



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TJ/AM/SEINF

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:

Nome: Rommel Pinheiro Akel

Matrícula: 1795-7a

Telefone: (92) 2129-6688

E-mail: rommel.akel@tjam.jus.br

CATEGORIA DO OBJETO: Serviço de engenharia - CATSER 183

1. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

1.1. A contratação pretendida **não está prevista** no Plano de Contratação Anual 2024.

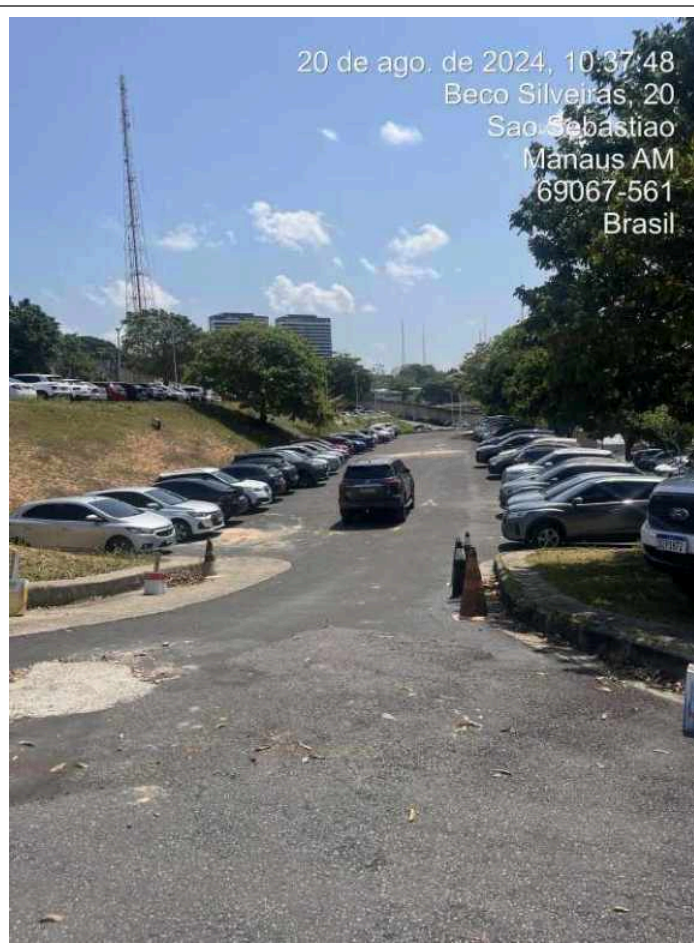
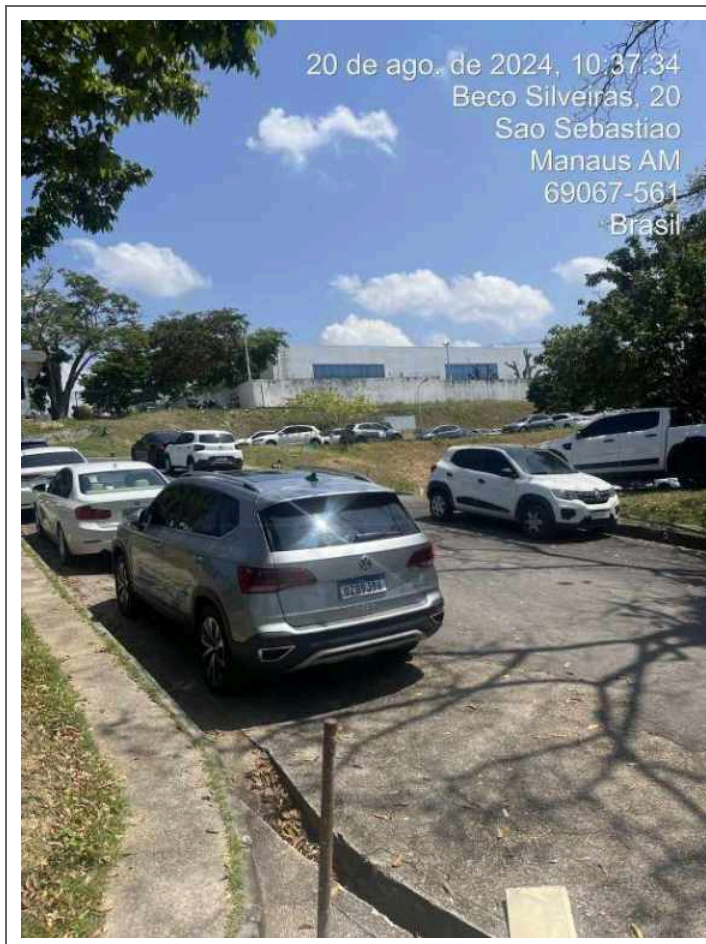
1.2. A demanda está em alinhamento com a Resolução nº 325, de 29 de junho de 2020 do Conselho Nacional de Justiça e da Resolução nº 06, de 23 de junho de 2021 do TJAM que dispõe sobre o Planejamento Estratégico no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Amazonas para o sexênio 2021-2026 e mais especificamente no Macrodesafio 7 – Aperfeiçoamento da gestão administrativa e da governança judiciária e no Projeto 88 que visa o aprimoramento da Infraestrutura Institucional disponibilizando infraestrutura física e recursos materiais (instalações, mobiliários e equipamentos) que proporcionem um bom desempenho das unidades do tribunal, assegurando aos magistrados e servidores segurança e saúde no trabalho e, aos jurisdicionados, um ambiente ideal para um atendimento ágil, seguro e de qualidade;

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Considerando a população permanente e flutuante que utilizam o estacionamento do edifício sede, o quantitativo de vagas são insuficientes para atender à crescente demanda por serviços jurídicos;

2.2. Redução do tempo gasto para encontrar uma vaga disponível e até mesmo a redução de conflitos devido a incidência de veículos estacionados em locais inadequados ou proibidos. Atualmente, diante da escassez de vagas, é corriqueiro verificar veículos estacionados em fila dupla ou lugares irregulares, conforme registro fotográfico. Desse modo, a ampliação do estacionamento pode incluir melhorias de segurança e organização;





2.3. Para o processo licitatório da execução da obra, é necessário dispor de projeto estrutural completo para realizar o projeto executivo e analisar a viabilidade econômica do projeto que integrará o certame. Portanto, a necessidade da contratação em voga é devido ao Tribunal não possuir servidores com expertise para elaboração de projetos com concreto protendido e com a complexidade envolvida.

2.4. A contratação para elaboração de projeto estrutural deverá obedecer, no que couber, ao disposto na legislação a seguir:

2.4.1. A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

2.4.2. Resolução n.º 64/2023, publicada em 5 de dezembro de 2023 do TJAM;

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1. Secretaria de Infraestrutura - SEINF/TJAM

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A elaboração de projetos de engenharia enquadra-se no conceito de serviço de engenharia, trazidos no art. 6º da Lei 14.133/21;

4.2. Os serviços em questão são caracterizados como não continuados, uma vez que visam a obtenção de produtos ou resultados específicos dentro de um prazo predefinido. Esta escolha se alinha com a natureza específica do objeto, que busca alcançar metas delimitadas em um período determinado.

4.3. Os serviços a serem executados, conforme delineados neste Estudo Técnico Preliminar, obrigatoriamente devem aderir aos requisitos estabelecidos pela legislação ambiental vigente. Isso inclui, mas não se limita a, garantir o cumprimento das normativas relacionadas à armazenagem, emissões diversas, manuseio responsável e descarte adequado de resíduos gerados durante a execução dos serviços. Esses critérios ambientais serão incorporados como especificações técnicas do objeto, refletindo o compromisso da Administração com práticas sustentáveis;

4.4. Dada a natureza padronizada do conhecimento envolvido nos serviços, não será exigida a transferência de conhecimento, técnicas ou tecnologia quando da transição de contrato.

4.5. A modalidade de licitação será por meio de **dispensa de licitação**, conforme Art. 75 da Lei 14.133/2021.

4.6. A vigência do contrato será de 4 meses, podendo ser prorrogado conforme estabelece o Art. 111 da Lei 14.133/2021;

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

5.1. Considerando a possibilidade de obtenção do objeto pretendido pela Administração Pública através da Execução Direta ou da Execução Indireta, é crucial analisar as peculiaridades que envolvem cada modalidade. A Execução Direta implica que a Administração Pública detenha todos os meios necessários para a concretização do serviço ou fornecimento, enquanto a Execução Indireta demanda a contratação de terceiros para a realização do objeto;

5.2. Diante da necessidade, verificam-se as seguintes soluções que podem ser aplicadas à demanda:

5.2.1. Solução 01: Elaboração de projeto em estrutura de concreto armado;

Análise: A adoção de estrutura em concreto, em razão dos grandes vãos livres necessários para um estacionamento, implicaria em estruturas com volume de concreto, aço muito elevados e grandes seções dos elementos estruturais;

5.2.2. Solução 02: Elaboração de projeto em estrutura de concreto pré-moldado;

Análise: A primeira vista, a adoção de estrutura pré-moldada mostra-se viável porque traria uma obra limpa e conseguiria atender os vãos necessários para o estacionamento. No entanto, essa solução implicaria no uso de guindastes, canteiro de obras maior para manobras e montagem dos elementos, reduzindo ainda mais a capacidade do estacionamento durante as obras e maiores transtornos aos usuários;

5.2.3. Solução 03. Elaboração de projeto em estrutura de concreto armado protendido.

Análise: A adoção de estrutura em concreto protendido atenderia ao requisito de grandes vãos e seções dos elementos estruturais menores, seria possível a execução dos serviços por etapas construtivas, reduzindo o impacto aos usuários.

5.2.4. Solução 04. Elaboração de projeto em estrutura metálica ou estrutura mista.

Análise: A adoção de estrutura metálica ou mista atenderia ao requisito de grandes vãos e seções dos elementos estruturais menores, seria possível a execução dos serviços por etapas construtivas, reduzindo o impacto aos usuários. No entanto, o custo de manutenção durante a vida útil da estrutura implicaria em maiores gastos para a administração.

5.3. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação indireta, pois o Tribunal de Justiça do Amazonas (TJAM) não possui integralmente os meios necessários para a concretização do objeto, por meio da Solução 03: Elaboração de projeto em estrutura de concreto protendido.

5.4. Contratações similares realizadas pelo TJAM para elaboração de projeto estrutural:

- 2022/000010746-00: Projeto estrutural da nova edificação da ESMAM/EASTJAM (Centro de Práticas Pedagógicas);

- 2023/000003040-00: Projeto estrutural da nova edificação do TJAM (Mário Vercosa).

6. DESCRICÃO DA SOLUÇÃO

6.1. Diante dos cenários possíveis, a **Solução 03: Elaboração de projeto em estrutura de concreto armado protendido**, apresenta maior viabilidade de atendimento da demanda.

6.2. A contratação é com base em projeto fornecido pelo Tribunal para duas lajes para estacionamento, uma com 1.910,95m² e outra com 1.250,86m², totalizando 3.161,81m² - conforme Projeto (SEI nº 1794430).

- 6.2.1. A elaboração de projetos executivos estruturais inclui projeto executivo de fundações e suas atividades correlatas, projeto executivo de superestrutura (pilares, vigas, rampas, escadas e lajes), com utilização de sistema de protensão, vigas rasas e lajes nervuradas.
- 6.2.1. A elaboração de projetos executivos estruturais deve considerar a topografia e características do solo, conforme Anexo - Sondagem (SEI nº 1765684) e Anexo - Levantamento Planialtimétrico (SEI nº 1765696)
- 6.3. O projeto estrutural deverá ser em concreto armado pretendido e o projeto executivo deverá conter, no mínimo:
- 6.3.1. Estudo Preliminar;
- 6.3.2. Projeto Básico;
- 6.3.3. Projeto Executivo;
- 6.3.4. Caderno de Especificações e Encargos;
- 6.3.5. Planilha de Quantidades e Preços com memorial de cálculo com os quantitativos totais do projeto;
- 6.4. A Contratada deverá observar as seguintes condições básicas para a elaboração do projeto estrutural:
- 6.4.1. Laje para estacionamento de veículos leves, estrutura em concreto aparente, com dimensionamento considerando cargas de painéis solares em estrutura metálica do tipo carport, conforme Projeto - Carport (SEI nº 1794447)
- 6.4.2. Economicidade, por meio de soluções racionais;
- 6.4.3. Flexibilidade e funcionalidade das instalações, bem como utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e à proteção das pessoas e das instalações;
- 6.4.4. Simplicidade de soluções, reduzindo os custos de manutenção e operação;
- 6.4.5. Padronização das instalações, materiais e equipamentos, visando facilidades na montagem e manutenção ;
- 6.4.6. Utilização de equipamentos e técnicas que obedeçam às normas ambientais aplicáveis;
- 6.5. A Contratada deverá incluir na proposta valores para realização de alterações de projeto em razão de interferências durante a execução, apresentarem defeitos ou estiverem em desacordo com o estabelecido nas especificações técnicas.
- 6.6. Os serviços serão desenvolvidos em etapas, sequencialmente elaboradas na seguinte ordem: Estudo Preliminar e Projeto Básico; Projeto Executivo; Caderno de Especificações/Encargos e Planilha orçamentária com Quantidades e Preços; Eventuais adequações do projeto executivo, conforme segue:
- 6.6.1. Estudo Técnico
- 6.6.1.1. Constitui elemento desta fase a análise das características arquitetônicas e estruturais do edifício e suas possíveis limitações, devendo ser abordados todos os aspectos relevantes em cumprimento às diretrizes e descrições dos projeto
- 6.6.2. Projeto Básico
- 6.6.2.1. Consiste no dimensionamento e representação de todos os componentes da solução escolhida, com base no verificado no estudo preliminar;
- 6.6.2.2. Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas;
- 6.6.3. Projeto Executivo
- 6.6.3.1. Conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes;
- 6.6.3.2. Cortes, vistas isométrica;
- 6.6.3.3. Especificações gerais dos materiais e memorial de cálculo
- 6.6.4. Caderno de Especificações e Encargos
- 6.6.4.1. O Caderno de Especificações e Encargos tem a finalidade de definir, qualificar e estabelecer as normas, requisitos e diretrizes que norteiam o desenvolvimento das obras de execução e dos equipamentos relativos ao sistema construtivo, bem como de fixar, ainda, as obrigações do construtor.
- 6.6.4.2. Aspectos e desempenhos finais desejados;
- 6.6.4.3. Detalhamentos específicos de materiais, equipamentos e métodos de execução;
- 6.6.4.4. Normas e padrões aprovados e recomendados;
- 6.6.5. Planilha de Quantidades e Preços com memorial de cálculo
- 6.6.5.1. A Planilha de Quantidades e Preços consiste em definir os custos da obra, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, na forma sintética e analítica;
- 6.6.5.2. A planilha sintética deverá constar as seguintes colunas: item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário da mão-de-obra, custo unitário do material e custo total;
- 6.6.5.3. Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários;
- 6.6.5.4. Deverá ser apresentada composição dos encargos sociais desonerado;
- 6.6.5.5. Orçamento e cronograma físico-financeiro revisados e/ou complementados para implantação dos projetos, em nível de detalhamento que permita o pleno acompanhamento e controle de execução das obras com fornecimento de quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão-de-obra, bem como o preço global dos serviços (Utilizar base de dados da SINAPI).
- 6.7. O objeto desta contratação se caracteriza como serviço de engenharia, conforme estabelece a Lei 14.133/2021.
- Serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:
- a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;
- 6.8. Contratada deverá apresentar Anotação/Registro das Responsabilidades Técnicas;
- 6.9. Não se aplica a apresentação de amostras e de apresentação de catálogos;
- 6.10. A empresa poderá examinar as interferências existentes na área onde será implantada o estacionamento, especialmente em razão da topografia apresentada no terreno, através de visita ao local, conferindo os serviços para compor o seu preço, analisando todas as dificuldades, para a execução dos mesmos, objeto do presente termo;
- 6.10.1. A vistoria técnica deverá ser agendada previamente com a Secretaria de Infraestrutura do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS, nos horários de 09h00min às 13h00min, através do e-mail engenharia@tjam.jus.br;
- 6.10.2. **Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração própria, de que conhece as condições locais para a execução do objeto.**
- 6.11. Todo o trabalho, objeto da contratação, deverá ser realizado em um prazo máximo de 40 dias corridos, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da correspondente Ordem de Serviço, conforme as seguintes etapas:
- 1ª Etapa – Estudo Preliminar – 5 (cinco) dias para conclusão;
 - 2ª Etapa – Projeto Básico – 10 (dez) dias para conclusão;
 - 3ª Etapa - Projeto Executivo – 20 (vinte) dias para conclusão;
 - 4ª Etapa – Caderno de Especificações e Encargos e Planilha de Quantidades e Preços - 5 (cinco) dias para conclusão.
- 6.12. A contratação terá como regime a empreitada por preço global e o pagamento não ocorrerá por entregas das etapas, somente após o Termo de Recebimento Definitivo.
- 6.13. O prazo de garantia dos serviços será de 01 (um) ano contado do Recebimento Definitivo do objeto. No prazo de garantia estipulado, a CONTRATADA estará obrigada a refazer os serviços que apresentarem defeitos ou estiverem em desacordo com o estabelecido nas especificações técnicas, às suas expensas, sem ônus para a CONTRATANTE. As medidas corretivas que venham a se fazer necessárias durante o prazo de garantia estipulado no item anterior deverão ser executadas no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados do primeiro dia útil subsequente àquele do recebimento da notificação expedida pela CONTRATANTE.
- 6.14. Os serviços executados serão recebidos mediante a emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo;
- 6.14.1. O Recebimento Provisório se dará pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, no prazo de até 10 (dez) dias corridos da comunicação escrita pela CONTRATADA de que o objeto contratado foi concluído. A conclusão do objeto contratado é definida como a execução total de todos os serviços e a entrega de todos os materiais definidos nas especificações técnicas;
- 6.14.2. O Recebimento Definitivo se dará por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do Recebimento Provisório.
- 6.15. A fiscalização caberá o direito de rejeitar os serviços que não satisfaçam aos padrões especificados nas normas técnicas, especificações dos fabricantes e melhores práticas de mercado. A fiscalização poderá ordenar à CONTRATADA que corrija, refaça ou reconstrua as partes dos serviços executados com erros, imperfeições, baixo rendimento ou desempenho e/ou que estejam em desacordo com as especificações técnicas. A contratada terá 5 (cinco) dias corridos da comunicação da fiscalização para refazer o objeto rejeitado pela fiscalização;
- 6.19. A empresa interessada em participar do certame deverá apresentar, a título de habilitação, os seguintes documentos atualizados, relativos à Qualificação Técnica:
- 6.19.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- 6.19.2. Atestado de Capacidade Técnica Operacional da Empresa fornecido por pessoas jurídicas comprovando que a empresa prestou serviço de elaboração de projetos executivos estruturais, incluindo projeto executivo de fundações; projeto executivo de superestrutura (pilares, vigas e lajes), com utilização de sistema de protensão, com aparelhamento técnico e pessoal qualificado, dentro dos prazos, padrões de qualidade, certificações, segurança operacional esperado e que reúna as características relacionadas mínimas relacionadas:
- 6.19.2.1. Edificação em concreto armado com utilização de sistema de protensão (armadura ativa) com no mínimo 1.500 (mil e quinhentos) m² de área construída;
- 6.19.3. Comprovante de que possui em seu quadro funcional Engenheiro, com Certidão de Acervo Técnico – CAT – registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que constem registros elaboração de projetos executivos estruturais, incluindo projeto executivo de fundações; projeto executivo de superestrutura (pilares, vigas e lajes), com utilização de sistema de protensão.;
- 6.19.4. A comprovação do vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante; do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio; do contrato de prestação de serviços previsto na legislação civil; ou, ainda, da declaração de contratação futura de profissional, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;

6.19.5. O(s) profissional(is) apresentado(s) por ocasião das exigências dos itens anteriores deverá(ão) participar, necessariamente, como responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços contratados, sendo admitida a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior.

7. DA NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATO

7.1. Necessário formalização de contrato com a fiscalização da SEINF;

8. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E PREÇO

8.1. Com base apenas nas contratações anteriores, estima-se um valor total de R\$ 30.000,00.

8.2. O valor total da contratação será de competência da Divisão de Compras e Operações (DVCOP) da Secretaria de Contratos, Compras e Operações (SECOP) deste Tribunal de Justiça.

9. PARCELAMENTO DO OBJETO

9.1. O serviços atinentes ao objeto da contratação são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes. Dessa forma, recomendamos que a contratação não seja parcelada.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não há a necessidade de se realizar contratações correlatas ou interdependentes.

11. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Somente após a elaboração do projeto estrutural, será possível a instrução de procedimento para a contratação de obras e serviços de engenharia para a construção do estacionamento.

12. DAS PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO ÓRGÃO

12.1. Não se vislumbram necessidades de tomada de providências de adequações para o ambiente do órgão pois a contratação se trata da elaboração de projetos..

13. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

13.1. Para esta contratação não há necessidade de serviços de manutenção e assistência técnica.

14. DA VIABILIDADE DAS CONTRATAÇÕES

14.1. Os estudos preliminares evidenciaram a **viabilidade da contratação**.

Manaus, data registrada no sistema

Rommel Pinheiro Akel

Secretário/SEINF - TJAM



Documento assinado eletronicamente por **ROMMEL PINHEIRO AKEL**, Secretário(a), em 17/09/2024, às 11:25, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1749417** e o código CRC **CD6ADA1F**.