

LICITAÇÃO: ANEXO Nº ETP 6/2026 - APÊNDICE I -/2026/ASSESSOR-DITEC/DITEC

Processo nº 00100.002198/2025-02

Interessado: CGISE

APÊNDICE I - INFRAESTRUTURA DE TIC

1. AMBIENTES CIBERNÉTICOS

Referência	Descrição	Endereço
Sede	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI)	SAUS Quadra 06. Complexo-sede da Anatel, Bloco E, 10º Andar. Brasília - DF. CEP: 70070-940.
CCD	Centro de Certificação Digital (CCD)	Endereço a ser informado no ato da contratação. Brasília - DF
Contingência	Site Contingência	Endereço a ser informado no ato da contratação. Rio de Janeiro - RJ

1.1. SEDE

- I - Atividades desempenhadas: Atividades Administrativas e Técnicas (Regime Remoto e Presencial)
- II - Equipe Presencial: Sim
- III - Dispositivos e Equipamentos:
 - a) Estações de trabalho
 - b) Servidores
 - c) Switchs
 - d) HSM
 - e) Storage

1.2. CCD

- I - Atividades desempenhadas: Atividades Administrativas e Técnicas (Regime Remoto e Presencial)
- II - Equipe Presencial: Sim
- III - Dispositivos e Equipamentos:

- a) Estações de trabalho
- b) Servidores
- c) Switches
- d) Roteadores para acesso a rede Internet e Intranet a partir da rede mundial de computadores
- e) HSM (Módulo de Segurança de Hardware) - Equipamentos criptográficos para armazenamento de chaves
- f) Storages e equipamento de armazenamento de dados através da rede SAN e/ou LAN
- g) Controle de acesso biométrico, câmeras, fechaduras, sensores e leitores.
- h) Firewalls de borda e intranet

1.3. Contingência

- I - Atividades desempenhadas: Atividades Técnicas (Regime Remoto)
- II - Equipe Presencial: Não
- III - Dispositivos e Equipamentos:
 - a) Estações de trabalho
 - b) Servidores
 - c) Switches
 - d) Roteadores para acesso a rede Internet e Intranet a partir da rede mundial de computadores
 - e) HSM (Módulo de Segurança de Hardware) - Equipamentos criptográficos para armazenamento de chaves
 - f) Storages e equipamento de armazenamento de dados através da rede SAN e/ou LAN
 - g) Controle de acesso biométrico, câmeras, fechaduras, sensores e leitores.
 - h) Firewalls de borda e intranet

2. DESCRIÇÃO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO - DITEC

2.1. HARDWARE

- 2.1.1. Estações de Trabalho (Workstations, Desktops e Notebooks): Mais de 35 estações de trabalho entre workstations, notebooks e desktops físicos e virtuais.
- 2.1.2. Servidores: Aproximadamente 374 servidores virtualizados. Entre 54 ou mais servidores físicos distribuídos em quatro sites, sendo três em Brasília e um no Rio de Janeiro
- 2.1.3. Hardwares Criptográficos: Mais de 20 HSMs
- 2.1.4. Equipamentos de Rede: Entre 17 ou mais switches do tipo SAN e LAN. No mínimo 4 firewalls de borda e outros internos para segregação da LAN.
- 2.1.5. Redes de Computadores e Conectividade
 - I - Arquitetura - Rede de dados LAN, MAN e WAN, com uso de acesso a sites remotos na mesma cidade, bem como em cidades geograficamente distintas.

II - Protocolos, Ethernet, TCP/IP, PPP/PPTP, MPLS, SDWAN, e similares

III - Link(s): 3 a 4 links de Internet (Sites Brasília e site Rio de Janeiro). 4 a 8 firewalls (Borda e Intranet para Sites Brasília e site Rio de Janeiro)

2.1.6. Redes de Dados (SAN) / Arquitetura: 4 Storages de armazenamento de dados do tipo bloco e objeto. 7 Switches SAN para comunicação de bloco de dados sobre fibra ótica (FC).

2.2. **VIRTUALIZAÇÃO E CONTÊINERES**

2.2.1. Tecnologia

I - Virtualização atual baseada em Vmware e ProxMox, KVM, Virtualbox, e demais tecnologias similares de virtualização bare-metal, hospedados ou de para virtualização, bem como de camada de tradução similares ao Wine ou de emulação.

II - Containerização com utilização de tecnologias de acesso privilegiado e segregação de contextos no núcleo do sistema operacional, para execução de containeres, similares ao Containerd, CRI-O, Podman e demais compatíveis às tecnologias adotadas pelo Kubernetes, Rancher, OpenShift.

III - Armazenamento de dados distribuídos em formato de bloco, objeto ou arquivo do tipo Ceph, Longhorn, ZFS, Rook, MinIO, S3 e demais tecnologias similares.

2.2.2. Quantitativos

I - Aproximadamente 24 servidores físicos

II - Aproximadamente 374 servidores virtuais.

III - Aproximadamente 5 ambientes de containerização.

2.3. **DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO DE PROCESSOS E CONHECIMENTO**

2.3.1. Gestão de Documentação Técnica

I - Elaborar e manter repositórios organizados com registros técnicos, arquiteturas de sistemas, especificações, manuais e artefatos de projeto.

II - Disponibilizar e versionar documentos oficiais em plataformas internas de armazenamento institucional.

2.3.2. Gestão de Processos de TIC

I - Mapear, formalizar e manter atualizados os fluxos operacionais e administrativos relacionados às atividades de TIC.

II - Apoiar na elaboração de documentos que definam etapas, responsáveis, prazos e indicadores de desempenho dos processos de TI.

2.3.3. Gestão de Conhecimento Institucional

I - Registrar e manter atualizadas as lições aprendidas, resoluções de incidentes, boas práticas e instruções operacionais recorrentes.

II - Promover e manter iniciativas de disseminação do conhecimento técnico entre os integrantes da equipe, com foco em padronização e capacitação.

2.3.4. Controle de Manuais e Procedimentos

- I - Elaborar, revisar e manter atualizados manuais operacionais, guias de usuário, instruções de trabalho e procedimentos técnicos.
- II - Disponibilizar os documentos controlados em repositório institucional com controle de versão, revisões aprovadas e acesso estruturado às equipes da DITEC.

2.4. **SISTEMAS E SOFTWARES**

2.4.1. Sistemas de Gestão de Banco de Dados (SGBD): Incluindo, mas não se limitando a PostgreSQL, MySQL/MariaDB, SQL Server, MongoDB.

2.4.2. Sistemas de Gestão de Infraestrutura: Incluindo, mas não se limitando a Zabbix, Grafana, Prometheus, ELK Stack.

2.4.3. Sistemas de Gestão de Mudança: Incluindo, mas não se limitando a GLPI, ServiceNow, Jira Service Management.

2.4.4. Sistemas de Controle de Versionamento: Incluindo, mas não se limitando a GitLab, GitHub, Bitbucket, SVN.

2.4.5. Sistemas de Monitoramento e Observabilidade: Incluindo, mas não se limitando a Grafana, Prometheus, Zabbix, Datadog, Elastic APM, Opensearch, Graylog.

2.4.6. Sistemas de Arquiteturas Distribuídos e Balanceamento de Carga: Incluindo, mas não se limitando a F5 BIG-IP, NGINX, HAProxy, Traefik, NGINX, MetalLB.

2.4.7. Softwares de Operação / Sistemas Operacionais: Incluindo, mas não se limitando a Linux (CentOS, RHEL, Ubuntu), Windows Server, BSD (OpenBSD, FreeBSD).

2.4.8. DevOps:

- I - Versionamento: Incluindo, mas não se limitando a GitLab, SVN;
- II - Orquestração de Contêineres: Incluindo, mas não se limitando a Rancher, Kubernetes, Docker, Podman, Tanzu OpenShift;
- III - Infraestrutura como Código (IaC): Incluindo, mas não se limitando a Ansible, Puppet, Terraform, Chef, Salt;
- IV - CI/CD: Incluindo, mas não se limitando a Jenkins, GitLab CI, ArgoCD, Tekton;
- V - Repositório de Imagens: Incluindo, mas não se limitando a Harbor, Nexus, Artifactory.

2.4.9. Segurança: Sistemas de gestão de incidentes e vulnerabilidades, incluindo, mas não se limitando a Greenbone, Graylog, MISP, Wazuh, Tenable, SolarWinds, Snort, Datadog.

2.4.10. Monitoramento: Incluindo, mas não se limitando a Zabbix, Prometheus, Opensearch, Grafana, Nagios, Qualys, Rapid7

2.4.11. Aplicações Corporativas

- I - Assinador (Assinaturas digitais do tipo Avançada e Qualificada)
- II - Validador (Verificador de assinaturas - Validar)
- III - LCR (Lista de Certificados Revogáveis)
- IV - Sistemas de gestão de identidades (Apareo CAS, Keycloak, e

outros) Login Universal – Gerenciamento de Identidades e Acessos

V - Banco de Dados Centralizado

VI - SAF - SISTEMA ANTI-FRAUDE

VII - SGC2 - SISTEMA GERENCIADOR DE CERTIFICADOS

VIII - Sistema Biometria (Base: AIRFLOW) - Plataforma de código aberto para criar, agendar e monitorar fluxos de trabalho (workflows) como Código.

IX - CAR - CADASTRO DE AGENTES DE REGISTRO

X - SISTEMA DE AUDITORIA - SISTEMA PARA CADASTRAMENTO DOS RELATÓRIOS DE AUDITORIA OPERACIONAL

XI - CASA - CADASTRO DE ENTIDADES DA ICP BRASIL

2.4.12. Sites, Portais e Painéis Web, incluindo, mas não se limitando:

I - <https://meucertificado.it.gov.br/>

II - <https://validar.it.gov.br/>

III - <https://validar.it.gov.br/>

IV - <https://assinador.it.gov.br/>

V - <https://numeros.it.gov.br/>

VI - <https://fila.it.gov.br/>

VII - <https://auditoria-externo.it.gov.br/>

VIII - <https://fiscalizacao.it.gov.br/>

IX - <https://listaars.it.gov.br/>

X - <https://estrutura.it.gov.br/>

2.5. **QUADROS RESUMO - ATIVOS DE TIC**

2.5.1. GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TIC

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	OTRS	Open Source Ticket Request System	3

2.5.2. SUSTENTAÇÃO DE APLICAÇÕES

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Virtualização	Vmware	22
		ProxMox	2
2	Servidores	Físicos	54
		Virtuais	374
3	Sistema Operacional	Windows	11
		Linux	370
		BSD/Unix	25
		Apache	13
		Tomcat	6

4	Servidores Web		
		Nginx	9
		Node.js	2
		Haproxy	6
		Wildfly	6
5	Infraestrutura em Containers	Grafana, Graylog, Fluentd OpenSearch, EKS	5
		Gitlab, Github, Registries, Nexus	2
6	DevOps e DevSecOps	Rancher, Docker, Podman, Kubernetes	25
		Jenkins, Git, Bootstrap, VScode, PyCharm	3
		Trivy, Clair, Snyk, Grype, Wazuh, Suricata	20
7	Infraestrutura como Código (IaC)	Ansible, Gitlab, Salt, Vagrant	4
		Git-runner	40

2.5.3. ARMAZENAMENTO E BACKUP

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Backup	Veeam	2
		Bacula	3
2	Storage	Huawei	2
		Dell EMC	3

2.5.4. SUSTENTAÇÃO DE BANCO DE DADOS

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD)	SQL Server	2
		PostgreSQL	15
		MySQL/MariaDB	8

2.5.5. SEGURANÇA DE TIC

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Firewall	Fortinet	4
		PacketFilter (OpenBSD PF)	2
2	IDS/IPS	Wazuh	1
		Suricata	20
		Snort	4
3	Cofre de Senhas	Syspass	2
4	HSM	Módulo de Segurança de Hardware / Hardware Criptográfico	20

2.5.6. CONECTIVIDADE E COMUNICAÇÃO

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Domínio de autenticação	LDAP	4
2	DNS	DNS Interno	6
		DNS Externo	6
3	Redes	Switchs	17
		Vlans	13
		Link WAN	4
4	NTP	NTP Interno	2
		NTP Externo	3
5	Servidor de E-mail	Interno	2
		Externo	2

2.5.7. MONITORAMENTO DE SERVIÇOS DE TIC

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Grafana	Visualização gráfica	2
2	Zabbix	Monitoramento de Ativos	3
3	Nagios	Monitoramento de Ativos	2
4	Opensearch	Consulta e pesquisa de logs	2
5	Graylog	Consulta e pesquisa de logs	2
6	Metabase	Consulta de informações de BI	2

7	Prometheus	Métricas de sistemas	2

2.5.8. SUPORTE TÉCNICO DE MICROINFORMÁTICA

ID	NOME DO ATIVO	DESCRIÇÃO DO ATIVO	QUANTIDADE
1	Sistema Operacional	Windows	35
2	Estações de trabalho	Desktop	30
		Notebook	5



Documento assinado eletronicamente por **Rafael de Lima Ramos, Coordenador(a)**, em 01/09/2026, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alysson Marques, Coordenador-Geral**, em 01/09/2026, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.iti.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0810756** e o código CRC **3C7DD682**.