



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo SEA 2925/2024

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1. Equipe de Planejamento

A equipe de planejamento é composta pelo Gerente de Regularização Fundiária e por servidores técnicos.

Nome	Cargo/Função	Matrícula	Email
Jean Wagner Brasil	Gerente de Regularização Fundiária	611.291-9-02	jean.brasil@sea.sc.gov.br
Marcos Antonio Marquesine Filho	Técnico em Atividades de Engenharia	645.779-7-01	marcos.filho@sea.sc.gov.br

### II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

#### 2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A Diretoria de Gestão Patrimonial (DGPA), unidade central do Sistema Administrativo de Gestão Patrimonial (SAGP), possui entre suas competências a normatização, supervisão e coordenação das atividades de gestão patrimonial relativas aos bens imóveis do Estado. Essa atribuição inclui a manutenção da regularidade cadastral, técnica e contábil do acervo imobiliário, conforme disposto no Decreto nº 2.198/2022.

Nos últimos anos, o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC) tem reiterado a necessidade de aprimoramento do controle patrimonial, com ênfase na atualização dos valores de avaliação. Os laudos de avaliação permitem a correta mensuração contábil dos ativos, enquanto os levantamentos constituem base técnica para essas avaliações e para a regularização jurídica e registral dos imóveis estaduais. A ausência ou desatualização desses documentos compromete a fidedignidade dos registros patrimoniais, limita a capacidade de planejamento do uso dos imóveis e dificulta a adoção de medidas corretivas ou de valorização do patrimônio público.

Com o encerramento do contrato da equipe temporária responsável pelo avanço entre 2020 e 2023, o ritmo de atualização técnica foi interrompido e formou-se um passivo materialmente relevante: parcela expressiva do acervo permanece sem laudos recentes e sem plantas georreferenciadas, incluindo imóveis com valor contábil zerado, subavaliados ou com avaliações antigas. A situação é agravada pela dispersão territorial dos imóveis em todo o Estado e pela heterogeneidade do portfólio (urbano e rural, com e sem benfeitorias), o que exige vistorias presenciais e logística contínua, pressionando a capacidade operacional. Na prática, isso se traduz em atraso de registros e inconsistências no fechamento contábil, aumenta a probabilidade de apontamentos de controle e reduz a qualidade da informação para decisões sobre uso, regularização ou alienação. Em síntese, há um backlog de grande porte que não se resolve com a estrutura atual e que impacta diretamente a fidedignidade do Balanço Patrimonial e a governança do ativo imobilizado.

A contratação de empresa especializada mostra-se, portanto, imprescindível para restabelecer a continuidade das atividades de avaliação e levantamento topográfico cadastral dos imóveis estaduais. Essa medida permitirá atender às exigências de controle externo, conferir maior confiabilidade aos registros patrimoniais,

subsidiar eventuais retificações de matrícula e fornecer subsídios técnicos à tomada de decisão sobre o uso, a destinação ou a alienação de bens públicos. Além disso, a atualização desses dados propiciará ganhos concretos à Administração, com a correta valoração dos ativos e a ampliação do patrimônio contábil do Estado.

### 3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, alinhada aos seguintes itens:

- Avaliação de imóveis: código 501170001, com previsão de 1.019 unidades.
- Levantamento topográfico cadastral: código 500980002, com previsão de 1.294 unidades.

Observa-se que, no PCA, a descrição do item 500980002 foi registrada como “geoprocessamento”. No entanto, trata-se de um equívoco na denominação, já que o objeto previsto sempre foi o levantamento topográfico, serviço semelhante, mas distinto daquele indicado na descrição.

Código Item	Grupo	Classe	Descrição Item	Quantidade
500980002	02 - Prestacao de Servicos ...	79 - Servicos de Geo...	Serviço de Geoprocessament...	1.294,00
501170001	02 - Prestacao de Servicos ...	95 - Servico de Avali...	Serviço de Avaliação de Imov...	1.019,00
502590005	02 - Prestacao de Servicos ...	07 - Servicos de Ass...	Serviço de treinamento Servi...	6,00
8133021	10 - Materiais de escritório,...	02 - Papelaria de esc...	PAPEL PARA PLOTER PAPEL P...	5,00
125270001	13 - Equipamentos, progra...	04 - Periféricos	MONITOR MONITOR - 23 PO...	10,00
41815055	13 - Equipamentos, progra...	01 - Equipamentos d...	NOTEBOOK NOTEBOOK - AV...	10,00
4928936	13 - Equipamentos, progra...	03 - Cartuchos de tin...	CARTUCHO DE TINTA PARA I...	10,00
4928937	13 - Equipamentos, progra...	03 - Cartuchos de tin...	CARTUCHO DE TINTA PARA I...	3,00
4928938	13 - Equipamentos, progra...	03 - Cartuchos de tin...	CARTUCHO DE TINTA PARA I...	3,00
4928939	13 - Equipamentos, progra...	03 - Cartuchos de tin...	CARTUCHO DE TINTA PARA I...	3,00

Captura de tela do [Painel de Consulta do PCA 2025](#), acessado em julho de 2025.

Adicionalmente, o valor global estimado para a contratação, conforme este ETP, é superior ao montante previsto no PCA. Essa diferença, contudo, não representa impedimento, uma vez que o volume de serviços a ser efetivamente executado em 2025 será ajustado aos limites planejados para o exercício. Os valores excedentes serão considerados em exercícios subsequentes. A previsão para 2025 pode ser observada na imagem acima.

### 4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

#### 4.1 Conformidade normativa e técnica

A contratação deverá assegurar que todos os serviços de avaliação imobiliária e levantamento topográfico cadastral sejam executados em estrita observância às normas técnicas brasileiras aplicáveis, especialmente a família ABNT NBR 14653 para avaliações e as normas ABNT NBR 13133, NBR 14166 e NBR 17047 para levantamentos topográficos. Essa exigência se justifica pela necessidade de garantir a confiabilidade, a rastreabilidade metodológica e a validade jurídica dos produtos técnicos gerados, permitindo sua utilização em processos administrativos, judiciais e de controle externo. A aderência normativa é requisito indispensável para que os laudos e levantamentos produzidos tenham valor probatório e possam fundamentar decisões patrimoniais, contábeis e de regularização fundiária.

## **4.2 Regionalização da execução**

Os serviços deverão ser estruturados em lotes regionais, agrupando municípios por critérios de proximidade geográfica e viabilidade logística, de modo a permitir a execução simultânea em múltiplas frentes de trabalho e otimizar os deslocamentos das equipes técnicas. Essa regionalização visa ampliar a competitividade do certame ao possibilitar a participação de empresas de médio porte e consórcios locais, reduzir custos operacionais decorrentes de deslocamentos, acelerar o cronograma global de execução e garantir maior resiliência contratual, uma vez que eventuais dificuldades em uma região não comprometerão o andamento das demais. A divisão territorial também permite que as contratadas especializem-se nas características locais de cada região, adaptando metodologias e cronogramas conforme peculiaridades topográficas, fundiárias e urbanísticas.

## **4.3 Capacidade técnica e operacional**

As empresas contratadas deverão demonstrar capacidade técnica e operacional compatível com a escala e complexidade dos serviços, incluindo a manutenção de equipes multidisciplinares qualificadas, profissionais legalmente habilitados para execução e responsabilidade técnica pelos trabalhos, equipamentos de precisão adequados aos levantamentos topográficos e avaliações, e infraestrutura logística suficiente para atender simultaneamente múltiplos municípios. Esse requisito decorre da necessidade de assegurar que a execução ocorra com qualidade uniforme, independentemente da localização ou características dos imóveis, e que o cronograma seja cumprido dentro do prazo estabelecido, considerando que a dispersão territorial dos bens e a heterogeneidade do acervo exigem mobilização significativa e experiência comprovada em projetos de grande porte.

## **4.4 Metas de produtividade**

Deverão ser estabelecidas metas mínimas de produtividade mensal por lote, dimensionadas de forma a garantir o cumprimento do cronograma global dentro do prazo máximo previsto para a conclusão de todos os serviços. Essas metas funcionarão como parâmetro de acompanhamento da execução contratual e permitirão à fiscalização identificar tempestivamente eventuais desvios ou atrasos, viabilizando a adoção de medidas corretivas antes que comprometam o resultado final. A definição de metas mensuráveis é indispensável para a gestão eficiente do contrato e para assegurar que o ritmo de execução seja compatível com as necessidades da Administração e com os compromissos assumidos perante órgãos de controle.

## **4.5 Precisão posicional e georreferenciamento**

Os levantamentos topográficos cadastrais deverão atender a padrões rigorosos de precisão posicional planimétrica, compatíveis com as finalidades de regularização fundiária, retificação de matrículas e gestão patrimonial. Para imóveis urbanos, a precisão deverá seguir os parâmetros da ABNT NBR 17047, enquanto para imóveis rurais sujeitos à Lei nº 10.267/2001 deverão ser observadas as normas técnicas do INCRA. A exigência de alta precisão justifica-se pela necessidade de eliminar inconsistências cadastrais, permitir a sobreposição confiável com outros sistemas geoespaciais, evitar conflitos de limites e fornecer base técnica sólida para processos registrares e judiciais. A precisão inadequada comprometeria a utilidade dos produtos e poderia gerar passivos futuros decorrentes de erros de delimitação.

## **4.6 Identificação de confrontantes**

Os levantamentos topográficos deverão incluir a identificação completa e inequívoca de todos os proprietários ou possuidores confrontantes, com coleta de dados cadastrais que permitam sua plena qualificação jurídica. Esse requisito é essencial para a elaboração de memoriais descritivos adequados, para a instrução de processos de regularização fundiária e retificação de matrículas, e para a prevenção de conflitos de limites. A ausência ou imprecisão na identificação de confrontantes inviabiliza procedimentos registrares posteriores e pode gerar questionamentos jurídicos sobre a validade dos levantamentos, comprometendo toda a cadeia de regularização patrimonial.

#### **4.7 Materialização de limites**

Nos casos em que não existam elementos físicos permanentes delimitando as divisas dos imóveis, deverá ser realizada a materialização dos vértices mediante implantação de marcos, assegurando a perpetuação da delimitação realizada e facilitando futuras verificações em campo. A materialização é requisito técnico previsto nas normas de levantamento topográfico e constitui boa prática em projetos de regularização fundiária, evitando a perda de referências ao longo do tempo e permitindo que os limites estabelecidos possam ser reconstituídos mesmo após alterações na ocupação ou na vegetação do terreno.

#### **4.8 Vistoria presencial obrigatória**

Todas as avaliações imobiliárias deverão ser precedidas de vistoria presencial in loco, com registro fotográfico detalhado das condições físicas, construtivas e de entorno do imóvel. Esse requisito decorre da necessidade de fundamentar adequadamente os valores apurados, atender às exigências normativas da ABNT NBR 14653 e assegurar que as avaliações reflitam com fidelidade a realidade dos bens, considerando fatores que somente podem ser verificados mediante inspeção direta. A vistoria presencial é indispensável para a credibilidade técnica dos laudos e para sua aceitação em processos administrativos e judiciais.

#### **4.9 Fundamentação estatística das avaliações**

Os laudos de avaliação deverão apresentar grau de fundamentação adequado, com base em amostras representativas de mercado, tratamento estatístico consistente e indicadores de qualidade do modelo avaliatório. Deverão ser estabelecidos parâmetros mínimos de desempenho estatístico para os modelos utilizados, de forma a assegurar a confiabilidade e a reprodutibilidade dos valores apurados. Esse requisito justifica-se pela necessidade de conferir robustez técnica às avaliações, evitar arbitrariedades na definição de valores e permitir a verificação independente da adequação metodológica, elementos essenciais para a aceitação dos laudos por órgãos de controle e pela contabilidade pública.

#### **4.10 Diligências prévias e gestão de relacionamento**

Considerando a natureza dos serviços, que envolverão acesso a propriedades privadas confrontantes com imóveis públicos e coleta de informações junto a terceiros, será necessário que a contratada realize diligências prévias de comunicação e relacionamento com proprietários, possuidores e ocupantes das áreas envolvidas. Esse requisito visa assegurar a colaboração dos interessados, reduzir conflitos e resistências, otimizar o tempo de permanência das equipes técnicas em campo e garantir a obtenção das informações cadastrais necessárias. A ausência de atividades preparatórias de relacionamento poderia comprometer significativamente o cronograma de execução e a qualidade dos dados coletados.

#### **4.11 Controle de qualidade interno**

A contratada deverá manter estrutura interna de controle de qualidade responsável pela verificação prévia de todos os produtos técnicos antes de sua submissão à fiscalização da Administração. Esse requisito tem por objetivo reduzir o índice de glosas, minimizar retrabalhos, assegurar a uniformidade e completude dos produtos entregues e permitir que a fiscalização concentre seus esforços na validação técnica final, e não na identificação de erros básicos ou omissões documentais.

#### **4.12 Fluxo sequencial de execução**

Os serviços deverão seguir uma sequência lógica de execução, na qual o levantamento topográfico cadastral precede necessariamente a avaliação imobiliária, uma vez que os dados geométricos, as coordenadas georreferenciadas e a caracterização física do imóvel constituem insumos técnicos indispensáveis para a fundamentação adequada do valor de mercado. Esse encadeamento assegura a coerência técnica entre os produtos, evita retrabalhos decorrentes de informações inconsistentes e permite que ambos os serviços sejam baseados em dados atualizados e mutuamente validados.

#### **4.13 Integração com sistemas corporativos**

Os produtos técnicos gerados deverão ser entregues em formatos digitais estruturados que permitam sua integração imediata aos sistemas de gestão patrimonial e geoespacial da Administração. Esse requisito decorre da necessidade de consolidar uma base de dados única, interoperável e permanente, que possa ser utilizada por diferentes áreas da Secretaria e por outros órgãos estaduais, evitando a fragmentação de informações e facilitando futuras atualizações cadastrais, auditorias e processos de prestação de contas. A padronização dos formatos de entrega é essencial para a sustentabilidade de longo prazo do sistema de gestão patrimonial.

#### **4.14 Relatórios gerenciais e acompanhamento**

A contratada deverá produzir relatórios periódicos de acompanhamento da execução dos serviços, contendo informações consolidadas sobre produtividade, cumprimento de metas, casos especiais, dificuldades operacionais e previsão de conclusão. Esses relatórios constituem instrumento essencial de gestão contratual, permitindo à fiscalização monitorar o desempenho em tempo real, identificar desvios tempestivamente, subsidiar decisões gerenciais e documentar adequadamente o histórico de execução. A prestação periódica de contas também fortalece a transparência da contratação e facilita o controle externo.

#### **4.15 Tratamento de divergências cadastrais**

Os produtos técnicos deverão identificar e documentar todas as divergências verificadas entre a situação de campo e os dados constantes nas matrículas dos imóveis, apresentando análise técnica das inconsistências e recomendações fundamentadas quanto às providências necessárias para sua regularização. Esse requisito justifica-se pelo fato de que parcela significativa do acervo estadual apresenta inconsistências cadastrais decorrentes de alterações físicas não averbadas, erros de registro, ocupações irregulares ou desatualizações históricas. A identificação sistemática dessas divergências permitirá à Administração priorizar ações corretivas e planejar adequadamente os processos de regularização fundiária subsequentes.

#### **4.16 Documentação e rastreabilidade**

Todos os dados brutos, memórias de cálculo, registros de campo, amostras de mercado e demais documentos que fundamentam os produtos técnicos entregues deverão ser mantidos sob custódia da contratada pelo prazo legal, constituindo trilha de auditoria completa que permita a verificação independente dos procedimentos adotados e dos resultados obtidos. Esse requisito é essencial para assegurar a auditabilidade dos serviços, permitir a defesa técnica em eventuais questionamentos, atender exigências de controle externo e garantir a responsabilização profissional adequada em caso de vícios ou inconsistências identificadas posteriormente.

#### **4.17 Garantia técnica e responsabilidade posterior**

A contratada deverá responder pela qualidade, veracidade e conformidade técnica de todos os produtos entregues por prazo determinado após o aceite definitivo, obrigando-se a corrigir eventuais vícios, erros ou inconsistências identificadas nesse período. Esse requisito visa proteger a Administração contra a identificação tardia de problemas técnicos e assegurar que os produtos mantenham sua validade e utilidade ao longo do tempo, considerando que muitos deles servirão de base para processos de médio e longo prazo, como regularizações fundiárias, alienações e reavaliações patrimoniais periódicas.

#### **4.18 Segurança e proteção de dados**

Considerando que os serviços envolverão o tratamento de dados sensíveis, incluindo informações cadastrais de imóveis públicos e de propriedades privadas confrontantes, a contratada deverá adotar medidas técnicas e organizacionais adequadas para garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações sob sua custódia, em conformidade com a legislação de proteção de dados pessoais. Esse requisito é mandatório diante das obrigações legais da Administração e da natureza das informações manipuladas, devendo ser estabelecidos protocolos claros de segurança da informação, controles de acesso e procedimentos de resposta a incidentes.

#### 4.19 Identificação visual

As equipes e veículos da contratada deverão portar identificação visual padronizada que permita seu reconhecimento como prestadores de serviço público estadual, facilitando o acesso aos imóveis, conferindo legitimidade à atuação em campo e assegurando a transparência da execução contratual perante a população. A identificação adequada é requisito de segurança institucional e contribui para a credibilidade dos serviços executados, especialmente considerando que as equipes atuarão em propriedades de terceiros e em áreas sensíveis.

#### 4.20 Gestão de situações de risco

Deverão ser estabelecidos protocolos para identificação e gestão de situações que representem risco à segurança e integridade física das equipes de campo, incluindo procedimentos de comunicação imediata à fiscalização, interrupção de atividades e solicitação de apoio institucional quando necessário. Esse requisito reconhece que parte do acervo imobiliário estadual pode estar localizado em áreas com conflitos fundiários, ocupações irregulares ou outras situações de risco, sendo imperativo que a execução contratual preserve a segurança dos profissionais envolvidos, ainda que isso implique ajustes de cronograma ou estratégias diferenciadas de abordagem para imóveis específicos.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Para a presente contratação, foi elaborado levantamento detalhado das necessidades de execução dos serviços de avaliação e de levantamento topográfico nos imóveis pertencentes ao Estado, a partir da consolidação de informações provenientes do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), de bases geográficas do IBGE e de processamentos automatizados de classificação imobiliária realizados pela equipe técnica da SEA. Após o cruzamento e depuração dos dados, identificaram-se 2.257 imóveis passíveis de avaliação e/ou levantamento topográfico distribuídos em todo o território catarinense.

Com vistas à racionalização da execução, otimização logística e ampliação da competitividade, os municípios foram organizados em doze grupos regionais (lotes), de modo a preservar a continuidade territorial e adequar a escala de execução em cada região.

As quantidades por região estão resumidas na tabela a seguir e podem ser encontradas com maior detalhamento no Anexo I deste ETP.

Lote	Quantidade de Imóveis	Serviços de Avaliação	Serviços de Levantamento Topográfico Cadastral
1	192	192	127
2	222	221	160
3	224	222	178
4	152	92	146
5	159	91	145
6	133	100	122
7	160	131	129
8	193	77	169
9	141	109	130
10	133	108	104
11	309	266	260
12	173	155	133
Total	2191	1764	1803

A tabela que apresenta a relação integral dos imóveis, incluindo identificação, classificação, valores por serviço individual, grupo de pertencimento e demais informações pertinentes, está devidamente anexada ao presente processo para consulta. Informações complementares que se mostrarem relevantes durante o

certame, com vistas à transparência e à melhor compreensão das licitantes, poderão ser incluídas conforme avaliação da Administração Pública.

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O levantamento mercadológico deste ETP partiu de uma ampla pesquisa de preços realizada no presente processo, que obteve cotações de mais de 60 empresas distintas do Estado.

Para estruturar a pesquisa, os serviços de avaliação e levantamento topográfico foram cotados com base em valores unitários por imóvel. Foi utilizado um quadro de categorias de serviço para classificar os bens, permitindo enquadrar cada imóvel em diferentes graus de complexidade com base em critérios como faixas de área, existência de edificações e localização (zona urbana ou rural).

Como base para as consultas, as empresas receberam o relatório de imóveis do Estado e o referido quadro de categorias. As empresas responderam apresentando seus valores unitários por faixas de complexidade.

A lista quantitativa dos imóveis do Estado foi então categorizada imóvel a imóvel pela equipe técnica da SEA. Esta etapa foi fundamental para, a partir dos preços unitários de mercado, calcular o valor estimado de cada serviço individual.

A soma desses valores individuais permitiu à Administração compor o Valor Global Estimado (Valor de Referência) para cada um dos doze lotes.

Este Valor de Referência será o valor máximo aceitável na licitação, que terá como critério de julgamento o Menor Preço Global por Lote. O pagamento dos serviços efetivamente executados será realizado de forma proporcional ("regra de 3"), aplicando-se o percentual de desconto ofertado pela vencedora (diferença entre o Valor de Referência do lote e o Valor Global Contratado) sobre o valor estimado internamente para cada serviço.

Maiores detalhes sobre a metodologia de pesquisa, os valores de referência e os resultados obtidos podem ser encontrados no documento de pesquisa de mercado presente neste processo.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa do valor da contratação foi elaborada a partir das quantidades de serviços identificadas no levantamento técnico descrito no item 5 e dos preços unitários obtidos por meio da pesquisa de mercado conduzida pela SEA. Essa pesquisa coletou cotações de empresas especializadas em serviços de avaliação de imóveis e de levantamento topográfico, abrangendo diferentes regiões do Estado, com o objetivo de estabelecer parâmetros de referência consistentes e aderentes à realidade local.

Para a composição do custo unitário de cada serviço, adotou-se a mediana dos valores obtidos na pesquisa, por representar medida estatística menos sensível a valores extremos e, portanto, mais adequada como referência de mercado. Todos os orçamentos obtidos foram previamente consolidados por fornecedor e região.

Considerando que as cotações individuais referiam-se a serviços prestados isoladamente, foi aplicado um redutor de 45% sobre os preços de avaliação imobiliária, refletindo o ganho de escala decorrente da execução em larga quantidade e da repetição metodológica padronizada.

Já para os levantamentos topográficos, manteve-se o valor integral da mediana apurada, uma vez que tais serviços dependem fortemente de deslocamentos, condições de terreno e porte dos imóveis, apresentando baixo ganho de escala mesmo quando realizados em volume elevado.

Dado que a pesquisa de mercado foi consolidada há aproximadamente um ano, os valores de referência apurados foram atualizados monetariamente para refletir a variação dos custos do setor no período. Para tanto, foi aplicado o índice INCC-M/FGV (Índice Nacional de Custo da Construção - Mercado) acumulado nos últimos doze meses, com referência em outubro de 2025, equivalente a 6,58%. Esta atualização foi aplicada sobre os valores-base (mediana, já considerando o redutor de 45% para os serviços de avaliação) para assegurar que a estimativa de preços esteja alinhada aos valores correntes de mercado.

Com base nessas premissas, obteve-se o valor de referência por lote, conforme demonstrado a seguir:

Lote	Qtd. Imóveis	Serviços Av.	Custo Av. (R\$)	Serviços L.T.	Custo L.T. (R\$)	Custo Total (R\$)
1	192	192	563.362,08	127	759.143,87	1.322.505,95
2	222	221	631.548,18	160	954.633,56	1.586.181,74
3	224	222	608.608,16	178	990.442,70	1.599.050,86
4	152	92	271.497,56	146	873.497,05	1.144.994,61
5	159	91	286.127,78	145	1.073.515,64	1.359.643,42
6	133	100	312.564,28	122	955.561,29	1.268.125,56
7	160	131	363.112,08	129	910.893,75	1.274.005,83
8	193	77	227.965,45	169	1.175.919,66	1.403.885,11
9	141	109	296.337,46	130	968.613,94	1.264.951,40
10	133	108	293.667,76	104	663.775,73	957.443,49
11	309	266	594.869,59	260	1.667.540,87	2.262.410,47
12	173	155	428.757,75	133	915.251,96	1.344.009,71
Total	2191	1764	4.878.418,14	1803	11.908.790,01	16.787.208,15

O valor global estimado da contratação é, portanto, de R\$ 16.787.208,15 (dezesesseis milhões, setecentos e oitenta e sete mil, duzentos e oito reais e quinze centavos). Esse montante contempla a totalidade dos serviços de avaliação e levantamento topográfico previstos para os imóveis do Estado, já considerando a regionalização em doze lotes e o desconto de escala aplicável.

A metodologia adotada assegura coerência entre o dimensionamento físico e o financeiro, além de observar os princípios de economicidade e transparência exigidos pela Lei nº 14.133/2021. O detalhamento das memórias de cálculo, tabelas de preços unitários e registros da pesquisa de mercado encontram-se anexados a este ETP, servindo como suporte técnico à presente estimativa.

## 8. Comparativo das soluções

Para a execução dos serviços de avaliação imobiliária e levantamento topográfico em larga escala, foram examinadas diferentes alternativas de modelagem sob os aspectos técnico, econômico e jurídico. O objetivo foi identificar a solução que assegurasse maior eficiência na execução, melhor relação custo-benefício e adequada governança contratual. As alternativas comparadas foram: (i) a licitação com o mercado privado, estruturada em lotes regionais e com julgamento por menor preço; e (ii) a execução direta pela Administração, com utilização da estrutura e pessoal próprios.

### 8.1 Licitação com o Mercado Privado

A contratação via licitação é a forma mais adequada para a execução deste objeto, por alinhar-se aos princípios constitucionais da isonomia, impessoalidade, publicidade e eficiência, além de garantir a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração. A natureza dos serviços, de caráter técnico-especializado, envolvendo avaliações e levantamentos topográficos, exige a mobilização de equipes qualificadas, equipamentos de precisão e capacidade de planejamento logístico, fatores que recomendam a delegação ao mercado privado mediante competição regulada.

Apesar da natureza técnica e especializada dos serviços, o critério de julgamento adotado será o de menor preço global por lote. Essa escolha se justifica pela definição exaustiva e objetiva das especificações técnicas contidas no Termo de Referência, que estabelece de forma inequívoca os padrões mínimos de qualidade, as

normas aplicáveis (como ABNT NBR 14653 e NBR 17047), os graus de fundamentação (grau II), os indicadores estatísticos e a precisão posicional exigidos para a aceitação dos produtos. Assim, a qualidade técnica não será aferida por pontuação subjetiva das propostas, mas pelo rigoroso cumprimento dos requisitos de qualificação técnica (habilitação) e pela adesão estrita às especificações contratuais durante a execução, aferida pela fiscalização. Dessa forma, garante-se que a disputa ocorra entre empresas previamente qualificadas, sendo declarada vencedora aquela que ofertar o menor preço para executar os serviços dentro do padrão de qualidade previamente definido e inflexível estabelecido pela administração, em conformidade com o princípio da vantajosidade.

Do ponto de vista econômico, a competição entre empresas especializadas é o principal instrumento para alcançar preços vantajosos e serviços de maior qualidade. A utilização das medianas de mercado como teto de referência garante que a disputa se dê dentro de parâmetros realistas, enquanto o desconto natural derivado da competição tende a reduzir custos globais sem comprometer o desempenho técnico. Além disso, a divisão do objeto em doze lotes regionais amplia significativamente a competitividade, permitindo que empresas de médio porte e consórcios com experiência local participem do certame, evitando a concentração do mercado em um único fornecedor.

A regionalização traz ganhos logísticos e operacionais expressivos. Cada contratada atuará em uma área geográfica contínua, permitindo o aproveitamento de equipes fixas e a redução de deslocamentos. Isso favorece a especialização territorial, pois as empresas poderão ajustar seus métodos e cronogramas às características de cada região (topografia, densidade urbana, tipo de ocupação e regime fundiário). Ademais, a existência de doze frentes simultâneas de trabalho viabiliza o cumprimento do cronograma global dentro do prazo planejado de 24 meses.

Considerando a meta de execução total de aproximadamente 3.600 serviços (cerca de 1.800 avaliações e 1.800 levantamentos topográficos) dentro do período produtivo de 20 meses (24 meses totais, subtraindo 4 meses de margem), estima-se uma necessidade de 180 serviços mensais para todo o Estado. Com a divisão em 12 lotes, cada lote deverá alcançar uma média proporcional de 15 serviços mensais, ritmo plenamente compatível com a capacidade operacional esperada das contratadas. A divisão em um número maior de lotes também aumenta a resiliência da execução contratual: eventuais atrasos ou dificuldades em um lote não comprometem a totalidade do projeto. O formato proposto permite à SEA manter controle efetivo sobre a qualidade e o avanço físico de cada região, com padronização dos produtos técnicos garantida pelas especificações do Termo de Referência e pela rotina de validação interna da Secretaria.

## **8.2 Execução pela Equipe Interna**

A execução direta, embora teoricamente possível, foi considerada inviável técnica e economicamente. A estrutura atual da SEA é dimensionada para atividades de rotina e não dispõe de pessoal, equipamentos ou capacidade de gestão suficientes para absorver o volume e a complexidade dos serviços requeridos. A execução envolveria mais de dois mil imóveis distribuídos em todos os municípios do Estado, exigindo deslocamentos constantes, levantamentos em campo e análises especializadas, tarefas que ultrapassam a capacidade operacional de um órgão público sem reforço estrutural significativo.

Para viabilizar a execução direta, seria necessária a contratação de profissionais adicionais (engenheiros, avaliadores, topógrafos, técnicos de campo e analistas de geoprocessamento), além da aquisição de veículos, drones, receptores GNSS, estações totais, softwares de modelagem e licenças de processamento. Esses investimentos representariam custos fixos e permanentes desproporcionais ao caráter temporário da demanda, além de demandarem processos licitatórios paralelos, tempo de capacitação e estrutura administrativa dedicada, o que contraria os princípios da economicidade e da eficiência.

Do ponto de vista temporal, a execução direta implicaria um cronograma incompatível com as metas de gestão do patrimônio estadual. Considerando a produtividade média viável com equipe própria, o tempo estimado para conclusão integral dos serviços ultrapassaria cinco anos, enquanto a contratação via mercado, com doze lotes operando simultaneamente, permite concluir o trabalho em até 24 meses. Assim, a execução direta resultaria em morosidade, perda de economicidade e risco de obsolescência dos dados coletados antes do término da totalidade dos serviços.

## IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

### 9. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando as análises técnicas, econômicas e jurídicas realizadas, bem como a comparação das alternativas apresentadas no item anterior, a solução escolhida é a contratação, mediante licitação pública, de empresas especializadas para a execução dos serviços de avaliação imobiliária e levantamento topográfico, estruturada na forma de doze lotes regionais. Essa configuração assegura eficiência operacional, ampla competitividade e adequada distribuição territorial das atividades, em consonância com os princípios da economicidade e da vantajosidade que regem as contratações públicas.

A escolha pela licitação com o mercado privado, em detrimento da execução direta pela estrutura interna da SEA, baseia-se em critérios objetivos de viabilidade técnica e de economicidade. A demanda prevista, superior a dois mil imóveis distribuídos em quase trezentos municípios, exige múltiplas equipes atuando simultaneamente, com capacidade de mobilização, tecnologia embarcada e experiência comprovada em projetos geoespaciais e de avaliação patrimonial. Tais condições são mais adequadamente atendidas por empresas privadas já estruturadas para esse tipo de serviço, o que viabiliza prazos compatíveis e qualidade técnica consistente em todas as regiões.

### 10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A proposta final prevê a divisão do território estadual em doze lotes regionais, conforme o mapa anexo, abrangendo grupos de municípios com características geográficas, logísticas e socioeconômicas semelhantes. Cada lote engloba a totalidade dos serviços, incluindo levantamento topográfico e avaliação, assegurando que cada contratada seja responsável por todas as etapas do ciclo técnico dentro de sua respectiva região.

O fracionamento em lotes regionais amplia significativamente a competitividade do certame ao permitir a participação de empresas de médio porte e consórcios locais, que dificilmente teriam capacidade operacional para atender isoladamente à totalidade do território estadual. Com isso, expande-se o universo de competidores e fomenta-se o desenvolvimento do mercado local, especialmente nas regiões mais afastadas da capital, onde empresas regionais possuem vantagens comparativas em termos de conhecimento territorial e estrutura logística já estabelecida. O parcelamento também evita a concentração do contrato em uma única empresa, reduzindo o risco de dependência de um único executor e estimulando a formação de parcerias regionais, o que tende a gerar propostas mais competitivas e economicamente vantajosas, com reflexo direto na redução dos custos globais da contratação.

Do ponto de vista operacional, a regionalização garante maior eficiência na execução, pois reduz os deslocamentos e o tempo de mobilização de equipes, concentrando-as em áreas geográficas contínuas. Esse arranjo permite que as contratadas especializem-se nas características territoriais de cada região, adaptando seus cronogramas e metodologias conforme as peculiaridades locais, como topografia, densidade urbana, tamanho dos imóveis e regime fundiário. Além disso, a existência de doze frentes de trabalho simultâneas acelera significativamente o cronograma global. Com base na meta de 180 serviços mensais (total de 3.600 serviços), cada lote deverá manter uma média de 15 serviços por mês, ritmo considerado compatível com a capacidade operacional das empresas do setor e adequado ao prazo de execução de 20 meses (dentro do prazo contratual total de 24 meses). A divisão territorial viabiliza, portanto, o cumprimento do cronograma sem comprometer a qualidade técnica dos produtos entregues.

O parcelamento também contribui para a mitigação de riscos contratuais, na medida em que reduz a vulnerabilidade da execução do projeto em caso de inadimplemento ou dificuldades por parte de uma das contratadas. Eventuais atrasos ou falhas em um lote não comprometem o avanço dos demais, garantindo resiliência e continuidade da execução. Essa segurança operacional é especialmente relevante em projetos de larga escala e longa duração, nos quais eventos imprevisíveis, como dificuldades financeiras de um fornecedor ou problemas técnicos pontuais, podem ter impacto desproporcional caso o objeto esteja integralmente concentrado em uma única contratação.

**11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Não há, para a execução imediata deste objeto, contratações prévias indispensáveis além dos insumos e acessos institucionais já disponibilizados. Contudo, registra-se que a DGPA participa do Profisco II SC e possui projeto futuro de contratação de especialistas para a regularização de imóveis. Os produtos técnicos deste processo, laudos de avaliação, plantas e memoriais descritivos georreferenciados, relatórios conclusivos e base geoespacial consolidada, constituirão insumo direto para o andamento daquele projeto subsequente, reduzindo incertezas, prazos e custos na etapa registral e jurídica.

Assim, o presente contrato é complementar e habilitador da fase seguinte: entrega o diagnóstico técnico padronizado e a documentação probatória necessária para instruir regularizações, desdobros, retificações e demais providências cartorárias a serem tratadas no âmbito do Profisco II SC, evitando duplicidades e maximizando a eficiência do ciclo de regularização patrimonial do Estado.

**12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Após a conclusão do processo licitatório, com a devida homologação do resultado e a adjudicação do objeto às empresas vencedoras dos doze lotes regionais, a Administração adotará um conjunto de providências jurídicas, técnicas e operacionais para assegurar a formalização célere dos contratos, a pronta mobilização das contratadas e o início coordenado das atividades em condições que garantam eficiência, segurança e uniformidade na execução dos serviços.

Será realizada a convocação formal das empresas vencedoras para assinatura dos respectivos contratos, observando-se o prazo legal e a ordem de classificação estabelecida no certame. Antes da assinatura, a Administração procederá à verificação rigorosa da manutenção das condições de habilitação, conferindo a validade e a regularidade de todas as certidões fiscais, trabalhistas e previdenciárias, além de eventuais registros profissionais exigidos no edital. Será emitida a Nota de Empenho correspondente a cada contrato, assegurando a reserva orçamentária proporcional ao valor de cada lote para o primeiro exercício financeiro de vigência contratual. Após a assinatura, os extratos dos contratos serão publicados no Diário Oficial do Estado e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), garantindo transparência e publicidade do ato administrativo, em cumprimento aos princípios constitucionais e às exigências da Lei nº 14.133/2021.

Com vistas a permitir o início imediato e ordenado dos trabalhos, a Administração disponibilizará às contratadas, no ato de mobilização, todas as informações e acessos necessários à execução dos serviços. Serão entregues a listagem completa dos imóveis integrantes de cada lote, classificados por tipo de serviço demandado (avaliação imobiliária ou levantamento topográfico), acompanhada de eventuais informações cadastrais preexistentes. As contratadas receberão acesso aos sistemas internos de gestão patrimonial e geoespacial da SEA. Serão disponibilizados acervos técnicos preexistentes (plantas, relatórios anteriores, etc.) e fornecidas orientações técnicas padronizadas (modelos, formatos, metodologias) para assegurar a uniformidade dos produtos em todos os lotes. Essas medidas visam garantir a celeridade na mobilização e a compatibilidade técnica entre as entregas, facilitando a integração dos resultados ao sistema de gestão patrimonial da SEA.

Será formalmente instituída a estrutura de governança contratual, mediante portaria específica da Secretaria, designando um Gestor de Contrato responsável pelo acompanhamento administrativo e financeiro global. Será designada a equipe de Fiscais Técnicos, composta por servidores com formação profissional adequada (conforme detalhado no Termo de Referência), que atuarão no acompanhamento dos doze lotes regionais. A equipe terá competência para avaliar a conformidade técnica das entregas, validar relatórios, aprovar ou rejeitar produtos e propor aplicação de sanções. Serão designados substitutos formais para garantir a continuidade da fiscalização. A equipe de fiscalização contará ainda com apoio multidisciplinar de profissionais das áreas jurídica, de geoprocessamento e de gestão patrimonial, de modo a assegurar suporte especializado.

Antes do início efetivo dos trabalhos, será realizada uma reunião de alinhamento inicial, no formato de kick-off, com a participação das empresas vencedoras de cada lote, da equipe de fiscalização, do gestor de

contrato e dos representantes das áreas técnicas da SEA. Nesse encontro, serão alinhados o cronograma detalhado de execução, os protocolos de comunicação, os critérios técnicos de aferição de qualidade e os procedimentos de validação. Será estabelecida ainda a metodologia para execução de uma amostra-piloto em cada lote, a ser avaliada pela fiscalização antes da autorização para a execução em larga escala, permitindo ajustes metodológicos e validação dos padrões adotados .

Dada a natureza sensível das informações envolvidas, cada empresa contratada deverá firmar, previamente ao início da execução, um Termo de Confidencialidade e Proteção de Dados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) . Serão estabelecidos protocolos seguros e rastreáveis para a troca de dados. As contratadas deverão designar um encarregado de proteção de dados e adotar medidas técnicas adequadas para proteger as informações contra acessos não autorizados ou vazamentos.

Essas providências, tomadas em conjunto, visam assegurar que a execução dos contratos se inicie de forma coordenada, transparente e tecnicamente consistente, com todos os instrumentos administrativos, técnicos e de segurança da informação devidamente instituídos antes do início efetivo das atividades em campo, minimizando riscos, reduzindo prazos de mobilização e garantindo a qualidade e a uniformidade dos produtos entregues em todos os lotes regionais.

### 13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Impacto esperado: baixo. As atividades são essencialmente não invasivas (vistoria, levantamento planimétrico cadastral e avaliação), sem supressão de vegetação, terraplanagem ou edificações. Riscos pontuais: trânsito de equipes em áreas sensíveis, eventual necessidade de marcação temporária em campo, ruído leve, e acesso a imóveis com restrições (APPs, unidades de conservação, áreas industriais/contaminadas).

Mitigação: planejamento de rotas por vias existentes, vedação de intervenções físicas permanentes, uso de marcos temporários removíveis, coleta de resíduos (zero descarte em campo), respeito a APPs e normas locais, registro fotográfico sem perturbação de fauna. Em áreas de risco/contaminação: PGR simples (EPIs, procedimentos de acesso e comunicação prévia). Se houver uso de drones, cumprir regras da ANAC/DECEA e restrições locais. Todas as equipes treinadas para conduta mínima de impacto e recomposição do local após a vistoria.

### 14. Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Os resultados esperados com a contratação compreendem a entrega de laudos de avaliação imobiliária e levantamentos topográficos cadastrais para mais de dois mil imóveis distribuídos em todo o território estadual, consolidados em formatos digitais estruturados que permitam sua integração imediata aos sistemas corporativos de gestão patrimonial e geoespacial da SEA. Esses produtos técnicos deverão apresentar precisão métrica adequada, rastreabilidade metodológica e conformidade com as normas brasileiras aplicáveis, assegurando que as informações geradas sejam confiáveis, auditáveis e utilizáveis para múltiplas finalidades administrativas. A padronização dos formatos de entrega e a uniformidade dos procedimentos em todos os lotes regionais garantirão a interoperabilidade dos dados e facilitarão futuras atualizações cadastrais, auditorias e processos de prestação de contas.

O principal efeito prático da contratação será a regularização e valorização do patrimônio imobiliário estadual, hoje comprometido por lacunas cadastrais, ausência de dados atualizados e divergências entre registros contábeis e a situação física dos bens. A consolidação dessas informações permitirá corrigir inconsistências nos registros de ativos, embasar reavaliações patrimoniais exigidas pelas normas de contabilidade pública e oferecer subsídios técnicos sólidos para decisões estratégicas sobre o uso, cessão ou alienação de imóveis. Além disso, a existência de um acervo técnico completo e atualizado fortalecerá a capacidade de planejamento da Administração, permitindo atuação proativa na gestão dos bens, identificação de oportunidades de otimização de uso e fundamentação adequada de processos de regularização fundiária.

A execução será monitorada por meio de indicadores de desempenho e qualidade, com foco na produtividade mensal de cada lote e no índice de aceitação técnica na primeira submissão, de modo a assegurar o cumprimento do cronograma global de vinte e quatro meses e minimizar retrabalhos. O resultado final pretendido é a entrega de um repositório geoespacial único, confiável e interoperável, capaz de fortalecer a governança patrimonial do Estado, prover base segura para decisões administrativas e financeiras, e assegurar conformidade com as exigências legais aplicáveis à gestão de bens públicos.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação proposta mostra-se adequada, necessária e plenamente alinhada às necessidades institucionais da Secretaria de Estado da Administração, representando a alternativa que melhor concilia eficiência operacional, economicidade e qualidade técnica. A estruturação da licitação em lotes regionais com julgamento por menor preço assegura ampla competitividade, permite a participação de empresas de diferentes portes, promove a descentralização geográfica da execução e mitiga riscos de concentração contratual, mantendo ao mesmo tempo a padronização dos produtos e a uniformidade metodológica em todas as regiões. O modelo de julgamento escolhido garante que a seleção considere não apenas o preço, mas também a qualificação técnica das equipes e a adequação das metodologias propostas, fatores essenciais para a confiabilidade dos resultados em um projeto dessa magnitude.

A execução simultânea em diversas frentes regionais viabiliza o cumprimento do cronograma dentro do prazo previsto, enquanto a existência de especificações técnicas detalhadas, procedimentos de controle de qualidade e estrutura de fiscalização especializada assegura a conformidade dos produtos às normas aplicáveis. A contratação permitirá que a SEA avance na regularização cadastral, na conformidade contábil e no fortalecimento da governança sobre seu portfólio imobiliário, atendendo exigências normativas e ampliando a transparência na gestão do patrimônio público. Com base nas análises desenvolvidas neste estudo e na comparação objetiva entre as alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação é a medida mais eficiente, vantajosa e juridicamente segura para atender à necessidade identificada, justificando plenamente a instauração do procedimento licitatório nos moldes propostos.

**JEAN WAGNER BRASIL**  
Gerente de Regularização Fundiária  
(assinado digitalmente)

**MARCOS ANTONIO MARQUESINE FILHO**  
Técnico em Atividades de Engenharia  
(assinado digitalmente)



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **6E6H5K6S**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **MARCOS ANTONIO MARQUESINE FILHO** (CPF: 090.XXX.249-XX) em 31/10/2025 às 10:29:40  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/08/2022 - 14:35:47 e válido até 04/08/2122 - 14:35:47.  
(Assinatura do sistema)

✓ **JEAN WAGNER BRASIL** em 01/11/2025 às 06:44:38  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/01/2020 - 17:17:29 e válido até 02/01/2120 - 17:17:29.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VBXzcwMDBfMDAwMDI5MjVfMjk1MF8yMDI0XzZFNkg1SzZT> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SEA 00002925/2024** e o código **6E6H5K6S** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.