

Estudo Técnico Preliminar 2/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23000.013016/2022-00

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação – MEC.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE TIC	EDGARD CARVALHO RIBEIRO NETO

4. Necessidades de Negócio

O Ministério da Educação (MEC) é um órgão da administração federal direta e tem como área de competência os seguintes assuntos: a política nacional de educação, da educação infantil, a educação em geral, compreendendo o ensino fundamental, o ensino médio, o ensino superior, a educação de jovens e adultos, a educação profissional, a educação especial e a educação a distância, a avaliação, informação e pesquisa educacional, a pesquisa e extensão universitária, o magistério e a assistência financeira a famílias carentes para a escolarização de seus filhos ou dependentes, conforme disposto em seu portal <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-ainformacao/institucional/competencias>.

O Plano Estratégico Institucional do MEC para o período de 2021 a 2023 (revisado), disponível em <https://www.gov.br/mec/ptbr/aceso-a-informacao/institucional/plano-estrategico>, especificamente na área de tecnologia da informação tem como objetivo estratégico nº 13 promover a gestão da informação, a desburocratização e a transformação digital. A Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação-STIC, do Ministério, tem papel fundamental e estratégico na promoção e execução das ações e iniciativas em TIC previstas no referido Plano, visto que, dentre outras incumbências, cabe a unidade estreitar a comunicação e estabelecer parcerias de forma a impactar positivamente os serviços ofertados pelo MEC e garantir a disponibilidade dos serviços e soluções em TIC e a segurança das informações trabalhadas e armazenadas nessas soluções.

Desta maneira, em linhas gerais a STIC no cumprimento de sua missão institucional é responsável por garantir os acordos de nível de serviço estabelecidos internamente para o processamento ininterrupto dos programas, sistemas e demais recursos em TIC que dão suporte às atividades fim do MEC. A unidade atua, por exemplo, na disponibilidade e manutenção contínua dos serviços de infraestrutura de TIC do Ministério, na produção e oferta dos sistemas institucionais da Pasta, na promoção e segurança de acesso à Internet, no atendimento técnico aos usuários, etc. Neste sentido, têm-se que o cumprimento do objetivo estratégico institucional de aprimorar os serviços, as soluções de TIC e a segurança da informação necessárias a eficiente prestação de serviços pelo MEC depende diretamente da contínua operação dos ativos, serviços e gestão de TIC de seu Data Center, hoje especificamente centralizado na Sala Cofre. A referida Sala Cofre do Ministério é um ambiente totalmente estanque, testado e certificado conforme a norma ABNT NBR 15.247, que protege contra: fogo, calor, umidade, gases corrosivos, fumaça, água, roubo, arrombamento, acesso indevido, sabotagem, impacto, pó, explosão, magnetismo e armas de fogo. Esta sala possui uma infraestrutura associada, para atendê-la, que garante o fornecimento de energia ininterrupto, climatização de precisão, automatização no combate a incêndio e supervisão destes componentes, etc. Neste contexto, vale deixar registrado que o Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança da Informação-PNSI no âmbito da Administração Pública Federal, o

qual enfatiza a segurança física e a proteção dos dados organizacionais como um dos elementos centrais ao cumprimento da finalidade de assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade da informação a nível nacional. Assim, objetiva-se com a contratação planejada neste estudo manter a estrutura e segurança física dos ativos disponíveis no Data Center do MEC, de modo a garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das operações, dados, serviços e informações geridas pela Pasta da Educação, além de atingir melhoria na capacidade do órgão em responder de forma rápida e adequada a incidentes de segurança que possam vir a ocorrer. Além do exposto, os serviços objeto do presente estudo deve ser capaz de contribuir às seguintes necessidades de negócio:

- a) Entregar serviços de TIC alinhados às necessidades de negócio do MEC;
- b) Sustentar, apoiar, suportar programas e políticas do MEC através de serviços de TIC;
- c) Prover planejamento de capacidade da infraestrutura e serviços de TIC alinhado às demandas do negócio;
- d) Ampliar a disponibilidade dos sistemas e serviços prestados pelo MEC, cumprindo as metas de Níveis de Serviços pactuadas com as áreas de negócio;
- e) Garantir a continuidade do negócio, e integridade física dos equipamentos e informações que são custodiadas pelo MEC, e que se encontram na Sala Cofre.

5. Necessidades Tecnológicas

O detalhamento das especificações técnicas está descrito no xxxxx a. de especificação técnica e requisitos específicos

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

A contratação em tela deve atender aos requisitos definidos pelas normas técnicas publicadas pela Associação Brasileira de Normas:

1.

ABNT NBR 15.247/2004 - Esta Norma especifica os requisitos para salas-cofre e cofres para hardware resistentes a incêndios. Ela inclui um método de ensaio para a determinação da capacidade de salas-cofre e cofres para hardware para proteger conteúdos sensíveis a temperatura e umidade, e os respectivos sistemas de hardware, contra os efeitos de um incêndio. Esta Norma também especifica um método de ensaio para medir a resistência mecânica a impactos (ensaio de impacto) para salas-cofre do tipo B e cofres para hardware;

1.

ABNT NBR 11.515/2007 - Esta Norma estabelece condições ambientais exigíveis para o armazenamento de dados em condições operacionais ou cópia de segurança (backup), transporte, bem como em situação de emergência; e

1.

ABNT NBR 60.529/2017 - Esta Norma é aplicada para a classificação dos graus de proteção providos aos invólucros dos equipamentos elétricos com tensão nominal não superior a 72,5 kV.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa do custo total da contratação foi elaborada com base nas definições da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 5 de agosto de 2020, e nas disposições aplicáveis às soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação contidas na Instrução Normativa SGD nº 01, de 04 de abril de 2019, cujo resultado encontra-se consolidado no documento PESQUISA DE PREÇOS, anexo a este ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

Estimativa de custos da contratação							
Grupo	Item	Descrição do item	Catser	Despesa	Qtde Estimada	Valores máximos estimados	
						Unitário	Total por Item
1	1	Serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a Sala Cofre do MEC	20710	Custeio	12	R\$63.224,00	R\$758.688,02
Valor global estimado (12) meses:						R\$758.688,02	

8. Levantamento de soluções

A análise comparativa de soluções, nos termos do inc. II do art. 11 da IN-01/2019/SGD, visa a elencar as alternativas de atendimento à demanda considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

Mapa comparativo da análise de custos totais de propriedade		
Id solução	Descrição da alternativa ou cenário identificado	Item
A	Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	3.1.1
B	Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada	3.1.2
C	Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC	3.1.3

9. Análise comparativa de soluções

Para o atendimento da demanda em estudo foram identificadas três alternativas, abaixo segue análise qualitativa e técnica de cada solução identificada:

1.

Alternativa A - Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada

A manutenção da certificação do referido ambiente, obtida desde a sua construção, representa uma prova de que o produto fabricado e instalado tem as mesmas características e qualidades daquele testado em laboratório, dentro de padrões e exigências internacionais, e que funcionará perfeitamente em caso de sinistro, como incêndio, alagamento ou outro tipo de ocorrência para a qual tenha sido testada. É a certeza que cumprirá com sua função de

proteção do hardware e dos dados em caso fortuito ou em momento crítico, ou seja, do ponto de vista técnico, é um importante fator que garante conformidade, qualidade e segurança aos produtos, processos e serviços, o que reduz os riscos e possibilidades de perdas ao negócio, além de trazer melhorias a gestão do processo como um todo.

Em resumo, a contratação de empresa certificada pela ABNT visa garantir que o serviço de manutenção da Sala Cofre será realizado por pessoa jurídica especializada e que atende a requisitos técnicos de referência, com instalação, pessoal, procedimentos, produtos e ferramental controlado, atendendo a normas técnicas continuamente.

A presente alternativa possui, dentre outras, as seguintes vantagens e desvantagens:

1.

Vantagens:

1.

Execução de serviços por empresa certificada por norma técnica que assegura o atendimento aos padrões técnicos de conformidade, qualidade e segurança dos produtos e serviços prestados;

1.

Manutenção da certificação da Sala Cofre obtida desde a sua construção, no qual é mantido em operação o Data Center do órgão;

1.

Mitigação de eventuais riscos associados a perda da segurança física e a proteção de dados organizacionais armazenados na Sala Cofre, em caso fortuito ou em momento crítico;

1.

Promoção de maior eficiência e eficácia aos níveis de proteção dos ativos de TIC contra calor, umidade, impactos ou outros agentes que ameaçam a segurança das informações;

1.

Maior preocupação da empresa prestadora de serviços no atendimento aos níveis de serviços exigidos pelo Ministério, e, por conseguinte, maior segurança no recebimento dos serviços prestados;

1.

Aderência aos padrões específicos de segurança e requisitos técnicos definidos para o ambiente Sala Cofre.

1.

Desvantagens:

1.

Possibilidade de ocorrer dependência técnica de um determinado grupo de empresas certificadas;

1.

Possibilidade de ocorrer reduzida competitividade licitatória e, com isso, trazer impactos aos custos da contratação.

Para esta alternativa, mesmo considerando as desvantagens supracitadas, do ponto de vista técnico entende-se viável a proposta, visto que a manutenção da conformidade aos padrões técnicos de qualidade dos serviços a serem prestados asseguram a adequada segurança e integridade das instalações do Data Center do Ministério, preservando as características físicas do ambiente Sala Cofre e, por conseguinte, a manutenção da certificação ABNT obtida desde a sua construção conforme item 6 do Procedimento de Certificação:

“6 Manutenção da certificação: A ABNT deve conduzir as atividades de manutenção mantendo o controle sobre todas as placas de identificação da Marca de Segurança ABNT apostas nas salas-cofre certificadas, de forma a evidenciar que as referidas salas-cofre estão cobertas por programa de manutenção realizada pelo próprio fornecedor ou por empresa outorgada por este e devidamente credenciada pela ABNT.”

Diante do exposto, conclui-se que a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC, por empresa certificada, se configura tecnicamente viável.

1.

Alternativa B - Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada

A presente alternativa trata-se da contratação de empresa especializada, não certificada pela ABNT NBR 15.247, para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC.

Vimos na alternativa anterior que a manutenção da certificação está associada a continuidade da garantia de conformidade técnica na execução dos serviços, experimentado pelo Ministério desde o seu primeiro contrato de serviços em 2012. Por outro lado, a contratação de empresa não certificada está associada a assunção de riscos técnicos de difícil mensuração, visto que impactos na Sala Cofre podem representar desde a indisponibilidade de serviços públicos prestados pelo Ministério até a perda de dados e de grandes investimentos realizados pelo órgão em seu Data Center.

Neste sentido, a presente alternativa possui, dentre outras, as seguintes vantagens e desvantagens:

1.

Vantagens:

1.

Possibilidade de se ter maior competitividade licitatória e, com isso, mitigar riscos de dependência do MEC pelo prestador de serviços;

1.

Possibilidade de se atingir custos mais baixos pela prestação de serviços, considerando que, a princípio, existiria maior competição entre empresas.

1.

Desvantagens:

1.

Perda da certificação ABNT existente da Sala Cofre do Ministério e, consequentemente, da garantia de controle de conformidade técnica, qualidade e segurança dos processos e serviços associados;

1.

Possibilidade de execução de serviços de manutenção fora dos padrões e requisitos definidos pelas normas técnicas da ABNT para ambientes Sala Cofre;

1.

Risco de descontinuidade de serviços públicos e perda da segurança física e de dados organizacionais;

1.

Possibilidade da ocorrência de intervenções indevidas e inadequadas na Sala Cofre;

1.

Possibilidade de incapacidade técnica dos profissionais, produtos e ferramental necessário a prestação dos serviços de manutenção;

1.

Possibilidade de substituição de peças/componentes e materiais na Sala Cofre não certificados, o que pode acarretar riscos aos serviços e ativos de TIC, em caso fortuito ou em momento crítico;

1.

Insegurança técnica do Ministério no recebimento dos serviços prestados pela Contratada.

A alternativa em tela é considerada tecnicamente inviável, pois as desvantagens citadas acima superam em muito as presumidas vantagens elencadas, que talvez sequer se concretizariam, pois a ausência da certificação ABNT da Sala Cofre do Ministério pode acarretar riscos incalculáveis ao Data Center do órgão. A prestação de serviços sem a devida preocupação no atendimento a regulamentação técnica específica tal como da ABNT pode acarretar inúmeros problemas ao Ministério e a própria sociedade, que vai desde a sua imagem institucional até a indisponibilidade de serviços públicos.

Ademais, há que se considerar que a certificação ABNT está disponível para qualquer empresa que demonstre ao órgão certificador que seus produtos e serviços são prestados em conformidade à norma técnica regulamentadora.

Diante do exposto, conclui-se que a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC, por empresa não certificada, se configura tecnicamente inviável.

1.

Alternativa C - Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC

A presente alternativa corresponde a descontinuar os serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC, migrando todos os ativos do Data Center do órgão para outro ambiente.

Verifica-se tratar-se de uma alternativa tecnicamente inviável, visto que, conforme já registrado neste estudo, só a construção da Sala Cofre custou ao Ministério mais de 6,0 milhões de reais em 2009. Desta forma, de imediato, a eventual migração dos ativos hoje hospedados no Data Center representaria grande perda de investimento realizado. Outro ponto a se destacar é a logística, tempo, força de trabalho, projetos e ações necessárias a alocação de toda a solução de TIC em outro local. Conforme dito, no Data Center do Ministério são mantidos em operação os principais ativos de TIC do órgão, como servidores de rede, switches, storage, firewall, IPS, etc., necessários a disponibilidade e segurança de todos os serviços, sistemas e recursos providos por meio de TIC pela STIC do MEC. São inúmeros recursos que trabalham em conjunto 24 horas por dia, sem interrupção, tornando tecnicamente infactível, visivelmente oneroso e desvantajosa financeiramente a execução desta alternativa.

Mesmo considerando a possibilidade de utilização de nuvem pública como alternativa de migração, se torna tecnicamente inviável uma expectativa de sucesso a curto e médio prazo pela proposta, tanto qualitativo quanto quantitativamente falando, considerando a grande estrutura de TIC disponível no Ministério e os investimentos já realizados pelo órgão. Apesar do MEC possuir contrato de serviços gerenciados de computação em nuvem pública, conforme exposto abaixo, a migração de todos os recursos da Sala Cofre não se configura uma alternativa viável:

1.

Não há tempo hábil para migração até o fim do atual termo de aditivo do Contrato nº 15/2018;

1.

O Contrato de serviços gerenciados de nuvem pública do MEC não foi planejado para o volume de workloads presentes na Sala Cofre;

1.

Há várias aplicações legadas no MEC que não são elegíveis para rodar em ambiente de nuvem, o que acarretaria a necessidade de alteração das aplicações e consequente tempo para implementação;

1.

Custos e esforço operacional envolvido para realizar a migração.

Outra possibilidade admitindo-se a proposta seria provisionar os ativos de TIC do MEC em um Data Center de terceiros. Entretanto, tal alternativa também não se demonstra viável tecnicamente, haja vista a complexidade e esforço operacional para movimentação de todos os equipamentos para a nova infraestrutura, além da necessidade de se contratar links de comunicação extras para acesso à nova infraestrutura física de serviços, e ainda de rever a política de segurança e controle de acesso.

Diante do exposto, conclui-se que a presente alternativa se configura tecnicamente inviável.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Conforme § 1º do art. 11 da IN SGD/ME nº 01/2019, registramos abaixo as soluções identificadas e consideradas como inviáveis, contendo breve descrição e justificativa, para as quais se dispensa a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade:

1.

Quanto às alternativas de atendimento e modelo de contratação:

1.

Alternativa B: conforme mencionado no Item 3.1.2 do presente estudo, contratar a manutenção da sala cofre junto a uma empresa não certificada traz uma série de problemas e riscos que inviabiliza o pleito, assim a Alternativa B foi considerada inviável quanto ao modelo de contratação e forma de atendimento.

1.

Alternativa C: conforme mencionado no Item 3.1.3 do presente estudo, não contratar a manutenção da sala cofre com a migração dos ativos de TIC traz uma série de problemas e riscos que inviabiliza o pleito, assim a Alternativa C foi considerada inviável quanto ao modelo de contratação e forma de atendimento.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa de custos foi elaborada considerando apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, nos termos do inc. III art. 11 da IN-01/2019/SGD, e inclui:

a) comparação de custos totais de propriedade (Total Cost Ownership – TCO) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção; e

b) memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados.

Mapa comparativo da análise de custos totais de propriedade			
Id solução	Descrição da alternativa ou cenário identificado Volume		Tco
Alternativa A	Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	-	R\$928.211,54

Alternativa B	Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada	-	Solução inviável
Alternativa C	Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC	-	Solução inviável

Memória de cálculo das soluções viáveis

Após análise das alternativas para atendimento da demanda, em termos de modelos de soluções, e das alternativas para o modelo de contratação da solução, considerando as vantagens, desvantagens e os aspectos técnicos e econômicos, consideramos como viável a Erro! Fonte de referência não encontrada..

Para definição dos custos da presente alternativa, considerou-se os preços praticados em contratações similares realizados por órgãos da administração pública concluídas no ano de 2022.

A seguir apresentamos resumo do Cálculo do Custo Total de Propriedade dessa alternativa, considerando os custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços da solução, incluindo custos diretos e indiretos, com base nos resultados da pesquisa de preços de projetos similares desenvolvidos por outros órgãos e entes públicos da Administração Pública Federal:

	Pregão	Órgão	Valor Anual Homologado	Tamanho Sala Cofre (m²)	Valor por m²
	PE 26 /2021	Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT	R\$388.000,00	24,5	R\$15.836,73
	PE 03 /2021	Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR	R\$ 766.800,00	39	R\$19.661,54
	PE 50 /2022	Tribunal Regional do Trabalho 9º Região	R\$349.763,76	29,79	R\$11.740,98
	PE 07 /2022	Arquivo Nacional	R\$ 519.000,00	52	R\$9.980,77
	PE 22 /2022	Tribunal Regional do Trabalho 8º Região	R\$339.000,00	23,44	R\$ 14.462,46
	PE 05 /2022	Fundação Oswaldo Cruz	R\$1.236.000,00	69,13	R\$17.879,36
	PE 05 /2022	Fundação Oswaldo Cruz	R\$723.000,00	45	R\$16.066,67
	PE 27 /2021	Universidade Federal de Alagoas	R\$288.000,00	20	R\$14.400,00

	PE 19 /2022	Tribunal Regional do Trabalho 6º Região	R\$291.600,00	28	R\$10.414,29
	PE 24 /2021	Agência Nacional de Saúde Suplementar	R\$ 577.134,52	42	R\$13.741,30
Média de Valores por m²		R\$ 14.418,41			
Mediana de Valores por m²		R\$ 14.431,23			
Menor dos Valores por m²		R\$ 9.980,77			

Considerando os métodos de obtenção de preços estimados (média, mediana e menor valor) na pesquisa de preços, bem como o tamanho da Sala Cofre do MEC, de 93m², têm-se:

Contrato	Órgão	Valor Atual Anual do Contrato	Tamanho Sala Cofre (m²)	Valor por m²
15/2018	Ministério da Educação-MEC	R\$719.711,28	93	R\$7.738,83
Média de Valores Estimados por m²		R\$ 14.418,41	x 93	R\$ 1.340.912,01
Mediana de Valores Estimados por m²		R\$ 14.431,23	x 93	R\$1.342.104,27
Menor Valor Estimado por m²		R\$ 9.980,77	x 93	R\$928.211,54

	DEMANDA TOTAL ESTIMADA				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a Sala Cofre	Mês	12	R\$ 77.350,96	R\$ 928.211,54
VALOR GLOBAL ESTIMADO (12 MESES):			R\$ 928.211,54		

--	--

ESTIMATIVA DE CUSTOS AO LONGO DOS ANOS						
ITEM	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VALOR TOTAL EM 5 ANOS
1	R\$ 928.211,54	R\$ 991.051,46	R\$ 1.058.145,65	R\$ 1.129.782,11	R\$1.206.268,35	R\$ 5.313.459,11
Projeção calculada com base no Índice ICTI acumulado nos últimos 12 meses, de 6,77%, sem considerar outras variações. * https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2023/01/indice-de-custo-da-tecnologia-da-informacao-icti-novembro-de-2022/						

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC.

Considerando os respectivos grupos/itens, o objeto da contratação deve ser organizado da seguinte forma:

Composição da solução escolhida					
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATSER	UNIDADE	QTDE
1	1	Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC	20710	MÊS	12

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 758.688,02

Estimativa de custos da contratação								
Grupo	Item	Descrição do item	Catser	Despesa	Qtde Estimada	Valores máximos estimados		
						Unitário	Total por Item	
1	1	Serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a Sala Cofre do MEC	20710	Custeio	12	R\$63.224,00	R\$758.688,02	
Valor global estimado (12) meses:							R\$758.688,02	

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A alternativa escolhida representa a melhor solução técnica para atendimento das necessidades de negócio tratadas neste ESTUDO, com as seguintes vantagens técnicas:

1.

Gestão de Serviços: manutenção da certificação do Data Center (Sala Cofre) do MEC, visto a execução dos serviços por empresa certificada;

1.

Segurança: garantia do cumprimento de proteção dos hardwares e dos dados armazenados em caso fortuito ou em momentos críticos;

1.

Auditoria e Compliance: realização de auditorias pela ABNT o que garante aderência aos padrões de segurança e requisitos definidos para uma sala certificada; e

1.

Nível de Proteção: elevado nível de proteção dos ativos de TIC contra calor, umidade, impactos ou outros agentes que ameçam a segurança das informações.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha do modelo de contratação para prestação dos serviços, também reflete alinhamento ao direcionamento estratégico proposto no PDTIC-MEC 2021-2023, observando o modelo de critérios de aceitação com pagamento por resultados, baseados em Níveis Mínimos de Serviços, conforme dispõe a Instrução Normativa nº 01/2019, do Ministério do Planejamento e Súmula 269 do TCU.

Destarte, o objetivo precípua do processo de contratação pública é garantir a satisfação da necessidade da Administração, tendo como alicerce os princípios do interesse público, do planejamento, da eficácia. Assim, não basta ao gestor público olhar meramente aferir o menor preço, é preciso, sobretudo, ‘verificar se está presente a melhor e mais completa solução frente a necessidade exposta pela Administração como justificativa para realização da própria licitação’ [JUSTEN FILHO, 2019, p. 94].

Aqui não há que se confundir seleção da solução menos onerosa com solução mais vantajosa. De nada servirá à Administração selecionar a solução menos onerosa se esta não resultar na satisfação do interesse público que levou à própria contratação. Assim, vemos aqui o viés de uma análise da relação de custo x benefício.

Logo, a solução escolhida deve ser aquela que propicia o melhor resultado (eficiência) de modo a garantir que a Administração tenha à sua disposição a melhor e mais completa solução para o atendimento de suas necessidades. Do contrário, restaria comprometido o próprio princípio da economicidade, vez que, ao selecionar uma solução baseando-se meramente no menor custo renunciar-se-ia ao resultado pretendido (atendimento cabal da necessidade delineada pela Administração).

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Destaca-se os seguintes benefícios/resultados esperados com a contratação do objeto especificado neste ESTUDO:

1.

Manter protegido e íntegro a Sala Cofre do MEC, ambiente interno de TIC de alta disponibilidade do Ministério;

1.

Manter protegidos os ativos, sistemas, dados e serviços de TIC em operação no interior da Sala Cofre do MEC;

1.

Manter conformidade, qualidade e segurança aos padrões técnicos e condições específicas de operação da Sala Cofre do MEC;

1.

Manter disponível e contínua infraestrutura técnica de serviços de TIC necessárias ao atendimento das demandas oriundas das áreas de negócio do Ministério através de tecnologia;

1.

Manter grandes investimentos realizados em TIC pelo MEC ao longo do tempo.

Mitigar riscos de indisponibilidade de soluções e serviços de TIC do MEC.

17. Providências a serem Adotadas

A demanda da área requisitante pode ser atendida através da realização de procedimento licitatório para contratação do objeto pretendido, de acordo com as disposições da IN-01/2019/SGD, da Lei nº 8.666/1993 e demais instrumentos legais aplicáveis. A consecução dessa estratégia envolve três etapas: o planejamento da contratação, a seleção do fornecedor e a execução contratual.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 01/2019/SGD/ME, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão.

19. Responsáveis

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

ULYSSES DA ROCHA REZENDE

INTEGRANTE REQUISITANTE

ISABELLE NASCIMENTO DE FRANÇA

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 - A_PCTI_ETPC_vf.pdf (791.8 KB)
- Anexo II - D_PCTI_MGR_vf.pdf (507.09 KB)

Anexo I - A_PCTI_ETPC_vf.pdf

ESTUDO TÉCNICO **PRELIMINAR**

Processo SEI nº 23000.013016/2022-00

**Contratação de empresa para a prestação
de serviços de manutenção preventiva e
corretiva para a Sala Cofre do Ministério da
Educação – MEC.**

Brasília/DF, 17 de fevereiro de 2023.

Índice

1	Introdução	1
2	Descrição da demanda	2
2.1	Análise do cenário atual	2
2.2	Identificação das necessidades de negócio	2
2.3	Identificação das necessidades tecnológicas	3
2.4	Identificação dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução	3
2.5	Estimativa do volume de bens e/ou serviços da demanda	3
2.6	Alinhamento estratégico da demanda	3
3	Identificação e análise de soluções	4
3.1	Análise comparativa das alternativas para o atendimento da demanda	4
3.1.1	Alternativa A - Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	4
3.1.2	Alternativa B - Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada	5
3.1.3	Alternativa C - Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC	6
3.2	Alternativas para o modelo de contratação	6
3.3	Projetos similares desenvolvidos por outros órgãos e entes públicos	7
4	Análise comparativa de custos	7
4.1	Memória de cálculo das soluções viáveis	7
4.1.1	Alternativa A – Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	7
4.2	Registro das soluções inviáveis	8
5	Descrição e justificativas da solução escolhida	9
5.1	Composição da solução	9
5.1.1	Justificativas da escolha da solução	9
5.1.2	Forma de seleção do fornecedor	11
5.1.3	Benefícios identificados	14
5.1.4	Alinhamento legal e normativo	14
5.2	Estimativa do custo total da contratação	15
5.3	Análise de necessidades de adequação do ambiente	15
5.3.1	Identificação de recursos tecnológicos e materiais necessários à execução do objeto	15
Considerando a solução escolhida, não há necessidade de provisionamento de infraestrutura tecnológica para sua implantação no ambiente do CONTRATANTE. Por outro lado, o Ministério da Educação-MEC deverá prover todos os meios de comunicação interna, acesso e suporte necessário às equipes técnicas da CONTRATADA com vistas à viabilização da prestação dos serviços contratados.		15
5.3.2	Identificação de recursos humanos necessários à execução do objeto	15
5.4	Análise da estratégia de continuidade	16
6	Declaração de viabilidade da contratação	16
7	Aprovação	16

Anexos

APÊNDICE 01	DESCRIÇÃO DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE 02	DA COMPOSIÇÃO DA SALA COFRE DO MEC	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE 03	DO PLANO DE MANUTENÇÃO CONTINUADA PREVENTIVA PROGRAMADA..	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE 04	ACORDO DE NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE 05	ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS IDENTIFICADAS.....	Erro! Indicador não definido.

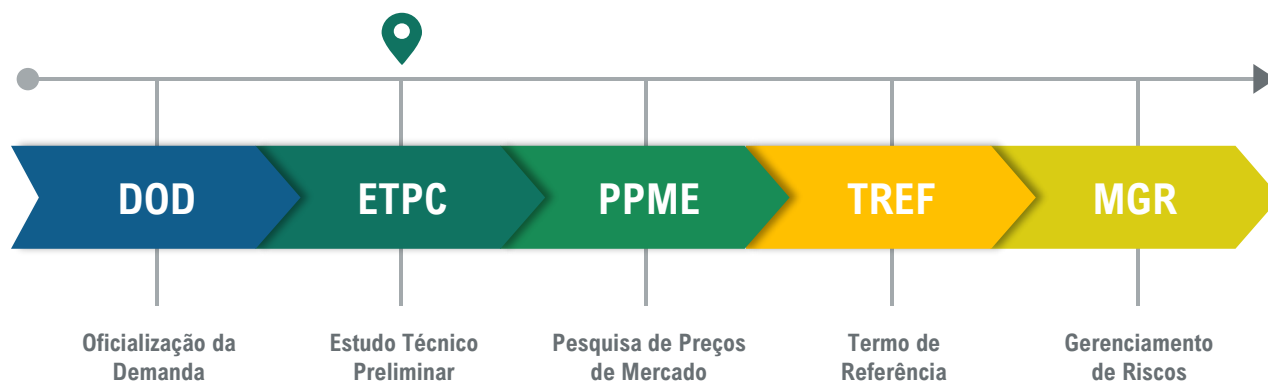
Quadros e tabelas

Quadro 1: Histórico de versões.....	1
Quadro 2: Vinculação estratégica	4
Quadro 3: Plano anual de aquisições.....	4
Quadro 3: Alternativas identificadas.	4
Quadro 5: Projetos Similares	7
Quadro 6: Resumo da análise comparativa de custos.	7
Quadro 10: TCO com volumetria máxima estimada	8
Quadro 8: Composição da solução escolhida.....	9
Quadro 9: : Requisitos de qualificação técnica	12
Quadro 11: Resumo da estimativa de custos da contratação.	15

1 Introdução

O Estudo Técnico Preliminar da Contratação é o “documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação” – conforme regulamentado pela Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019¹, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (IN-01/2019/SGD/ME).

O processo de planejamento da contratação de soluções de TIC, na forma na IN-01/2019/SGD/ME, é composto pelas seguintes fases:



Na definição apresentada pelo Decreto nº 10.024/2019 (inc. IV do art. 3º), Estudo Técnico Preliminar é o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a melhor solução ao problema a ser resolvido e que, na hipótese de conclusão pela viabilidade da contratação, fundamenta o termo de referência”.

Em sentido geral, a necessidade de realizar estudos técnicos preliminares, como etapa fundamental do planejamento de uma contratação, decorre antes de tudo dos princípios consagrados no artigo 37 da Constituição Federal:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...] (BRASIL, 1988).

Eficiência pode ser entendida como a maximização da capacidade dos recursos disponíveis, isto é, obter o melhor resultado com menos recursos, visando qualificar o gasto público sem se descuidar dos demais princípios constitucionais.

Assim, no presente documento, a EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO – ora designada pela PORTARIA STIC Nº 50 (SEI 3437358), DE 13 DE JULHO DE 2022 – aqui representada por seus integrantes técnico e requisitante, na forma do art. 11 da IN-01/2019/SGD/ME – dedica-se a analisar aspectos fundamentais relacionados à demanda em questão, tais como: adequação técnica; funcionalidades e requisitos; adequação às normas vigentes; modelos de execução; capacidade do mercado; estimativa preliminar de custos e viabilidade econômico-financeira do objeto.

Quadro 1: Histórico de versões.

Versionamento		
Versões	Descrição	Data
1.0	Primeira versão consolidada pela Equipe de Planejamento da Contratação	13/10/2022
1.1	Segunda versão consolidada pela Equipe de Planejamento da Contratação	31/10/2022
1.2	Terceira versão consolidada pela Equipe de Planejamento da Contratação	18/11/2022
1.3	Quarta versão consolidada pela Equipe de Planejamento da Contratação	26/01/2023
1.4	Quinta versão consolidada pela Equipe de Planejamento da Contratação	17/02/2023

¹ Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/instrucao-normativa-sgd-me-no-1-de-4-de-abril-de-2019-versao-compilada>

2 Descrição da demanda

Conforme descrito no Documento de Oficialização de Demanda (DOD), a área requisitante detalha a necessidade de contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC. Tal demanda, foi sintetizada no Documentos de Oficialização de Demanda nº 10 (SEI nº 3297850), autuado no Processo SEI nº 23000.013016/2022-00.

2.1 Análise do cenário atual

O Ministério da Educação-MEC firmou no ano de 2009 o Contrato Administrativo nº 65 com a empresa ACECO TI no valor de R\$ 6.320.450,00 (seis milhões, trezentos e vinte mil e quatrocentos e cinquenta reais), com o propósito de adquirir um ambiente de segurança física do tipo Sala Cofre Modular, compreendendo: projeto executivo, fornecimento de infraestrutura necessária, instalação e montagem, transferência de informação da tecnologia e suporte técnico, visando proporcionar maior segurança aos ativos tecnológicos do órgão. O ambiente foi construído no primeiro andar do Edifício Anexo II do Ministério, na cidade de Brasília-DF, reservado a sua unidade de tecnologia, ocupando uma área de 93m². Nesse ambiente são mantidos em operação os principais ativos de TIC do MEC, como servidores de rede, switches, storage, firewall, IPS, etc., necessários a disponibilidade e segurança de todos os serviços, sistemas e recursos providos por meio de TIC pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação-STIC do MEC.

Este ambiente de alta disponibilidade tem a função de atender as necessidades de infraestrutura de TIC do Ministério, que envolvem a proteção física dos equipamentos, das informações e dos sistemas de TIC do órgão, cuja solução adquirida incorpora Sala Cofre certificada por normas técnicas da ABNT, em especial a ABNT NBR 15.247. Tal norma assegura ao MEC a conformidade técnica, qualidade e segurança do ambiente, entre os quais a proteção dos ativos instalados em seu interior contra efeitos de calor, provenientes de incêndio, e resistência mecânica de suas paredes, até as condições pela regulação estabelecidas.

Desde o ano de 2012, por meio de contratos administrativos precedidos de licitações, o MEC vem mantendo serviços técnicos necessários a manutenção preventiva e corretiva para a sua Sala Cofre, inclusive com sua certificação.

Atualmente o Ministério da Educação possui o Contrato nº 15/2018 (SEI nº 1040262) firmado com empresa Green4T Soluções TI Ltda., cujo objeto é a *“contratação de empresa para a prestação de serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a solução da Sala Cofre, para atender as necessidades de TI do Ministério da Educação – MEC”*, no valor anual de R\$ 719.711,28 (setecentos e dezenove mil, setecentos e onze reais e vinte e oito centavos), conforme último reajuste firmado por termo de apostilamento (SEI nº 3505955). Ocorre que a avença encontra-se vigente até o dia 03 de abril de 2023 através do Termo Aditivo nº 05 (SEI nº 3216928), sem possibilidade de prorrogação. Neste sentido, considerando a efetiva necessidade pela continuidade das atividades técnicas supracitadas, sob o risco de ocorrer grandes prejuízos à Administração em caso da ocorrência de danos ao ambiente de TIC, tais como a indisponibilidade de serviços públicos e aplicações, a perda de dados e vários investimentos realizados em ativos de TIC e, também, na própria Sala Cofre, além do expressivo impacto negativo à imagem institucional do Ministério, se faz necessário a contratação de nova empresa prestadora de serviços de manutenção.

Nos mesmos moldes do contrato vigente, faz-se necessário que a contratação seja de empresa com *expertise* nos serviços e que possua capacidade técnica para prestar serviços adequados à manutenção da Sala Cofre do MEC, inclusive com fornecimento de peças e materiais, e, ao mesmo tempo, manter o ambiente dotado de certificação ABNT que garanta a conformidade, qualidade e segurança técnica dos serviços, reduzindo riscos e potenciais perdas à Administração.

2.2 Identificação das necessidades de negócio

O Ministério da Educação (MEC) é um órgão da administração federal direta e tem como área de competência os seguintes assuntos: a política nacional de educação, da educação infantil, a educação em geral, compreendendo o ensino fundamental, o ensino médio, o ensino superior, a educação de jovens e adultos, a educação profissional, a educação especial e a educação a distância, a avaliação, informação e pesquisa educacional, a pesquisa e extensão universitária, o magistério e a assistência financeira a famílias carentes para a escolarização de seus filhos ou dependentes, conforme disposto em seu portal <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias>.

O Plano Estratégico Institucional do MEC para o período de 2021 a 2023 (revisado), disponível em <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/plano-estrategico>, especificamente na área de tecnologia da informação tem como objetivo estratégico nº 13 promover a gestão da informação, a desburocratização e a transformação digital.

A Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação-STIC, do Ministério, tem papel fundamental e estratégico na promoção e execução das ações e iniciativas em TIC previstas no referido Plano, visto que, dentre outras incumbências, cabe a unidade estreitar a comunicação e estabelecer parcerias de forma a impactar positivamente os serviços ofertados pelo MEC e garantir a disponibilidade dos serviços e soluções em TIC e a segurança das informações trabalhadas e armazenadas nessas soluções.

Desta maneira, em linhas gerais a STIC no cumprimento de sua missão institucional é responsável por garantir os acordos de nível de serviço estabelecidos internamente para o processamento ininterrupto dos programas, sistemas e demais recursos em TIC que dão suporte às atividades fim do MEC. A unidade atua, por exemplo, na disponibilidade e manutenção contínua dos serviços de infraestrutura de TIC do Ministério, na produção e oferta dos sistemas institucionais da Pasta, na promoção e segurança de acesso à Internet, no atendimento técnico aos usuários, etc.

Neste sentido, têm-se que o cumprimento do objetivo estratégico institucional de aprimorar os serviços, as soluções de TIC e a segurança da informação necessárias a eficiente prestação de serviços pelo MEC depende diretamente da contínua operação dos ativos, serviços e gestão de TIC de seu Data Center, hoje especificamente centralizado na Sala Cofre.

A referida Sala Cofre do Ministério é um ambiente totalmente estanque, testado e certificado conforme a norma ABNT NBR 15.247, que protege contra: fogo, calor, umidade, gases corrosivos, fumaça, água, roubo, arrombamento, acesso indevido, sabotagem, impacto, pó, explosão, magnetismo e armas de fogo. Esta sala possui uma infraestrutura associada, para atendê-la, que garante o fornecimento de energia ininterrupto, climatização de precisão, automatização no combate a incêndio e supervisão destes componentes, etc.

Neste contexto, vale deixar registrado que o Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança da Informação-PNSI no âmbito da Administração Pública Federal, o qual enfatiza a segurança física e a proteção dos dados organizacionais como um dos elementos centrais ao cumprimento da finalidade de assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade da informação a nível nacional.

Assim, objetiva-se com a contratação planejada neste estudo manter a estrutura e segurança física dos ativos disponíveis no Data Center do MEC, de modo a garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das operações, dados, serviços e informações geridas pela Pasta da Educação, além de atingir melhoria na capacidade do órgão em responder de forma rápida e adequada a incidentes de segurança que possam vir a ocorrer.

Além do exposto, os serviços objeto do presente estudo deve ser capaz de contribuir às seguintes necessidades de negócio:

- a) Entregar serviços de TIC alinhados às necessidades de negócio do MEC;
- b) Sustentar, apoiar, suportar programas e políticas do MEC através de serviços de TIC;
- c) Prover planejamento de capacidade da infraestrutura e serviços de TIC alinhado às demandas do negócio;
- d) Ampliar a disponibilidade dos sistemas e serviços prestados pelo MEC, cumprindo as metas de Níveis de Serviços pactuadas com as áreas de negócio;
- e) Garantir a continuidade do negócio, e integridade física dos equipamentos e informações que são custodiadas pelo MEC, e que se encontram na Sala Cofre.

2.3 Identificação das necessidades tecnológicas

O detalhamento das especificações técnicas está descrito no **Erro! Fonte de referência não encontrada.** de especificação técnica e requisitos específicos.

2.4 Identificação dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

A contratação em tela deve atender aos requisitos definidos pelas normas técnicas publicadas pela Associação Brasileira de Normas:

- a) **ABNT NBR 15.247/2004** - Esta Norma especifica os requisitos para salas-cofre e cofres para hardware resistentes a incêndios. Ela inclui um método de ensaio para a determinação da capacidade de salas-cofre e cofres para hardware para proteger conteúdos sensíveis a temperatura e umidade, e os respectivos sistemas de hardware, contra os efeitos de um incêndio. Esta Norma também especifica um método de ensaio para medir a resistência mecânica a impactos (ensaio de impacto) para salas-cofre do tipo B e cofres para hardware;
- b) **ABNT NBR 11.515/2007** - Esta Norma estabelece condições ambientais exigíveis para o armazenamento de dados em condições operacionais ou cópia de segurança (backup), transporte, bem como em situação de emergência; e
- c) **ABNT NBR 60.529/2017** - Esta Norma é aplicada para a classificação dos graus de proteção providos aos invólucros dos equipamentos elétricos com tensão nominal não superior a 72,5 kV.

2.5 Estimativa do volume de bens e/ou serviços da demanda

A estimativa da demanda, contendo a quantidade de serviços, encontra-se detalhada no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, do presente estudo técnico.

2.6 Alinhamento estratégico da demanda

Quadro 2: Vinculação estratégica

Programação Estratégica da Contratação – Plano Diretor de TIC 2021-2023		
Unidade/Área	Objetivo Estratégico	Necessidade de Negócio
SE/STIC	OE-11: Fortalecer a governança institucional	NN-14: Prover soluções, serviços, recursos e ferramentas para atendimento às necessidades de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério da Educação.
	OE-12: Aprimorar os mecanismos de transparência e o acesso à informação	
	OE-13 Promover a gestão da informação, a desburocratização e a transformação digital	
	OE-15: Alinhar com as entidades vinculadas e fortalecer a cooperação com os sistemas de educação	
Direcionador Estratégico		
7.3	Tecnologia adaptativa (desenvolver iniciativas para garantir disponibilidade, performance e ampliar a confiabilidade dos recursos e ambientes de TIC por meio de soluções estruturantes, modularizadas, escaláveis e interoperáveis)	
Iniciativa Estratégica vinculada ao direcionador		
7.3.3	Aprimorar a gestão da capacidade e a disponibilidade dos serviços de TIC	
Ações/projetos vinculados		
STIC.ACP-49	STIC.ACP-49 Manutenção de serviços continuados de TIC	

A contratação para atender a essa necessidade também foi registrada no Plano Anual de Aquisições de TIC (PAC-TIC 2023):

Quadro 3: Plano anual de aquisições

Item PAC-TIC	Descrição
233	Serviços de TIC - Código 20710 - Descrição do item: Manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a solução da Sala Cofre

3 Identificação e análise de soluções

A análise comparativa de soluções, nos termos do inc. II do art. 11 da IN-01/2019/SGD, visa a elencar as alternativas de atendimento à demanda considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

Quadro 4: Alternativas identificadas.

Mapa comparativo da análise de custos totais de propriedade		
Id solução	Descrição da alternativa ou cenário identificado	Item
A	Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	3.1.1
B	Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada	3.1.2
C	Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC	3.1.3

3.1 Análise comparativa das alternativas para o atendimento da demanda

Para o atendimento da demanda em estudo foram identificadas três alternativas, abaixo segue análise qualitativa e técnica de cada solução identificada:

3.1.1 Alternativa A - Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada

A manutenção da certificação do referido ambiente, obtida desde a sua construção, representa uma prova de que o produto fabricado e instalado tem as mesmas características e qualidades daquele testado em laboratório, dentro de padrões e exigências internacionais, e que funcionará perfeitamente em caso de sinistro, como incêndio, alagamento ou outro tipo de ocorrência para a qual tenha sido testada. É a certeza que cumprirá com sua função de proteção do hardware e dos dados em caso fortuito ou em momento crítico, ou seja, do ponto de vista técnico, é um importante fator que garante conformidade, qualidade e segurança aos produtos, processos e serviços, o que reduz os riscos e possibilidades de perdas ao negócio, além de trazer melhorias a gestão do processo como um todo.

Em resumo, a contratação de empresa certificada pela ABNT visa garantir que o serviço de manutenção da Sala Cofre será realizado por pessoa jurídica especializada e que atende a requisitos técnicos de referência, com instalação, pessoal, procedimentos, produtos e ferramental controlado, atendendo a normas técnicas continuamente.

A presente alternativa possui, dentre outras, as seguintes vantagens e desvantagens:

- a) Vantagens:
 - a. Execução de serviços por empresa certificada por norma técnica que assegura o atendimento aos padrões técnicos de conformidade, qualidade e segurança dos produtos e serviços prestados;
 - b. Manutenção da certificação da Sala Cofre obtida desde a sua construção, no qual é mantido em operação o Data Center do órgão;
 - c. Mitigação de eventuais riscos associados a perda da segurança física e a proteção de dados organizacionais armazenados na Sala Cofre, em caso fortuito ou em momento crítico;
 - d. Promoção de maior eficiência e eficácia aos níveis de proteção dos ativos de TIC contra calor, umidade, impactos ou outros agentes que ameaçam a segurança das informações;
 - e. Maior preocupação da empresa prestadora de serviços no atendimento aos níveis de serviços exigidos pelo Ministério, e, por conseguinte, maior segurança no recebimento dos serviços prestados;
 - f. Aderência aos padrões específicos de segurança e requisitos técnicos definidos para o ambiente Sala Cofre.
- b) Desvantagens:
 - a. Possibilidade de ocorrer dependência técnica de um determinado grupo de empresas certificadas;
 - b. Possibilidade de ocorrer reduzida competitividade licitatória e, com isso, trazer impactos aos custos da contratação.

Para esta alternativa, mesmo considerando as desvantagens supracitadas, do ponto de vista técnico entende-se viável a proposta, visto que a manutenção da conformidade aos padrões técnicos de qualidade dos serviços a serem prestados asseguram a adequada segurança e integridade das instalações do Data Center do Ministério, preservando as características físicas do ambiente Sala Cofre e, por conseguinte, a manutenção da certificação ABNT obtida desde a sua construção conforme item 6 do Procedimento de Certificação:

“6 Manutenção da certificação: A ABNT deve conduzir as atividades de manutenção mantendo o controle sobre todas as placas de identificação da Marca de Segurança ABNT apostas nas salas-cofre certificadas, de forma a evidenciar que as referidas salas-cofre estão cobertas por programa de manutenção realizada pelo próprio fornecedor ou por empresa outorgada por este e devidamente credenciada pela ABNT.”

Diante do exposto, conclui-se que a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC, por empresa certificada, se configura **tecnicamente viável**.

3.1.2 Alternativa B - Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada

A presente alternativa trata-se da contratação de empresa especializada, ***não certificada pela ABNT NBR 15.247***, para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC.

Vimos na alternativa anterior que a manutenção da certificação está associada a continuidade da garantia de conformidade técnica na execução dos serviços, experimentado pelo Ministério desde o seu primeiro contrato de serviços em 2012. Por outro lado, a contratação de empresa não certificada está associada a assunção de riscos técnicos de difícil mensuração, visto que impactos na Sala Cofre podem representar desde a indisponibilidade de serviços públicos prestados pelo Ministério até a perda de dados e de grandes investimentos realizados pelo órgão em seu Data Center.

Neste sentido, a presente alternativa possui, dentre outras, as seguintes vantagens e desvantagens:

- a) Vantagens:
 - a. Possibilidade de se ter maior competitividade licitatória e, com isso, mitigar riscos de dependência do MEC pelo prestador de serviços;

- b. Possibilidade de se atingir custos mais baixos pela prestação de serviços, considerando que, a princípio, existiria maior competição entre empresas.
- b) Desvantagens:
 - a. Perda da certificação ABNT existente da Sala Cofre do Ministério e, consequentemente, da garantia de controle de conformidade técnica, qualidade e segurança dos processos e serviços associados;
 - b. Possibilidade de execução de serviços de manutenção fora dos padrões e requisitos definidos pelas normas técnicas da ABNT para ambientes Sala Cofre;
 - c. Risco de descontinuidade de serviços públicos e perda da segurança física e de dados organizacionais;
 - d. Possibilidade da ocorrência de intervenções indevidas e inadequadas na Sala Cofre;
 - e. Possibilidade de incapacidade técnica dos profissionais, produtos e ferramental necessário a prestação dos serviços de manutenção;
 - f. Possibilidade de substituição de peças/componentes e materiais na Sala Cofre não certificados, o que pode acarretar riscos aos serviços e ativos de TIC, em caso fortuito ou em momento crítico;
 - g. Insegurança técnica do Ministério no recebimento dos serviços prestados pela Contratada.

A alternativa em tela é considerada tecnicamente inviável, pois as desvantagens citadas acima superam em muito as presumidas vantagens elencadas, que talvez sequer se concretizariam, pois a ausência da certificação ABNT da Sala Cofre do Ministério pode acarretar riscos incalculáveis ao Data Center do órgão. A prestação de serviços sem a devida preocupação no atendimento a regulamentação técnica específica tal como da ABNT pode acarretar inúmeros problemas ao Ministério e a própria sociedade, que vai desde a sua imagem institucional até a indisponibilidade de serviços públicos.

Ademais, há que se considerar que a certificação ABNT está disponível para qualquer empresa que demonstre ao órgão certificador que seus produtos e serviços são prestados em conformidade à norma técnica regulamentadora.

Diante do exposto, conclui-se que a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC, por empresa não certificada, se configura **tecnicamente inviável**.

3.1.3 Alternativa C - Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC

A presente alternativa corresponde a descontinuar os serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC, migrando todos os ativos do Data Center do órgão para outro ambiente.

Verifica-se tratar-se de uma alternativa tecnicamente inviável, visto que, conforme já registrado neste estudo, só a construção da Sala Cofre custou ao Ministério mais de 6,0 milhões de reais em 2009. Desta forma, de imediato, a eventual migração dos ativos hoje hospedados no Data Center representaria grande perda de investimento realizado. Outro ponto a se destacar é a logística, tempo, força de trabalho, projetos e ações necessárias a alocação de toda a solução de TIC em outro local. Conforme dito, no Data Center do Ministério são mantidos em operação os principais ativos de TIC do órgão, como servidores de rede, switches, storage, firewall, IPS, etc., necessários a disponibilidade e segurança de todos os serviços, sistemas e recursos providos por meio de TIC pela STIC do MEC. São inúmeros recursos que trabalham em conjunto 24 horas por dia, sem interrupção, tornando tecnicamente infactível, visivelmente oneroso e desvantajosa financeiramente a execução desta alternativa.

Mesmo considerando a possibilidade de utilização de nuvem pública como alternativa de migração, se torna tecnicamente inviável uma expectativa de sucesso a curto e médio prazo pela proposta, tanto qualitativo quanto quantitativamente falando, considerando a grande estrutura de TIC disponível no Ministério e os investimentos já realizados pelo órgão. Apesar do MEC possuir contrato de serviços gerenciados de computação em nuvem pública, conforme exposto abaixo, a migração de todos os recursos da Sala Cofre não se configura uma alternativa viável:

- a) Não há tempo hábil para migração até o fim do atual termo de aditivo do Contrato nº 15/2018;
- b) O Contrato de serviços gerenciados de nuvem pública do MEC não foi planejado para o volume de workloads presentes na Sala Cofre;
- c) Há várias aplicações legadas no MEC que não são elegíveis para rodar em ambiente de nuvem, o que acarretaria a necessidade de alteração das aplicações e consequente tempo para implementação;
- d) Custos e esforço operacional envolvido para realizar a migração.

Outra possibilidade admitindo-se a proposta seria provisionar os ativos de TIC do MEC em um Data Center de terceiros. Entretanto, tal alternativa também não se demonstra viável tecnicamente, haja vista a complexidade e esforço operacional para movimentação de todos os equipamentos para a nova infraestrutura, além da necessidade de se contratar links de comunicação extras para acesso à nova infraestrutura física de serviços, e ainda de rever a política de segurança e controle de acesso.

Diante do exposto, conclui-se que a presente alternativa se configura **tecnicamente inviável**.

3.2 Alternativas para o modelo de contratação

A demanda da área requisitante pode ser atendida através da realização de procedimento licitatório para contratação do objeto pretendido, de acordo com as disposições da IN-01/2019/SGD, da Lei nº 8.666/1993 e demais instrumentos legais aplicáveis. A consecução dessa estratégia envolve três etapas: o planejamento da contratação, a seleção do fornecedor e a execução contratual.

3.3 Projetos similares desenvolvidos por outros órgãos e entes públicos

Em consulta a processos de contratação de 2022 no âmbito da Administração Pública Federal, verifica-se que vários órgãos e entidades realizaram contratações que se assemelham as características do objeto especificado no presente estudo, como as listadas abaixo:

Quadro 5: Projetos Similares

Id Compra	Órgão contratante	Valor estimado	Valor homologado
PE 26/2021	Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT	R\$393.845,59	R\$388.000,00
PE 03/2021	Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR	R\$770.648,28	R\$766.800,00
PE 50/2022	Tribunal Regional do Trabalho 9º Região	R\$352.023,24	R\$349.763,76
PE 07/2022	Arquivo Nacional	R\$587.020,73	R\$519.000,00
PE 22/2022	Tribunal Regional do Trabalho 8º Região	R\$339.179,16	R\$339.000,00
PE 05/2022	Fundação Oswaldo Cruz	R\$1.241.309,94	R\$1.236.000,00
PE 05/2022	Fundação Oswaldo Cruz	R\$749.372,10	R\$723.000,00
PE 27/2021	Universidade Federal de Alagoas	R\$545.924,56	R\$288.000,00
PE 19/2022	Tribunal Regional do Trabalho 6º Região	R\$321.625,96	R\$291.600,00
PE 24/2021	Agência Nacional de Saúde Suplementar	R\$607.476,02	R\$577.134,52

4 Análise comparativa de custos

A análise comparativa de custos foi elaborada considerando apenas as soluções técnica e funcionalmente viáveis, nos termos do inc. III art. 11 da IN-01/2019/SGD, e inclui:

- comparação de custos totais de propriedade (*Total Cost Ownership – TCO*) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção; e
- memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados.

Quadro 6: Resumo da análise comparativa de custos.

Mapa comparativo da análise de custos totais de propriedade		
Id solução	Descrição da alternativa ou cenário identificado Volume	Tco
Alternativa A	Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	R\$928.211,54
Alternativa B	Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada	Solução inviável
Alternativa C	Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC	Solução inviável

4.1 Memória de cálculo das soluções viáveis

4.1.1 Erro! Fonte de referência não encontrada.

Após análise das alternativas para atendimento da demanda, em termos de modelos de soluções, e das alternativas para o modelo de contratação da solução, considerando as vantagens, desvantagens e os aspectos técnicos e econômicos, consideramos como viável a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Para definição dos custos da presente alternativa, considerou-se os preços praticados em contratações similares realizados por órgãos da administração pública concluídas no ano de 2022.

A seguir apresentamos resumo do Cálculo do Custo Total de Propriedade dessa alternativa, considerando os custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços da solução, incluindo custos diretos e indiretos, com base nos resultados da pesquisa de preços de projetos similares desenvolvidos por outros órgãos e entes públicos da Administração Pública Federal:

Pregão	Órgão	Valor Anual Homologado	Tamanho Sala Cofre (m²)	Valor por m²
PE 26/2021	Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT	R\$388.000,00	24,5	R\$15.836,73
PE 03/2021	Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR	R\$ 766.800,00	39	R\$19.661,54
PE 50/2022	Tribunal Regional do Trabalho 9º Região	R\$349.763,76	29,79	R\$11.740,98
PE 07/2022	Arquivo Nacional	R\$ 519.000,00	52	R\$9.980,77
PE 22/2022	Tribunal Regional do Trabalho 8º Região	R\$339.000,00	23,44	R\$ 14.462,46
PE 05/2022	Fundação Oswaldo Cruz	R\$1.236.000,00	69,13	R\$17.879,36
PE 05/2022	Fundação Oswaldo Cruz	R\$723.000,00	45	R\$16.066,67
PE 27/2021	Universidade Federal de Alagoas	R\$288.000,00	20	R\$14.400,00
PE 19/2022	Tribunal Regional do Trabalho 6º Região	R\$291.600,00	28	R\$10.414,29
PE 24/2021	Agência Nacional de Saúde Suplementar	R\$ 577.134,52	42	R\$13.741,30

Média de Valores por m² **R\$ 14.418,41**

Mediana de Valores por m² **R\$ 14.431,23**

Menor dos Valores por m² **R\$ 9.980,77**

Considerando os métodos de obtenção de preços estimados (média, mediana e menor valor) na pesquisa de preços, bem como o tamanho da Sala Cofre do MEC, de 93m², têm-se:

Contrato	Órgão	Valor Atual Anual do Contrato	Tamanho Sala Cofre (m²)	Valor por m²
15/2018	Ministério da Educação-MEC	R\$719.711,28	93	R\$7.738,83

Média de Valores Estimados por m² **R\$ 14.418,41** **x 93** **R\$ 1.340.912,01**

Mediana de Valores Estimados por m² **R\$ 14.431,23** **x 93** **R\$1.342.104,27**

Menor Valor Estimado por m² **R\$ 9.980,77** **x 93** **R\$928.211,54**

Quadro 7: TCO com volumetria máxima estimada

DEMANDA TOTAL ESTIMADA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a Sala Cofre	Mês	12	R\$ 77.350,96	R\$ 928.211,54
VALOR GLOBAL ESTIMADO (12 MESES):		R\$ 928.211,54			

ESTIMATIVA DE CUSTOS AO LONGO DOS ANOS						
ITEM	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	VALOR TOTAL EM 5 ANOS
1	R\$ 928.211,54	R\$ 991.051,46	R\$ 1.058.145,65	R\$ 1.129.782,11	R\$1.206.268,35	R\$ 5.313.459,11
Projeção calculada com base no Índice ICTI acumulado nos últimos 12 meses, de 6,77%, sem considerar outras variações. *						

<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2023/01/indice-de-custo-da-tecnologia-da-informacao-icti-novembro-de-2022/>

4.2 Registro das soluções inviáveis

Conforme § 1º do art. 11 da IN SGD/ME nº 01/2019, registramos abaixo as soluções identificadas e consideradas como inviáveis, contendo breve descrição e justificativa, para as quais se dispensa a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade:

- a) Quanto às alternativas de atendimento e modelo de contratação:
 - a. Alternativa B: conforme mencionado no Item 3.1.2 do presente estudo, contratar a manutenção da sala cofre junto a uma empresa não certificada traz uma série de problemas e riscos que inviabiliza o pleito, assim a Alternativa B foi considerada inviável quanto ao modelo de contratação e forma de atendimento.
 - b. Alternativa C: conforme mencionado no Item 3.1.3 do presente estudo, não contratar a manutenção da sala cofre com a migração dos ativos de TIC traz uma série de problemas e riscos que inviabiliza o pleito, assim a Alternativa C foi considerada inviável quanto ao modelo de contratação e forma de atendimento.

5 Descrição e justificativas da solução escolhida

5.1 Composição da solução

Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC.

Considerando os respectivos grupos/itens, o objeto da contratação deve ser organizado da seguinte forma:

Quadro 8: Composição da solução escolhida

Composição da solução escolhida					
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATSER	UNIDADE	QTDE
1	1	Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC	20710	MÊS	12

5.1.1 Justificativas da escolha da solução

O detalhamento das justificativas da escolha e dos demais aspectos pertinentes à configuração do objeto são tratados nos itens a seguir.

5.1.1.1 Justificativa técnica

Além do exposto no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a alternativa escolhida representa a melhor solução técnica para atendimento das necessidades de negócio tratadas neste ESTUDO, com as seguintes vantagens técnicas:

- a) Gestão de Serviços: manutenção da certificação do Data Center (Sala Cofre) do MEC, visto a execução dos serviços por empresa certificada;
- b) Segurança: garantia do cumprimento de proteção dos hardwares e dos dados armazenados em caso fortuito ou em momentos críticos;
- c) Auditoria e *Compliance*: realização de auditorias pela ABNT o que garante aderência aos padrões de segurança e requisitos definidos para uma sala certificada; e
- d) Nível de Proteção: elevado nível de proteção dos ativos de TIC contra calor, umidade, impactos ou outros agentes que ameaçam a segurança das informações.

5.1.1.2 Justificativa econômica

A escolha do modelo de contratação para prestação dos serviços, também reflete alinhamento ao direcionamento estratégico proposto no PDTIC-MEC 2021-2023, observando o modelo de critérios de aceitação com pagamento por resultados, baseados em Níveis Mínimos de Serviços, conforme dispõe a Instrução Normativa nº 01/2019, do Ministério do Planejamento e Súmula 269 do TCU.

Destarte, o objetivo precípuo do processo de contratação pública é garantir a satisfação da necessidade da Administração, tendo como alicerce os princípios do interesse público, do planejamento, da eficácia. Assim, não basta ao gestor público olhar meramente aferir o menor preço, é preciso, sobretudo, 'verificar se está presente a melhor e mais completa solução frente a necessidade exposta pela Administração como justificativa para realização da própria licitação' [JUSTEN FILHO, 2019, p. 94].

Aqui não há que se confundir seleção da solução menos onerosa com solução mais vantajosa. De nada servirá à Administração selecionar a solução menos onerosa se esta não resultar na satisfação do interesse público que levou à própria contratação. Assim, vemos aqui o viés de uma análise da relação de custo x benefício.

Logo, a solução escolhida deve ser aquela que propicia o melhor resultado (eficiência) de modo a garantir que a Administração tenha à sua disposição a melhor e mais completa solução para o atendimento de suas necessidades. Do contrário, restaria comprometido o próprio princípio da economicidade, vez que, ao selecionar uma solução baseando-se meramente no menor custo renunciar-se-ia ao resultado pretendido (atendimento cabal da necessidade delineada pela Administração).

5.1.1.3 Enquadramento legal e normativo

A Instrução Normativa nº 01, de 4 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (IN SGD/ME nº 01/2019), disciplina o processo de contratação de soluções de tecnologia da informação e comunicação pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo federal.

Suas definições derivam de todo o arcabouço legal acerca de contratações públicas, tais como a Lei nº 8.666/1993 e o Decreto nº 7174/2010 que "regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União" que, em seu art. 2º estabelece a obrigatoriedade de realizar o planejamento;

Art. 2º A aquisição de bens e serviços de tecnologia da informação e automação deverá ser precedida da elaboração de planejamento da contratação, incluindo projeto básico ou termo de referência contendo as especificações do objeto a ser contratado, vedando-se as especificações que:

- I - direcionem ou favoreçam a contratação de um fornecedor específico;
- II - não representem a real demanda de desempenho do órgão ou entidade; e
- III - não explicitem métodos objetivos de mensuração do desempenho dos bens e serviços de informática e automação.

5.1.1.4 Modelo de execução

O CONTRATO decorrente da contratação deverá ter vigência inicial de 12 (doze) meses a partir da data de sua assinatura, sendo permitida a prorrogação por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses.

Conforme determina a Portaria 6.432, de 11 de julho de 2018, do Ministério da Economia, caso o CONTRATANTE seja Órgão ou Entidade integrante do Sistema de Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal – SISP, o reajuste dar-se-á por meio da aplicação do Índice de Custo de Tecnologia da Informação (ICTI), apurado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), acumulado nos últimos doze meses contados a partir da data de assinatura do contrato.

O formato de remuneração dos serviços contratados deverá se dar no modelo baseado estritamente em resultados, considerando a métrica Níveis Mínimos de Serviços (NMS), com pagamento mensal baseado em um valor fixo, descontados os valores em decorrência do não cumprimento dos indicadores mínimos.

5.1.1.5 Justificativa do quantitativo a ser contratado

O quantitativo a ser contratado baseia-se, essencialmente, na estimativa de demanda estabelecida no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** deste ESTUDO, que reflete as atividades técnicas realizadas através do contrato vigente e necessárias a manutenção da Sala Cofre do Ministério da Educação-MEC.

5.1.1.6 Parcelamento ou não parcelamento da solução

O parcelamento não se mostra técnica e economicamente viável, visto tratar-se de uma única solução e estratégia da Administração, sendo inviável a contratação de itens de serviços isolados por diversos motivos, tais como:

- a) sobrecarregar o trabalho da administração;
- b) imputar maiores dificuldades de controle, exigir a gestão de vários contratos;
- c) caracterizar possíveis sobreposições de serviços;
- d) implicar em conflitos técnicos e administrativos associados a execução do objeto; e
- e) representar risco operacional à integração dos serviços e ao atingimento dos objetivos e benefícios da contratação.

Diante de todo o exposto, fica assegurado o interesse público e justifica-se a inviabilidade do parcelamento do objeto.

5.1.1.7 Escolha do regime de execução

Os serviços serão obtidos mediante EXECUÇÃO INDIRETA do tipo EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, observando, como critério de julgamento, MENOR PREÇO GLOBAL por lote para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratações de bens e serviços de informática.

De acordo com o art. 1º do Decreto nº 10.024/2019, a futura licitação deverá ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço por lote. A fundamentação pauta-se na premissa de que a prestação dos serviços elencados neste estudo, baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos por meio de especificações usuais de mercado, havendo diversos fornecedores capazes de fornecê-los e prestá-los, e caracterizando-os como "bens e serviços comuns.

O processo licitatório NÃO será destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme preceitua o art. 6º do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para estas entidades, pois o valor estimado para o lote pretendido é superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), também não aplicando-se o benefício referente à cota exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, pois o lote se trata de uma única solução, sendo impossível subdividi-la, devido à necessidade de compatibilização de todos os seus componentes/serviços, de acordo com as previsões contidas neste estudo.

5.1.1.8 Classificação dos bens e/ou serviços a serem contratados

No que concerne aos serviços que compõe a solução, nos termos do Decreto nº 7.174/2010 os mesmos classificam-se como comuns “cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

De acordo com os entendimentos estabelecidos na Nota Técnica nº 02/2008 SEFTI/TCU, “devido à padronização existente no mercado, os bens e serviços de tecnologia da informação geralmente atendem a protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado. Logo, via de regra, esses bens e serviços devem ser considerados comuns para fins de utilização da modalidade Pregão”:

[...] “Em geral, nem a complexidade dos bens ou serviços de tecnologia da informação nem o fato de eles serem críticos para a consecução das atividades dos entes da Administração descaracterizam a padronização com que tais objetos são usualmente comercializados no mercado. Logo, nem essa complexidade nem a relevância desses bens e serviços justificam o afastamento da obrigatoriedade de se licitar pela modalidade Pregão”.

5.1.2 Forma de seleção do fornecedor

Considerando a natureza dos serviços pretendidos, o disposto no §1º do art. 1º do DECRETO Nº 10.024/2019 e o disposto no § único do art. 26 da INSTRUÇÃO NORMATIVA SGD/ME Nº 01, de 04 de abril de 2019, a licitação será realizada na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO do tipo MENOR PREÇO GLOBAL observando, como critério de julgamento, o menor valor por LOTE. Quanto aos modos de disputa, assim define o art. 31 do Decreto nº 10.024/2019:

Art. 31. Serão adotados para o envio de lances no pregão eletrônico os seguintes modos de disputa: I - aberto - os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado no edital; ou II -aberto e fechado - os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme o critério de julgamento adotado no edital. Parágrafo único. No modo de disputa aberto, o edital preverá intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

Assim, embora ressalvada a competência da área administrativa para decidir sobre tal ponto, recomendamos que seja adotado o modo de disputa aberto, uma vez que em nossa visão este propicia maior grau de disputa:

Art. 32. No modo de disputa aberto, de que trata o inciso I do caput do art. 31, a etapa de envio de lances na sessão pública durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

§ 1º A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o caput, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

§ 2º Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no caput e no § 1º, a sessão pública será encerrada automaticamente.

§ 3º Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no § 1º, o pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço disposto no parágrafo único do art. 7º, mediante justificativa.

5.1.2.1 Modalidade e tipo de licitação

Considerando as características do objeto cujos padrões de desempenho e qualidade permitem definições objetivas de serviços com base em especificações usuais de mercado, o processo licitatório deve ser realizado na modalidade **PREGÃO, TIPO MENOR PREÇO, NA FORMA ELETRÔNICA**.

O Decreto nº 10.024/2019, que "regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns", em seus parágrafos 1º e 4º do artigo 1º, define:

Art. 1º [...]

§ 1º A utilização da **modalidade de pregão, na forma eletrônica**, pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais é obrigatória.

[...]

§ 4º Será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente, a utilização da forma de pregão presencial nas licitações de que trata o caput ou a não adoção do sistema de dispensa eletrônica, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica.

Por conseguinte, a IN-01/2019/SGD/ME corrobora essa determinação em seu artigo 25:

Art. 25. [...]

Parágrafo único. É obrigatória a utilização da modalidade Pregão para as contratações de que trata esta Instrução Normativa sempre que a solução de TIC for enquadrada como bem ou serviço comum, conforme o disposto no § 1º, art. 9º do Decreto nº 7.174, de 2010.

Em suma, as licitações de bens e serviços de TIC para aquisição de bens e serviços comuns, regidas pela IN SGD/ME nº 1/2019, utilizam o pregão eletrônico, instituído pela Lei nº 10.520/2002.

5.1.2.2 Requisitos de qualificação técnica do fornecedor

Para efeito de qualificação técnica, a LICITANTE deve demonstrar sua aptidão e capacidade técnico-operacional para a execução do OBJETO mediante comprovação de prestação bem-sucedida de serviços em características e quantidades compatíveis com a licitação, mediante apresentação de um ou mais ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA que deverão comprovar o atendimento aos seguintes requisitos:

Quadro 9: 10: Requisitos de qualificação técnica

Requisitos de qualificação técnica		
Requisito	Requisito detalhado	Justificativa
1	Atestado(s) e/ou certidão(ões) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da licitante, com registro no CREA, comprovando que executou ou vem executando de forma satisfatória serviços técnicos especializados de manutenção em Sala Cofre certificada de acordo com as normas NBR 15.247 ou norma EN 1047-2 ou por normas similares reconhecidas por órgãos acreditadores internacionais, com características pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, conforme especificações exigidas pelo Ministério e que atenda aos subitens de maior relevância descritos abaixo. a) Célula estanque com painéis e porta corta-fogo com no mínimo 27m² de área; b) Piso elevado; c) Sistema de climatização de precisão; d) Sistema de detecção, alarme e combate a incêndio com utilização de gás inerte tipo FM 200; e) Instalações elétricas (quadro de distribuição, tomadas e iluminação); f) Sistema de monitoramento; e g) Execução de teste de estanqueidade conforme norma ASTM E 779.	Necessidade de contratar fornecedor que possua capacidade técnica-operacional adequada para executar o objeto pretendido, considerando sua composição e características técnicas.
2	Certidões ou atestados de registro da pessoa jurídica licitante, regularmente emitidos pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), dentro do prazo de validade, com indicação de objeto social compatível com o objeto do certame, que demonstrem capacidade operacional da empresa na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.	Necessidade de contratar fornecedor que possua registro técnico válido junto ao conselho com aptidão técnica para execução de serviços de manutenção de Sala Cofre.
3	Indicação e qualificação de profissionais Engenheiro Civil ou Arquiteto, Engenheiro Eletricista e Engenheiro Mecânico, com registro regular no respectivo Conselho de classe, para serem os Responsáveis Técnicos pela execução do objeto licitado. a) A licitante deverá apresentar o Registro do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), dentro do prazo de validade, com indicação de objeto social compatível com o objeto desse certame, com atribuição da empresa para execução dos serviços de manutenção de Sala Cofre e sistemas integrados.	Necessidade de contratar fornecedor que possua capacidade técnica-operacional adequada para supervisionar e executar o objeto pretendido.
4	Declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico, instalações e aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos de manutenção da Sala Cofre.	Necessidade de contratar fornecedor que possua estrutura e mão de obra técnica adequada para executar o objeto pretendido.

A critério do CONTRATANTE, nas situações em que julgar necessário, poderão ser realizadas inspeções e diligências com a finalidade de entender, esclarecer e/ou comprovar as informações contidas no (s) ATESTADO (S) DE CAPACIDADE TÉCNICA entregue (s), bem como aferir a exequibilidade das propostas. Também poderão ser solicitadas cópias de documentos complementares como contratos, notas fiscais e notas de empenho. Porém, não serão executadas diligências para acrescentar informações obrigatórias ausentes no (s) atestado (s) apresentado (s).

A eventual recusa do (s) emitente (s) do (s) ATESTADO (S) em prestar esclarecimentos e/ou fornecer documentos comprobatórios, ou sofrer diligências, ou a constatada inexatidão das informações atestadas, desconstituirá o (s) ATESTADO (S) – o que poderá, inclusive, configurar prática criminosa, ensejando comunicação ao Ministério Público Federal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, conforme o caso, para fins de apuração de responsabilidades.

No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão admitidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da CONTRATADA proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócia ou possua vínculo com a empresa emitente. Ainda, com respeito aos ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA:

- a) Devem estar relacionados ao objeto da licitação;
- b) Devem ser pertinentes e compatíveis às características, quantidades e prazos exigidos na licitação;
- c) Poderão ser fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, com correta identificação do emissor;
- d) Devem ser emitidos sem rasuras, acréscimos ou entrelinhas;
- e) Devem estar assinados por quem tenha competência para expedi-los, tais como representantes legais do órgão/empresa, diretores, gerentes e representantes formais das áreas técnica ou demandante (sem se limitar a esses);
- f) Devem conter identificação clara e suficiente do Atestante;
- g) Devem apresentar redação clara, sucinta e objetiva que demonstre de forma inequívoca o atendimento ao objeto da requisição.

Convém destacar que, na análise dos atestados de capacidade técnica, o CONTRATANTE primará pela finalidade precípua da exigência, qual seja: a demonstração de que os licitantes possuem condições técnicas para executar o objeto pretendido pela Administração caso venha a sagrar-se vencedor da licitação. Assim, preservada a aderência aos ditames legais e constitucionais fundamentais, o exame documental balizar-se-á nos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

5.1.2.3 Requisitos da garantia contratual

O adjudicatário prestará GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666/1993, com validade durante a execução do CONTRATO e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (CINCO POR CENTO) do valor total do CONTRATO.

No prazo máximo de 10 (DEZ) DIAS ÚTEIS, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do CONTRATO, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de GARANTIA, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

A inobservância do prazo fixado para apresentação da GARANTIA acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a ADMINISTRAÇÃO CONTRATANTE a promover a rescisão do CONTRATO por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

A validade da GARANTIA, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017. A GARANTIA assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do CONTRATO e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos diretos causados à ADMINISTRAÇÃO CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do CONTRATO;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela ADMINISTRAÇÃO CONTRATANTE à CONTRATADA; e
- d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

A modalidade SEGURO-GARANTIA somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados acima, observada a legislação que rege a matéria. A GARANTIA em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica na CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, com correção monetária.

Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo BANCO CENTRAL DO BRASIL, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, **esta deverá ter sido emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.**

No caso de alteração do valor do CONTRATO, ou prorrogação de sua vigência, a GARANTIA deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

Se o valor da GARANTIA for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (DEZ) DIAS ÚTEIS, contados da data em que for notificada. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do CONTRATO;
- b) no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do CONTRATO, caso a ADMINISTRAÇÃO não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a GARANTIA, na forma prevista no EDITAL e no CONTRATO.

5.1.3 Benefícios identificados

Destaca-se os seguintes benefícios/resultados esperados com a contratação do objeto especificado neste ESTUDO:

- a) Manter protegido e íntegro a Sala Cofre do MEC, ambiente interno de TIC de alta disponibilidade do Ministério;
- b) Manter protegidos os ativos, sistemas, dados e serviços de TIC em operação no interior da Sala Cofre do MEC;
- c) Manter conformidade, qualidade e segurança aos padrões técnicos e condições específicas de operação da Sala Cofre do MEC;
- d) Manter disponível e contínua infraestrutura técnica de serviços de TIC necessárias ao atendimento das demandas oriundas das áreas de negócio do Ministério através de tecnologia;
- e) Manter grandes investimentos realizados em TIC pelo MEC ao longo do tempo.

Mitigar riscos de indisponibilidade de soluções e serviços de TIC do MEC.

5.1.4 Alinhamento legal e normativo

Na elaboração deste documento foram observadas as seguintes fontes legais e normativas:

- a) Lei Federal nº 8.666/1993: institui normas gerais para licitações e contratos na Administração Pública e dá outras providências;
- b) Lei Federal nº 10.520/2002: institui a modalidade de licitação denominada pregão eletrônico para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências;
- c) Lei Federal nº 12.846/2013: dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências;
- d) Lei Complementar nº 123/2006: institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, e dá outras providências;
- e) Decreto nº 7.174/2010: regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;
- f) Decreto nº 7.579/2011: dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP, do Poder Executivo federal;
- g) Decreto 7.746/2012: regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP;
- h) Decreto nº 7.903/2013: estabelece a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação que menciona;
- i) Decreto nº 8.420/2015: regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira e dá outras providências;
- j) Decreto nº 9.507/2018: dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- k) Decreto nº 9.739/2019: estabelece medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, estabelece normas sobre concursos públicos e dispõe sobre o Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal – SIORG;
- l) Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 27 de junho de 2014: dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral e suas alterações;
- m) Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017: dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

- n) Instrução Normativa SEGES/ME nº 01, de 10 de janeiro de 2019: dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações;
- o) Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 4 de abril de 2019: 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 - SISF do Poder Executivo Federal; e
- p) Instrução Normativa SGD/ME nº 02, de 4 de abril de 2019: Regulamenta o art. 9º-A do Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, e o art. 22, § 10 do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e dispõe sobre a composição e as competências do Colegiado Interno de Referencial Técnico.
- q) PDTIC MEC 2021-2023, Instrumento do Ministério que permite nortear e acompanhar a atuação da área de TIC, definindo estratégias e um plano de ação para implementá-las.

5.1.4.1 Aplicabilidade de normas específicas

5.1.4.1.1 Portaria STI nº 6.432, de 11 de julho de 2018

A Portaria STI nº 6.432, de 11 de julho de 2018², “dispõe sobre a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências”. Considerando a aplicabilidade, o índice de reajuste de preços a ser adotado para o Contrato será o ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.

5.1.4.1.2 Portaria STI nº 20, de 14 de junho de 2016

A Portaria STI nº 20, de 14 de junho de 2016³, “dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências”. Considerando a aplicabilidade, a contratação será precedida pelo processo de planejamento alinhado ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC 2021-2023) do órgão.

5.2 Estimativa do custo total da contratação

A estimativa do custo total da contratação foi elaborada com base nas definições da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 5 de agosto de 2020⁴, e nas disposições aplicáveis às soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação contidas na Instrução Normativa SGD nº 01, de 04 de abril de 2019, cujo resultado encontra-se consolidado no documento PESQUISA DE PREÇOS, anexo a este ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

Quadro 11: Resumo da estimativa de custos da contratação.

Estimativa de custos da contratação						
Grupo	Item	Descrição do item	Catser	Despesa	Qtde Estimada	Valores máximos estimados
						Unitário Total por Item
1	1	Serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento de peças/componentes e materiais para a Sala Cofre do MEC	20710	Custeio	12	R\$63.224,00 R\$758.688,02
Valor global estimado (12) meses:						R\$758.688,02

5.3 Análise de necessidades de adequação do ambiente

5.3.1 Identificação de recursos tecnológicos e materiais necessários à execução do objeto

Considerando a solução escolhida, não há necessidade de provisionamento de infraestrutura tecnológica para sua implantação no ambiente do CONTRATANTE. Por outro lado, o Ministério da Educação-MEC deverá prover todos os meios de comunicação interna, acesso e suporte necessário às equipes técnicas da CONTRATADA com vistas à viabilização da prestação dos serviços contratados.

5.3.2 Identificação de recursos humanos necessários à execução do objeto

Os papéis e responsabilidades dos recursos humanos necessários para a prestação dos serviços por parte da CONTRATADA estão descritos de forma detalhada na especificação técnica da contratação. Os recursos humanos, por parte do MEC, necessários para a

² Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=13/07/2018&jornal=515&pagina=96>

³ Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&data=15/06/2016&pagina=52>

⁴ Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/08/2020&jornal=515&pagina=19>

gestão e fiscalização do contrato e prestação dos serviços, seguem as determinações contidas na Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04 de abril de 2019:

- a) Gestor de Contrato;
- b) Fiscal Requisitante;
- c) Fiscal Técnico; e
- d) Fiscal Administrativo.

5.4 Análise da estratégia de continuidade

A área requisitante deverá realizar contínuo monitoramento da execução contratual, com o objetivo de garantir a continuidade dos serviços e evitar sua interrupção de forma não programada. Além disso, deverá atuar no sentido de manter sob seu controle o conhecimento do serviço e dos processos de execução de modo a reduzir o risco de dependência em relação ao fornecedor. Todos os eventos da execução contratual deverão ser apontados em registro histórico adequado. Os RISCOS mapeados estão listados no MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS.

Com relação à manutenção das condições iniciais de habilitação técnica, a equipe de fiscalização deve atentar-se ao cumprimento do disposto no inc. V do art. 33 da IN-01/2019/SGD:

Art. 33 O monitoramento da execução deverá observar o disposto no Modelo de Gestão do Contrato, e consiste em: [...]

V - Verificação da manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica, a cargo dos Fiscais Administrativo e Técnico do Contrato.

6 Declaração de viabilidade da contratação

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 01/2019/SGD/ME, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO** – uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que **RECOMENDAMOS** o prosseguimento da pretensão.

7 Aprovação

Nos termos do §2º do art. 11 da IN-01/2019/SGD, o presente Estudo TÉCNICO PRELIMINAR da Contratação é aprovado e assinado pelos Integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE da Equipe de Planejamento da Contratação e pela AUTORIDADE MÁXIMA da Área de TIC.

Brasília/DF, 17 de fevereiro de 2023.	
INTEGRANTE(S) REQUISITANTE(S)	INTEGRANTE(S) TÉCNICO(S)
Ulysses da Rocha Rezende / Siape nº 3692525 Titular	Delson Pereira da Silva / Siape nº 2775068 Titular
Wanderley Welder de Souza / Siape nº 1485991 Substituto	Atílio Emanuel de Sales Souza/ Siape nº 1514383 Substituto
AUTORIDADE DE TIC	

DELSON PEREIRA DA SILVA
Subsecretário de Tecnologia da Informação e Comunicação - Substituto

APÊNDICE 01 DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços advindos da contratação caracterizam-se como manutenções do tipo continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com o fornecimento eventual de peças/componentes e materiais para a solução da Sala Cofre do MEC, objetivando preservar as características de desempenho atuais e as certificações recebidas, para todos os itens constantes no Apêndice 02 (Detalhamento do ambiente da Sala Cofre).

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA	
1	As manutenções continuadas preventivas programadas, ocorrem conforme a periodicidade disposta no Plano de Manutenção Continuada Preventiva Programada – Apêndice III. As orientações contidas no Plano de Manutenção Continuada Preventiva Programada caracterizam-se como uma orientação mínima e não limitante para as manutenções preventivas e preditivas que deverão ocorrer na periodicidade informada.
2	As manutenções preditivas ocorrem normalmente durante a execução das preventivas, onde a empresa contratada deverá observar o desgaste ou processo de degradação dos componentes dos subsistemas da solução, buscando prever o tempo de vida útil dos componentes e, ou, equipamentos e as condições para que esse tempo de vida seja mais bem aproveitado. A manutenção preditiva é a realização de uma inspeção sistemática para o acompanhamento das condições dos equipamentos.
3	Durante a execução dessas manutenções, não estão excluídos outros serviços e peças de reposição não listada no Apêndice 02, que sejam imprescindíveis para assegurar o pleno funcionamento do ambiente da Sala Cofre de forma segura. A empresa não poderá alegar a ausência destes para a não prestação de algum serviço ou fornecimento de peça não listada.
4	Todas as peças de reposição, bem como os materiais auxiliares necessários para a realização de serviços de manutenção preventiva / preditiva e corretiva estão inclusas no escopo desta solicitação e deverão ser fornecidas pela licitante vencedora.
5	Os materiais de reposição devem ser idênticos aos substituídos, além disso, devem ser originais, novos, de primeiro uso e entregues em suas embalagens originais e lacradas. Em caso de impossibilidade da substituição por material original, a empresa deverá entregar ao MEC, justificativa técnica expressa sobre o fato, e em caso de aceite dos termos justificados pelo MEC, a empresa deverá apresentar material de reposição com especificações idênticas ou superiores, novos, de primeiro uso e entregues em suas embalagens originais e lacradas.
6	Caberá à empresa contratada garantir o perfeito funcionamento da solução descrita.
MANUTENÇÃO CORRETIVA E SUPORTE TÉCNICO	
1	A manutenção corretiva compreende o conjunto de ações para reparar e corrigir os componentes da solução da Sala Cofre em seu pleno estado de funcionamento, removendo definitivamente os defeitos eventualmente apresentados. Abarca também a substituição, quando necessário, de peças quebradas ou com defeito, com especificações idênticas ou superiores, além disso, devem ser novos, de primeiro uso e entregues em suas embalagens originais e lacradas.
2	A empresa contratada deverá disponibilizar, obrigatoriamente, dois canais de comunicação para registrar as solicitações de atendimento: uma central de atendimento e suporte para ligações gratuitas, modelo 0800, ou similar, e atendimento via web.
3	Para solicitação de atendimento, o modelo de execução deverá ser por Chamado de Suporte Técnico (OS), acionando diretamente a empresa contratada, a ser realizado pela área responsável quando detectada a falha ou erro. O chamado deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: <ol style="list-style-type: none"> Número de Registro do Chamado para acompanhamento; Data e horário de abertura do chamado; Descrição da solicitação e/ou do incidente, erro ou falha relatada ou detectada; Classificação da severidade do incidente, obedecendo às definições contidas na Tabela de Severidade de Incidentes; Prazos para Solução de Contorno e Solução Definitiva do Incidente.
4	Não haverá limite para o número de chamados/atendimentos para as manutenções corretivas.
5	A empresa contratada poderá providenciar solução de contorno para o (s) incidente (s), até a solução definitiva do chamado. A solução de contorno proposta pela empresa contratada deverá ser previamente apresentada ao contratante, o qual deverá aprovar a solução proposta antes de sua efetiva implementação.
6	O fechamento do chamado estará condicionado à entrega de relatório, pela CONTRATADA, contendo as seguintes informações: <ol style="list-style-type: none"> Detalhamento do fato gerador do Incidente; Solução e procedimentos adotados na correção; Outras informações relevantes do Incidente e da solução.
7	Todos os chamados deverão ser atendidos dentro do prazo especificado neste Termo de Referência, conforme acordado no ACORDO DE NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO – Erro! Fonte de referência não encontrada.
CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	
1	A CONTRATADA deverá, em um prazo de até 03 (três) dias corridos após a entrega da GARANTIA CONTRATUAL, apresentar cronograma de execução dos serviços de manutenção preventiva e preditiva. O cronograma deverá ser aprovado pelo MEC em até 05(cinco) dias úteis e deverá atender, no mínimo, aos itens e periodicidades do Plano de Manutenção Continuada Preventiva

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

	Programada – Erro! Fonte de referência não encontrada. A execução dos serviços somente terá início após a entrega da GARANTIA CONTRATUAL. O descumprimento do prazo estipulado no item 20 deste Termo de Referência para entrega da GARANTIA ensejará a aplicação de multa bem como caracterizará a inexecução contratual e estará rogada as sanções cabíveis.
2	A empresa contratada deverá disponibilizar uma infraestrutura nos moldes de central de atendimento e suporte, para ligações gratuitas modelo 0800 e atendimento web, ou similar, a quem caberá formalizar as solicitações tanto de abertura de chamada como de registro de solicitação de atendimento via web.
3	Mensalmente, a CONTRATADA deverá encaminhar agendamento das visitas programadas (manutenções preventivas) para viabilização dos serviços de manutenção da sala Cofre, com, no mínimo, 15 (quinze) dias antes da data prevista para a visita, inclusive estabelecendo os horários compatíveis para sua execução. Esses horários devem contemplar também o período de permanência dos técnicos de manutenção da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE. A CONTRATANTE deverá confirmar as datas de agendamento propostas em no máximo 03(três) dias úteis ou propor novas datas as quais serão tacitamente aprovadas pela CONTRATADA. Após a confirmação do agendamento a CONTRATANTE emitirá uma OS (Ordem de Serviço) autorizando o serviço. O não comparecimento da CONTRATADA na data prevista, sem justificativa expressa prévia, ensejará em inexecução parcial do contrato e estará passível das sanções previstas.
4	Os serviços de manutenção preventiva e preditiva serão prestados, em regra, em dias úteis, durante o horário de funcionamento do órgão, porém deverá sempre ser observado o regime 24x7 (vinte quatro horas por dia, sete dias por semana), em face da criticidade do ambiente.
5	Os prazos estimados à resolução dos problemas técnicos são contados em tempo corrido, seja em horas ou dias (sempre corridos), a partir da abertura do chamado e não da chegada do profissional técnico ao local de atendimento.
6	Quando necessário, a interrupção no funcionamento da Sala Cofre, os serviços serão realizados aos finais de semana e feriados, inclusive no período noturno, e em dias úteis, mas durante o período noturno.
7	Todos os recursos materiais, ou não, de propriedade do MEC, eventualmente utilizados para a execução do objeto, deverão ser restituídos pela empresa contratada ao término do contrato.
8	Toda a documentação técnica produzida ao longo da efetiva execução contratual, além de dados e informações técnicas de serviços / relatórios técnicos, deverão ser entregues ao Gestor do Contrato até 10 (dez) dias corridos antes do término do contrato.
9	Mensalmente, após a execução dos serviços de manutenção (preventiva ou corretiva) ocorridos, a CONTRATADA deverá apresentar um Relatório Técnico Consolidado assinado pelo Responsável Técnico (RT) da CONTRATADA, contendo todas as ocorrências registradas no período com no mínimo as seguintes informações: número e quantidade de chamados/OS abertas e tratadas, classificação dos chamados/OS entre corretiva ou preventiva, descrição das peças ou componentes eventualmente substituídos, descrição dos serviços realizados, as datas de abertura e conclusão, nome do técnico responsável pela execução dos serviços e eventuais observações que se fizerem necessárias.
10	O Relatório Técnico Consolidado deverá ser entregue juntamente com as ordens de serviços e seus relatórios a equipe de fiscalização do MEC que emitirá o Termo de Aceite Provisório.
11	Estando o serviço executado a contento, e o Relatório Técnico Consolidado validado, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Aceite Definitivo.

APÊNDICE 02 DA COMPOSIÇÃO DA SALA COFRE DO MEC**1. SALA COFRE**

Sala Cofre modelo TDR-B/M, número de série SCO 1267, com 93 m², composta por 01 porta, sistema de iluminação interna, iluminação de emergência, sem dampers, 03 passagens blindadas para cabos de rede e de energia elétrica, painel de comando da Sala Cofre, certificada pela ECB-S - European Certification Board-Security e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnica.

A Sala Cofre está certificada de acordo com as normas EN 1047-2 e NBR 15.247 e programa de certificação nº PE 047.1.

2. SALA COFRE

Composto de 08 unidades de Climatização de Precisão com capacidade total de 23KW, cujas características seguem abaixo:

FABRICANTE	EQUIPAMENTO	MODELO	NÚMERO SÉRIE
LIEBERT	A1	S23	9103000003
LIEBERT	A2	S23	9103000002
LIEBERT	A3	S23	8940220002
LIEBERT	A4	S23	8940210003
LIEBERT	B1	S23	8940210006
LIEBERT	B2	S23	9150110006
LIEBERT	B3	S23	8940220004
LIEBERT	B4	S23	8940210004

Na atual previsão de dissipação de calor no ambiente da Sala Cofre, o sistema opera com 06 equipamentos ativos e 02 equipamentos em redundância.

FABRICANTE	EQUIPAMENTO	MODELO	NÚMERO SÉRIE
LIEBERT	A1	Condensador Remoto 35 KW	0750/10
LIEBERT	A2	Condensador Remoto 35 KW	0737/10
LIEBERT	A3	Condensador Remoto 35 KW	0733/10
LIEBERT	A4	Condensador Remoto 35 KW	0751/10
LIEBERT	B1	Condensador Remoto 35 KW	0738/10
LIEBERT	B2	Condensador Remoto 35 KW	0747/10
LIEBERT	B3	Condensador Remoto 35 KW	0731/10
LIEBERT	B4	Condensador Remoto 35 KW	0743/10

3. SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO

O sistema de detecção de incêndio interno à Sala Cofre é composto por detectores de fumaça convencionais, sistema de detecção precoce via analisador de amostras do ar ambiente, alarme sonoro, alarme visual, acionador e bloqueador do sistema de combate automático, 01 cilindro de gás de combate tipo FM-200, rede de tubulação, bico(s) de aspersão e minicentral de incêndio, conforme segue:

SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE DE INCÊNDIO			
QUANTIDADE	EQUIPAMENTO	Nº SÉRIE	LOCAL DE INSTALAÇÃO
C1	STRATOS – MICRA 25	109347	Sala Cofre
C2	STRATOS MICRA 25	109342	Sala Cofre

SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

QUANTIDADE	EQUIPAMENTO	Nº SÉRIE	LOCAL DE INSTALAÇÃO
01	KIDDE	90100350001	Sala Cofre

4. SISTEMA DE MONITORAÇÃO E SUPERVISÃO REMOTAS

O Sistema de Monitoração e Supervisão Remotas instalado na Sala Cofre é composto por 01 (uma) unidade de processamento com sensores instalados conforme configuração abaixo, 03 (três) unidades I/O, 01 (uma) unidade de acesso, 02 (dois) sensores de presença de água no entpiso e software CMC Manager instalado em computador, conforme as quantidades e tipicidades abaixo especificadas.

TPO DE SENSOR	QUANTIDADE	LOCAL DE INSTALAÇÃO
Unidade de Processamento	01	Sala Cofre
Unidade I/O	03	Sala Cofre
Unidade de Acesso	01	Sala Cofre
Sensor de Temperatura	02	Sala Cofre
Sensor de Umidade	02	Sala Cofre
Sensor Líquido	02	Sala Cofre

5. CONTROLE DE ACESSO

O sistema de Controle de Acesso instalado consiste em 02 unidades tipo leitora biométrica e software de controle, observadas as especificações seguintes:

TIPO	FABRICANTE	MODELO	NÚMERO SÉRIE	LOCAL DE INSTALAÇÃO
1	CONTROL ID	CX-700	69370225	Sala Cofre
1	CONTROL ID	CX-700	69370226	Antessala

6. CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV)

O sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) é composto de 08 câmeras marca BOSCH, modelo Flexidome NWD-495V09-20P, instaladas na Sala Cofre.

7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA – QDF

QDF	QUANTIDADE	DISJUNTOR GERAL	QUANTIDADE	QDF	DISJUNTOR GERAL	LOCALIZAÇÃO
TTA2 Superior (Estabilizada)	1	1000A	1	QDIX-1 QDIX-2 QDC-X	250A 250A 250A	Antessala
TTA3 Superior (Estabilizada)	1	1000A	1	QDIY-1 QDIY-2 QDC-Y	250A 250A 250A	Antessala

QDF	QUANTIDADE	DISJUNTOR GERAL	QUANTIDADE	CIRCUITOS PARCIAIS	LOCALIZAÇÃO
TTA2 Inferior	1	250A	1	70 Circuitos	Antessala
TTA3 Inferior	1	250A	1	7 Circuitos (Trifásicos)	Antessala

QDF	QUANTIDADE	DISJUNTOR GERAL	QUANTIDADE	CIRCUITOS PARCIAIS	LOCALIZAÇÃO
QDIX-1	1	250A	1	70 Circuitos	Sala Cofre
QDIX-2	1	250A	1	70 Circuitos	Sala Cofre
QDIY-1	1	250A	1	70 Circuitos	Sala Cofre
QDIY-2	1	250A	1	70 Circuitos	Sala Cofre
QDC-X	1	250A	1	70 Circuitos	Antessala
QDC-Y	1	250A	1	70 Circuitos	Antessala

8. PISO ELEVADO

O Piso Elevado instalado possui 93 m² de área, marca TATE, 42 placas perfuradas para insuflamento de ar, acabamento superficial em material *Computerfloor*, pedestais e cruzetas.

APÊNDICE 03 DO PLANO DE MANUTENÇÃO CONTINUADA PREVENTIVA PROGRAMADA

1. SALA COFRE LAMPERTZ 93 m²			
ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
1.1 – Porta corta fogo e estanque a gases	a) Vedações: verificar, reparar ou substituir gaxeta que estejam rompidas; b) Fechadura: lubrificar, cilindro com grafite; verificar, reparar ou substituir a lingueta; verificar, reparar ou substituir a trava/pinos; verificar, reparar ou substituir a maçaneta; verificar funcionamento das chaves; c) Dobradiças: verificar, reparar ou substituir as dobradiças; lubrificar as dobradiças; d) Almofada: verificar, reparar ou substituir as almofadas; e) Mola geze: verificar fechamento e travamento automático; verificar cabos de ligação flexível; verificar, reparar ou substituir a mola geze; f) Verificar o sistema de travamento da porta: verificar trava de posição aberta, regular; g) Verificar aspecto visual da soleira; e h) Alinhar a porta e posicionamento na soleira.	Trimestral	4
1.2 – Blindagens dos elementos	a) Verificar aspecto visual; b) Verificar, reparar ou substituir as blindagens dos elementos da sala que estiverem danificados; c) Verificar, reparar ou substituir as cunhas de aperto sala que estiverem danificadas; d) Executar abertura e fechamento de blindagens existentes (quando solicitado pelo cliente); e) Verificar se existe excesso de cabos e recomendar/corrigir.	Trimestral	4
	a) Teste de estanqueidade, visando identificar os eventuais problemas existentes e propor as ações corretivas cabíveis após os resultados das medidas obtidas, apresentados em um laudo dos testes.	Semestral	2
1.3 – Elementos da Sala Cofre	a) Verificação completa da integridade dos elementos; b) Verificar, reparar ou substituir as vedações dos elementos químicos de junção entre os painéis; c) Verificar, reparar ou substituir as vedações e os perfis de acabamento; d) Pintura de até 2(dois) metros quadrados dos elementos da sala.	Semestral	2
1.4 – Painel PSSC	a) Verificar organização e se há tampas nas canaletas; b) Testar iluminação de emergência; c) Testar se o painel funciona pelas baterias; d) Verificar alarme na fonte em caso de bateria ausente; e) Verificar desenergizarão da válvula de umidificação com alarme de líquido; f) Simular alarmes nas entradas digitais; g) Medir tensão de saída da fonte; h) Medir tensão de carga das baterias; i) Medir tensão das baterias; j) Verificar condições das baterias e indicar a data de fabricação; k) Verificar se há fusíveis de reserva; l) Realizar limpeza do painel; m) Verificar fechaduras do painel; n) Verificar se o painel está identificado; o) Verificar parâmetros de alarme do painel IHM.	Trimestral	4
1.5 – Luminárias	a) Verificar, reparar ou substituir as luminárias e lâmpadas; b) Testes/simulação SAV (sinalizadores áudio-visuais); c) Teste/simulação da iluminação de emergência.	Trimestral	4
2. PISO ELEVADO			
ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
2.1 – Nivelamento de Placas	a) Verificar, reparar o alinhamento e nivelamento das placas do piso elevado; b) Verificar, reparar ou substituir os suportes das placas; c) Efetuar abertura e ajustes para passagem de cabos.	Bimestral	6
2.2 – Reforços	a) Colocar reforço de pontos onde for necessário.	Semestral	2
2.3 – Elementos da Sala Cofre	a) Trocar placas do piso elevado caso estejam danificadas.	Trimestral	4
2.4 – Leitos Aramados	a) Verificar, reparar ou substituir os leitos mantendo o alinhamento; b) Verificar, reparar ou substituir os suportes e parafusos de fixação dos leitos; c) Alteração de rota se necessário; d) Instalar até 4 (quatro) metros lineares de leito aramado.	Trimestral	4

3. LIMPEZA

ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
3.1 – Porta corta fogo e estanque a gases	a) Limpeza a seco e aspiração de pó do piso elevado, realizada por técnico especializado em cabeamento estruturado, treinado e certificado pelo prestador de serviço.	Trimestral	4
3.2 – Elemento de Fundo	a) Aspirar pó e verificar aspecto de conservação realizada por técnico especializado em cabeamento estruturado, treinado e certificado pelo prestador de serviço.	Trimestral	4
3.3 – Leito Aramado e Cabos	a) Limpeza a seco e aspiração de pó do piso elevado, realizada por técnico especializado em cabeamento estruturado, treinado e certificado pelo prestador de serviço.	Trimestral	4
3.4 – Porta, Elementos Laterais e de Teto e Luminárias	a) Aspiração de pó, limpeza com pano úmido e elemento químico não abrasivo, limpar gaxeta de vedação das portas; b) Limpar lâmpadas, superfícies refletoras e grelha difusora.	Trimestral	4
3.5 – Pannel de Controle	a) Limpeza interna e externa	Trimestral	4

4. SISTEMA DE ENERGIA (4 QDFs na Sala Cofre e 4 QDFs na Antessala)

ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
4.1 – QDF e limpezas	a) Medir corrente de alimentação por fase; b) Medir tensão de alimentação por fase; c) Verificar, reparar ou substituir réguas de bornes; d) Verificar, reparar ou substituir terminais; e) Verificar, reparar ou substituir as canaletas dos cabos; f) Verificar, reparar ou substituir o armário do painel; g) Verificar, reparar ou substituir as fechaduras do armário do painel; h) Limpar painel internamente; i) Verificar e substituir os disjuntores e reapertar bornes; j) Verificar, reparar ou substituir as bases de fusíveis e parafusos de ajuste; k) Verificar aspecto visual interno e externo (chaparia, pintura e fechos).	Trimestral	4
	a) Inspeção termográfica (será executado reaperto dos componentes do quadro, caso o relatório desta atividade acuse algum problema).	Semestral	2
4.2 – Aterramento	a) Medir resistência de aterramento e propor melhoria de acordo com projeto; b) Verificar, reparar ou substituir malha de aterramento; c) Verificar, reparar ou substituir jumps na estrutura; d) Verificar, reparar ou substituir jumps no piso elevado; e) Verificar, reparar ou substituir aterramento de equipamentos; f) Verificar estado dos bornes nos quadros elétricos.	Trimestral	4
4.3 – Pontos de energia	a) Mudança e/ou inclusão de pontos de energia e disjuntores (até 5 cinco circuitos a cada 3 meses, sob demanda); b) Verificar, reparar ou substituir as tomadas que estejam danificadas nos equipamentos; c) Fixar e apertar suportes de saída lateral.	Trimestral	4

5. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (8 equipamentos de precisão)

ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
5.1 – Troca de Filtros de ar	a) Verificar e substituir filtros de ar.	Semestral	2
5.2 – Compressores	a) Substituição do compressor em caso de quebra ou travamento.	Anual	1
5.3 – Condensadoras	a) Limpar e lavar o condensador; b) Limpar o ventilador; c) Medir, corrigir tensão do motor do ventilador; d) Medir, corrigir corrente do motor do ventilador; e) Medir, corrigir temperatura de entrada; f) Medir, corrigir temperatura de saída; g) Verificar, reparar ou substituir termostato; h) Aferir set temperatura mín. e máx. Termostato	Bimestral	6
5.4 – Evaporadoras	a) Verificar e trocar os filtros de ar; b) Medir, corrigir tensão e corrente; c) Ajustar tensão das correias; d) Alinhar polias; e) Verificar, reparar ou substituir válvulas; f) Verificar vazamentos; g) Efetuar limpeza geral.	Bimestral	6

5. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (8 equipamentos de precisão)			
5.5 – Levantamento de temperaturas (hot spots)	a)	Monitorar as medições de temperatura e umidade em locais pré-determinados;	Bimestral 6
	b)	Efetuar o balanceamento térmico do ambiente;	
	c)	Medir temperatura de insuflamento de ar;	
	d)	Medir temperatura de retorno.	

6. SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS		Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
6.1 – Sistema de Detecção Precoce de Incêndio	a) Verificar, log de alarmes; b) Verificar, alterar parâmetros de configuração e de alarmes; c) Verificar, reparar ou substituir campainhas de alarme; d) Verificar, reparar ou substituir tubulações, orifícios, suportes; e) Verificar, reparar ou substituir filtro(s) de ar.	Trimestral	4
6.2 – Sistema de Detecção Convencional de Incêndio	a) Verificar, corrigir painel de comando; b) Verificar, reparar ou substituir régua(s) de bornes, terminais; c) Verificar, corrigir sinalização no painel; d) Verificar, corrigir continuidade no(s) laço(s); e) Verificar, reparar ou substituir fixação de detectores de fumaça; f) Verificar, reparar ou substituir detectores; g) Verificar, corrigir intertravamento com outros painéis; h) Medir tensão da(s) bateria(s) e efetuar troca caso necessário ou quando ela estiver com vida próxima a 3 anos de fabricação; i) Testar o alarme; j) Ajuste de tensão dos módulos do comando; k) Supervisão de defeito dos módulos de comando; l) Testar os detectores de fumaça, acionamento manual e sirenes (obs.: certificar que a válvula solenoide está desconectada do cilindro de FM-200).	Trimestral	4
6.3 – Sistema de Combate a Incêndio com Gás FM200	a) Verificar corrigir intertravamento com sistemas de detecção precoce e convencional; b) Verificar pressão do recipiente; c) Verificar data de teste hidrostático do recipiente; d) Verificar, reparar ou substituir apoio do recipiente; e) Verificar o recipiente; f) Verificar, corrigir funcionamento de alarmes; g) Verificar, reparar ou substituir válvula(s) solenoide(s); h) Verificar, reparar ou substituir tubulações de descarga e suportes; i) Verificar, reparar ou substituir bicos difusores de gás.	Trimestral	4

7. SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE			
ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS		Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
7.1 – Net Watch	a) Verificar, corrigir parâmetros de configuração; b) Verificar, reparar ou substituir sensor(es) de temperatura; c) Verificar, reparar ou substituir sensor(es) de umidade; d) Verificar, reparar ou substituir sensor(es) de estado de porta(s); e) Verificar, corrigir cabeamento de alarmes; f) Verificar, reparar ou substituir conectores de interligação; g) Verificar, reparar ou substituir painel frontal (led's e touch pannel); h) Verificar, corrigir comunicação via tcp/ip; i) Verificar, corrigir software CMC Manager; j) Analisar e gerar relatório do Log de eventos.	Trimestral	4

8. CONTROLE DE ACESSO E VIGILÂNCIA CFTV			
ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS		Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
8.1 – Manutenção dos Leitores biométricos	a) Verificar, reparar leitor biométrico; b) Limpar equipamento; c) Verificar, corrigir cabeamento; d) Verificar, corrigir configuração; e) Verificar, corrigir intertravamento com painel da célula; f) Verificar, corrigir abertura da porta.	Trimestral	4
8.2 - CFTV	a) Dar manutenção nas câmeras de CFTV e verificar o cabeamento; b) Verificar o sistema e a infraestrutura de gravação e reprodução das imagens;	Trimestral	4

8. CONTROLE DE ACESSO E VIGILÂNCIA CFTV

- c) Verificar o tempo de retenção das imagens e alteração da posição das câmeras e atualização de software, se necessário;
- d) Limpar as lentes das câmeras;
- e) Verificar foco, conectores, cabos, monitor de imagens e configuração de captura de imagens.

9. DYNAMIC “AS BUILT”

ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
9.1 – Dynamic “as built” – Atualização de layout	<ul style="list-style-type: none"> a) Atualizar as plantas do layout de distribuição dos equipamentos; b) Atualizar layout do piso elevado e leito aramado; c) Atualizar layout dos quadros de distribuição de energia; d) Atualizar layout do cabeamento; e) Atualizar layout do sistema de climatização. 	Quadrimestral	3

10. TREINAMENTO

ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
10.1 – Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> a) Manual de normas e procedimentos; b) Operação e controle de climatização; c) Operação de sistemas de detecção e combate a incêndio. 	Semestral	2

11. AUDITORIA

ITENS	INTERVENÇÕES PROGRAMADAS	PERIODICIDADE	Nº DE INTERVENÇÕES AO ANO
11.1 – Auditoria	<ul style="list-style-type: none"> a) Analisar novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas à sala-cofre; b) Elaborar relatórios de recomendação das providências a serem tomadas para elevar o nível de segurança física do ambiente de TI; c) Elaborar tabela com frequência das inspeções da sala e seus componentes e sistemas; d) Realizar a verificação de todos os itens; e) Avaliar a eficiência energética da sala cofre e antessala; 	Anual	1

APÊNDICE 04 ACORDO DE NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO					
TABELA DE SEVERIDADE DE INCIDENTES					
ID	SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	AÇÃO A SER TOMADA		
1	Crítico	Representa um incidente crítico que possa tornar totalmente inoperante o sistema da Contratante, ou uma parte majoritária deste, essencial aos negócios diários.	a)	A CONTRATADA deverá iniciar o atendimento do incidente no prazo máximo de 2h (duas horas), contadas a partir da abertura do chamado.	
			b)	A CONTRATADA deverá implementar solução definitiva ou de contorno, em até 6h (seis horas), contadas a partir da abertura do chamado.	
			c)	Em caso da implementação da solução de contorno, ou na sua ausência, a CONTRATADA deverá apresentar, nas 24h (vinte e quatro horas) subsequentes ao início do atendimento, cronograma com o respectivo prazo para solução definitiva.	
2	Urgente	Representa um incidente que está causando ou irá causar uma degradação do ambiente operacional. Apesar da degradação do ambiente físico seguro, Sala Cofre, esta continua em operação.	a)	A CONTRATADA deverá iniciar o atendimento do incidente no prazo máximo de 4h (quatro horas), contadas a partir da abertura do chamado.	
			b)	A CONTRATADA deverá implementar solução definitiva ou de contorno, em até 12h (doze horas), contadas a partir da abertura do chamado.	
			c)	Em caso da implementação da solução de contorno, ou na sua ausência, a CONTRATADA deverá apresentar, nas 24h (vinte e quatro horas) subsequentes ao início do atendimento, cronograma com o respectivo prazo para solução definitiva do incidente.	
3	Rotina	Representa uma falha mínima que não está afetando a performance, serviço ou operação da CONTRATANTE, ou no caso de a função afetada somente ser utilizada eventualmente ou temporariamente.	a)	A CONTRATADA deverá iniciar o atendimento do incidente no prazo máximo de 4h (quatro horas), contadas a partir da abertura do chamado.	
			b)	A CONTRATADA deverá implementar solução definitiva ou de contorno, em até 24h (vinte e quatro horas), contadas a partir da abertura do chamado.	
			c)	Em caso da implementação da solução de contorno, ou na sua ausência, a CONTRATADA deverá apresentar, nas 48h (quarenta e oito horas) subsequentes ao início do atendimento, cronograma com o respectivo prazo para a solução definitiva do incidente.	
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO					
O Nível de Atendimento dos Serviços será avaliado pela seguinte fórmula: NOTA MENSAL DE AVALIAÇÃO (NMA) = 100 – (SOMATÓRIO DE PONTOS PERDIDOS)					
1	Sempre que a NMA for maior ou igual a 95 a CONTRATADA receberá integralmente o valor faturado do mês de sua aplicação.				
2	Sempre que a NMA for entre 85 e 94,5 a CONTRATADA terá uma retenção de 10% sobre o valor faturado no mês de sua aplicação.				
3	Sempre que a NMA for entre 75 e 84,5 a CONTRATADA terá uma retenção de 20% sobre o valor faturado no mês de sua aplicação.				
4	Sempre que a NMA for entre 65 e 74,5 a CONTRATADA terá uma retenção de 30% sobre o valor faturado no mês de sua aplicação.				
5	Sempre que a NMA for menor que 64,5 a CONTRATADA terá uma retenção de 50% sobre o valor faturado no mês de sua aplicação. Neste caso será considerado como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADA, penalidades contratuais e até possível rescisão.				
6	Sempre que a NMA for menor que 64,5 a CONTRATADA terá uma retenção de 50% sobre o valor faturado no mês de sua aplicação. Neste caso será considerado como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADA, penalidades contratuais e até possível rescisão.				
7	No caso em que a NMA, por 2 meses sucessivos ou por 3 meses em um intervalo de 6 meses, se situar entre 65 e 74,5, sem uma justificativa aceita pela fiscalização, será considerada como descumprimento contratual, podendo ensejar à LICITANTE VENCEDORA penalidades contratuais e até possível rescisão.				
8	A não realização de qualquer item de manutenção preventiva, dentro das periodicidades previstas no Encarte II, por 2 períodos sucessivos, será considerada como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADA, penalidades contratuais e até a possível rescisão do contrato.				
O resultado das avaliações será apresentado no Relatório de Desempenho dos Serviços Prestados, elaborado mensalmente pelo Ministério da Educação. A Avaliação do Nível de Atendimento dos Serviços, definirá os valores a serem retidos da CONTRATADA, e não excluirá a aplicação das penalidades cabíveis. A pontuação para a avaliação do Nível de Atendimento dos Serviços, será baseado nos critérios de Qualidade/Pontualidade, Patrimônio/Normas Internas, Manutenção Corretiva e Manutenção Preventiva, e será considerada sempre que a CONTRATADA não executar, a contento, os serviços para qual foi contratada, conforme pontuação definida na tabela abaixo:					
PONTUAÇÃO PARA REFERÊNCIA DOS SERVIÇOS NÃO EXECUTADOS					
		GRAU DE SEVERIDADE			
CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO DA AVALIAÇÃO		CRÍTICO	URGENTE	ROTINA
	Início de atendimento não for realizado dentro do prazo estabelecido.		5	4	3

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO					
Qualidade/Pontualidade		Solução definitiva ou de contorno do incidente, não apresentada nos prazos estabelecidos.	4	3	2
		Não apresentação do cronograma ou atraso na apresentação ou descumprimento dos prazos nele fixados para a solução definitiva do incidente.	3	2	1
SUBTOTAL DO ITEM			12	9	6
Execução das Manutenções Corretivas	Não realização da 1ª manutenção Corretiva		20	15	10
	Não realização da 2ª manutenção corretiva (cumulativa)		15	10	5
	Não realização da 3ª manutenção corretiva (cumulativa)		10	5	5
SUBTOTAL DO ITEM			45	30	20
Critérios de Patrimônio/Normas Internas	Mensalmente será verificada a incidência de danos ao patrimônio do CONTRATANTE. No caso de ocorrência de danos, a empresa CONTRATADA será notificada para os devidos ressarcimentos.		1	1	1
	Mensalmente será verificada a ocorrência de reclamações sobre o comportamento inadequado ou desobediência às normas internas do CONTRATANTE. Nestes casos, a empresa será notificada para providências.		1	1	1
SUBTOTAL DO ITEM			3	3	3
Plano de Manutenção Preventiva (APÊNDICE 03)	SALA COFRE LAMPERTZ 93 m² e Antessala			PONTUAÇÃO	
	Porta corta-fogo e estanque a gases			2,5	
	Blindagens dos elementos			5	
	Elementos da Sala Cofre			3	
	Painel PSSC			3	
	Luminárias			0,5	
	PISO ELEVADO				
	Nivelamento de Placas			1	
	Reforços			2	
	Trocas de placas piso			0,5	
	Leitos aramados			0,5	
	LIMPEZA				
	Piso elevado			0,5	
	Elemento de fundo			0,5	
	Leito aramado e cabos			0,5	
	Porta, elementos laterais e teto e luminárias			0,5	
Painel de Controle			0,5		

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO			
	SISTEMA DE ENERGIA		
	QDF, verificação, limpezas e reapertos	0,5	
	Aterramento	1	
	Pontos de Energia	0,5	
	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO		
	Troca de filtros de ar	1,5	
	Compressores	1,5	
	Condensadores	1	
	Evaporadoras	1	
	Levantamento de temperaturas (hot spots)	1	
	SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
	Sistema de detecção precoce de Incêndio	2	
	Sistema de detecção convencional de Incêndio	2	
	Sistema de combate a incêndio com Gás FM200	2	
	SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE		
	Netwatch	1	
	CONTROLE DE ACESSO E VIGILÂNCIA CFTV		
	Manutenção dos controles biométricos	0,5	
	CFTV	1	
	DYNAMIC "AS BUILT"		
	Dynamic "as built" – Atualização de layout	1	
	TREINAMENTO		
	Treinamento	1,5	
	AUDITORIA FÍSICA		
	Auditoria	1,5	
SUBTOTAL DO ITEM		41	
TOTAL DE TODOS OS ITENS		100	82 69

APÊNDICE 05 ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS IDENTIFICADAS

Análise comparativa das alternativas identificadas						
Solução [alternativa de mercado]	Adoção e/ou disponibilidade em outros órgãos	Adoção e/ou disponibilidade no portal do software público	Aderência às políticas, padrões e modelos de governo	Necessidades de adequação do ambiente	Especificação, composição e/ou características	Forma de aquisição
Erro! Fonte de referência não encontrada. Manutenção de Sala Cofre por empresa Certificada	Sim	Não	Sim	Não	Conforme item Erro! Fonte de referência não encontrada.	Processo Licitatório
Alternativa B - Manutenção de Sala Cofre por empresa não certificada	Sim	Não	Sim	Não	Conforme item Erro! Fonte de referência não encontrada.	Processo Licitatório
Alternativa C – Não contratar manutenção de Sala Cofre com a migração dos ativos de TIC	Sim	Não	Não	Não	Conforme item 3.1.3	Não há

Anexo II - D_PCTI_MGR_vf.pdf

MAPA DE **RISCOS**

Processo SEI nº 23000.013016/2022-00

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para a Sala Cofre do Ministério da Educação – MEC.

Índice

1	Introdução	1
2	Critérios de avaliação de riscos	2
2.1	Critérios de avaliação da probabilidade de ocorrência dos riscos	2
2.2	Critérios de avaliação do impacto da ocorrência dos riscos	2
2.3	Matriz de classificação de riscos.....	3
2.4	Descrição dos graus de risco.....	3
2.5	Critérios de tratamento de riscos.....	3
1.1	Tipologia de riscos.....	4
2	Gerenciamento dos riscos identificados.....	4
3	Aprovação.....	5

Anexos

4	RISCO MAPEADO – RISCO 1	7
5	RISCO MAPEADO – RISCO 2	8
6	RISCO MAPEADO – RISCO 3	9
7	RISCO MAPEADO – RISCO 4	10
8	RISCO MAPEADO – RISCO 5	11
9	RISCO MAPEADO – RISCO 6	12
10	RISCO MAPEADO – RISCO 7	13
11	RISCO MAPEADO – RISCO 8	14

Quadros e tabelas

Quadro 1: Histórico de versões.....	1
Quadro 2: Critérios de avaliação da probabilidade de ocorrência de riscos.....	2
Quadro 3: Critérios de avaliação do impacto de ocorrência dos riscos.....	2
Quadro 4: Matriz de classificação de riscos	3
Quadro 5: Descrição dos graus de risco	3
Quadro 6: Critérios de tratamento de riscos	3
Quadro 7: Tipologia de riscos	4
Quadro 8: Riscos por fase do processo	4
Quadro 9: Relação de riscos mapeados	5
Quadro 10: Registro de pontos de controle	5

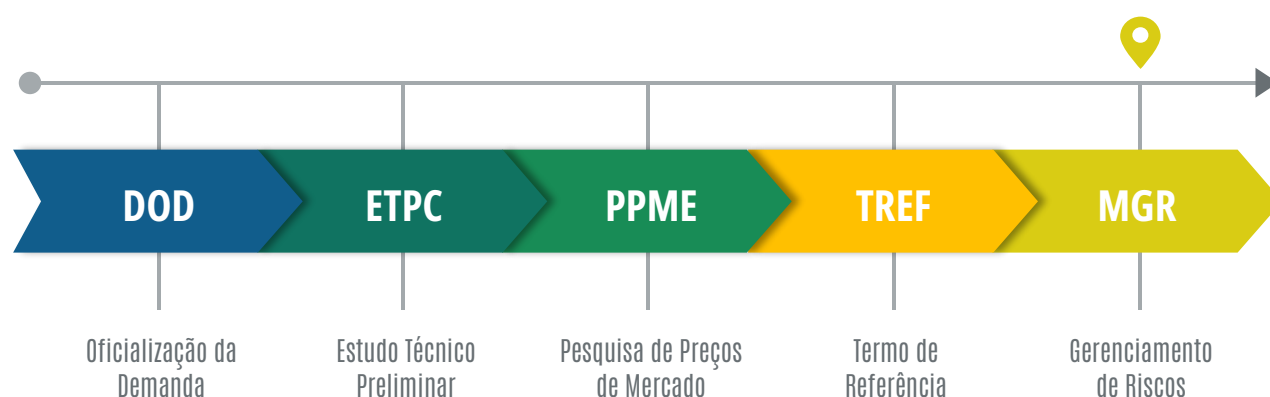
1 Introdução

O Mapa de Gerenciamento de Riscos é o instrumento de registro e comunicação da atividade de gerenciamento de riscos ao longo de todas as fases da contratação, do qual trata o art. 38 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04 de abril de 2019 (Alterada pela Instrução Normativa nº 202, de 18 de setembro de 2019) e que deve conter no mínimo o seguinte:

- a) A identificação e análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, mediante a combinação do impacto e de suas probabilidades, que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC;
- b) A avaliação e seleção da resposta aos riscos em função do apetite a riscos do órgão; e
- c) O registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

No âmbito do Ministério da Educação a gestão de riscos é guiada pela Portaria MEC nº 563, de 30 de junho de 2020, que aprova a Política de Gestão de Riscos, Controles Internos e Integridade (PGRI/MEC).

O processo de planejamento da contratação de soluções de TIC, na forma na IN-01/2019/SGD/ME, é composto pelas seguintes fases:



Na definição apresentada pelo Decreto nº 10.024/2019 (inc. IV do art. 3º), Estudo Técnico Preliminar é o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a melhor solução ao problema a ser resolvido e que, na hipótese de conclusão pela viabilidade da contratação, fundamenta o termo de referência”.

Em sentido geral, a necessidade de realizar estudos técnicos preliminares, como etapa fundamental do planejamento de uma contratação, decorre antes de tudo dos princípios consagrados no artigo 37 da Constituição Federal:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...] (BRASIL, 1988).

Eficiência pode ser entendida como a maximização da capacidade dos recursos disponíveis, isto é, obter o melhor resultado com menos recursos, visando qualificar o gasto público sem se descuidar dos demais princípios constitucionais.

Assim, no presente documento, a EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO – ora designada pela xxx nº xxxx, de xxxx de xxxx de xxxxx – aqui representada por seus integrantes técnico e requisitante, na forma do art. 11 da IN-01/2019/SGD/ME – dedica-se a analisar aspectos fundamentais relacionados à demanda em questão, tais como: adequação técnica; funcionalidades e requisitos; adequação às normas vigentes; modelos de execução; capacidade do mercado; estimativa preliminar de custos e viabilidade econômico-financeira do objeto.

Quadro 1: Histórico de versões.

Versionamento		
VERSÕES	DESCRIÇÃO	DATA
1.0	Primeira versão consolidada pela Equipe de Planejamento da Contratação	17/02/2023

2 Critérios de avaliação de riscos

Considerando que RISCO, nos termos da norma NBR/ISO 31000, é o efeito da incerteza no atingimento dos objetivos e representa um desvio em relação ao esperado, podendo ser negativo ou positivo e resultar em oportunidades ou ameaças, é necessário mapear esses eventos e dimensionar suas probabilidades de ocorrência, as respectivas consequências (impactos) e as medidas de controle adequadas.

2.1 Critérios de avaliação da probabilidade de ocorrência dos riscos

Probabilidade refere-se à chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada, ainda que objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente. Para avaliação da probabilidade, desconsiderando os controles, são utilizados os seguintes critérios:

Quadro 2: Critérios de avaliação da probabilidade de ocorrência de riscos

PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO	VALOR
MUITO BAIXA	Evento de ocorrência improvável ou excepcional. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	1
BAIXA	Evento de ocorrência remota. O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo	2
MÉDIA	Evento de ocorrência provável ou possível. Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios de que possa ocorrer nesse horizonte.	3
ALTA	Evento de ocorrência quase certa. Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios de que ocorrerá nesse horizonte.	4

2.2 Critérios de avaliação do impacto da ocorrência dos riscos

Para avaliação do impacto, desconsiderando os controles, são utilizados os seguintes critérios:

Quadro 3: Critérios de avaliação do impacto de ocorrência dos riscos

IMPACTO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO	PESO
BAIXO	Impacto minimamente os objetivos (estratégicos, operacionais, de informação, de comunicação, de divulgação, de conformidade, de custos e de prazos). Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado	1
MODERADO	Impacta moderadamente os objetivos (estratégicos, operacionais, de informação, de comunicação, de divulgação, de conformidade, de custos e de prazos). Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.	2
RELEVANTE	Impacta relevantemente nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação, de comunicação, de divulgação, de conformidade, de custos e de prazos). Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado	3
SEVERO	Impacta severamente os objetivos (estratégicos, operacionais, de informação, de comunicação, de divulgação, de conformidade, de custos e de prazos). Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.	4

2.3 Matriz de classificação de riscos

A classificação dos riscos ocorre a partir da conjugação dos fatores Probabilidade x Impacto, segundo a seguinte MATRIZ:

Quadro 4: Matriz de classificação de riscos

MATRIZ		IMPACTO			
		1	2	3	4
PROBABILIDADE	1	1 Insignificante	2 Insignificante	3 Moderado	4 Moderado
	2	2 Insignificante	4 Moderado	6 Moderado	8 Elevado
	3	3 Moderado	6 Moderado	9 Elevado	12 Elevado
	4	4 Moderado	8 Elevado	12 Elevado	16 Crítico

2.4 Descrição dos graus de risco

Com base no resultado na MATRIZ acima, cada grau de risco é descrito da seguinte forma:

Quadro 5: Descrição dos graus de risco

GRAU	DESCRIÇÃO
RISCO INSIGNIFICANTE	Probabilidade: Baixa possibilidade de ocorrer. Passível de mitigar com estratégias já programadas. Impacto: danos são baixos.
RISCO MODERADO	Probabilidade: Média possibilidade de ocorrer. Passível de mitigar com custos e ações adicionais. Impacto: Perda da capacidade de gestão. Exige demandas adicionais de tempo e recursos.
RISCO ELEVADO	Probabilidade: Alta possibilidade de ocorrer. Dificuldade de mitigar mesmo com recursos e ações adicionais. Impacto: situação de grande preocupação. As ações para mitigar e extinguir o risco devem ser tomadas rapidamente e os resultados precisam ser monitorados de forma frequente para avaliar se a situação mudou com as ações.
RISCO CRÍTICO	Probabilidade: Quase certo a sua ocorrência. Impacto: Desastroso, intolerável, severo. As ações para mitigar e extinguir o risco devem ser tomadas imediatamente. Podem causar graves prejuízos aos objetivos.

2.5 Critérios de tratamento de riscos

O tratamento de riscos consiste na seleção das ações destinadas a reter (eliminar); reduzir (mitigar); transferir; aceitar (tolerar) ou explorar o risco para o alcance dos resultados previstos.

Quadro 6: Critérios de tratamento de riscos

TRATAMENTO	DESCRIÇÃO
ELIMINAR	Envolve tomada de ações para remover a ameaça, geralmente, quando seu impacto é severo/desastroso

TRATAMENTO	DESCRIÇÃO
MITIGAR	Envolve tomada de ações para reduzir a probabilidade de ocorrência e o potencial impacto negativo do risco
TRANSFERIR	Envolve tomada de ações de transferência do risco para terceiros. (propriedade, responsabilidade e impactos)
ACEITAR	Não se exige a tomada de nenhuma ação para lidar com o risco.
EXPLORAR	Envolve ações para garantir que o risco se concretize, quando entendido como uma oportunidade – podendo ser maximizada a probabilidade de ocorrência e/ou o compartilhamento da oportunidade.

1.1 Tipologia de riscos

Com o objetivo de sintetizar informações para análise de priorização, os eventos de risco podem ser classificados por uma ou mais de uma tipologia:

Quadro 7: Tipologia de riscos

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO
FINANCEIRO	Eventos que podem comprometer a disponibilidade dos recursos orçamentários e/ou financeiros necessários à consecução dos objetivos do projeto, no volume e/ou no prazo exigidos. Eventos que podem resultar em impacto financeiro.
OPERACIONAL	Eventos que podem resultar em falhas, deficiências e/ou inadequações de caráter técnico-operacional (requisitos, especificações, processos internos, pessoas, infraestrutura e/ou tecnologia).
IMAGEM	Eventos que podem comprometer a confiança da sociedade (parceiros, usuários e/ou fornecedores) em relação à capacidade entrega dos objetivos.
LEGAL	Eventos derivados de alterações legais ou normativas que podem comprometer a entrega dos objetivos.
INTEGRIDADE	Eventos que configurem ações ou omissões que possam favorecer a ocorrência de fraudes ou atos de corrupção.
OUTROS RISCOS	Eventos culturais, de gestão, de estratégia, entre outros, que possam comprometer a entrega dos objetivos.

2 Gerenciamento dos riscos identificados

Os riscos são mapeados considerando as seguintes fases do ciclo de vida do processo de contratação de soluções de TIC:

Quadro 8: Riscos por fase do processo

ID	DESCRIÇÃO
RSTI	Riscos inerentes à Solução de Tecnologia da Informação (relacionados ao objeto)
PCTI	Riscos inerentes à fase de Planejamento da Contratação
SFTI	Riscos inerentes à fase de Seleção do Fornecedor
CGTI	Riscos inerentes à fase de Gestão do Contrato

Por fim, considerando os critérios definidos, de acordo com a análise realizada, foram mapeados os seguintes riscos:

Quadro 9: Relação de riscos mapeados

ID	RISCO	PROB	IMP	Pxl	CLASSIFICAÇÃO
1	Indisponibilidade de recursos orçamentários	2	4	8	Risco Elevado
2	Falhas na especificação técnica e/ou na escolha da modalidade de contratação	2	4	8	Risco Elevado
3	Falhas na estimativa de preços da contratação	2	4	8	Risco Elevado
4	Atraso e/ou suspensão da licitação em fase de impugnações	3	4	12	Risco Elevado
5	Ocorrência de licitação deserta ou fracassada	1	4	4	Risco Baixo
6	Indisponibilidade da solução por falhas na execução do contrato	3	4	12	Risco Elevado
7	Dependência tecnológica em relação a solução e/ou a contratada	4	4	16	Risco Elevado
8	Descontinuidade do Contrato	1	4	4	Risco Baixo

De acordo com a metodologia de gerenciamento de riscos, faz-se o registro dos seguintes pontos de controle:

Quadro 10: Registro de pontos de controle

DATA	ID RISCO	ID AÇÃO / EVENTO	REGISTRO
17/02/2023	TODOS	AC-01	Consolidação do MGR ao final da fase de planejamento.

3 Aprovação

Conforme § 5º do art. 38 da IN SGD/ME nº 1/2019, o MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS deve ser assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação, nas fases de Planejamento da Contratação e de Seleção de Fornecedores, e pela Equipe de Fiscalização do Contrato, na fase de Gestão do Contrato.

Brasília/DF, 17 de fevereiro de 2023.		
INTEGRANTE(S) REQUISITANTE(S)	INTEGRANTE(S) TÉCNICO(S)	INTEGRANTE(S) ADMINISTRATIVO(S)
Ulysses da Rocha Rezende, Siape nº 3692525 - Titular Wanderley Welder de Souza, Siape nº 1485991 Substituto	Delson Pereira da Silva, Siape nº 2775068 - Titular Atilio Emanuel de Sales Souza, Siape nº 1514383 - Substituto	Hélio Barbosa da Silva, matrícula SIAPE nº 40460

4 RISCO MAPEADO – RISCO 1

RISCO 01:		INDISPONIBILIDADE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS				TIPO DE RISCO:	FINANCEIRO				
RELAÇÃO:		<input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI)		<input checked="" type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação)		<input type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor)		<input type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)			
PROBABILIDADE:		<input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1]		<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA [2]		<input type="checkbox"/> MÉDIA [3]		<input type="checkbox"/> ALTA [4]			
IMPACTO:		<input type="checkbox"/> BAIXO [1]		<input type="checkbox"/> MODERADO [2]		<input type="checkbox"/> RELEVANTE [3]		<input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]			
TRATAMENTO:		<input type="checkbox"/> MITIGAR		<input type="checkbox"/> COMPARTILHAR		<input type="checkbox"/> EVITAR		<input type="checkbox"/> ACEITAR		<input type="checkbox"/> EXPLORAR	
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Atraso e/ou impossibilidade de finalização do processo de contratação									
	DN-02	Indisponibilidade de recursos técnicos para apoio aos processos de contratações e fiscalização de contrato									
	DN-03	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam de novas contratações ou da boa execução dos contratos vigentes									
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Monitorar o orçamento de TIC com a finalidade de garantir a disponibilidade dos recursos orçamentários necessários à contratação								STIC/MEC	
	AP-02	Realizar certificação da disponibilidade orçamentária previamente ao início da fase de seleção do fornecedor								STIC/MEC	
	AP-03	Solicitar remanejamento orçamentário para complementação da necessidade de recursos da contratação								STIC/MEC	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Contratar mediante Sistema de Registro de Preços								SAA/MEC8	
	AC-02	Solicitar reforço orçamentário para complementação da necessidade de recursos da contratação								STIC/MEC	
	AC-03	Suspender o processo de contratação até a existência dos recursos necessários à contratação								STIC/MEC	

5 RISCO MAPEADO – RISCO 2

RISCO 02: FALHAS NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E/OU NA ESCOLHA DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL
RELAÇÃO:	<input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI)		<input checked="" type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação)		<input type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor)	<input type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)
PROBABILIDADE:	<input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1]	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA [2]	<input type="checkbox"/> MÉDIA [3]	<input type="checkbox"/> ALTA [4]		
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> BAIXO [1]	<input type="checkbox"/> MODERADO [2]	<input type="checkbox"/> RELEVANTE [3]	<input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]		
TRATAMENTO:	<input checked="" type="checkbox"/> MITIGAR		<input type="checkbox"/> COMPARTILHAR	<input type="checkbox"/> EVITAR	<input type="checkbox"/> ACEITAR	<input type="checkbox"/> EXPLORAR
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Atraso e/ou impossibilidade de finalização do processo de contratação				
	DN-02	Elevação dos preços da solução em virtude da especificação restritiva e/ou inadequada do objeto				
	DN-03	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam de novas contratações ou da boa execução dos contratos vigentes				
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Compor equipe de planejamento com servidores com capacidade técnica adequada à complexidade do objeto				STIC/MEC
	AP-02	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AP-03	Especificar o objeto de acordo com sua viabilidade técnica e econômica, mantendo aderência a padrões comuns de mercado				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Adequar os documentos de planejamento da contratação de acordo com as recomendações internas e externas eventualmente impostas				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AC-02	Suspender o processo de contratação até a adoção das medidas de correção de eventuais falhas no planejamento e/ou especificação do objeto				STIC/MEC
	AC-03	Iniciar planejamento de nova contratação, caso o contrato obtido não atenda adequadamente às necessidades da área requisitante				STIC/MEC

6 RISCO MAPEADO – RISCO 3

RISCO 03: FALHAS NA ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL
RELAÇÃO:					CLASSIFICAÇÃO DO RISCO (PROB X IMP):	
<input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI)					<input checked="" type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação)	<input type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor)
<input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1]					<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA [2]	<input type="checkbox"/> MÉDIA [3]
<input type="checkbox"/> BAIXO [1]					<input type="checkbox"/> MODERADO [2]	<input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]
<input checked="" type="checkbox"/> MITIGAR					<input type="checkbox"/> COMPARTILHAR	<input type="checkbox"/> EVITAR
					<input type="checkbox"/> ACEITAR	<input type="checkbox"/> EXPLORAR
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Atraso e/ou impossibilidade de finalização do processo de contratação				
	DN-02	Elevação dos preços da solução em virtude da especificação restritiva e/ou inadequada do objeto				
	DN-03	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam da continuidade dos serviços				
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Compor equipe de planejamento com servidores com capacidade técnica adequada à complexidade do objeto				
	AP-02	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos				
	AP-03	Realizar pesquisa de preços observando criteriosamente as disposições das Instruções Normativas vigentes				
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Adequar os documentos de planejamento da contratação de acordo com as recomendações internas e externas eventualmente impostas				
	AC-02	Revisar escolha e/ou composição da solução no caso de ocorrência de licitação deserta ou fracassada.				
	AC-03	Iniciar planejamento de nova contratação, caso o contrato obtido não esteja adequado em termos de qualidade e/ou viabilidade financeira				

7 RISCO MAPEADO – RISCO 4

RISCO 04: ATRASO E/OU SUSPENSÃO DA LICITAÇÃO EM FASE DE IMPUGNAÇÕES					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL
RELAÇÃO: <input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI) <input checked="" type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação) <input checked="" type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor) <input type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)					CLASSIFICAÇÃO DO RISCO (PROB X IMP): 12	
PROBABILIDADE: <input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1] <input type="checkbox"/> BAIXA [2] <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIA [3] <input type="checkbox"/> ALTA [4]						
IMPACTO: <input type="checkbox"/> BAIXO [1] <input type="checkbox"/> MODERADO [2] <input type="checkbox"/> RELEVANTE [3] <input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]						
TRATAMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> MITIGAR <input type="checkbox"/> COMPARTILHAR <input type="checkbox"/> EVITAR <input type="checkbox"/> ACEITAR <input type="checkbox"/> EXPLORAR						
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Atraso e/ou impossibilidade de finalização do processo de contratação				
	DN-02	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam da continuidade dos serviços				
	DN-03	Risco de exposição da imagem do Ministério da Educação				
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos				STIC/MEC
	AP-02	Definir critérios de seleção de fornecedores respaldados na legislação e na jurisprudência dos órgãos de controle				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AP-03	Verificar o teor de pedidos de esclarecimento e impugnações em contratações similares, objetivando prover tratamento prévio às questões frequentes				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Envolver as demais áreas correlacionadas (licitações, controle interno, consultoria jurídica) na avaliação e no tratamento das impugnações				STIC/MEC
	AC-02	Suspender o processo licitatório para promoção de ajustes dos pontos que eventualmente demandem revisão e/ou complementação				STIC/MEC
	AC-03	Realizar contratação emergencial				STIC/MEC

8 RISCO MAPEADO – RISCO 5

RISCO 05: OCORRÊNCIA DE LICITAÇÃO DESERTA OU FRACASSADA					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL
RELAÇÃO: <input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI) <input checked="" type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação) <input checked="" type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor) <input type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)					CLASSIFICAÇÃO DO RISCO (PROB X IMP):	
PROBABILIDADE: <input checked="" type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1] <input type="checkbox"/> BAIXA [2] <input type="checkbox"/> MÉDIA [3] <input type="checkbox"/> ALTA [4]					4	
IMPACTO: <input type="checkbox"/> BAIXO [1] <input type="checkbox"/> MODERADO [2] <input type="checkbox"/> RELEVANTE [3] <input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]						
TRATAMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> MITIGAR <input type="checkbox"/> COMPARTILHAR <input type="checkbox"/> EVITAR <input type="checkbox"/> ACEITAR <input type="checkbox"/> EXPLORAR						
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Atraso e/ou impossibilidade de finalização do processo de contratação				
	DN-02	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam da continuidade dos serviços				
	DN-03	Risco de exposição da imagem do Ministério da Educação				
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos				STIC/MEC
	AP-02	Definir critérios de seleção de fornecedores respaldados na legislação e na jurisprudência dos órgãos de controle				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AP-03	Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Envolver as demais áreas correlacionadas (licitações, controle interno, consultoria jurídica) na avaliação e no tratamento das impugnações				STIC/MEC
	AC-02	Suspender o processo licitatório para promoção de ajustes dos pontos que eventualmente demandem revisão e/ou complementação				STIC/MEC
	AC-03	Revisar escolha e/ou composição da solução				STIC/MEC

9 RISCO MAPEADO – RISCO 6

RISCO 06: INDISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO POR FALHAS DA EXECUÇÃO DO CONTRATO					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL
RELAÇÃO: <input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI) <input type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação) <input checked="" type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor) <input checked="" type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)					CLASSIFICAÇÃO DO RISCO (PROB X IMP):	
PROBABILIDADE: <input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1] <input type="checkbox"/> BAIXA [2] <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIA [3] <input type="checkbox"/> ALTA [4]					12	
IMPACTO: <input type="checkbox"/> BAIXO [1] <input type="checkbox"/> MODERADO [2] <input type="checkbox"/> RELEVANTE [3] <input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]						
TRATAMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> MITIGAR <input type="checkbox"/> COMPARTILHAR <input type="checkbox"/> EVITAR <input type="checkbox"/> ACEITAR <input type="checkbox"/> EXPLORAR						
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Descontinuidade dos serviços em virtude da indisponibilidade da solução contratada				
	DN-02	Redução na qualidade dos serviços comprometendo os benefícios da contratação				
	DN-03	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam da continuidade dos serviços				
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos				STIC/MEC
	AP-02	Definir critérios adequados de seleção de fornecedores respaldados na legislação e na jurisprudência dos órgãos de controle				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AP-03	Definir adequadamente as responsabilidades da contratada, os critérios de aceitação e os níveis mínimos de serviços				EQUIPE DE PLANEJAMENTO
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Adotar as medidas administrativas adequadas, cabíveis e necessárias no caso de eventuais desvios da contratada em relação aos termos contratuais				STIC/MEC
	AC-02	Prover solução de continuidade para garantia da disponibilidade dos serviços em caso de rescisão do contrato (remanescente, emergencial, etc)				STIC/MEC
	AC-03	Adotar as medidas de gestão contratual adequadas à correção dos eventuais desvios identificados durante a execução do contrato				STIC/MEC

10 RISCO MAPEADO – RISCO 7

RISCO 07: DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA EM RELAÇÃO A SOLUÇÃO E/OU A CONTRATADA					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL	
RELAÇÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI)		<input type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação)		<input checked="" type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor)	<input type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)	
PROBABILIDADE:	<input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1]	<input type="checkbox"/> BAIXA [2]	<input type="checkbox"/> MÉDIA [3]	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA [4]			
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> BAIXO [1]	<input type="checkbox"/> MODERADO [2]	<input type="checkbox"/> RELEVANTE [3]	<input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]			
TRATAMENTO:	<input type="checkbox"/> MITIGAR	<input type="checkbox"/> COMPARTILHAR	<input checked="" type="checkbox"/> EVITAR	<input type="checkbox"/> ACEITAR	<input type="checkbox"/> EXPLORAR		
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Descontinuidade dos serviços em virtude da indisponibilidade da solução contratada					
	DN-02	Perda da capacidade técnica interna e elevação da dependência em relação ao fornecedor					
	DN-03	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam da continuidade dos serviços					
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos.					STIC/MEC
	AP-02	Definir critérios adequados de propriedade intelectual e de transferência contínua de conhecimentos					EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AP-03	Realizar adequado monitoramento da execução contratual, incluindo avaliação constante da qualidade, da conformidade, dos prazos e dos processos					EQUIPE DE GESTÃO
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Adotar as medidas de gestão contratual adequadas à correção dos eventuais desvios identificados durante a execução do contrato					EQUIPE DE GESTÃO
	AC-02	Adotar as medidas administrativas adequadas, cabíveis e necessárias no caso de eventuais desvios da contratada em relação aos termos contratuais					STIC/MEC
	AC-03	Iniciar planejamento de nova contratação com antecipação adequada ao término do contrato, de modo a garantir a continuidade dos serviços					STIC/MEC

11 RISCO MAPEADO – RISCO 8

RISCO 03: DESCONTINUIDADE DO CONTRATO					TIPO DE RISCO:	OPERACIONAL	
PROBABILIDADE :	RELAÇÃO:	<input type="checkbox"/> RSTI (Risco da Solução de TI)		<input type="checkbox"/> PCTI (Planejamento da Contratação)	<input type="checkbox"/> SFTI (Seleção do Fornecedor)	<input checked="" type="checkbox"/> CGTI (Gestão do Contrato)	
		<input type="checkbox"/> MUITO BAIXA [1]	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA [2]	<input type="checkbox"/> MÉDIA [3]	<input type="checkbox"/> ALTA [4]	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO (PROB X IMP):	
	IMPACTO:	<input type="checkbox"/> BAIXO [1]	<input type="checkbox"/> MODERADO [2]	<input type="checkbox"/> RELEVANTE [3]	<input checked="" type="checkbox"/> SEVERO [4]	8	
	TRATAMENTO:	<input checked="" type="checkbox"/> MITIGAR	<input type="checkbox"/> COMPARTILHAR	<input type="checkbox"/> EVITAR	<input type="checkbox"/> ACEITAR		<input type="checkbox"/> EXPLORAR
DANOS POTENCIAIS	DN-01	Descontinuidade dos serviços em virtude da indisponibilidade da solução contratada					
	DN-02	Redução na qualidade dos serviços, comprometendo os benefícios da contratação e levando a uma relação conflituosa entre o órgão contratante e a empresa contratada					
	DN-03	Atraso e/ou impossibilidade de atendimento às necessidades de negócio que dependam da continuidade dos serviços					
AÇÕES PREVENTIVAS	AP-01	Planejar a contratação observando a legislação aplicável, as normas, as boas práticas e soluções similares de outros órgãos					STIC/MEC
	AP-02	Definir adequadamente as responsabilidades da contratada quanto ao fornecimento da solução					EQUIPE DE PLANEJAMENTO
	AP-03	Realizar adequado monitoramento da execução contratual, incluindo avaliação constante da qualidade, da conformidade, dos prazos e dos processos					EQUIPE DE GESTÃO
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	AC-01	Adotar as medidas de gestão contratual adequadas à correção dos eventuais desvios identificados durante a execução do contrato					EQUIPE DE GESTÃO
	AC-02	Prover solução de continuidade para garantia da disponibilidade dos serviços em caso de rescisão antecipada ou não renovação do contrato					STIC/MEC
	AC-03	Iniciar planejamento de nova contratação com antecipação adequada ao término do contrato, de modo a garantir a continuidade dos serviços					STIC/MEC