

Estudo Técnico Preliminar 31/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 08240.006094/2021-42

2. 08240.006094/2021-42

O presente estudo tem por objetivo atender ao disposto no Art. 24 da IN 05/2017-SEGES/MPDG, consistindo na análise da viabilidade e no levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração, viabilizando a contratação necessária para a elaboração de projetos básico e executivo da nova sede da Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga/AM - DPF/TBA/AM.

3. Descrição da necessidade

3.1 A necessidade da presente contratação encontra-se justificada no Documento de Formalização da Demanda nº 19769335, o qual reproduzo, em partes, a seguir:

3.2 Tabatinga representa o mais importante ponto de entrada na fronteira brasileira em seu Arco Norte, razão porque lá se encontra instalada uma Delegacia de Polícia Federal, a fim de possibilitar que o Órgão cumpra sua missão institucional. Em que pese a importância da Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga, a mesma conta com instalações físicas precárias, uma vez que há muito tempo não passa por reformas de grande monta, de modo que necessita de novas instalações, dimensionadas para dar melhores condições de trabalho. Entretanto, é indispensável a elaboração de projeto básico e executivo, peças fundamentais e iniciais para realização de licitação da obra.

3.3 Conforme termos do processo 08240.013393/2019-19, a SR/PF/AM já havia licitado e contratado o serviço de elaboração do projeto básico e executivo da obra de Tabatinga, porém a empresa contratada inexecutou o contrato, não tendo sido apresentados os projetos, nos termos do processo de sanção contratual 08240.004805/2021-44, forçando a Administração a providenciar nova licitação.

3.4 Isso posto, a presente demanda é no sentido de contratação de empresa especializada para elaboração de Projeto Básico e Executivo para construção de nova sede da Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga/AM.

3.5 A contratação do Projeto Executivo da Obra está previsto no PAC 2021, no item 293; já a contratação da obra está prevista tanto no PAC 2021 (item 256) quanto no PAC 2022 (item 34).

3.6 Assim, com a anuência da Administração Central para construção da nova Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga/AM, torna-se necessário a elaboração dos projetos que subsidiarão a contratação da execução das obras. Tais projetos, em observância ao Decreto nº 9.983/2019, de 22 de agosto de 2019, deverão ser elaborados em plataforma BIM (*Building Information Modelling*). Além de obediência ao disposto normativo, a referida plataforma traz os seguintes benefícios: melhor qualidade geral do projeto; melhor integração entre as etapas, reduzindo os conflitos durante a construção; aproveitamento de elementos de projetos semelhantes anteriores, gerando consolidação de experiências e aprimoramento dos trabalhos; identificação e detalhamento dos elementos que compõem a obra; otimização na alteração dos projetos; melhor exatidão na

quantificação dos insumos, e por conseguinte, melhor precisão no custo da obra, reduzindo a possibilidade de aditivos; facilitação da manutenção predial; dentre outros.

3.7 O quadro técnico próprio da Polícia Federal não possui servidores com experiência na área de projetos desse porte, expertise principalmente com uso de plataforma BIM, torna-se necessária a contratação de empresa de Engenharia e Arquitetura para sua elaboração.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SR/PF/AM	Leandro Almada da Costa

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Natureza da Contratação:

5.1.1 O objeto a ser contratado constitui em serviço de natureza não continuada, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, por tratar-se de prestação de um serviço específico por período predeterminado, que pode ser prorrogado desde que justificadamente pelo prazo necessário à conclusão do objeto.

5.1.2 Em relação à singularidade do serviço, a presente contratação se configura como **serviço técnico especializado de engenharia**.

5.2 Duração Inicial do Contrato:

5.2.1 O contrato deverá ter duração inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com o art. 57, I, da Lei nº 8.666 /93.

5.3 Sustentabilidade:

5.3.1 Em observância a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 4 de junho 2014, os projetos básicos e executivos devem ser desenvolvidos visando, obrigatoriamente, à obtenção da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) Geral de Projeto classe de eficiência "A".

5.3.2 Ainda, a elaboração dos projetos, além de observar as características e condições do local de execução dos serviços ou obra e seu impacto ambiental, deverá considerar a possibilidade de utilização das seguintes soluções:

- uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação específica, uso de sensores de presença;
- uso exclusivo de lâmpadas LED, fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- energia solar, ou outra energia limpa para o atendimento das instalações;
- sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- possibilidade de emprego de materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, de modo a diminuir os custos de transporte;
- facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço;
- adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;

- acessibilidade; e economia da manutenção e operacionalização da edificação, redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

5.4 Transição Contratual:

5.4.1 Em observância ao disposto no art. 111 da Lei nº 8.666/93, o autor dos projetos ou serviço técnico especializado deverá ceder à Polícia Federal os direitos autorais (patrimoniais) que orbitam os projetos desenvolvidos, autorizando-a a efetuar modificações futuras desses projetos, se assim desejar.

5.5 Relevância dos requisitos estipulados:

5.5.1 Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma que guardem sintonia entre si, tenham consistência material e atendam às diretrizes gerais do programa de necessidades e desde Estudo Técnico Preliminar de viabilidade. A responsabilidade pela elaboração dos projetos será de profissionais ou empresas legalmente habilitadas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) local ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) local. O(s) autor(es) deverá(ão) assinar todas as peças que compõem os projetos específicos, indicando o número da inscrição de registro das ARTs no CREA ou dos RRTs no CAU, nos termos da Lei nº 6.496/1977 e da Lei nº 12.378/2010, respectivamente. Os projetos devem ser elaborados de acordo com as leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais/distritais e municipais direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas, e em conformidade com as normas técnicas devidas.

5.5.2 Além da documentação necessária, conforme legislação vigente e edital, a(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar a seguinte documentação complementar:

5.5.2.1 Empresa especializada em arquitetura e engenharia, que deverá apresentar acervo técnico que demonstre qualificação técnica e econômica para a execução de serviços de elaboração de projetos executivos das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da presente contratação, todos executados na plataforma BIM (*Building Information Modelling*), em edificações de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados), ou seja, equivalente a aproximadamente 25 % (vinte e cinco por cento) da área construída prevista para a nova sede da Delegacia de Polícia Federal, em Tabatinga, conforme critérios de seleção abaixo.

5.6. Critérios de Seleção do Fornecedor:

5.6.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

5.6.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

5.6.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

5.6.3.1. Certidão de Registro da empresa junto ao CREA/CAU;

5.6.3.2. Certidão de Registro do(s) responsável (is) técnico(s) junto ao CREA/CAU;

5.6.3.3. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de atestado(s) / certidão(ões) / declaração(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado devidamente identificadas, em nome do licitante, relativo à execução de projetos de arquitetura / engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, todos executados na plataforma BIM (*Building Information Modelling*), a saber:

a) Elaboração de projetos executivos de arquitetura, incluindo layout, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);

b) Elaboração de projetos executivos de estruturas e fundações de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);

- c) Elaboração de projetos executivos de instalações hidrossanitárias de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- d) Elaboração de projetos executivos de cabeamento estruturado (rede de dados e voz) de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- e) Elaboração de projetos executivos de instalações elétricas, incluindo SPDA, automação e subestação, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados) e com potência mínima instalada de 300 kVA;
- f) Elaboração de projetos executivos de climatização, ventilação e exaustão, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados) e com capacidade frigorígena mínima de 150 TR;
- g) Elaboração de projetos executivos de CFTV, alarme e controle de acesso; e
- h) Coordenação geral de projetos envolvendo pelo menos as disciplinas de arquitetura, estruturas e fundações, instalações hidrossanitárias, cabeamento estruturado, instalações elétricas e climatização de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (metros quadrados).

5.6.3.4. Não será admitido somatório de atestados apresentados pela licitante como forma de alcançar a capacidade técnico-operacional exigida.

5.6.3.5. Quanto à capacitação técnico-profissional: apresentação de atestado(s) de responsabilidade técnica - ART ou registro(s) de responsabilidade técnica - RRT, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) de nível superior (engenheiros / arquitetos) executado para pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado de forma satisfatória, atividades pertinentes e compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da presente contratação, todos em plataforma BIM (Building Information Modeling), a saber:

- a) Serviços de elaboração de projetos executivos de arquitetura, incluindo layout, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- b) Serviços de elaboração de projetos executivos de estruturas e fundações de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- c) Serviços de elaboração de projetos executivos de instalações hidrossanitárias de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- d) Serviços de elaboração de projetos executivos de cabeamento estruturado (rede de dados e voz) de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- e) Serviços de elaboração de projetos executivos de instalações elétricas, incluindo SPDA, automação e subestação, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- f) Serviços de elaboração de projetos executivos de climatização, ventilação e exaustão, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados);
- g) Elaboração de projetos executivos de CFTV, alarme e controle de acesso;
- h) Coordenação geral de projetos envolvendo pelo menos as disciplinas de arquitetura, estruturas e fundações, instalações hidrossanitárias, cabeamento estruturado, instalações elétricas e

climatização de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 1.000 m² (mil metros quadrados).

5.6.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame:

- a) O sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social;
- b) O administrador ou o diretor;
- c) O empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e
- d) O prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

5.6.3.7. Será admitido somatório de atestados apresentados pela licitante como forma de alcançar a capacidade técnico-profissional exigida.

6. Levantamento de Mercado

6.1 A presente contratação visa selecionar pessoa jurídica na área de Engenharia e Arquitetura capaz de elaborar projetos básicos e executivos conforme modelos disponibilizados pela Advocacia Geral da União (AGU), de modo que, na elaboração dos documentos técnicos de sua competência, mantenham uma compatibilidade de redação e adequado nível de detalhamento em pontos entendidos como relevantes diante da legislação aplicável e orientações jurisprudenciais, bem como gerenciar todo o processo para a elaboração dos projetos da nova sede da Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga/AM, devendo a gestão ser toda da CONTRATADA, de forma a dar cumprimento ao Edital e definições do Projeto Básico, anexados ao corpo deste processo administrativo.

6.2 O preço de referência da contratação foi construído a partir dos parâmetros indicados na Instrução Normativa 65/2021 e na Portaria 449/2021 MJ e do uso do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2.013.

6.3 O parâmetro adotado, foi elaborado a planilha de composição de estimativa de preço para o presente objeto a partir da metodologia utilizada pela Caixa Econômica Federal – CEF. Essa metodologia utiliza, para formação de preços de referência, as áreas das edificações e os preços dos profissionais/hora extraídos do SINAPI.

6.4 A solução viável para contratação do serviço é através da modalidade licitatória Carta Convite, tipo Menor Preço e pelo Regime de Empreitada Global, visto ser a usual de mercado, já tendo sido realizadas contratações similares pela própria Polícia Federal e por inúmeros outros órgãos, reforçando a concepção de que a metodologia é a que melhor atende às necessidades da Administração.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 Contratação de empresa de Engenharia e Arquitetura visando à elaboração de Projetos de Engenharia (Projetos Básicos e Executivos) em atendimento às normas vigentes e orientações jurisprudenciais, compatibilização de projetos e serviços de Engenharia Orçamentária, incluindo documentos técnicos, especificações técnicas, planilhas de quantitativos e custos, planilha de composição de custos unitários de serviços e cronograma físico-financeiro, bem como, aprovação destes projetos nos órgãos competentes, necessários para imediata abertura de licitação visando

contratação de empresa de engenharia para execução da obra de construção da nova Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga/AM, localizado na Avenida Amizade, 26 bairro Ibirapuera, , CEP: 69.040-000, Tabatinga/AM.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 As áreas e quantitativos da edificação da nova Delegacia de Tabatinga foram apuradas pela equipe do GTED/SELOG/SR/PF/AM e DEA/CGPLAM/DLOG/PF com base no Programa de Necessidades.

8.2 A partir do levantamento feito foram estimados soluções e etapas para o desenvolvimento deste Estudo, conforme discriminado na Planilha Orçamentária e Cronograma físico-financeiro, ficando definidas quatro etapas, conforme abaixo:

8.2.1. Etapa 01: Realização de vistorias e reuniões culminando na elaboração da modelagem de arquitetura, projeto de demolição e relatório de premissas das demais especialidades de engenharia, conforme anexos;

8.2.2. Etapa 02: Finalização da Modelagem de Arquitetura para a Aprovação da Prefeitura, com sua aprovação; Modelagem da estrutura; Modelagem do Projeto de Incêndio com aprovação nos Bombeiros; Modelagem das instalações com pontos e dimensionamentos;

8.2.3. Etapa 03: Modelagem Geral de todas as Especialidades, com sua finalização, contendo a aprovação na Prefeitura Municipal de Tabatinga/AM, Corpo de Bombeiros, Concessionária de Energia, Águas e Esgotos, ou outros órgãos necessários;

8.2.4. Etapa 04: Maquete Eletrônica Virtual, Detalhamentos dos Projetos; Documentação Técnica, contendo: Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma, Curva ABC, Composições de Custos, Memorial de Quantitativos; Plotagem e entrega das pranchas; Compilação de arquivos em BIM contendo todas as famílias e modelos;

5.2.5. Ao final deverá ser elaborado compêndio de todo o material produzido, que servirá de projeto básico para a licitação da execução obra para construção da nova Delegacia de Tabatinga/AM;

9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1 O valor estimado que a Administração se propõe a pagar foi resultado de estudos de Grupo de Trabalho coordenado pela DEA /CGPLAM/DLOG/PF e GTED/SELOG/SR/PF/AM, com base em metodologia utilizada pela Caixa Econômica Federal (CEF), perfazendo o montante de **R\$ 193.944,98 (Cento e noventa e três mil, novecentos e quarenta e quatro reais e noventa e oito centavos).**

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 Cabe aqui a justificativa em relação ao do objeto, visto que a regra a ser observada pela Administração não parcelamento nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993. No parcelamento é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). O órgão licitante poderá dividir a pretensão contratual em itens ou em lotes (grupo de itens), quando técnica e economicamente viável, visando maior competitividade.

10.2 No caso em tela, o parcelamento se mostra tecnicamente inviável, pois para o cumprimento eficaz do objeto do contrato, o parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia na execução do serviço, ou conforme aludido por Fernandes, 2010: “Na comparação parcelamento x solução integrada evidenciada nesse estudo, aduz-se que a sistemática do gerenciamento integrado vem sendo absorvida como a de melhor vantagem, uma vez que além de representar avanço de gestão, controle e redução de gastos, e permitir a unicidade de objeto, suprime problemas de continuidade dos serviços contratados, garantindo-lhes a um só tempo celeridade, harmonia, equilíbrio e revisão dos atos”.

10.3 Diante da experiência e conhecimento, a equipe opta, com todo o fundamento acima, pela contratação conjunta do serviço visando assim um resultado final completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos da Administração.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 A presente solução trata-se de uma etapa preliminar da construção da nova Delegacia da Polícia Federal em Tabatinga/AM - DPF/TBA/AM, fazendo-se necessário, quando da sua conclusão, a contratação dos seguintes serviços/aquisições:

- Contratação de empresa de Engenharia, após conclusão dos projetos objeto da presente contratação, para execução da obra de construção da nova sede DPF/TBA/AM; e
- Aquisição de mobiliários e/ou equipamentos não contemplados na obra de construção da nova sede da DPF/TBA/AM.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 A demanda está alinhada com Portaria nº 4.453/2014-DG/PF, de 16 de maio de 2014, publicado no BS nº 093/2014, que aprovou a atualização do Plano Estratégico 2010/2022, enquadrando-se como contratação que objetiva atender à fator crítico de sucesso da organização, assim definido:

"6. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

6.10. Infraestrutura adequada

Dispor de edificações e mobiliário adequados para o desempenho das atividades, de modo a oferecer tratamento equânime aos servidores e exemplar atendimento aos cidadãos."

12.2 A demanda encontra aderência ao Plano Estratégico da PF, conforme tabela a seguir:

OBJETIVO INSTITUCIONAL	AÇÃO ESTRATÉGICA
9.5. Promover a Cidadania	9.5.2. Otimização dos Serviços ao Usuário/Cidadão Desenvolver, sistematizar e implementar mecanismos de aprimoramento dos serviços prestados à população, envolvendo notadamente as atividades administrativas e de

	apoio finalístico, buscando facilitar o acesso do cidadão à instituição, fornecendo aos servidores envolvidos no processo o treinamento e capacitação adequados.
9.7. Otimizar o Emprego dos Bens e Recursos Materiais	9.7.1. Gestão de Obras e Infraestrutura Ampliar suas instalações e modernizar sua infraestrutura, bem como desenvolver, sistematizar e implementar mecanismos de gestão de obras, aprimorando, formalizando e padronizando procedimentos, técnicas e metodologias de controle e fiscalização, fornecendo aos servidores envolvidos no processo o treinamento e capacitação adequados.

12.3 Ainda, encontra-se aprovada no Plano Anual de Obras - PLANOB para o biênio 2020/2021, conforme Processo SEI nº 08200.009195/2020-61, posteriormente modificado pelo Processo SEI nº 08310.002713/2020-78.

13. Resultados Pretendidos

13.1 A presente solução trata-se de uma etapa preliminar da construção da nova sede DPF/TBA/AM, que quando concluída, trará benefícios diretos e indiretos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (como por exemplo, a minimização de consumo de energia elétrica com a implantação de placas fotovoltaicas, dentre outras medidas), propiciando melhoria da qualidade das instalações físicas, bem como manutenção e conservação de baixo custo.

13.2 Nesse contexto, não resta dúvidas que a Delegacia de Polícia Federal em Tabatinga/AM, ao final da contratação, e posterior à construção de sua nova sede, irá realizar suas atividades institucionais melhor respaldada nos aspectos de condições físicas e ambientais, apresentando melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 Para a execução do contrato não há necessidade de adequação físicas no prédio uma vez que o objeto do contrato é a contratação do projeto básico e executivo da nova sede da Delegacia.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 Não haverá impactos ambientais uma vez que o objeto do contrato é a contratação do projeto básico e executivo da nova sede da Delegacia.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

17. Responsáveis

Portaria 949/2021-SR/PF/AM SEI (19770775)

EMERSON MIRANDA FONSECA

Perito Criminal Federal

Portaria 949/2021-SR/PF/AM SEI (19770775)

HÉLIO ELLERES DE SOUSA JÚNIOR

Agente de Polícia Federal

Portaria 949/2021-SR/PF/AM SEI (19770775)

LUIS EDUARDO DE CASTRO LITAIFF

Agente de Polícia Federal

Portaria 949/2021-SR/PF/AM SEI (19770775)

PÉRICLES TAVARES VIEIRA NETO

Papiloscopista Policial Federal

RASCUNHO