

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 72031.010172/2020-97

## 2. Diagnóstico

Em 06 de novembro de 2019, por meio do Decreto nº 10.107, a Secretaria Especial da Cultura foi transferida do Ministério da Cidadania para o Ministério do Turismo (MTur), com as competências mantidas pelo Ministério da Cidadania, até que o MTur publicasse a sua nova Estrutura Regimental.

Meses depois, o Decreto nº 10.359, de 20 de maio de 2020 aprovou a nova Estrutura Regimental do MTur, com entrada em vigor a partir de 08 de junho do mesmo ano. A partir desta data, as competências da Secretaria Especial da Cultura (Secult) passaram para o domínio do MTur. Uma das competências seria a gestão e fiscalização dos contratos oriundos da Secult ou do extinto Ministério da Cultura.

O Ministério do Turismo passou a ter dois contratos, tendo como objeto principal a sustentação da infraestrutura de tecnologia da informação em seus três níveis de serviço: 1º nível com atendimento de suporte remoto; 2º nível com atendimento de suporte presencial; e, 3º nível para atendimentos relacionados a infraestrutura de TIC. A seguir são resumidos cada um desses contratos.

### CONTRATO Nº 30/2017 - SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA

Um dos contratos pertencentes à Secult é o Contrato MinC nº 30/2017, firmado com a empresa HEPTA TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA, e tem como objeto a "*contratação de empresa especializada para o fornecimento solução de ampliação da maturidade de ambiente computacional envolvendo a implantação e operação de Central de Suporte Técnico, com registro e acompanhamento de serviços especializados, visando prover o Ministério da Cultura de serviços de manutenção e evolução da saúde operacional com processos de trabalho aferidos e remunerados exclusivamente por Acordos de Nível de Serviço (ANS)*".

Com a entrada em vigor da nova estrutura do MTur, o Contrato MinC nº 30/2017 foi sub-rogado por meio do Termo de Apostilamento CGLC SEI nº 0555319, em que substituiu o CNPJ do Ministério da Cidadania para o CNPJ do Ministério do Turismo, passando a gestão e fiscalização contratual para a competência da área responsável do MTur, ou seja, a Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Inovação (STII). Esta Subsecretaria tem como uma das atribuições "*planejar, executar, orientar, avaliar e monitorar as atividades setoriais relacionadas ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação, à governança, à tecnologia da informação, de proteção de dados, de infraestrutura de redes e de banco de dados*", conforme Decreto nº 10.359, de 20 de maio de 2020.

### CONTRATO Nº 13/2018 - MINISTÉRIO DO TURISMO

O Ministério do Turismo possui também o Contrato nº 13/2018, firmado com a empresa CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA, e tem por objeto a "*prestação de serviços técnicos especializados na área de Tecnologia da Informação (TI), compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução continuada de serviços relacionados a atendimento ao usuário, operação, monitoramento, suporte, sustentação e projetos de infraestrutura de TI do CONTRATANTE*".

### OBJETOS SIMILARES

Tanto o Contrato nº 13/2018 quanto o Contrato nº 30/2017, apesar da descrição dos objetos serem diferentes, prestam serviços relacionados à disponibilização de central de serviços, operação e execução de projetos de sustentação de infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação. Dessa forma, evidencia-se a existência de objetos similares, causada pela reforma ministerial. Os objetos são executados em conjuntos de localidades (endereços) diferentes.

A **TABELA 1** a seguir demonstra as informações principais sobre cada um dos contratos:

	<b>CONTRATO Nº 30/2017</b>	<b>CONTRATO Nº 13/2018</b>
<b>OBJETO</b>	<i>"contratação de empresa especializada para o fornecimento solução de ampliação da maturidade de ambiente computacional envolvendo a implantação e operação de Central de Suporte Técnico, com registro e acompanhamento de serviços especializados, visando prover o Ministério da Cultura de serviços de manutenção e evolução da saúde operacional com processos de trabalho aferidos e remunerados exclusivamente por Acordos de Nível de Serviço (ANS)"</i>	<i>"Prestação de serviços técnicos especializados na área de Tecnologia da Informação (TI), compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução continuada de serviços relacionados a atendimento ao usuário, operação, monitoramento, suporte, sustentação e projetos de infraestrutura de TI do CONTRATANTE"</i>
<b>CONTRATADA</b>	HEPTA TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA	CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA
<b>CONTRATANTE ORIGINAL</b>	Ministério da Cultura	Ministério do Turismo
<b>VALOR GLOBAL</b>	R\$ 8.224.631,60	R\$ 2.537.280,90
<b>VIGÊNCIA FINAL MÁXIMA (APÓS 60 MESES)</b>	27/12/2022	31/05/2023
<b>MODELO DE CONTRATAÇÃO</b>	Serviços de natureza continuada, sem dedicação exclusiva	Serviços de natureza continuada, sem dedicação exclusiva
<b>UNIDADE DE MEDIDA</b>	Unidade de Serviço de Infraestrutura - USI	Unidade de Serviço Técnico - UST
<b>PROCESSO SEI</b>	01400.025964/2017-77	72031.006826/2018-63
<b>AMBIENTES DE ATUAÇÃO</b>	Ambiente do Bloco B (Esplanada dos Ministérios) no subsolo (onde há uma sala-cofre), e do 1º ao 4º andares; Biblioteca Demonstrativa de Brasília (BDB) - site de acesso; Centro Técnico Audiovisual (CTAv) - em reforma.	Ambiente do Bloco U (Esplanada dos Ministérios) no subsolo (onde há outra sala-cofre), 2º e 3º andares; e Anexo (Venâncio Shopping) - site de acesso.

**TABELA 1** - Comparação dos atuais contratos

Vale ressaltar que ambos os contratos, tanto o nº 30/2017 da Hepta como o nº 13/2018 da Central IT são oriundos de adesões a atas de registro de preço, respectivamente do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). Portanto, a realização de certame próprio está condizente com o que preconiza o Art. 22, § 10, do

Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, em que a intenção é de que contratações de TIC sejam preferencialmente realizadas por meio de certame próprio, de forma alinhada à realidade do órgão:

*"§ 10. É vedada a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação por meio de adesão a ata de registro de preços que não seja:*

*I - gerenciada pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; ou*

*II - gerenciada por outro órgão ou entidade e previamente aprovada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.*

*(...)"*

Apesar das contratadas fornecerem serviços em ambientes diferentes, a existência de duas empresas prestadoras do mesmo tipo de serviço gera diversas dificuldades para o Ministério do Turismo:

- Dificuldade para distinção de equipes, sob o ponto de vista do usuário (áreas demandantes do órgão);
- Múltiplos processos de trabalho diferentes;
- Tecnologias diversas e ausência de equalização da infraestrutura;
- A possibilidade de conflito entre empresas, havendo constante redirecionamento de chamados, prolongando o tempo de atendimento;
- Ferramentas de Central de Serviços diferentes, com dinâmicas e processos automatizados diferentes, representando, para o usuário de TIC, uma prestação de serviço de forma diferente em cada localidade de atuação dos respectivos contratos nº 30/2017 e nº 13/2018, inclusive com canais distintos para abertura de chamados gerando confusão ao usuário;
- Alto esforço para gestão e fiscalização, considerando o modelo com unidades de medidas diferentes, bem como, os níveis mínimos de serviços, com exigências e níveis de serviços diferentes, onerando a fiscalização com documentações duplicadas e relatórios técnicos distintos para cada empresa, além de dois processos de pagamento com gestões financeiras distintas;
- Discrepância de custos para execução do mesmo serviço, considerando o alto custo do Contrato nº 30/2017 em face ao Contrato nº 13/2018.

## **ABERTURA DE PROJETO E PROCESSO DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TIC**

Considerando a existência de objetos similares e a vasta lista de desvantagens em se manter ambos os contratos em operação, decidiu-se pela realização de novo planejamento da contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação (TIC), por meio da *Decisão de Abertura do Projeto* (0662196) e *Documento de Oficialização da Demanda* (0660275), com posterior retificação de escopo por meio do *Relatório de Acompanhamento do Projeto* (0697223).

Importante ressaltar que, durante a avaliação das soluções existentes, conforme evidenciado na *Decisão de Abertura do Projeto* (0662196), página 4, a opção de se realizar um novo planejamento da contratação foi escolhida, em virtude das razões expostas na referida *Decisão* e transcritas abaixo:

CENÁRIO	CONCLUSÃO DA ANÁLISE
01 - Aditamento do contrato mais vantajoso para abarcar o ambiente da Secult + Rescisão do contrato menos vantajoso	O aditamento de até 25%, conforme os limites impostos pela Lei 8.666/93, não é suficiente para atender todas as demandas da Secult. Apesar da possibilidade de aditamento contratual acima de 25%, considerando a Decisão 215/1999 – TCU Plenário, essa opção mostrou-se inviável pois não atende a hipótese de alteração contratual qualitativa, mas apenas quantitativa, devendo então, observar o limite de 25%. O Parecer SEI 0649751, da Consultoria Jurídica reforçou o entendimento e esclareceu dúvidas acerca da referida Decisão.
	A continuidade de ambos os contratos até a vigência limite de 60 meses mostra-se inviável, considerando a alta complexidade de contrato dessa natureza, com elevado

02 - Manutenção de ambos contratos	esforço de gestão e fiscalização. Além disso, em comparação realizada, observou-se uma grande disparidade nos preços praticados. Além disso, torna-se oneroso sob o ponto de vista do usuário demandante, uma vez que deve tratar demandas com empresas, ferramentas e processos distintos. Não obstante, causa uma visão segregada por parte de ambas empresas, dificultando o planejamento das ações.
03 - Execução de novo planejamento da contratação para substituição dos dois contratos	A realização de um novo planejamento da contratação mostra-se viável, considerando a inviabilidade das demais opções e a oportunidade e conveniência para adequação de modelo contratual, tendo em vista as orientações de órgãos de controle, a exemplo do Acórdão nº 1508/2020 – TCU-Plenário, que trata acerca de contratações baseadas na unidade de medida UST e principalmente com base na Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021.

TABELA 2 - Análise de cenários após absorção da SECULT

### 3. Descrição da necessidade

Diante do diagnóstico e abertura do projeto e processo de contratação de TIC, o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação, considerando a necessidade de contratação de serviços especializados continuados para todo o ambiente de TIC do Ministério do Turismo. A necessidade está manifestada no Grupo Lote Único abaixo, conforme a seguir:

- Grupo Lote Único - SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E ATENDIMENTO A USUÁRIOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO — serviços de sustentação da infraestrutura e execução de projetos, considerando a melhoria contínua da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação, conforme boas práticas do *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*.

### 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Infraestrutura de Tecnologias (CGINF /STII/SE/MTUR)	Jaime Heleno Correa de Lisboa

### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### Requisitos de Negócio

Com a absorção da Secretaria Especial da Cultura (Secult) pelo Ministério do Turismo (MTur), o ambiente de infraestrutura de TIC do órgão foi ampliado, bem como a quantidade de usuários dos serviços de TIC disponibilizados pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Inovação (STII) aumentou consideravelmente. Considerando isso, e conforme exposto anteriormente, apesar de estarem vigentes contratos que abrangem a sustentação de toda a infraestrutura de TIC do órgão, assim como, o atendimento de todos usuários, faz-se necessário unificar a prestação desses serviços, garantindo a equalização no gerenciamento, no atendimento, e nas ações diversas de infraestrutura executadas pela STII.

A quantidade reduzida de servidores para execução das atividades de TIC e o grande esforço para gerir e fiscalizar os diversos contratos são condições que promovem a realização de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação que implemente melhorias operacionais e processuais, que realmente facilitem o processo decisório a partir de relatórios gerenciais/técnicos pertinentes às tarefas rotineiras e aos projetos conduzidos. Ainda, surge a oportunidade de intensificar o processo de automatização processual dos serviços de infraestrutura, agilizando a execução das tarefas comumente executadas.

Sendo assim, consideram-se necessidades de negócio de forma consolidada:

1. Prestar serviços de sustentação de infraestrutura de TIC do Ministério do Turismo como um todo, considerando todas as dependências localizadas em Brasília-DF e também as dependências do Centro Técnico Audiovisual (na cidade do Rio de Janeiro). A prestação de serviços não deve se restringir apenas às dependências atuais, devendo levar em consideração eventuais mudanças e criação de outras dependências, considerando o atendimento remoto para essas novas localidades (fora das cidades\estados abrangidos inicialmente pela contratação).
2. Disponibilizar serviços de suporte técnico de TIC para todos os servidores e colaboradores do MTur, em todas as dependências de Brasília-DF e Rio de Janeiro-RJ.
3. Realizar monitoramento 24x7, na modalidade *NOC (network operations center)*, dos serviços de TIC considerados críticos, conforme listagem do **ANEXO V** deste ETP
4. Realizar monitoramento 24x7, na modalidade e *SOC (security operation center)*, dos serviços de TIC;
5. Aprimorar a qualidade e a percepção da entrega de valor para os servidores e colaboradores do MTur;
6. Potencializar a entrega de valor para o cidadão, considerando a otimização de infraestrutura que hospeda os serviços públicos digitais, com maior necessidade de melhoria contínua, priorizando os serviços eleitos para transformação digital e de visibilidade pública;
7. Assegurar e responsabilizar-se pela continuidade do negócio implementado pelos ambientes gerenciados sob sua responsabilidade técnica;
8. Assegurar o adequado tratamento de dados pessoais e informações classificadas dos quais venha a ter conhecimento ou manusear em razão da execução do objeto do contrato, nos termos da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) e em aderência aos requisitos de segurança da informação vigentes no ambiente do CONTRATANTE;
9. Assegurar a gestão e o tratamento de incidentes de forma sistematizada, em estrita harmonia aos requisitos vigentes no ambiente do CONTRATANTE;
10. Aceitar, viabilizar e executar auditoria de Segurança da Informação visando a apurar falhas e/ou atestar a conformidade dos serviços prestados com os requisitos contratados.
11. Alinhamento dos serviços à Estratégia de Governo Digital 2020-2022, que prevê objetivos relacionados à infraestrutura de TIC, tais como:
  - 11.1. **Objetivo 10** - Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo Federal;
  - 11.2. **Objetivo 11** - Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica;
  - 11.3. **Objetivo 16** - Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação.
12. Alinhamento dos serviços ao Planejamento Estratégico Institucional, que prevê o objetivo estratégico "*Prover soluções inovadoras de TIC por meio da transformação digital*".
13. Prover serviços para os grupo\lote único de SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, conforme definição do escopo e categorias de serviços relacionadas a seguir:

GRUPO\LOTE ÚNICO	CATEGORIA
1 - SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	Central de Serviços e Monitoramento
	Gerenciamento Técnico dos Projetos e Operações
	Banco de Dados
	Aplicações, virtualização e nuvem
	Backup e armazenamento
	Serviços Corporativos
	Redes
	Segurança da Informação
	DevOps

TABELA 3 - Categorias de serviços necessários

## Requisitos Tecnológicos

### Parque Tecnológico

A contratação deverá ser realizada para prestação de serviços considerando todo o parque tecnológico do Ministério do Turismo e otimizações que forem realizadas ao longo do tempo, devendo considerar equipamentos em geral, ambientes físicos e lógicos e sistemas em sentido amplo. O parque tecnológico de Brasília/DF e do Rio de Janeiro/RJ encontram-se listados no **ANEXO I** deste ETP.

### Ferramenta de *ITSM*

Os processos de gerenciamento de serviços de TIC devem ser suportados por ferramenta automatizada de *ITSM* (*Information Technology Service Management*) capaz de, no mínimo:

- Implementar as diretrizes constantes das práticas de gerenciamento de serviços da ITIL v4: da análise de negócio, do gerenciamento de catálogo de serviços, do design de serviço, do gerenciamento de nível de serviço, do gerenciamento de disponibilidade, gerenciamento de capacidade e desempenho, gerenciamento de continuidade de serviço, monitoramento e gerenciamento de eventos, central de serviços, gerenciamento de incidentes, gerenciamento de requisição de serviço, gerenciamento de problemas, gerenciamento de liberação, habilitação de mudança, validação e teste de serviço, gerenciamento de configuração de serviço e gerenciamento de ativos de TI;
- Implementar o fluxo de classificação de chamados conforme processos formalizados;
- Implementar controles temporais por categoria de chamado;
- Possibilitar a extração de dados analíticos e consolidados com vistas a permitir a verificação de níveis mínimos de serviço;
- Assegurar a integridade, autenticidade e disponibilidade dos dados processados e armazenados; e
- Possibilitar a aferição de satisfação do atendimento pelo demandante do serviço;
- Ainda, a abertura das demandas deve ser realizada na ferramenta de *ITSM*, com registro de *timestamp* dos estados de abertura, fechamento e reabertura com fins de mensurar o tempo de atendimento de cada chamado.

A ferramenta de *ITSM* deverá permitir a aferição:

- do tempo total de atendimento do chamado;
- do tempo que o chamado permaneceu em cada estado;
- se determinado chamado foi ou não reaberto;
- da quantidade total de chamados atendidos em determinado período;
- da quantidade total de chamados atendidos dentro do prazo esperado, durante determinado período; e
- da quantidade total de chamados reabertos, em determinado período.

Além dessas características, como forma de avaliação dos serviços, a ferramenta de *ITSM* deve possuir funcionalidade de atribuição de nota para o atendimento, no momento em que o chamado for fechado.

A ferramenta de *ITSM* deverá possuir integração com ferramentas de operação de infraestrutura de TIC (*ITOM*), possibilitando o gerenciamento adequado de incidentes, eventos e de capacidade, provendo informações operacionais e gerenciais que auxiliam a tomada de decisão em um ambiente de operações de TIC.

A ferramenta de *ITSM* possuirá integração ou subsidiará a automação robótica de processos (*RPA*), viabilizando que tarefas que possam ser automatizadas, dentro de um contexto de avaliação de riscos de atividades que possam ser automatizadas. A ferramenta de *RPA* deverá possuir funcionalidades de *low code* para construção de *scripts* de automação; integração com aplicativos corporativos; e orquestração e administração, incluindo configuração, monitoramento e segurança.

Haverá a continuidade de ferramenta utilizada no órgão, a critério do CONTRATANTE, garantindo o suporte e customização para o adequado gerenciamento de serviços de TIC, conforme ITIL v4. O suporte e customização da ferramenta será realizada pela CONTRATADA.

Em regra, a CONTRATADA deverá garantir a continuidade da(s) ferramenta(s) já implementada(s) no âmbito do CONTRATANTE. O CONTRATANTE, a seu critério, poderá solicitar à CONTRATADA a implementação de nova ferramenta, havendo preferência por ferramentas *open source* e com ampla comunidade comprovada.

A CONTRATADA poderá apresentar ferramenta ao CONTRATANTE contendo todas as funcionalidades e requisitos necessários, considerando o que está já implementado institucionalmente no Mtur e que deverá ser integralmente migrado para a nova ferramenta proposta, que deverá atender ao preconizado pelo ITIL v4.

## Requisitos de Segurança da Informação

Garantir a Disponibilidade, Integridade, Confidencialidade e Autenticidade:

- Disponibilidade: propriedade pela qual se assegura que a informação esteja acessível e utilizável sob demanda por uma pessoa física ou determinado sistema, órgão ou entidade devidamente autorizados;
- Integridade: propriedade pela qual se assegura que a informação não foi modificada ou destruída de maneira não autorizada ou acidental;
- Confidencialidade: propriedade pela qual se assegura que a informação não esteja disponível ou não seja revelada a pessoa, a sistema, a órgão ou a entidade não autorizados nem credenciados;
- Autenticidade: propriedade pela qual se assegura que a informação foi produzida, expedida, modificada ou destruída por uma determinada pessoa física, equipamento, sistema, órgão ou entidade.

Garantir o cumprimento da Política de Segurança da Informação do Ministério do Turismo, disponível em <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-publicacoes/portarias-arquivos/portaria-2013/PORTARIA-N-108c-DE-22-DE-MAIO-DE-2013>, bem como, suas atualizações e demais normativos complementares.

Garantir o cumprimento de quaisquer normativos, diretrizes, processos e procedimentos de segurança da informação que forem adotados pelo Ministério do Turismo.

Garantir o cumprimento dos normativos vigentes editados pelo Gabinete de Segurança Institucional (GSI/PR) sobre Segurança da Informação, bem como, suas atualizações e demais normativos complementares, encontrados em: <https://www.gov.br/gsi/pt-br/assuntos/dsi>.

Garantir o cumprimento de normativos internacionais de boas práticas da família ISO/IEC 27000, em especial, quanto às normas ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013; 27002:2013; e, 27005:2019.

## Requisitos Legais e Boas Práticas

- Observância das diretrizes da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- Observância das diretrizes da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal.
- Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e Atendimento a Usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação — Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021. O modelo em questão visa atender a recomendações do TCU, a exemplo a da **Súmula 269**:

*Nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos.*

- Observância do Guia de Boas Práticas e Orientações para a Contratação de *Service Desk* disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/>
- Aplicação das boas práticas do ITIL 4 – *Information Technology Infrastructure Library* e COBIT 2019 – *Control Objectives for Information and related Technology*.
- Observância das demais legislações, normativos complementares, determinações de órgãos de controle e boas práticas relacionadas à contratação de soluções de TIC no âmbito do Poder Executivo Federal.

## 6. Levantamento de Mercado

Esta contratação tomará como base as orientações do Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e Atendimento a Usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, publicado pela Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021.

Apesar do Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e Atendimento a Usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação ser de observância obrigatória para os serviços do Grupo Lote Único desta contratação - SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, outras contratações públicas foram utilizadas como referência para o presente Estudo Técnico Preliminar:

ÓRGÃO - UASG	Nº PE	OBJETO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR GLOBAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - 150002	23 /2019	Contratação de serviços especializados continuados de gerenciamento técnico, operação e sustentação de infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação – de acordo com as especificações, as métricas e os padrões de desempenho e de qualidade estabelecidos pelo Ministério da Educação no Termo de Referência e em seus anexos, limitado ao quantitativo máximo estimado e com pagamento em função de resultados.	PARCELA MENSAL	R\$ 8.716.155,16
VALEC - 275075	10 /2019	Contratação de serviços continuados e especializados na área de Tecnologia da Informação Comunicação - TIC, denominada Central de Serviços, organizada no modelo de <i>Service Desk</i> , com serviços de atendimento ao usuário e suporte técnico, remoto e presencial, de 1º e 2º níveis, e serviços continuados e especializados de apoio à operação e sustentação de Serviços de TIC, 3º nível, visando atender as necessidades de todas as unidades da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A., baseando-se nas boas práticas de gestão de TIC	PARCELA MENSAL	R\$ 7.917.302,40
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - 440001	02 /2022	Contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação para a sustentação, melhoria contínua de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC do Ministério do Meio Ambiente, sob o modelo de remuneração mensal por categoria de serviço com Nível Mínimo de Serviços (NMS) e sem dedicação exclusiva de mão de obra, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	Novo modelo, preço fixo mensal com aferição por Níveis Mínimos de Serviço (NMS)	R\$ 4.683.445,25
ANVISA - 253002	06 /2021	Contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da Anvisa em Brasília, compreendendo a manutenção, implantação e execução continuada de serviços relacionados à monitoração e à sustentação de infraestrutura de TIC, bem como serviços de apoio à governança	MÊS	R\$ 6.187.099,92 (pregão em andamento)

## 7. Descrição da solução como um todo

Prestação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos, e ao alcance de metas de evolução de maturidade pré-estabelecidas.



## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

### Estimativa Grupo/Lote único: SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

Apesar do modelo ter sido formalizado por meio de portaria, cumpre esclarecer que à época que a elaboração deste estudo técnico preliminar iniciou, estava em andamento a consulta pública para a primeira versão do modelo do Ministério da Economia, disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/modelo-para-contratacao-de-servicos-de-operacao-de-infraestrutura-de-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao>. Considerando isso, e tendo em vista que a nova versão do modelo não possui uma metodologia para estimativa dos quantitativos de forma objetiva, os seguintes aspectos foram adotados para o Grupo/Lote único:

- Quantitativo de profissionais que atuam nos contratos nº 30/2017 e nº 13/2018.
- Volume do parque tecnológico, conforme **ANEXO I**.

Registro para análise das Licitantes:

- Quantitativo mensal de requisições e incidentes;
- Tempo esperado de resolução das requisições e incidentes;
- Tempo mensal em horas de demanda em atendimento de chamados;

A estimativa de quantidade de profissionais do Grupo/Lote único - SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA toma como base o quantitativo de profissionais dedicados que atuam nos contratos nº 30/2017 e nº 13/2018 e ainda a análise do histórico de demandas (requisições e incidentes), projetos implementados e o tempo mensal médio em horas nos tipos de atendimentos.

Foram considerados para estimativa apenas os perfis seniores revistos na Portaria SGD/ME nº 4.668, de 23 de maio de 2022, tendo em vista a complexidade do ambiente do Ministério do Turismo que iniciou a integração entre as infraestruturas de Turismo e Secretaria Especial da Cultura (Secult). Ainda existem várias ferramentas e elementos diferentes das duas infraestruturas que precisam ser homogeneizados. Como ainda existem vários profissionais dos contratos nº 30/2017 e nº 13/2018 com atuação compartilhada com outros contratos, os perfis seniores foram também utilizados como referência para atendimento mais célere e efetivo das atividades rotineiras e projetizadas que forem ser executadas dentro do contexto da nova contratação.

#### *Tempo esperado de resolução de chamados de requisição/incidente*

Considerando a premissa de que o tempo de atendimento (TA) de um chamado tem distribuição normal (independente do chamado), considera-se o tempo médio de atendimento para cada prioridade como sendo o valor do prazo de atendimento dividido por dois. Assim, o tempo esperado de resolução (TER) é a média dos prazos de atendimento (TA) divididos por dois. A fórmula utiliza a divisão por 2 como parâmetro estimado para se obter o prazo esperado, considerando os valores constantes da **TABELA 5** como sendo os prazos máximos contratuais.

SOLICITAÇÕES	CLASSIFICAÇÃO	PRAZO MÁXIMO PARA ATENDIMENTO
Incidentes	Alta	2h
Requisições	Alta	4h
	Média	8h
	Baixa	16h

**TABELA 5** - Prazos de atendimento para estimativa do Grupo/Lote único

Diante disso, considerando a **TABELA 5** de referência e a fórmula para definição do tempo esperado de resolução de chamados de requisição/incidente, conclui-se que:

Tempo esperado para requisições =  $[(4h+8h+16h)÷3]÷2 = 4,66$  horas

Tempo esperado para incidentes =  $[(2h)÷1]÷2 = 1$  hora

### **Tempo mensal em horas de demanda em atendimento de chamados**

A partir do tempo esperado de atendimento de cada demanda, calcula-se o tempo total em horas necessários para atendimento das demandas (tempo total = quantitativo mensal de demandas \* tempo esperado de resolução). Os quantitativos de requisições e incidentes foram baseados no período entre maio de 2020 e maio de 2022 (24 meses), e extraídos das ferramentas de *ITSM*.

<i>Período: 23/05/2020 a 23/05/2022 (24 meses)</i>	<b>Contrato 13 /2018 - Central IT</b>	<b>Contrato 30 /2017 - Hepta</b>	<b>Quantitativo anual médio</b>	<b>Quantitativo mensal médio (v1)</b>	<b>Tempo esperado para atendimento (v2)</b>	<b>Tempo total mensal = v1 x v2</b>
<b>Requisições</b>	12.012	12.060	12.036	1.003	4,66	4.673,98
<b>Incidentes</b>	1.146	5.185	3.166	264	1	264
<b>TOTAL</b>						<b>4.937,98</b>

**TABELA 6 - Estimativa de Chamados**

### **Quantitativo de profissionais por categoria, tempo de dedicação mensal, tempo total de atendimento mensal esperado, déficit**

O **ANEXO II** registra a estimativa da quantidade de profissionais necessários para o atendimento das necessidades do MTur relacionadas ao objeto desta contratação. O quantitativo estimado de profissionais utilizou como base a quantidade atuante de profissionais dos contratos nº 30/2017 e nº 13/2018, em uma visão de **controle integrado** a partir dessa contratação. A descrição de cada uma das categorias de serviços, bem como os perfis a serem contratados constam no **ANEXO IV** deste ETP.

Desta forma foram definidos os seguintes quantitativos de profissionais, por categoria de serviço:

<b>Nº ITEM</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>QUANTIDADE ESTIMADA DE PROFISSIONAIS POR CATEGORIA</b>
1	Central de Serviços e Monitoramento	16
2	Gerenciamento Técnico dos Projetos e Operações	2
3	Banco de Dados	2
4	Aplicações, virtualização e nuvem	4
5	Serviços Corporativos	1
6	Armazenamento e <i>Backup</i>	1
7	Redes	2
8	Segurança da Informação	1
9	<i>DevOps</i>	2

<b>TOTAL</b>	<b>31</b>
--------------	-----------

**TABELA 7** - Estimativa da Demanda para o Grupo/Lote único

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

### Modelos e Métricas de Prestação do Serviço e de Pagamento

Em pesquisa realizada, considerando outras contratações na Administração Pública Federal e também as boas práticas e determinações de órgãos de controle, os seguintes cenários de contratação foram avaliados:

ID CENÁRIO	MODELO DE CONTRATAÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>GRUPO/LOTE ÚNICO - SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA</b>		
1-A	Catálogo de Serviços (UST)	Remuneração por entregáveis com base em um catálogo de serviços, baseado em métricas de Unidade de Serviço Técnico (UST) ou similares. Sem dedicação exclusiva.
1-B	Item de Configuração (USI)	Remuneração baseada nos Itens de Configuração (ICs) do ambiente de infraestrutura. Sem dedicação exclusiva.
1-C	Remuneração Mensal por Categoria	Remuneração mensal por área de atuação, sem dedicação exclusiva
1-D	Posto de Trabalho	Alocação de profissionais com dedicação exclusiva

TABELA 9 - Identificação dos cenários que serão avaliados

## Análise Comparativa de Soluções

Conforme inciso II do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04 de abril de 2019, este Estudo Técnico Preliminar deve compreender a análise comparativa de soluções, que deve considerar, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, observando os requisitos conforme TABELA 10 abaixo:

REQUISITO	SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	1-A	X Conforme seção Levantamento do Mercado		
	1-B	X Conforme seção Levantamento do Mercado		
	1-C	X Conforme seção Levantamento do Mercado		
	1-D	X Conforme seção Levantamento do Mercado		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	Todos os cenários			X
A Solução é composta por software livre ou software público?	Todos os cenários			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Todos os cenários			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?	Todos os cenários			X

<p>A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?</p>	<p>Todos os cenários</p>		<p>X</p>
---	--------------------------	--	----------

RASCUNHO

**TABELA 10 - Análise comparativa de soluções**

Consideram-se soluções inviáveis:

- Continuidade dos Contratos nº 30/2017 e nº 13/2018, conforme exposto anteriormente;
- Execução dos serviços de forma direta, sem terceirização, devido ao baixo número de servidores e pela necessidade de conhecimentos especializados;
- Cenário 1-A - Catálogo de Serviços (UST):

Em suma, o Acórdão 1508/2020 – TCU – Plenário determina que a Unidade de Serviços Técnico (UST) não deve ser utilizada em contratações públicas sem padronização. Em função da inexistência de padronização de contratações em UST na Administração Pública, estas tornam-se inviáveis.

Além disso, o modelo de contratação que tem o UST como unidade de medida utiliza como base um catálogo de serviços para definição das atividades a serem executadas. No entanto, esse catálogo é elaborado em tempo de planejamento da contratação, de forma a garantir a isonomia da licitação. Esse fato traz diversas dificuldades, tais como:

- Definição do catálogo de serviços de forma exaustiva;
- Há a necessidade de definição de parâmetros de complexidade e critérios que norteiam a mensuração de cada serviço, o que é inviável, considerando a grande diversificação de serviços e áreas temáticas;
- Devido à grande diversidade dos serviços previstos no catálogo, bem como, os critérios de complexidade relacionados a cada serviço, torna-se inviável garantir a definição de níveis mínimos de serviço de forma mais objetiva;
- Considerando os itens acima, além de não haver uma especificação objetiva, a gestão e fiscalização do contrato fica demasiadamente onerosa.

## Grupo/Lote único - Sustentação de Infraestrutura — TCO

### Cenário 1-A - Catálogo de Serviços (UST)

Conforme exposto no item anterior, o modelo de contratação que utiliza catálogo de serviços com a unidade de medida UST foi considerado inviável.

### Cenário 1-B - Item de Configuração (USI)

Esse cenário considera a utilização da unidade de medida USI — Unidade de Serviço de Infraestrutura. O USI é mensurado considerando os Itens de Configuração (IC) do ambiente de infraestrutura do órgão. Item de configuração é qualquer componente de serviço ou outro item que está, ou estará sob o controle do gerenciamento da configuração, que necessita ser gerenciado para que possa entregar um serviço de TI. Os itens de configuração podem variar muito em complexidade, tamanho e tipo, podendo ser: um serviço inteiro ou um sistema, *hardware*, *software*, instalações físicas da organização como salas, documentos de processos e acordos de nível de serviços.

Para fins da estimativa, foi utilizado como base o atual Contrato nº 30/2017 do Ministério do Turismo, que utiliza o mesmo modelo de contratação. Para estimativa dos USIs, são consideradas as categorias dos itens de configuração do ambiente do MTur, a quantidade, a diversidade tecnológica e a relevância de cada IC para o órgão. A análise dos itens de configuração foi demonstrada conforme **ANEXO V - TCO USI**.

Considerando a análise realizada no referido anexo, o histórico de execução e o atual preço praticado no Contrato nº 30/2017, a **TABELA 11** a seguir demonstra o cálculo dos custos totais de propriedade:

ATIVIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL (USI)	VALOR USI	VALOR ESTIMADO ANUAL
Demandas rotineiras (requisições /incidentes)	549.109,92	R\$ 23,70**	R\$ 13.013.905,10
Demandas de projetos *	11.101,80 + 13.070,94 = 24.172,74	R\$ 23,70**	R\$ 572.893,93
<b>TOTAIS</b>	<b>560.211,72</b>	-	<b>R\$ 13.586.799,03</b>

\* Para fins desta estimativa, foi utilizado como base o período de execução entre janeiro e dezembro de 2021. Em virtude do fato de que a Secult passou por duas reestruturações recentes, o contrato possui uma inconstância de execução de projetos.

\*\* Valor ajustado conforme Nota Técnica 1534223 (o processo de reajuste ainda encontra-se em andamento)

**TABELA 11** - Estimativa do Cenário 1-B (USI)

Na análise deste cenário, não foram considerados riscos como a alta redução no valor global do pregão, ou outros fatores externos que venham prejudicar a razoabilidade e proporcionalidade, em função da referência utilizada para estimativa ser um contrato já existente, como é o caso do Contrato nº 30/2017.

### Cenário 1-C - Remuneração Mensal por Categoria

O cenário proposto utilizou como base os seguintes itens, conforme **ANEXO II - Estimativa Profissionais vs Pesquisa Salarial**:

- O quantitativo e o perfil de pessoal de cada Categoria;

- O Mapa de Pesquisa Salarial;
- A planilha para estimativa do valor mensal do serviço, sumarizada num Fator-K único de 2,28.

Esse modelo contém ações de compreensão do ambiente e estimativa das categorias e quantidades de profissionais, com modelo de remuneração por valor mensal do serviço, definido com base no principal item de custo para a empresa prestadora dos serviços (salário dos profissionais), com pagamento conforme atingimento das metas e indicadores.

Conforme já demonstrado na estimativa da demanda, foram relacionados **9 categorias** de atividades de sustentação de infraestrutura. Com base nas categorias e nos demais critérios para estimativa da demanda, a tabela a seguir demonstra de forma consolidada o cálculo dos custos totais de propriedade para o modelo de Remuneração Mensal por Categoria (o detalhamento dos valores estimados podem ser consultadas por meio do **ANEXO II**:

Nº ITEM	CATEGORIA	QUANTIDADE TOTAL DE PROFISSIONAIS	TOTAL MENSAL MÁXIMO A SER PAGO PELO MTUR
1	Central de Serviços e Monitoramento	16	R\$ 134.709,19
2	Gerenciamento Técnico dos Projetos e Operações	2	R\$ 77.936,34
3	Banco de Dados	2	R\$ 46.666,77
4	Aplicações, virtualização e nuvem	4	R\$ 70.180,17
5	Serviços Corporativos	1	R\$ 19.133,25
6	Armazenamento e <i>Backup</i>	1	R\$ 15.488,62
7	Redes	2	R\$ 33.397,45
8	Segurança da Informação	2	R\$ 54.433,90
9	<i>DevOps</i>	2	R\$ 38.266,51
<b>Total Mensal Estimado</b>			<b>R\$ 490.212,19</b>
<b>Total Anual Estimado</b>			<b>R\$ 5.882.546,23</b>

**TABELA 12** - Estimativa Cenário 1-C

O Fator K é um parâmetro usual de mercado para se estimar o custo de um serviço com base na remuneração do profissional que prestaria o serviço. O TCU, conforme Acórdãos nº 1.753/2008 e nº 289/2018 - Plenário, entre outros, destaca como referência de custo, o Fator K, indicador de economicidade aplicado aos dispêndios com serviços terceirizados de natureza continuada, que corresponde à razão entre o custo total de um trabalhador (remuneração, encargos sociais, insumos, reserva técnica, despesas operacionais/administrativas, lucro e tributos) e sua própria remuneração. O Fator K, portanto, indica quantos reais são pagos pela Administração à contratada para cada real pago por esta ao trabalhador. Conforme **TABELA 12** - Estimativa da demanda para o Cenário 1-C, a estimativa da demanda considerou os profissionais atuantes nos contratos nº 30/2017 e nº 13/2018, bem como o registro do histórico de chamados e estimativas de prazos de atendimento. Diante disso, o quantitativo estimado de **31 profissionais** resultou nos preços estimados informados na mesma tabela.

Apesar da orientação do TCU, a Secretaria de Governo Digital, por meio do Modelo para Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação, estabeleceu recentemente, através da Portaria SGD/ME nº 4.668, de 23 de maio de 2022, Fator-K único de 2,35.

Não obstante, visando garantir o sucesso de uma eventual contratação, é prudente considerar dados históricos como forma de evitar a possibilidade de inexecução contratual. Diante disso, aos avaliar pregões realizados com base no modelo de pagamento mensal por categoria, observa-se que há uma elevada queda no custo global estimado, a exemplo do PE 29/2019 realizado pelo Ministério da Educação (UASG 150002) e o PE 10/2019 realizado pela VALEC (UASG 275075), em que o valor global resultante dos pregões tiveram uma redução de 38% e 51%, respectivamente, em relação ao valor global inicial das licitações.

Por fim, mesmo que o modelo considere a remuneração e quantitativo de profissionais atuantes por fim, é fundamental observar a Súmula nº 269 do Tribunal de Contas da União:

*"Nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos."*

Dessa forma, este modelo somente poderá ser admitido desde que a remuneração esteja vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço.

#### **Cenário 1-D - Posto de Trabalho**

O modelo de Posto de Trabalho pressupõe a alocação de mão de obra com dedicação exclusiva, em formato presencial nas dependências do órgão.

Assim como no Cenário 1-C, o modelo de Posto de Trabalho toma como base o quantitativo e remuneração dos profissionais que serão alocados, conforme a necessidade. Dessa forma, o custo estimado para contratação de postos de trabalho, considerando a estimativa da demanda realizada no tópico III deste Estudo Técnico Preliminar é o mesmo custo calculado na análise realizada para o Cenário 1-C - Remuneração Mensal por Categoria.

No entanto, considerando que a alocação de mão de obra é exclusiva, a margem de variação em um eventual pregão eletrônico diminui consideravelmente em relação ao Cenário 1-C que é modelo de contratação sem dedicação exclusiva.

Neste cenário também é fundamental a observância da Súmula nº 269 do TCU.



### Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

A **TABELA 13** a seguir demonstra os custos de todos os cenários, considerando a temporalidade máxima para contratação, conforme legislação vigente. Para fins do cálculo estimado ao longo de 5 anos, foi utilizado o Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI de 5,46% (abril de 2021 a março de 2022) do último ano para projeção para os próximos anos, uma vez que não há índice para utilização futura.

<b>Grupo/Lote único - SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA</b>			
<b>Estimativa do TCO ao longo dos anos</b>			
	<b>Cenário 1-B Item de Configuração (USI) *</b>	<b>Cenário 1-C Remuneração Mensal por Categoria</b>	<b>Cenário 1-D Posto de Trabalho</b>
<b>2022</b>	R\$ 13.586.799,03	R\$ 5.882.546,23	R\$ 5.882.546,23
<b>2023</b>	R\$ 14.328.638,25	R\$ 6.542.547,08	R\$ 6.542.547,08
<b>2024</b>	R\$ 15.110.981,89	R\$ 6.899.770,15	R\$ 6.899.770,15
<b>2025</b>	R\$ 15.936.041,50	R\$ 7.276.497,60	R\$ 7.276.497,60
<b>2026</b>	R\$ 16.806.149,36	R\$ 7.673.794,36	R\$ 7.673.794,36
<b>Total</b>	<b>R\$ 75.768.610,03</b>	<b>R\$ 34.275.155,42</b>	<b>R\$ 34.275.155,42</b>

**TABELA 13 - TCO em 5 anos - Grupo/Lote único**

\* O modelo que utiliza Item de Configuração (IC) pode ter o custo variado, com aumento ou redução, a depender da otimização do ambiente de infraestrutura.

Como forma de reforçar a análise e apoiar no processo decisório, além das análises já realizadas no TCO, a **TABELA 14** a seguir compara as vantagens e desvantagens de cada modelo:

<b>CENÁRIO</b>	<b>VANTAGENS</b>	<b>DESVANTAGENS</b>
<b>1-B - ITEM DE CONFIGURAÇÃO (USI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O ônus da gestão de recursos humanos é da Contratada</li> <li>Modelo baseado em itens de configuração, característica objetiva de um ativo de TIC, o que torna a mensuração do esforço mais realista possível</li> <li>Pagamento proporcional aos serviços executados</li> <li>A otimização do ambiente de infraestrutura pode acarretar em redução do custo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O modelo separa as demandas rotineiras de projetos, e com alto custo para projetos, o que reduz de forma significativa o engajamento para prospecção de melhoria contínua</li> <li>Esforço de fiscalização técnica muito elevado, considerando a necessidade de avaliação de cada item de configuração, com diversas variáveis a se considerar</li> <li>O falta de otimização contínua no ambiente pode acarretar em aumento do custo, ou seja, torna-se interessante para a contratada a ausência de melhoria contínua</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior eficiência e produtividade, considerando o maior foco no atingimento dos níveis mínimos de serviço</li> <li>Alta flexibilidade na solicitação de serviços, abrangendo todas as atividades possíveis para</li> </ul>	

<p><b>1-C - REMUNERAÇÃO MENSAL POR CATEGORIA</b></p>	<p>atendimento à necessidade, de acordo com as categorias selecionadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O custo é conforme estimativa de quantidade de profissionais, que pode acarretar em maior engajamento na prospecção de melhoria contínua (quanto mais otimizado o ambiente estiver, menor o esforço da equipe alocada)</li> <li>• O ônus da gestão de recursos humanos é da Contratada</li> <li>• Menor esforço na fiscalização técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risco de dimensionamento incorreto por parte da Contratada, em função da lista extensa de atividades previstas para execução</li> <li>• Mudança de paradigma em relação aos contratos atuais</li> <li>• Risco da lista de atividades não abranger todas as possibilidades possíveis para atendimento adequado às necessidades</li> </ul>
<p><b>1-D - POSTO DE TRABALHO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior eficiência e produtividade, considerando o maior foco no atingimento dos níveis mínimos de serviço</li> <li>• Alta flexibilidade na solicitação de serviços, abrangendo todas as atividades possíveis para atendimento à necessidade, de acordo com os categorias selecionados</li> <li>• O custo é conforme estimativa de quantidade de profissionais, que pode acarretar em maior engajamento na prospecção de melhoria contínua (quanto mais otimizado o ambiente estiver, menor o esforço da equipe alocada)</li> <li>• Menor esforço na fiscalização técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paradoxo lucro-incompetência, ou seja, remuneração fixa mesmo que a produtividade possa ser menor do que a esperada</li> <li>• O ônus da gestão de recursos humanos é da <u>Contratante</u></li> <li>• Risco de dimensionamento incorreto por parte da Contratada, em função da lista extensa de atividades previstas para execução</li> <li>• Mudança de paradigma em relação aos contratos atuais</li> <li>• Risco da lista de atividades não abranger todas as possibilidades possíveis para atendimento adequado às necessidades</li> </ul>

**TABELA 14** - Análise de vantagens e desvantagens

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

A contratação será conduzida em grupo/lote único em virtude das características dos serviços que serão contratados, sendo essa forma de contratação a mais usual na Administração Pública Federal (APF).

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Informações descritas na Seção 6 - Levantamento de Mercado.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ALINHAMENTO AO PLANO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2020-2023	
Objetivo Estratégico - Otimizar os processos de trabalho	
Objetivo Estratégico - Prover soluções inovadoras de TIC por meio da transformação digital	

TABELA 15 - Alinhamento ao PEI

ALINHAMENTO À ESTRATÉGIA DE GOVERNO DIGITAL (2020-2022)	
Objetivo 10 - Implementação da Lei Geral de Proteção de Dados no âmbito do Governo federal	Iniciativa 10.1. Estabelecer método de adequação e conformidade dos órgãos com os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, até 2020.
Objetivo 11 - Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica	Iniciativa 11.3. Definir padrão mínimo de segurança cibernética a ser aplicado nos canais e serviços digitais.
Objetivo 16 - Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação	Iniciativa 16.4. Otimizar a infraestrutura de, pelo menos, trinta datacenters do Governo federal, até 2022.
	Iniciativa 16.5. Migração de serviços de, pelo menos, trinta órgãos para a nuvem, até 2022.

TABELA 16 - Alinhamento à EGD

ALINHAMENTO AO PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 2021 - 2022 *					
ID	Necessidade	ID	Metas **	ID	Ação
		M7.1	100% dos usuários com acesso aos serviços de suporte técnico de TIC		

N7	Garantir a continuidade dos serviços de suporte técnico de TIC e atendimento ao usuário	M7.2	Percentual de chamados atendidos no prazo 95%	A7.1	Prorrogar contratos vigentes de serviços de suporte técnico e atendimento ao usuário OU realizar nova contratação (Service Desk N1 e N2)
		M7.3	Índice de satisfação com os serviços de suporte 80%		
		M7.4	Percentual de chamadas capturadas em até 30 minutos 90%		
N14	Garantir a sustentação da infraestrutura de TIC	M14.1	Percentual do ambiente de produção de infraestrutura de TIC sustentado 95%	A14.1	Prorrogar contrato vigente de serviços de sustentação de infraestrutura de TIC OU realizar nova contratação (N3)

TABELA 17 - Alinhamento ao PDTIC

\*\* As metas do PDTIC são metas a nível tático da gestão de tecnologia da informação, não havendo relação com os níveis mínimos de serviço das contratadas

ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - 2022	
ITEM	DESCRIÇÃO
20	Prorrogar contrato vigente de serviços de suporte técnico e atendimento ao usuário OU realizar nova contratação (Service Desk N1 e N2 e N3) - <i>cod do item registrado. 19984</i>

TABELA 18 - Alinhamento ao PAC 2022

### 13. Descrição da Solução a ser Contratada

Prestação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos e ao alcance de metas de evolução de maturidade pré-estabelecidas.

A contratação envolve serviços considerados especializados em Tecnologia da Informação e Comunicação na área de Operação, com monitoramento do ambiente em serviços de Sustentação e Administração, Gerenciamento de Redes e Segurança de TIC, Serviços de Telefonia IP, Serviços de Virtualização, Servidores, Armazenamento e Backup, Serviços de Diretório, Administração de Banco de Dados, Middleware, Internet Web, Mensageria e Colaboração e Suporte a Instalações Físicas de TIC.

A fim de garantir e demonstrar que a solução a ser contratada pela Administração é vantajosa e atende ao interesse público com a maior eficiência possível, o estudo dos modelos de contratação, passíveis de atender à necessidade, levou à escolha do modelo de Contratação dos serviços baseados em níveis mínimos de serviço exigidos, ou seja, a empresa é remunerada pelo atingimento de níveis de serviço acordados e manutenção da disponibilidade do ambiente de TIC da CONTRATANTE.

Nesse modelo, caso a empresa tenha sucesso em manter o nível de serviço exigido, receberá integralmente a remuneração contratada por meio de ordem de serviço; caso não atinja os níveis estipulados, sofrerá sanções e/ou glosas em seu pagamento, a depender do caso.

A utilização dos indicadores de Níveis Mínimos de Serviços (NMS) vincula o pagamento à obtenção de resultados, ao invés de vinculá-lo à quantidade de esforço repetitivo despendido.

Trata-se de serviço de natureza continuada e essencial, pois sua ausência levaria a prejuízos e severa interrupções no desempenho das atribuições de competência do MTur, uma vez que comprometeria o funcionamento dos sistemas de informação e dos serviços disponibilizados aos seus usuários e aos cidadãos.

A contratação ocorrerá em um único grupo/lote em virtude das características dos serviços que serão contratados.

Para a execução do objeto, será empregado o modelo de atingimento de Níveis Mínimos de Serviços (NMS) e serão aplicados indicadores para a manutenção da disponibilidade do ambiente.

As atividades a serem executadas no escopo desta contratação, estão descritas no Catálogo de Atividades de Serviços Técnicos, anexo do Termo de Referência. Nesse catálogo estão relacionadas as atividades que deverão ser mantidas e evoluídas pela CONTRATADA.

O Catálogo de Serviços Técnicos não é restritivo e deverá ser reestruturado e evoluído durante a execução contratual, sempre que necessário, desde que seja acordado entre CONTRATANTE e CONTRATADA, face à dinâmica das atividades executadas diariamente durante os serviços de suporte à infraestrutura de TIC.

A alteração do Catálogo de Serviços Técnicos não altera a natureza nem o escopo da contratação dos serviços pretendidos neste Termo de Referência, somente visa manter as atividades desempenhadas, mapeadas e registradas de forma atualizada pela equipe que irá atuar nesta contratação.

A CONTRATADA será responsável por manter, atualizar e evoluir o Catálogo de Serviços Técnicos sob a pena de sanções previstas no Termo de Referência do processo e no Edital a este vinculado.

Alterações ou atualizações no Catálogo de Serviços Técnicos serão realizadas a partir de novas tarefas acrescentadas ou pela necessidade de evoluções em suas definições. A CONTRATANTE e a CONTRATADA validarão em conjunto as alterações, todavia, sempre caberá à CONTRATANTE a aprovação final do Catálogo de Serviços Técnicos adotado na prestação dos serviços.

Dessa forma, a contratação deve ser organizada da seguinte forma, conforme melhor solução analisada no TCO - Total Cost of Ownership:

OBJETO					
Prestação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.					
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE/MÊS QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO MÁXIMO TOTAL
1 - Sustentação de Infraestrutura	1	Serviços de sustentação e melhoria contínua de Central de Serviços e Monitoramento	12	R\$ 134.709,19	R\$ 1.616.510,28
	2	Serviços de gerenciamento técnico das operações e projetos de sustentação de infraestrutura de TIC	12	R\$ 77.936,34	R\$ 935.236,08
	3	Serviços de sustentação e melhoria contínua de Banco de Dados	12	R\$ 46.666,77	R\$ 560.001,24
	4	Serviços de sustentação e melhoria contínua de Servidores de Aplicação, Virtualização e Computação em Nuvem	12	R\$ 70.180,17	R\$ 842.162,04
	5	Serviços de sustentação e melhoria contínua de Serviços Corporativos	12	R\$ 19.133,25	R\$ 229.599,00
			Serviços de sustentação e melhoria		

(CATSER - 27014)	6	contínua de Armazenamento e <i>Backup</i>	12	R\$ 15.488,62	R\$ 185.863,44
	7	Serviços de sustentação e melhoria contínua de Redes	12	R\$ 33.397,45	R\$ 400.769,40
	8	Serviços de sustentação e melhoria contínua de Segurança da Informação	12	R\$ 54.433,90	R\$ 653.206,80
	9	Serviços de sustentação e melhoria contínua dos ambientes e processos <i>DevOps</i>	12	R\$ 38.266,51	R\$ 459.198,12
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 5.882.446,23</b>

TABELA 19 - Preços máximos relacionados ao objeto definido

Trata-se de uma contratação que tem a natureza de despesa classificada como CUSTEIO.

Todos os serviços estarão vinculados à níveis mínimos de serviço definidos no Termo de Referência, podendo citar os seguintes como exemplos:

- Quantidade de incidentes atendidos dentro do prazo;
- Quantidade de requisições atendidas dentro do prazo;
- Quantidade de projetos atendidos dentro do prazo;
- Disponibilidade de sistema crítico;
- Disponibilidade de sistema não-crítico;
- Eficácia no tratamento de chamados (requisições e incidentes);
- Satisfação dos usuários;
- Taxa de prospecções e melhorias contínuas aprovadas e executadas;
- Ocorrências de Desconformidade Técnica;

## 14. Resultados Pretendidos

- Continuidade dos serviços de suporte e sustentação de infraestrutura de TIC;
- Redução de contratos administrativos;
- Maior conformidade com as boas práticas, considerando as diretrizes dos órgãos de controle;
- Conformidade com a Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021;
- Maior eficiência nas entregas, gerando melhor custo-benefício;
- Maior abrangência na prestação dos serviços, considerando os avanços tecnológicos.
- Assegurar a qualidade e disponibilidade na prestação de serviços de Sustentação aos recursos de TIC;
- Suportar o crescimento dos serviços de TIC a níveis de desempenho satisfatório a fim de fortalecer as ações institucionais do Ministério do Turismo;
- Melhoria do nível de atendimento às demandas dos usuários finais, relacionadas ao apoio técnico no uso dos recursos computacionais e serviços disponibilizados na rede;
- Melhoria no processo de gestão de recursos tecnológicos (*hardware e software*) do MTur.

## 15. Providências a serem Adotadas

n/a

## 16. Possíveis Impactos Ambientais

n/a

## 17. Declaração de Viabilidade

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

### 17.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento da contratação entende que foram atendidos todos os requisitos normatizados pela IN 01, de 04 de abril de 2019 visando o atendimento da necessidade do Ministério do Turismo por serviços de sustentação de infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação.

## 18. Responsáveis

SIAPE: 2656019

**RASCUNHO**

MUNIQUE REIS BRAZ COUTINHO

Coordenadora de Redes e Banco de Dados - Substituta / Integrante Técnico

SIAPE: 1544289

MÁRIO RUDÁ PONTES DE ANDRADE

Coordenador de Suporte e Atendimento ao Usuário / Integrante Requisitante

SIAPE: 2102525

DANILO ALMEIDA PAIVA

Analista em Tecnologia da Informação / Integrante Técnico

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP - ANEXO I - Parque Tecnológico (REVISADO).xlsx (18.04 KB)
- Anexo II - ETP - ANEXO II - Estimativa Profissionais vs Pesquisa Salarial (REVISADO).xlsx (32.9 KB)
- Anexo III - ETP - ANEXO III - Descrição das Categorias de Serviços e Perfis Relacionados (REVISADO).xlsx (17.19 KB)
- Anexo IV - ETP - ANEXO IV - Sistemas (REVISADO).xlsx (17.71 KB)
- Anexo V - ETP - ANEXO V - TCO USI (REVISADO).xlsx (29.02 KB)