

# Estudo Técnico Preliminar 36/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Introdução

1.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo atender ao disposto na IN 40/2020-MPDG, "dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital. Para os efeitos desta Instrução Normativa, considera-se ETP o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descreve as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao Anteprojeto, ao Termo de Referência ou ao Projeto Básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação", de forma a viabilizar a contratação necessária para execução de obras para reforma de três (03) casas Funcionais em Macapá/AP

1.2. Na lei nº 14.133/2021, o inciso I, do art. 18º, faz menção ao ETP como documento da fase preparatória do processo licitatório, de modo a descrever a necessidade da contratação fundamentada no referido estudo que caracterize o interesse público envolvido.

1.3. Isto posto, vê-se que esse instrumento agrega novos elementos de planejamento, destacando-se, entre outros, o estudo e a análise das soluções disponíveis no mercado para efetivo atendimento da pretensão contratual, o apontamento dos requisitos da contratação – com especial atenção a eventuais peculiaridades técnicas da demanda, e o demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento.

1.4. Logo, o presente estudo objetiva atender aos dispositivos da IN nº 58/2022 e da Lei nº 14.133/2021.

1.5. A demanda foi formalizada no Processo SEI nº 08361.004847/2020-28 através do DFD - Documento de Formalização da Demanda (16672778), sendo anexadas ao presente processo para cumprimento dos requisitos da IN 58/2022-MPDG.

1.6. Principais normativos aplicados à contratação:

- 1.6.1. As normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 1.6.2. Códigos tributários dos municípios onde serão realizados os serviços.
- 1.6.3. Código Municipal de Obras e Edificações.
- 1.6.4. Lei nº 14.133/2021 e suas alterações;
- 1.6.5. Leis e Normas de Engenharia e Arquitetura;
- 1.6.6. Instrução Normativa nº 37, de 29 de junho de 2004, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- 1.6.7. Instrução Normativa nº 2, de 04 de junho de 2014, da Secretária de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável               |
|-------------------|---------------------------|
| GTED/SR/PF/AP     | João Victor Melo Coutinho |

GTED/SR/PF/AP

Sérgio Clodoaldo Santos Ferreira

## 4. Descrição da necessidade

4.1. Em Macapá a Polícia Federal possui quatro (04) casas funcionais disponibilizadas, as quais, desde 2010 não passam por reformas, de modo que necessitam de novas instalações, dimensionadas para dar melhores condições de moradia, segurança e conforto aos servidores que ali prestam serviço. Tal ação, inclusive, consta do PLANOB 2020/2021 elaborado e aprovado em 2020 para ser executado a partir de 2021.

4.2. Isso posto, a presente demanda é no sentido de contratação de empresa especializada para execução de obras para reforma de três (03) casas Funcionais em Macapá/AP.

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. O respectivo processo tem por objetivo principal a contratação de empresa de engenharia capaz de executar em sua integralidade as REFORMAS E ADAPTAÇÕES de 03 (três) casas funcionais na cidade de Macapá/AP, a partir de estudos técnicos e projetos com a supervisão da equipe técnica da Polícia Federal, em conformidade com as diretrizes traçadas pela Divisão de Engenharia e Arquitetura, da Polícia Federal em Brasília.

5.2. A contratação visa proporcionar a contratação da reforma de 03 (três) casas funcionais na cidade de Macapá/AP, afim de atender, de forma irrestrita, todas as atividades de polícia judiciária.

5.3. A CONTRATADA deverá estabelecer, em comum acordo com a CONTRATANTE, procedimentos e rotinas voltadas ao monitoramento e melhoria contínua da eficiência energética e hidráulica durante a obra e de seus equipamentos;

5.4. Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto;

5.5. A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, que devem ser os mesmos instalados nas unidades da PF, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais.

### 5.6. Natureza da Contratação:

5.6.1. Em relação à natureza da contratação, a referida obra enquadra-se no Regime de Empreitada por Preço Unitário, já que após a confecção dos estudos e projetos técnicos, será possível a definição de quantidades mensuráveis através de unidades de medida, cujo valor total do contrato será resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas, totalmente aplicável ao objeto em contratação, que se refere à serviço de reforma de edificações.

5.6.2. Trata-se de regime de Contratação Indireta, na qual a Administração transfere a execução do objeto à terceira pessoa estranha, cabendo à Contratante a fiscalização plena das atividades desenvolvidas, transferindo ao Contratado a responsabilidade dos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como dos riscos do empreendimento, permanecendo com a Administração, a responsabilidade subsidiária em relação aos créditos de natureza previdenciária não adimplidos pela Contratada.

### 5.7. Duração Inicial do Contrato:

5.7.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, estimado em função do tempo de duração da obra, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

### 5.8. Aspectos a Serem Observados

#### 5.8.1. Técnicos

5.8.1.1. A empresa contratada deverá estar regularmente inscrita no respectivo conselho profissional e comprovar a sua capacidade técnico-profissional e técnico-operacional, calcada em um quadro permanente com profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes. Ambos, empresa e profissional, deverão apresentar, respectivamente:

- Atestado(s)/certidão(ões)/declaração(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado devidamente identificada, 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; e
- Certidões (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.

5.8.1.2. Conforme demonstrado acima, a capacidade técnica dos profissionais é comprovada por meio de certidões, as quais podem ser somadas a fim de aferir a expertise (se já trabalhou com materiais e técnicas especificados no Projetos Básico e/ou Executivo) da equipe que será responsável pela condução da obra.

5.8.1.3. Ademais, o Manual de Obras e Serviços de engenharia da AGU explana que, “....., é possível exigir a **comprovação de anterior execução de quantitativos mínimos** no procedimento de habilitação da licitante, proporcionalmente ao objeto licitado e compatível com suas características, desde que limitadas às parcelas de maior relevância e valor significativo, objetivamente definidas no edital e devidamente fundamentadas nos estudos preliminares, projeto básico ou termo de referência que o acompanham. Tais quantitativos, em regra, não poderão ultrapassar o limite de 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos totais previstos no empreendimento”. (Grifo nosso)

5.8.1.4. A contratada deverá observar e cumprir toda e qualquer lei, portaria, regulamento, normas técnicas e demais instrumentos normativos aplicáveis à execução da obra, bem como todas as prescrições estabelecidas nas normas federais, do Estado de Amapá e do Município de Macapá, normativos e padrões das concessionárias de serviços públicos de energia, água e telefonia.

5.8.1.5. A execução do projeto pela contratada deve atender estritamente às determinações e especificações técnicas constantes do Projeto Executivo e demais projetos complementares, observando as plantas, detalhes e quaisquer outras informações disponibilizadas.

## 5.8.2. Gerais:

5.8.2.1. Será de responsabilidade integral da contratada a observância e o cumprimento da legislação e demais instrumentos normativos vigentes a respeito de relações trabalhistas, acidentes no trabalho, tributos, previdência social, e todas as demais disposições normativas que venham a incidir na execução do contrato. No tocante às relações de trabalho, deverá ser observado com especial atenção à adoção de:

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, de acordo com a NR nº 6;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), com o objetivo da prevenção de acidentes e de doenças decorrentes do trabalho, conforme NR nº 5;

5.8.2.2. Registra-se que a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.8.2.3. A contratada poderá subcontratar empresa especializada para execução de partes da obra, desde que admitida no edital e no contrato pela Administração até um certo limite estabelecido.

## 5.8.3. Práticas de Sustentabilidade e Acessibilidade:

5.8.3.1. A empresa contratada deverá fornecer seus serviços em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. Também, será de responsabilidade da contratada: Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como: Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes; Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2,

quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962; Racionalização/economia no consumo de energia elétrica e de água; Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 e atendendo ainda, o disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.m respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

5.8.3.2. Além da temática ambiental, a política de contratações sustentáveis também contempla a implementação de acessibilidade às instalações abertas ao público, em consonância com os artigos 3º - Princípios Gerais (alínea “f”) e art. 9º - Acessibilidade, do Decreto nº 6.949/2009, com a lei nº 10.098/2000 e o Estatuto da Pessoa com Deficiência (lei nº 13.146/2015). Para tanto, a contratada para a execução da obra deverá estar atenta aos requisitos de acessibilidade, atendendo a NBR 9050/2004 que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

5.8.3.3. Os principais parâmetros técnicos a serem observados quando da elaboração do projeto e da execução da construção são:

- I - Rampa e banheiro para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- II - Sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão;
- III - Piso podotátil e direcional;
- IV - Guarda-corpo e corrimão (acessível) em rampas e escadas;
- V - Estacionamento com vagas destinadas a idoso, gestante, portador de deficiência e autistas;
- VI - Entrada alternativa quando houver catraca ou porta giratória que não seja acessível.

5.8.3.4. Assim, a empresa contratada deverá valer-se ainda das seguintes normas e diretrizes:

Normas ABNT para sustentabilidade:

- a) ABNT ISO/TR 14062:2004;
- b) ABNT NBR 16001:2012;
- c) ABNT NBR ISO 10014:2008;
- d) ABNT NBR ISO 14001:2015;
- e) ABNT NBR ISO 14040:2009 Versão Corrigida:2014;
- f) ABNT NBR ISO 14044:2009 Versão Corrigida:2014;
- g) ABNT NBR ISO 26000:2010;
- h) ABNT NBR ISO 31000:2009;
- i) ABNT NBR ISO 50001:2011;
- j) ABNT NBR ISO 9001:2015;
- k) ABNT NBR ISO 9004:2010 Versão Corrigida:2010;

Legislação Ambiental e correlatas:

- Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente;
- Lei nº 12.187/2009 – Política Nacional de Mudança do Clima;
- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Decreto nº 2.783/1998 – Proíbe entidades do governo federal de comprar produtos ou equipamentos contendo substâncias degradadoras da camada de ozônio;

- Decreto nº 5.940/2006 – Coleta Seletiva Solidária na Administração Pública Federal;
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 – Dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela administração direta, autárquica e funcionária;
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10, de 12/11/2012 – Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências;
- Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017 – Dispõe sobre regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal;
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 2019 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações;
- Portaria nº 61 – MMA, de 15/05/2008 – Estabelece práticas de sustentabilidade ambiental nas compras públicas;

#### **5.8.4. Transição Contratual:**

5.8.4.1. Não se aplica ao contexto desta contratação.

#### **5.8.5. Relevância dos requisitos estipulados:**

5.8.5.1. A não observância dos requisitos trará a degradação do material instalado mais rapidamente, visto que mesmo ficará exposto as intempéries.

## **6. Levantamento de Mercado**

6.1. Com base nos projetos executivos já disponibilizados e atendendo de forma técnica os requisitos de projeto, foi feito levantamento para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços em sua maioria utilizados do SINAPI CAIXA e outros executados de composições de preços de órgãos oficiais, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

6.2. A empresa contratada para a execução dos projetos executivos das casas funcionais em Macapá/AP, também executou o orçamento previsto de custos e outros documentos técnicos necessários a realização da obra.

6.3. A empresa que realizou os projetos foi a O M M LIMPEZA E MANUTENÇÃO LTDA com sua sede em BELÉM - PA, tendo como responsável técnico o Sr: OTÁVIO MONTEIRO MENDES.

6.4. Os projetos executivos já constam no processo de execução da obra.

6.5. Considerando a necessidade da Administração, a análise do mercado aponta como melhor solução a reforma dos imóveis mediante a contratação de empresa prestadora de serviço de engenharia e arquitetura. A solução viável para contratação do serviço é por meio da modalidade licitatória Concorrência, tipo Menor Preço e pelo Regime de Empreitada por Preço Unitário, 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.

6.6. Cada projeto cria um produto, serviço ou resultado exclusivo. Embora elementos repetitivos possam estar presentes em algumas entregas do projeto, essa repetição não muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto.

6.7. Essa característica de unicidade dos projetos lhes confere um determinado grau de incerteza. Devido a isso, os projetos geralmente são divididos em fases para facilitar sua concepção e gerenciamento.

6.8. Os projetos para construção, reforma ou ampliação de um empreendimento geralmente são elaborados em etapas sucessivas, conhecidas como ciclo de vida de um projeto. Segundo essa abordagem conceitual, cada etapa deverá ser desenvolvida de forma que guarde sintonia com as demais etapas, tenha consistência material, atenda às diretrizes gerais do programa de necessidades e dos estudos de viabilidade e aos requisitos das normas a ela aplicáveis.

6.9. O gerenciamento de um projeto de grande porte é muito complexo, dificultando a compreensão de todas as ações que precisam ser tomadas, para planejar e executar com sucesso o projeto. Para se ter um perfeito entendimento do significado de cada parte e da forma como ela se encaixa no cenário do projeto, torna-se necessária a divisão do projeto em partes. Este

procedimento possibilita um melhor entendimento das diversas partes do projeto, seus pacotes de trabalho, seus fluxos lógicos de atividades, bem como das fases que ele percorrerá em sua evolução, crescimento e declínio (Cleland, 1994).

6.10. Com base nisso vale destacar algumas modalidades de contrato, conforme exposto a seguir.

#### **6.10.1. Design-Bid-Build (DBB):**

6.10.1.1. De acordo com Beck (2002), nesta modalidade de contrato, aloca-se ao proprietário o risco maior do empreendimento, além de assumir a responsabilidade de comissionar a planta, fazer o *start-up* e conduzir a operação. O proprietário assume o gerenciamento integral, e contrata, separadamente, os serviços de engenharia, equipamentos e materiais e a construção. O projetista e a construtora não agem de maneira integrada, assim como após a operação.

6.10.1.2. O benefício maior dos contratos DBB é que o projeto começa a partir de um relatório de viabilidade, um levantamento de custo (orçamento) e Projeto Básico; segue-se o Projeto Executivo, onde ficam definidos os custos e benefícios do projeto.

6.10.1.3. É o caso típico das obras licitadas pelos órgãos governamentais, tanto federal, estaduais ou municipais, conforme Lei 8.666, cujo vencedor é aquele de menor preço.

6.10.1.4. As preocupações destes contratos são várias, podendo citar o tempo de implantação do empreendimento, a qualificação por menor preço, pois pode comprometer a qualidade e, devido o menor custo, há prejuízo no uso de novas tecnologias nos projetos.

#### **6.10.2. Design-Build (DB):**

6.10.2.1. Nesta modalidade, são contratados o projeto e a sua construção. Ele pode ser dividido em dois tipos, sendo que no primeiro tipo o contratante se baseia na experiência e qualificação do contratado, enquanto que no segundo tipo, se baseia na combinação de qualificação e preço. Cabe ao contratado agregar uma empresa de construção e outra projetista, formando um conjunto único, porém, o contrato será somente com o DB.

6.10.2.2. Cabe ao proprietário do empreendimento definir o projeto básico, ficando para o contratado o desenvolvimento do projeto executivo e a construção.

6.10.2.3. Normalmente o critério de pagamento é por preço global, garantido por seguro de risco e fiança bancária. O dono do empreendimento pode utilizar uma equipe pequena para fiscalizar o andamento da obra e aprovar os pagamentos. Os benefícios da modalidade DB é que a responsabilidade perante o contratante é de apenas um agente, o que reduz em muito disputas e reivindicações.

6.10.2.4. Além disso, face o projeto e a construção estar sob um mesmo gerenciamento, reduz atritos e quase sempre resulta em economia de tempo, reduzindo o cronograma, resultando em ganho para o contratante e bônus para o contratado. As preocupações maiores são, além da qualidade, a questão do seguro garantia, pois há riscos tanto do contratante como do contratado. Há a necessidade de obtenção de licenças para implantação do empreendimento, sendo esta uma responsabilidade do contratado. Uma alternativa para esta preocupação é o contratante trazer para si esta responsabilidade. Outra desvantagem é sacrificar o projeto em função da redução de custos.

#### **6.10.3. Engineer-at-Risk (EAR):**

6.10.3.1. A modalidade EAR é uma variação da modalidade DB. Neste caso, o risco é quase que totalmente assumido pelo contratante. Estruturalmente, o contrato tipo EAR é semelhante ao DB e a sua contratação é resultado de uma combinação de qualificações, no qual o preço apresentado é de total responsabilidade (riscos) do contratante. Cabe ao proprietário definir os critérios do projeto, antes de contratar o EAR. As condições comerciais estipulam programas de garantias globais por parte do contratante EAR.

6.10.3.2. As vantagens dos contratos EAR é que os projetos têm definidos, com antecedência - projeto básico, os critérios básicos do empreendimento. Outra vantagem é que esse tipo de contrato oferece os benefícios de um contrato tipo DB, associado ao fato de assumir os riscos do negócio.

#### **6.10.4. Design-Build-Operate (DBO)**

6.10.4.1. Neste caso, o proprietário contrata o projeto, a construção e a operação. Cabe ao contratado a responsabilidade total sobre o projeto, construção, comissionamento, testes de aceitação e operação do empreendimento no longo prazo.

6.10.4.2. O contrato tipo DBO é tipicamente baseado na liberação dos recursos financeiros pelo proprietário ao contratado, que se responsabiliza por todas as etapas da obra. Geralmente cabe a um dos participantes do consórcio, honrar financeiramente as garantias do empreendimento.

6.10.4.3. A garantia de desempenho é um contrato entre o proprietário do empreendimento e o fiador do projeto, normalmente um dos consorciados. Vários são os benefícios do DBO, iniciando pelo fato de ser ter um único responsável pelo projeto, construção e operação. Por ser um único responsável, este pode atuar reduzindo custos e prazos; há permissão ou liberação da projetista e do construtor na busca de novas tecnologias; possibilidade de desenvolvimento paralelo do projeto e construção, com isto reduzindo os prazos e maior facilidade de obter com antecedência o custo real do projeto.

6.10.4.4. As preocupações em relação a essa modalidade podem ser assim resumidas: (i) o proprietário do projeto perde o controle dos detalhes da construção, dos prazos e do planejamento da operação; (ii) as propostas, pela sua complexidade, apresentam valores elevados, quer dizer, altos custos; e (iii) o proprietário permanece longe do que está ocorrendo no dia-a-dia da operação do projeto.

#### **6.10.5. Builder-Owner-Operate-Transfer (BOOT)**

6.10.5.1. Nesta modalidade, ao vencer uma licitação, a empresa projeta, constrói, opera e vende ao agente um certo produto, por uma tarifa e prazo definidos. Nos projetos do tipo BOOT, os contratados são geralmente pré-qualificados e a seleção final é feita pelo preço e ou tarifa oferecida.

6.10.5.2. O modelo BOOT é semelhante ao DBO, sendo que as principais diferenças são que no BOOT o vendedor financia o projeto, baseado no mecanismo “take-or-pay”, ou seja, se paga pelo contrato, tenha ou não utilizado todo o produto contratado. É um pacote de risco. O maior benefício é que os riscos ficam com o vendedor do BOOT.

6.10.5.3. As preocupações com contratos desta modalidade incluem a redução da fiscalização do proprietário nos detalhes do empreendimento, os altos custos das propostas podem limitar o número de participantes e, finalizando, exigências de padrões elevados de operação e manutenção, visando proteger ao máximo a vida útil do empreendimento.

#### **6.10.6. Engineering, Procurement, Construction (EPC)**

6.10.6.1. Para a execução de um empreendimento o cliente idealizador do projeto geralmente realiza a contratação de uma ou mais empresas que irão planejar, projetar e executar as tarefas necessárias para conclusão do projeto. No mercado são aplicadas várias modalidades de contratação, diferindo entre si principalmente pelo risco que cada uma das partes assume (contratante e contratada).

6.10.6.2. Há um somatório de informações quando nos referimos a um projeto tendo como modalidade de contratação Engineering, Procurement, Construction (EPC). Na prática, ao se referir a essa modalidade de contrato, significa informar que a área de aplicação ou de negócios é a área de engenharia e construção e que o contratado tem a responsabilidade de entregar ao contratante o produto (objeto do contrato ou projeto) pronto para ser utilizado, ou seja, entregar “a chave na mão (turnkey)” do contratante que, por sua vez, terá que pagar ao contratado um montante já previamente definido (preço fixo ou preço global).

6.10.6.3. Segundo Wade (2005), para a *Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils* (FIDIC) que define e publica padrões para contratos do setor de engenharia e construção, os projetos regidos por contratos EPC Turnkey têm as seguintes características:

- a responsabilidade pelo design fica somente com a contratada;
- o contratante prove os requisitos segundo os quais a contratada projeta;
- a contratada realiza todo processo de Engineering, Procurement, Construction (EPC)), provendo as instalações plenamente equipadas e prontas para operação (*turnkey*);
- o contrato é do tipo preço global.

6.10.6.4. Para eles, o projeto de construção segundo um contrato EPC é apenas uma parte de um complicado empreendimento comercial, no qual a duração e o custo são elementos críticos para os financiadores. Portanto, erros (financeiros, dentre outros riscos) podem impactar o resultado esperado. Por outro lado, a contratada ao assumir a responsabilidade por uma ampla gama de riscos demandará a contrapartida equivalente e que pode impactar a própria viabilidade do projeto.

6.10.6.5. Segundo Fontoura (2006), além da abrangência EPC “completa”, definida pelo FIDIC, a abrangência do objeto dos contratos na construção pesada pode variar. A título de ilustração, citam-se duas situações:

1. apenas a parte de “construção” é contratada: nesse caso o contrato contemplaria simplesmente a parte de construção civil e de montagem de componentes eletromecânicos. Os serviços de elaboração do projeto básico e/ou executivo e serviços correlatos, tais como sondagens, ensaios e testes de laboratório, assim como o fornecimento dos componentes eletromecânicos, ficariam sob a responsabilidade da contratante;
2. as partes de “engenharia” e “construção” (também chamadas de “Design and Build - DB”) são contratadas: nesse caso, além dos serviços de elaboração dos projetos básico e executivo, da construção civil e da montagem eletromecânica, a parte contratada também seria responsável pelo anteprojeto de engenharia. O fornecimento dos componentes ficaria sob a responsabilidade da parte contratante.

6.10.6.6. Em razão de se tratar de uma obra nova onde os projetos executivos foram elaborados por empresa contratada, optou-se pela contratação da construção da obra como forma de tornar o processo mais ágil e vantajoso a administração. Portanto, a modalidade que se aplica nesta licitação é **Engineer-at-Risk (EAR)**.

6.10.6.7. A solução, portanto, é a contratação de empresa especializada em engenharia ou arquitetura para execução da obra com base nos projetos executivos já elaborados em etapa anterior por empresa contratada para tal finalidade.

## 7. Descrição da solução como um todo

7.1. A presente contratação visa selecionar pessoa jurídica capaz de executar em sua totalidade a execução da obra de reforma de 03 (três) casas funcionais na cidade de Macapá/AP, a partir de projetos de engenharia e arquitetura contratados pela Superintendência Regional de Polícia Federal no Estado do Amapá em Macapá.

7.2. Os projetos foram executados e entregues e já constam do processo. A empresa ganhadora do certame de execução deverá seguir o projeto executivo contratado e fornecido.

7.3. Qualquer divergência deverá ser discutida com os técnicos do Departamento de Polícia Federal que acompanharão a execução dos serviços

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. As quantidades de serviços a serem contratados foram levantados com base em projetos executivos elaborados por profissionais de empresa contratada para este fim utilizado metodologia BIM, o que possibilitou a geração de quantitativos precisos.

8.2. Em conformidade com a boa prática da Engenharia e as normas aplicáveis a serviços de engenharia, em especial à Lei nº 14.133/21, a referida contratação deverá seguir valores e quantidades evidenciados nos projetos executivos que já constam no processo referente a contratação.

8.3. Esses documentos já estão disponíveis no projeto executivo entregue e contempla as mais diversas modalidades de engenharia, em especial o de instalações elétricas, instalações hidro sanitárias, bem como projetos de arquitetura que contemplem os acabamentos internos dos ambientes.

8.4. Com base na planilha orçamentária, temos a relação prevista das quantidades de serviços que serão executados, conforme indicado na curva ABC de serviços, anexa ao Projeto Básico.

8.5. Maiores detalhes são devidamente apresentados no Projeto Básico e seus anexos.

8.6. Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) estão definidos no projeto executivo (arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas.

8.7. Tais projetos atendem às normas técnicas vigentes e estabelecem parâmetros de contratação visando a boa execução de serviço de engenharia, no âmbito da Polícia Federal.



8.8. A quantidade e o valor de cada serviço a ser executado está definido na planilha orçamentária apresentada.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.321.723,91

9.1. Os custos estimados da obra/serviço foram apurados com base em Projetos Executivos desenvolvidos por empresa contratada.

9.2. Com base nos quantitativos, foi elaborada, pela empresa contratada, planilha orçamentária estimativa de custos da obra.

9.3. O valor da obra será o valor calculado com todos os projetos executivos contratados e ficou em: \$ 1.171.099,28 (um milhão, cento e setenta e um mil, noventa e nove reais e vinte e oito centavos), valor calculado com base indicada acima e com os projetos supracitados.

9.4. As planilhas completas e demais documentos serão detalhadas nos anexos a este Projeto Básico.

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. O art. 47, inciso II, da nº Lei 14.133, dispõe que as licitações de serviços atenderão aos princípios: II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

10.2. O parcelamento de serviços em geral previsto no supracitado artigo da Nova Lei de Licitações refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada quando se identificar o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala.

10.3. Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, sempre que a natureza da obra, serviço ou compra for divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado, conforme Súmula nº 247 do TCU.

10.4. O método utilizado para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação assegure, concomitantemente é o apresentado a seguir:

### 10.4.1. O parcelamento deverá ser técnica e economicamente viável:

10.4.1.1. Guidi<sup>2</sup> (2019) discorre em sua obra que embora a obra de engenharia seja passível de ser executada em partes, dadas as suas características (multidisciplinar e ocorre ao longo de diversas etapas), o seu proveito funcional à sociedade pode ficar comprometido, a exemplo de um parcelamento da construção de uma escola, na qual a conclusão da etapa das fundações nem de longe possibilita que os estudantes dela façam uso. Desta forma, para que a partição do objeto seja tecnicamente viável cada uma das parcelas deverá oferecer utilidade à sociedade, independentemente da parcela ser representada por apenas um item, equipamento(s) ou um conjunto de serviços.

10.4.1.2. No caso em tela, o parcelamento se mostra técnica e economicamente inviável, pois para o cumprimento eficaz do objeto do contrato, o parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia na execução da obra, 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.”. Portanto, para a unicidade do objeto, ou seja, para a perfeita execução da obra de construção, fica impraticável o parcelamento da contratação.

10.4.1.3. Além da questão da unicidade do objeto em razão do seu proveito funcional, o parcelamento pode resultar em dificuldade em se atribuir futuras responsabilidades por eventuais defeitos de construção. Por exemplo, no caso específico de uma edificação, se surgem trincas nas paredes do último andar, o executor da alvenaria pode querer responsabilizar quem ergueu a superestrutura que, por sua vez, pretende responsabilizar o executor das fundações que, por seu turno, alega que a causa do problema foi a execução inadequada da proteção térmica da cobertura (BRASIL, 2014).

### 10.4.2. O parcelamento não poderá acarretar em perda de escala:

10.4.2.1. O parcelamento do objeto desta contratação representa perda de economia de escala tendo em vista que os serviços são correlatos e dependentes. Os serviços previstos na execução da totalidade da obra devem ser executados em sequências lógicas, tendo em vista que um influencia no outro. Caso, por exemplo, se contrate a execução das fundações separada da estrutura, a não execução da primeira implicaria na impossibilidade de execução da segunda, gerando, deste modo, grandes prejuízos na execução da obra ou até mesmo a sua impossibilidade. Logo, o parcelamento dos serviços acarretaria em grande perda de escala na execução do objeto.

#### **10.4.3. O parcelamento deverá gerar o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.**

10.4.3.1. Os serviços pretendidos fazem parte do mesmo segmento de mercado das empresas especializadas, não implicando em restrição de competitividade.

10.5. Ainda nesse pensamento, seguem algumas justificativas para o não parcelamento do objeto (solução), destacando-se:

10.5.1. É lícito o agrupamento de itens a serem contratados por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si (Acórdão TCU nº 5.260/2011 – 1ª Câmara);

10.5.2. É legítima a adoção da licitação por lotes formados com elementos de mesma característica, quando restar evidenciado que a licitação por itens isolados exigirá elevado número de processos licitatórios, onerando o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração (Acórdão TCU nº 5.301/2013 – 2ª Câmara);

10.5.3. É favorável o agrupamento em lotes com itens de mesmas características, para fins de licitação, como forma de conferir maior competitividade ao certame (Decisão TCU nº 393/1994 – Plenário e Acórdão TCU nº 808/2003 – Plenário);

10.5.4. O elevado número de procedimentos para seleção poderia tornar bem mais oneroso o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, de sorte que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração. Dessa forma, para o caso concreto, a licitação por itens isolados poderia trazer indesejáveis riscos à administração pública, mostrando-se adequado, pois, o agrupamento desses itens em lotes, com elementos de mesma característica. (Acórdão TCU nº 5.310/2013 – Segunda Câmara);

10.5.5. Ainda, o entendimento dos Tribunais de Contas tem sido o de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se essencialmente acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto, e que "a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto" (Acórdão TCU nº 732/2008);

10.5.6. Segundo Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, o mesmo informa que "a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde em risco a satisfação do interesse público em questão".

10.5.7. O Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, ensina que: *"Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidência que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é, pois, a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido".*

10.5.8. Leciona, ainda, o Professor Jacoby que *"a unicidade do objeto pode ser a sistemática mais adequada, pois mão de obra, materiais e equipamentos se licitados no processo tradicional, podem acarretar um possível descompasso entre os processos licitatórios, acarretando a solução de continuidade dos serviços e aumento do custo da gestão de diversos contratos, trazendo prejuízos à Administração e aos usuários". Além disso, "pela modalidade de solução integrada*

*todos os investimentos são custeados pela empresa CONTRATADA, numa espécie de parceria público-privada na qual o investidor abarca o caráter empreendedor para prestar os serviços, liberando os servidores para o exercício das suas atividades fins”.*

10.5.9. Por fim, o ilustre mestre ainda discorre no mesmo Parecer mais algumas vantagens, tais como: a redução dos custos administrativos com várias licitações e dos custos gerenciais de vários contratos, maior possibilidade de negociação de preços com o pacote serviços + equipamentos, com a diminuição do valor estimado da licitação e taxa de administração, a eficiência dos equipamentos; a garantia da padronização dos serviços e o gerenciamento da logística de forma centralizada.

Resumidamente, pelo exposto, o parcelamento do objeto desta licitação mostra-se inviável tanto na área técnica quanto na econômica.

Apesar de se tratar de Reforma de 03 imóveis funcionais distintos, eles apresentam características bastante similares. Além disso, as reformas também apresentarão características e serviços equivalentes.

O não parcelamento do objeto, por se tratar de itens de mesmas características, também conferirá maior competitividade ao certame.

Outra justificativa relevante para a opção pelo não parcelamento do objeto se deve ao fato de que um elevado número de procedimentos para seleção poderia tornar bem mais oneroso o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, de sorte que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

Entende-se, portanto, que a contratação conjunta do serviço é a que melhor atende aos interesses da Administração, visando a um resultado final completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos do erário.

## **11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

11.1. Não há a previsão de contratações correlatas e/ou interdependentes.

## **12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

12.1. A contratação em questão foi prevista e aprovada no Plano Anual de Obras para o ano de 2021 - PLANOB 2021, instituído pela IN 011/2005-DG/DPF, de 02 de julho de 2005, que estabelece diretrizes para o diagnóstico, planejamento, aprovação anual e execução no ano subsequente de obras e serviços de engenharia, no âmbito da Polícia Federal, sendo peça fundamental para correta fruição do dinheiro público, sem a qual haveria incertezas quanto a utilização e destinação das verbas dispensadas à PF.

12.2. Portanto a contratação pretendida abrange vários aspectos da funcionalidade e estratégia do órgão, contribuindo para o atendimento da sua atividade fim.

A presente contratação está incluída no Plano de Contratações Anual do órgão.

## **13. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

13.1. As edificações públicas são gerenciadas pela Secretaria de Patrimônio da União, cabendo aos órgãos a manutenção e conservação das mesmas, bem como a revitalização e adequação de seus espaços internos, visando o aumento da sua vida útil e a perfeita evolução de suas instalações prediais.

13.2. Existe farta legislação a respeito desse tipo de contratação, com decisões do Tribunal de Contas da União e da Assessoria Jurídica, embasando novas contratações nessa modalidade, de forma a possibilitar o melhor aproveitamento dos recursos públicos e à aplicação dos programas de governo.

13.3. O contrato a ser firmado visa atender às necessidades das casas funcionais de Macapá/AP, para reforma, adequação e conservação do espaço interno e externo, objetivando a perfeita utilização de sua edificação, favorecendo o desempenho das atividades fim e meio da Polícia Federal, no âmbito de Macapá.

13.4. Nesse contexto, não resta dúvidas que a Polícia Federal necessita firmar tal contratação, podendo assim, realizar suas atividades respaldadas em condições físicas e ambientais para o desenvolvimento de suas atividades institucionais.

## 14. Providências a serem Adotadas

14.1. Para a execução do contrato, há a necessidade ainda de adequações físicas nas casas funcionais, já que a contratação visa a execução de reforma e ocupará todo o espaço interno das residências, Seus ocupantes terão que sair das residências por um período predeterminado para a execução dos serviços, estando a empresa contratada responsável direta pelos danos ao meio ambiente.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. A construção civil é um dos setores que podem causar diversos **impactos ambientais**. Desde o consumo de recursos naturais para a produção de insumos para o canteiro de obras, passando por mudanças de solo, áreas de sol e vegetação, até os reflexos no aumento no gasto de energia elétrica, por exemplo.

15.2. Neste contexto, na elaboração dos projetos, os impactos ambientais serão mínimos ou até mesmo inexistente porém, na execução da obra, os seguintes impactos ambientais poderão ser gerados:

### 15.2.1. Geração de resíduos:

15.2.1.1. Por se tratar de uma obra de construção civil, onde serão empregados diversos tipos de materiais e com construção onde há métodos manuais (ação humana) existe a Geração de Resíduos da Construção Civil.

15.2.1.2. A execução de uma obra de construção de edificação causa impactos negativos, sobretudo pela geração de resíduos sólidos, geralmente de abrangência local. O interesse na gestão de resíduos oriundos de obras tem se acirrado com a discussão de questões ambientais, já que desperdiçar materiais, seja na forma de resíduo (mais comumente denominado entulho de construção) ou sob outra natureza, significa desperdiçar recursos naturais, o que coloca a indústria da construção civil no centro das discussões na busca pelo desenvolvimento sustentável nas suas diversas dimensões (Souza et. al, 2004).

15.2.1.3. Em razão da preocupação sobre o descarte correto de resíduos sólidos gerados pela construção, houve o estabelecimento de diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão desses resíduos com o advento da Resolução CONAMA nº 307/2002.

15.2.1.4. O art. 10 da supracitada Resolução prevê que os geradores (empreendimentos que gerem os resíduos) devem providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, após a triagem, das seguintes formas:

I- resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

II- resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

III - resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

IV - resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

15.2.1.5. Ainda de acordo com a Resolução em comento, a empresa contratada não poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei. Ademais também fica proibida a disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas.

15.2.1.6. A questão dos resíduos sólidos em obras também é abordada na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) ao buscar compatibilizar a logística sustentável na administração pública com a gestão dos resíduos sólidos, por meio das aquisições e contratações governamentais.

15.2.1.7. Como forma de amenizar os impactos ambientais, é primordial a elaboração e implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC, em que haverá a destinação correta de cada tipo de resíduo gerado na obra.

#### **15.2.2. Ruídos (poluição sonora):**

15.2.2.1. Em um canteiro de obras, também deve ser avaliada a poluição sonora decorrente de ruídos gerados pelos equipamentos (compressores, bate-estacas, etc.), máquinas e veículos. Áreas habitadas no entorno da obra podem ser afetadas quando a emissão de ruídos ultrapassar os níveis (65 dB) considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151:2019 - Avaliação do Ruído.

15.2.2.2. Segundo Barros (2016), o desconforto proveniente dessas novas construções geralmente se localiza em regiões diagnosticadas como tranquilas, como áreas residenciais; portanto, o ruído gerado é muito perceptível pelos residentes. Ainda de acordo com a autora do estudo, o procedimento de redução do ruído do canteiro de obras deve ser feito na fase de projeto. Para fins de avaliação sonora ambiental de empreendimentos e a fim de minimizar os impactos decorrentes dos ruídos das obras, faz-se necessário o monitoramento por meio de medições realizadas obrigatoriamente em áreas habitadas vizinhas ao empreendimento, adotando a Norma NBR-10.151:2019.

15.2.2.3. Impactos sonoros podem ser nitidamente percebidos durante as obras, mas não se resumem a elas. Durante a utilização da edificação haverá ocasiões onde serão acionados sirenes das viaturas o que poderá ocasionar poluição sonora temporária.

15.2.2.4. É importante observar o **Plano Diretor** da cidade, visando entender as limitações de cada tipo de construção e seus impactos ambientais locais.

#### **15.2.3. Poluição do ar:**

15.2.3.1. Além da geração de resíduos sólidos e de ruídos indesejáveis à circunvizinhança, é esperada o impacto negativo de poluição do ar, caracterizada pela presença de partículas sólidas em suspensão no ar (poeira). A questão é regulada pela resolução CONAMA nº 491 de 19 de novembro de 2018 ao padronizar os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos, e ao classificá-los de acordo com valores temporários a serem cumpridos em etapas.

15.2.3.2. O monitoramento pode ser feito por meio de amostrador de partículas que fornece as concentrações das partículas em suspensão. A adoção de algumas medidas, como umidificar o material ou o solo e cercar a obra ou pontos de emissão, pode mitigar os impactos relativos à emissão de material particulado.

#### **15.2.4. Desperdício de água:**

15.2.4.1. Em grandes obras de engenharia, é comum que haja um grande uso de água para diversos serviços, como a limpeza do canteiro, que comumente tem muita poeira e sujeira, e até para o cuidado com a saúde dos trabalhadores.

15.2.4.2. Dito isso, é importante que seja elaborado um plano com diretrizes de forma a usar esse recurso de forma otimizada com o objetivo de evitar o desperdício e ajudar o meio ambiente.

#### **15.2.5. Poluição do solo**

15.2.5.1. Por se tratar de obra de engenharia onde existe o depósito temporário de materiais, pode ocorrer a poluição do solo caso os mesmos sejam armazenados de forma inadequada.

15.2.5.2. É importante existir um plano de armazenamento de materiais na obra durante toda a sua execução como forma de amenizar ou anular este impacto ambiental.

15.3. Na busca de mudança de paradigma na prática da sustentabilidade, visando à eliminação ou à mitigação dos impactos negativos decorrentes de atividades de toda a cadeia da construção civil (insumos utilizados na obra e a execução da obra), a

contratada deverá observar, no que couber, a Lei n.º12.187/2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima), o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (Regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993) e a IN n.º 1/2010 da SLTI/MPOG, na execução dos serviços.

15.4. Portanto, a inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e ambiental.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 40/2020, e em observância ao modelo de ETP disponível no sítio [compras.gov.br](http://compras.gov.br), bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e ao objeto da contratação, bem como o devido atendimento às demandas de negócio formuladas.

16.2. Além disso, os benefícios pretendidos são adequados; os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade; os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

16.3. Por todo o exposto, a contratação do evento não é apenas viável, mas imprescindível para um bom resultado e desempenho de uma nova edificação, que trará, além da economia na execução, com as melhores técnicas do mercado, uma adequada manutenção da saúde e bem estar dos servidores.

16.4. Diante do exposto, **declaramos a viabilidade da contratação e recomendamos a solução proposta.**

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**SERGIO CLODOALDO SANTOS FERREIRA**

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 25/09/2024 às 10:02:18.

**JOAO VICTOR MELO COUTINHO**

Membro da Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 25/09/2024 às 09:07:02.

