



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico**

**Superintendência de Desenvolvimento de Potencialidades Regionais**

## **Anexo nº I - Termo de Referência/SEDE/SDPR/2020**

### **PROCESSO Nº 1220.01.0002418/2020-34**

O Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, vem apresentar, por meio deste instrumento, as diretrizes para a participação de interessados no Chamamento Público nº [-]/2020 do Centro Tecnológico de Capacidades Avançadas – CTCA, nos termos do Decreto Federal nº 8.428, de 02 de abril de 2015; do art. 21 da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e do art. 31 da Lei Federal nº 9.074, de 07 de julho de 1995, bem como nos termos do disposto no presente documento e em seus anexos.

Este Termo de Referência delimita o escopo dos estudos a serem apresentados pelos interessados no âmbito do Chamamento Público nº xx/2020, fixando diretrizes de observância obrigatória tanto na elaboração de propostas de realização de estudos (as “Propostas”) pelos interessados proponentes (os “Proponentes”) quanto na elaboração dos estudos propriamente ditos (“os Estudos”) pelo agente que vier a ser autorizado nos termos do Edital.

A documentação de habilitação deve estar acompanhada dos documentos exigidos no Edital e devem permitir que a Administração Pública Estadual disponha de todas as informações necessárias para proceder à análise formal e substantiva dos seus conteúdos.

Os Estudos devem atender às diretrizes previstas neste Termo de Referência, compreendendo os elementos mínimos relacionados à modelagem do negócio, de engenharia e arquitetura, operacional, econômico-financeira e jurídica.introdução

### **1. INTRODUÇÃO**

A economia mineira tem forte presença do setor primário, onde a mineração e o agronegócio apresentam forte protagonismo, e de indústrias tradicionais, principalmente siderurgia, metalurgia, alimentos, máquinas e veículos. Ainda que essa estrutura econômica posicione Minas Gerais na ponta de menor valor agregado das cadeias econômicas globais, há espaços que permitem a geração de oportunidades atreladas às novas dinâmicas dos mercados.

A economia mineira, em valores de produção, é a terceira maior do país, atrás apenas de São Paulo e Rio de Janeiro. No entanto, a dinâmica econômica existente, marcada pelas cadeias produtivas pouco integradas, representa entraves para a melhoria da qualidade de vida da população, o que é observado pelos resultados dos índices de desenvolvimento social. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Minas Gerais é de 0,731 e o rendimento nominal mensal domiciliar per capita de R\$ 1.358,00, o que o posiciona como o 9º colocado no ranking do IDH e o 10º no ranking do rendimento entre os estados brasileiros.

O alcance de um novo patamar de desenvolvimento de Minas Gerais exige a diversificação de sua pauta econômica rumo a setores de alta tecnologia, elevada integração logística e inseridos na economia 4.0, pois são capazes de criar empregos de alta qualificação em massa, aumentar a riqueza produzida e gerar mais tributos e bem estar para a sociedade. Nesse sentido, é prioritário para o estado de Minas Gerais desenvolver estratégias e projetos para fomentar esse ambiente, permitindo-o transitar para setores de alta tecnologia e alto valor agregado.

Nesse esforço de desenvolvimento, o Estado de Minas Gerais elaborou o Plano Macroestrutural do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e o *Master Plan* Econômico da RMBH. Esses planos procuram posicionar Minas Gerais estrategicamente nas cadeias de maior valor agregado a partir das importantes valências já encontradas na região, tais como a formação de pessoas qualificadas e a disponibilidade de infraestrutura, bem como as tendências da economia global.

Dentre os setores destacados no **Master Plan Econômico** com maior possibilidade de crescimento e de fomentar a diversificação da economia de Minas Gerais, destacam-se os setores aeroespacial e de defesa, tecnologia da informação e eletroeletrônico, bem como

ciências da vida e fármacos. Ressalta-se que o Master Plan Econômico tem como base geográfica a Região Econômica Urbana centrada no Aeroporto Internacional Tancredo Neves, dentro da lógica de *Aerotrópole*, com mobilidade de negócios baseados em tecnologia e agilidade.

O Aeroporto Internacional de Belo Horizonte, situado nos municípios de Confins e de Lagoa Santa, atendeu, em 2019, a mais de 11 milhões de passageiros, dos quais cerca de 426 mil foram de passageiros internacionais, com cerca de 102 mil voos. Destaca-se que o Aeroporto já possui uma capacidade instalada para receber 25 milhões de passageiros por ano e tem em seu planejamento estratégico de investimentos a construção de uma segunda pista de pousos e decolagens, de modo a possibilitar a operação simultânea das pistas.

Em relação à movimentação de cargas, a mesma foi da ordem de 41 milhões de toneladas ao longo de 2019, sendo que quase 17 milhões foram de cargas internacionais. A estrutura para esse tipo de operação conta com terminal exclusivo em uma área total de 12 mil m<sup>2</sup>, inclusive com espaço dedicado para cargas perigosas e câmaras frigoríficas. Essa formatação permitiu a autoridade aduana brasileira, certificar o aeroporto como Operador Logístico Autorizado, ratificando a qualidade e segurança nas suas operações e fazendo-as serem reconhecidas internacionalmente.

Além disso, está instalado no Aeroporto Internacional o Centro de Manutenção da Gol Linhas Aéreas, especializado em aeronaves Boeing e habilitado para a prestação de serviços para outras empresas. Há ainda no sítio aeroportuário áreas disponíveis para a instalação de novos hangares.

A estratégia de promoção da nova matriz produtiva conta também com o Aeroporto Indústria, com grande potencial em consolidar um grande hub logístico no Aeroporto Internacional de Belo Horizonte e em auxiliar no aumento da competitividade de Minas Gerais na facilidade de realizar transporte aéreo.

O Aeroporto Indústria é um entreposto aduaneiro especial aplicado na importação e exportação de bens que permite a armazenagem de mercadoria em local alfandegado com suspensão do pagamento dos impostos incidentes, podendo as mercadorias passarem por operações de: I - exposição, demonstração e teste de funcionamento; II - industrialização; e III - manutenção ou reparo. O Ato Declaratório nº 5 de 24 de março de 2020 da Receita Federal do Brasil habilitou o Aeroporto a iniciar as operações.

Essa infraestrutura logística e operacional do Aeroporto Internacional, especialmente do Aeroporto Indústria, acarreta em potencial de transbordamento e multiplicação dos efeitos de geração de empregos e rendas para além da circunscrição do aeroporto. Para tanto, é necessário preparar a região para prover soluções tecnológicas e logísticas para que os serviços e processos do entorno possam se organizar e potencializar os seus efeitos econômicos atrelados aos do aeroporto. Em especial para as micro e pequenas empresas, é importante que o poder público simplifique os processos de inovação e provenha infraestrutura compartilhada, proporcionando que estas empresas aumentem sua competitividade e se integrem às cadeias globais de valor e comércio, aumentando o fluxo de importação e exportação.

A principal área alvo, identificada no Masterplan Econômico, para indução do potencial de desenvolvimento induzido pelo aeroporto é o Centro Tecnológico de Capacidades Avançadas (CTCA), que se encontra no município de Lagoa Santa. A área de propriedade do Estado de Minas Gerais possui localização privilegiada para atração de grandes investimentos em cadeias de alto valor agregado e será a materialização da estratégia do governo estadual para o desenvolvimento econômico calcado em inovação, capacitação, logística integrada e maximização do bem-estar da população.

## **2. O CENTRO TECNOLÓGICO DE CAPACIDADES AVANÇADAS (CTCA)**

O CTCA é um projeto do Estado de Minas Gerais que busca potencializar o desenvolvimento tecnológico, a produção científica e industrial dos setores econômicos já identificados, considerando os componentes já instalados em Belo Horizonte e na Região Metropolitana.

Trata-se de empreendimento com área total de 1.598.151,86 m<sup>2</sup>, localizado em terreno de propriedade do Estado de Minas Gerais, situado na área urbana do Município de Lagoa Santa, registrado sob nº 36.528 às fls. 174, L<sup>o</sup> 3-BB do Serviço Registral de Imóveis da Comarca de Santa Luzia, sendo a área supracitada contígua a área onde está instalado o FABLAB ITR, primeiro laboratório fábrica de ligas e imãs de terras raras no Brasil, com inauguração prevista

para julho de 2020. Abaixo o Mapa da localização do CTCA.



**Fonte:** Secretaria de Estado de Desenvolvimento

Econômico de Minas

O objetivo do CTCA é criar o ambiente de desenvolvimento para as empresas de Minas Gerais, aproveitando-se da localização privilegiada a poucos minutos do Aeroporto Internacional de Belo Horizonte, possibilitando a instalação de um centro empresarial, industrial e tecnológico de referência para a América Latina e permitindo que as pequenas e médias empresas possam se integrar nas cadeias globais de valor, sendo um grande suporte de desenvolvimento para o aeroporto indústria.

O CTCA se insere na *Aerotrópole* Mineira, projeto estratégico do Governo Estadual que busca implantar uma visão inteligente de ocupação do solo com governança ambiental e infraestrutura customizada, alinhada ao entendimento de que o crescimento econômico do presente para frente será impulsionado pela mobilidade de negócios de base tecnológica.

O CTCA surge como equipamento responsável pela geração de conhecimento, inovação e criação de ambiente de negócios na *Aerotrópole*, sendo a manifestação física dessa estratégia e constituindo um dos pilares da política de diversificação econômica e criação de empregos qualificados, além do auxílio à formação de mão de obra altamente qualificada e da contribuição a agregação de valor à economia mineira. A sua construção e implantação no município de Lagoa Santa têm como objetivo tornar a *Aerotrópole* Mineira base de um polo da indústria aeroespacial e de defesa, tecnologia da informação e eletroeletrônica, ciências da vida e fármaco e de desenvolvimento tecnológico.

Atualmente, encontra-se implementada a avenida de acesso à área e a estrutura física para implantação de um centro de formação tecnológica que inclui espaço para instalação de laboratórios. Além disso, em área contígua ao terreno, encontra-se o LABFAB ITR, projeto desenvolvido pela Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais (CODEMGE) cuja inauguração está prevista para julho de 2020 e que representa um grande avanço na agregação de valor nas reservas de terras raras existentes no estado.

O laboratório-fábrica pretende desenvolver novas composições para processos produtivos, equipamentos e instrumentação, atendendo a demanda de aplicações do mercado nacional e internacional. Destaca-se o vasto leque de aplicação dos componentes de terras-raras, que vão desde a indústria têxtil, passando pela de petróleo, metalúrgica à indústria de alta tecnologia, como turbinas eólicas, carros híbridos, televisores de tela plana, smartphones, lâmpadas fluorescentes compactas, ímãs permanentes, catalisadores de gases de escapamento, lentes de alta refração, cerâmica, LED, baterias, entre outras.

Há ainda um plano para o loteamento, bem como o faseamento de sua implantação que são apresentados, respectivamente, na figura e no quadro abaixo. Esse material não é vinculante do projeto e é apresentado para fins de consideração do Proponente, devendo a melhor solução urbanística ser apresentada como um dos itens deste Chamamento<sup>[1]</sup>.



	<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>	<i>Total</i>
<b>Área da Fase (m<sup>2</sup>)</b>	466.060,61	343.118,68	788.972,57	1.598.151,86
<b>Nº de Lotes</b>	75	93	76	244
<b>Sistema Viário (m<sup>2</sup>)</b>	83.532,88	44.238,18	37.984,53	165.755,59
<b>Área Verde (m<sup>2</sup>)</b>	-	-	349.681,79	349.681,79
<b>Área de Lazer (m<sup>2</sup>)</b>	18.208,54	16.216,13	8.506,10	42.930,77
<b>APP (m<sup>2</sup>)</b>	-	-	32.055,53	32.055,53
<b>Área Institucional (m<sup>2</sup>)</b>	88.554,40	-	-	88.554,40

**Fonte:** Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

O CTCA será destinado à construção, instalação e operação de instituições de ensino e/ou pesquisa, indústrias e prestadores de serviços de tecnologia voltadas ao mercado aeroespacial e defesa, tecnologia da informação e eletroeletrônicos, ciências da vida e fármacos. Conterá também com área de serviços, para usos múltiplos, que inclua centro

O CTCA será destinado à construção, instalação e operação de instituições de ensino e/ou pesquisa, indústrias e prestadores de serviços de tecnologia voltadas ao mercado aeroespacial e defesa, tecnologia da informação e eletroeletrônicos, ciências da vida e fármacos. Conterá também com área de serviços, para usos múltiplos, que inclua centro comercial, incorporando todos os investimentos necessários à implantação do negócio, de acordo com projeto urbanístico a ser elaborado.

Para a modelagem do projeto, deve-se considerar a proximidade e influência do Aeroporto Internacional de Belo Horizonte e da infraestrutura logística e operacional que ele oferece, em especial o Aeroporto Indústria, capaz de gerar vantagens competitivas para as empresas que se instalarem no CTCA. Ainda devem ser consideradas as instituições de excelência em ensino e pesquisa e as vantagens do ambiente de negócios presentes na RMBH. Também deve ser levado em conta a qualidade de vida oferecida em Lagoa Santa e RMBH.

O projeto pretende estimular ações inovadoras de elevado potencial tecnológico capaz de atrair empresas dos setores de alto valor agregado elencados para o empreendimento, promovendo condições para a formação profissional em quantidade e qualidade suficientes para atender às demandas destes setores. São objetivos específicos do projeto:

- Implantação de infraestrutura customizada para o preferencial estabelecimento de empresas dos setores aeroespacial e defesa, tecnologia da informação e eletroeletrônica, e ciências da vida e fármacos, bem como de instituições de ensino atuando nos níveis profissionalizante, superior e de pesquisa e desenvolvimento para consolidar o Estado de Minas Gerais como um polo de desenvolvimento tecnológico do País;
- Capacitar mão de obra e gerar empregos qualificados, a fim de aumentar o nível de renda e melhorar a qualidade de vida no município e na região;
- Alinhar os interesses e necessidades dos segmentos econômicos alvo em termos de formação profissional e desenvolvimento de soluções tecnológicas;
- Fomentar a formação de um cluster da indústria aeronáutica em Minas Gerais, atraindo empresas provedoras de serviços de montagem, manufatura, manutenção, reparo e revisão de aeronaves e de suas partes, além do desenvolvimento de tecnologia aeronáutica nacional;
- Gerar sinergia com as decisões e escolhas estratégicas da Força Aérea Brasileira (FAB) para impulsionar o desenvolvimento da indústria aeroespacial e de defesa em território mineiro;
- Criar um ambiente institucional, incluindo o compartilhamento de infraestrutura de laboratórios de pesquisa, serviços de base científico-tecnológico, equipamentos e outras instalações, para expansão dos setores econômicos já destacados;
- Atuar como uma zona secundária de apoio às empresas que se instalarem no Aeroporto Indústria, fomentando a logística avançada e a consolidação de um hub na região;
- Contribuir para a consolidação do Estado, por sua localização geográfica privilegiada, como um emergente hub de investimentos nacionais e internacionais da indústria de alto valor agregado, com um potencial de geração de aproximadamente 5.000 postos de trabalho diretos de alta qualificação.

Foram elaborados ao longo dos anos os seguintes estudos e projetos, que estarão disponíveis no site da Secretaria de Desenvolvimento Econômico para consulta e avaliação do Proponente habilitado para a realização dos estudos:

- Versão anterior do *Master Plan* do CTCA - Dávila Arquitetura
- Projetos básicos de engenharia e EIA/RIMA, considerando a proposta de Master Plan urbanístico do item “a” acima.
- Requalificação do sistema viário de acesso à área

Os investimentos no Centro Tecnológico de Capacidades Avançadas trarão retorno econômico e social ao Estado de Minas Gerais na forma de geração de empregos, aumento do nível de renda de seus cidadãos, aumento da competitividade e internacionalização das empresas nascentes, fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, atração de indústrias de alta tecnologia, atração de investimentos privados, elevação da receita de impostos dentre outros benefícios indiretos. No que diz respeito à execução das obras, também haverá geração de empregos diretos e indiretos.

No médio e longo prazo, considerando as demais ações a serem implementadas na *Aerotrópole* de Belo Horizonte, espera-se observar uma transformação do cenário econômico da região, consolidando os objetivos supracitados.

### **3. OBJETO DO CHAMAMENTO PÚBLICO**

Este Chamamento Público visa a obtenção de estudos, levantamentos e propostas para a implantação e operação do CTCA, incluindo as modelagens de engenharia e arquitetura, operacional, econômico-financeira e jurídica que viabilizem os investimentos necessários no

projeto, bem como a estratégia de desenvolvimento, implantação e gestão do empreendimento, considerando especialmente as premissas que seguem:

- O modelo **não deverá** prever contraprestação públicas;
- O administrador do empreendimento deverá prover soluções para aumento da competitividade das pequenas e médias empresas, como laboratórios e estruturas compartilhadas e a prestação de serviços de internacionalização a preços acessíveis;
- O projeto poderá ser faseado, aproveitando da infraestrutura existente para geração de fluxo de caixa;
- Destinação de áreas para centros de excelência e desenvolvimento tecnológico;
- Possibilidade de um mix de soluções, incluindo usos comerciais como, por exemplo, hotéis e shoppings centers e demais usos identificados no estudo de mercado;
- Prover soluções para os projetos que demandam desenvolvimento tecnológico no Brasil e no mundo; e
- Deverá adotar o conceito de cidades humanas, inteligentes e sustentáveis, prevendo a instalação de fibra ótica e demais estruturas necessárias;
- Deverá considerar área de preservação ambiental.

Especificamente, busca-se obter informações para a estruturação de um projeto que:

- Desenvolva o *Master Plan* final para o CTCA, articulado com o Plano de Negócios;
- Desenvolva um modelo de gestão operacional para implantação de infraestrutura completa necessária ao funcionamento adequado do CTCA;
- Viabilize o modelo de negócios que permita os investimentos na infraestrutura do CTCA;
- Incentive a utilização eficiente dos espaços construídos ou não da área;
- Proponha as infraestruturas mínimas necessárias para o desenvolvimento tecnológico e o modelo de compartilhamento de infraestruturas de pesquisa para as pequenas e médias empresas;
- Desenvolva os modelos de receita, custos (running costs) e investimento do empreendimento;
- Elabore um Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTE);
- Proponha um plano de negócios.
- Identifique os parceiros âncoras para aceleração do desenvolvimento do projeto.

O proponente habilitado poderá apresentar diferentes usos para as áreas, incluindo o desenvolvimento de soluções comerciais, como shopping center e hotéis, e residenciais, desde que mantenha um percentual significativo de desenvolvimento da área útil do terreno para a alocação de empreendimentos industriais dos setores foco e para empreendimentos de desenvolvimento tecnológico que promovam a integração entre empresas e pesquisas. Durante a elaboração dos estudos do Chamamento Público, esse percentual poderá ser justificadamente revisto. O imóvel consta no rol do Fundo de Investimento Imobiliário da Lei Estadual nº 22.606, de 20 de julho de 2017 e a cidade de Lagoa Santa está elencada como beneficiária da Lei Estadual nº 13.449, de 10 de janeiro de 2000 (Lei Pró-Confins).

**Cada uso diferente poderá ser tratado como uma unidade de negócios e poderá apresentar soluções financeiras distintas. Poderão ser propostas soluções de concessão real de direito de uso, estruturação de fundos imobiliários bem como deverão ser indicadas fontes de recursos disponíveis para captação, em especial para o fomento às atividades de pesquisa. NÃO DEVERÁ SER CONSIDERADA NENHUMA SOLUÇÃO QUE DEMANDE APORTE RECURSOS DO ESTADO.**

### 3.1. Conteúdo da entrega

Os estudos deverão ser elaborados em etapas, de modo a permitir a análise dos estudos pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico concomitante a execução dos trabalhos. As etapas devem ser apresentadas no Plano de Trabalho a ser elaborado pelo proponente.

O Plano de Trabalho deve contemplar a modelagem de engenharia e arquitetura, operacional, econômico-financeira e jurídica, conforme as diretrizes a seguir.

### **Caderno 1 - Modelagem de engenharia e arquitetura**

A implantação do empreendimento exige a elaboração do *Masterplan* Urbanístico da área, respeitando os parâmetros de uso e ocupação do solo municipais. Além disso, o proponente deverá trabalhar com soluções relacionadas aos conceitos de cidades humanas, inteligentes e sustentáveis, infraestrutura de serviços de base tecnológica, iluminação inteligente, transporte e energia sustentáveis e a reciclagem e reuso dos rejeitos gerados pela ocupação da área. É essencial que o plano contemple uma estrutura de redes de fibra ótica capaz de suportar elevada demanda, considerando as aplicações pretendidas para o espaço.

O *Masterplan* Urbanístico deverá definir as diretrizes gerais do empreendimento levando em consideração a proposta de destinação pelo Estado de Minas Gerais, as exigências legais e as condições topográficas, geológicas/geotécnicas e ambientais do terreno. Cabe ressaltar que o território de Lagoa Santa já possui mapeamento de suas áreas cársticas pelo CPRM - Serviço Geológico do Brasil, podendo ser usado como referencial para a elaboração dos projetos. Deverão ser definidas as estratégias de aprovação ambiental e urbanística e também a estratégia comercial, tendo como resultado a definição das fases de implantação do projeto ao longo do tempo.

Para a propositura da estruturação de equipamentos, áreas ou instalações, os Agentes Autorizados deverão apresentar projetos de engenharia e arquitetura, respeitadas as normas técnicas aplicáveis.

Os elementos apresentados devem permitir a avaliação do custo das obras, a definição do prazo de execução e a alocação dos riscos relacionados à execução do Projeto.

A modelagem de engenharia e arquitetura pode ser compreendida como o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços relativos ao Projeto, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilitem a avaliação do custo da obra e a definição do prazo de execução, devendo em seu conjunto, esclarecer os seguintes pontos:

- a) *Masterplan* de Desenvolvimento do CTCA, que contenha os elementos de projeto básico conforme a lei 8.987 e que deverá conter as regras de uso e ocupação do solo e o faseamento da implantação da infraestrutura;
- b) Estudo de massa, abordando o potencial de geração de valor dos terrenos, em vista da altura máxima e o gabarito das construções, as taxas de permeabilidade do solo e os índices de aproveitamento mais aconselhados para o empreendimento;
- c) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global do Projeto e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- d) Soluções técnicas globais e localizadas, em detalhamento suficiente para não comprometer a capacidade do parceiro privado em matéria de inovações e melhoramentos durante a execução do Projeto;
- e) Orçamento dos investimentos necessários à implantação do Projeto, com os itens de custo desagregados em elementos de maior representatividade sobre o valor do investimento, a ser resumido em cronograma físico-financeiro pelo prazo do contrato; e
- f) Apresentar estudo de pré-viabilidade ambiental da proposta de ocupação, indicando a legislação aplicável e os estudos ambientais necessários, informando ainda o orçamento e os prazos estimados para o licenciamento ambiental da implantação do projeto.

Dentre os elementos da modelagem de engenharia e arquitetura deverão ser apresentadas as premissas norteadoras da elaboração dos projetos executivos pelo futuro concessionário.

Na elaboração da modelagem de engenharia e arquitetura deverão ser consideradas soluções ambientais, incluídas as de acessibilidade, de logística reversa dos equipamentos a serem substituídos ou descartados e de destinação adequada de resíduos.

É desejável que a modelagem de engenharia e arquitetura considere métodos construtivos modernos, garantindo padrões de qualidade dos materiais e serviços e acabamentos duráveis e adequados para o uso por grande fluxo de pessoas. Além disso, deve ser planejado com os conceitos de cidade inteligente e sustentável.

A modelagem de engenharia e arquitetura, quando propor a realização de intervenções edificáveis, deverá descrever o resultado do Coeficiente de Aproveitamento (CA), a Taxa de Ocupação (TO) e a Taxa de Permeabilidade (TP) da área estudada após as eventuais intervenções pretendidas.

Observando as restrições e determinações contidas nos eventuais decretos de tombamento e demais normas aplicáveis, os produtos da modelagem de engenharia e arquitetura deverão ser apresentados, quando aplicável, com o seguinte conteúdo:

- Desde estudo conceitual até a elaboração dos elementos de projetos básicos, tais como anteprojetos, plantas esquemáticas e projetos de engenharia necessários à operação do contrato, nos termos da legislação em vigor;
- Descrição técnica das soluções de engenharia e arquitetura adotadas na proposta apresentada;
- Plano de implantação, dimensionamento e caracterização de futuros lotes;
- Identificação e cadastro de locais para implantação da infraestrutura necessária e para renovação futura da infraestrutura do CTCA;
- Estimativa dos custos e despesas de implantação exigidas, discriminados em seus principais itens (materiais, equipamentos, obras civis, despesas ambientais, aprovações e licenciamentos, dentre outros); e
- Cronograma físico-financeiro dos investimentos e orçamento dos custos operacionais e de manutenção.

## **Caderno 2 - Modelagem operacional (estruturação/desenvolvimento)**

A modelagem de desenvolvimento e operação deverá apresentar a forma e o dimensionamento da administração do CTCA, detalhando as formas de exploração comercial.

Os Estudos deverão apresentar o plano de desenvolvimento, gestão e operação do CTCA.

Como resultado da modelagem operacional também deverão ser detalhados, para todo o prazo contratual, dentre outros aspectos reputados pertinentes pelo Agente Autorizado:

- Proposta de sistema de mensuração de desempenho, com indicadores que permitam estabelecer e avaliar a evolução do Centro, contendo ainda a definição dos parâmetros a serem verificados, as metas, a metodologia de verificação e as consequências associadas ao seu descumprimento, se for o caso.
- Plano operacional, que inclua os serviços a serem oferecidos para as empresas e instituições que se instalarem na área, incluindo os serviços de limpeza e segurança se for o caso.
- Plano de manutenção que inclua relatório básico contendo a especificação, dimensionamento, orçamento e planejamento das políticas de manutenção a serem realizadas para conservação e recuperação das estruturas de uso comum, da infraestrutura de vias, sistemas elétricos, edificações e demais componentes do Centro;
- Plano de marketing que inclua o orçamento e detalhamento das ações a serem empreendidas pelo Concessionário para a atração de empreendimentos, centros de excelência e pessoas para o projeto, incluindo métricas de avaliação da execução do Plano.
- Proposta de estruturação administrativa e de governança contendo parâmetros para a estrutura administrativa do empreendimento, tais como pessoal, capacidades, funções necessárias e custos para a gestão do empreendimento, bem como diretrizes para a governança do CTCA.

## **Caderno 3 - Modelagem econômico-financeira**

A modelagem econômico-financeira deverá contemplar estudo da viabilidade e sustentabilidade do Projeto do ponto de vista econômico-financeiro, que incluirá demonstração dos resultados quantitativos estimados para o Projeto, previsão de aporte de recursos, dimensionamento das garantias a serem oferecidas pelos agentes privados e alocação contratual de riscos.

O Plano de Negócios poderá ser elaborado em conjunto ao *Masterplan* Urbanístico para que o estudo vocacional das áreas proporcione um intercâmbio de informações entre ambos, colaborando para a construção de um planejamento consistente. O Plano de Negócios poderá propor Unidades de Negócios que poderão ter soluções de financiamento distintas, mas sempre com o objetivo de financiar as atividades de desenvolvimento tecnológico e aumento da competitividade das empresas. O Plano deverá apresentar mecanismos para que uma Unidade de Negócio possa contribuir para a implantação da infraestrutura e a viabilização de outra Unidade que seja menos rentável.

A proposta da Unidade de Negócio de Desenvolvimento de Tecnologia deverá incorporar soluções para as empresas, em especial as pequenas e médias, para o desenvolvimento de tecnologias, tais como laboratórios compartilhados, túnel de vento, área de conferências e auditórios para uso comuns, prestação de serviços de exportação e importação, dentre outros serviços a serem identificados pelo Proponente.

O estudo deverá prever os impactos e benefícios socioeconômicos do empreendimento, por meio de projeções detalhadas, incorporando os ganhos sociais separadamente e comparativamente nas análises realizadas. Deverão ser desenvolvidos estudos de viabilidade econômico-financeira relacionados aos modelos propostos, conforme áreas e parâmetros definidos por Unidades de Negócio no *Master Plan* Urbanístico.

Os Estudos deverão expressar todos os valores em reais (R\$), além de considerar a Norma Contábil e o Regime Fiscal vigentes no País.

A análise e a projeção de receitas dos equipamentos do CTCA deverão compreender, quando aplicável:

- Estudo de demanda e sua projeção ao longo do prazo contratual, considerando as linhas de negócio e tipos de evento, serviços prestados e preços praticados, envolvendo não somente atividades-âncora, como também atividades complementares associadas; e
- Modelo de remuneração do operador/gestor, baseado na obtenção de receitas com a oferta de serviços de locação, built to suit, hotelaria, comercial, demais serviços oferecidos pelo empreendimento;

Os Estudos deverão explicitar as premissas adotadas para a projeção das receitas ao longo do prazo contratual.

### **Análise de viabilidade econômico-financeira**

A análise de viabilidade econômico-financeira deve envolver os seguintes estudos, quando aplicáveis:

- Análise econômica da modalidade de contratação do Projeto, residente na concessão de direito real de uso e/ou fundo de investimento imobiliário ou outra modalidade de concessão para administração privada sem participação de recursos do governo estadual, considerando os aspectos de custo-benefício, custos de oportunidade, "Value for Money", dentre outros e discriminados por unidades de negócios;
- Modelo financeiro detalhado em planilha eletrônica do tipo Microsoft Excel que comprove a viabilidade financeira do Projeto, seguindo as práticas contábeis e fiscais vigentes à época da sua preparação e discriminados por unidades de negócios;
- Relatório explicativo da modelagem econômico-financeira, contendo a justificativa de todas as premissas utilizadas; e
- Plano de negócios.

O modelo financeiro e o respectivo relatório devem apresentar as premissas que embasaram os Estudos, incluindo, quando aplicável:

- Premissas macroeconômicas e financeiras;
- Avaliação e justificativa para a Taxa Interna de Retorno (TIR) adotada;
- Premissas fiscais e tributárias;
- Descrição da estrutura de capital (próprio e/ou de terceiros);
- Descrição do tipo de dívida e dos instrumentos financeiros utilizados (ponte e/ou longo prazo, sênior e/ou subordinada, empréstimos bancários, utilização de valores mobiliários, melhorias de créditos, hedge, etc.), caso aplicável, bem como o montante, o prazo e as condições de financiamento;
- Cronograma físico-financeiro detalhado dos investimentos, por etapa e por fase de implantação, caso haja, incluindo os prazos para obtenção das licenças de instalação e operação, se aplicável;
- Todas as fontes de receita;
- Premissas para projeção de capital de giro;
- Custos e despesas; e
- Premissas para a recuperação do investimento por parte dos acionistas ao longo do prazo da concessão (distribuição de dividendos, caso prevista; redução de capital etc.).
- Descrição das estimativas de arrecadação com emissão e venda de cotas, de despesas administrativas e com distribuição de dividendos, bem como estimativas de utilização de outros valores imobiliários, caso a modalidade de contratação envolva o uso de fundo de investimento imobiliário.

Os principais resultados do modelo financeiro deverão incluir, se aplicável:

- Estimativa de receitas auferidas pelo concessionário com a exploração comercial, bem como receitas acessórias, alternativas e complementares;
- Taxa Interna de Retorno do projeto (TIR);
- Alavancagem financeira máxima;
- Produção de indicadores, a exemplo de exposição máxima, custo médio ponderado de capital (WACC), payback, etc;
- Índice de Cobertura dos Serviços de Dívida (ICSD) anual e médio;
- Avaliação e justificativa para o prazo de concessão ou prazo de duração do FII adotado;
- Ano do primeiro retorno de equity;
- Primeiro e último ano de pagamento das dívidas;
- Contrapartidas a serem pagas em razão da exploração da área e dos serviços prestados; e
- Outras que se julgar necessárias.

O modelo financeiro deverá incluir, se aplicável:

- Painel de controle (sumário);
- Premissas;
- Demonstração de Fluxo de Caixa;
- Demonstração de Resultados de Exercício;
- Balanço Patrimonial;
- Termos e condições de financiamento;
- Investimentos e manutenções periódicas;

- Custos de operação e manutenção;
- Análises de sensibilidade;
- Quadro de usos e fontes de recursos, ano a ano; e
- Outros elementos que se julgar necessários.

#### **Caderno 4 - Modelagem Jurídica-Institucional**

O Proponente deverá elaborar as Minutas de Contrato, do Edital e demais anexos, conforme o modelo jurídico proposto, além dos documentos complementares necessários ao modelo de negócios e operação proposto, bem como Justificativa Técnica jurídica que respalde a modelagem proposta quanto a legalidade da contratação, que serão o resultado dos estudos jurídicos que devem abordar os seguintes aspectos:

- Objeto da contratação;
- Análise dos fatores jurídicos, técnicos e procedimentais do Estado que condicionam a publicação de editais de licitação;
- Análise dos fatores jurídicos, técnicos e procedimentais do contratante que condicionam a publicação de editais de licitação;
- Análise jurídica da competência para a concessão do equipamento;
- Mapeamento das opções que o Estado possui para viabilizar o arranjo jurídico necessário para a implementação do projeto;
- Identificação dos requisitos a serem observados pelo parceiro privado, caso seja exigida a formação de uma Sociedade de Propósito Específico;
- Indicação das ferramentas jurídicas necessárias ao arranjo indicado, tais como contratos, convênios de cooperação, contrato de programa, entre outros;
- Definição das garantias de proposta e de execução contratual a serem exigidas na licitação e no contrato de parceria;
- Indicação dos critérios de qualificação técnica, jurídica e econômico-financeira e demais requisitos para a celebração do contrato e realização da licitação;
- Indicação dos Critérios de julgamento das propostas da licitação;
- Definição dos índices de desempenho a serem considerados;
- Cláusulas de rescisão, indenização, penalidades, encampação e reversão dos bens;
- Mecanismos de regulação e fiscalização do contrato;
- Penalidades para o inadimplemento das obrigações;
- Eventuais condições precedentes à assinatura do contrato;
- Prazo e valor estimado do contrato;
- Mecanismo de remuneração do parceiro privado e fontes de receitas do parceiro privado;
- Matriz de risco e medidas mitigatórias de eventual responsabilização da Administração Pública Estadual no tocante às obras e serviços;
- Eventual contrapartida a ser paga à Administração Pública Estadual em razão da exploração da área do CTCA e dos serviços prestados, tais como eventuais mecanismos de pagamento pela outorga, ou eventual compartilhamento de receitas;
- Obrigações das partes, incluindo a eventual descrição de seguros de contratação obrigatória pelo parceiro privado;
- Estrutura de garantias;
- Bens reversíveis;
- Potenciais interfaces institucionais com os agentes envolvidos, bem como outros aspectos jurídicos relevantes.

## Definição dos

- Aspectos tributários da contratação.

## Deverá conter ainda:

- Descrição de procedimentos para obtenção de licenciamentos, autorizações e correlatos;
- Análise de diretrizes regulatórias ambientais, de zoneamento, de impacto no trânsito e de outros aspectos de natureza jurídico-regulatória aplicáveis; e
- Indicação dos requisitos para licença ambiental prévia ou expedição das diretrizes para o licenciamento ambiental da área;
- Parecer jurídico sobre a legalidade da contratação

A modelagem deverá prever prazo de vigência contratual não inferior a 20 (vinte) anos.

## Produtos finais

O Agente Autorizado deverá entregar, como produto final dos Estudos, cada Caderno da modelagem conforme indicado nos itens anteriores. Duas sínteses do material deverão, ainda, ser entregues:

- 1 (um) Sumário Executivo do Projeto, que sintetize, em linhas gerais, todas as modelagens propostas; e
- 1 (um) Caderno para cada uma das modelagens.

## 4. Cronograma

O cronograma proposto para a elaboração dos estudos não deverá ser superior ao prazo de 120 (cento e vinte) dias e deverá prever entregas e reuniões intermediárias para acompanhamento da Secretaria de Desenvolvimento Econômico.

## 5. Formato e Protocolo dos Estudos

Os Estudos deverão apresentar conteúdo e linguagem compatíveis com sua destinação, estar escritos em língua portuguesa e conter a bibliografia consultada, caso pertinente.

Os documentos assinados deverão ser digitalizados e apresentados em formato "pdf", sendo copiados no ato das entregas, devolvendo-se ao Agente Habilitado o dispositivo físico utilizado. Em todas as páginas dos documentos digitalizados deverá constar a rubrica do responsável pelo produto.

No caso de restrição técnica ou de grande volume de documentos, os documentos serão copiados em até 5 (cinco) dias úteis, quando os dispositivos físicos poderão ser retirados pelo Agente Habilitado em até 30 (trinta) dias.

Além dos documentos digitalizados, o material deverá ser disponibilizado, em meio digital, em formato aberto que permita a edição, como "xls", "doc" ou similar. Mapas e plantas deverão ser devidamente georreferenciados e apresentados em formato editável: "dgn", "dwg", "shapefile", "kml", ou similar.

Quadros e tabelas deverão conter a fonte dos dados apresentados. As tabelas e planilhas numéricas deverão também ser apresentadas em formato "xls" ou similar eletrônicas, com a memória de cálculo devidamente registrada.

Os Estudos deverão ser entregues na SEDE no endereço indicado no preâmbulo do Edital.

## 6. Ressarcimento

Os dispêndios com os Estudos efetivamente aproveitados pela Administração Pública Estadual para estruturação do Projeto serão objeto de ressarcimento pelo vencedor da futura seleção pública, até o limite do valor global nominal de R\$ 3.902.162,27 (três milhões novecentos e dois mil cento e sessenta e dois reais e vinte e sete centavos).), nos termos do item 8 do Edital.

O valor do ressarcimento não poderá ultrapassar, em seu conjunto, 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do valor total estimado previamente pela administração pública para os investimentos necessários à implementação do empreendimento ou para os gastos

necessários à operação e à manutenção do empreendimento durante o período de vigência do contrato, o que for maior, nos termos do art. 4º, §5º, II do Decreto nº. 8.428/2015

Os Estudos efetivamente utilizados serão ressarcidos com obediência à seguinte proporção:

- Modelagem de Engenharia e Arquitetura: até 30% do valor unitário por Caderno;
- Modelagem Operacional: até 20% do valor unitário por Caderno;
- Modelagem Econômico-Financeira: até 30% do valor unitário por Caderno;
- Modelagem Jurídica: até 20% do valor unitário por Caderno.

No caso de aproveitamento parcial dos Estudos, o ressarcimento dos Agentes Autorizados observará o princípio da proporcionalidade.

O valor do ressarcimento será reajustado pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia – IBGE, entre o mês da data de apresentação dos Estudos, incluída, se for o caso, eventual prorrogação do prazo para sua apresentação, até a data de ressarcimento.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Passalio de Avelar, Secretário(a) de Estado Adjunto**, em 07/07/2020, às 13:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **16200630** e o código CRC **C80B6BB7**.