



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Informações Básicas

1.1. Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. A necessidade da contratação de desenhista cadista se dá pelo grande volume de demandas de serviços de competência da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, que, contrastando com o número reduzido de servidores lotados na área, põe em risco o funcionamento da Secretaria, caso não cumpridas a contento.

2.2. Com o atual quadro de servidores não reúne condições de cumprir efetivamente suas atribuições sem a contratação de serviços de um serviço de apoio técnico nas áreas de Engenharia e Arquitetura.

2.3. A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, possui um planejamento de atividades visando cumprir o objetivo estratégico estruturante "Fortalecer a infraestrutura básica para garantir o funcionamento da Administração Pública", contido no planejamento estratégico do órgão para o período 2025-2028.

2.4. Este documento tem por objetivo subsidiar a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO, com insumos para elaboração do Termo de Referência para contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados de apoio às demandas das Secretarias, dando prosseguimento às iniciativas constantes no processo eletrônico mencionado, com as devidas adequações de caráter técnico, administrativa e legal.

2.5. Portanto, o objetivo da contratação é contribuir para que a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO, viabilize o atendimento de suas competências regimentais no planejamento, execução e supervisão das atividades voltadas à manutenção da infraestrutura física das instalações, através da execução de serviços que possuem caráter continuado, haja vista a recorrência e rotina das atividades.

2.6. A atual gestão e o planejamento estratégico buscam fortemente a atuação na qualidade da infraestrutura. A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO, possui um passivo considerável no que diz respeito à manutenção de suas edificações, reformas e obras que foram se acumulando ao longo dos anos, por diversas razões, entre elas a falta de recursos humanos, orçamentários e financeiros.

3. Área requisitante

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO	Luiz da Silva Decreto nº 011/2025

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para atendimento às necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO, a empresa contratada deverá dispor de capacidade para atendimento das demandas que venham a surgir, sejam oriundas das necessidades existentes.

4.2. A atuação dos profissionais no atendimento das demandas se dará mediante abertura de Ordem de Serviço emitida pelo Gestor ou fiscal do contrato, ou ainda, pelas chefias da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, sempre com anuência da gestão/fiscalização do contrato.

4.3. Da Natureza dos Serviços:

4.3.1. Os serviços objeto da contratação, podem ser caracterizados como serviços de caráter continuado, haja vistas serem serviços cuja demanda se apresenta de forma rotineira e contínua à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO.

4.3.2. Embora os serviços sejam essenciais para o funcionamento da Administração, esta essencialidade se dá pelas limitações quantitativas do corpo funcional, portanto, mesmo a contratação sendo para atender a demanda de forma assessoria, esta poderá ser suprida com o aumento do quadro de servidores do órgão.

4.3.3. Os serviços a serem executados pressupõem a presença constante de profissionais alocados nas instalações da contratante, sendo classificado como com mão de obra exclusiva.

4.4. Dos Critérios e Práticas de Sustentabilidade:

4.4.1. Para o atendimento à Legislação aplicável às compras e Licitações Sustentáveis, quando da elaboração de documentação técnica, a contratada deverá adotar práticas sustentáveis nas soluções técnicas indicadas em estrita conformidade com as boas práticas de engenharia, as normas técnicas vinculantes e a legislação vigente.

4.5. Da Transição Contratual:

4.5.1. Durante a transição contratual a contratada deverá proceder revisão detalhada do escopo contratual realizado, a fim de garantir que todos os serviços contratados foram realizados em estrita consonância com o Termo de Cessão de Direitos Autorais e Propriedade Intelectual, que determina que todos os serviços realizados, são de propriedade e uso exclusivos Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, não podendo ser replicado sem expressa autorização do Órgão.

4.6. Ademais a solução deve atender aos seguintes requisitos:



4.6.1. Atender a cada tipo de Serviço, levando em consideração as especificidades de cada demanda;

4.6.2. Ter total condições de atender a execução das atividades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO;

4.6.3. Atender a execução das atividades em três níveis: estratégico, tático e operacional;

4.6.4. Atender a execução diária de atividades, incluindo finais de semanas e feriados, estes últimos em situações específicas;

4.6.5. Atender a execução de atividades em horários diferenciados, quando necessário;

4.6.6. Cumprir as normas técnicas e legislações vigentes relacionadas as áreas de atuação dos departamentos solicitantes;

4.6.7. Considerar e aplicar as práticas de responsabilidade socioambiental, com vistas ao menor impacto ambiental para contratação;

4.6.8. Otimizar a funcionalidade e adequação da execução das atividades ao interesse público;

4.6.9. Utilizar as normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho vigentes;

4.6.10. Atender às demandas levando em consideração as áreas de atuação dos departamentos solicitantes e a diversidade dos serviços, equipamentos, materiais e insumos necessários;

4.6.11. Conhecimento multidisciplinar para as tecnologias conjugadas de diversas áreas;

4.6.12. Capacidade de assimilar e utilizar rapidamente as novas tecnologias;

4.6.13. Os serviços não podem sofrer descontinuidade, em razão das atividades terem como característica ser um serviço contínuo;

4.6.14. Os profissionais deverão estar devidamente capacitados de acordo com a Norma Regulamentadora NR-1, que trata dos riscos ocupacionais, bem como qualquer outra norma obrigatória para a realização dos serviços contratados;

4.6.15. A estimativa do quantitativo de profissionais a ser alocado, foi baseada em levantamento realizado de histórico das atividades executadas e de atividades previstas



para execução pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, no decorrer dos anos de 2025 a 2028, conforme levantamento constante em planilha, que detalha as atividades previstas, os profissionais envolvidos em cada atividade e a estimativa de quantitativo de horas para cada profissional em cada atividade;

4.6.16. Na presente contratação está prevista a utilização de banco de horas para execução de atividades que necessitem ser realizadas fora do horário de expediente do órgão, bem como para compensar eventuais dias não trabalhados em decorrência de pontos facultativos ou em decorrência de fatos supervenientes em que não haja expediente no órgão, quando as atividades não puderem ser realizadas de forma remota pelos colaboradores contratados.

4.6.17. O banco de horas deverá seguir o disposto em acordo(s) ou convenção(ões) coletiva(s) da(s) categoria (s), bem como na legislação vigente e que regerá o controle e o uso de horas de atividades realizadas fora do horário e além do previsto diariamente.

4.6.18. Haverá previsão também de execução de trabalhos de forma remota (Home Office), quando não for possível ou viável a realização das atividades de forma presencial, devendo sempre a execução na forma proposta, ser autorizada ou solicitada pela fiscalização/gestão do contrato, devendo tal motivação ser fundamentada.

4.6.19. O banco de horas deverá seguir integralmente os dispositivos legais, sendo responsabilidade da contratada o acompanhamento, a contabilização, o cumprimento e a compensação das horas, sempre com acompanhamento e validação pela fiscalização do contrato.

4.6.20. Para os casos em que não haja previsão legal para o uso de banco de horas, ou ainda, haja alguma restrição em uso do dispositivo em períodos específicos, está sendo prevista uma quantidade de horas extras para alguns postos, que serão utilizadas e pagas somente em casos excepcionais, quando devidamente justificadas e aprovadas pela gestão/fiscalização do contrato, pela chefia da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO.

4.6.21. Considerando a necessidade de comprovação de capital mínimo da licitante, não será possível participação de pessoa física no certame.

4.6.22. Considerando a inviabilidade dos serviços serem realizados na forma de cooperativa, onde não há subordinação e os cooperados atuam de forma independente, não será permitida a participação de cooperativas na licitação.

4.6.23. O objeto da contratação não traz complexidade que faça com que haja necessidade de participação de empresas arranjadas em forma de consórcio, não sendo permitindo, dessa forma, a participação de consórcios no pregão eletrônico.

4.6.24. Sugere-se ainda, a utilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor



Amplio (IPCA) como critério para reajustamento contratual dos insumos que não estão abarcados por convenção coletiva.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Foi realizada pesquisa de contratações similares ao objeto visando identificar as soluções existentes na administração pública. Foram identificadas as seguintes soluções:

5.1.1. Solução 1: Contratação de empresa para execução dos serviços, com fornecimento de mão de obra exclusiva, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;

5.1.2. Solução 2: Contratação de empresa para execução dos serviços, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, sob demanda;

5.1.3. Solução 3: Contratação de empresa para execução dos serviços, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, através de IRP - Intenção de Registro de Preços / ARP - Ata de Registro de Preços, sob demanda e quando houver disponibilidade orçamentária.

5.2. Em análise das soluções descritas, foi constatado que a solução mais adequada para a execução dos serviços que ora pretende-se contratar é a solução 1.

5.3. Dessa forma, a solução escolhida se mostra a mais adequada, ademais, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO, não tem servidores suficientes em seu quadro para acompanhar e executar todas as demandas existentes, considerando a pluralidade delas, seja as de responsabilidade exclusiva de servidores, seja as atividades acessórias, como as que se pretende contratar.

5.4. Pontos fortes da solução:

5.4.1. Evitar a descontinuidade da prestação de serviço atual;

5.4.2. Ações imediatas para os casos emergenciais;

5.4.3. A possibilidade de acumulação de conhecimento, em razão de novas demandas que ocorrerem;

5.4.4. A possibilidade de adequações em razão de novos desafios;

5.4.5. Melhoria constante dos processos internos;

5.4.6. Possibilidade de ações em outros estados;

5.4.7. A existência de apenas um contrato para gerenciar e fiscalizar.

5.4.8. A programação dos serviços a cargo da contratada, com especificidade para o Inmetro, que define quando e onde atender.

5.5. Pontos negativos da solução:

5.5.1. A ausência de um efetivo dimensionamento da força de trabalho de suporte, podendo gerar períodos ociosos dos profissionais contratados;

5.5.2. Dificuldade em dimensionar a força de trabalho de suporte, uma vez que, dependemos de orçamento;

5.5.3. A existência de um custo fixo que por vezes dificulta a sua manutenção pela carência de recursos;

5.5.4. . Estes pontos negativos citados devem ser tratados pela gestão e fiscalização do contrato, através de ajustes no efetivo de profissionais alocados, considerando os cenários, as demandas e as atividades em andamento.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Trata-se de Contratação de serviços continuados de apoio técnico nas áreas de Engenharia e Arquitetura para suporte a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, com dedicação exclusiva de mão de obra.

6.2. Conforme apontado entendemos que a melhor solução é a contratação de terceirização das atividades a serem realizadas através de regime de dedicação exclusiva de mão de obra, com alocação de postos de trabalho, no quantitativo estimado e necessário para que se cumpra com suas atribuições institucionais.

6.3. As atividades a serem desenvolvidas consistem no suporte à fiscalização técnica e administrativa de contratos nas áreas de desenvolvimento de projetos; obras e manutenção, além de outras atividades congêneres.

6.4. Outra questão se insere na necessidade de provermos apoio a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, que necessitam de serviços para execução através de mão de obra especializada.

6.5. Horário de execução dos serviços:

6.5.1. O horário de execução dos serviços se dará de segunda a sexta-feira e preferencialmente no horário de expediente do órgão, em todas as suas unidades, quando for o caso, perfazendo uma carga horária de 40 (quarenta) horas semanais, aplicando inclusive o regime de trabalho remoto (Home Office), quando possível e previamente

autorizado. Poderá ocorrer a necessidade de realização de atividades eventuais fora do horário de expediente regular e, para isso, deverá ser utilizado o expediente do banco de horas, conforme legislação vigente e previsão em acordo ou convenção coletiva de trabalho.

6.5.2. Para os casos em que não haja previsão legal para o uso de banco de horas, ou ainda, haja alguma restrição em uso do dispositivo em períodos específicos, está sendo prevista uma quantidade de horas extras para alguns postos, que serão utilizadas e pagas somente em casos excepcionais, quando devidamente justificadas e aprovadas pela gestão/fiscalização do contrato, pela chefia da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO.

6.6. Local de execução:

6.6.1. Os serviços serão prestados na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras – SMIO, sendo essa a base de alocação dos colaboradores, estando previstas atividades também no prédio do banco central, onde o Inmetro possui escritório, superintendências regionais e órgãos delegados em todo o território nacional.

6.7. Quadro de Perfis e Atribuições:

6.7.1. O quadro de perfis e atribuições estão definidos no Anexo I – B.

6.8. A Lei 14.133, define o serviço de engenharia como "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;"

6.8.1. Considera-se pois, que a contratação se trata de um serviço comum de engenharia, cabendo sua contratação se dar através de Dispensa, haja vista a possibilidade de definição de padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

6.9. Pretende-se que a contratação seja realizada pelo prazo de 1 (um) ano, considerando a essencialidade dos serviços que são continuados. O prazo permite à contratada uma diluição dos seus custos, haja vista a plurianualidade do contrato. Diluição de custos com equipamentos e softwares, possibilidade de previsão de despesas em um horizonte maior, bem como possibilidade de obter mão de obra com maior qualificação, por possuir uma perspectiva de longevidade do contrato, mantendo-se a contratada de acordo com as

exigências de habilitação e a vantajosidade do contrato.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os objetos a serem contratados tiveram suas quantidades definidas conforme explicitado em planilha elaborada pela equipe.

7.2. As quantidades totais necessárias e inicialmente previstas foram estimadas conforme demandas mapeadas e constantes nos documentos anexos a este estudo técnico preliminar.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. Valor (R\$): 15.638.866,65

8.2. O objeto a ser contratado teve a sua composição de custos definidas conforme a seguir:

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A Lei 14.133 traz em seu artigo 40, inciso V, alínea b.

9.2. Podemos acrescentar que, o parcelamento, tecnicamente poderia causar algum conflito na execução das tarefas, em razão de alguns serviços serem intrinsecamente correlacionados e a contratação de empresas distintas poderia causar algum descompasso na sua realização.

9.3. Outro ponto é que o não parcelamento do objeto trará a redução de custos de controle nas ações de gestão contratual, que engloba controle diário sobre a mão de obra, avaliação do serviço, recebimento e checagem de guias de recolhimento, comprovantes e demais documentos que comprovam a regularidade da empresa no cumprimento de suas obrigações legais e trabalhistas em relação aos seus empregados, controle de benefícios e demais obrigações definidas por acordo ou convenção coletiva, bem como todas as outras ações de fiscalização.

9.4. Além disso entendemos que o não parcelamento do objeto da presente contratação é economicamente viável, pois há possibilidade de diluição de alguns custos inerentes de uma contratação de mão de obra residente, tais como: custo com preposição e diminuição dos percentuais de custos indiretos em razão do ganho de escala". Ressaltamos que o parcelamento do objeto em lotes geraria mais contratos. Tal prática pode gerar pagamento de benefícios diferenciados, percentual de custos de planilha diferentes. Nas repactuações, em razão de convenções coletivas diferentes, pode gerar percentuais de recomposição desiguais, inclusive em termos salariais, gerando também falta de isonomia para os profissionais contratados que executam suas tarefas dedicadas exclusivamente para o contrato. Ademais as ações de fiscalização e administrativas se tornam muito maiores em razão de replicação de diversos documentos obrigatórios para a gestão. Neste

sentido e considerando todas as justificativas descritas acima, entendemos pelo não parcelamento do objeto.

9.5. Da análise do objeto, verifica-se portanto que é indivisível, pois haveria prejuízo para a solução. Alguns serviços são interdependentes e relacionados, cuja divisão implicaria em inviabilização, impacto de um contrato sobre outros e alta demanda de pessoal na elaboração de processo e fiscalização de diferentes contratos, além de não ser identificado melhor aproveitamento do mercado ou ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Para complementação de serviços de apoio técnico de engenharia necessários à execução das competências regimentais da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, justifica-se a contratação de serviços de elaboração de projetos, sob demanda, sendo esta uma contratação correlata, pois esta complementa os serviços que ora estão sendo contratados.

10.2. Sugere-se a adoção do sistema de registro de preços, que se amoldaria a necessidade do órgão, entretanto, tal solução deve ser definida em estudo técnico preliminar a parte dessa contratação ora prevista.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O Planejamento Estratégico da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, 2025-2028, estabeleceu objetivos estratégicos finalísticos e objetivos estratégicos estruturantes, essencialmente voltados às atividades finalísticas e às atividades meio.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. O objeto da contratação possui conexão direta com as ações da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, relacionadas a sua missão. A utilização do mecanismo de terceirização de serviços como ferramenta de gestão, visa conferir um grau de independência e agilidade operacional. Portanto os resultados pretendidos com esta contratação, visa o atingimento pleno do funcionamento de todas as atividades ligadas a infraestrutura, tornando-as mais eficientes.

12.2. A infraestrutura da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, possui um passivo de necessidade de investimentos, adequação, modernização, manutenção, reforma, obras. A contratação pretensa vai auxiliar que a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO, possa atuar diretamente nessa frente, permitindo maior agilidade no desenvolvimento das atividades, proporcionando o uso dos recursos orçamentários a tempo e fazendo que os contratos existentes atendam os princípios e demonstrem a eficiência pretendida, com o acompanhamento constante das atividades rotineiras da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SMIO.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Durante o desenvolvimento destes Estudos Técnicos Preliminares, foi verificado a existência de serviços preliminares condicionantes que, obrigatoriamente deverão ser realizados, a saber:

13.1.1. Providenciar a qualificação dos servidores que irão compor a equipe de gestão e fiscalização do contrato.

13.1.2. Para o exercício da função, o gestor e fiscais deverão ser cientificados, expressamente, da indicação e respectivas atribuições antes da formalização do ato de designação.

13.1.3. Para o exercício da função, os fiscais deverão receber cópias dos documentos essenciais da contratação pelo setor de contratos, a exemplo dos Estudos Preliminares, do ato convocatório e seus anexos, do contrato, da proposta da contratada, da garantia, quando houver, e demais documentos indispensáveis à fiscalização.

13.1.4. Providenciar a adequação do ambiente e instalações, permitindo disponibilidade para a chegada dos novos colaboradores que preencherão os postos de trabalho.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. De forma geral entendemos que a referida contratação não gera impacto ambiental, contudo deve a contratada observar as seguintes diretrizes:

14.1.1. No que diz respeito as políticas de sustentabilidade estabelecidas pelo Guia de Contratações Sustentáveis, no estudo em tela é importante citar que a mão de obra alocada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas no Ministério do Trabalho e Emprego, realizando palestras com seus colaboradores periodicamente.

14.1.2. Os critérios de prática de sustentabilidade, deverá estar alinhada com os projetos de Sustentabilidade e o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que visa promover ações com o foco ambiental, econômico e social, por meio das ações devendo ser um dever no cotidiano de todos.

14.1.3. Portanto deverá, ainda, elaborar e manter um programa interno de treinamento de seus colaboradores durante a execução contratual, para redução do consumo de insumos (papel, impressão, etc...), de energia elétrica e de água, e as normas ambientais vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

15.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.



16. Justificativa da Viabilidade

16.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Iracema – RR, 02 de janeiro de 2025.

LUIZ DA SILVA

Secretário Municipal de Infraestrutura e Obras

Integrante Técnico