ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

DADOS GERAIS	
Requisitante:	Secretaria Municipal de Administração do Município de Maracajá/SC, sob os cuidados e acompanhamento técnico do Departamento de Obras, habitação e Serviços Urbanos.
Gestor do Contrato:	Marisa Fortunato de Souza – Chefe de Divisão de Projetos e Fiscalização de Obras – Matrícula nº 5750.
Fiscal do Contrato:	Vinícius Lumertz Mengue – Engenheiro Civil – Matrícula nº 3645.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento, fabricação, transporte, montagem e instalação de mastros metálicos tubulares destinados ao hasteamento de bandeiras oficiais, incluindo elaboração de projeto executivo estrutural, execução de fundações em concreto armado, instalação completa dos equipamentos e acessórios, testes operacionais, emissão de ART/RRT e demais serviços correlatos, para implantação junto ao Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha, contemplando 02 (dois) mastros com altura aproximada de 20,00 metros e 01 (um) mastro com altura aproximada de 25,00 metros.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de implantação de estrutura adequada para o hasteamento oficial das bandeiras no novo Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha, sede da Administração Municipal de Maracajá, considerando a obrigatoriedade do hasteamento diário da Bandeira Nacional nos prédios públicos e a necessidade de adequação institucional da nova sede administrativa do Município.

Atualmente, o novo Paço Municipal não dispõe de mastros apropriados para a realização dos atos cívicos e protocolares inerentes às atividades do Poder Executivo Municipal, tornando necessária a implantação de solução definitiva, segura e compatível com as características estruturais e institucionais do local.

A necessidade mostra-se ainda mais relevante considerando que o prédio está localizado às margens da BR-101, em área de elevada visibilidade pública e sujeita à incidência constante de ventos e intempéries, exigindo estrutura adequadamente dimensionada quanto à estabilidade, resistência

mecânica, durabilidade e segurança operacional.

Além do atendimento às exigências legais e protocolares relacionadas ao hasteamento das bandeiras oficiais, a contratação contribuirá para a valorização do espaço público, fortalecimento da identidade institucional do Município, melhoria da apresentação da sede administrativa e preservação dos símbolos nacionais e municipais, assegurando condições adequadas de funcionalidade, segurança e durabilidade da estrutura a ser implantada.

3. DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

O Município de Maracajá passou a utilizar recentemente o novo Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha como sede administrativa do Poder Executivo Municipal. Contudo, a nova estrutura ainda não dispõe de mastros apropriados e definitivos para o hasteamento das bandeiras oficiais, impossibilitando a adequada realização dos atos cívicos e protocolares inerentes às atividades institucionais da Administração Pública.

A inexistência de estrutura específica para hasteamento compromete o atendimento regular das obrigações relacionadas à utilização e preservação dos símbolos oficiais, além de impactar a apresentação institucional da sede administrativa municipal, especialmente em razão da localização estratégica do prédio às margens da BR-101, em área de elevada visibilidade pública.

Além disso, considerando as características do local, com exposição permanente a ventos, intempéries e condições climáticas adversas, eventual utilização de estruturas improvisadas ou inadequadas poderia representar riscos à segurança, à estabilidade estrutural e à durabilidade da solução, tornando necessária a implantação de estrutura técnica definitiva, devidamente dimensionada e executada conforme critérios de engenharia.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de contratação de empresa especializada para execução integral da solução, garantindo segurança estrutural, funcionalidade, durabilidade, adequação técnica e valorização institucional do novo Paço Municipal.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas técnicas e construtivas disponíveis no mercado para implantação de estruturas destinadas ao hasteamento de bandeiras em prédios públicos, considerando aspectos relacionados à durabilidade, resistência estrutural, manutenção, segurança, viabilidade executiva, padronização estética e desempenho frente às condições climáticas do local de instalação.

No levantamento das alternativas de materiais e tipologias construtivas, verificou-se a existência

de soluções executadas em concreto, fibra de vidro, alumínio e aço estrutural. As estruturas em concreto apresentam elevada rigidez e durabilidade, porém possuem maior complexidade executiva, limitações estéticas e maior dificuldade para instalação dos sistemas de hasteamento, iluminação e manutenção. As estruturas em fibra de vidro e alumínio apresentam menor peso e facilidade de instalação, entretanto possuem limitações quanto à resistência estrutural, estabilidade em grandes alturas e desempenho frente às cargas de vento, especialmente considerando a exposição permanente da área às intempéries.

Após análise técnica preliminar, identificou-se que os mastros metálicos tubulares em aço estrutural apresentam melhor compatibilidade com as necessidades da Administração, em razão da elevada resistência mecânica, maior estabilidade estrutural para alturas aproximadas de 20 e 25 metros, facilidade de manutenção, melhor desempenho frente às ações do vento, maior durabilidade quando submetidos a tratamento anticorrosivo adequado e maior compatibilidade para instalação dos sistemas complementares de iluminação, sinalização aérea e hasteamento.

Quanto às alternativas de execução, foram avaliadas as seguintes possibilidades:

a. Execução direta pela Administração:

A execução direta pela Administração Municipal mostrou-se inviável, considerando a ausência de equipe técnica especializada, equipamentos específicos, estrutura operacional e capacidade técnica necessária para elaboração de projetos estruturais, fabricação de estruturas metálicas de grande porte, execução de fundações específicas, montagem em altura e instalação dos sistemas complementares exigidos pelo objeto.

b. Contratação pontual de profissionais autônomos:

A contratação individualizada de profissionais autônomos também não se mostra adequada, tendo em vista a complexidade técnica e operacional da solução pretendida, que exige integração entre projeto estrutural, fabricação, fundações, transporte, montagem e instalação, além da necessidade de responsabilização técnica unificada quanto à segurança, estabilidade e desempenho da estrutura.

c. Contratação de empresa especializada:

A contratação de empresa especializada mostra-se a alternativa mais adequada e vantajosa para atendimento da necessidade da Administração, considerando a possibilidade de execução integral da solução por empresa com capacidade técnica compatível, equipe especializada, responsabilidade técnica definida e condições de fornecer todos os serviços, materiais, equipamentos, projetos, fundações, montagem e instalações necessários ao pleno funcionamento da estrutura.

Além disso, a contratação unificada proporciona maior controle técnico, compatibilidade executiva, padronização da solução, segurança estrutural, eficiência operacional e adequada responsabilização da futura contratada quanto à qualidade, estabilidade e desempenho final dos mastros metálicos a serem implantados no novo Paço Municipal.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para execução integral de mastros metálicos tubulares destinados ao hasteamento das bandeiras oficiais no novo Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha, contemplando todas as etapas necessárias ao adequado funcionamento, segurança e durabilidade da estrutura.

A solução compreenderá a elaboração de projeto executivo e dimensionamento estrutural por profissional legalmente habilitado, fabricação dos mastros metálicos em aço estrutural, transporte, execução das fundações em concreto armado, montagem, instalação, testes operacionais e emissão das respectivas ARTs/RRTs.

Serão implantados 02 (dois) mastros com altura aproximada de 20 metros e 01 (um) mastro com altura aproximada de 25 metros, dotados de sistema de hasteamento manual por meio de roldana e cabo de aço, dispositivo superior para desenrolamento da bandeira, iluminação em LED e sinalizador aéreo, observando critérios de segurança estrutural, estabilidade, funcionalidade e resistência às condições climáticas do local.

A solução deverá contemplar estrutura devidamente dimensionada para suportar cargas de vento e esforços mecânicos compatíveis com a altura dos mastros e características da região, incluindo tratamento anticorrosivo e acabamento apropriado para utilização em ambiente externo, especialmente considerando a exposição contínua às intempéries e à influência de maresia.

A adoção de solução integrada por meio de empresa especializada possibilita maior compatibilidade técnica entre projeto, fabricação, fundações e montagem, assegurando padronização executiva, responsabilização técnica unificada, maior controle da qualidade da execução e adequada durabilidade da estrutura a ser implantada.

A solução adotada possui especificações técnicas objetivas, padronizadas e amplamente definidas no mercado especializado de estruturas metálicas, permitindo a definição clara dos padrões de desempenho e qualidade exigidos pela Administração, viabilizando a adoção da modalidade Pregão Presencial, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6. REQUISITOS INDISPENSÁVEIS DA CONTRATAÇÃO | ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

A futura contratação deverá contemplar a execução integral da solução, compreendendo elaboração de projeto executivo, dimensionamento estrutural, fabricação, fornecimento, transporte, execução das fundações, montagem, instalação, testes e entrega definitiva dos mastros metálicos em pleno funcionamento.

Os serviços deverão ser executados por empresa especializada em estruturas metálicas, devidamente registrada no CREA e/ou CAU, com responsável técnico legalmente habilitado e emissão das respectivas ARTs/RRTs referentes aos projetos, execução estrutural, fundações e montagem.

Os mastros deverão possuir configuração tubular cônica contínua ou telescópica, seção circular, alinhamento vertical perfeito, resistência à flambagem e torção, sendo fabricados integralmente em aço carbono estrutural SAE 1020, ASTM A36 ou equivalente técnico, com espessura compatível com os esforços estruturais calculados.

A contratada deverá apresentar projeto executivo completo previamente à execução, contendo, no mínimo:

- Projeto estrutural dos mastros;
- Projeto e detalhamento das fundações;
- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo estrutural;
- Especificação dos materiais;
- Detalhamento das ligações metálicas;
- Detalhamento do sistema de hasteamento;
- Detalhamento dos sistemas elétricos de iluminação e sinalização aérea.

O projeto executivo deverá ser submetido à análise e aprovação prévia do Setor de Engenharia do Município de Maracajá antes do início da fabricação e execução.

As fundações deverão ser executadas em concreto armado, devidamente dimensionadas conforme as cargas atuantes, características do solo e altura das estruturas.

Os mastros deverão possuir:

- Sistema de hasteamento manual composto por cabo de aço inoxidável ou corda náutica de alta resistência, roldanas superiores, moitão e trava de fixação;
- Dispositivo superior giratório anti-enrolamento da bandeira;
- Iluminação em LED;
- Sinalizador aéreo no mastro de 25 metros;

- Tratamento anticorrosivo compatível com ambiente externo e influência de maresia;
- Acabamento apropriado para exposição permanente às intempéries.

Os mastros deverão receber galvanização por imersão a quente, com proteção integral interna e externa, além de pintura de acabamento em poliuretano (PU), epóxi ou sistema equivalente de alta resistência às intempéries, radiação UV e maresia.

A estrutura deverá observar, no mínimo, as seguintes normas técnicas, quando aplicáveis:

- ABNT NBR 6123 — Forças devidas ao vento em edificações;
- ABNT NBR 8800 — Projeto de estruturas de aço;
- ABNT NBR 14762 — Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- ABNT NBR 6323 — Galvanização por imersão a quente;
- ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6118 — Projeto de estruturas de concreto armado;
- ABNT NBR 6122 — Projeto e execução de fundações;
- NR-10;
- NR-18;
- NR-35;
- Demais normas aplicáveis ao objeto.

A contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, ferramentas, dispositivos de segurança e demais insumos necessários à completa execução do objeto.

Ao final da execução deverão ser realizados testes operacionais e de estabilidade estrutural, abrangendo o funcionamento do sistema de hasteamento, iluminação, sinalização aérea e condições gerais de segurança da estrutura.

A contratada deverá fornecer garantia mínima de 05 (cinco) anos para a estrutura metálica, fundações, estabilidade estrutural, galvanização, pintura e proteção anticorrosiva, bem como garantia mínima de 12 (doze) meses para componentes elétricos, acessórios, roldanas, dispositivos de hasteamento, iluminação em LED, sinalizador aéreo e demais componentes complementares.

A empresa deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica compatíveis com o objeto licitado, comprovando experiência anterior na execução de serviços envolvendo estruturas metálicas de grande porte e fundações em concreto armado, bem como responsável técnico com acervo técnico compatível com projeto, fabricação e montagem de estruturas metálicas de altura semelhante à prevista nesta contratação.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades estimadas para a presente contratação foram definidas com base na necessidade identificada para atendimento da nova sede administrativa do Município de Maracajá, considerando a implantação de estrutura adequada para hasteamento das bandeiras oficiais no Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha.

A solução contempla:

- 02 (dois) mastros metálicos tubulares com altura aproximada de 20 metros;
- 01 (um) mastro metálico tubular com altura aproximada de 25 metros.

As quantidades previstas foram estabelecidas em conformidade com a necessidade operacional e institucional da Administração Municipal, observando a disposição física do local de instalação, a finalidade de utilização dos mastros e a adequada composição estética e funcional da área externa do novo Paço Municipal.

A contratação compreenderá execução integral da solução em regime global, incluindo elaboração de projeto executivo, dimensionamento estrutural, fabricação, fornecimento, transporte, execução das fundações em concreto armado, montagem, instalação, iluminação, sinalização aérea, testes e emissão de ART/RRT, não havendo previsão de fracionamento da solução.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de mercado realizada junto a empresas especializadas na fabricação, fornecimento e instalação de estruturas metálicas compatíveis com o objeto pretendido, considerando execução integral da solução de engenharia.

Na composição dos valores foram considerados os custos relativos à elaboração de projeto executivo e dimensionamento estrutural, fornecimento de materiais, fabricação dos mastros metálicos, tratamento anticorrosivo, transporte, execução das fundações em concreto armado, montagem, instalação, sistemas de iluminação em LED, sinalização aérea, testes operacionais, mão de obra especializada, equipamentos, encargos legais e emissão das respectivas ARTs/RRTs.

A composição estimada dos valores médios obtidos ficou assim definida:

- 02 (dois) mastros metálicos tubulares com altura aproximada de 20 metros, ao valor médio unitário de R$ 47.367,90 (quarenta e sete mil, trezentos e sessenta e sete reais e noventa centavos), totalizando R$ 94.735,80 (noventa e quatro mil, setecentos e trinta e cinco reais e oitenta centavos);

- 01 (um) mastro metálico tubular com altura aproximada de 25 metros, ao valor médio de R$ 60.597,54 (sessenta mil, quinhentos e noventa e sete reais e cinquenta e quatro centavos).

Dessa forma, o valor médio global estimado para a contratação corresponde a **R$ 155.333,34 (cento e cinquenta e cinco mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e quatro centavos)**, demonstrando compatibilidade com os preços praticados no mercado para soluções de engenharia com características, complexidade técnica e porte semelhantes ao objeto pretendido.

9. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (FORMA DE JULGAMENTO)

A contratação será realizada de forma global, sem parcelamento da solução, considerando que o objeto envolve execução integrada de serviços de engenharia interdependentes, abrangendo elaboração de projeto executivo, dimensionamento estrutural, fabricação, fornecimento, fundações em concreto armado, transporte, montagem, instalação e testes dos mastros metálicos.

O parcelamento da execução poderia comprometer a compatibilidade técnica entre os sistemas estruturais, fundações, fabricação e montagem, além de dificultar a definição de responsabilidades quanto à estabilidade, segurança e desempenho final da estrutura implantada.

A adoção de execução global mostra-se tecnicamente mais adequada e economicamente vantajosa para a Administração, permitindo maior padronização executiva, melhor controle da qualidade dos serviços, responsabilização unificada da contratada e redução de riscos relacionados à incompatibilidade entre etapas executivas distintas.

Dessa forma, considerando a natureza integrada e a complexidade técnica do objeto, conclui-se que a contratação por menor preço global atende de forma mais eficiente ao interesse público, observando os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e segurança da contratação previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias para a implementação da solução proposta.

Dessa forma, conclui-se que a contratação poderá ser realizada de forma isolada, sem dependência de outros processos licitatórios ou contratações vinculadas.

11. ALINHAMENTO COM O PCA – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de Maracajá não possui Plano de Contratações Anual – PCA formalmente instituído

até o presente momento.

Entretanto, a presente contratação encontra-se alinhada aos princípios do planejamento, eficiência e continuidade da Administração Pública previstos no art. 11 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando a necessidade de estruturação e adequação da nova sede administrativa do Município para atendimento das atividades institucionais e protocolares relacionadas ao hasteamento das bandeiras oficiais.

A contratação mostra-se compatível com as necessidades permanentes da Administração Municipal, contribuindo para a adequada organização da infraestrutura pública, valorização institucional do novo Paço Municipal e preservação dos símbolos oficiais, observando o interesse público e a adequada aplicação dos recursos públicos.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, pretende-se proporcionar a implantação de estrutura adequada, segura e definitiva para o hasteamento das bandeiras oficiais no novo Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha, assegurando o correto cumprimento das atividades cívicas, institucionais e protocolares da Administração Municipal.

Busca-se garantir solução estrutural compatível com as características técnicas do local de instalação, especialmente quanto à resistência mecânica, estabilidade, durabilidade e segurança operacional dos mastros metálicos, considerando a exposição contínua a ventos e intempéries.

Também se pretende assegurar maior padronização estética e valorização institucional da nova sede administrativa do Município, contribuindo para a melhoria da apresentação do espaço público e fortalecimento da identidade visual e cívica da Administração Pública Municipal.

Além dos resultados técnicos e operacionais, a contratação proporcionará maior segurança na utilização da estrutura, redução da necessidade de manutenções corretivas decorrentes de soluções inadequadas ou improvisadas e adequada responsabilização técnica quanto à execução, estabilidade e desempenho da solução implantada.

Sob o aspecto social e institucional, a implantação dos mastros contribuirá para preservação e valorização dos símbolos oficiais, fortalecimento dos atos cívicos municipais e melhoria da infraestrutura pública disponibilizada à comunidade.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilização da futura contratação, deverão ser adotadas as providências administrativas e

técnicas necessárias à adequada instrução do processo licitatório, incluindo elaboração do Termo de Referência, consolidação da pesquisa de preços, definição da dotação orçamentária e encaminhamento dos autos para análise jurídica e demais procedimentos internos exigidos pela legislação vigente.

Também deverá ser realizada a definição técnica preliminar da área destinada à instalação dos mastros no entorno do novo Paço Municipal, permitindo adequada compatibilização da solução estrutural com as condições físicas do local e com os critérios de segurança necessários à execução.

Após a conclusão da fase interna da contratação, deverão ser promovidos os atos necessários à publicação do edital, preparação da sessão pública presencial, recebimento físico dos envelopes, processamento do certame licitatório, análise da documentação de habilitação, julgamento das propostas e posterior formalização contratual.

Durante a execução contratual, o Município realizará o acompanhamento e fiscalização dos serviços por meio de servidor e setor técnico competente, visando assegurar conformidade da execução com os projetos aprovados, normas técnicas aplicáveis e condições estabelecidas nos documentos da contratação.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução do objeto poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude, especialmente relacionados à movimentação de materiais, geração de resíduos da construção civil, utilização de concreto, operação de equipamentos e atividades de montagem das estruturas metálicas.

Durante a execução das fundações e instalação dos mastros, poderão ocorrer intervenções pontuais no solo e geração de resíduos metálicos, embalagens, sobras de concreto e demais materiais decorrentes das atividades executivas, devendo a futura contratada adotar medidas adequadas de organização, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados.

Também deverão ser observadas medidas preventivas destinadas à redução de impactos relacionados à emissão de ruídos, utilização de equipamentos e preservação das condições de segurança e limpeza do local durante a execução dos serviços.

Como medida mitigadora, deverá ser priorizada a utilização de materiais com maior durabilidade e resistência à corrosão, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e minimizando impactos decorrentes de futuras manutenções corretivas.

Considerando as características do objeto, os impactos ambientais previstos são considerados

reduzidos, temporários e plenamente mitigáveis mediante adoção das boas práticas de engenharia, gerenciamento adequado dos resíduos e observância das normas ambientais aplicáveis.

15. ADEQUAÇÃO DA FORMA DE JULGAMENTO E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Modalidade de Licitação:	Pregão Presencial.
Tipo de objeto:	Serviço comum de engenharia.
Empreitada:	Empreitada por preço global.
Critério de julgamento:	Menor preço global.

A adoção da modalidade Pregão Presencial mostra-se adequada considerando que o objeto possui padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste Estudo Técnico Preliminar e no futuro Termo de Referência, permitindo especificação técnica clara, padronizada e amplamente disponível no mercado especializado.

Embora o objeto envolva serviços de engenharia, a contratação não contempla atividade de natureza predominantemente intelectual nem solução de inovação tecnológica, consistindo em execução padronizada de fabricação, fornecimento, fundações, montagem e instalação de estruturas metálicas com características técnicas usuais e plenamente definíveis pela Administração.

A opção pela forma presencial justifica-se pela complexidade técnica do objeto, pela necessidade de maior interação entre Administração e licitantes durante a sessão pública, pela relevância da análise imediata das propostas comerciais e documentação técnica, bem como pelo interesse da Administração em ampliar a competitividade regional e assegurar maior segurança procedimental durante o certame.

A adoção do julgamento pelo menor preço global mostra-se tecnicamente mais adequada em razão da necessidade de execução integrada da solução, abrangendo projeto executivo, fabricação, fundações, montagem, instalação e testes operacionais, garantindo compatibilidade técnica, responsabilização unificada da contratada e adequado desempenho estrutural da solução.

16. CONCLUSÃO

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se necessária, viável e adequada para atendimento das demandas institucionais da Administração Municipal de Maracajá, especialmente em razão da necessidade de implantação de estrutura definitiva para hasteamento das bandeiras oficiais no novo Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha.

A solução adotada apresenta compatibilidade técnica, operacional e econômica com as necessidades identificadas, contemplando estrutura devidamente dimensionada para garantir segurança, estabilidade, durabilidade e funcionalidade, considerando as características do local de instalação e as exigências inerentes à execução de estruturas metálicas de grande porte.

O levantamento de mercado realizado demonstrou que a contratação por meio de Pregão Presencial constitui alternativa viável e adequada para execução integral da solução, proporcionando responsabilização técnica unificada, melhor controle da qualidade executiva e maior eficiência na execução dos serviços.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, entendendo-se que a solução proposta atende ao interesse público, aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade administrativa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, contribuindo para a adequada estruturação da nova sede administrativa do Município e valorização dos símbolos oficiais da Administração Pública Municipal.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO

Após análise das necessidades administrativas, levantamento das alternativas técnicas disponíveis e avaliação da viabilidade técnica e econômica da solução proposta, declara-se viável a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de engenharia destinados à implantação de mastros metálicos tubulares para hasteamento de bandeiras no novo Paço Municipal Astir Demétrio da Rocha.

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a solução adotada atende adequadamente às necessidades da Administração Municipal, apresentando compatibilidade técnica, operacional e financeira, além de observar os princípios da eficiência, planejamento, economicidade, segurança e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Dessa forma, entende-se que o presente estudo contém os elementos necessários para subsidiar a continuidade da instrução processual e elaboração do Termo de Referência, possibilitando o regular prosseguimento da futura contratação.

Marisa Fortunato de Souza
Matrícula 5750
Chefe De Divisão De Projetos e Fiscalização De Obras

Maracajá, 27 de maio de 2026.