjunta de Recursos Fundiários da Fundação ITESP em mídia digital, ou por disponibilização em Nuvem (Cloud), respeitando as seguintes configurações:

a. Relatório dos Serviços de Levantamento de Campo ou dos Serviços de Aerolevantamento com Drone em formato em formato DOCXX e PDF/A.

b. Monografia dos marcos geodésicos implantados, incluindo identificação, croquis de acesso, coordenadas geográficas e UTM correspondentes, fotografias (com data) e demais informações técnicas pertinentes.

c. Arquivos RINEX e relatórios de processamento dos pontos determinados através do sistema GPS, apresentando as altitudes geométricas e as altitudes ortométricas obtidas, modelo geoidal utilizado, equipamento e software utilizado.

d. Poligonais implantadas – memórias de cálculo, nos formatos ASCII e TXT, registros de campo, nos formatos DAT e TXT.

e. Levantamentos topográficos de detalhe - memórias de cálculo, nos formatos ASCII e TXT e registros de campo no formato DAT.

f. Base cartográfica (formatos DWG e SHP/GPKG).

g. Desenho (formato DWG) e memorial descritivo (formato DOCX e PDF/A) para o Auto de Demarcação Urbanística de acordo com a Lei Federal nº 13.465/17, notadamente em seu art. 35 e seguintes, quando for o caso.

h. Planta (formato DWG e PDF/A) do núcleo urbano, contendo o perímetro da área a ser regularizada e as subdivisões das quadras, lotes, edificações e demais áreas, públicas ou não, com as dimensões e numeração das unidades imobiliárias, logradouros, espaços livres, e outras áreas com destinação específica como parques e unidades de conservação, se for o caso, bem como identificação dos confrontantes tabulares e posseiros, com emissão de cartas de anuência, assinadas pelos confrontantes e com reconhecimento de firma.

i. Planta de Sobreposição (formato DWG e PDF/A) de demonstrando a ocupação atual versus o projeto original do núcleo urbano, quando houver, com a indicação dos registros existentes.

j. Memorial Descritivo (formato DOCX e PDF/A) do perímetro do núcleo urbano.

k. Plantas (formato DWG e PDF/A) individuais dos lotes com medidas dos lados e área, limites das edificações e medidas, caracterização dos confrontantes, identificação da quadra e do lote, planta de localização do lote no núcleo urbano informal, posicionamento do lote dentro da quadra, posicionamento da benfeitoria dentro do lote e assim como áreas ambientais.

l. Memoriais descritivos (formato DOCX e PDF/A) individuais dos lotes.

m. Memoriais descritivos das ruas.

O recebimento do Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado, por meio das peças técnicas necessária ao Projeto de Regularização Fundiária, será realizado pela CONTRATANTE, que analisará e submeterá ao MUNICÍPIO para a avaliação e aprovação, nos termos da lei e da metodologia aqui proposta. Nesta tarefa, a CONTRATANTE e o MUNICÍPIO parceiro analisarão se os objetivos foram alcançados e se todas as atividades previstas foram realizadas. O MUNICÍPIO avaliará os produtos quanto ao conteúdo, forma de apresentação e atendimento das normas técnicas vigentes.

O recebimento final do Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado, , por meio das peças técnicas necessária ao Projeto de Regularização Fundiária, ficará condicionado ao registro da regularização fundiária, ainda que o pagamento siga o cronograma físico financeiro constante no item 10, na ordem de aprovação das etapas.

Se houver necessidade de correções, conforme deliberação da CONTRATANTE e do MUNICÍPIO parceiro, especialmente para composição do Projeto de Regularização Fundiária, elaboração da Certidão de Regularização Fundiária e atendimento de exigências do Serviço de Registro de Imóveis, a CONTRATADA será comunicada da necessidade de realizar os ajustes.

6.2 CADASTRO SOCIAL

O objetivo do cadastro social dos ocupantes dos lotes do núcleo urbano informal é obter a documentação de qualificação dos titulares de direitos e a comprovação do seu vínculo jurídico com o imóvel de modo a fornecer subsídios para titulação dos beneficiários no processo de regularização fundiária urbana (REURB), além do fornecimento dos elementos ao município para fins de tabulação de dados e para o estudo socioeconômico e físico-ambiental, conforme as especificações técnicas descritas a seguir:

- a. Coleta de dados para cadastro social através da Ficha Cadastral, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE, que poderá ser reproduzida em meio eletrônico, por meio de aplicativo fornecido pela CONTRATANTE ou próprio, compatível com o banco de dados;
- b. Coleta de cópias dos documentos (vide item 3.2.1. das letras a., b. e c.) necessários para a formalização da Regularização Fundiária do(s) representante(s) de cada moradia;
- c. Digitalização dos documentos e das Fichas Cadastrais ou sua conversão em um único arquivo digital em formato PDF/A, caso utilizado aplicativo para coleta de dados;
- d. Inserção das informações em banco de dados da Ficha Cadastral no Sistema informatizado da CONTRATANTE;
- e. Uso de Sistema informatizado da CONTRATANTE para realização do Cadastro Social;
- f. O Levantamento Fotográfico deverá ser realizado durante o serviço de cadastramento, com a anuência do morador quando necessário. Deverão ser fotografados a fachada do imóvel, os acessos e a documentação dos beneficiários (vide item 3.2.1. das letras a., b. e c.) necessária à instrução do processo de Regularização Fundiária.
- g. Todas as unidades deverão ser fotografadas, devendo ser apresentadas fotos que permitam a identificação da fachada, do número de pavimentos e da porta de acesso da unidade.
- h. Serão fotografadas ainda todas e quaisquer situações de dúvida existentes na área objeto da regularização, tais como: áreas informais utilizadas como “públicas” pelo núcleo urbano informal consolidado, locais onde houve invasão do espaço “público”, áreas de litígio entre moradores, edificações que ocupem mais de um lote, e outras situações de dúvida. Nestes casos, serão apresentadas tantas fotos quanto forem necessárias para esclarecer as situações de dúvida e elas deverão estar localizadas na planta de subsídios. Estas fotos ajudarão na elaboração do projeto de regularização fundiária do núcleo.
- i. As fotos das unidades e documentos deverão ser reunidas ao cadastro de qualificação e juntadas ao Sistema informatizado fornecido pela CONTRATADA.

6.2.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Cadastro Social se iniciará com a primeira reunião de mobilização pela CONTRATADA, juntamente com agentes da CONTRATANTE, MUNICÍPIO e comunidade local, a fim de propiciar maior efetividade possível do trabalho técnico e adesão dos futuros titulares.

Os ocupantes do núcleo urbano informal serão inseridos no cadastro social mediante aplicação de Ficha Cadastral (em meio físico ou eletrônico) e coleta de documentos pessoais, documento de aquisição do imóvel e declarações complementares para cumprimento dos requisitos legais de titulação. Seguirá junto, requerimento de regularização no qual os ocupantes, além de requererem a regularização do seu imóvel, informam a renda familiar, o tempo de posse, a finalidade da ocupação, a condição de não ser concessionário, foreiro ou proprietário exclusivo de imóvel urbano ou rural, bem como de não ter sido contemplado com legitimação de posse ou fundiária de imóvel urbano com a mesma finalidade, ainda que situado em núcleo urbano distinto.

A CONTRATADA deverá:

- a. Aplicar a Ficha Cadastral para coletar os dados dos imóveis, das características da ocupação e das pessoas físicas ou jurídicas que ocupam o imóvel como se proprietários fossem utilizando como referência o cadastro municipal.
- b. Notificar os ocupantes para que apresentem:
 - i. Documentos pessoais (se pessoas jurídicas: CPNJ, Estatuto Social, etc; se pessoas físicas: RG, CPF, RNE, CNH, Certidão de Casamento atualizada, Pacto Antenupcial registrado, Certidão de Óbito, Certidão de Nascimento se solteiro, Escritura ou Documento que comprove a União Estável, Comprovante de Residência, etc);
 - ii. Documentos de aquisição do imóvel (Escritura Pública, Contrato Particular, Matrículas, Transcrições, Formal de Partilha homologado, Declaração de Posse, etc.);
 - iii. Documentos complementares, tais como requerimentos de regularização e declarações de cumprimento de requisitos legais (declaração de não ter sido contemplado com legitimação de posse ou fundiária de imóvel urbano com a mesma finalidade, ainda que situado em núcleo urbano distinto; declaração de renda familiar, etc).
- c. Efetuar o registro fotográfico da fachada de cada unidade, seus acessos e números de pavimentos;
- d. Elaborar planilha de ocupantes passíveis de titulação, acompanhado de parecer jurídico próprio, para apreciação e aprovação pela Comissão Municipal de Regularização Fundiária ou órgão competente do Município.
- e. Organizar as Fichas Cadastrais em pastas próprias, processo geral da regularização, processos individuais, conforme indicação do Município, acompanhados dos Documentos apresentados, pesquisas e pareceres pertinentes.

Antes da entrega, todas as fichas cadastrais deverão passar por análise técnica pelo assistente social, pelo engenheiro/arquiteto responsável pelo projeto de regularização fundiária, e análise jurídica pelo advogado responsável para verificação da validade e compatibilidade da documentação apresentada para fins de titulação, além da complementação de pesquisas quanto a ações judiciais e dos CPFs de ocupantes no Sistema ONR - Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis, a fim de verificar se são ou não proprietários de outros imóveis urbanos ou rurais. Para tais pesquisas poderão ser utilizados apoios da Contratante e do Município.

OBSERVAÇÃO 1: A contratada poderá utilizar metodologia própria para aplicar a Ficha Cadastral e coletar a documentação, tal como visita individual no imóvel, com posterior entrega de convocação para cadastramento, desde que aprovada pela CONTRATANTE e MUNICÍPIO previamente.

OBSERVAÇÃO 2: A Ficha Cadastral e o requerimento de regularização poderão ser adequados a pedido do Município ou por sugestão da própria CONTRATADA a fim de atender necessidades específicas do processo de regularização fundiária urbana.

OBSERVAÇÃO 3: Os imóveis não cadastrados ou com cadastro incompleto serão necessárias pelo menos 3 (três) visitas ao imóvel, em horários e dias da semana variados, devidamente registradas, se possível com informações de testemunhas (p.ex. vizinhos);

6.2.2 EQUIPE DE CADASTRO SOCIAL – SELEÇÃO E TREINAMENTO

- a. O Cadastro Social se iniciará com a primeira reunião de mobilização pela CONTRATADA, juntamente com agentes da CONTRATANTE, MUNICÍPIO e comunidade local, a fim de propiciar maior efetividade possível do trabalho técnico e adesão dos futuros titulados.

- b. Os cadastradores serão capacitados, sob supervisão da CONTRATANTE, tanto no preenchimento da Ficha Cadastral (em meio físico ou eletrônico), quanto nas diretrizes fundamentais do processo de cadastramento e da política fundiária.
- c. A CONTRATANTE fornecerá o modelo de ficha cadastral, com as instruções de preenchimento e especificações do cadastramento (o que cadastrar ou não, e como cadastrar).
- d. Os cadastradores capacitados serão apresentados aos núcleos urbanos informais consolidados pela equipe da CONTRATANTE e do MUNICÍPIO, nas reuniões de mobilização que serão realizadas no início do trabalho.
- e. Coleta de dados: A equipe de cadastradores percorrerá toda a área de intervenção nos núcleos urbanos informais consolidados para obter os dados das famílias necessários à REURB, através da coleta de documentos e preenchimento das fichas cadastrais e protocolos.
- f. Os dados do cadastramento serão inseridos no Sistema informatizado da CONTRATANTE e deverá ser feito com total precisão de modo a não suscitar dúvidas quanto às informações prestadas.
- g. Deverão ser cadastradas todas as famílias que ocupam a área de intervenção, inclusive aos sábados, domingos e feriados, caso necessário. Deve haver cuidado especial na coleta dos dados, pois estas informações poderão ser transcritas nos instrumentos de REURB.
- h. A Ficha Cadastral (em meio físico ou eletrônico) deverá ser preenchida em cada lote, na presença de um responsável e compatibilizada com a quadra e o lote respectivo. Na ausência de nomes de logradouros ou de numeração ordenada nas unidades habitacionais, a CONTRATADA deverá verificar junto a CONTRATANTE e setor competente da prefeitura o procedimento correto a ser adotado.
- i. Além da Ficha Cadastral e dos protocolos, deverão ser recolhidos cópias dos documentos pessoais dos ocupantes, tais como: cédula de identidade (CI, CNH ou CTPS) e CPF do(s) titular(es). certidão de casamento (atualizada com eventual divórcio) ou óbito (conforme o caso). escritura de reconhecimento de união estável, entre outros documentos do imóvel que comprovem a aquisição e o tempo de exercício da posse.
- j. Em caso da ocupação for em nome de menor, solicitar certidão de nascimento, além dos documentos pessoais do(s) representante(s) legal(is).
- k. Após a realização do cadastro e recebimento dos documentos pessoais deverá ser entregue ao titular uma notificação de recebimento de documentos, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE, devidamente preenchido e assinado pelo técnico cadastrador, no caso da entrega completa dos documentos e, no caso de pendência na entrega de documentos, deverá ser entregue uma notificação de documentação pendente, modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE, devidamente preenchida e assinada pelo técnico cadastrador.
- l. A CONTRATADA deverá ter um profissional habilitado e organizado para realizar o controle das Fichas Cadastrais notadamente quanto às informações referentes ao nome do(s) titular(es), número e cópias reprográficas dos documentos pessoais, data do nascimento e naturalidade e vinculação ao número do lote e quadra. As Fichas Cadastrais são elementos essenciais para o processo de regularização e deverão ser arquivadas em meio digital.
- m. Todas as Fichas Cadastrais e seus respectivos documentos deverão ser digitalizados em formato PDF/A e digitados no Sistema informatizado da CONTRATANTE, a fim de tornar possível a busca dos cadastros por meio eletrônico e o cruzamento das informações necessárias à elaboração da REURB de titulação, quando aplicável.

6.2.3 FICHA CADASTRAL

A CONTRATANTE fornecerá o modelo de Ficha Cadastral e dos protocolos pertinentes ao processo de cadastramento dos titulares e moradores;

Estas fichas deverão ser reproduzidas pela CONTRATADA, seja por meio físico ou em meio digital, inclusive por aplicativo fornecido pela CONTRATANTE.

6.2.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O cadastro social terá por base as exigências da Lei Federal nº13.465/2017 e do Decreto Federal nº 9.310 /2018, bem como a Proposta Técnica de Regularização Fundiária aprovada pelo Município, agregando, assim, subprodutos e atividades a eles relacionadas do procedimento de regularização fundiária.

Estes subprodutos deverão instruir a Certidão de Regularização Fundiária expedida pelo MUNICÍPIO ou, conforme proposta técnica, documento equivalente de conclusão do processo administrativo de regularização fundiária, adequados para o encaminhamento ao Oficial de Registro de Imóveis para registro da regularização fundiária do núcleo urbano informal e titulação de seus ocupantes.

6.2.5 RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO

O recebimento do Cadastro Social será realizado pela CONTRATANTE, que analisará e submeterá ao MUNICÍPIO para a avaliação e aprovação, nos termos da lei e da metodologia aqui proposta. Nesta tarefa, a CONTRATANTE e o MUNICÍPIO parceiro analisarão se os objetivos foram alcançados e se todas as atividades previstas foram realizadas. O MUNICÍPIO avaliará os produtos quanto ao conteúdo, forma de apresentação e atendimento das normas técnicas vigentes.

O recebimento final do Cadastro Social e seus subprodutos ficará condicionado ao registro da regularização fundiária, ainda que o pagamento siga o cronograma físico financeiro constante no item 8, na ordem de aprovação das etapas.

Se houver necessidade de correções, conforme deliberação da CONTRATANTE e do MUNICÍPIO parceiro, a CONTRATADA será comunicada da necessidade de realizar os ajustes. Apresentação do rol de ocupantes devidamente assinado por um advogado com inscrição regular na OAB, com indicação daqueles que, a princípio e de acordo com os documentos apresentados nos termos da Lei 13.465/2017, preenchem os requisitos para serem titulados mediante legitimação fundiária ou outra forma definida previamente com a CONTRATANTE e o MUNICÍPIO, na modalidade de interesse social ou específica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Seguem alguns municípios da região OESTE e NOROESTE, que possuem parcerias com a CONTRATANTE e cujos núcleos urbanos informais são objeto do presente ETP, a serem distribuídos às empresas credenciadas em 10 grupos de até, a princípio, 330 lotes cada um, no mesmo município ou em municípios próximos.

Grupos	PROJETO/BAIRRO – URBANO	MUNICÍPIO	PENDENTES DE TOP. E CADASTRO
Grupo A	JARDIM PAULISTA	Teodoro Sampaio	80
	VILA NAZARÉ (remanescente)	Teodoro Sampaio	250
Grupo B	Centro (bloco 1)	João Ramalho	330
Grupo C	Centro (bloco 2)	João Ramalho	330
Grupo D	Vila Nova I	João Ramalho	150
	Vila Nova II	João Ramalho	150
	Vila Industrial	João Ramalho	30
Grupo E	Vila Santa Ruty	Junqueirópolis	330
Grupo F	Vila Santo Antonio	Junqueirópolis	100
	Jardim Alto da Estação	Junqueirópolis	130
	Jardim dos Pássaros	Junqueirópolis	70
	Jardim Junqueirópolis	Junqueirópolis	10
	Jardim Paulista	Junqueirópolis	20
Grupo G	Jardim São Jorge	Iepê	130
	Vila Santa Helena	Oswaldo Cruz	90
	Centro	Oswaldo Cruz	30
	Barra Funda	Piquerobi	80
Grupo H	Remanescente do Jardim Esplanada	Anhumas	170
	Residencial Menossi	Anhumas	160
Grupo I	Jardim Paulista	Anhumas	230
	Jardim Centenário	Anhumas	100
Grupo J	CENTRO DEMAIS BLOCOS (bloco remanescente)	Brejo Alegre	170
	Centro e Núcleo	Luiziânia	70
	VILA DOS PESCADORES	Barbosa	30
	JARDIM LOS ANGELES	Barbosa	50
	NÚCLEO IDOSOS	Barbosa	10
TOTAL			3300

Em razão da disponibilidade orçamentária e parcerias firmadas pela Fundação Itesp nas regiões, respeitando o número de imóveis a cada empresa, os números de lotes constantes da tabela acima poderão sofrer alterações com as devidas justificativas em critérios técnicos e jurídicos. Desta forma, alguns projetos/bairros podem não ter designação de serviço ou ter designação parcial para fins de regularização em etapas, sendo, eventualmente, substituídos por outros.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.953,08

O valor referencial foi definido adotando-se o custo total por lote urbano, considerando os serviços de LEPAC e o Cadastro Social, baseado em pesquisa de preços de mercado e valores relativos à Tabela de Preços de Produtos e Serviços da Fundação Itesp, aprovada pelo Conselho Curador e com atualização publicada no Caderno Executivo - Seção I do DOE de 16 de janeiro de 2024.

Para tanto, utilizou-se também como parâmetro mínimo uma equipe básica desta Fundação.

A tabela abaixo discrimina valor computado na elaboração do **valor por lote (unidade imobiliária)** a ser contratado de acordo com o cronograma definido neste Estudo Técnico Preliminar - ETP.

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$) POR LOTE
LEPAC	R\$ 1.594,08
Cadastro Social	R\$ 359,00
TOTAL	R\$ 1.953,08

Na contratação dos serviços previstos, buscar-se-á a atribuição de cerca de 330 (trezentos e trinta) lotes a cada empresa a fim de que seja viabilizado o trabalho simultâneo, ainda que em mais de um núcleo e/ou em mais de um município das regiões.

A tabela abaixo apresenta o cronograma físico e de desembolso do pagamento de acordo com a conclusão das etapas e aprovação dos produtos previstos para cada núcleo urbano objeto da REURB.

ETAPAS/ CONTRATO DE 12 MESES COM 6 MESES DE EXECUÇÃO	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
Reunião técnica												
Reunião de mobilização												
Aprovação das reuniões (ITESP)												
Levantamento Topográfico												
Edição de peças técnicas												
Aprovação das peças técnicas (ITESP e Prefeitura)												
Cadastro social e coleta de documentos												
Análise dos requisitos para titulação												
Aprovação da listagem de beneficiários (ITESP e Prefeitura)												
Registro da CRF (Ofício de Registro de Imóveis)												
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO												
LEPAC (R\$1.594,08 por lote em cada núcleo urbano)	R\$478,22 por lote (30%)			R\$797,04 por lote (50%)			R\$318,82 por lote (20%)					
	Aprovação das reuniões			Aprovação das peças técnicas			Registro da CRF					
CADASTRO SOCIAL (R\$359,00 por lote em cada núcleo urbano)				R\$251,30 por lote (70%)			R\$107,70 por lote (30%)					
				Aprovação da listagem de beneficiários			Registro da CRF					
TOTAL	R\$478,22 por lote			R\$1048,34 por lote			R\$426,52 por lote					

O cronograma de desembolso acima previsto visa possibilitar a adequada execução do objeto do contrato, diminuindo os riscos e possibilitando sustentabilidade das atividades.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A divisão do objeto da contratação em grupos de até 330 lotes proporciona melhor organização e execução simultânea dos trabalhos, permitindo a adequada distribuição das demandas e da fiscalização.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas para a viabilidade e contratação desta demanda.

Não se verifica contratações interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida esta alinhada com o Plano Plurianual e com o Planejamento Estratégico da Fundação ITESP, em conformidade com a missão institucional, que é “planejamento e execução das políticas agrária e fundiária, em colaboração com a União, outros Estados e municípios”, conforme disposto na Lei Estadual 10.207/1999, art.3º, inc.VII.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a execução do levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado (LEPAC) e do Cadastro Social, são elaborados materiais técnicos essenciais para promover a regularização fundiária de núcleos urbanos informais e a consequente titulação das famílias beneficiadas. Desta forma, a Fundação ITESP, enquanto executora da política fundiária no Estado de São Paulo, **contribui para o desenvolvimento econômico e social dos municípios paulistas**.

Ademais, estes serviços técnicos fornecem suporte técnico ao ordenamento urbano e à governança fundiária, permitindo a regularização do cadastro imobiliário municipal e a justa tributação pelo Município.

Esta contratação abrange mais de **25 (vinte e cinco) núcleos urbanos informais** em municípios das regiões oeste e noroeste do Estado de São Paulo, contemplando cerca de **3.300 (três mil e trezentos) lotes urbanos**, com uma **população estimada de 12.000 (doze mil) pessoas**.

13. Providências a serem Adotadas

Os servidores designados para exercerem a fiscalização técnica e a gestão contratual devem estar capacitados nas áreas de atuação específica de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, cadastro social e regularização fundiária de imóveis urbanos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

As atividades que constituem este Estudo Técnico Preliminar são de baixo impacto ambiental e, predominantemente, desenvolvidas em áreas que possuem algum grau de antropização.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a impossibilidade de realização do referido serviço técnico sem prejuízo de outras demandas e ações fundiárias em andamento pela Fundação ITESP, bem como a relevância para o desenvolvimento famílias que serão beneficiadas com a contratação de serviço, em conformidade com a legislação vigente, propomos, com base nos elementos contidos neste Estudo Técnico Preliminar, a contratação de empresas prestadoras de serviços técnicos, com experiência na execução de LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO E CADASTRO SOCIAL, visando a regularização fundiária de núcleos urbanos informais predominantemente de interesse social.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

VAGNER SOUZA MACHADO

Supervisor Técnico



Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 11:13:48.

ISSIS MARIA DA TRINDADE

Supervisor Técnico



Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 14:16:14.

FABIO FREITAS DE MEDEIROS

Supervisor Técnico



Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 11:58:53.

FRANCISCO DE SALES VIEIRA DE CARVALHO

Responsável Técnico



Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 14:17:13.

NEIMAR AUGUSTO LOPES MENA


Analista de Desenvolvimento Fundiário



Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 11:34:23.

PAULO ROBERTO SILVESTRE

Analista de Desenvolvimento Fundiário

 Assinou eletronicamente em 08/11/2024 às 11:36:26.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - BIBLIOTECA DE PALAVRAS, EXPRESSÕES E SIGLAS.pdf (155.78 KB)
- Anexo II - MODELO TABELA DE ATRIBUTOS.pdf (151.84 KB)

**Anexo I - BIBLIOTECA DE PALAVRAS, EXPRESSÕES E
SIGLAS.pdf**

ANEXO I - BIBLIOTECA DE PALAVRAS, EXPRESSÕES E SIGLAS

Para a uniformização de entendimento, apresenta-se os significados das palavras e conjuntos de palavras utilizadas neste Estudo Técnico Preliminar - ETP:

- **ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- **ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica.
- **CNPJ:** Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.
- **CONCORRENTE/PROPONENTE/LICITANTE:** Empresa participante da licitação.
- **CONTRATANTE:** Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva”.
- **CONTRATADA:** Empresa vencedora do certame.
- **CREA:** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- **CRF:** Certidão de Regularização Fundiária. Documento expedido pelo MUNICÍPIO ao final do procedimento da REURB, constituído do projeto de regularização fundiária aprovado, do termo de compromisso relativo à sua execução e, no caso da legitimação fundiária e da legitimação de posse, da listagem dos ocupantes do núcleo urbano informal regularizado, da devida qualificação destes e dos direitos reais que lhes foram conferidos (Lei Federal nº 13.465/17).
- **CRONOGRAMA:** Representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual indica as suas diversas fases e respectivos prazos.
- **CUEM:** Concessão de Uso Especial para fins de Moradia (Medida Provisória nº 2.220/01).
- **DEMARCAÇÃO URBANÍSTICA:** Procedimento destinado a identificar os imóveis, públicos e privados, abrangidos pelo núcleo urbano informal e a obter a anuência dos respectivos titulares de direitos inscritos na matrícula dos imóveis ocupados, culminando com averbação na matrícula destes imóveis da viabilidade da regularização fundiária, a ser promovida a critério do Município (Lei Federal nº 13.465/17).

- **IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Constitui no principal provedor de dados e informações do País, que atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, be como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal.
- **LEGITIMAÇÃO DE POSSE:** ato do poder público destinado a conferir título, por meio do qual fica reconhecida a posse de imóvel objeto da REURB, conversível em aquisição de direito real de propriedade na forma da lei, com a identificação de seus ocupantes, do tempo da ocupação e da natureza da posse (Lei Federal nº 13.465/17).
- **LEGITIMAÇÃO FUNDIÁRIA:** instrumento de reconhecimento da aquisição originária do direito real de propriedade sobre unidade imobiliária objeto da REURB (Lei Federal nº 13.465/17).
- **NBR:** Norma Brasileira. Conjunto de normas e diretrizes de caráter técnico que tem como função padronizar processos para a elaboração de produtos e serviços no Brasil pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- **NÚCLEO URBANO INFORMAL CONSOLIDADO:** aquele de difícil reversão, considerados o tempo da ocupação, a natureza das edificações, a localização das vias de circulação e a presença de equipamentos públicos, entre outras circunstâncias a serem avaliadas pelo Município (Lei Federal nº 13.465/17).
- **NÚCLEO URBANO INFORMAL:** aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização (Lei Federal nº 13.465/17).
- **NÚCLEO URBANO:** núcleo humano, com uso e características urbanas, constituído por unidades imobiliárias de área inferior à fração mínima de parcelamento prevista na Lei nº 5.868/72, independentemente da propriedade do solo, ainda que situado em área qualificada ou inscrita como rural (Lei Federal nº 13.465/17).
- **OCUPANTE:** Aquele que mantém poder de fato sobre lote ou fração ideal de terras públicas ou privadas em núcleos urbanos informais (Lei Federal nº 13.465/17).

- **REURB:** Regularização Fundiária Urbana. Abrange as medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais destinadas à incorporação dos núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes (Lei Federal nº 13.465/17).
- **REURB-E:** Regularização Fundiária Urbana de Interesse Específico. Regularização fundiária aplicável aos núcleos urbanos informais ocupados por população não qualificada como de interesse social (Lei Federal nº 13.465/17).
- **REURB-S:** Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social. Regularização fundiária aplicável aos núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, assim declarados em ato do Poder Executivo municipal (Lei Federal nº 13.465/17).
- **SGB:** Sistema Geodésico Brasileiro. Sistema que define as atividades da cartografia Brasileira.
- **SIRGAS:** Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas. Sistema de referência geodésico tendo como resultado o levantamento de dados realizado por uma rede de estações de alta precisão, distribuídos pelo continente.
- **UTM:** Universal Transversa de Mercator. Sistema de coordenadas cartesianas bidimensional para dar localizações na superfície da Terra.
- **PPP:** Posicionamento por Ponto Preciso. Serviço online para pós-processamento de dados GNSS.
- **GNSS/RTK:** O Sistema GNSS é um Sistema Global de Navegação por Satélite, seu nome possui origem inglesa, Global Navigation Satellite System. Sendo assim, o sistema é utilizado para determinação de coordenadas, onde uma constelação de satélites permite determinar o posicionamento e localização de um ponto. Esteja ele em qualquer parte do mundo, sob condições climáticas diversas. O conceito de posicionamento pelo RTK (Real Time Kinematic) baseia-se na transmissão instantânea de dados de correções dos sinais de satélites, do(s) receptor(es) instalado(s) no(s) vértice(s) de referência ao(s) receptor(es) que percorre(m) os vértices de interesse. (Fonte: <https://blog.cpetecnologia.com.br/voce-sabe-como-funciona-o-sistema-rtk-descubra-agora-mesmo/>)

- **GPS:** Global Positioning System. Sistema de navegação por satélite que define a localização geográfica de um objeto com precisão de aproximadamente 5 metros. A tecnologia é utilizada em aplicações que vão de celulares a equipamentos militares. (Fonte: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-gps/>)
- **GLONASS:** Sistema global de navegação por satélite com propósito semelhante ao do GPS, mas desenvolvido pela Rússia com base em três níveis orbitais. (Fonte: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-gps/>)
- **L1, L2 e L5:** As denominações L1, L2 e L5 determinam as frequências de banda L (entre 1 e 2 GHz) com as quais o sistema de rádio dos satélites de GPS opera. Cada nível tem propriedades que o tornam adequados a determinadas aplicações. (Fonte: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-gps/>)
- **AutoCAD®:** Software de projeto e desenho da empresa Autodesk.
- **DWG:** Extensão de arquivos de desenho em 2D e 3D nativa do software AutoCAD®.
- **SHP/GPKG:** Um shapefile (.shp) é um formato de armazenamento de dados de vetor da Esri para armazenar a posição, a forma e os atributos de feições geográficas. É armazenado como um conjunto de arquivos relacionados e contém uma classe de feição. O formato GeoPackage (.gpkg) é um padrão aberto desenvolvido pelo Open Geospatial Consortium (OGC), não-proprietário e independente de plataforma, que serve como repositório de vários tipos de dados geoespaciais, facilitando a distribuição e aumentando a interoperabilidade entre plataformas, aplicações e serviços web.
- **PDF/A:** Formato de arquivo para representar documentos de maneira independente do aplicativo, do hardware e do sistema operacional usados para criá-los.
- **XLSX:** Formato de um arquivo de planilha em Excel.
- **DOCX:** Formato de um arquivo de texto em Word.
- **DAT:** Os arquivos DAT podem ser abertos com um editor de texto como o Bloco de Notas. O Bloco de Notas é um editor de texto básico incluído na maioria das versões do sistema operacional Windows.

- **TXT:** É uma extensão de arquivo para arquivos de texto que não contém formatação (ex: sem negrito ou itálico). A definição precisa do formato não é especificada, mas normalmente coincide com o formato aceito pelo sistema terminal ou simples editor.

Anexo II - MODELO TABELA DE ATRIBUTOS.pdf



ANEXO II – Modelo de Tabela de Atributos

CAMADA: 1 – Núcleos Urbanos

GEOMETRIA DA CAMADA: Polígono

DATUM: SIRGAS2000

FORMA E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE ATRIBUTOS DA CAMADA

Descrição de preenchimento do campo	Nome do núcleo urbano	Município	Número Matrícula	CRI Matrícula	Empresa contratada	Responsável Técnico	Área (ha)	Perímetro (m)	Data	Fuso UTM
	Nome do núcleo urbano	Nome do município	Número da matrícula	CRI da matrícula	Nome da empresa responsável o levantamento	Responsável técnico pelo levantamento	Área calculada (plano – UTM) – hectares	Perímetro calculado (plano – UTM) – metros	Data de envio à Fundação ITESP	Fuso UTM (22 ou 23)
nome do campo	nucleo_urbano	municipio	matricula	matricula_cri	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_ha	perim_utm_m	data_envio	fuso_utm
restrição de preenchimento do campo (quando for o caso) utilizar uma das opções em vermelho										22 23
Exemplos	nucleo_urbano	municipio	registro		contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_ha	perim_utm_m	data_envio	fuso_utm
	Bonfim	Rancharia	5214	Rancharia	JS Engenharia	José da Silva	8,6061	1516,6072	07/08/2024	22
	Dois Córregos	Marabá Paulista	11215	Marabá Paulista	Topografia M	Maria Souza	15,0211	2800,6700	14/09/2024	22
	Vila Maria	Taubaté	3152	Taubaté	Santos Engenharia	João Santos	6541,21	984,62	31/07/2024	23



ANEXO II – Modelo de Tabela de Atributos

CAMADA: 2 – Quadras

GEOMETRIA DA CAMADA: Polígono

DATUM: SIRGAS2000

FORMA E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE ATRIBUTOS DA CAMADA

	Código do lote	Setor	Quadra	Núcleo Urbano	Município	Empresa contratada	Responsável Técnico	Área (ha)	Perímetro (m)	Fuso UTM	Data
Descrição de preenchimento do campo	<i>Cada lote será denominado por uma combinação de dígitos: "XXXXXXXXYYZZZ" onde: "XXXXXXXX" é o código do IBGE para cada município do Brasil (7 dígitos), e "YYZZZ" o código advindo da junção de Setor(YYY) / Quadra(ZZZ)</i>	<i>Preencher com o setor em que a quadra está inserida (YYY)</i>	<i>Preencher com o nº da quadra (ZZZ)</i>	<i>Preencher com o nome do núcleo urbano no qual a quadra está inserida</i>	<i>Nome do município</i>	<i>Nome da empresa responsável o levantamento</i>	<i>Responsável técnico pelo levantamento</i>	<i>Área calculada (plana – UTM) – metros quadrados</i>	<i>Perímetro calculado (plano – UTM) – metros</i>	<i>Fuso UTM (22 ou 23)</i>	<i>Data de envio à Fundação ITESP</i>
nome do campo	codigo	setor	quadra	nucleo_urbano	municipio	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_m	perim_utm_m	fuso_utm	data_envio
restrição de preenchimento do campo (quando for o caso) utilizar uma das opções em vermelho										22 23	

	codigo	setor	quadra	nucleo_urbano	municipio	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_m	perim_utm_m	fuso_utm	data_envio
Exemplos	3542206001001	001	001	Bonfim	Rancharia	JS Engenharia	José da Silva	3000,00	800,00	22	07/08/2022
	3530201001004	001	004	Dois Córregos	Marabá Paulista	Topografia M	Maria Souza	2000,00	650,00	22	14/09/2022
	3554102002005	002	005	Vila Maria	Taubaté	Santos Engenharia	João Santos	5000,00	1050,00	23	31/07/2022



ANEXO II – Modelo de Tabela de Atributos

CAMADA: 3 – Lotes

GEOMETRIA DA CAMADA: Polígono

DATUM: SIRGAS2000

FORMA E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE ATRIBUTOS DA CAMADA

Descrição de preenchimento do campo	Código do lote	Setor	Quadra	Lote	Núcleo Urbano	Município	Logradouro	Número	complemento	Interessado	Número Matrícula	CRI Matrícula	Empresa contratada	Responsável Técnico	Área (ha)	Perímetro (m)	Fuso UTM	Data	
nome do campo	codigo	setor	quadra	lote	nucleo_urbano	municiplio	logradouro	numero	complemento	interessado	matricula	matricula_cri	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_m	perim_utm_m	fuso_utm	data_emissao	
restrição de preenchimento do campo (quando for o caso) utilizar uma das opções em vermelho																			

Exemplos	codigo	setor	quadra	lote	nucleo_urbano	municiplio	logradouro	numero	complemento	interessado	registro	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_m	perim_utm_m	fuso_utm	data_emissao
	3542260010010010	003	001	0010	Belfim	Rancharia	Rua Primavera	10		João Carlos Souza	4512	J&S Engenharia	João da Silva	300,00	74,00	22	07/06/2022
	3530201001004003	003	004	0003	Dois Córregos	Marabá Paulista	Alameda João	300		Maria dos Deves, Edvaldo Nunes		Topografia M	Maria Souza	200,00	60,00	22	14/09/2022
	35541020020050028	002	005	0028	Vila Maria	Taubaté	Avenida Brasil	55	Casa A	Fábio Henrique Chaves, Clara dos Santos, Vivian Aparecida Chaves	2152	Santos Engenharia	João Santos	500,00	90,00	23	31/07/2022



ANEXO II – Modelo de Tabela de Atributos

CAMADA: 4 – Matrículas (Lotes)

GEOMETRIA DA CAMADA: Polígono

DATUM: SIRGAS2000

FORMA E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE ATRIBUTOS DA CAMADA

Descrição de preenchimento do campo	Código do lote	Setor	Quadra	Lote	Núcleo Urbano	Município	Lagradoiro	Número	complemento	interessado	Número Matrícula	CIH Matrícula	Área da Matrícula	Proprietário(s) Matrícula	Empresa contratada	Responsável Técnico	Área (ha)	Perímetro (m)	Fuso UTM	Data
Cada lote será denominado por uma combinação de dígitos: "00000000000000000000" onde: "00000000" é o código do IBDF para cada município de Brasil (7 dígitos), e "00000000000000000000" o código abreviado de endereço de cada (YYY) / Quadra(ZZZ) / Lote(MNNV)	Preencher com o código em que o lote está inscrito (YYY)	Preencher com o código em que o lote está inscrito (ZZZ)	Preencher com o nº do lote (MNNV)	Preencher com o nome do núcleo urbano no qual o lote está inscrito	Nome do município	Preencher com o lagradouro do lote (rua, avenida, praça, etc)	Preencher com o número predial do lote no lagradouro	Preencher se houver algum complemento do endereço	Preencher com o interessado do lote – beneficiário (separar por vírgula quando houver mais de um)	Número da matrícula	CIH da matrícula	Área do lote constante na matrícula	Proprietários constantes na matrícula (separar por vírgula quando houver mais de um)	Nome da empresa responsável o levantamento	Responsável técnico pelo levantamento	Área calculada (plano UTM) – metros quadrados	Perímetro calculado (plano UTM) – metros	Fuso UTM (22 ou 23)	Data de emissão à Fundação ITESP	
nome do campo	codigo	setor	quadra	lote	nucluo_urbano	municipio	logradouro	numero	complemento	interessado	matricula	matricula_cih	matricula_area	matricula_proprietario	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_m	perim_utm_m	fuso_utm	data_emissao
restrição de preenchimento do campo (quando for o caso)	21																			
utilizar uma das opções em vermelho	21																			

Exemplos	codigo	setor	quadra	lote	nucluo_urbano	municipio	logradouro	numero	complemento	interessado	registro	matricula_area	matricula_proprietario	contratada_empresa	responsavel_empresa	area_utm_m	perim_utm_m	fuso_utm	data_emissao	
	35430801010101010	001	001	0010	Barragem	Rancharia	Rua Primavera	10		João Carlos Sousa	4112	4112	400,00	Ed. Engenharia	João de Jesus	200,00	74,00	22	07/08/2013	
	3540010101040001	001	004	0003	Dout. Corrêgas	Marabá Paulista	Alameda Luz	300		Maria das Dores, Edvaldo Nunes		200,00	Maria das Dores, Edvaldo Nunes	Edginaldo M	Maria Socio	200,00	60,00	22	14/09/2012	
	3544020020050028	001	005	0028	Vila Maria	Taubaté	Avenida Brasil	55	Casa A	Fábio Henrique Chaves, Clara dos Santos, Welton Apianicola Chaves	2152	2152	600,00	Marco Antônio Chaves	Santos Engenharia	João Santos	500,00	90,00	23	31/07/2012



ANEXO II – Modelo de Tabela de Atributos

CAMADA: 5 – Vértices Lotes

GEOMETRIA DA CAMADA: Polígono

DATUM: SIRGAS2000

FORMA E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE ATRIBUTOS DA CAMADA

Descrição de preenchimento do campo	Código do vértice	Código do lote	Sector	Quadra	Lote	Núcleo Urbano	Município	Logradouro	Número	complemento	Interessado	Número Matrícula	CRI Matrícula	Empresa contratada	Responsável Técnico	Coordenada X	Coordenada Y	Fuso UTM	Data
	Código do vértice (identificador único) – inserir "P0001" e # acrescentando "1" a cada vértice do lote	Cada lote será denominado por uma combinação de dígitos: "XXXXXXXYYZZZNNNN" onde "XXXXXXX" é o código do BSE para cada município do Brasil ("X" dígitos); "YYZZZNNNN" o código atribuído na ligação de Sétor ("Y"/"Z" dígitos); "ZZZ" (3 dígitos); "NNNN" (4 dígitos)	Preencher com o setor em que o lote está inserido (YYYY)	Preencher com a quadra em que o lote está inserido (ZZZ)	Preencher com o nº do lote (NNNN)	Preencher com o nome do núcleo urbano no qual o lote está inserido	Nome do município	Preencher com o logradouro do lote (Rua, Avenida, praia, etc)	Preencher com o número predial do lote no logradouro	Preencher se houver algum complemento do endereço	Preencher com o interessado do lote – beneficiário (separar por vírgula quando houver mais de um)	Número da matrícula	CRI da matrícula	Nome da empresa responsável o levantamento	Responsável técnico pelo levantamento	Coordenada X (plano-UTM) – metros	Coordenada Y (plano-UTM) – metros	Fuso UTM (22 ou 23)	Data de envio à Fundação ITESP
nome do campo	codigo	codigo_lote	setor	quadra	lote	nuclno_urbano	municipio	logradouro	numero	complemento	interessado	matricula	matricula_cri	contratada_empresa	responsavel_empresa	coord_x	coord_y	fuso_utm	data_envio
restrição de preenchimento do campo (quando for o caso)																			
utilizar uma das opções em vermelho																			

Exemplos	codigo	codigo_lote	setor	quadra	lote	nuclno_urbano	municipio	logradouro	numero	complemento	interessado	registro	contratada_empresa	responsavel_empresa	coord_x	coord_y	fuso_utm	data_envio	
	P0001	114126600001001010	001	001	0000	Baileiro	Bançaria	Rua Primavera	20		João Carlos Souza	4112		22 Engenharia	José da Silva	500367,08	752811,44	22	01/06/2012
	P0008	11302010010040003	001	004	0003	Alameda Tau	Marabá Paulista	Alameda Tau	300		Maria das Dores, Evandro Nunes			Topografia M	Maria Souza	385351,77	7550510,58	22	14/09/2002
	P0052	11541020000100018	002	005	0028	Vila Maria	Taubaté	Avenida Brasil	55	Casa A	Fábio Henriques Chaves, Clara dos Santos, Vivian Aparecida Chaves	2152		Santos Engenharia	José Santos	440111,21	7442275,02	23	11/07/2022



ANEXO II – Modelo de Tabela de Atributos

CAMADA: 7 – Guias

GEOMETRIA DA CAMADA: Linha

DATUM: SIRGAS2000

FORMA E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE ATRIBUTOS DA CAMADA

Descrição de preenchimento do campo	Guia	Núcleo Urbano	Município	Quadra	Logradouro	Empresa contratada	Responsável Técnico	Comprimento (m)	Fuso UTM	Data
Identificador da guia	Preencher com o nome do núcleo urbano no qual o lote está inserido	Nome do município	Preencher com o nº da quadra (ZZZ)	Preencher com o logradouro do lote (rua, avenida, praça, etc)	Nome da empresa responsável o levantamento	Responsável técnico pelo levantamento	Comprimento calculado (plano – UTM) – metros	Fuso UTM (22 ou 23)	Data de envio à Fundação ITESP	
nome do campo	guia	nucleo_urbano	municipio	quadra	logradouro	contratada_empresa	responsavel_empresa	comprimento_m	fuso_utm	data_envio
restrição de preenchimento do campo (quando for o caso) utilizar uma das opções em vermelho									22 23	

Exemplos	guia	nucleo_urbano	municipio	quadra	logradouro	contratada_empresa	responsavel_empresa	comprimento_m	fuso_utm	data_envio
	1	Bonfim	Rancharia	001	Rua Primavera	JS Engenharia	José da Silva	200,00	22	07/08/2022
	10	Dois Córregos	Marabá Paulista	004	Alameda Jaú	Topografia M	Maria Souza	300,00	22	14/09/2022
	3	Vila Maria	Taubaté	005	Avenida Brasil	Santos Engenharia	João Santos	500,00	23	31/07/2022