

**GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS**

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

Número do  
Processo -  
SISLOG  
**108348**

Número do Processo - SEI  
**202400005029178**

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

---

**Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**1.1.** O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

**1.2.** Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

**Previsão no Plano de Contratações Anual:**

**1.3.** A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2023/2024.**Alinhamento Estratégico:**

**1.4.** Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

**Justificativa da Contratação:**

**1.5.** A presente contratação se justifica pela necessidade de se obter uma solução adequada para garantir a manutenção preventiva e o pleno funcionamento da rede de climatização dos imóveis que abrigam as sedes da Secretaria de Estado da Infraestrutura, que é composta por 82 aparelhos de ar condicionado, sendo 32 ligados a estrutura individuais de refrigeração, sendo estes os que se localizam no Ed. Palácio de Prata, anexo I do órgão, e os 50 demais ligados a um sistema VRF (Variable Refrigerant Flow), no caso daqueles localizados do Ed. The Primé Tamandaré Office - anexo II do órgão, os quais são essenciais para a manutenção de condições ambientais adequadas nos ambientes administrativos da Secretaria. A continuidade operacional dos aparelhos de ar-condicionado é fundamental para assegurar a saúde, o conforto e a produtividade dos servidores e do público atendido, uma vez que os ambientes climatizados contribuem para a preservação de documentos, equipamentos e, sobretudo, para o bem-estar dos usuários.

**1.6.** Para tal, é preciso garantir tanto a manutenção preventiva, como medida de conservação do sistema, bem como a manutenção corretiva, para casos em que se tornem necessárias intervenções para a correção de avarias a este.

**1.6.1.** Neste sentido, tem-se que o serviço de manutenção preventiva é indispensável para a identificação e correção antecipada de falhas, minimizando a ocorrência de reparos emergenciais que poderiam acarretar maiores custos e transtornos. A manutenção corretiva, por sua vez, é necessária para a pronta solução de problemas que venham a comprometer o funcionamento dos aparelhos, evitando paralisações prolongadas que possam impactar negativamente as atividades do órgão e coibindo avarias que venham a causar danos permanentes e até a inutilização dos aparelhos.

**1.7.** A terceirização desses serviços permite que os servidores da Secretaria de Estado da Infraestrutura se concentrem em suas atividades de rotina, delegando a especialistas a responsabilidade pela manutenção dos aparelhos de ar-condicionado, assegurando, assim, a eficiência operacional e a longevidade dos equipamentos.

**1.8.** A ausência do objeto desta contratação poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

**1.8.1.** Danos e paralisação de funcionamento da rede de climatização: a falta de manutenção adequada, seja preventiva ou corretiva, pode fazer com que haja danos que culminem na paralisação do funcionamento da rede de climatização, comprometendo todo o bem estar-local, além de vir a causar prejuízos ao Erário, sendo eles:

**1.8.1.1.** Prejuízos financeiros em sentido estrito: danos ao patrimônio, custo aumentado de reparos, custos de energia elevados, custos de substituição prematura, entre outros;

**1.8.1.2.** Prejuízos para a saúde: desconforto térmico, doenças respiratórias, aumento da proliferação de agentes patogênicos, entre outros;

**1.8.1.3.** Prejuízos administrativos: perda de produtividade, comprometimento da execução de atividades rotineiras, comprometimento na qualidade de atendimento ao público, o que geraria prejuízos à imagem, entre outros;

## Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

---

### Definição da solução escolhida

**2.1.** Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Prestação de Serviços - Serviço de manutenção em aparelhos de ar-condicionado**

#### Característica do objeto:

**2.2.** O objeto a ser contratado é **Comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

**2.3.** A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

**2.3.1.** é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;

**2.3.2.** é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;

**2.3.3.** é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e

**2.3.4.** sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedural de seleção do fornecedor a ser adotado.

#### Definição da natureza de execução do objeto:

**2.4.** A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza continuada**, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços de fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

#### Regime de fornecimento:

**2.5.** Tendo em vista a necessidade de fornecimento do serviço contratado, por se tratar de serviço continuado, a prestação se dará periodicamente conforme cronograma previsto no Termo de Referência e Ordens de Serviço emitidas pela Administração Pública.

#### Vigência do contrato:

**2.6.** O prazo de vigência contratual será de 30 meses, contados a partir do primeiro dia útil, após a publicação do contrato ou instrumento equivalente, no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, nos termos dos arts. 94 c/c 183, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

**2.6.1** Caso excepcionalmente necessário, o que deverá ser fundamentadamente justificado, o contrato poderá ser executado antes da publicação no PNCP, desde que seguido o rito do ajuste, inclusive no que concerne à assinatura das partes, momento em que a publicação a posterior funcionará como condição de convalidação de eventual ineficácia, sem prejuízo às parcelas já executadas, as quais são válidas e existentes, como decorrência lógica do processo.

**2.6.2.** Justifica-se a vigência contratual superior a 12 meses, considerando o disposto no art. 106, inciso I, em razão da maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual, considerando tratar-se de serviços de manutenção preventiva e corretiva de grande porte e complexidade, sobretudo no que tange ao sistema VRF, exsurge uma maior necessidade de planejamento e organização de ações contínuas, garantindo a otimização dos recursos e a maior eficiência na gestão da contratação. Afinal, ao firmar um contrato de longo prazo, a empresa pode negociar valores mais baixos, posto que garante a previsibilidade nos custos, a diluição dos custos de implantação e de transação, evitando impactos sazonais ou repentinos, que poderiam gerar incremento do preço.

**2.6.2.1** Além disso, do ponto de vista da gestão, um contrato de longa duração garante um bom estabelecimento de relacionamento com a equipe contratada e a estabilidade dos procedimentos envolvidos, o que gera perspectiva aumentada do controle de qualidade, e, ao se envolver em uma prestação de serviço continuada alongada, a equipe de profissionais, naturalmente, desenvolve maior familiaridade com o sistema, podendo oferecer um serviço mais personalizado e eficiente, além de um melhor *customer service*, já que conhecem as especificidades do objeto, melhorando o tempo de resposta às intervenções e garantindo a integridade destas.

### Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

---

#### Identificação dos itens, quantidades e unidades:

**3.1.** A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Cod	Descrição	Qtde
003	675	serviço de manutenção de ar condicionado, manutenção corretiva e preventiva.	1

#### Justificativa de quantitativo:

**3.2.** Este quantitativo foi estimado levando em consideração o seguinte método estimativo:

**3.2.1.** Foram consideradas, mediante levantamento *in loco*, as unidades que compõem o sistema de ar condicionado das sedes ocupadas pela Secretaria de Estado da Infraestrutura, em seus dois anexos, sendo eles: no Edifício Palácio de Prata, localizado à Rua 05, nº 833, Setor Oeste, Goiânia/GO, CEP 74.115-060 e no Edifício The Prime Tamandaré Office, localizado à Rua 05, nº 691, Setor Oeste, Goiânia/GO, CEP 74.115-060.

#### Histórico de Consumo:

**3.3.** Não há histórico de consumo, porquanto a Secretaria, por ter sua criação se dada em período recente e por ter implantado sistema de refrigeração novo, não tenha se utilizado destes serviços, até o momento.

#### Histórico Contratual:

**3.4.** A SEINFRA não possui histórico de liquidação para a natureza de despesas 3.3.90.39.15 - Manutenção, Conservação e Instalação de Outros Tipos de Máquinas, Equipamentos e demais Bens Móveis, para a Unidade Orçamentária 4301, visto que nunca se realizou este tipo de contratação no órgão.

#### **Unidades administrativas a serem atendidas:**

**3.5.** Considerando as necessidades do órgão, foram identificadas as seguintes unidades administrativas a serem atendidas, com as seguintes quantidades/(sub) especificações de itens:

**3.5.1.** Pavimentos 5º, 6º e 7º do Edifício Palácio de Prata, sítio à Rua 05, nº 833, Setor Oeste, Goiânia/GO, CEP 74.115-060:

**3.5.1.1.** 19 (dezenove) aparelhos split 24.000 BTUs, evaporadora e condensadora;

**3.5.1.2.** 13 (treze) aparelhos split 30.000 BTUs, evaporadora e condensadora.

**3.5.2.** Pavimento 23º e seu respectivo mezanino, os quais correspondem às salas 2301 e 2302, do Edifício The Prime Tamandaré Office, sítio à Rua 5, Quadra c-4, Lote 16/19-52-53-56, nº 691, St. Oeste, Goiânia - GO, 74115-060:

**3.5.2.1.** 08 (oito) aparelhos split 9.000 BTUs, evaporadora;

**3.5.2.2.** 06 (seis) aparelhos split 18.000 BTUs, evaporadora;

**3.5.2.3.** 05 (cinco) aparelhos splis 24.000 BTUs, evaporadora;

**3.5.2.4.** 11 (onze) aparelhos cassette de 30.000 BTUs, evaporadora;

**3.5.2.5.** 05 (cinco) aparelhos cassette de 36.000 BTUs, evaporadora;

**3.5.2.6.** 12 (doze) aparelhos cassette de 48.000 BTUs, evaporadora;

**3.5.2.7.** 03 (três) aparelhos cassette de 48.000 BTUs, evaporadora e condensadora;

**3.5.2.8.** 08 (oito) VRFs;

**3.5.2.9.** 02 (dois) exaustores.

#### **Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

##### **Descrição do item 003**

Código 675 - Serviço de Manutenção de Ar Condicionado, manutenção corretiva e preventiva.

##### **Informações Adicionais**

Manutenção corretiva e preventiva no sistema de ar condicionado da SEINFRA

Período (Meses)	30
Quantidade	1
Unidade	unidade

Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	seinfra
Diferença Mínima (%)	
Valor Unitário Sem a Reserva	R\$ 15.862,96
Valor da Reserva (5% do Valor Unitário Pesquisado)	R\$ 793,15
Valor Unitário Total (Valor Unitário + Reserva)	R\$ 16.656,11
Valor Total Sem a Reserva	R\$ 475.888,80
Valor da Reserva (5% do Valor Total Pesquisado)	R\$ 23.794,44
<b>Valor Total Global (Valor Total + Reserva)</b>	<b>R\$ 499.683,24</b>

#### **4.2. Preço Total Estimado: não sigiloso - R\$ 499.683,24 (R\$ Quatrocentos e Noventa e Nove Mil e Seiscentos e Oitenta e Três Reais e Vinte e Quatro Centavos) .**

**4.3.** O preço total estimado da contratação fundamenta-se na pesquisa de preços, realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

**4.4..** O preço total estimado corresponde à contratação do serviço de manutenção preventiva e corretiva no sistema de ar condicionado da SEINFRA pelo período de 30 (trinta) meses, devendo abranger TODOS os equipamentos descritos no item 4.1.2. deste Termo de Referência, bem como os serviços, com suas periodicidades respectivas, listados nos itens 4.2. a 4.7. deste Termo de Referência. A composição do valor estimado foi construída considerando a formação do elemento sistema de ar condicionado como sendo a compilação de todos os itens que compõe o sistema de climatização do órgão, e que teve por base a métrica advinda de dois elementos:

**4.4.1.** Cotações com fornecedores: foi disponibilizada a relação de equipamentos do sistema da ar condicionado da SEINFRA e solicitada precificação item a item com valores mensais de manutenção preventiva e corretiva de cada um. Considerando que **o conjunto de equipamentos constitui o sistema de ar condicionado do órgão**, o valor resultante da soma dos valores dos itens equivale ao valor total mensal de manutenção preventiva e corretiva **no sistema**.

**4.4.2.** Contratações similares por outros órgãos públicos: devido ao fato de que cada órgão possui um sistema complexo e único, composto por equipamentos específicos, de espécie, categoria e potência distintos dos sistemas de outros órgãos, não foi possível encontrar um sistema de ar condicionado que se igualasse integralmente às especificações do sistema da Secretaria de Estado da Infraestrutura. Isto posto, foi feita uma busca por contratações para sistemas cujos aparelhos de ar condicionado possuíssem um total de Toneladas de Refrigeração - TR - aproximado do da SEINFRA, ou seja, **198 TRs** (considerando os aparelhos de ar condicionado listados no item 4.1.2. deste Termo de

Referência). Das contratações identificadas, foram somados os valores correspondentes aos aparelhos de ar condicionado que constituem o total de Toneladas de Refrigeração em questão, chegando-se a **valores totais correspondentes aos sistemas de cada contratação**.

**4.5.** O item a ser licitado corresponde à manutenção corretiva e preventiva do sistema de ar condicionado do órgão. Para garantir a efetividade dos serviços e evitar interrupções no funcionamento do sistema devido à falta de peças, torna-se crucial a inclusão de um percentual específico do valor total do contrato destinado à aquisição de peças para eventual necessidade de reparos.

**4.6.** Todavia, necessária se faz previsão de reserva de saldo contratual para custeio de manutenções corretivas atípicas, que demandem o fornecimento de eventuais peças ou equipamentos, que se fizerem necessários para a perfeita execução do serviço, os quais serão caracterizados e esmiuçados no Termo de Referência.

**4.7.** Para a previsão da reserva, utilizou-se a metodologia de se acrescer 5% em relação ao valor total orçado, de forma altamente conservadora, tendo em vista que o sistema de ar condicionado do órgão é novo, estando em bom estado de conservação e, uma vez feita, corretamente, a manutenção preventiva, o risco à necessidade de intervenções corretivas diminui consideravelmente. Ademais, o órgão possui reserva técnica de equipamentos de ar condicionado, o que garante a substituição de eventual equipamento que tenha seu conserto altamente onerado. Entretanto, este montante poderá abarcar eventuais necessidades de manutenções corretivas mais onerosas

**4.8.** Ressalta-se que esta reserva compõe o serviço de manutenção corretiva, em sendo o caso de se ter fornecimento de equipamento ou peça, não se tratando da aquisição direta dos itens, visto que a contratação aqui instruída é instrumentada em serviço de manutenção preventiva e corretiva.

**4.9.** Dessa forma, a inclusão de 5% do valor do contrato para peças de reposição em serviços de manutenção corretiva assegura a continuidade do funcionamento do sistema de ar condicionado da SEINFRA, prevenindo interrupções e garantindo a eficiência da gestão do contrato.

**4.10.** Com isso, tem-se a transferência do completo dever da execução da manutenção corretiva para a contratada, inclusive no que tange ao fornecimento de peças/equipamentos, imprescindíveis à prestação do serviço.

**4.11.** Notadamente, a reserva do saldo não integrará os serviços normalmente prestados, posto se dedicar a situação imprevisíveis ou de difícil previsão, as quais são excepcionais. É neste sentido que se justifica a previsão em apartado, posto que, justamente dado o caráter excepcional da necessidade, caracterizar a previsão da reserva como sendo parcela inerente ao custo ordinário da execução do serviço, oneraria o preço total, tornando-se menos viável do ponto de vista econômico.

**4.12.** Nesta senda, para fins práticos de licitação, acrescentou-se o percentual de 5% aos preços unitários e totais previstos, para fins de possibilitar a operacionalização da fase de lances do certame. Logo, para fins de disputa, o licitante deverá apresentar o valor unitário e total do item, considerando a inserção da previsão da reserva.

**4.13.** Porém, é IMPRESCINDÍVEL que o licitante, ao apresentar sua proposta de preço, para fins de habilitação, apresente em separado os valores ordinários, unitários e totais, em relação aos 5% previstos, já que, como explicado, a reserva só será utilizada em caso de necessidade, o qual será deliberado como medida de gestão, ao longo da execução do ajuste, como melhor explicitado ao longo do Termo de Referência. Logo, eles não comporão os serviços ordinariamente prestados e não deverão ser tratados como prestações ordinárias, pela contratada. Sugere-se a pormenorização dos serviços, quando da apresentação da proposta comercial, como sendo:

Valor Unitário (mensal):

Valor da Reserva de 5% (em relação ao mensal):

**Valor Total do Contrato (sem a reserva):**

**Valor total da Reserva de 5% (em relação a todo o período contratual):**

**4.13.1** A demonstração é a título de sugestão, considerando-se como válida para habilitação qualquer forma de apresentação da proposta que destaque os valores em separado, compreendendo a prestação ordinária e a previsão da reserva retomencionada.

**4.14.** Os preços estimados especificados neste Termo de Referência, unitários, totais e global, correspondem aos preços máximos nos quais o objeto poderá ser adjudicado. Não será admitida a adjudicação do objeto por preços (unitário e global) superiores aos especificados neste Termo de Referência.

## **Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

---

**5.1.** Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

**5.2.** A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por item**, por tratar-se de um único item.

## **Tópico 6 - SOBRE A PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO**

---

**6.1.** Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio pelas razões elencadas abaixo:

**6.1.1.** Complexidade na gestão e fiscalização, devido ao aumento de partes envolvidas, dificultando a comunicação e responsabilização; à dificuldade na avaliação da capacidade técnica e econômico-financeira do consórcio como um todo; do maior risco de inadimplemento, visto a presença de múltiplas empresas;

**6.1.2.** Riscos à competitividade, devido à dificuldade de empresas menores competirem com consórcios formados por grandes empresas, além da limitação da participação de empresas com expertise específica em áreas distintas, concentrando o poder em grandes grupos;

**6.1.3.** Dificuldades na análise da documentação de habilitação de cada empresa consorciada, atrasando o processo licitatório, bem como maior risco de descumprimento de requisitos de habilitação, o que em última instância levaria à anulação da licitação; possibilidade de inabilitação de todo o consórcio por falha de uma única empresa consorciada;

**6.1.4.** Aumento dos custos administrativos para a Administração Pública, dificuldade na resolução de conflitos entre as empresas consorciadas, menor flexibilidade para a Administração Pública realizar alterações contratuais, além de possibilidade de insegurança jurídica em relação à responsabilidade das empresas consorciadas.

## **Tópico 7 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

---

**7.1.** Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

### **Requisitos mínimos de qualidade:**

**7.2.** A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles

requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

### **Requisitos normativos e legais:**

**7.3.** A presente contratação deverá atender ao que determina a Lei nº 14.133/2021, o Decreto estadual nº 10.207/2023, o Decreto estadual nº 10.212/2023, o Decreto estadual nº 10.247/2023, o Decreto Estadual nº 9.628/2020, bem como, subsidiariamente e supletivamente, no que cabível e compatível, o Código Civil Brasileiro, sobretudo a Teoria Geral dos Contratos, e deverá, em caso de lacunas, integrar-se pela analogia e pelos princípios gerais do direito.

## **Tópico 8 - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

---

### **Identificação de soluções:**

**8.1.** Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito no Tópico 1 deste ETP, e ainda a relação custo-benefício entre as soluções.

**8.2.** Assim, foram identificadas as seguintes possíveis soluções:

**8.2.1.** Solução 1: contratação de empresa especializada em fornecimento de mão de obra para serviços de manutenção em ar condicionado, incluindo as peças a serem utilizadas nas atividades pretendidas;

**8.2.2.** Solução 2: contratação de pessoal para realização de serviços de manutenção em ar condicionado, conjuntamente com a aquisição das peças e equipamentos a serem utilizados nas atividades pretendidas.

**8.2.3.** Solução 3: designação de servidores para realização de serviços de manutenção em ar condicionado, conjuntamente com a aquisição das peças a serem utilizadas nas atividades pretendidas.

### **Análise comparativa das soluções**

**8.3.** Para escolher o melhor tipo de solução a contratar, realizou-se uma análise comparativa entre as soluções disponíveis no mercado, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos, mensurados a partir dos critérios elencados no art. 15, do Decreto Estadual 10.207 de 2023.

**8.4.** Disto decorre que a solução escolhida foi a apontada no item 8.2.1, por ser de maior vantajosidade para a Administração Pública, visto que:

**8.4.1.** Na solução 2, seria maior a complexidade de gestão de pessoal, caso fosse realizada a contratação da equipe em si, sendo preferível que estes aspectos fiquem ao encargo de empresa terceirizada, considerando inclusive a limitação de pessoal na Administração Pública para realizar esta gestão; além do mais, fazer a aquisição das peças e dos equipamentos, em apartado ao pessoal, por se tratar de uma contratação interdependente, poderia resultar em comprometimento à execução do objeto principal.

**8.4.2.** Na solução 3, tem-se que a designação de um servidor específico para as funções, sobretudo por se tratar, neste caso, de mão-de-obra, em geral, mais operacional e especializada, traria prejuízos ao bom funcionamento do órgão, posto que a mão-de-obra própria do Estado é escassa e não possui treinamento para o desempenho das funções alvo da pretensa contratação e para capacitar um servidor para tal, seria necessário, além do investimento na capacitação propriamente dita, a

desmobilização deste de outras funções que poderiam gerar agregamento coletivo em diversas tarefas.

### **Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública:**

**8.5.** Foi realizada pesquisa perante outros órgãos e entidades com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da administração, na qual foram levantadas as seguintes contratações:

**8.5.1.** 202214304002428, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação, com Aditivo de vigência para 2024;

**8.5.2.** 202400006010922, da Secretaria de Estado da Educação;

**8.5.3.** 202400017004972, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;

**8.5.4.** 202300016011974, da Secretaria de Estado da Segurança Pública;

**8.5.5.** 202200027000230, da Goiás Turismo - Agência Estadual de Turismo, com Aditivo de vigência para 2025.

### **Tópico 9 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

---

**9.1.** Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

**9.2.** Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):

**9.2.1.** Eficiência e economia: prevenção de falhas no sistema de climatização, prevenindo interrupções e danos ao seu funcionamento, reduzindo custos com eventuais intervenções, garantindo o correto funcionamento, o que otimiza o consumo de energia, aumenta a vida útil dos equipamentos e protagoniza práticas sustentáveis no gerenciamento do objeto;

**9.2.2.** Segurança e saúde: proporcionar um ambiente de trabalho seguro, saudável, com conforto térmico e que proporcione maior qualidade de vida aos colaboradores e demais usuários;

**9.2.3.** Conformidade legal: cumprimento de normas de segurança e saúde ocupacional, transparência e responsabilidade.

### **Tópico 10 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

---

**10.1.** Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o contratado, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes, para que não haja a utilização de produtos químicos que provoquem danos ao meio ambiente, em desacordo com a legislação ou, ainda, por exemplo, para que não haja destinação inadequada de resíduos sólidos, do que se inclui lixos domésticos e até mesmo embalagens químicas que careçam de descarte específico.

**10.2.** Portanto, as ações do contratado deverão se pautar na plenitude da legislação ambiental vigente. Como medida mitigadora, a Administração, na utilização de seu poder disciplinar e no exercício de suas funções de gestão e fiscalização, atuará como fiscal das atividades do contratado também em relação aos impactos ambientais, monitorando diariamente suas condutas, de modo a se certificar que estas não violarão as boas práticas exigidas para o desempenho dos serviços.

## Tópico 11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

---

**11.1.** Não há necessidade de quaisquer adequações, que seja logística, pessoal, procedural ou regimental nas dependências da SEINFRA.

**11.2.** No que tange à necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

**11.3.** Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação específica de servidores para fiscalização e gestão contratual, sendo que estes já foram formados nos cursos de gestão contratual, ministrados pela Escola de Governo de Goiás.

## Tópico 12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

---

**12.1.** Para atendimento da finalidade da contratação, são contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação:

**12.1.1.** Locação do imóvel que abriga parte das instalações da SEINFRA - 202320920000278 - 2º Termo Aditivo Vigente;

**12.1.2.** Locação do imóvel que abriga a nova sede da SEINFRA (ampliação) - 202300005032045;

**12.1.3.** Aquisição de 20 (vinte) aparelhos de ar condicionado - 202320920001140.

## Tópico 13 - MATRIZ DE RISCO

---

**13.1.** Para a gestão dos riscos desta contratação, além das medidas ordinariamente aplicadas, realizou-se a alocação dos riscos na Matriz de Riscos Probabilidade x Impacto, consoante os conceitos e critérios, abaixo discriminados:

**13.1.1 Risco** é o efeito da **incerteza sobre objetivos estabelecidos**. É a possibilidade de ocorrência de eventos que afetem a **realização ou alcance dos objetivos**, combinada com o impacto dessa ocorrência **sobre os resultados pretendidos**.

**13.1.2. Gestão de riscos** consiste em um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. É o processo que visa **conferir razoável segurança quanto ao alcance dos objetivos**.

**13.2.** Utilizando-se da matriz de **PROBABILIDADE x IMPACTO**, imagem abaixo, conforme orientação do comitê de Compliance desta Secretaria, em consonância com as diretrizes de compliance da Controladoria-Geral do Estado de Goiás, CGE, temos a seguinte Matriz de Probabilidade x Impacto:

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
Probabilidade							

Escala de Níveis de Risco		
(Nível de Risco = Peso Prob. x Peso Impacto)		
Escala	De	Até
Baixo	1	4
Médio	5	9
Alto	10	30
Extremo	31	80

### 13.3. A avaliação dos riscos seguiu os seguintes passos:

- Identificar, para os riscos acima do limite, as respectivas fontes, causas e eventuais consequências sobre a organização como um todo;
- Identificar os riscos que estão abaixo do limite de exposição;
- Identificar, na matriz PROBABILIDADE X IMPACTO, os riscos cujos níveis estão acima do limite de exposição ao risco (faixa vermelha da matriz);
- Para os riscos cujos níveis se encontram na faixa amarela deverá ser avaliada a necessidade de monitoramento;
- Os riscos cujos níveis se encontram na faixa verde poderão ser aceitos.

### 13.4. Os riscos Identificados foram:

Possíveis riscos	Possíveis causas	Possíveis consequências	RESPOSÁVEIS	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO
Atraso na prestação de serviços de manutenção preventiva	Motivos de saúde, negligência por parte da empresa contratada, atraso do gestor na emissão da Ordem de Serviço	Mal-funcionamento dos equipamentos, interrupção no funcionamento dos equipamentos, precariedade nas condições de trabalho, prejuízo à imagem do órgão, prejuízo financeiro	Contratante Contratada	1	8	8 Médio

Atraso na prestação de serviços de manutenção corretiva	Motivos de saúde, negligência por parte da empresa contratada, atraso do gestor na emissão da Ordem de Serviço	Mal-funcionamento dos equipamentos, interrupção no funcionamento dos equipamentos, precariedade nas condições de trabalho, prejuízo à imagem do órgão, prejuízo financeiro	<b>Contratante</b> <b>Contratada</b>	1	8	<b>8</b> Médio
Utilização de peças de baixa qualidade	Negligência por parte da empresa	Mal-funcionamento dos equipamentos, interrupção no funcionamento dos equipamentos, precariedade nas condições de trabalho, prejuízo à imagem do órgão, prejuízo financeiro	<b>Contratada</b>	1	8	<b>8</b> Médio
Falta de qualidade no fornecimento dos serviços	Ausência de expertise da equipe prestadora de serviços; ausência de fiscalização dos serviços	Mal-funcionamento dos equipamentos, interrupção no funcionamento dos equipamentos, precariedade nas condições de trabalho, prejuízo à imagem do órgão, prejuízo financeiro	<b>Contratante</b> <b>Contratada</b>	1	8	<b>8</b> Médio

**13.5.** Os planos de ação adotados para a mitigação dos riscos identificados serão:

**13.5.1.** Capacitação de pessoal para gestão e fiscalização do contrato;

**13.5.2.** Fiscalização periódica de estado de funcionamento dos equipamentos, com a tomada de devidas providências junto à contratada em caso de necessidade;

**13.5.3.** Averiguação criteriosa da documentação das proponentes, visando a eliminar aquelas que não demonstrem possuir experiência de no mínimo 1 (um) ano de prestação de serviços terceirizados;

**13.5.4.** Colheita de feedback de usuários junto aos servidores da SEINFRA quanto à satisfação com os serviços prestados.

## AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Prestação de Serviços - Serviço de manutenção em aparelhos de ar-condicionado** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à 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.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

### EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE ETP:

Responsável	Função	Telefone	Email
EDILBERTO ALEXANDRE SILVA MACHADO	Integrante Requisitante	62 32014994	edilberto.machado@goias.gov.br
KENIA ALMEIDA DA SILVA	Integrante Administrativo	62 32010000	kenia.asilva@goias.gov.br
MARCELO BARROS DE CARVALHO JUNIOR	Integrante Técnico	62 81290943	marcelo.bcarvalho@goias.gov.br

Versão do Doc. Padrão  
0.03