



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento, para a execução de levantamentos necessários a projetos de reordenamento social urbano, qualificação urbanística e de estruturas urbanas e de cadastro imobiliário em áreas urbanas ou urbanizadas, de modo a atender às necessidades do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas – CIMESMI.

OUTUBRO de 2024

Sumário

1	INFORMAÇÕES GERAIS.....	
2	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL.....	
3	DAS DIRETRIZES PARA NOVA CONTRATAÇÃO.....	
4	DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO, SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.....	
5	GARANTIA.....	
6	PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE A SER ATENDIDOS.....	
7	LEVANTAMENTO DE MERCADO.....	11
8	PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES – ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS.....	13
9	SITUAÇÃO ATUAL E DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS.....	16
10	SOLUÇÕES PROPOSTAS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES.....	29
11	ESTIMATIVA DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO.....	30
12	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	30
13	JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO.....	30
14	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO REGIME DE EXECUÇÃO CONTRATUAL.....	31
15	CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.....	32
16	ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.....	32
17	PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO.....	33
18	POSICIONAMENTO CONCLUSIVO.....	45

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE

Área solicitante: CIMESMI - Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas.

Responsável pela elaboração do ETP: Valmir Gutierrez Almeida Marques

1.2 OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar visa analisar o cenário atual para propor o Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento, para a execução de levantamentos necessários a projetos de reordenamento social urbano, qualificação urbanística e de estruturas urbanas e de cadastro imobiliário em áreas urbanas ou urbanizadas, de modo a atender às necessidades do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas – CIMESMI.

2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O Consórcio CIMESMI, formado por municípios consorciados em busca de eficiência na gestão de recursos, enfrenta o desafio referentes à necessidade de Regularização Fundiária, sendo necessária a contratação de uma empresa para realizar este processo, incluindo a implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento para o reordenamento social urbano. Para compreender a situação atual e definir perspectivas para essa contratação, é crucial realizar um diagnóstico abrangente.

Em uma análise das demandas, observa-se a necessidade crescente nos municípios, visto a obrigatoriedade legal existente do município realizar o processamento da REURB e pela falta de mão de obra qualificada que disponha de experiência e conhecimento técnico para esta realização.

No âmbito financeiro, identifica-se um desafio considerável. A análise do orçamento disponível revela disparidades entre as contribuições dos municípios consorciados. A equação de conciliar necessidades diversas com recursos limitados torna-se um ponto crítico. O consórcio precisa encontrar um equilíbrio que atenda às demandas identificadas sem comprometer a sustentabilidade financeira a longo prazo.

No campo legal, o consórcio está sujeito a diferentes legislações municipais e

estaduais, o que adiciona complexidade ao processo de contratação. A revisão da legislação vigente e das leis de licitação e contratos é uma etapa crítica para garantir conformidade com todas as normativas, mitigando riscos jurídicos e assegurando transparência no processo.

O mapeamento de empresas de Regularização Fundiária destaca a presença de diversas opções no mercado. No entanto, a reputação e capacidade técnica dessas empresas variam. A necessidade de garantir a escolha de parceiros confiáveis e competentes é evidente para o sucesso do processo de regularização é o objetivo principal do CIMESMI.

Em resumo, o diagnóstico revela um cenário desafiador, mas repleto de oportunidades para o Consórcio CIMESMI. A solicitação de demandas, as disparidades orçamentárias, as lacunas na infraestrutura, os desafios legais e a seleção criteriosa de parceiros são elementos-chave a serem endereçados. A superação desses desafios permitirá ao consórcio atingir os objetivos, fornecendo serviços de regularização fundiária e de projetos executivos para a qualificação urbanística e de estruturas urbanas de alta qualidade para os municípios consorciados, promovendo o reordenamento social urbano e aprimorando a eficiência na gestão dos recursos públicos.

3 DAS DIRETRIZES PARA NOVA CONTRATAÇÃO

O Consórcio CIMESMI visando à contratação de empresa especializada na implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento, para a execução de levantamentos necessários a projetos de reordenamento social urbano, qualificação urbanística e de estruturas urbanas e de cadastro imobiliário em áreas urbanas estrutura neste processo, um Registro de Preços para que os Municípios Consorciados possam ser atendidos conforme as especificidades.

A contratação de uma empresa especializada em Regularização Fundiária pelo Consórcio CIMESMI demanda a definição de diretrizes claras e estratégicas para assegurar o sucesso do processo. As seguintes diretrizes são sugeridas:

3.1 Elaboração de Termo de Referência (TR) Sólido:

Desenvolver um TR baseado nas demandas dos municípios consorciados, incluindo os critérios técnicos, prazos, metas, e demais requisitos necessários para orientar as propostas.

3.2 Transparência e Participação:

Garantir a transparência em todas as fases do processo, desde a elaboração do Termo

de Referência até a seleção final da empresa. Envolvendo os municípios consorciados por meio de consultas públicas e audiências, proporcionando participação ativa e democrática.

3.3 Avaliação Financeira Equitativa:

Estabelecer critérios claros para a equitativa avaliação financeira, considerando as disparidades orçamentárias entre os municípios consorciados, buscando equilíbrio entre a qualidade dos serviços oferecidos e a capacidade financeira do consórcio.

3.4 Seleção Criteriosa de Empresas:

Realizar um processo seletivo criterioso, considerando a reputação, capacidade técnica, experiência e histórico de empresas de Regularização Fundiária.

3.5 Adoção de Modalidade de Contratação Adequada:

Analisar e escolher a modalidade de contratação mais adequada às características do projeto e do consórcio (por exemplo, pregão, concorrência, ou tomada de preços).

3.6 Monitoramento Contínuo:

Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo para avaliar o desempenho da empresa contratada ao longo do contrato, implementando mecanismos de acompanhamento rigoroso dos prazos, metas e qualidade dos serviços prestados.

3.7 Garantia de Conformidade Legal:

Assegurar total conformidade legal em todas as etapas do processo, desde a elaboração do Termo de Referência até a celebração do contrato. Realizar auditorias regulares para verificar o cumprimento das normativas vigentes.

3.8 Capacitação e Integração de Equipes:

Capacitar as equipes internas do consórcio para uma gestão eficiente do contrato, promovendo a integração entre as equipes do consórcio e da empresa contratada para otimizar a comunicação e colaboração.

3.9 Sustentabilidade e Inovação:

Incentivar práticas sustentáveis e inovação por parte da empresa contratada, estabelecendo metas e indicadores que promovam o desenvolvimento sustentável e a busca por soluções inovadoras.

Ao seguir estas diretrizes, o Consórcio CIMESMI estará mais bem preparado para realizar uma contratação eficiente e alinhada aos interesses dos municípios

consociados, promovendo a entrega de serviços de Regularização Fundiária e de projetos executivos para a qualificação urbanística e de estruturas urbanas de alta qualidade e contribuindo para o reordenamento social urbano da região.

Para essa contratação, o Consórcio CIMESMI optou por um registro de preços, sendo este por valor unitário, com critério de julgamento menor preço global.

4 DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO, SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

A contratação de uma empresa de Regularização Fundiária pelo Consórcio CIMESMI representa uma necessidade premente sob a perspectiva do interesse público, considerando esta ser uma medida fundamental para a promoção da justiça social, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população. Nesta dissertação, serão apresentados argumentos que respaldam a relevância desta contratação, destacando os benefícios tangíveis que ela pode proporcionar às comunidades consorciadas.

Em primeiro plano, a união de esforços através do consórcio evidencia a compreensão dos municípios envolvidos de que a cooperação é essencial para superar desafios e alcançar objetivos mais ambiciosos. Ao contratar uma empresa de Regularização Fundiária de forma conjunta, o consórcio potencializa a capacidade de atender às de cada localidade, estabelecendo uma sinergia que resulta em soluções mais abrangentes e eficazes.

O processo de Regularização Fundiária e o desenvolvimento de projetos executivos para a qualificação urbanística e de estruturas urbanas requer uma expertise técnica que muitas vezes ultrapassa a capacidade individual dos municípios. Nesse contexto, a contratação de uma empresa especializada representa não apenas uma opção viável, mas uma estratégia imperativa para assegurar a qualidade e a eficiência na execução do processo. A expertise técnica proporcionada por uma empresa de REURB contribui para a mitigação de riscos, a implementação de boas práticas e a maximização dos recursos disponíveis.

Além disso, a perspectiva financeira deve ser considerada como um componente crucial da justificativa para essa contratação. A equidade na avaliação financeira, combinada com critérios técnicos sólidos, assegura que a escolha da empresa seja guiada pelo equilíbrio entre eficiência financeira e qualidade técnica. Esse enfoque contribui para o uso eficiente dos recursos públicos, evitando desperdícios e promovendo a responsabilidade na gestão financeira.

Outro ponto relevante é a conformidade com a legislação vigente. A contratação conjunta, realizada por meio de licitação transparente e competitiva, atende aos princípios da legalidade e da moralidade administrativa. Essa abordagem garante que

o processo de seleção seja pautado pela igualdade de oportunidades, promovendo a competição saudável e assegurando a escolha da proposta que melhor atenda aos interesses públicos.

Do ponto de vista do interesse público, a contratação de uma empresa especializada em Regularização Fundiária pelo Consórcio CIMESMI não apenas atende às necessidades imediatas dos municípios consorciados, mas também contribui para o desenvolvimento sustentável a longo prazo. A realização de todo o processo sob uma gestão unificada potencializa o impacto positivo nas comunidades, gerando benefícios que transcendem fronteiras municipais.

Em conclusão, a contratação de uma empresa de Regularização Fundiária pelo Consórcio CIMESMI é uma medida necessária e estratégica, justificada pelo interesse público. Essa abordagem colaborativa maximiza a eficiência na gestão de recursos, potencializa a expertise técnica e, conseqüentemente, promove o desenvolvimento sustentável das comunidades consorciadas. A união de esforços através do consórcio reflete a compreensão de que a cooperação é essencial para alcançar resultados mais significativos e duradouros em prol do bem comum.

5 GARANTIA

Para garantir o sucesso da contratação de uma empresa de Regularização Fundiária pelo Consórcio CIMESMI, é essencial estabelecer critérios sólidos de garantia. Estes critérios visam assegurar a qualidade, a conformidade legal e a eficiência na execução dos serviços. Abaixo estão alguns critérios de garantia recomendados:

- **Garantias Técnicas:**

Experiência Comprovada: Exigir que a empresa demonstre experiência prévia em serviços semelhantes, com referências específicas.

Qualificação da Equipe: Verificar a qualificação técnica da equipe que será alocada para os serviços, assegurando que possuam as competências necessárias.

Metodologia de Trabalho: Avaliar a metodologia proposta pela empresa para execução dos serviços, garantindo eficiência e qualidade.

- **Garantias Financeiras:**

Garantia Contratual: Exigir garantias contratuais, como seguro-garantia, para resguardar o consórcio em caso de não cumprimento das obrigações contratuais pela empresa.

Análise Financeira: Realizar uma análise da saúde financeira da empresa para garantir que ela tenha capacidade de cumprir o contrato sem dificuldades financeiras.

- **Garantias Legais e Conformidade:**

Conformidade com a Legislação: Garantir que a empresa esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, evitando riscos legais.

Documentação Contratual: Verificar minuciosamente toda a documentação contratual, garantindo que esteja completa e em conformidade com as normativas.

- **Avaliação de Desempenho Contínuo:**

Indicadores de Desempenho: Estabelecer indicadores de desempenho claros e mensuráveis, permitindo uma avaliação contínua ao longo do contrato.

Avaliação Periódica: Realizar avaliações periódicas do desempenho da empresa, possibilitando correções de curso, se necessário.

- **Garantias Ambientais e Sustentabilidade:**

Práticas Sustentáveis: Exigir que a empresa adote práticas sustentáveis durante o processo, visando a redução do impacto ambiental.

Conformidade com Normas Ambientais: Assegurar que a empresa cumpra todas as normas e regulamentos ambientais durante a execução dos serviços.

- **Garantias de Prazos e Cumprimento de Metas:**

Prazos Contratuais: Estabelecer garantias relacionadas ao cumprimento de prazos estipulados no contrato.

Cumprimento de Metas: Garantir que a empresa cumpra as metas estabelecidas no Termo de Referência, proporcionando resultados eficazes.

- **Garantias de Inovação e Qualidade:**

Compromisso com a Inovação: Incentivar a empresa a adotar práticas inovadoras na execução dos serviços.

Controle de Qualidade: Exigir a implementação de um sistema de controle de qualidade para garantir a excelência nos serviços entregues.

- **Mecanismos de Ajuste Contratual:**

Flexibilidade Contratual: Incluir cláusulas contratuais que permitam ajustes flexíveis em caso de mudanças nas demandas ou imprevistos durante a execução do contrato.

Ao aplicar esses critérios de garantia, o Consórcio CIMESMI estará mais bem posicionado para mitigar riscos, assegurar a qualidade dos serviços e promover a

transparência e a eficácia na contratação da empresa de Regularização Fundiária. Essas garantias são essenciais para proteger os interesses do consórcio e garantir a entrega bem-sucedida dos serviços contratados.

6 PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE A SER ATENDIDOS

A contratação de uma empresa de Regularização Fundiária pelo Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas (CIMESMI) é uma medida estratégica que demanda a definição de padrões mínimos de qualidade.

Em primeiro plano, a experiência específica da empresa em serviços similares é um requisito fundamental, a capacidade de demonstrar êxito em empreendimentos anteriores, especialmente em contextos de consórcios intermunicipais, reflete a competência e a adaptabilidade da empresa às particularidades desse modelo de gestão compartilhada.

A qualificação técnica da equipe designada para os serviços é um ponto crucial a ser considerado. A formação e a experiência dos profissionais, aliadas à atualização quanto às normativas técnicas e legais, são aspectos determinantes para a entrega de serviços de alta qualidade.

A conformidade legal e a regularidade fiscal da empresa são pré-requisitos inegociáveis, assim, a apresentação de documentação completa e atualizada, incluindo registros empresariais, alvarás, certidões negativas e comprovação de regularidade fiscal, assegura que a empresa opera em conformidade com as leis e normativas aplicáveis.

A metodologia e o planejamento propostos pela empresa são elementos que merecem atenção minuciosa. A clareza na abordagem de todo o processo de regularização fundiária aliada a um planejamento detalhado que antecipe possíveis desafios, são fatores determinantes para o sucesso do processo.

O controle de qualidade e as garantias técnicas oferecidas pela empresa são pilares da excelência na prestação de serviços. A implementação de sistemas de controle rigorosos e a oferta de garantias que assegurem a correção de defeitos são critérios que visam a atender aos padrões mínimos de qualidade esperados.

A consideração de práticas sustentáveis no processo de regularização fundiária é um aspecto contemporâneo e relevante, assim, a empresa contratada deverá demonstrar um compromisso efetivo com a sustentabilidade, adotando tecnologias e materiais ecoeficientes sempre que possível.

A adesão e o atendimento às normativas específicas relacionadas a regularização fundiária e a consórcios intermunicipais são requisitos que garantem a conformidade

legal e a transparência nas ações da empresa.

A comunicação transparente e efetiva é um princípio que sustenta a confiança nas relações entre a empresa contratada, o Consórcio CIMESMI e demais partes interessadas.

Em síntese, a definição de padrões mínimos de qualidade para a contratação de uma empresa de regularização fundiária e desenvolvimento de projetos executivos para a qualificação urbanística e de estruturas urbanas pelo Consórcio CIMESMI é um processo complexo e crucial. Estes critérios, que englobam experiência, qualificação técnica, conformidade legal, metodologia, controle de qualidade e sustentabilidade, são alicerces para assegurar que a prestação de serviços atenda às expectativas do consórcio e promova o desenvolvimento sustentável na região do Extremo Sul de Minas.

Além disso, cabe citar que a os serviços de regularização fundiária e desenvolvimento de projetos para a infraestrutura local devem seguir normas técnicas e regulamentações para garantir o serviço de qualidade, como por exemplo:

LEI Nº 13.465, DE 11 DE JULHO DE 2017: Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União; e dá outras providências.

DECRETO Nº 9.310, DE 15 DE MARÇO DE 2018: Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União.

ABNT NBR 9061:2006 - Projeto e Execução de Fundações: Define critérios para o projeto e execução de fundações, abordando aspectos como dimensionamento, tipos de fundações e verificação da capacidade de carga do solo.

ABNT NBR 15915-1:2011 - Drenagem urbana - Parte 1: Requisitos gerais: Estabelece os requisitos gerais para projetos de drenagem urbana, incluindo princípios, critérios e métodos para o dimensionamento e a avaliação de sistemas de drenagem.

ABNT NBR 15915-2:2011 - Drenagem urbana - Parte 2: Projeto de sistemas de drenagem urbana: Detalha os procedimentos para o projeto de sistemas de drenagem urbana, abrangendo dimensionamento de canais, dispositivos de controle de vazão, entre outros.

ABNT NBR 7362:1997 - Projeto e Execução de Obras de Drenagem Urbana: Estabelece os critérios para o projeto e execução de obras de drenagem urbana, incluindo aspectos como sarjetas, bocas de lobo, galerias pluviais e canais.

ABNT NBR 12207:1992 - Projeto de Estruturas de Contenção - Procedimento: Define os procedimentos para o projeto de estruturas de contenção, incluindo cortinas atirantadas, cortinas ancoradas e muros de arrimo.

ABNT NBR 5629:2001 - Projeto de Obras de Terra - Procedimento: Estabelece os procedimentos para o projeto de obras de terra, incluindo aterros e cortes em estradas e ferrovias.

ABNT NBR 7187:1987 - Projeto de Muros de Arrimo de Concreto Armado: Define critérios para o projeto de muros de arrimo de concreto armado, abordando dimensionamento, detalhes construtivos e métodos de análise.

ABNT NBR 15941:2011 - Acessibilidade - Vias públicas, calçadas, passeios públicos e espaços públicos urbanos: Define critérios para garantir a acessibilidade em vias públicas, calçadas e espaços urbanos.

ABNT NBR 12721:2006 - Avaliação de Custos Unitários de Construção para Incorporação Imobiliária e Outras Disposições para Engenharia de Custos: Estabelece métodos para a avaliação de custos unitários de construção, sendo fundamental para a elaboração de orçamentos de obras.

TEM ALGUNS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA, VOCE TEM AS LEIS DE INFRA AI? É NECESSÁRIO INSERIR TODAS?

7 LEVANTAMENTO DE MERCADO

A seguir o custo estimado para: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, URBANÍSTICAS, DE TOPOGRAFIA E DE GEOPROCESSAMENTO, PARA A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A PROJETOS DE REORDENAMENTO SOCIAL URBANO, QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA E DE ESTRUTURAS URBANAS E DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM ÁREAS URBANAS OU URBANIZADAS, DE MODO A ATENDER ÀS NECESSIDADES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI:

PLANILHA REFERENCIAL DE PREÇOS						BDI	REFERÊNCIA		
						29,00%	SUDECAP SETOP COPASA	JULHO/2024 JULHO/2024 OUTUBRO/2024	
ITEM	CÓD REF	ORIGEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR	VALOR c/ BDI	TOTAL	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 7.332.234,72
01.01	LEVANTAMENTOS PARA QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA								R\$ 5.565.965,58
01.01.01	CPU-001	Próprio	Levantamento por Imagem Aérea Ortorretificada (Ortofoto), obtida por meio de Camera Aerofotogrametrica, embarcada em veiculo aereo nao tripulado (VANT)	UN	300	R\$ 10.005,58	R\$ 12.907,20	R\$ 3.872.159,46	

01.01.02	62.05.12	Sudicap	Levantamento Planialtimétrico Cadastral <= 10.000 M2 - Inclusive Desenho	M2	1.500.000	R\$ 0,72	R\$ 0,93	R\$ 1.393.200,00
01.01.03	62.05.38	Sudicap	Reconstrução digital de CP para lançamento e amarração ao Levantamento	A1	600	R\$ 388,38	R\$ 501,01	R\$ 300.606,12
01.03 APOIO PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS				R\$ 1.766.269,14				
01.03.01	35000675	Copasa-I	Hospedagem e alimentação - interior - classe 1	UN	800	R\$ 282,40	R\$ 364,30	R\$ 291.436,80
01.03.02	45.02.01	Sudicap	Gasolina	L	28.800	R\$ 5,84	R\$ 7,53	R\$ 216.967,68
01.03.03	45.01.05	Sudicap	Locação veículo utilitário 4 portas e 7 lugares c/ seguro sem combustível	MES	72	R\$ 4.285,79	R\$ 5.528,67	R\$ 398.064,18
01.03.04	43.02.01	Sudicap	Equipamentos e materiais para elaboração de cadastros	DIA	14.400	R\$ 3,23	R\$ 4,17	R\$ 60.000,48
01.03.05	CO-27499	Seinfra Mg	Deslocamento intermunicipal	km	500.000	R\$ 1,24	R\$ 1,60	R\$ 799.800,00
02 SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA				R\$ 21.945.369,06				
01.02 SERVIÇO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA				R\$ 17.374.365,00				
01.02.01	CPU-002	Próprio	Serviços Especializados para Execução de Regularização Fundiária de Núcleos Urbanos Informais Consolidados	UN	6.000	R\$ 2.244,75	R\$ 2.895,73	R\$ 17.374.365,00
02.01 APOIO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E JURIDICO				R\$ 4.571.004,06				
02.01.01	65004903	Copasa	Assistência Técnica em Perícias de Regularização Fundiária	UN	200	R\$ 2.855,23	R\$ 3.683,25	R\$ 736.649,34
02.01.02	65004926	Copasa	Assistência Jurídica em Escrituração e Registro	UN	200	R\$ 1.845,98	R\$ 2.381,31	R\$ 476.262,84
02.01.03	56.11.02	Sudicap-I	Engenheiro Consultor	H	800	R\$ 172,59	R\$ 222,64	R\$ 178.112,88
02.01.04	56.11.03	Sudicap-I	Engenheiro Coordenador	H	2.640	R\$ 156,45	R\$ 201,82	R\$ 532.806,12
02.01.05	56.11.04	Sudicap-I	Engenheiro Sênior	H	5.280	R\$ 140,31	R\$ 181,00	R\$ 955.679,47
02.01.06	56.11.05	Sudicap-I	Engenheiro Intermediário	H	10.560	R\$ 124,17	R\$ 160,18	R\$ 1.691.493,41
03 SERVIÇOS PARA REORDENAMENTO SOCIAL URBANO				R\$ 10.445.714,11				
03.01 PROJETOS DE INFRAESTRUTURA				R\$ 9.061.123,83				
03.01.01	62.02.09	Sudicap	Estudo Preliminar de Urbanismo	KM	100	R\$ 7.608,83	R\$ 9.815,39	R\$ 981.539,07
03.01.02	62.05.39	Sudicap	Planta de Isodeclividade	A1	200	R\$ 449,86	R\$ 580,32	R\$ 116.063,88
03.01.03	CPU-003	Próprio	Projeto Urbanístico	KM	200	R\$ 1.528,72	R\$ 1.972,05	R\$ 394.409,76
03.01.04	65002683	Copasa	Projeto de Rede de Distribuição de Água.	KM	200	R\$ 893,13	R\$ 1.152,14	R\$ 230.427,54
03.01.05	65001515	Copasa	Projeto de Rede Coletora - RCE - SES	KM	200	R\$ 2.309,87	R\$ 2.979,73	R\$ 595.946,46
03.01.06	62.03.16	Sudicap	Projeto Elétrico / Telefonia / Logica	A1	400	R\$ 1.599,34	R\$ 2.063,15	R\$ 825.259,44
03.01.07	65002776	Copasa	Projeto de Obras de Contenção	A1	400	R\$ 3.538,26	R\$ 4.564,36	R\$ 1.825.742,16
03.01.08	65002777	Copasa	Projeto de Estabilização e Reforço de Solos	A1	400	R\$ 3.538,26	R\$ 4.564,36	R\$ 1.825.742,16
03.01.09	62.03.08	Sudicap	Projeto de Pavimentação - Via Local	KM	200	R\$ 2.039,34	R\$ 2.630,75	R\$ 526.149,72
03.01.10	65003333	Copasa	Projeto de Desapropriação	UN	200	R\$ 1.943,58	R\$ 2.507,22	R\$ 501.443,64
03.01.11	CO-27413	Seinfra Mg	Planilha Orçamentária p/ Obras de Infraestrutura	m2	8.000.000	R\$ 0,12	R\$ 0,15	R\$ 1.238.400,00
03.02 INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS				R\$ 1.384.590,28				
03.02.01	65001207	Copasa	Sondagem a Percussão - Mobilização E Desmobilização	UN	60	R\$ 1.405,43	R\$ 1.813,00	R\$ 108.780,28
03.02.02	65001209	Copasa	Sondagem a Percussão - Instalação Por Furo	UN	220	R\$ 520,76	R\$ 671,78	R\$ 147.791,69
03.02.03	65001210	Copasa	Sondagem a Percussão Ø2.1/2" - Perfuração e Retirada de Amostras	M	2.400	R\$ 158,53	R\$ 204,50	R\$ 490.808,88
03.02.04	65001213	Copasa	Sondagem a Trado Manual Ø4" - Perfuração e Retirada de Amostras	M	400	R\$ 207,95	R\$ 268,26	R\$ 107.302,20
03.02.05	65001211	Copasa	Sondagem a Trado - Mobilização e Desmobilização	UN	40	R\$ 911,89	R\$ 1.176,34	R\$ 47.053,52
03.02.06	65001216	Copasa	Sondagem Mista (SPT + Rotativa) - Instalação por Furo	UN	40	R\$ 626,67	R\$ 808,40	R\$ 32.336,17
03.02.07	65001214	Copasa	Sondagem Mista (SPT + Rotativa) - Mobilização e Desmobilização	UN	40	R\$ 2.870,86	R\$ 3.703,41	R\$ 148.136,38

03.02.08	65001218	Copasa	Sondagem Mista (SPT + Rotativa) - Perfuração em Rocha	M	200	R\$ 604,66	R\$ 780,01	R\$ 156.002,28
03.02.09	65001217	Copasa	Sondagem Mista (SPT + Rotativa) - Perfuração em Solo	M	400	R\$ 283,68	R\$ 365,95	R\$ 146.378,88
VALOR TOTAL								R\$ 39.723.317,89

8 PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES – ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Tabela 1 – Alternativas para a Contratação do Objeto

OBJETO	SOLUÇÃO 01		SOLUÇÃO 02		SOLUÇÃO 03	
<p>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, URBANÍSTICAS, DE TOPOGRAFIA E DE GEOPROCESSAMENTO, PARA A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A PROJETOS DE REORDENAMENTO SOCIAL URBANO, QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA E DE ESTRUTURAS URBANAS E DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM ÁREAS URBANAS OU URBANIZADAS, DE MODO A ATENDER ÀS NECESSIDADES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI:</p>	<p>Contratação Direta de uma Empresa Especializada em Serviços Integrados:</p> <p>Descrição: Esta solução envolve a contratação de uma única empresa especializada que ofereça todos os serviços integrados: levantamentos topográficos, geoprocessamento, análises urbanísticas, suporte jurídico e administrativo,</p>	<p>VANTAGENS:</p> <p>Coesão e Integração: A empresa terá uma visão holística do projeto, facilitando a integração entre as diferentes áreas (topografia, geoprocessamento, jurídico, administrativo).</p> <p>Gestão Simplificada: Com apenas um contrato, o consórcio gerencia um único fornecedor, o que facilita a comunicação e o acompanhamento dos prazos e resultados.</p> <p>Redução de Riscos</p>	<p>Contratação por Lotes de Serviços (Setores Específicos)</p> <p>Descrição: Neste modelo, o consórcio contrata diferentes empresas para áreas específicas, como uma empresa para levantamento topográfico e geoprocessamento, outra para consultoria jurídica e administrativa, e uma terceira para a qualificação urbanística e cadastro imobiliário.</p>	<p>VANTAGENS:</p> <p>Especialização de Cada Setor: Cada empresa contratada é especialista na sua área, o que tende a garantir qualidade em serviços específicos.</p> <p>Flexibilidade no Escopo: Caso uma etapa precise ser alterada ou substituída, é mais fácil ajustar contratos específicos.</p> <p>Possibilidade de Redução de Custos: A concorrência em cada lote pode reduzir o custo final, pois empresas menores podem participar,</p>	<p>Contrato por Resultados com Entrega em Etapas Modulares</p> <p>Descrição: Este modelo de contratação estabelece um contrato baseado em resultados e dividido em etapas modulares, onde a empresa contratada entrega os resultados por fases, como levantamento de campo, processamento de dados, análise urbanística e finalização do cadastro imobiliário.</p>	<p>VANTAGENS:</p> <p>Controle e Avaliação de Qualidade: A cada etapa, o consórcio pode avaliar o trabalho, permitindo ajustes no andamento e garantindo que o projeto mantenha sua qualidade.</p> <p>Risco Diluído: Com a entrega modular, eventuais problemas de execução podem ser identificados cedo, reduzindo o impacto geral do projeto.</p> <p>Flexibilidade na Alocação de Recursos: Permite</p>

além da criação de um cadastro imobiliário em áreas urbanas. A empresa deve contar com uma equipe multidisciplinar com expertise em diferentes áreas envolvidas no projeto.

Incompatibilidade Técnica: A integração das equipes garante que o trabalho em diferentes áreas esteja alinhado com as mesmas diretrizes e metas.

DESVANTAGENS:

Dependência de um Fornecedor: O projeto fica altamente dependente da empresa contratada, o que pode representar um risco se houver problemas de desempenho.

Menor Flexibilidade: Caso ocorra alguma necessidade de mudança no escopo, a flexibilidade para adaptar serviços específicos pode ser limitada.

focando apenas em suas especialidades.

DESVANTAGENS:

Complexidade na Gestão de Contratos: O consórcio terá que gerenciar vários contratos, aumentando a carga administrativa e de coordenação entre as empresas.

Risco de Incompatibilidade Técnica: As diferentes empresas podem ter dificuldades em alinhar processos, exigindo mais esforço para integrar os dados e resultados de cada setor.

Aumento dos Prazos: A necessidade de coordenação entre

que o consórcio ajuste o orçamento e equipe conforme a complexidade de cada fase do projeto, podendo até selecionar novas empresas caso uma etapa não satisfaça os requisitos.

DESVANTAGENS:

Gestão Complexa: Requer uma estrutura de acompanhamento e validação das etapas para garantir que os módulos estejam alinhados com o objetivo final do projeto.

Dependência de um Rigoroso Cronograma: A entrega modular requer um cronograma muito bem definido, com prazos e metas claras, o que



**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS
MUNICÍPIO DO EXTREMO SUL DE MINAS**

				várias empresas pode alongar o cronograma, especialmente se ocorrerem imprevistos.	aumenta a complexidade do planejamento inicial. Possível Aumento de Custos a Longo Prazo: Mudanças e adaptações durante as etapas podem elevar o custo total do projeto, exigindo monitoramento constante.
--	--	--	--	--	--

9 SITUAÇÃO ATUAL E DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS

A situação atual do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas (CIMESMI) evidencia a necessidade premente de contratação dos serviços especializados em implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento, para a execução de levantamentos necessários a projetos de reordenamento social urbano, qualificação urbanística e de estruturas urbanas e de cadastro imobiliário em áreas urbanas ou urbanizadas. Diante da necessidade dos municípios consorciados, a busca por soluções eficazes torna-se imperativa.

Nesse contexto, as soluções propostas para otimizar este processo contemplam uma abordagem abrangente e integrada. Em primeiro lugar, destaca-se a opção estratégica de contratação em lote único, uma escolha que visa unificar a prestação de serviços, proporcionando uma gestão mais eficiente e coordenada. Esta abordagem simplifica os processos administrativos, promove uma maior sinergia entre as diferentes etapas do processo e contribui para a maximização de recursos.

A decisão de utilizar o sistema de registro de preços emerge como uma alternativa estratégica, alinhada com a realidade dinâmica e variável dos municípios consorciados. Esta escolha permite flexibilidade na resposta às quantidades de residências a serem regularizadas em cada localidade, garantindo a eficiência na alocação de recursos e evitando custos desnecessários.

O alinhamento entre a contratação e o planejamento do consórcio é outra dimensão crucial dessas soluções. Essa integração estratégica visa garantir que os serviços contratados estejam em total consonância com as metas e objetivos delineados no planejamento. Essa coesão entre as fases de planejamento e execução é essencial para uma implementação bem-sucedida e para garantir que os resultados atendam às necessidades dos municípios consorciados.

Ademais, o enfoque na garantia de qualidade nos serviços de regularização fundiária e nos projetos executivos para a qualificação urbanística e de estruturas urbanas é uma pedra angular dessas soluções. A aderência rigorosa a normas técnicas, padrões de qualidade e boas práticas na engenharia assegura o atendimento às expectativas e requisitos dos consorciados.

Portanto, ao introduzir e detalhar essas soluções, busca-se não apenas endereçar as demandas imediatas de regularização fundiária, mas também estabelecer uma base sólida para o desenvolvimento sustentável e integrado dos municípios consorciados, promovendo eficiência, transparência e qualidade nas intervenções planejadas.

9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1.1 Levantamento por imagem aérea ortorretificada (ortofoto), obtida por meio

de câmera aerofotogramétrica embarcada em veículo aero não tripulado (VANT)

Cobertura aerofotogramétrica com os parâmetros da câmera fotogramétrica, bem como a autorização de voo expedida pelo Ministério da Defesa, considerando a área de cobertura do perímetro do núcleo urbano informal com extensão de, pelo menos, 20 (vinte metros) para além dos limites estabelecidos das áreas.

Geração de Cartas Imagens de alta resolução espacial no sistema de coordenada e projeção UTM, Datum Sirgas 2000, com resolução igual ou melhor que 08 cm/pixel.

PRODUTO: Arquivo digital da Ortofotocarta no formato GeoTiff, em mídia digital e relatório de processamento da imagem.

9.1.2 Levantamento Planialtimétrico Cadastral

O levantamento deverá ser georreferenciado, contendo, no mínimo, os levantamentos existentes necessários para a elaboração do projeto de regularização fundiária, planta do perímetro, memorial descritivo, com o uso de métodos e tecnologias que estiverem à disposição e que se adequem melhor às necessidades, segundo a economicidade e a eficiência em sua utilização. O levantamento topográfico georreferenciado será realizado conforme as normas técnicas para serviços topográficos da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, o disposto no Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, as normas técnicas da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército Brasileiro e serão acompanhados de ART ou de RRT. Os limites das unidades imobiliárias serão definidos por vértices georreferenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro. O vértice definidor do limite terá natureza tridimensional e será definido por suas coordenadas de latitude, longitude e altitude geodésicas. O erro posicional esférico do vértice definidor de limite deverá ser igual ou menor a oito centímetros de raio. O erro posicional terá menor magnitude conforme a avaliação do impacto da propagação dos erros, considerados o desenvolvimento de projetos urbanísticos e de infraestruturas, o registro de propriedade, a prevenção de riscos e os demais projetos de arquitetura e engenharia. O responsável técnico realizará a avaliação dos impactos da propagação dos erros, previamente à execução do levantamento topográfico georreferenciado. O levantamento topográfico georreferenciado será remetido eletronicamente pelo profissional legalmente habilitado ao Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais na forma estabelecida no Manual Operacional do referido Sistema. O Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais disponibilizará serviço geoespacial de visualização do levantamento topográfico georreferenciado e das parcelas confrontantes para auxiliar os Poderes Públicos, os gestores de cadastro imobiliário e os oficiais de cartório de registro de imóveis na conferência do posicionamento, das distâncias, dos vértices, dos ângulos e da áreas, para fins de obtenção do código identificador unívoco do imóvel em âmbito nacional, previsto no § 1º do art. 8º do Decreto nº 8.764, de 10 de maio de 2016.

PRODUTO: Planta do levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado na escala 1:1.000, em formato padrão ABNT que mais se adequar ao enquadramento do desenho, bem com cópia digital e demais extensões contendo todos os layers/camadas topográficas.

9.1.3 Reconstrução Digital de CP para Lançamento e Amarração ao Levantamento

A contratada deverá, de posse das matrículas atingidas identificadas e fornecidas pelo Cartório de Registro de Imóveis, realizar a sobreposição às unidades imobiliárias de fato, oriundas do levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado e providenciar a confecção de planta do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, nos termos do inciso II do artigo 36 da lei federal nº13.465/2017, bem como croquis indicando cada matrícula atingida a fim de municiar o processo de notificação dos confrontantes e confinantes.

PRODUTO: Planta de sobreposição e croquis das matrículas atingidas em pdf.

9.2 SERVIÇO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Os serviços serão executados de acordo com as demandas definidas e contratadas pelos municípios, conforme conveniência e necessidade. As ações deverão contemplar, no mínimo:

LAUDO DAS DESCONFORMIDADES: Com base no levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado, a contratada deverá proceder a diligências nas áreas a serem regularizadas a fim de se apurar e realizar estudos das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental. Este estudo deverá compreender, no mínimo, estudo técnico para situação de risco, quando for o caso, estudo técnico ambiental, para o caso de haver ocupação em áreas de preservação permanente e/ou em unidades de conservação, bem como avaliar a disponibilidade – lote a lote – da infraestrutura essencial (sistema de abastecimento de água potável, coletivo ou individual, sistema de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, coletivo ou individual, rede de energia elétrica domiciliar, soluções de drenagem, quando necessário, e outros equipamentos a serem definidos pelos Municípios em função das necessidades locais e características regionais). A contratada deverá elaborar orçamento estimativo das soluções para as desconformidades e submeter à aprovação da contratante.

PRODUTO: Laudo das desconformidades digital em pdf.

MOBILIZAÇÃO DE ABERTURA: A contratada deverá promover reuniões com a equipe técnica da prefeitura para definir o planejamento e o detalhamento das ações indicadas no cronograma, com prazos, datas, responsáveis, contatos; elaborar um plano de comunicação e de mobilização do projeto com a previsão de peças gráficas e

formas de veiculação e divulgação que assegurem o maior número de cadastros de beneficiários totalmente conclusos ao longo do atendimento. O plano de comunicação deverá compreender desenvolvimento de nome, slogan e identidade visual para um Programara Municipal de Regularização Fundiária. A contratada deverá planejar e executar reuniões com a comunidade, em cada um dos bairros/núcleos a serem regularizados, onde deverão ser distribuídos convites personalizados para as lideranças comunitárias, bem como as audiências em espaço a ser indicado e disponibilizado pela Prefeitura. Para a audiência pública de lançamento, deverá ser preparada uma apresentação em slides descrevendo o processo da regularização fundiária, as formas de participação da comunidade, as etapas e os procedimentos, os critérios e documentos necessários para o morador do núcleo ser beneficiado, as formas, os critérios e os níveis de gratuidade e os instrumentos de regularização fundiária a serem empregados em cada núcleo.

PRODUTO: Relatório do planejamento, as atividades de articulação institucional da mobilização da comunidade, o plano de comunicação e a descrição da audiência pública; devendo ser registrado por meio de relatório fotográfico, comprovação do desenvolvimento do material gráfico e virtual, slides, filmagens e lista de presença. O documento devrá ser entregue em formato pdf.

ESTUDO FUNDIÁRIO: A contratada deverá proceder com levantamento de informações acerca da titularidade de domínio de propriedades atingidas pelo núcleo urbano informal, verificando dados secundários disponíveis, pesquisa primária, memórial oral, definição do histórico de formação do núcleo, dentre outras técnicas, de modo a subsidiar os trabalhos do Cartório de Registro de Imóveis na indicação de quais são as matrículas atingidas pela REURB.

PRODUTO: Estudo fundiário em formato digital em pdf.

PROCEDIMENTOS INICIAIS: A contratada deverá elaborar minutas do requerimento de regularização fundiária, nos termos do inciso I do artigo 28 da lei federal nº 13.465/2017, do termo de abertura do processo administrativo, da decisão instauradores, nos termos do artigo 32 da lei federal nº13.465/2017, da decisão de classificação da modalidade, nos termos do inciso I do artigo 30 da lei federal nº13.465/2017, bem como do requerimento de buscas cartoriais. A contratante deverá providenciar as assinaturas da documentação desta etapa e protocolar o requerimento de buscas junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

PRODUTO: Processo administrativo de regularização fundiária com todos os documentos necessários até o protocolo do requerimento de buscas em pdf.

BUSCAS CARTORIAIS: Protocolado o requerimento de buscas junto ao Cartório de Registro de Imóveis, a consultoria deverá assessorar o município no acompanhamento das atividades necessárias para determinar a titularidade do domínio dos imóveis onde estão situados os núcleos urbanos informais a serem regularizados, por meio do

monitoramento das ações da serventia registral. A contratada deverá analisar notas de esclarecimentos eventualmente emitidas e respondê-las a fim de se obter as matrículas atingidas.

PRODUTO: Relatório contendo a descrição das atividades desenvolvidas, reuniões de articulação, ofícios, documentos e cópia das matrículas atingidas pelo processo de regularização fundiária fornecidas pelo cartório de registro de imóveis, em pdf.

PUBLICAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES: A contratada deverá providenciar as minutas das notificações aos proprietários de imóveis atingidos pelo núcleo urbano informal, via postal, com aviso de recebimento, no endereço que constar da matrícula ou da transcrição, considerando-se efetuada quando comprovada a entrega nesse endereço. Quando o proprietário e os confinantes não forem encontrados ou quando houver recusa da notificação por qualquer motivo, a contratada deverá providenciar minuta de edital, com prazo de trinta dias, do qual deverá constar, de forma resumida, a descrição da área a ser regularizada. O contratante deverá assinar as minutas e providenciar a publicação do edital bem como a postagem nos correios das cartas de notificação.

PRODUTO: Cópia da publicação do edital e comprovante de postagem nos correios das cartas de notificação.

RELATÓRIO DAS NOTIFICAÇÕES: A contratada deverá monitorar o edital de notificações, bem como as cartas de notificação, observando se haverá impugnação por parte dos confrontantes, confinantes ou terceiros interessados. Na hipótese de apresentação de impugnação, deverá ser providenciado a análise e a resposta até a obtenção da anuência dos proprietários ao processo de regularização. A contratante deverá receber as impugnações e informar a contratante da ocorrência, bem como despachar as respostas aos proprietários.

PRODUTO: Relatório das notificações em pdf.

CADASTRO SOCIAL: A contratada deverá fornecer o suporte social e jurídico de apoio ao atendimento aos beneficiários, com o treinamento do(s) agente(s) locais, validando e homologando cada um dos cadastros sociais, durante o período estabelecido na mobilização de abertura. Deverá acessar e monitorar os dados diariamente, com o fornecimento de relatórios quinzenais de monitoramento das unidades imobiliárias cujos dossiês se encontrarem conclusos, por meio de suporte informatizado (*software*) de gestão de regularização. Esta ferramenta deverá permitir o lançamento dos dados pessoais dos beneficiários, a coleta, digitalização, validação e arquivamento de documentos pessoais e de comprovação de posse, o fornecimento de listagem atualizada de beneficiários a ser encaminhada anexa a Certidão de Regularização Fundiária ao Cartório de Registro de Imóveis, a emissão de títulos individuais e o armazenamento dos procedimentos administrativos para cada um dos núcleos. A mobilização na comunidade deverá ser realizada por meio de vistas

domiciliares, lote a lote para distribuição de folders e orientações direta aos moradores. A contratada deverá executar o planejamento, a execução e o monitoramento das ações de mobilização sempre que necessário, visando uma maior adesão dos moradores.

PRODUTO: Relatório do cadastro social em pdf.

ESTUDO AMBIENTAL: A contratada deverá confeccionar estudo técnico para situação de risco e ambiental, nos termos dos incisos VII e VIII do artigo 35 da lei federal nº 13.465/2017, respectivamente, que demonstre a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior com a adoção das medidas nele preconizadas. Em conformidade com o artigo 64 da lei federal nº 12.651/1012, o estudo técnico deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos: caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada; especificação dos sistemas de saneamento básico; proposição de intervenções para a prevenção e o controle de riscos geotécnicos e de inundações; recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização; comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental, considerados o uso adequado dos recursos hídricos, a não ocupação das áreas de risco e a proteção das unidades de conservação, quando for o caso; comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta; e garantia de acesso público às praias e aos corpos d'água. O Estudo ambiental deverá ser aprovado pelo município nos termos do artigo 12 da lei federal nº13.465/2017.

PRODUTO: Estudo ambiental em pdf.

ESTUDO DE RISCO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO: A contratada deverá confeccionar o estudo de risco geológico-geotécnico na região a ser regularizada, avaliando dos aspectos relacionados à estabilidade do terreno e à segurança das construções envolvidas, visando identificar e mitigar os riscos que possam comprometer a segurança das pessoas e a integridade das estruturas. O estudo deverá conter, no mínimo: informações sobre o tipo de solo, estrutura e características geológicas da área, além de dados geotécnicos como resistência, permeabilidade, capacidade de carga e comportamento do solo sob diferentes condições; sondagens para determinar as propriedades e condições do terreno; análise de estabilidade das encostas, verificando a inclinação, a presença de fissuras, descontinuidades, e outras características que possam indicar risco de deslizamentos, especialmente em áreas sujeitas a erosão ou cortes para implantação de vias e construções; avaliação de áreas com risco de erosão e movimentação de massa; estudo do nível do lençol freático; análise do impacto das obras de reurbanização; mapeamento das áreas de risco; entre outras.

PRODUTO: Estudo ambiental em pdf.

PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA: O projeto de regularização fundiária

deverá conter, no mínimo, o levantamento planialtimétrico e cadastral, com georreferenciamento, subscrito por profissional competente, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), que demonstrará as unidades, as construções, o sistema viário, as áreas públicas, os acidentes geográficos e os demais elementos caracterizadores do núcleo a ser regularizado; planta do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, quando for possível; estudo preliminar das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental; memoriais descritivos; proposta de soluções para questões ambientais, urbanísticas e de reassentamento dos ocupantes, quando for o caso; estudo técnico para situação de risco, quando for o caso; estudo técnico ambiental; cronograma físico de serviços e implantação de obras de infraestrutura essencial, compensações urbanísticas, ambientais e outras, quando houver, definidas por ocasião da aprovação do projeto de regularização fundiária; e termo de compromisso a ser assinado pelos responsáveis, públicos ou privados, pelo cumprimento do cronograma físico. O projeto de regularização fundiária deverá considerar as características da ocupação e da área ocupada para definir parâmetros urbanísticos e ambientais específicos, além de identificar os lotes, as vias de circulação e as áreas destinadas a uso público, quando for o caso.

PRODUTO: Projeto de Regularização fundiária em pdf.

PROCEDIMENTOS FINAIS: A contratada deverá providenciar minutas do saneamento do processo administrativo, decisão da autoridade competente, mediante ato formal, ao qual se dará publicidade; e a expedição da Certidão de Regularização fundiária, nos termos dos artigos IV, V e VI do artigo 28 da lei federal nº 13.465/2017, respectivamente. O pronunciamento da autoridade competente que decidir o processamento administrativo da REURB deverá: indicar as intervenções a serem executadas, se for o caso, conforme o projeto de regularização fundiária aprovado; aprovar o projeto de regularização fundiária resultante do processo de regularização fundiária; e identificar e declarar os ocupantes de cada unidade imobiliária com destinação urbana regularizada, e os respectivos direitos reais. A Certidão de Regularização Fundiária (CRF) é o ato administrativo de aprovação da regularização que deverá acompanhar o projeto aprovado e deverá conter, no mínimo: o nome do núcleo urbano regularizado; a localização; a modalidade da regularização; as responsabilidades das obras e serviços constantes do cronograma; a indicação numérica de cada unidade regularizada, quando houver; e a listagem com nomes dos ocupantes que houverem adquirido a respectiva unidade, por título de legitimação fundiária ou mediante ato único de registro, bem como o estado civil, a profissão, o número de inscrição no cadastro das pessoas físicas do Ministério da Fazenda e do registro geral da cédula de identidade e a filiação, nos termos dos artigos 40 e 41 da lei federal nº 13.465/2017, respectivamente. Além destas minutas, a contratada deverá elaborar minuta do requerimento de registro a ser apresentado ao Cartório de Registro de Imóveis. O município deverá providenciar despachos e

publicações necessárias, bem como o protocolo do requerimento junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

PRODUTO: Processos administrativos contendo todos os atos relacionados neste item em pdf.

9.3 SERVIÇOS PARA REORDENAMENTO SOCIAL URBANO

9.3.1 Projetos de Infraestrutura

PROJETO URBANÍSTICO: O projeto urbanístico de regularização fundiária deverá conter, no mínimo, indicação das áreas ocupadas, do sistema viário e das unidades imobiliárias, existentes ou projetadas; das unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, localização, nome do logradouro e número de sua designação cadastral, se houver; quando for o caso, das quadras e subdivisões em lotes ou as frações ideais vinculadas à unidade regularizada; dos logradouros, espaços livres, áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, quando houver; de eventuais áreas já usucapidas; das medidas de adequação para correção das desconformidades, quando necessárias; das medidas de adequação da mobilidade, acessibilidade, infraestrutura e relocação de edificações, quando necessárias; das obras de infraestrutura essencial, quando necessárias; de outros requisitos que sejam definidos pelo Município. Considerando como infraestrutura essencial os seguintes equipamentos: sistema de abastecimento de água potável, coletivo ou individual; sistema de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, coletivo ou individual; rede de energia elétrica domiciliar; soluções de drenagem, quando necessário; e outros equipamentos a serem definidos pelos Municípios em função das necessidades locais e características regionais. A planta e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Após a aprovação do município do projeto urbanístico, a contratada deverá providenciar os memoriais descritivos de todas as unidades imobiliárias.

PRODUTO: Projeto urbanístico, registro de responsabilidade técnica e memoriais descritivos das unidades imobiliárias em pdf.

PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO: O projeto para o sistema de abastecimento de água potável nas regiões a serem reordenadas deverá conter, no mínimo, detalhamento da rede de distribuição (RDA) projetada, apresentando: planta geral da rede de distribuição, em escala adequada, com curvas de nível, malha de coordenadas e nortes verdadeiro e magnético, com registro da área de projeto e divisão em áreas de densidades, devidamente identificadas, além da indicação das zonas de pressão e das áreas de influência; planta geral da rede de distribuição, em

escala adequada, com curvas de nível, malha de coordenadas e nortes verdadeiro e magnético, indicando os pontos notáveis da área urbana (cursos d'água, ferrovias, etc.) e do sistema (reservatórios, elevatórias, etc.), além do traçado das tubulações existentes e projetadas nos arruamentos, com características por trecho, e identificação dos nós considerados no dimensionamento e respectivos carregamentos; planta de lançamento da rede de distribuição projetada, na escala 1:2000 ou 1:1000, com curvas de nível de metro em metro e malha de coordenadas, contendo identificação dos arruamentos (nome das ruas) e o lançamento das redes existentes e projetadas com as características principais por trecho (diâmetro, material e extensão), além da identificação dos pontos de interligação e de locação de aparelhos (registros e descargas); mapa chave da rede de distribuição, em escala adequada, contendo a apresentação da concepção adotada de forma macro, com as unidades existentes e projetadas, em conformidade com a área de projeto; planta de detalhamento da rede projetada, apresentando os detalhes das montagens (arranjo de peças) dos diversos nós, inclusive interligações com rede existente, das caixas de aparelhos previstas, com respectivas relações de materiais; detalhamentos adicionais de travessias em cursos d'água, pontes, galerias ou quaisquer outros acidentes verificados na malha urbana e de qualquer dispositivo especial, porventura requerido. Os desenhos de projeto devem conter as indicações das referências de níveis (RN) utilizadas (com respectivas localizações, números e cotas) e as convenções utilizadas, e conter ainda todas as indicações e instruções complementares necessárias à montagem do orçamento e à perfeita execução das obras, destacadas a perfeita caracterização das etapas de implantação, de remanejamentos de trechos, etc. As plantas e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto de rede de distribuição, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PROJETO DE REDE COLETORA: O projeto da rede coletora de esgoto sanitário nas regiões a serem reordenadas deverá compreender a elaboração e apresentação do estudo de distribuição demográfica atual e futura na área de projeto, delimitação e identificação das sub-bacias de contribuição, identificação dos cursos d'água e demais acidentes especiais na área urbana, elaboração do plano de escoamento, definição das vazões das sub-bacias de contribuição, incluídas as contribuições especiais. Para a execução do projeto da rede coletora, deverá ser considerado, no mínimo: planta geral contendo as indicações das unidades do sistema existente e proposto, incluídos os competentes especiais (locação das unidades componentes dos sistemas, travessias de cursos d'água, rodovias e ferrovias, etc.), a planta geral deve ser apresentada, em escala adequada, mostrando a delimitação da área de projeto, das sub-bacias e das áreas contribuintes caracterizadas para os cálculos hidráulicos, com seus respectivos elementos; planta geral do plano de escoamento, em escala

adequada, com apresentação das curvas de nível de metro em metro, destacadas as curvas de nível a cada 05 metros, e com malha de coordenadas e indicação do norte verdadeiro e do norte magnético (deverá conter ainda a identificação dos cursos d'água, arruamentos, com traçado da rede nos arruamentos, sentido de escoamento, indicação das vazões concentradas, pontos de lançamento final dos esgotos, travessias especiais, interceptores, estações elevatórias, linhas de recalque e estações de tratamento); memorial descritivo e justificativo do projeto contendo a descrição das redes coletoras existentes e projetadas, incluídos critérios e parâmetros de projeto com o cálculo das vazões de contribuição (mínima, média e máxima), contribuições de montante (caso existentes) e as descrições das particularidades do projeto; planta de lançamento da rede projetada, na escala 1:2.000, com apresentação das curvas de nível de metro em metro, destacadas as curvas de nível a cada 05 metros, e com malha de coordenadas e indicação do norte verdadeiro e do norte magnético (deverá conter ainda a indicação dos cursos d'água, arruamentos com respectivas identificações (nomes das ruas), traçado da rede nos arruamentos, com indicação do sentido de escoamento e da posição relativa no logradouro, numeração dos pv's, profundidade dos pv's e da representação dos tubos de queda, quando cabível); planta construtiva, em escala 1:2.000, com malha de coordenadas, contendo identificação dos cursos d'água, arruamentos, com nome das ruas e logradouros, traçado de rede nos arruamentos com indicação do sentido de escoamento, posição e numeração dos pv's, com representação de tubos de queda, cotas do terreno e de soleira das tubulações de chegada e saída, profundidade dos pv's, além da extensão, declividade, diâmetro e material de cada trecho; plantas e perfis da rede coletora projetada, na escala horizontal de 1:2.000 e vertical de 1:200, indicando os perfis de terreno natural (se necessário) dos greides das ruas e dos coletores projetados, com registro de interferências relativas a dispositivos da infraestrutura urbana, e respectivas cotas e dimensões, de normais críticas com a indicação das respectivas cotas, e de lançamentos em cursos d'água (com registro no máximo verificado) ou em pv's existentes. O serviço deverá ser executado atendendo as indicações da norma ABNT - NBR 9649 relativa a "projeto de redes coletoras de esgoto sanitário" e as normas específicas aplicáveis ao assunto. As plantas e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto da rede coletora de esgoto sanitário, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL: O projeto para a extensão das redes elétrica, de telefonia e lógica nas regiões a serem reordenadas deverá conter, no mínimo, a chegada e a distribuição das redes nas unidades imobiliárias existentes e projetadas, contemplando: postes, transformadores, cabos e demais acessórios, sendo que, deve-se apresentar o dimensionamento e os

detalhamentos necessários para aprovação junto ao órgão competente, assim, deverá ser apresentada planta geral das redes, em escala adequada, contemplando a identificação dos elementos utilizados, além da identificação dos pontos de interligação e de locação de aparelhos; mapa chave das redes, em escala adequada, contendo a apresentação da concepção adotada de forma macro, com as unidades existentes e projetadas, em conformidade com a área de projeto; planta de detalhamento, apresentando os detalhes das montagens (arranjo de peças) dos diversos elementos utilizados, inclusive interligações com as redes existentes. Os desenhos de projeto devem conter as indicações das referências de níveis (RN) utilizadas (com respectivas localizações, números e cotas) e as convenções utilizadas, e conter ainda todas as instruções complementares necessárias à aprovação no órgão competente. A planta e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto das redes elétricas, de telefonia e de lógica, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PROJETO DE OBRAS DE CONTENÇÃO: O projeto de contenção nas regiões críticas apontadas no estudo de risco geológico-geotécnico deverá considerar o dimensionamento geotécnico, hidráulico e estrutural de obras de contenção em locais considerados no projeto de regularização fundiária como críticos, o projeto de obras de contenção poderá incluir muros de gravidade, muros de flexão, cortinas de estaca prancha, cortinas de estacas secantes, cortinas atirantadas, estruturas de gabiões, etc. Para o desenvolvimento do projeto de obras de contenção, deverá ser utilizado como premissa básica as investigações geológicas e geotécnicas realizadas na área de regularização. Deverá ser realizado o detalhamento do projeto na forma de desenhos no formato A1 em escala apropriada, memorial de cálculo e descritivo. As plantas e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto da obra de contenção, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PROJETO DE ESTABILIZAÇÃO E REFORÇO DE SOLOS: O projeto de estabilização e reforço de solos nas regiões críticas apontadas no estudo de risco geológico-geotécnico deverá considerar o dimensionamento geotécnico, hidráulico e estrutural de obras de estabilização e reforço de solos em locais considerados no projeto de regularização fundiária como críticos, o projeto de reforço de solos poderá incluir terra armada, solo reforçado, solo grampeado, etc. Para o desenvolvimento do projeto de reforço de solos, deverá ser utilizado como premissa básica as investigações geológicas e geotécnicas realizadas na área de regularização. Deverá

ser realizado o detalhamento do projeto na forma de desenhos no formato A1 em escala apropriada, memorial de cálculo e descritivo. As plantas e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto da estabilização e reforço dos solos, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO: O projeto de pavimentação nas regiões a serem reordenadas deverá especificar os procedimentos e materiais necessários para a construção e/ou reabilitação de pavimentos das ruas integrantes do núcleo urbano. Para o projeto de pavimentação deverá ser realizada a análise da área de intervenção, incluindo características do tráfego, topografia, geologia, drenagem, uso do solo e condições climáticas. O projeto deverá conter, no mínimo: planta baixa incluindo as dimensões da pavimentação, o alinhamento horizontal e vertical, a largura da via, o raio das curvas, a inclinação do perfil longitudinal e a seção transversal da via; detalhamento construtivo que mostrem os métodos de construção do pavimento, incluindo cortes transversais e longitudinais, detalhes de junções, interfaces com outras estruturas, e outras características construtivas. As plantas e o memorial descritivo deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto da pavimentação, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO: O projeto de desapropriação deverá conter, no mínimo: mapa chave com a localização das regiões onde será necessária a desapropriação, elaboração de descrição topográfica do local, descrição detalhada dos imóveis que serão desapropriados (incluindo endereço, matrícula no registro de imóveis, área total, descrição das benfeitorias, confrontações, entre outros); avaliação do valor do imóvel desapropriado realizada por um profissional ou empresa especializada em avaliação imobiliária, de acordo com critérios estabelecidos pela legislação local e considerando o valor de mercado do imóvel; documento técnico que descreve as características físicas, estruturais e funcionais do imóvel desapropriado, incluindo estado de conservação, tipo de construção, características do terreno, entre outros aspectos relevantes; planta do imóvel desapropriado, com a representação gráfica da área a ser desapropriada, limites, confrontações, dimensões, e memorial descritivo que descreve detalhadamente as características físicas e jurídicas do imóvel; registro fotográfico do imóvel desapropriado, mostrando a situação atual, benfeitorias, estado de conservação, e outras características relevantes para a avaliação e registro do imóvel; documento que apresenta a justificativa e a motivação

para a desapropriação do imóvel, incluindo os objetivos da desapropriação, a necessidade da obra ou projeto público, e os benefícios esperados para a comunidade. Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

PRODUTO: Projeto de desapropriação, registro de responsabilidade técnica e memorial descritivo em pdf.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: O orçamento deve contemplar todos os itens necessários para a perfeita execução da obra de cada projeto apresentado. Deverão ser apresentadas planilhas de quantitativos que servirão de base para execução posterior do orçamento, devendo ser absolutamente coerentes e precisas. O orçamento deverá ser entregue apresentando as bases de preço, as composições de preço unitário (CPU), a curva ABC, o cronograma físico-financeiro, e demais informações que se julgarem pertinentes por parte da CONTRATANTE.

9.3.2 Investigações Geotécnicas

Deverá ser realizadas as investigações geotécnicas de acordo com as diretrizes normativas e boas práticas da engenharia. Os relatórios deverão conter o nível de informações e detalhamentos necessários para o desenvolvimento dos projetos executivos a partir desses estudos preliminares. As investigações geotécnicas deverão respeitar, no mínimo, as seguintes diretrizes:

As amostras serão identificadas por duas etiquetas, uma externa e outra interna ao recipiente de amostragem, onde constem nome da obra, nome do local, número do furo e da amostra, intervalo de profundidade da amostra, data da coleta.

No caso da sondagem a trado, esta será dada por terminada somente quando atingir a profundidade especificada na programação dos serviços e/ou ocorrer desmoronamentos sucessivos da parede do furo e/ou o avanço do trado for inferior a 05 cm, em 10 minutos de operação contínua de perfuração e/ou o terreno for impenetrável a trado, devido à ocorrência de cascalho, matacões ou rocha.

Devem constar no relatório o nome da obra e do interessado, a descrição sumária do método e equipamento empregado na realização da sondagem, a identificação e localização do furo, o total perfurado em metros, a declaração de que foram obedecidas as Normas Brasileiras relativas ao assunto e outras informações e comentários, se julgados importantes.

Anexo ao relatório deve constar desenho contendo a localização das sondagens cotadas e amarradas a elementos fixos bem definidos no terreno. A planta deve conter, ainda:

- A posição de referência de nível (RN) tomada para o nivelamento das bocas de sondagens, bem como a descrição sumária do elemento físico tomado como RN;
- Nome da firma executora das sondagens, nome do interessado, local da obra, indicação do número do trabalho, vistos do desenhista e engenheiro (ou geólogo) responsável pelo trabalho;
- Número da sondagem;
- Cota da boca do furo de sondagem, com precisão de 10 mm;
- Posição das amostras colhidas, devendo ser indicadas as amostras não recuperadas e os detritos colhidos por sedimentação;
- As profundidades, em relação à boca do furo, das transições e do final das sondagens;
- Identificação dos solos amostrados, utilizando a NBR 7250;
- A posição do(s) nível(eis) d'água encontrado(s) e a(s) respectiva(s) data(s) de observação(ões). Indicar se houve pressão ou perda d'água durante a perfuração.
- Data de início e término de cada sondagem.
- Descrição visual e tátil do solo;
- Convenção gráfica dos solos que compõem as camadas do subsolo, como prescritos na NBR 6502.

10 SOLUÇÕES PROPOSTAS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O Registro de Preços o qual este processo se destina, tem por objetivo atendimento aos Municípios doravante denominados órgãos Participantes deste certame, sendo estes consorciados ao CIMESMI, sendo estes:

- BUENO BRANDÃO, inscrito no CNPJ sob nº CNPJ sob n.º 18.940.098/0001- 22, com sede administrativa na Av. Afonso Pena, nº 225, centro, Bueno Brandão-MG, CEP 37.578-000
- BRAZÓPOLIS, inscrito no CNPJ sob nº CNPJ sob n.º 18.025.890/0001-51, com sede administrativa na Rua Dona Ana Chaves, nº 218 - Centro - CEP 37.530-000;
- CAMBUÍ, inscrito no CNPJ sob nº CNPJ sob n.º 18.675.975/0001-85, com sede

administrativa na Praça Coronel Justiniano, nº 164 – centro – Cambuí – MG

- CÓRREGO DO BOM JESUS, inscrito no CNPJ sob o nº 18.677.633/0001 com sede administrativa à Rua Doze de Dezembro, nº 347, centro, Córrego do Bom Jesus – MG.
- CONSOLAÇÃO, inscrito no CNPJ sob 18.025.916/0001-61, com sua sede administrativa na Rua Ananias Cândido de Almeida, nº 44, centro, Consolação-MG.
- PARAISÓPOLIS, inscrito no CNPJ sob nº 18.025.965/0001-02, com sede administrativa à Praça do Centenário nº 103, centro, Paraisópolis – MG;
- SENADOR AMARAL, inscrito no CNPJ sob nº 41.778.556/0001-90, com sede administrativa na Av. Vereador José Alves de Rezende, nº 34, Loteamento Elisa Bueno, Senador Amaral-MG, CEP 37.615-000.

Diante disso, foi estimada a demanda relativa ao atendimento dos serviços, não havendo obrigação direta de utilização de todo saldo contido na referida Ata de Registro de Preços Licitada.

11 ESTIMATIVA DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO

O orçamento preliminar elaborado conforme estimativa para atendimento aos Municípios é de **R\$ 39.723.317,89 (trinta e nove milhões setecentos e vinte e três mil e trezentos e dezessete reais e oitenta e nove centavos)**. Vale lembrar que tal contratação se trata de registro de preços, e que não existe obrigatoriedade de utilização de todo saldo.

12 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Consórcio CIMESMI, estudou sobre as formas de contratações disponíveis e as possibilidades oferecidas dentro da lei 14.133/2021, para a contratação de empresa especializada na implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento, para a execução de levantamentos necessários a projetos de reordenamento social urbano, qualificação urbanística e de estruturas urbanas e de cadastro imobiliário em áreas urbanas ou urbanizadas.

Diante da realidade dos Municípios Consorciados, CIMESMI estudou a expectativa das demandas, chegando à conclusão de que a opção mais viável para este certame seria um Registro de Preços, pela demanda dos Municípios em relação a este tipo de serviço técnico ser incerta no início da prestação dos serviços.

Além disso, a contratação em questão trata-se de uma Concorrência Pública, com desconto por preço unitário. Tal medida se justifica, uma vez que cada Município só pagará por aqueles serviços evidenciados, devidamente prestados com produtos entregues.

Salienta-se que o objetivo do Consórcio CIMESMI, ao realizar tal contratação, é a plena execução do objeto contratado da forma mais técnica, viável e vantajosa possível para a Administração de seus Municípios.

13 JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO

Para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, URBANÍSTICAS, DE TOPOGRAFIA E DE GEOPROCESSAMENTO, PARA A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A PROJETOS DE REORDENAMENTO SOCIAL URBANO, QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA E DE ESTRUTURAS URBANAS E DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM ÁREAS URBANAS OU URBANIZADAS EM ATENDIMENTO AO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI, o consórcio, optou por uma contratação em lote único.

Integralidade e Sinergia: A contratação em lote único permite a integração dos serviços, proporcionando uma abordagem sinérgica para os serviços de regularização fundiária, a atuação conjunta em todas as etapas do processo otimiza recursos, garantindo uma execução mais eficiente e alinhada aos objetivos do consórcio.

Gestão Simplificada: A contratação em lote único simplifica a gestão contratual, reduzindo a complexidade administrativa e operacional. Isso resulta em maior agilidade na tomada de decisões e na resolução de questões relacionadas ao processo, promovendo uma execução mais fluida.

Economia de Escala: A contratação em lote único possibilita a obtenção de economias de escala, uma vez que a empresa contratada pode consolidar recursos e expertise para atender a todas as demandas dos municípios consorciados, o que resulta em benefícios financeiros e técnicos para o consórcio.

Padronização e Coerência: Ao contratar o objeto em lote único, é possível promover a padronização e coerência nos serviços prestados. Isso garante a uniformidade na abordagem técnica, nos métodos de regularização fundiária e de projetos executivos para a qualificação urbanística e de estruturas urbanas, além de assegurar a consistência nos produtos entregues.

Ganhos de Eficiência: A contratação integrada propicia ganhos de eficiência ao evitar a necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores. A comunicação é simplificada, facilitando a transmissão de informações e a resolução de possíveis

conflitos, resultando em uma gestão mais eficaz.

Maior Controle e Coordenação: Ao centralizar a contratação em lote único, há um maior controle e coordenação sobre todas as fases do processo de Regularização Fundiária. Isso permite uma supervisão mais efetiva, contribuindo para o cumprimento dos prazos, a qualidade dos serviços e a conformidade com os requisitos estabelecidos.

Agilidade na Tomada de Decisões: Com a contratação em lote único, a tomada de decisões pode ser mais ágil, pois há uma única entidade responsável por todas as atividades contratadas. Isso contribui para a resolução rápida de eventuais problemas e ajustes necessários ao longo do processo.

Em resumo, a contratação em lote único desse objeto oferece benefícios em termos de integração, simplificação, economia de escala, padronização e eficiência operacional. Essa abordagem estratégica pode resultar em uma execução mais coesa e eficaz dos serviços, alinhada às necessidades e expectativas do Consórcio CIMESMI.

14 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO REGIME DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

O Consórcio CIMESMI, no uso de suas atribuições, estudou o histórico dos problemas e das soluções aplicáveis para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, URBANÍSTICAS, DE TOPOGRAFIA E DE GEOPROCESSAMENTO, PARA A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A PROJETOS DE REORDENAMENTO SOCIAL URBANO, QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA E DE ESTRUTURAS URBANAS E DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM ÁREAS URBANAS OU URBANIZADAS** com ênfase nas melhores técnicas e economicidade para a execução desta prestação de serviço.

Nesse contexto, optou pela contratação através de Registro de Preços. A escolha de utilizar o sistema de registro de preços para a contratação do objeto pelo consórcio, visando atender aos municípios consorciados, encontra respaldo em diversas justificativas que convergem para eficiência, economia, transparência e agilidade. Esta abordagem proporciona economia de recursos ao estabelecer preços máximos com base em pesquisa de mercado, ao mesmo tempo em que oferece flexibilidade para atender a demandas variáveis ao longo do período de validade do registro. Além disso, a agilidade nas contratações é aprimorada, eliminando a necessidade de licitações específicas para cada demanda. A transparência e a competitividade são fortalecidas, promovendo uma gestão mais eficaz dos recursos do consórcio e permitindo uma resposta ágil às necessidades dos municípios envolvidos.

15 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há previsão de contratações correlatas ou interdependentes. A empresa CONTRATADA será a responsável pela plena execução do objeto.

16 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Para assegurar que o planejamento e a contratação estejam alinhados no projeto de reordenamento social urbano e qualificação de estruturas urbanas para o CIMESMI, é fundamental uma abordagem integrada e minuciosa, que antecipe com precisão os recursos e demandas do projeto.

O planejamento precisa definir o escopo do projeto de forma clara, especificando detalhadamente os objetivos e os resultados esperados. Isso inclui a descrição do que se pretende alcançar com o levantamento e a qualificação urbanística das áreas designadas. A contratação deve estar alinhada a esses objetivos, permitindo que a empresa executora compreenda e atenda com precisão as necessidades do consórcio, como o desenvolvimento de mapas topográficos, relatórios de geoprocessamento, registros jurídicos e atualização do cadastro imobiliário. Com objetivos claros e mensuráveis, o planejamento orientará cada etapa, facilitando o acompanhamento e a verificação de cada fase contratada.

O orçamento detalhado é uma parte crucial para evitar lacunas durante a execução. Todos os custos, incluindo os recursos humanos e os materiais, devem ser previstos. No caso de um projeto que envolve múltiplas áreas de especialização — como topografia, geoprocessamento e análise urbanística — é necessário alocar verba para a contratação de profissionais altamente capacitados em cada uma dessas áreas. Também é importante prever investimentos em ferramentas de geoprocessamento, equipamentos topográficos e softwares específicos de urbanismo. O planejamento financeiro precisa incluir uma reserva para imprevistos, permitindo flexibilidade caso surjam demandas não previstas ou necessidade de ajustes técnicos.

O cronograma, por sua vez, deve ser definido com precisão, estruturando o projeto em fases de execução que possam ser geridas e acompanhadas com clareza. Em um projeto de grande porte como esse, o acompanhamento em etapas facilita o controle e permite ao consórcio avaliar o cumprimento de cada fase contratada, garantindo que as entregas estejam alinhadas ao planejado e que eventuais ajustes possam ser realizados de forma ágil. Essa abordagem por fases permite ao consórcio uma visão progressiva dos resultados e oferece à empresa contratada um direcionamento claro para cada etapa.

Outro ponto importante no planejamento é a previsão de mecanismos de monitoramento e controle. Essa previsão permite que o consórcio acompanhe os indicadores de desempenho ao longo do projeto, garantindo que o trabalho avance de acordo com os padrões de qualidade e prazo estipulados. A comunicação com a empresa contratada deve ser constante, estabelecendo uma relação transparente e

colaborativa, na qual os relatórios de avanço, as revisões de etapas e as validações de resultados sejam procedimentos previstos no contrato.

Finalmente, a avaliação de risco é indispensável. O planejamento precisa identificar possíveis obstáculos e criar planos de contingência para cada um. Em um projeto que envolve diversas áreas de conhecimento e interação com a comunidade, prever possíveis desafios, como atrasos na coleta de dados ou dificuldades técnicas, permite que o consórcio e a empresa contratada estejam preparados para minimizar o impacto dessas eventualidades.

17 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Cabe à Administração, do Consórcio CIMESMI, conduzir o processo licitatório, homologar o contrato com a empresa que se sagrar vencedora do certame e emitir as Ordens de Início.

Posteriormente, o referido Consórcio, entregará à empresa CONTRATADA, o documento Ordem de Serviço, para que ela possa dar início à mobilização e prestação dos serviços solicitados por cada Município.

É função do Consórcio CIMESMI, acompanhar e fiscalizar todos os serviços a serem realizados junto com os Municípios e seus fiscais devidamente designados.

17.1 MATRIZ DE RISCOS

A matriz de risco é um instrumento que permite ao gestor contratual mensurar antecipadamente, as possíveis intercorrências que podem afetar os objetivos da contratação e, conseqüentemente, os objetivos estratégicos do Contratante. Além do mais, essa ferramenta atribui de forma satisfatória o gerenciamento de cada risco identificado que contribuirá na eficiência e nos custos ao longo da execução do contrato.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 6º, para os fins desta Lei, consideram-se:

XXVII – matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de

prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;

b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;

c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia;

Portanto, a cláusula de matriz de riscos baseia-se em previsão contratual diretamente associada à definição da equação econômico-financeira da contratação, uma vez que distribui entre o Contratado e o Contratante, a responsabilidade pelos ônus financeiros resultantes de eventos futuros e incertos (riscos) que possam promover a instabilidade dessa equação depois da apresentação da proposta na licitação.

Definida a cláusula de matriz de riscos, o reajustamento econômico-financeiro do valor contratado – diante da ocorrência de qualquer fato extraordinário que reflita sobre o encargo (para mais ou para menos) e que apresente natureza extracontratual, antes previsto na Lei nº 8.666/1993 em seu art. 65, inc. II, alínea “d” c/c § 5º, e agora assegurado pelo art. 124, inciso II, alínea “d” c/c art. 134, ambos da Lei nº 14.133/2021 – somente terá aceitação se o fato extraordinário ocorrido não tiver sido contemplado na matriz de riscos.

No entanto, a Lei Federal nº 14.133/2021 dispõe que a matriz de risco consiste em prever cláusula no contrato que distribui entre os contratantes, desde logo, a responsabilidade pelos ônus financeiros decorrentes de situações futuras e incertas – riscos que possam ocorrer depois da apresentação da proposta na licitação – definindo a condição de equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Assim, a matriz de riscos é um instrumento que permite identificar as ocorrências futuras e incertas que possam impactar as condições inicialmente pactuadas, bem como a mensurar o grau de risco de cada uma dessas situações.

Esse instrumento possibilita a tomada de ações de prevenção, a eliminação e/ou redução da probabilidade dos riscos identificados se firmarem e as ações de contingenciamento, no caso de ser necessário lidar com os efeitos da ocorrência de riscos cuja probabilidade não seja possível eliminar totalmente.

17.2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a matriz de risco da prestação de serviço relativa a eventual e futura contratação de empresa especializada na implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e de geoprocessamento, para a execução de levantamentos necessários a projetos de reordenamento social urbano, qualificação urbanística e de estruturas urbanas e de cadastro imobiliário em áreas urbanas ou urbanizadas, de modo a atender às necessidades do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Extremo Sul de Minas – CIMESMI, serão avaliados dois critérios para identificação antecipada de uma ou mais adversidades e o grau de ameaça que cada uma delas apresenta: **probabilidade** e **impacto**.

Para essa análise, é importante atribuir valores numéricos para efeito comparativo entre os riscos, de modo a classificar qualitativamente as probabilidades e os impactos.

Tabela 2 –Relação Probabilidade X Impactos

Classificação	Valor
Muito Baixo	1
Baixo	2
Médio	3
Alto	4
Muito Alto	5

Fonte: IF SUDESTE MG,2016

Após a identificação e a classificação, será realizada uma análise qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa dos riscos acontece por meio da classificação de grandeza da probabilidade *versus* impacto, resultando na magnitude do risco e direcionando as ações relacionadas a ele durante a fase de planejamento e gestão do contrato, conforme descrições relacionadas nas tabelas apresentadas a seguir (Tabela 3 e Tabela 4).

Tabela 3 –Escala de Probabilidades

Classificação	Descrição
Muito Baixo	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência
Baixo	Evento casual e inesperado, sem histórico de ocorrência
Médio	Evento esperado, de frequência reduzida, com histórico de ocorrências parcialmente conhecido
Alto	Evento usual, com histórico de ocorrências amplamente conhecido
Muito Alto	Evento repetitivo e constante

Fonte: IF SUDESTE MG,2016

Tabela 4 – Escala de Impactos

Classificação	Descrição
Muito Baixo	Danos insignificantes que não comprometem o processo/serviço.
Baixo	Danos que comprometem minimamente o processo/serviço. Devem ser catalogados nos relatórios pós-contratuais com vistas a novo planejamento.

Médio	Danos que comprometem parcialmente o processo/serviço, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.
Alto	Danos que comprometem significativamente a essência do processo/serviço, com possibilidade remota de recuperação.
Muito Alto	Danos que comprometem consideravelmente a essência do processo/serviço, impedindo-o de seguir seu curso.

Fonte: IF SUDESTE MG,2016

Tal análise visa reduzir ou até mesmo eliminar as chances das adversidades se estabilizarem, uma vez que ela presume possíveis ocorrências indesejadas, com a finalidade de auxiliar na contenção de riscos.

A seguir (Tabela 5) é apresentado a Matriz de Classificação de Risco, ferramenta essencial para definição dos critérios quantitativos de classificação do grau de risco e as diretrizes para priorização do tratamento de riscos.

Tabela 5 – Matriz de Classificação de Risco

Matriz Classificação de Riscos		Probabilidade				
		1	2	3	4	5
Impacto	5					
	4				Muito Alto	
	3			Alto		
	2		Médio			
	1	Baixo				

Fonte: IF SUDESTE MG,2016

Tabela 6 – Diretrizes para Priorização do Tratamento de Riscos

Grau de risco	Descrição	Diretriz para a resposta
Muito Alto	Indica um nível de risco absolutamente inaceitável, muito além do apetite a risco da organização.	Qualquer risco encontrado nessa área deve ter uma resposta imediata. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer da autoridade superior.
Alto	Indica um nível de risco inaceitável, além do apetite a risco da organização.	Qualquer risco encontrado nessa área deve ter uma resposta em um intervalo de tempo definido pela autoridade superior. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer da autoridade superior.
Médio	Indica um nível de risco aceitável, dentro do apetite a risco da organização.	Não é necessário adotar medidas especiais de tratamento, exceto manter os controles já existentes.
Baixo	Indica um nível de risco muito baixo, em que há possíveis oportunidades de maior retorno que podem ser exploradas.	Explorar as oportunidades, se determinado pela autoridade superior.

Fonte: IF SUDESTE MG, 2016

Conforme demonstrado, o resultado da classificação do risco indica em qual célula da matriz o risco corresponde. As cores diferenciadas entre as células indicam quão alta é a classificação do risco, ou seja, o quão crítico um determinado risco é.

Para a elaboração da Matriz de Risco para a prestação de serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, URBANÍSTICAS, DE TOPOGRAFIA E DE GEOPROCESSAMENTO, PARA A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A PROJETOS DE REORDENAMENTO SOCIAL URBANO, QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA E DE ESTRUTURAS URBANAS E DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM ÁREAS URBANAS OU URBANIZADAS, DE MODO A ATENDER ÀS NECESSIDADES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI, foram identificados os principais riscos que podem afetar o empreendimento supracitado e caracterizados quanto às consequências de ocorrência do evento e as possíveis formas de mitigá-las, além da respectiva alocação, em que se identifica o responsável pelos custos do risco apontado.

Tabela 7 – Relação dos riscos identificados e classificação

Item	Tipo de Risco	Probabilidade	Impacto
1	Aditivos indevidos de contratos	2	5
2	Prorrogação da vigência de contratos	1	5
3	Negação de assinatura do contratado de termo aditivo	1	5
4	Não apresentação de reforço/renovação da garantia contratual pela contratada	1	5
5	Quantitativo de pessoal ou capacitação insuficiente dos agentes de fiscalização e gestão do contrato	2	5
6	Acompanhamento da execução contratual insuficiente por parte da fiscalização e gestão de contrato	2	5

Item	Tipo de Risco	Probabilidade	Impacto
7	Risco Ambiental e Social	1	4
8	Dificuldades para obtenção da Licença ambientais/Anuências	1	5
9	Ocorrências de eventos durante a execução do contrato que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	1	4
10	Falha de comunicação entre gestor e fiscal de contrato	1	5
11	Falha ou ausência de registro de ocorrências	1	5
12	Falha de comunicação entre Administração e contratada	1	4
13	Interrupção parcial dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1	3
14	Interrupção total dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1	5
15	Não manutenção das condições de habilitação pela contratada	1	5
16	Falência, insolvência, quebra contratual pela contratada	1	5
17	Interrupção definitiva dos serviços pela contratada por outras razões não elencadas anteriormente	1	5
18	Pagamentos indevidos à contratada	1	5
19	Retenções indevidas de pagamento	1	4
20	Falta de disponibilidade financeira para pagamento de despesa no prazo	1	5
21	Não aplicação de sanções à contratada pela Administração do Consórcio	1	4

17.3 MATRIZ DE TRATAMENTO DE RISCO

Após a análise anteriormente descrita, cada risco identificado estabelece a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as possíveis ações preventivas e mitigadoras, bem como a identificação dos responsáveis pela ação. É importante ressaltar que, no decorrer da gestão contratual, deverá ser realizado pelos responsáveis o acompanhamento dos fatores relacionados aos riscos, de modo a mantê-los em níveis aceitáveis e até mesmo eliminá-los. Essas informações estão relacionadas na Tabela 8 apresentada a seguir.

Tabela 8 – Matriz de Tratamento dos Riscos

Item	Tipo de Risco	Danos	Ações preventivas	Mitigação	Responsáveis
1	Aditivos indevidos de contratos	1. Prejuízo ao erário;	1. Verificar a exata necessidade da demanda;	1. Revogação de aditivo contratual constatado indevido.	1. Contratante
		2. Cometimento de ato ilegal.	2. Acompanhar o histórico das prorrogações do contrato.		2. Gestão de Contratos
2	Prorrogação indevida da vigência de contratos	1. Cometimento de ato ilegal	1. Acompanhar o histórico das prorrogações do contrato	1. Revogação de aditivo contratual constatado indevido.	1. Gestão de Contratos
3	Atraso de cronograma	1. O atraso no cronograma da entrega dos produtos solicitados pelo Município, poderá incidir em impacto geral sobre a execução daquele projeto que ainda terá o prazo da licitação para execução daquele projeto	1. O Consórcio CIMESMI irá solicitar aos Municípios que sejam encaminhados os cronogramas de entrega dos produtos para que possam ser monitoradas as demandas.	1. A contratada deverá executar fielmente a programação definida, e se necessário adicionar turno extra para término das atividades, de maneira a evitar atrasos nos cronogramas de entrega firmados com cada Município.	1. Contratada
4	Não apresentação de reforço/renovação da	1. Falta de mecanismo de possíveis falhas na	1. Cobrar da contratada a prestação	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação	1. Gestão de Contratos

Item	Tipo de Risco	Danos	Ações preventivas	Mitigação	Responsáveis
	garantia contratual pela contratada	garantia contratual pelo recolhimento de multas, pagamentos de verbas trabalhistas, previdenciárias e fundiárias	da garantia dentro prazo previsto em edital ou mesmo em atraso.	contratual.	
5	Quantitativo de pessoal ou capacitação insuficiente dos agentes de fiscalização e gestão do contrato	1. Falha no acompanhamento e execução contratual	1. Designar quantitativo de pessoal suficiente; 2. Capacitar equipe; 3. Realização de reuniões periódicas para atualização dos procedimentos de fiscalização contratual e compartilhamento de informações	1. Atribuição das atividades de gestão e fiscalizaçãodo contrato a outros servidores que já estejam capacitados.	1. Contratante
6	Acompanhamento da execução contratual insuficiente por parte da fiscalização e gestão de contrato	1. Falha no acompanhamento e execução contratual	1. Realização de reuniões periódicas com a equipe de fiscalização contratual	1. Emissão de relatório periódico da fiscalização; 2. Alteração da equipe de fiscalização contratual	1. Contratante 2. Gestão de contratos
7	Risco Ambiental/ Socioambiental	1. Eventos ambientais causados pelo projeto que o afetem adversamente (ou, como resultado, a terceiros); 2. Efeito do projeto sobre as pessoas, flora e fauna	1. Redução/aumento inesperado da demanda causada pelo desempenho da economia; 2. Tratamento de acordo com a natureza da causa; 3. Considerar o efeito do projeto sobre os demais impactos socioambientais.	1. Vinculação de novos investimentos com base em gatilhos associados a demanda; 2. Incentivos tarifários e outros para incentivar a demanda; 3. Implementar gestão eficaz dos interesses das partes durante a elaboração do projeto.	1. Gestão de Contratos
8	Dificuldades para obtenção da Licença ambientais/ Anuências	1. Risco de não obtenção das licenças; 2. Vencimento das demais e necessidades de complementações de estudos; 3. Atraso no início das obras, cronograma e aumento dos custos	1. Entrar em contato com a equipe de meio ambiente para gerenciamento ambiental; elaboração dos projetos e produtos a ser entregues dentro das normas vigentes.	1. Promover todos os estudos necessários quando acionada pela CONTRATANTE e designado a necessidade de licenciamento ambiental.	1. Gestão de Contratos
9	Ocorrências de eventos durante a execução do contrato que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	1. Riscos de litígios trabalhistas que afetam adversamente o projeto; 2. Realização de greves/e ou manifestações que atrasem o cronograma das obras ou prejudiquem	1. Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do contrato, considerando a repartição dos custos entre a contratante e contratada	1. Apresentação de planos de seguros; 3. Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do contrato, considerando a repartição dos custos entre a contratante e contratada	1. Contratante 2. Gestão de contratos
10	Falha de comunicação entre gestor e fiscal de contrato	1. Falha no acompanhamento e execução contratual	1. Realização de reuniões periódicas com a equipe de fiscalização contratual	1. Emissão de relatório periódico da fiscalização;	1. Gestão de Contratos
11	Falha ou ausência de registro de ocorrências	1. Falta de informações relevantes para análise da contratação	1. Disponibilizar ao fiscal, desde a data da emissão da Ordem de Serviço, o livro de	1. Emissão de relatório periódico da fiscalização;	1. Gestão de Contratos

Item	Tipo de Risco	Danos	Ações preventivas	Mitigação	Responsáveis
			ocorrências ou documento similar		
12	Falha de comunicação entre Administração e contratada	1. Falha na prestação dos serviços	1. Realizar reunião com a contratada, na qual deverão ser disponibilizados os canais de relacionamento, assim como indicado o preposto.	1. Notificar a contratada por não atendimento aos contatos e requisições da contratante.	1. Gestão de Contratos
13	Interrupção parcial dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1. Falha na prestação dos serviços	1. Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual	1. Gestão de Contratos
14	Interrupção total dos serviços por quaisquer razões (pandemias, edemias, acidentes, greves e demais eventos)	1. Falha na prestação dos serviços	1. Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual	1. Gestão de Contratos;
15	Não manutenção das condições de habilitação pela contratada	1. Impossibilidade de prorrogação contratual;	1. Acompanhar as condições de habilitação da contratada, notificando-a quando da existência de alguma pendência.	1. Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual. Aplicar as sanções previstas no contrato.	1. Gestão de Contratos;
		Indícios de situação que possa levar a falência, insolvência, quebra contratual pela contratada.			2. Contratante
16	Falência, insolvência, quebra contratual pela contratada	1. Interrupção imediata do contrato.	1. Acompanhar as condições de habilitação da contratada, em especial quanto à qualificação econômico- financeira.	1. Realizar contratação emergencial a fim de garantir a continuidade da prestação dos serviços.	1. Contratante
17	Interrupção definitiva dos serviços pela contratada por outras razões não elencadas anteriormente	1. Interrupção imediata do contrato.	1. Acompanhar a execução contratual, de modo a prever situações que possam dar causa à interrupção dos serviços.	1. Realizar contratação emergencial a fim de garantir a continuidade da prestação dos serviços.	1. Contratante
18	Pagamentos indevidos à contratada	1. Prejuízo ao erário; 2. Cometimento de ato ilegal.	1. Verificar com exatidão os valores devidos em relação aos serviços prestados.	1. Negociar a devolução dos valores junto à contratada; 2. Proceder o desconto dos pagamentos indevidos nas faturas vincendas.	1. Gestão de Contratos
19	Retenções indevidas de pagamento	1. Cometimento de ato ilegal; 2. Reclamação em juízo por parte da contratada, ocasionando prejuízo ao erário.	1. Verificar os critérios de possíveis retenções legais de pagamento.	1. Pagamento imediato de qualquer retenção indevida.	1. Contratante
20	Falta de disponibilidade financeira para pagamento de despesa no prazo	1. Cometimento de ato ilegal; 2. Prejuízo ao erário, no caso de exigência por parte da contratada de pagamento em valor corrigido.	1. Obedecer a ordem de pagamentos conforme entrada no setor financeiro.	1. Solicitar repasse de recursos conforme planejamento/cronograma para realizar os pagamentos no prazo.	1. Gestão de Contratos
21	Não aplicação de sanções à contratada	1. Prejuízo ao erário; 2. Manutenção de empresa	1. Notificar a contratada por falhas	Aplicar as sanções previstas no contrato.	1. Contratante

Item	Tipo de Risco	Danos	Ações preventivas	Mitigação	Responsáveis
	pela Administração	inadequada no mercado	na execução contratual		

17.4 MATRIZ DE RISCO

O quadro apresentado a seguir Tabela 9 descreve os tipos de riscos, os respectivos efeitos sobre o processo de regularização fundiária, as medidas que devem ser tomadas para a mitigação desses efeitos e a parte responsável pelos custos incidentes.

Tabela 9 – Matriz de Riscos

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação de Responsabilidade pelo Risco
Ambiental	Não cumprimento ou desconformidade com os Estudos entregues para obtenção da Dispensa do licenciamento ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos de execução. Paralisação não prevista dos serviços Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais 	A Administração do Consórcio, por meio do gerenciamento ambiental deve conferir a entrega de todos os estudos, estimando custos correspondentes, bem como deve adotar medidas tempestivas para assegurar o cumprimento dos condicionantes ambientais para obtenção da dispensa da licença quando for o caso.	Administração arca com os estudos para obtenção de dispensa das licenças e com os custos das medidas ambientais, bem como com o acompanhamento dos trâmites durante a execução dos projetos elaborados pela CONTRATADA.
Execução do Contrato	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos.	<ul style="list-style-type: none"> Retrabalhos; Não atingimento dos níveis de qualidade desejados Aumento de prazo Aumento de custo de execução 	Exigência de garantias contratuais. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.	Risco exclusivo do contratado.
Execução do contrato	Atraso na liberação da ordem de serviço por fatos não imputáveis ao contratado.	<ul style="list-style-type: none"> Atraso no início da obra da prestação dos serviços aumento de prazos de entrega. Necessidade de desmobilização da equipe para outras demandas por estar ociosa pela liberação de OS. 	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra Ordem de serviço.	O Contratante prorrogará o contrato no prazo necessário. Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. As partes convencionam que não haverá qualquer indenização dos equipamentos de propriedade do CONTRATADO que ficarem ociosos. As partes convencionam que não haverá incidência de taxa de BDI, lucros, custos indiretos ou despesas indiretas sobre o valor indenizado, podendo ser aceito apenas o acréscimo dos tributos incidentes sobre o valor da indenização cujo pagamento for regularmente comprovado. Se houver determinação para que a empresa se desmobilize, a

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação de Responsabilidade pelo Risco
				Administração arcará com o valor contratual da desmobilização e nova mobilização.
Execução do Contrato	Roubos e furtos de materiais e equipamentos durante a prestação dos serviços.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de custos de execução. • Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. • Eventuais danos às instalações do escritório do contratante. 	Remuneração do risco assumido pelo CONTRATADO.	Risco exclusivo do contratado.
Execução do Contrato	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do durante as visitas técnicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Paralisação dos serviços ou atraso no cronograma de execução. • Aumento dos custos. • Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. • Condenações na esfera trabalhista. • Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. • Responsabilização penal dos responsáveis técnicos e fiscais do contrato. 	<p>Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Orientação dos colaboradores sobre as normas de segurança vigentes e EPI's a ser utilizados durante as visitas.</p> <p>Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia.</p> <p>Remuneração do risco assumido pelo contratado.</p>	Risco exclusivo do contratado, cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso algum Município venha a ser acionado judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.
Execução do Contrato	Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito.	<ul style="list-style-type: none"> • Prejuízo a continuidade da prestação do serviço ou ao regular andamento do cronograma. • Aumento dos custos incorridos pelo contratado. 	Seguro de Riscos de Engenharia com a cobertura adequada.	Risco exclusivo do contratado.
Execução do Contrato	Eventos não seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito.	<ul style="list-style-type: none"> • Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. • Aumento dos custos incorridos pelo contratado. 	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante.
Execução do Contrato	Gerenciamento e administração inadequada da prestação de serviço.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais. 	<p>Exigência de garantias contratuais.</p> <p>Presença do responsável técnico da contratada a frente das ações. Verificar se o responsável técnico constante da ART é o mesmo que foi submetido para efeito da habilitação da empresa.</p> <p>Previsão contratual de aplicação de penalidades.</p> <p>Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.</p>	Risco exclusivo do contratado.

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação de Responsabilidade pelo Risco
			Fiscalização ostensiva e atuante do contratante.	
Execução do Contrato	Prejuízos causados por subcontratados.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais. • Eventual necessidade de reparar danos causados a outras instalações do contratante ou de terceiros. 	<p>Exigência de garantias contratuais</p> <p>Previsão contratual de aplicação de penalidades.</p> <p>Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.</p> <p>Avaliação, pela equipe de fiscalização, dos pedidos de subcontratação formulados pelo contratado.</p> <p>Estabelecer em edital o percentual máximo de subcontratação, bem como que parcelas da obra poderão ou não ser subcontratadas, além dos requisitos e documentos do subcontratado a serem apresentados para a fiscalização.</p>	Risco exclusivo do contratado.
Execução do Contrato	Ocorrência de greves ou manifestações dos empregados do contratado ou dos subcontratados	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos incorridos pelo contratado. • Atraso na execução dos serviços. • Eventual interposição de ação trabalhista. 	<p>Fiscalização administrativa do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias do contratado.</p> <p>Previsão contratual de aplicação de penalidades.</p> <p>O contratado deve cumprir todas as regras trabalhistas e outras previstas nos instrumentos de negociação coletiva do trabalho.</p>	Risco exclusivo do contratado. As partes convencionam que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, ensejarão a recomposição extraordinária do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
Execução do Contrato	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na entrega dos produtos ou o aumento do seu custo por culpa do contratado.	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso na entrega de produtos. 	<p>Exigência de garantias contratuais.</p> <p>Fiscalização efetiva da execução do objeto pela estatal.</p> <p>Remuneração do risco assumido pelo contratado.</p>	Risco exclusivo do contratado.
Legal	Interposição de ações judiciais contra o CONTRATADO e os seus subcontratados por força da execução dos serviços.	<ul style="list-style-type: none"> • Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. • Responsabilização solidária ou subsidiária da administração. <ul style="list-style-type: none"> • Paralisação da prestação de serviços por ordem judicial. 	Remuneração do risco assumido pelo contratado.	Risco exclusivo do contratado.
Crédito	Inadimplência dos fornecedores de materiais e equipamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de valores pelo contratado pagos aos seus fornecedores. • Problemas de liquidez do contratado. • Atrasos oriundos de novas compras ou encomendas de insumos 	Remuneração do risco assumido pelo contratado.	Risco exclusivo do contratado.
Crédito	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de liquidez do contratado. • Eventual paralisação dos serviços. 	Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. Cláusula prevendo que o contratado pode suspender os	Contratante, que arcará com a atualização financeira prevista em contrato no caso de o atraso nos pagamentos superar os 30

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação de Responsabilidade pelo Risco
		<ul style="list-style-type: none"> • Eventual aumento do custo em virtude de mobilizações e desmobilizações da obra, bem como de atualizações financeiras. 	<p>serviços o contrato após inadimplência superior a três meses.</p> <p>Cláusula prevendo o pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso.</p> <p>Prorrogação do contrato.</p> <p>Uso de uma conta vinculada, na qual o valor integral do objeto é previamente depositado, sendo liberado ao contratado na medida em que o objeto é executado.</p> <p>Observância da ordem cronológica de pagamentos.</p>	<p>dias.</p> <p>Também haverá prorrogação do prazo se o período de inadimplência superar os 90 dias.</p> <p>Se a empresa se desmobilizar, após o período de 90 dias, a administração do consórcio arcará com os valores contratualmente previstos para a desmobilização e nova mobilização da empresa.</p>
Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou obrigações ao contratado.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos da prestação de serviço. 	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante, que poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe.
Legal	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor. 	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante, que celebrará aditivo de reequilíbrio econômico-financeiro.
Legal	Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor. 	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.
Legal	Interposição de ações judiciais contra o contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis ao contratado.	<ul style="list-style-type: none"> • Encargos administrativos do órgão contratante para se defender no processo e perdas decorrentes de sentenças judiciais. 	<p>Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos ao contratado no caso do contratante ser acionado judicialmente por fatores imputáveis ao contratado.</p> <p>Exigência de garantias de execução contratual.</p>	Risco exclusivo do contratado.
Legal	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratado.	<ul style="list-style-type: none"> • Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. • Possível perecimento dos serviços executados. • Postergação da conclusão dos projetos em andamento. 	Exigência de garantias contratuais.	Risco exclusivo do contratado.
Liquidez	Problemas de liquidez financeira do contratado ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado.	<ul style="list-style-type: none"> • Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. • Possível perecimento dos serviços executados. • Postergação da 	<p>Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato.</p> <p>Exigência de garantias contratuais.</p>	Risco exclusivo do contratado.

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação de Responsabilidade pelo Risco
		conclusão dos projetos	Pagamento direto para empregados, fornecedores e subcontratados da construtora.	
Mercado	Variações nas taxas de câmbio ou juros.	<ul style="list-style-type: none"> Alterar as condições do pagamento de financiamentos e dívidas em moeda estrangeira ou nacional. 	Proteção por meio de instrumentos de hedge, tais como contratos futuros, swaps etc. Política de compra antecipada de bens importados.	Risco exclusivo do contratado.

18 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Em conclusão, o estudo técnico preliminar para a contratação de uma empresa especializada na execução de levantamentos e implantação de medidas técnicas, administrativas, jurídicas, urbanísticas, de topografia e geoprocessamento para atender ao CIMESMI evidencia a relevância estratégica deste projeto para o desenvolvimento urbano e social das áreas envolvidas. Este trabalho permitirá uma reorganização detalhada e qualificada do território, viabilizando a criação de um cadastro imobiliário atualizado e a implementação de soluções urbanísticas integradas.

Os levantamentos propostos fornecerão uma base técnica sólida para a tomada de decisões mais fundamentadas, garantindo que os processos de regularização e reordenamento sejam conduzidos de maneira transparente e eficiente. Além disso, a execução do projeto contribuirá para o aprimoramento das políticas públicas urbanas, promovendo o desenvolvimento sustentável e melhorando a qualidade de vida dos munícipes.

Portanto, recomenda-se a realização da contratação com um planejamento orçamentário detalhado, cronograma rigoroso e monitoramento contínuo de indicadores de desempenho, de modo a assegurar o alcance dos objetivos propostos e o máximo benefício para a população atendida. A implementação desta iniciativa consolidará a capacidade do CIMESMI de promover um ordenamento urbano moderno, funcional e socialmente justo.

Diante das considerações deste Estudo Técnico Preliminar, declaro para os devidos fins, a viabilidade técnica da contratação pretendida cujo objeto é: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS, JURÍDICAS, URBANÍSTICAS, DE TOPOGRAFIA E DE GEOPROCESSAMENTO, PARA A EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS A PROJETOS DE REORDENAMENTO SOCIAL URBANO, QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA E DE ESTRUTURAS URBANAS E DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM ÁREAS URBANAS OU URBANIZADAS, DE MODO A ATENDER ÀS NECESSIDADES DO CONSÓRCIO**

INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE
MINAS – CIMESMI.

Consolação, 13 de novembro de 2024.

Este ETP está aprovado pela equipe:

Valmir Gutierrez Almeida Marques
Representante da Unidade Administrativa do CIMESMI

Rogilson Aparecido Marques Nogueira
Representante oficial do CIMESMI