

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONFEÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTOS, FISCALIZAÇÃO E MAPA EM QGIS, E GERENCIAMENTO DO GEO OBRAS TCM/PA PARA ATENDER AS DEMANDAS DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CANAÃ DS CARAJÁS-PA.

SETEMBRO/2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

Sumário

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO	3
2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES	10
3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	11
4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	12
5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR	13
6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E A ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.	13
7. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ...	13
8. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO CONTRATUAL	16
9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	17
10. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS	17
11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	18

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto da Contratação

O presente estudo técnico preliminar visa dar lastro a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de confecção de projetos, orçamentos, fiscalização, mapa em QGIS e gerenciamento do sistema do GEO-OBRAS do TCM-PA, para atender as necessidades do serviço autônomo de água e esgoto de Canaã dos Carajás, em atendimento ao disposto no art. 18, inciso I da Lei 14.133/2021.

1.2. Justificativa da Contratação

A presente contratação visa atender ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás – SAAE, nos termos dos relatórios técnicos em anexo, na disponibilidade de mão de obra técnica especializada em prestação de serviços de projetos, orçamentos, fiscalizações, mapas e gerenciamento do sistema do GEO-OBRAS para o SAAE de Canaã dos Carajás. O SAAE necessita de equipes para a realização desses serviços onde são de suma importância para o futuro do saneamento da cidade de CANAÃ DOS CARAJÁS.

Com o aumento populacional e a crescente infraestrutura da cidade, temos que é necessário a realização de novos sistemas de abastecimento de água, e de redes coletora de esgoto. Esses projetos e orçamentos devem ser realizados de forma antecipada, para começarem a ser implementados, onde após a sua realização temos também os serviços de fiscalização dos serviços, para garantir que sejam executados conforme todas as normas existentes.

Após todas as etapas de projetos, orçamentos, execuções, e fiscalizações, temos a necessidade de realizar a inserção de todos esses documentos no sistema de gerenciamento do GEO-OBRAS do TCM-PA, garantindo a transparência da gestão em relação a gastos no setor de infraestrutura, sendo assim extremamente necessário para a Autarquia.

Os serviços consistentes em mapeamentos funcionam paralelo a execução das obras de rede de água e esgoto, onde o mapa trás as informações com bastante simplicidade e com as localizações exatas das redes existente, garantindo maior visibilidade para futuras ações a serem desenvolvidas em toda cidade. Os mapas também deverão levantar todas as redes e construções de saneamento existente, servindo como apoio de material técnico com todas as informações referentes as estruturas de saneamento, como extensões, diâmetros, localizações e etc.

Os serviços aqui destacados são necessários e de extrema complexidade, cujo quadro efetivo de servidores da Autarquia não possui servidor com capacitação para tanto, sendo necessário a contratação de empresa para prestação dos mesmo.

Ademais, os serviços a serem realizados irão garantir uma distribuição e coleta de rede de água e esgoto com qualidade, transparência nos orçamentos realizados e inseridos no sistema do TCM-PA, fiscalização dos serviços executados pelas empresas para garantir a plena execução de acordo com as normas e informação aos cidadãos de acordo com os mapas que serão realizados, onde irá garantir melhoras para a vida dos munícipes de Canaã dos Carajás, atendendo veementemente o Interesse Público.

1.3. Resultados a serem alcançados



A contratação de uma empresa para projetar, orçar, fiscalizar, confeccionar mapas e operar o sistema do Geo-Obras do TCM-PA tem como os seguintes resultados a serem alcançados:

- **Projetos:** Projetar redes de água e esgoto e estruturas buscando as melhores alternativas de materiais técnicos a serem implementados, mantendo a qualidade do material e atendendo a população com perfeita distribuição e coleta.
- **Orçamentos:** Realização de orçamentos de obras direta para demonstrar os custos operacionais de responsabilidade do SAAE, e a realização de orçamentos dos projetos realizados garantindo corretamente os preços orçados de acordo com os projetos entregues.
- **Fiscalização:** Fiscalização dos serviços de obra direta e indireta para garantir a correta execução de acordo com o projeto realizado.
- **Confecção de mapas em QGIS:** Mapeamento de todas as redes de água e esgoto e estrutura, mantendo uma atualização constante para levantamento de dados e estatísticas de fácil e rápido acesso.
- **Gerenciamento do sistema Geo-Obras:** Utilização do sistema do geo-obras realizando sua alimentação das obras direta e indireta, demonstrando o relatório completo de cada obra, com anexos dos projetos, orçamentos, fiscais, responsáveis, notas fiscais, datas, cronograma e relatórios com objetivo de garantir transparência pública nas execuções de serviços.
- **Conformidade com Normas e Regulamentações:** Cumprimento rigoroso das normas e regulamentações na realização dos serviços deste objeto.
- **Qualidade da Água Tratada:** Garantia da alta qualidade da água tratada assegurando a conformidade com padrões estabelecidos.
- **Redução de Impacto Ambiental:** Minimização do impacto ambiental na realização de projetos de esgoto aumentando a eficiência no tratamento eficiente de resíduos e efluentes.

- **Otimização de Recursos:** Uso eficiente de materiais, projetando de acordo com a necessidade, visando a otimização financeira e operacional.

Esses resultados esperados contribuem para a eficácia na execução das futuras redes adutoras e redes coletora de esgoto, melhorias na fiscalização de serviços, aproveitamento de material, garantia de transparência pública, otimização de recursos e redução de impacto ambiental, seguindo todas as normas estabelecidas, e garantindo as responsabilidades sociais e legais da empresa contratante.

1.4. Consequências inerentes ao não atendimento da demanda

A não contratação de uma empresa para projetar, orçar, fiscalizar, confeccionar mapas e operar o sistema do Geo-Obras do TCM-PA pode acarretar várias consequências, que serão destacadas abaixo:

- **Ineficiência em redes adutoras:** A ausência de projetos de rede de água antes da sua execução podem contribuir negativamente por não suprir uma determinada área ou região com o seu abastecimento, sendo necessários futuras intervenções para readequar redes executadas.
- **Ineficiência em redes de esgoto:** A ausência de projetos de rede de esgoto podem contribuir negativamente com a falha no sistema de coleta, ou falha nas estações de tratamento devido ao acúmulo não calculado, necessitando de intervenções para readequações.
- **Custo de Reparação e Recuperação:** Se ocorrerem danos ambientais significativos, ou falhas no sistema de distribuição de água ou coleta de esgoto, a empresa pode ter que arcar com custos substanciais para realizar as devidas intervenções para readequações das estruturas para garantir a correta distribuição e coleta e diminuição do impactor ambiental.
- **Erros orçamentários:** A ausência de especialista na área de orçamento pode onerar os custos para execução dos serviços projetados.



- **Falha na fiscalização dos serviços:** A ausência de profissionais na fiscalização diária de obras direta e indireta podem acarretar em falhas durante a execução dos serviços, podendo gerar danos irreversíveis na distribuição de água e coleta de esgoto.
- **Falta de informações das redes existentes:** A ausência do mapeamento de todas as unidades construtivas, redes de água e esgoto executado, inviabiliza a obtenção de resultados e dados rápidos de regiões e bairros em particulares, assim como um todo.
- **Falta de transparência pública:** A falta de alimentação do sistema de gerenciamento do Geo-Obras afeta diretamente a transparência pública, devido o sistema conter todos os custos de obras direta e indireta, fornecendo dados dos fiscais, executantes, medições, relatórios, datas e entre outras informações importantes para fiscalizações e auditorias.
- **Não Conformidade com Regulamentações:** A falta de projetos baseados em normas podem levar a não conformidade com regulamentações ambientais, resultando em possíveis penalidades legais e multas.
- **Reputação Empresarial Afetada:** A má gestão e ineficiência na execução de redes de água e esgoto podem prejudicar a reputação da empresa junto à comunidade local, autoridades reguladoras e outras partes interessadas.
- **Perda de Licenças e Permissões:** A não conformidade com as regulamentações pode resultar na revogação de licenças e permissões necessárias para operações dos sistemas, o que pode interromper as operações.
- **Aumento de Responsabilidade Legal:** A empresa pode enfrentar ações judiciais por danos ambientais ou por prejudicar a saúde pública devido à ineficiência de execução de obras de água e esgoto.
- **Mau Relacionamento com a Comunidade:** A falta de abastecimento ou coleta de esgoto pode levar a uma relação



prejudicada com a comunidade local, o que pode ter implicações a longo prazo nos negócios da empresa na região.

- **Desvalorização de Ativos:** A ausência de estruturas de rede de água e esgoto podem levar à desvalorização de ativos associados, como instalações e propriedades.

Em resumo, a não contratação de uma empresa adequada para a realização dos serviços de projeto, orçamento, fiscalização, confecção de mapas e operação do sistema do Geo-Obras pode resultar em uma série de consequências negativas, não apenas para o SAAE, mas também para o meio ambiente e a comunidade. A realização desses serviços é essencial para garantir a conformidade legal, a proteção ambiental e a segurança da saúde pública..

1.5. Natureza continuada

A natureza do serviço contínuo de projetos, orçamentos, fiscalizações, confecção de mapas e operação do sistema do Geo-Obras envolve uma série de atividades e responsabilidades para garantir o funcionamento eficiente das estruturas de água e esgoto da cidade. Esses serviços são essenciais para garantir que a água seja adequadamente distribuída e que os efluentes sejam tratados corretamente, antes de serem descarregados no meio ambiente. Garante também os cálculos necessário de redes de água e esgoto para futuras construções de estações de tratamento, e estruturas construtivas de apoio para essas estações. Aqui estão alguns aspectos da natureza desse serviço:

1. Realização de projetos constantes:

- Confecção de projetos de rede de água e esgoto para readequações de bairros existentes e futuros;
- Confecção de estações de tratamentos de rede de água e esgoto para atendimento da demanda local;



- Projetos diversos de estruturas necessária para o SAAE.

2. **Análise de dados de projetos:**

- Análise dos projetos executados para determinação de locais a serem executados futuras estações de tratamento de água e esgoto, verificando suas capacidades para atender a demanda do bairro ou região.

3. **Orçamentos dos projetos:**

- Realização dos orçamentos dos projetos realizados para ter o custo de execução de cada serviço, garantindo antecipação de recursos para o pleno funcionamento da atividade.

4. **Fiscalização de serviços:**

- Equipe de fiscalização continua para garantir a execução das obras conforme os projetos e conforma as normas estabelecidas nos mesmo.

5. **Realização de relatórios:**

- Serviço contínuo na execução de relatórios técnicos referente as execução das obras e serviços.
- Comunicação transparente com as partes interessadas, incluindo autoridades reguladoras, comunidade local e a empresa contratante.

6. **Mapeamento em QGIS:**

- Levantamento de dados de todas as estruturas executadas e futuras execuções;
- Realização de mapas com atualizações constantes para obtenção de dados de extensão e estruturas executadas.

○

7. **Gerenciamento do sistema do geo-obras:**

- Levantamento de todas as informações pertinentes aos serviços executados;
- Inserção das documentações no sistema do geo-obras;
- Alimentação do sistema em tempo real de acordo com a execução dos serviços.



8. Conformidade com Regulamentações:

- Adesão estrita às regulamentações ambientais e de saúde relacionadas ao tratamento de água e esgoto, garantindo que as descargas atendam aos padrões estabelecidos.

9. Treinamento e Desenvolvimento da Equipe:

- Capacitação constante da equipe operacional, proporcionando treinamento atualizado sobre tecnologias, regulamentações e melhores práticas.

10. Otimização de Processos:

- Projeto de melhorias em redes já executadas para possíveis intervenções para solução de problemas.

11. Sustentabilidade Ambiental:

- Adoção de práticas sustentáveis para minimizar o impacto ambiental de forma antecipada nos projetos e orçamentos a serem apresentados, e durante a execução do mesmo pela fiscalização.

A natureza do serviço contínuo na realização desses serviços reflete a importância crítica desse processo para a saúde pública, o meio ambiente e o cumprimento das regulamentações. O gerenciamento eficaz dessas operações é vital para garantir que a água tratada seja distribuída corretamente, e que os efluentes sejam coletados de forma que não causem impactos ambientais.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

Atualmente o município de Canaã dos Carajás, bem como o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás não possuem Plano Anual de Contratações – PAC vigente, sendo que o mesmo somente será exigido a partir do ano de 2025.

Ademais, a presente contratação encontra respaldo no Plano Plurianual do Município de Canaã dos Carajás, sendo uma das ações previstas para os próximos anos.



3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação se resumem nos padrões mínimos de qualidade que deverão estar descritos no Termo de Referência e nas normas, projeto executivo, especificações e métodos de ensaios padronizados, aprovados e/ou recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e legislação vigente.

O prazo de garantia dos serviços deverá ser de 365 dias, contados a partir do atestado de recebimento dos serviços pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás.

A escolha do pregão eletrônico e a adoção do sistema de registro de preços para a presente contratação pode ser justificada por diversos motivos que visam garantir a transparência, competitividade e economicidade nas contratações públicas.

O pregão eletrônico promove a participação de um número significativo de fornecedores, ampliando a competitividade e possibilitando a escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública.

O ambiente eletrônico agiliza o processo licitatório, reduzindo o tempo necessário para a realização do pregão e a conclusão do contrato, o que é fundamental para a implementação rápida do serviço a ser contratado.

O sistema de registro de preços permite a contratação de quantidades maiores por preços unitários mais baixos, gerando economia de recursos públicos, especialmente quando se considera a escala necessária para o serviço em tela.

O sistema de registro de preços proporciona flexibilidade para contratar, ao longo do tempo, os serviços relacionados, conforme a necessidade real da administração, sem a necessidade de novas licitações.

A adoção de um sistema de registro de preços possibilita a padronização de equipamentos, garantindo a uniformidade e



compatibilidade entre os diversos elementos do sistema.

O ambiente eletrônico do pregão favorece a transparência do processo, permitindo o acompanhamento online por qualquer interessado e garantindo um maior controle sobre as etapas da licitação.

O pregão eletrônico simplifica os trâmites burocráticos, tornando o processo mais eficiente e reduzindo a carga de trabalho administrativo.

O pregão eletrônico possibilita a realização de lances sucessivos, estimulando a competição entre os fornecedores e propiciando melhores condições para a administração na negociação dos preços.

Considerando a rápida evolução tecnológica na área de telemetria, a modalidade de registro de preços permite a aquisição de tecnologias mais recentes, mantendo o sistema sempre atualizado.

A previsibilidade dos preços registrados permite um melhor controle orçamentário, auxiliando na gestão financeira e no planejamento de contratações futuras.

Portanto, a combinação do pregão eletrônico com o sistema de registro de preços é uma escolha estratégica que visa garantir eficiência, economia e transparência nas contratações dos serviços objeto do presente estudo, otimizando a gestão dos recursos públicos.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades dos serviços ora solicitados foram baseadas em um levantamento de campo com vistas a garantir a transparência, a economicidade e a adequação às reais necessidades da administração pública.

O levantamento prévio permitiu identificar com precisão as necessidades específicas, garantindo que a quantidade de serviços seja proporcional às demandas reais do SAAE.

Ao ser realizado um levantamento detalhado, evitou-se a



contratação excessiva dos serviços, assegurando que apenas a quantidade necessária para atender às demandas seja contratada.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

O valor máximo proposto pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto para a prestação dos serviços foi obtido através de orçamento com composições próprias realizados pela equipe técnica com fontes do SINAPI – CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

Essa abordagem nos fornece uma base sólida para a tomada de decisões na contratação de serviços, garantindo a obtenção de propostas competitivas e alinhadas ao mercado.

Os quantitativos e valores orçados integram o presente processo administrativo e estão apresentados anexo ao presente estudo técnico preliminar.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de uma empresa para operar a estação de tratamento de esgoto e fornecer demais insumos para a estação de tratamento de água visa assegurar o tratamento eficiente de água potável e a correta disposição de efluentes, atendendo aos padrões de qualidade e conformidade regulatória.

1. Escopo do Serviço:

- Projetos de rede de água;
- Projetos de rede de esgoto;
- Projetos diversos, (arquitetônico, fundações, estruturais, elétrico de baixa tensão, hidrosanitário, muros, cercamentos, reformas, poços de visita e reservatórios).
- Elaboração de orçamentos;



- Fiscalização de serviços;
- Gerenciamento do sistema do Geo-Obras do TCM-PA;
- Mapeamento de redes de água e esgoto em QGIS;
- Mapeamento de localização de estruturas de saneamento (poços, reservatórios, estações de tratamento de água e de esgoto).

2. Requisitos Técnicos e Operacionais:

- Experiência comprovada na realização de projetos, orçamentos, fiscalizações e serviços correlatos ao objeto.
- Experiência no gerenciamento do sistema do Geo-Obras do TCM-PA.
- Experiência na plataforma do QGIS para realização de mapas de dados e informações.
- Conhecimento das regulamentações ambientais e de saúde pertinentes.
- Conhecimento das regulamentações de projetos e execuções de rede de água e esgoto e estruturas afins.
- Conhecimento na realização de memoriais descritivos e especificações técnicas dos serviços projetados e orçados.
- Equipe técnica qualificada e treinada.
- Todos os requisitos de capacitação técnica serão informados no Termo de Referência

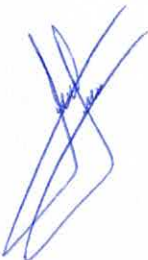
3. Projetos Preventivos e Corretivos:

- Elaboração de projetos para prevenção e correção para pleno funcionamento nos sistemas de abastecimento de água e coletas de efluentes.
- Resposta imediata a urgência de projetos ou situações técnicas.

4. Projetos atentando a gestão de resíduos:

- Projetos, orçamentos e fiscalizações de serviços em conformidade com as regulamentações locais.

5. Treinamento e Desenvolvimento:

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, located in the bottom right corner of the page.

- Programa contínuo de treinamento para a equipe projetista focados no aprendizado de novas técnicas e soluções voltados a infraestrutura de água e esgoto.
- Atualização constante sobre novas normas e regulamentações.

6. Relatórios e Documentação:

- Elaboração regular de relatórios de fiscalização dos serviços.

7. Assistência Técnica em projetos:

- Disponibilidade 24/7 para atendimento a emergências inesperadas.
- Resposta rápida a solicitações de emergência.

8. Sustentabilidade e Inovação:

- Adoção de projetos sustentáveis para redução do impacto ambiental.
- Exploração de inovações tecnológicas para otimização de dos projetos.

9. Comunicação e Transparência:

- Atualização constante do sistema do Geo-obras do TCM-PA.
- Transparência na divulgação de informações relacionadas as obras direta e indireta de responsabilidade do SAAE.

10. Conformidade Legal:

- Comprometimento em cumprir todas as leis e regulamentos locais, estaduais e nacionais relacionados a realização de projetos de infraestrutura de água e esgoto.

Esta descrição da solução abrange os principais aspectos relacionados ao serviço de projetos, orçamentos, fiscalizações, confecção de mapas e operação do sistema do Geo-Obras em infraestrutura de água e esgoto.

A integração de uma abordagem abrangente que inclui a realizações dos serviços, treinamentos, relatórios, assistência, sustentabilidade, inovação, comunicação, transparência e

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, located in the bottom right corner of the page.

conformidades legais é fundamental para assegurar a realização dos serviços de forma satisfatória com o objetivo de melhorias na infraestrutura de água e esgoto para o município de Canaã dos Carajás-PA.

7. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento não se aplica na presente demanda, tendo em vista que os serviços objeto da contratação são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, de modo a evitar a perda da agilidade na execução dos serviços, considerando a necessidade de atendimento integral das exigências previstas neste ETP e no Termo de Referência.

Ademais, a divisão dos itens da presente contratação traria dificuldades em relação à gestão de diferentes contratos para um mesmo sistema.

Temos que essa contratação são baseadas em etapas interligadas, onde começam os projetos, depois orçamentos, fiscalizações, e por último o gerenciamento do sistema do geo-obras. As informações dos novos projetos serão utilizados para a realização dos mapas em QGIS, justificando novamente a agilidade na realização dos serviços voltados a uma única empresa.

Assim, afasta-se o carácter de parcelamento e segue-se à licitação com os itens agrupados por lotes de serviços.

8. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO CONTRATUAL

Não há necessidade de tomada de providências ou adequações para que se proceda a presente contratação.



9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

10. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A presente contratação não trará impactos ambientais consequentes da prestação dos serviços objeto do presente estudo técnico preliminar.

11. MATRIZ DE RISCO PARA ETP - CONTRATAÇÃO DE LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO DE GERADORES.


TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE DO CONTRATANTE (%)	RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA (%)
Risco de Deficiência no Escopo	Falha na definição clara dos requisitos e objetivos do projeto, afetando o desenvolvimento	70%	30%
Risco de Atraso no Cronograma	Atrasos na entrega dos projetos, orçamentos, mapas ou relatórios previstos no contrato	40%	60%
Risco Financeiro	Custos adicionais ou imprevistos gerados por falhas nos orçamentos ou gestão dos recursos	50%	50%
Risco de Conformidade Legal	Inadequação dos projetos ou mapas às leis e regulamentos aplicáveis	80%	20%
Risco de Qualidade Técnica	Erros técnicos na confecção de projetos, mapas ou relatórios, resultando em retrabalho	30%	70%
Risco de Comunicação	Falhas na comunicação entre a contratante e a equipe contratada, afetando o alinhamento do projeto	50%	50%
Risco de Falha no Mapeamento	Erros na coleta ou no processamento de dados georreferenciados, afetando a precisão do mapeamento	20%	80%
Risco Operacional	Problemas relacionados a falhas técnicas, indisponibilidade de sistemas ou recursos	60%	40%

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE DO CONTRATANTE (%)	RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA (%)
Risco Ambiental	Impactos ambientais não previstos, principalmente em áreas sensíveis, ao realizar atividades de campo	30%	70%
Risco de Segurança da Informação	Vulnerabilidade ou perda de dados durante o gerenciamento do GEO Obras ou sistemas de mapeamento	50%	50%
Risco de Insuficiência de Dados	Falta de fornecimento de informações adequadas pelo contratante para o desenvolvimento do projeto	70%	30%


12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Dessa forma, o servidor/equipe responsável pelo planejamento de aquisições e contratações, após a conclusão e análise deste Estudo Técnico Preliminar, declara ser viável a presente demanda.

Canaã dos Carajás-Pa 09 de setembro de 2024


THARLLYSON VINÍCIOS DOS SANTOS QUITANILHA
GERENTE DA DIVISÃO DE PROJETOS
PORTARIA Nº 010/2021

De acordo:


JOÃO NUNES RODRIGUES FILHO
Diretor Geral do SAAE
Portaria Nº. 265/2021-GAB