

Estudo Técnico Preliminar 31/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23348.000804/2025-40

2. Descrição da necessidade

INTRODUÇÃO

Este estudo técnico preliminar visa a contratação emergencial de empresa especializada para suporte às ferramentas de virtualização.

Esta contratação se enquadra na Portaria SGD/MGI 1.070/2023, Art. 2º A contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá ser realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos, conforme quantidades e perfis profissionais mínimos previstos em ordens de serviços.

São contratados modelo fixo mensal para suporte de nível 3 no montante de 40 horas de serviço mensal com tratamento por equipe especializada para atender demanda emergência em período de transição de tecnologias.

Em face a atenção de vedações a IN SGD 94/2022, essa contratação não se enquadra nas relacionadas no Art. 5.

Para a referida contratação não há segregação de itens nem solução concomitante declarada.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O cluster que compõe o datacenter do IFC é composto por 7 equipamentos físicos que utilizam tecnologia de virtualização VMWARE para criação e gerenciamento de equipamentos virtuais. Essa técnica permite o isolamento de sistemas operacionais, redes e discos de maneira que os sistemas tenham limites de recursos individualizados. Facilitando também a migração dos mesmos e alta disponibilidade, por exemplo, os sistemas críticos executam virtualmente em mais de 1 equipamento físico, se este falhar, não causa interrupção do serviço.

O datacenter atual do IFC possui mais de 5 anos de vida útil e está atualmente em processo de migração para a nuvem para complementar requisitos de desempenho, disponibilidade e escalabilidade.

As ferramentas de virtualização do cluster de datacenter do IFCATARINENSE são da fabricante VMWARE, que recentemente mudou as formas de licenciamento para versões com subscrição. Atualmente, a licença que a instituição possui é na modalidade perpétua, ou seja, a licença é válida até a sua descontinuação, que ocorrerá em Outubro de 2025, até lá é possível atualizar para novas versões mas sem suporte oficial.

No novo modelo de licenciamento, por subscrição, são pagas assinaturas anuais de acordo com a quantidade de processadores e hosts.

Em análise preliminar, a atualização para as novas versões da ferramentas ocasionarão uma despesa anual de até R\$ 1 milhão de reais para a instituição. Somados a isso, a renovação do parque computacional é necessária, sendo os equipamentos com mais de 5 anos e ainda em bom estado, entretanto esta renovação somados às licenças e outras necessidades somaram um montante de investimento maior que superior a 5 milhões iniciais, mais os reforços anuais de licenciamento.

A versão atual utilizada, que possui licenciamento, possui atualizações de segurança até Outubro de 2025, depois disso perde a validade.

Portanto, a Diretoria de Tecnologia da Informação, iniciou dois processos concomitantes no ano de 2024, o primeiro relacionado a troca dos produtos VMWARE por alternativas de software livre ou aberto mesclado com contratação em nuvem, formando um ambiente híbrido.

Seguindo o PDTI 2024-2026 elencamos no planejamento as atividades necessárias para realização das migrações.

PDTI disponível em :

https://dti.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/11/2024/08/Plano_Diretor_de_Tecnologia_de_Informao_-_2024-2026.pdf

Foram apontadas as necessidades N03 e N04 de Renovação dos ativos de datacenter das unidades e de Criar estratégia de serviços em Nuvem, respectivamente.

Seguindo este planejamento as atividades elencadas foram realizadas:

ATIVIDADES PLANEJADAS NO PDTI			
N03 - Renovação dos ativos de datacenter das unidades	Realizar levantamento de necessidade;	em andamento	2024/2
	Identificar potencial de uso compartilhado entre unidades;	iniciado	2025/1
	Ampliação da capacidade de armazenamento / processamento	iniciado	2025/1
	Elaborar Projeto;	a iniciar	2025/2
N04 - Criar estratégia de serviços em Nuvem	Levantar serviços com potencial para migração para a nuvem.	realizado internamento	2024/2
	Definir critérios de prioridade para a migração.	definido sistemas acadêmicos, administrativo, portal do candidato e site como críticos	2024/2
	Elaborar documentos de arquitetura base para soluções em nuvem.	iniciado	2024/2

	Publicar e implementar a estratégia de adoção de soluções em nuvem.	em andamento, finaliza 2025/1	2026/2
--	---	-------------------------------	--------

Em 2024, a equipe técnica iniciou a criação dos ambientes em software livre, realizados em ambiente de laboratório e todos os estudos de redimensionamento e preparativos para a nuvem foram realizados.

Em relação a Estratégia de Governo Digital, regida pelo Decreto 12069/2024, Art. 8, inciso VI - dispor de infraestrutura moderna, segura, escalável e robusta, considerados os princípios de sustentabilidade, para a implantação e a evolução de soluções de governo digital, de modo a promover soluções estruturantes compartilhadas, o uso de padrões comuns e a integração entre os entes federativos. A contratação está alinhada com a estratégia, sempre que o órgão procura manter sua infraestrutura de datacenter operacional, que garanta segurança dos dados e que seja robusta, está alinhado a este elemento. Portanto, devido a emergencialidade e momento de transição para modelos em nuvem e projetos já planejados em andamento, a contratação busca atingir as características mencionadas no referido inciso

Inicialmente, o planejamento seria aderir a Licitação de Nuvem 3.0 (<https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/central-de-compras/projetos-em-andamento/nuvem-3.0>), entretanto os rotineiros atrasos no projeto do órgão central levaram a instituição buscar orçamentos, cotações e planejar internamente para realizar tal contratação de maneira própria.

Porém, no início de 2025 as ferramentas que gerenciam a camada de virtualização do cluster começaram apresentar problema com bug de software, a equipe técnica passou a manter atualizadas as versões para as mais recentes disponíveis e as mesmas começaram apresentar alguns bugs. Exaustivamente, a equipe técnica passou a mitigar e gerenciar os mesmos que começam a apresentar problemas difíceis de solucionar.

O IFC conta com equipe interna para gerência do cluster e das ferramentas.

Entretanto, recentemente bugs no software que gerencia o cluster começaram a ser apresentados, gerando indisponibilidade de serviço. Os processos de atualização passaram a gerar bugs críticos no cluster, que a equipe técnica tem dificuldade de contornar, gerando até indisponibilidade dos serviços.

1. Motivação/Justificativa

A contratação emergencial se justifica com base no

Art. 7, inciso VIII da lei 141333/2021.

VIII - nos casos de **emergência** ou de calamidade pública, **quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial** ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso; (Vide ADI 6890)

Veamos, com a ocorrência de bug na ferramenta mencionada a instituição pode temporariamente ficar sem funcionamento dos sistemas acadêmicos, administrativos e outros. Como já aconteceu:

Bug detectado em 22/01/2025 pela equipe técnica interna - resolução parcial em 29/01/2025. Causando lentidão e indisponibilidade dos sistemas estruturantes da instituição. Desde então, apenas 40% dos serviços estão efetivamente sendo executados.

Ressalta-se que nenhum dado institucional foi perdido, a instituição possui sistema de backup, previamente planejado para mitigar situações imprevisíveis como esta e situações de ataque cibernético.

Esses bugs e necessidade de correção geraram uma alta demanda para a equipe interna, que é pequena em relação ao tamanho da demanda e impede que a mesma realize o planejamento supracitado de migração para nuvem e projeto de renovação dos equipamentos. Bem como, a equipe de infraestrutura de TI atua com segurança da informação, monitoramento dos recursos, otimizações de desempenho, entre outros.

Sendo assim, devido ao fato imprevisível dos bugs de software, a própria equipe técnica solicitou apoio especializado de profissionais treinados e especialistas neste tipo de atividade.

Destaca-se que o planejamento para mitigar essa necessidade de uma ferramenta e de renovações de alto custo já está sendo executado, este fato provoca uma barreira para que as ações anteriormente previstas sejam executadas.

A não contratação de um suporte técnico especializado para apoiar a equipe neste momento pode ocasionar paradas totais dos sistemas institucionais devido ao mau funcionamento do cluster. Assim, travando a instituição de trabalho, prejudicando estudantes a emitir seus diplomas e certificados para inscrição em universidades, entre outros.

Atualmente a instituição está em período de matrícula e início de ano letivo, a indisponibilidade de sistemas prejudica o andamento das atividades acadêmicas.

Bem como, os sistemas de administração para processos eletrônicos, compras, entre outros são críticos e a interrupção do serviço causam prejuízo ao fluxo de contratação que envolve desde instruir processo até realizar o acompanhamento de fiscalização de contratos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Infraestrutura de Tecnologia de Informação	Fabiano Francisco Maciel Guimarães
Diretor de Tecnologia da Informação	Tiago Heineck
Pró-reitor de Governança, Engenharia, Tecnologia e Ingresso	Mário Lucio Roloff

4. Necessidades de Negócio

O cluster do IFC atualmente utiliza vmware como ferramenta de virtualização, por questões financeiras e de economicidade optou-se em migrar os ambientes para nuvem com os sistemas e serviços críticos e demais serviços em solução de software livre e/ou gratuito.

5. Necessidades Tecnológicas

Se faz necessário suporte técnico especializado para corrigir, manter e atualizar as ferramentas de cluster durante o processo de migração dos serviços e continuidade do planejado.

Em observância a Lei 14.133/2021 a prestação dos serviços será realizada de maneira remota, sem necessidade de se prever deslocamento.

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

Especialistas com certificação nas ferramentas VMWARE.

Autorizada VMWARE.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Para a estimativa de preço do item foi utilizado o referencial da Portaria SGD 1070 /2023, em se tratando de serviço de suporte e operacionalização da infraestrutura de datacenter, a equipe técnica elencou os seguintes perfis profissionais para atuação

1. Analista de suporte computacional Sênior: Profissional atuante em nível 3 em uma central de atendimento ou associado ao centro de dados. Presta serviços de gerenciamento físico e lógico de equipamentos, servidores, storages, entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de backups, configuração de procedimentos de recuperação de desastres computacionais, gerenciamento de recursos computacionais avançados (a exemplo de servidores de arquivos, de impressão e de comunicação institucional) que demandam alocação, configuração ou instalação de softwares ou construção e execução de scripts para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.
2. Administrador de sistemas operacionais Sênior: Profissional que atua na camada de virtualização e orquestração de sistemas operacionais de servidores de dados. Presta serviços de configuração, instalação e ampliação de ambientes de containers. Responsável pela adequada operação, desempenho e uso racional de recursos utilizados pelos softwares básicos, orquestradores de containers e virtualizadores.
3. Analista de sistemas de automação Sênior: Profissional responsável por assegurar a utilização adequada de soluções de integração - CI ou de entrega contínua - CD. Pode atuar como arquiteto de soluções e propor, projetar, executar e aprimorar arquiteturas de soluções necessárias à manutenção e

melhoria das operações na infraestrutura de TIC. Pode atuar também como arquiteto de computação em nuvem, ou ainda como arquiteto de soluções híbridas.

4. Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação Sênior: Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos demais profissionais alocados no monitoramento, controle e operação da infraestrutura de TIC, garantindo a adequada prestação dos serviços, bem como controlando e planejamento operacionalmente as ações dessa equipe. Presta também apoio à tomada de decisão do órgão auxiliando na prospecção de soluções de infraestrutura de TIC, fornecimento de informações táticas e operacionais, e proposição de ações de aprimoramento dos serviços de operações na infraestrutura de TIC.
5. Analista de redes e de comunicação de dados Sênior: Profissional que atua na intercomunicação de redes locais e de longa distância, com ou sem fio, assegurando a operação, desempenho e qualidade dos serviços de rede e comunicação de dados, bem como no aprimoramento e funcionamento adequados dos ativos de redes. Presta serviços de execução, aprimoramento e manutenção dos projetos de redes, além da configuração e otimização de recursos de interconexão de dados.

A equipe técnica mensurou a necessidade de atuação dessa equipe multidisciplinar por 40 horas por mês, para estabilização do ambiente, monitoramento do mesmo e aplicação de melhorias.

Como a equipe técnica tem conhecimentos de gerência, a contratação emergencial é para apoio a necessidades avançadas para correção do momento de crise provocado por bugs e instabilidades nas plataformas e para garantia de continuidade de negócio.

O escopo do serviço é:

Suporte técnico especializado e contínuo nos ambientes on-premisse com 7 Hosts de virtualização VMWARE Esxi 7 e 1 servidor avamar.

Os perfis profissionais precisam ter domínio nível sênior das plataformas, gestão de patches, políticas, segurança, monitoramento, análise e resoluções de problemas nas tecnologias:

1. VMWARE
2. AVAMAR

3. S.O Linux

As atividades realizadas serão:

Atuação reativa em demandas operacionais de infraestrutura de virtualização e backup;

- Apoio ao time IFC no planejamento de atividades a serem realizadas, como na verificação de recomendações de segurança para execução (atividade a ser realizada sempre com acompanhamento do cliente e aprovação dele);
- Investigação e resposta a incidentes;
- Aplicação de melhores práticas em todas as camadas da infraestrutura;
- Remoção de configurações desnecessárias e vulnerabilidades conhecidas;
- Outras atividades relacionadas a mudanças de infraestrutura de virtualização a fim de garantir que as mudanças solicitadas pelo time do IFC sejam atendidas;
- Atividades de melhoria dentro do ambiente, atualizações de segurança ;
- Resolução de problemas no Ambiente de Virtualização e Backup;
- Análise de logs para identificar problemas e otimizar o desempenho;
- Gerenciamento de tráfego apoio na camada de balanceamento de carga;
- Realizar trabalhos em conjunto com os analistas de infraestrutura e segurança para garantir que o desenvolvimento de projetos seja estabelecido e funcione conforme o planejado;
- Participação em reuniões técnicas.

O instrumento de medição utilizado será baseado no Relatório de Acompanhamento da Execução Contratual;

Para fins de memória de cálculo foram utilizados os mapas referidos em tal Portaria supracitada.

O serviço de suporte de nível 3 está especificado na planilha de memória de cálculo a seguir:

PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS									
Item	Identificação do perfil profissional	Salário	Fator K	Custo total por perfil	Quantidade de profissionais	Custom Mensal por Perfil	Custo por hora (160 mensal)	Quantidade de horas do profissional	C
1. Serviços mensais para suporte N3, suporte e sustentação de ambiente virtualizado 40 (quarenta) horas	2124-20 Analisa de suporte computacional Sênior	6491,7	2	12983,4	1	12983,4	81,14625	40	
	2123-15 Administrador de sistemas operacionais Sênior	8955,41	2	17910,82	1	17910,82	111,942625	40	4
	2124-15/25 Analista de sistemas de automação Sênior	9558,34	2	19116,68	1	19116,68	119,47925	40	
	1425-5/15 Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	16535,61	2	33071,22	1	33071,22	206,695125	40	8
	2124-10/2123-10 Analista de redes e de comunicação de dados Sênior	9470,32	2	18940,64	1	18940,64	118,379	40	
							637,65		2

Sendo assim, o valor máximo da contratação de 40 horas mensais do serviço de suporte de nível 3 será de **R\$ 25.505,69**, sendo o valor hora do serviço máximo estimado em **R\$ 637,64**.

Complementarmente a equipe técnica de contratação averiguou contratos similares realizados recentemente pela administração pública. Em análise a comparativo de preços, utilizamos o portal compras net.

Referência	Link	Item	Valor Mensal	Hora estimada	Observação
Pregão Eletrônico N° 28/2023 UASG 413001 - AGENCIA NACIONAL DE TELECOMUNICACOES	https://pncp.gov.br/app/editais/020307150001502023/2024	Serviço de Suporte Técnico Especializado nível 3 de Apoio ao Processo de Segurança da Informação	R\$ 99.093,39	R\$ 619	40 horas semanais por 4 semanas (160 horas por mês)
Pregão Eletrônico N° 90002/2024 UASG 925013 - PMSP - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	https://cnetmunicipal.sp.gov.br/comp/etv/15/public/compras/a	De 14 (quatorze) JMT presencial Segunda à Sexta das 07h às 20h	R\$ 209.116,31	R\$ 804,29	15 dias por dia, 5 dias, 4 semanas (260 horas por mês)

8. Levantamento de soluções

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Contratação de suporte técnico especializado para mitigar os riscos de indisponibilidade dos sistemas
2	A própria equipe técnica realizar as operações

A opção 2 é descartada, a equipe técnica é muito pequena para a demanda, composta por apenas 4 servidores que estão no momento implantando os equipamentos de firewall para proteção da rede, a migração das soluções de virtualização para software livre e o planejamento para a migração para nuvem. Bem como, atendendo a coordenação de sistemas de informação na atualização de sistemas estruturantes.

O catálogo padronizado de soluções foi consultado em <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao> e não foram localizadas soluções padronizadas.

Solução 1: contratação de empresa especializada

Valor de orçamento repassado pela empresa Service IT, no item 13 segue justificativa para contratação da mesma para realização dos serviços.

Item	Descrição	Unidade	Qtidade	Valor Unitário	Total
1	Serviços mensais para suporte N3 40 (quarenta) horas	meses	6	R \$ 16.000	R \$ 96.000

O valor da hora apresentada pela Service IT é de R\$ 400.

9. Análise comparativa de soluções

A opção 2 é descartada, a equipe técnica é muito pequena para a demanda, composta por apenas 4 servidores que estão no momento implantando os equipamentos de firewall para proteção da rede, a migração das soluções de virtualização para software livre e o planejamento para a migração para nuvem. Bem como, atendendo a coordenação de sistemas de informação na atualização de sistemas estruturantes.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

A necessidade de contratação é emergencial, sendo verificada apenas uma opção.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

1. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Devido haver apenas uma solução escolhida não se faz necessária a comparação de TCO

1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Não se aplica

2. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Neste caso não se aplica um comparativo, visto que apenas uma solução foi apontada.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

O fornecimento de suporte técnico especializado e contínuo para garantir a segurança e o bom funcionamento de ambientes onpremise (Virtualização VMware e Backup Avamar e S.O Linux). A Service IT disponibilizará profissionais altamente qualificados para atender às demandas do projeto, com disponibilidade para atendimento remoto e sob demanda em situações críticas.

Linha base:

7 Hosts de Virtualização VMware ESXi 7

1 Servidor Avamar (Host Físico)

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 96.000,00

R\$ 96.000,00 (Noventa e Seis Mil Reais)

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A justificativa da contratação da empresa Service Informática se dá devido a mesma fornecer e instalar os equipamentos do cluster em pregões anteriores conforme empenhos destaques em pesquisa no sistema administrativo.

CONSULTA DE EMPENHOS

Empenho(Número/Ano - Gestora): 0 / 2025 - 11.01.18 REITORIA ADMINISTRATIVA (11.01.18)

Ano: 2025

Gestora: 11.01.18 REITORIA ADMINISTRATIVA (11.01.18)

Credor: SERVICE INFORMÁTICA - 93.861.557/0001-06

Natureza de Despesa: -- SELECIONE --

Empenhos Não Recebidos

Empenhos Notificados

OPÇÕES DE VISUALIZAÇÃO

Formato HTML Formato Excel

Visualizar Empenho		Visualizar Dados Orçamentários		
LISTA DE EMPENHOS (13)				
Empenho	Gestora	Credor	Valor	Data de Emissão
800400/2016	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 39.800,00	25/11/2016
800045/2017	CAMP/BLUM	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 34.600,00	24/05/2017
800311/2017	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 34.600,00	25/08/2017
800146/2018	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 39.900,00	14/06/2018
800147/2018	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 130.000,00	14/06/2018
800148/2018	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 379.700,00	14/06/2018
800203/2019	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 129.150,00	02/10/2019
800211/2019	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 218.400,00	25/10/2019
800212/2019	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 160.000,00	25/10/2019
800668/2019	CAMP/ARAQ	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 52.100,00	20/12/2019
800863/2020	CAMP/RSUL	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 52.100,00	16/12/2020
192/2022	REIT/ADM	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 55.200,00	09/09/2022
192/2022	IFC	93.861.557/0001-06 - SERVICE INFORMÁTICA	R\$ 55.200,00	09/09/2022

Página 1 de 1
Total de itens encontrados: 13

Vale destacar a aquisição de servidores, aquisição de licenças e aquisição de serviço de implantação e fornecimento de licenças dos softwares da estrutura atual. Sendo a mesma que realizou as instalações e entrega, conhecendo assim o cenário do IFC. Conforme empenhos abaixo:

1. Empenho 800311/2017 - EMPENHO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPTO. SERVIDOR DE REDE PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO IFC-REITORIA. PROC ORIGEM: 2016PR00008

2. Empenho 800146/2018 - EMPENHO PARA AQUISIÇÃO DE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DA SOLUÇÃO DE BACKUP PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO IFC. PROC ORIGEM: 2017PR00009
3. Empenho 800203/2019 - EMPENHO PARA AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DE SOFTWARE VMWARE PARA USO NOS SERVIDORES PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA REITORIA. PROC ORIGEM: 2018PR00011
4. 800211/2019 - EMPENHO PARA AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DE SOFTWARE VMWARE PARA USO NOS SERVIDORES PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA REITORIA. PROC ORIGEM: 2018PR00011
5. Empenho 192/2022 - Empenho para aquisição de serviços de manutenção de software do sistema Dell EMC Networker para atender as necessidades da Reitoria. Pregão 116/2022.

Entre outros.

Sendo assim, a escolha da empresa se deu pelo conhecimento do cenário implantado, prestando serviço e fornecendo equipamentos em momentos anteriores, bem como os valores apresentados não estão fora do mercado

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Descrito na justificativa, situação emergencial.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Descritos no campo 14.

17. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações levantadas neste estudo técnico preliminar, após avaliar os orçamentos, e possíveis formas de contratação, bem como a necessidade do setor

solicitante entende-se como uma demanda legítima e, portanto, aprova-se o referido estudo técnico.

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](#).

TIAGO HEINECK

Responsável pela contratação direta

Despacho: Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

MARIO LUCIO ROLOFF

Pró Reitor de Governança, Engenharia, Tecnologia e Ingresso

FABIANO FRANCISCO MACIEL GUIMARAES

INTEGRANTE TÉCNICO

FREDERICO ANDRES BAZANA

INTEGRANTE TÉCNICO