

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BRASÍLIA

Termo de Referência 1/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
1/2026	179087-BANCO CENTRAL DO BRASIL - BRASÍLIA	RICARDO MARINO VALVERDE	23/02/2026 12:00 (v 0.26)
Status			
CONCLUIDO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC		301158

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. ~~Contratação de~~ **Aquisição de ADCs (Application Delivery Controllers), licenças, garantia e consultoria do fabricante F5, treinamentos e suporte**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Subitem	Especificação	CATMAT/ CATSER	Métrica ou Unidade de Medida	Quantidade
1	1	BIG-IP R10900*	481646	Appliance	2
	2	BIG-IP R10800	481646	Appliance	8
	3	BIG-IP VE200Mbps	27464	Appliance virtual	2
	4	Transceivers F5-UPG-SFP28-SR	390879	Unidade	20
	5	Racks	473605	Unidade	8
	6	PDU's	478310	Unidade	16
	7	Cabos UTP CAT6	468542	Unidade	10
	8	Fibras LC OM4	41521	Unidade	20

9	Suporte da contratada	27090	Mês	48
10	Consultoria do fabricante	27090	Hora	176
11	Treinamento	16837	Participante	24

**Incluindo assinaturas Threat Campaigns*

~~1.2. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).~~

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.3. Os bens e serviços objetos desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado, conforme consta no Estudo Técnico Preliminar desta contratação.

1.3.1. O objeto da contratação se refere à aquisição de uma solução de ativos de TIC, não se incidindo nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022.

~~OU~~

~~1.4. O objeto da contratação tem a natureza de **serviço(s) especial(is)**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.[A2]~~

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

~~1.5. O serviço é enquadrado como não contínuo.~~

~~OU~~

1.6. O fornecimento de bens e serviços é enquadrado como continuado tendo em vista que a interrupção contratual pode comprometer a prestação de serviços públicos essenciais à missão institucional do Banco Central. Além disso, um contrato de maior duração permitirá ajustes futuros na quantidade ou no prazo da garantia técnica por meio de aditivos, o que proporciona melhor gestão contratual, sendo, portanto, a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

Prazo de vigência[A3]

~~1.7. O prazo de vigência da contratação é de **[indicar o prazo]** contados do(a) **[indicar o termo inicial da vigência]**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~OU~~

1.8. O prazo de vigência da contratação é de 48 meses contados da data de assinatura do contrato, sendo os serviços prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

~~OU~~

~~1.9. Tratando-se de contratação que prevê operação continuada de sistemas estruturantes de tecnologia da informação, o prazo de vigência da contratação é de **[indicar o prazo]**, prorrogável para até 15 anos (máximo de 15 anos, incluindo prorrogações), contados do(a) **[indicar o termo inicial da vigência]**, na forma do artigo 114 da Lei nº 14.133, de 2021.[A4]~~

~~OU~~

~~1.10. O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo, limitado a um ano da ocorrência da emergência ou calamidade] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], improrrogável, na forma do art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.~~

1.11. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação justifica-se ~~pelo fim de desenvolvimento de software programado para 01/01/2027 para os hardwares i10800 e i11800. A partir desta data, não haverá mais suporte a correções de software e de vulnerabilidades pelo fabricante. Ademais, os equipamentos atuais têm apresentado alta utilização de CPU em determinados cenários, conforme descrito no Estudo Técnico Preliminar, não estando aptos a sustentar de forma adequada o crescimento de tráfego previsto para os próximos 4 anos.~~

2.2. ~~O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:~~

- ~~I) ID PCA no PNCP: 00038166000105-0-000007/2026;~~
- ~~II) Data de publicação no PNCP: 09/05/2025;~~
- ~~III) Id do item no PCA: 270;~~
- ~~IV) Classe/Grupo: 5895 - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA COMUNICAÇÕES;~~
- ~~V) Identificador da Futura Contratação: 179087-2/2026;~~

~~OU~~

~~2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.~~

~~OU~~

~~2.4. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], conforme consta das informações básicas deste termo de referência.~~

2.5. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2024-2027 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2026-2029 do Banco Central do Brasil, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
2	Objetivo Estratégico 2 do PDTI 2026-2029: Prover infraestrutura e plataformas para serviços de TI.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2026-2029			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada

a)	Manter a capacidade de processamento, armazenamento e comunicação adequada às necessidades.	a)	Índice geral de disponibilidade média (IGDM). Meta ≥ 99,8% (corporativo)
----	---	----	---

2.6. ~~Por tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Termo de Referência.~~~~[A3]~~

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. A solução de TIC consiste em:

- 2 (dois) equipamentos R10900 para o ambiente corporativo com assinatura para prevenção de ataques (Threat Campaigns);
- 8 (oito) equipamentos R10800 para os ambientes de homologação e produção do Pix nos sites Sede e UniBC;
- 2 (dois) equipamentos virtualizados com throughput de 200Mbps a serem utilizados no ambiente de teste do Pix;
- garantia do fabricante para troca de hardware defeituoso e suporte a inconsistências no software, correções de erros no código e correções de vulnerabilidades;
- suporte da contratada para acionamento 24x7 no caso de dúvidas, para correções dentro da alçada da empresa e para acompanhamento de chamados junto ao fabricante;
- consultoria do fabricante para otimizações do ambiente e acompanhamento de mudanças críticas;
- treinamentos;
- fornecimento de outros materiais e acessórios.

3.3. Os materiais e equipamentos deverão ser entregues conforme tabela abaixo:

Localidade	Endereço	Equipamento	Quantidade	Contato
Sede	Setor Bancário Sul (SBS), Quadra 3, Bloco B, 2o Subsolo – 70074-900 – Brasília (DF)	r10800	4	Luiz Carlos da Silva lcsilva.suporte.deinf@bcb.gov.br (61) 99210-4001
		r10900	1	
		F5-UPG-SFP28-SR	10	
		Racks	4	
		PDU's	8	
		Cabos UTP	5	
		Cabos Ópticos	10	

UniBC	Setor de Clubes Esportivos Sul (SCES), Trecho 2, Conj. 31, Lotes 1A e 1B – 70200-002 Brasília (DF)	r10800	4	Alfredo Rodrigues da Silva alfredo.silva@bcb.gov.br (61) 3414-5092
		r10900	1	
		F5-UPG-SFP28-SR	10	
		Racks	4	
		PDU's	8	
		Cabos UTP	5	
		Cabos Ópticos	10	

Parcelamento da Solução de TIC

3.4. Neste certame, não é conveniente o parcelamento dos itens pois toda a solução a ser contratada deve pertencer ao mesmo fabricante, a ser fornecido por um de seus integradores. Com um único fornecedor, há ganho de escala, facilidade no planejamento e simplificação administrativa. Portanto, esta licitação deverá possuir item único, englobando todos os produtos e serviços.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio:

4.1. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

- 4.1.1. *Comportar as crescentes demandas e os novos serviços previstos na agenda evolutiva do Pix;*
- 4.1.2. *Comportar o crescimento de uso decorrente de novas funcionalidades dos sistemas e de novos serviços publicados no ambiente corporativo;*
- 4.1.3. *Comportar as crescentes demandas e os novos serviços previstos na agenda evolutiva do Pix;*
- 4.1.4. *Aprimorar a segurança do ecossistema de Pagamentos Instantâneos dos ambientes corporativo e Pix;*
- 4.1.5. *Assegurar a estabilidade e a resiliência dos ambientes corporativo e Pix, possibilitando a recuperação automática de acesso em caso de falhas dentro de um mesmo datacenter ou de um dos datacenters;*
- 4.1.6. *Manter as infraestruturas de hardware segregadas para homologação de versões de software no ambiente do Pix (ambientes de teste, homologação e produção);*

Requisitos de Capacitação

4.2. *Deverão ser ministrados treinamentos, pelo próprio fabricante, por parceiros ou instrutores devidamente certificados pelo fabricante para prestar serviços de treinamento, referentes aos equipamentos adquiridos. Os treinamentos e a quantidade de participantes são os seguintes:*

Treinamento Oficial	Carga horária	Quantidade
F5-TRG-BIG-OP-ADMIN-SDT - Administering BIG-IP	16h	8 participantes
F5-TRG-BIG-LTM-CFG-3 - Configuring BIG-IP LTM: Local Traffic Manager	24h	8 participantes
F5-TRG-BIG-TRBL-INT2 - Troubleshooting BIG-IP	16h	4 participantes
F5-TRG-BIG-AWF-CFG - Configuring F5 Advanced WAF	32h	4 participantes

4.2.1. *Os instrutores deverão possuir certificações que os habilitem a ministrar os treinamentos listados, comprovadas através de certificados ou documentos equivalentes, ou ainda através de declaração do fabricante dos equipamentos que integram a solução de que possuem proficiência na transmissão do conteúdo programático exigido. Essa comprovação poderá ser feita quando da realização de cada treinamento e no prazo de 10 (dez) dias corridos antes do início de cada um.*

4.2.2. *Deverá ser fornecido material didático oficial em português ou inglês para cada treinamento, por participante, no formato digital..*

4.2.3. *O treinamento deverá permitir que os participantes executem todos os laboratórios previstos no treinamento oficial.*

4.2.4. *O Bacen poderá, a seu critério, em qualquer tempo durante o treinamento, contestar a prestação do serviço, solicitando a troca de instrutor ou do laboratório.*

4.2.4.1. *Caso a deficiência não possa ser sanada sem prejuízo para o andamento do curso, esse será suspenso pelo Bacen, devendo a Contratada agendar novo curso, sem ônus adicional para o Bacen.*

4.2.5. *Os treinamentos deverão ser ministrados remotamente, conduzidos por um instrutor, não sendo necessário que as turmas sejam exclusivas.*

4.2.5.1. *O Bacen poderá enviar para capacitação um ou mais servidores, a depender da disponibilidade de pessoal nas datas agendadas para os treinamentos.*

4.2.6. *Os treinamentos devem estar compreendidos no período de segunda a sexta-feira, entre 8h00 (oito horas) e 18h00 (dezoito horas), não devendo ultrapassar o limite diário de 8 (oito) horas de aula.*

4.2.7. *A Contratada deve informar todos os requisitos necessários, como conectividade necessária aos laboratórios virtuais, regras de firewall a serem liberadas e produtos a serem instalados, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis do início do treinamento.*

4.2.8. **Título do curso: Administering BIG-IP**

4.2.8.1. *Idioma: português do Brasil, com carga horária mínima de 16 horas.*

4.2.8.2. *Participantes: 8 participantes, em turmas fechadas ou distribuídos nos calendários das turmas abertas.*

4.2.8.3. Modelo de curso: turma fechada ou vagas em turmas regulares do fabricante ou parceiro devidamente certificado, oferecidas ao mercado, em território nacional.

4.2.8.4. Data: 30 dias corridos após solicitação do Banco Central, se fechada, ou de acordo com o calendário do fabricante ou parceiro, até o limite de 5 meses após solicitação pelo Bacen. Após esse período, a contratada terá 30 dias para ministrar o curso, independentemente de haver turma aberta.

4.2.8.5. Conteúdo programático: Chapter 1: Setting Up the BIG-IP System, Introducing the BIG-IP System, Initially Setting Up the BIG-IP System, Configuring the Management Interface, Activating the Software License, Provisioning Modules and Resources, Importing a Device Certificate, Specifying BIG-IP Platform Properties, Configuring the Network, Configuring Network Time Protocol (NTP) Servers, Configuring Domain Name System (DNS) Settings, Configuring High Availability Options, Archiving the BIG-IP Configuration, Leveraging F5 Support Resources and Tools, Chapter 2: Traffic Processing Building Blocks, Identifying BIG-IP Traffic Processing Objects, Configuring Virtual Servers and Pools, Load Balancing Traffic, Viewing Module Statistics and Logs, Using the Traffic Management Shell (TMSH), Understanding the TMSH Hierarchical Structure, Navigating the TMSH Hierarchy, Managing BIG-IP Configuration State and Files, BIG-IP System Configuration State, Loading and Saving the System Configuration, Shutting Down and Restarting the BIG-IP System, Saving and Replicating Configuration Data (UCS and SCF), Chapter 3: Using NATs and SNATs, Address Translation on the BIG-IP System, Mapping IP Addresses with NATs, Solving Routing Issues with SNATs, Configuring SNAT Auto Map on a Virtual Server, Monitoring for and Mitigating Port Exhaustion, Chapter 4: Monitoring Application Health, Introducing Monitors, Types of Monitors, Monitor Interval and Timeout Settings, Configuring Monitors, Assigning Monitors to Resources, Managing Pool, Pool Member, and Node Status, Using the Network Map, Chapter 5: Modifying Traffic Behavior with Profiles, Introducing Profiles, Understanding Profile Types and Dependencies, Configuring and Assigning Profiles, Introducing SSL Offload and SSL Re-Encryption, Chapter 6: Modifying Traffic Behavior with Persistence, Understanding the Need for Persistence, Introducing Source Address Affinity Persistence, Managing Object State, Chapter 7: Administering the BIG-IP System, Configuring Logging, Legacy Remote Logging, Introducing High Speed Logging (HSL), High-Speed Logging Filters, HSL Configuration Objects, Configuring High Speed Logging, Using TCPDUMP on the BIG-IP System, Leveraging the BIG-IP iHealth System, Viewing BIG-IP System Statistics, Defining User Roles and Administrative Partitions, Leveraging vCMP, Chapter 8: Configuring High Availability, Introducing Device Service Clustering (DSC), Preparing to Deploy a DSC Configuration, Configuring DSC Communication Settings, Establishing Device Trust, Establishing a Sync-Failover Device Group, Synchronizing Configuration Data, Exploring Traffic Group Behavior, Understanding Failover Managers and Triggers, Achieving Stateful Failover with Mirroring.

4.2.9. Título do curso: **Configuring BIG-IP LTM: Local Traffic Manager**

4.2.9.1. Idioma: português do Brasil, com carga horária mínima de 24 horas.

4.2.9.2. Participantes: 8 participantes, em turmas fechadas ou distribuídos nos calendários das turmas abertas.

4.2.9.3. Modelo de curso: turma fechada ou vagas em turmas regulares do fabricante ou parceiro devidamente certificado, oferecidas ao mercado, em território nacional.

4.2.9.4. Data: 30 dias corridos após solicitação do Banco Central, se fechada, ou de acordo com o calendário do fabricante ou parceiro, até o limite de 5 meses após solicitação pelo Bacen. Após esse período, a contratada terá 30 dias para ministrar o curso, independentemente de haver turma aberta.

4.2.9.5. Conteúdo programático: Chapter 1: Introducing the BIG-IP System, Introducing the BIG-IP System, Initially Setting Up the BIG-IP System, Archiving the BIG-IP Configuration, Leveraging F5 Support Resources and Tools, Chapter 2: Reviewing Local Traffic Configuration, Reviewing Nodes, Pools, and Virtual Servers, Reviewing Address Translation, Reviewing Routing Assumptions, Reviewing Application Health Monitoring, Reviewing Traffic Behavior Modification with Profiles, Reviewing the TMOS Shell (TMSH), Reviewing Managing BIG-IP Configuration Data, Chapter 3: Load Balancing Traffic with LTM, Exploring Load Balancing Options, Using Priority Group Activation and Fallback Host, Comparing Member and Node Load Balancing, Chapter 4: Modifying Traffic Behavior with Persistence, Reviewing Persistence, Introducing Cookie Persistence, Specifying Default and Fallback Persistence, Introducing SSL Persistence, Introducing SIP Persistence, Introducing Universal Persistence, Introducing Destination Address Affinity Persistence, Using Match Across Options for Persistence, Chapter 5: Monitoring Application Health, Differentiating Monitor Types, Customizing the HTTP Monitor, Monitoring an Alias Address and Port, Monitoring a Path vs. Monitoring

a Device, Managing Multiple Monitors, Using Application Check Monitors, Using Manual Resume and Advanced Monitor Timer Settings, Chapter 6: Processing Traffic with Virtual Servers, Understanding the Need for Other Virtual Server Types, Forwarding Traffic with a Virtual Server, Understanding Virtual Server Order of Precedence, Path Load Balancing, Chapter 7: Processing Traffic with SNATs, Overview of SNATs, Using SNAT Pools, SNATs as Listeners, SNAT Specificity, VIP Bounceback, Additional SNAT Options, Network Packet Processing Review, Chapter 8: Modifying Traffic Behavior with Profiles, Profiles Overview, TCP Express Optimization, TCP Profiles Overview, HTTP Profile Options, HTTP/2 Profile Options, OneConnect, Offloading HTTP Compression to BIG-IP, Web Acceleration Profile and HTTP Caching, Stream Profiles, F5 Acceleration Technologies, Chapter 9: Selected Topics, VLAN, VLAN Tagging, and Trunking, Restricting Network Access, SNMP Features, Segmenting Network Traffic with Route Domains, Chapter 10: Customizing Application Delivery with iRules, Getting Started with iRules, Understanding When iRules are Triggered, Deploying iRules, Constructing an iRule, Testing and Debugging iRules, Exploring iRules Documentation, Chapter 11: Customizing Application Delivery with Local Traffic Policies, Getting Started with Local Traffic Policies, Configuring and Managing Policy Rules, Chapter 12: Securing Application Delivery with LTM, Understanding Today's Threat Landscape, Integrating LTM Into Your Security Strategy, Defending Your Environment Against SYN Flood Attacks, Defending Your Environment Against Other Volumetric Attacks, Addressing Application Vulnerabilities with iRules and Local Traffic Policies, Detecting and Mitigating Other Common HTTP Threats, Chapter 13: Final Lab Project.

4.2.10. Título do curso: Troubleshooting BIG-IP

4.2.10.1. Idioma: português do Brasil, com carga horária mínima de 16 horas.

4.2.10.2. Participantes: 4 participantes, em turmas fechadas ou distribuídos nos calendários das turmas abertas.

4.2.10.3. Modelo de curso: turma fechada ou vagas em turmas regulares do fabricante ou parceiro devidamente certificado, oferecidas ao mercado, em território nacional.

4.2.10.4. Data: 30 dias corridos após solicitação do Banco Central, se fechada, ou de acordo com o calendário do fabricante ou parceiro, até o limite de 5 meses após solicitação pelo Bacen. Após esse período, a contratada terá 30 dias para ministrar o curso, independentemente de haver turma aberta.

4.2.10.5. Conteúdo programático: Chapter 1: Setting Up the BIG-IP System, Introducing the BIG-IP System, Initially Setting Up the BIG-IP System, Archiving the BIG-IP System Configuration, Chapter 2: Reviewing Local Traffic Configuration, Reviewing Nodes, Pools, and Virtual Servers, Reviewing Address Translation, Reviewing Routing Assumptions, Reviewing Application Health Monitoring, Reviewing Traffic Behavior Modification with Profiles, Reviewing the TMOS Shell (TMSH), Reviewing Managing BIG-IP Configuration Data, Reviewing High Availability (HA), Chapter 3: Troubleshooting Methodology, Step-By-Step Process, Documenting a Problem, Putting Troubleshooting Steps to Use, Chapter 4: Working with F5 Support, Leveraging F5 Support Resources, Leveraging F5 Labs, Working with F5 Technical Support, Running End User Diagnostics (EUD) - Hardware Only, New Platform Diagnostic Tools, Always-On Management (AOM) Subsystem, Requesting Return Materials Authorization, F5's Software Version Policy, Managing the BIG-IP License for Upgrades, Managing BIG-IP Disk Space, Upgrading BIG-IP Software, Chapter 5: Troubleshooting – Bottom to Top, Introducing Differences between BIG-IP and LINUX Tools, Troubleshooting with Layer 1/Layer 2 Tools, Troubleshooting with Layer 2/Layer 3 Tools, Troubleshooting with Layer 3 Tools, Troubleshooting Network Communication, Troubleshooting Memory and CPU, Troubleshooting with watch, Troubleshooting with Additional tmsh commands, Chapter 6: Troubleshooting Tools, tcpdump, Wireshark, SSL/TLS, Fiddler, diff, KDiff3, cURL, Chapter 7: Using System Logs, Configuring Logging, Log Files, Understanding BIG-IP Daemons, Functions, Triggering an iRule, Deploying and Testing iRules, Application Visibility and Reporting, Chapter 8: Troubleshooting Lab Projects Network Configurations for Project.

4.2.11. Título do curso: Configuring F5 Advanced WAF

4.2.11.1. Idioma: português do Brasil, com carga horária mínima de 32 horas.

4.2.11.2. Participantes: 4 participantes, em turmas fechadas ou distribuídos nos calendários das turmas abertas.

4.2.11.3. Modelo de curso: turma fechada ou vagas em turmas regulares do fabricante ou parceiro devidamente certificado, oferecidas ao mercado, em território nacional.

4.2.11.4. Data: 30 dias corridos após solicitação do Banco Central, se fechada, ou de acordo com o calendário do fabricante ou parceiro, até o limite de 5 meses após solicitação pelo Bacen. Após esse período, a contratada terá 30 dias para ministrar o curso, independentemente de haver turma aberta.

4.2.11.5. Conteúdo programático: Chapter 1: Introducing the BIG-IP System, Initially Setting Up the BIG-IP System, Archiving the BIG-IP Configuration, Leveraging F5 Support Resources and Tools, Chapter 2: Traffic Processing with BIG-IP, Identifying BIG-IP Traffic Processing Objects, Understanding Profiles, Overview of Local Traffic Policies, Visualizing the HTTP Request Flow, Chapter 3: Overview of Web Application Processing, Web Application Firewall: Layer 7 Protection, Layer 7 Security Checks, Overview of Web Communication Elements, Overview of the HTTP Request Structure, Examining HTTP Responses, How F5 Advanced WAF Parses File Types, URLs, and Parameters, Using the Fiddler HTTP Proxy, Chapter 4: Overview of Web Application Vulnerabilities, A Taxonomy of Attacks: The Threat Landscape, Common Exploits Against Web Applications, Chapter 5: Security Policy Deployments: Concepts and Terminology, Defining Learning, Comparing Positive and Negative Security Models, The Deployment Workflow, Assigning Policy to Virtual Server, Deployment Workflow: Using Advanced Settings, Configure Server Technologies, Defining Attack Signatures, Viewing Requests, Security Checks Offered by Rapid Deployment, Chapter 6: Policy Tuning and Violations, Post-Deployment Traffic Processing, How Violations are Categorized, Violation Rating: A Threat Scale, Defining Staging and Enforcement, Defining Enforcement Mode, Defining the Enforcement Readiness Period, Reviewing the Definition of Learning, Defining Learning Suggestions, Choosing Automatic or Manual Learning, Defining the Learn, Alarm and Block Settings, Interpreting the Enforcement Readiness Summary, Configuring the Blocking Response Page, Chapter 7: Using Attack Signatures and Threat Campaigns, Defining Attack Signatures, Attack Signature Basics, Creating User-Defined Attack Signatures, Defining Simple and Advanced Edit Modes, Defining Attack Signature Sets, Defining Attack Signature Pools, Understanding Attack Signatures and Staging, Updating Attack Signatures, Defining Threat Campaigns, Deploying Threat Campaigns, Chapter 8: Positive Security Policy Building, Defining and Learning Security Policy Components, Defining the Wildcard, Defining the Entity Lifecycle, Choosing the Learning Scheme, How to Learn: Never (Wildcard Only), How to Learn: Always, How to Learn: Selective, Reviewing the Enforcement Readiness Period: Entities, Viewing Learning Suggestions and Staging Status, Defining the Learning Score, Defining Trusted and Untrusted IP Addresses, How to Learn: Compact, Chapter 9: Securing Cookies and other Header Topics, The Purpose of F5 Advanced WAF Cookies, Defining Allowed and Enforced Cookies, Securing HTTP headers, Chapter 10: Visual Reporting and Logging, Viewing Application Security Summary Data, Reporting: Build Your Own View, Reporting: Chart based on filters, Brute Force and Web Scraping Statistics, Viewing Resource Reports, PCI Compliance: PCI-DSS 3.0, Analyzing Requests, Local Logging Facilities and Destinations, Viewing Logs in the Configuration Utility, Defining the Logging Profile, Configuring Response Logging, Chapter 11: Lab Project 1 Chapter 12: Advanced Parameter Handling, Defining Parameter Types, Defining Static Parameters, Defining Dynamic Parameters, Defining Parameter Levels, Other Parameter Considerations, Chapter 13: Automatic Policy Building, Defining Templates Which Automate Learning, Defining Policy Loosening, Defining Policy Tightening, Defining Learning Speed: Traffic Sampling, Defining Track Site Changes, Chapter 14: Integrating with Web Application Vulnerability Scanners, Integrating Scanner Output, Importing Vulnerabilities, Resolving Vulnerabilities, Using the Generic XML Scanner XSD file, Chapter 15: Deploying Layered Policies, Defining a Parent Policy, Defining Inheritance, Parent Policy Deployment Use Cases, Chapter 16: Login Enforcement and Brute Force Mitigation, Defining Login Pages for Flow Control, Configuring Automatic Detection of Login Pages, Defining Brute Force Attacks, Brute Force Protection Configuration, Source-Based Brute Force Mitigations, Defining Credential Stuffing, Mitigating Credential Stuffing, Chapter 17: Reconnaissance with Session Tracking, Defining Session Tracking, Configuring Actions Upon Violation Detection, Chapter 18: Layer 7 Denial of Service Mitigation, Defining Denial of Service Attacks, Defining the DoS Protection Profile, Overview of TPS-based DoS Protection, Creating a DoS Logging Profile, Applying TPS Mitigations, Defining Behavioral and Stress-Based Detection, Chapter 19: Advanced Bot Defense, Classifying Clients with the Bot Defense Profile, Defining Bot Signatures, Defining F5 Fingerprinting, Defining Bot Defense Profile Templates, Defining Microservices protection.

4.2.12. Os treinamentos Administering BIG-IP e Configuring BIG-IP LTM: Local Traffic Manager poderão ser substituídos pelo treinamento B-ABICLB - Administering BIG-IP & Configuring LTM Bundle, um curso consolidado com carga horária de 40h, cobrindo o conteúdo programático dos 2 cursos separados.

ou

~~4.3. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação;~~

Requisitos Legais

4.4. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis:

4.4.1. *Lei Complementar nº 105/2001, que dispõe sobre o sigilo das operações financeiras;*

4.4.2. *Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, que estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;*

4.4.3. *Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que trata do acesso a informações, conhecida como Lei de Acesso à Informação;*

4.4.4. *Política de Segurança do Banco Central do Brasil (PSBC), portaria BCB nº 95.672;*

4.4.5. *Política de Segurança da Informação do Banco Central do Brasil (PSIBC), resolução BCB nº 287, de 24 de janeiro de 2023.*

Requisitos de Manutenção

4.5. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções **corretivas, preventivas e evolutiva** pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;

4.5.1. *O regime de atendimento 24x7 compreende suporte ininterrupto, 24 horas por dia, 7 dias da semana, incluindo feriados nacionais, estaduais e municipais.*

4.5.2. *A abertura de chamado será feita por meio de mensagens mediante e-mail ou outro sistema de abertura que permita o registro com controle de histórico.*

4.5.3. *As correções, evoluções e soluções de problemas ocorrerão pelo suporte da contratada e, em casos específicos, pelo suporte especializado do fabricante.*

4.5.4. *A contratada deverá prestar serviços on-site de manutenção corretiva do equipamento nas unidades do Bacen relacionadas neste Edital, com fornecimento de peças novas e originais.*

4.5.5. *A manutenção corretiva é uma série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de peças (desde que constem no catálogo do fabricante identificadas com um part number) e equipamentos por novos e ajustes de software necessários, de acordo com os seus manuais e normas técnicas específicas.*

4.5.6. *No caso de substituição, a contratada deverá retirar das dependências do Banco adequadamente as peças ou os equipamentos substituídos e acondicioná-los de forma a permitir sua completa segurança e identificação durante o transporte, responsabilizando-se pela sua devolução ao fabricante e pelas despesas operacionais decorrentes.*

4.5.7. *Cabe também à contratada, às suas expensas, a entrega das peças ou equipamentos substitutos aos defeituosos na dependência do Banco, executando as instalações on-site e configurações em janelas definidas pelo Bacen.*

4.5.8. *A contratada, sem ônus adicional para o Banco Central, será responsável por quaisquer despesas relacionadas ao deslocamento do seu(s) técnico(s) ao local da instalação e do exercício da garantia do equipamento, seja para retirada e/ou entrega, incluindo todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondentes.*

Requisitos Temporais

4.6. Os bens e os serviços a eles vinculados devem ser entregues no prazo máximo de **60** dias corridos **nas localidades do Banco Central em Brasília**, a contar do recebimento da abertura da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por **até 30 dias corridos igual período**, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

4.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

4.8. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

4.9. Demais prazos a serem observados:

4.9.1. *O Banco terá até 20 dias corridos para a emissão de cada um dos termos constantes no item 7.34 e subitens. A emissão se dará após o cumprimento dos requisitos desta contratação.*

4.9.2. *A contratada terá 60 dias corridos, contados após a assinatura do contrato, para elaborar o Projeto Executivo.*

4.9.2.1. *Esse prazo poderá ser prorrogado em até 30 corridos para que a Contratada possa realizar as adequações, caso o Bacen recuse no todo ou em parte o projeto submetido.*

4.9.3. *O serviço de consultoria do fabricante deve estar disponível em até 30 dias corridos a partir da assinatura do contrato. Deverá ser fornecido em pacotes anuais, conforme item 4.19.*

4.9.4. *A garantia de toda a solução deve ser de no mínimo 48 meses.*

4.9.4.1. *As garantias de todos os hardwares, softwares e licenças, incluindo as assinaturas de Threat Campaigns, serão contadas 30 dias após a chegada dos equipamentos nas dependências do Bacen ou a partir da ativação de licença no primeiro appliance a ser instalado, o que ocorrer antes.*

4.9.5. *O serviço de Suporte Técnico terá início após a emissão do TRP do ambiente Pix ou do ambiente corporativo, o que ocorrer primeiro, e encerramento ao término do contrato.*

4.9.5.1. *O planejamento e os serviços de instalação e migração deverão estar contemplados na fase de projeto, com custos indicados na instalação dos equipamentos.*

4.9.6. *Solicitações à contratada de serviços, documentos e/ou informações pertinentes ao objeto desta contratação, para os quais não exista prazo de atendimento especificamente estipulado, devem ser atendidas no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos.*

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.10. ~~A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, e [...]~~ A contratada deverá manter, na migração para os novos equipamentos, os mesmos níveis de segurança implementados nos hardwares ativos nos ambientes Pix e corporativo. Ademais, deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

4.10.1. *Deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC da Contratante.*

4.10.2. *Deverá cumprir as normas de segurança vigentes no Banco Central, a saber, Política de Segurança do Banco Central do Brasil (PSBC) e Política de Segurança da Informação do Banco Central do Brasil (PSIBC).*

4.10.3. *A Contratada deverá ter ciência de que os dados a serem armazenados e processados pelos equipamentos de armazenamento e servidores são protegidos pela Lei Complementar nº 105, de 10 de janeiro de 2001, que trata do sigilo bancário, bem como da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, sobre o tratamento de informação classificada cuja divulgação possa causar risco ou dano à segurança da sociedade ou do Estado.*

4.10.4. A Contratada deve observar as disposições da Lei nº. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), bem como das políticas e normas internas da Contratante sobre o tema, implementando medidas técnicas e organizacionais adequadas para assegurar a proteção dos direitos do titular dos dados pessoais.

4.10.5. As pessoas envolvidas na execução das atividades terão acesso às instalações da Contratante, por meio de credenciais emitidas pela Administração e deverão executar as atividades em ambiente definido pelo órgão, estando sujeitos, além do uso de crachás, a todas as formas de controles de acesso às dependências da instituição, tais como atendimento aos horários de expediente, vistoria de objetos que estejam portando etc.

4.10.6. Deverá ocorrer a eliminação total dos dados da Contratante armazenados em qualquer tipo de unidade de armazenamento que seja devolvida ao fornecedor/fabricante ou assegurar que os dados estejam criptografados antes da devolução.

4.10.7. Deverá garantir a segurança das informações da Contratante e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido ou tido ciência no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.

4.10.8. Deverá manter sigilo sobre todos os ativos de informações e de processos da Contratante, conforme itens de instrumento de confidencialidade próprio da Contratante.

4.10.9. A Contratada é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto e forma divulgar, reproduzir ou utilizar.

4.10.10. A Contratada deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da Contratante ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste Contrato.

4.10.11. A Contratada deverá exigir de seus empregados, formalmente, o compromisso de atendimento aos regulamentos de propriedade, sigilo, confidencialidade, segurança das informações e de disciplina funcional que venha a ter conhecimento no exercício de suas atribuições, antes de autorizá-los a ingressar na execução dos serviços contratados.

4.10.12. A Contratada deverá promover o afastamento imediato, após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus profissionais que, comprovadamente, coloquem em risco as condições de preservação da propriedade, do sigilo e segurança das informações a que tiver acesso. É vedada a veiculação de publicidade acerca dos serviços contratados, sem prévia autorização por escrito da Contratante.

4.10.13. A Contratada deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo (Anexo - MODELO DO TERMO DE COMPROMISSO) entre a Contratada e a Contratante, por meio de instrumento próprio desta, estabelecendo compromisso de não divulgar nenhum assunto tratado na prestação de serviços, do objeto da licitação.

4.10.14. O Termo de Ciência (Anexo - MODELO DO TERMO DE CIÊNCIA) deverá ser assinado por todos os empregados da Contratada que estiverem diretamente envolvidos na contratação e prestação dos serviços.

4.10.15. Outros requisitos de segurança e privacidade relacionados ao software e hardware da solução encontram-se descritos neste termo.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.11. Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

4.11.1. Os equipamentos devem, sempre que possível, ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor tamanho possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.11.2. Os softwares e as documentações deverão ser disponibilizados de forma eletrônica em língua portuguesa do Brasil ou em língua inglesa..

~~4.11.3. A interface de usuário dos softwares deverá ser em língua portuguesa do Brasil ou em língua inglesa.~~

~~4.11.4. As pessoas envolvidas na execução das atividades deverão, durante sua permanência dentro das instalações da Contratante, se adequar às regras, costumes e normas internas que definem a conduta profissional e pessoal de servidores, colaboradores e visitantes da instituição.~~

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

~~4.12. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.~~

~~4.13. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.~~

~~4.13.1. [...] [A9]~~

4.12. Requisitos de Hardware

~~4.12.1 Serão adquiridos 2 modelos de equipamentos da fabricante F5, nas seguintes quantidades:~~

~~4.12.1.1. 2 (dois) equipamentos do modelo r10900 para atender ao ambiente corporativo;~~

~~4.12.1.2. 8 (oito) equipamentos do modelo r10800 para atender ao ambiente do Pix.~~

~~4.12.2 Os appliances entregues no BCB deverão estar equipados com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento (softwares e licenças), permitindo acesso aos serviços de redes providos pelo BCB de acordo com as funcionalidades definidas neste edital.~~

~~4.12.2.1. Caso a Contratada necessite fornecer licenças adicionais não especificadas nominalmente neste edital, mas necessárias para atender as funcionalidades exigidas, o custo desses deverão estar inseridos no preço total ofertado.~~

~~4.12.3 Os appliances ofertados não poderão ter previsão de descontinuidade anunciada pelo fabricante.~~

4.13. Características Gerais

~~4.13.1 A solução deve ser atendida com appliances, hardware e software especializados, projetados para obter alto desempenho na finalidade para os quais foram desenvolvidos.~~

~~4.13.1.1. Para o ambiente de teste do Pix, devido ao baixo tráfego, serão utilizadas apenas as licenças para virtualização da instância do F5 em servidores do Banco com ESXi 8 ou superior, com limitação de throughput a 200Mbps (2 licenças de VE 200Mbps).~~

~~4.13.2 Os appliances devem permitir a virtualização de serviços, através da criação de diferentes ADCs e DNS virtuais, alocando cores físicos disponíveis do processador para quantas instâncias virtuais forem necessárias, desde que a soma dos cores alocados seja igual ou inferior ao total de cores do(s) processador(es) disponíveis para os tenants.~~

~~4.13.2.1. Permitir a criação de uma única instância com o total dos recursos de hardware alocado para esta instância.~~

~~4.13.2.2. Diferentes instâncias virtualizadas podem compartilhar das mesmas conexões físicas utilizadas para conectar os appliances aos switches, com segmentação lógica por tags de VLAN.~~

~~4.13.2.3. O licenciamento deve ser fornecido para atender os requisitos deste edital para as instâncias virtuais a serem criadas.~~

~~4.13.2.4. Deve haver isolamento, entre as instâncias virtuais, dos domínios de segurança, administração e de rede.~~

~~4.13.2.5. Permitir a exclusão de uma instância virtual sem interferir nas demais, ou seja, não causar indisponibilidade do serviço das outras instâncias.~~

~~4.13.2.6. Permitir a redistribuição de alocação de cores entre instâncias sem que haja indisponibilidade das instâncias não envolvidas.~~

~~4.13.3 A solução oferecida deve ser capaz de operar em alta disponibilidade com as seguintes características:~~

~~4.13.3.1. Modo ativo/ativo;~~

~~4.13.3.2. Modo ativo/stand by;~~

~~4.13.3.3. Possibilidade de replicação automática e imediata de sessões e configurações entre os componentes do cluster de alta disponibilidade;~~

4.13.4 Possuir mecanismo de manutenção dos estados das conexões entre Appliances, no caso de indisponibilidade do ativo e habilitação automática do standby. Deve ser possível a seleção de qual tipo de tráfego terá o tratamento para a manutenção dos estados das conexões.

4.13.5 Realizar o sincronismo entre Appliances via infraestrutura de rede existente.

4.13.6 Permitir que as alterações de configurações no Appliance ativo sejam automaticamente replicadas no(s) Appliance(s) standby.

4.13.7 Possuir mecanismo de alteração de estado do Appliance de ativo para standby, quando qualquer interface, na VLAN de endereços virtuais ou na VLAN de servidores reais, tornar-se indisponível.

4.13.8 Implementar sessionless load balancing, ou seja, capacidade de realizar o balanceamento de carga baseado em pacotes (per-packet basis) sem criar e manter sessões de conexão.

4.13.9 Implementar modalidade Direct Server Return (DSR), onde os servidores balanceados respondem diretamente aos clientes.

4.13.10 Implementar modalidade full proxy, onde todas as transações entre clientes e servidores são intermediadas pela solução.

4.13.11 Implementar NAT (Network Address Translation) e PAT (Port Address Translation).

4.13.12 Ter capacidade de tratar informações das camadas L4-L7 (URL, HTTP Header, TCP e UDP) para a tomada de decisão de encaminhamento a servidor real.

4.13.13 Implementar persistência de conexões (sticky) baseado no mínimo nos seguintes parâmetros:

4.13.13.1. Cookie;

4.13.13.2. SSL ID;

4.13.13.3. URL;

4.13.13.4. Endereço de origem e de destino.

4.13.14 Possuir proteção contra DDoS (Distributed Denial of Service);

4.13.15 Possuir a capacidade de filtragem baseado no campo "options" do TCP;

4.13.16 Implementar os seguintes métodos de monitoramento dos servidores reais, de forma nativa ou através do uso de monitores personalizados:

4.13.16.1. Layer 3 – ICMP;

4.13.16.2. Layer 4 – Conexões TCP e UDP pela porta respectiva no servidor;

4.13.16.3. Layer 7 – Verificação específica ao protocolo de aplicação, suportando, no mínimo: HTTP, HTTPS, HTTP /2, FTP, SMTP, LDAP, IMAP, POP3, SIP, SNMP. Alternativamente, por string retornada ao método HTTP GET para determinada URL.

4.13.16.4. O monitoramento deve detectar e desativar automaticamente o direcionamento de tráfego aos servidores que apresentem falhas operacionais.

4.13.17 Implementar a funcionalidade de Domain Name System (DNS).

4.13.18 Possuir algoritmo de balanceamento de carga de servidores baseado nos métodos Round-Robin, menor número de conexões (Least Connections), fila circular ponderada (Weighted RR – WRR), baseado em endereços IP de origem e destino, URL, Token, tempo de resposta e dinamicamente, baseado em parâmetros do servidor coletados via SNMP.

4.13.19 Implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol), versões 3 e 4.

4.13.20 Suportar IPv6.

4.13.21 Suportar múltiplas tabelas de rotas independentes.

4.14. Requisitos de Clustering

4.14.1 Permitir inclusão e exclusão de instâncias e appliances do cluster sem que haja indisponibilidade do serviço (deve haver divisão ou consolidação dos serviços pelos elementos do cluster).

4.14.2 Possibilitar associação para cada serviço (VIP) a appliances diferentes.

4.14.3 Possibilitar a redistribuição da carga entre os demais membros sem que haja interrupção do serviço (considerando que a capacidade restante é suficiente para suportar a carga), em caso de queda (desligamento/perda) de um ou mais elementos do cluster.

4.14.4 Permitir que o cluster englobe instâncias de mais de um appliance.

4.14.5 As instâncias pertencentes ao mesmo cluster, devem permitir a troca de informações de estado das sessões entre si, através de conexões físicas exclusivas ou compartilhadas, possibilitando o failover com menor impacto possível.

4.15. Requisitos de Hardware dos Appliances

4.15.1 Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e vir em caixas lacradas de fábrica.

4.15.2 Os equipamentos devem possuir altura de 1U, e vir acompanhado de kit para instalação em rack de 19".

- 4.15.3 Possuir tratamento de tráfego SSL em hardware específico nativo no equipamento.
- 4.15.4 Possuir hardware dedicado para realizar proteção de ataques DDoS.
- 4.15.5 Os equipamentos devem possuir fontes de alimentação internas, com seleção automática para tensões de 110/220 VAC. A redundância deve ser do tipo 1+1, ou seja, cada fonte deve ser capaz de suportar a configuração máxima do chassi.
- 4.15.5.1. Os equipamentos devem suportar a substituição das fontes e fans sem causar indisponibilidade dos serviços (hot-swappable).
- 4.15.6 Os equipamentos devem possuir SSD redundantes.
- 4.15.7 Possuir interface serial para configuração por meio de CLI (Command Line Interface).
- 4.15.8 Possuir interface Ethernet RJ-45 1000Base-T para gerenciamento out-of-band.
- 4.15.9 Possuir, no mínimo, 16 (oitto) portas para inserção de SFP+/SFP28 com interface de 10Gbps/25Gbps em fibra multimodo, conector LC.
- 4.15.10 Possuir, no mínimo, 4 (seis) portas para inserção de QSFP+/QSFP28 com interface de 40Gbps/100Gbps em fibra multimodo, conector LC.
- 4.15.11 Os appliances devem fazer compressão por hardware para não sobrecarregar o sistema e não prejudicar a análise de segurança em camada 7.
- 4.15.12 Suportar e garantir a instalação em ambiente de alta disponibilidade.
- 4.15.13 A solução deve vir com todos os recursos possíveis de redundância, sem que seja necessária nenhuma despesa com licenças adicionais.
- 4.15.14 Fornecer recurso de agregação de portas baseado no protocolo LACP.
- 4.15.14.1. Possuir suporte a LACP em modo passivo e ativo.
- 4.15.14.2. Fornecer recurso para suportar até 8 (oitto) portas em um mesmo conjunto agregado.
- 4.15.14.3. Fornecer recurso para o transporte de múltiplas VLANs por meio de uma única porta (ou por um conjunto de agregado de portas) utilizando o protocolo 802.1q.
- 4.15.15 O appliance do tipo 1 - BIG-IP r10900 - deve possuir, adicionalmente, as seguintes características:
- 4.15.15.1. Cada appliance deve ser fornecido com assinaturas de Threat Campaigns por um período mínimo de 48 meses.
- 4.15.15.2. Cada appliance deve ser fornecido com 2 transceivers de 25Gbps. O transceiver deve ser do mesmo fabricante do equipamento e compatível com transceiver SFP-10/25G-CSR-S da Cisco.
- 4.15.15.3. Cada appliance deve estar licenciado com WAF. A solução de WAF deve ser independente de softwares proprietários (agentes) para a execução de quaisquer funções especificadas, bem como operar em alta disponibilidade. Deve possuir, no mínimo:
 - 4.15.15.3.1. Proteção contra Buffer Overflow;
 - 4.15.15.3.2. Permitir a criação de novas regras, com parâmetros e expressões regulares definidos pelo administrador;
 - 4.15.15.3.3. Permitir o bloqueio manual de ataques no modo whitelisting (permite apenas requisições e respostas conhecidas) e automático ou manual no modo blacklisting;
 - 4.15.15.3.4. Permitir o bloqueio de métodos HTTP, a critério do usuário;
 - 4.15.15.3.5. Proteção contra Cross-Site Scripting (XSS);
 - 4.15.15.3.6. Proteção contra Cross-Site Request Forgery (CSRF);
 - 4.15.15.3.7. Proteção contra SQL, Cookie e Command Injections;
 - 4.15.15.3.8. Verificar o cumprimento e violações do protocolo HTTP;
 - 4.15.15.3.9. Proteção contra Web Parameter Tampering;
 - 4.15.15.3.10. Proteção contra Cookie Tampering;
 - 4.15.15.3.11. Proteção contra Path Traversal;
 - 4.15.15.3.12. Embaralhamento de respostas baseado em PCRE (Perl Compatible Regular Expressions);
 - 4.15.15.3.13. Proteção contra BOTs Maliciosos;
 - 4.15.15.3.14. Examinar cabeçalho HTTP User-Agent e comparar à lista de bots maliciosos conhecidos;
 - 4.15.15.3.15. Form field consistency check;
 - 4.15.15.3.16. Validar respostas dadas em formulários contendo os dados;
 - 4.15.15.3.17. Embaralhar respostas HTTP;
 - 4.15.15.3.18. Filtragem de cabeçalhos de resposta;
 - 4.15.15.3.19. Esconder códigos de resposta HTTP;
 - 4.15.15.3.20. Verificação de URL;
 - 4.15.15.3.21. Criptografia de cookies.

- 4.15.15.3.22. Proteger contra ataques de força bruta em páginas de login;
- 4.15.15.3.23. Permitir a criação de regras por diretório que liberem apenas determinados tipos de arquivo;
- 4.15.15.3.24. Possuir funcionalidade de aprendizagem automática do funcionamento de uma aplicação Web, suas URLs, parâmetros, campos de formulário, cookies, dentre outras, para a configuração do bloqueio;
- 4.15.15.4. Cada appliance deve estar licenciado para atuar como adfs-proxy, permitindo a validação de usuários em aplicações externas que requeiram autenticação no AD, como Office365.
- 4.15.15.5. Capacidade mínima para realizar 3 autenticações por segundo.
- 4.15.15.6. Permitir adicionar, automaticamente, em uma lista de bloqueio, os endereços IP de origem que ultrapassarem o limite estabelecido, por um período de tempo determinado através de configuração.
- 4.15.15.7. Cada appliance deve estar licenciado para suportar a criação de virtualização de DNS global.
- 4.15.15.8. Cada appliance deve estar licenciado para suportar roteamento BGP e integração com Openshift.
- 4.15.15.9. Processador com, no mínimo, 36 vcpus disponíveis para os virtualização dos tenants.
- 4.15.15.10. No mínimo, 256 GB de memória RAM.
- 4.15.15.11. Armazenamento do tipo SSD Enterprise Class com capacidade de, no mínimo, 960GB, com um segundo disco de mesmo tamanho espelhado por RAID 1.
- 4.15.15.12. Capacidade de cifrar e decifrar em hardware até 200 mil transações SSL por segundo (TPS) com chave de 2048 bits, RSA.
- 4.15.15.13. Capacidade de cifrar e decifrar em hardware até 140 mil transações SSL por segundo (TPS) com uma cifra TLS que combine ECDHE (Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral) para o estabelecimento de chaves, e ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm) para a assinatura digital, usando a curva elíptica P-256 (NIST P-256).
- 4.15.15.14. Capacidade de cifrar e decifrar em hardware até 110 mil transações SSL por segundo (TPS) com uma cifra TLS que combine ECDHE (Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral) para o estabelecimento de chaves, com P-256 e RSA-2k para autenticação.
- 4.15.15.15. Em um ataque de DDoS, capacidade de suportar em hardware até 160 milhões de SYN cookies por segundo.
- 4.15.15.16. Capacidade para processar, no mínimo, 190Gbps de tráfego na camada 7.
- 4.15.15.17. Capacidade de processar, no mínimo, 6,6 milhões de requisições por segundo em camada 7.
- 4.15.15.18. Capacidade para processar, no mínimo, 190Gbps de tráfego na camada 4.
- 4.15.15.19. Capacidade para processar, no mínimo, 37 milhões de requisições HTTP por segundo em camada 4.
- 4.15.15.20. Capacidade para processar, no mínimo, 2,5 milhões de conexões por segundo em camada 4.
- 4.15.15.21. Capacidade para manter, no mínimo, 180 milhões de conexões concorrentes em camada 4.
- 4.15.16 O appliance do tipo 2 - BIG-IP r10800 - deve possuir, adicionalmente, as seguintes características:
- 4.15.16.1. Cada appliance deve ser fornecido com 2 transceivers de 25Gbps. O transceivers deve ser do mesmo fabricante do equipamento e compatível com transceiver SFP-10/25G-CSR-S da Cisco.
- 4.15.16.2. Cada appliance deve estar licenciado para suportar a criação de virtualização de DNS global.
- 4.15.16.3. Cada appliance deve estar licenciado para suportar roteamento BGP e integração com Openshift.
- 4.15.16.4. Processador com, no mínimo, 28 vcpus disponíveis para os virtualização dos tenants.
- 4.15.16.5. No mínimo, 256 GB de memória RAM.
- 4.15.16.6. Armazenamento do tipo SSD Enterprise Class com capacidade de, no mínimo, 960GB, com um segundo disco de mesmo tamanho espelhado por RAID 1.
- 4.15.16.7. Capacidade de encriptar e desencriptar em hardware até 150 mil transações SSL por segundo (TPS) com chave de 2048 bits, RSA.
- 4.15.16.8. Capacidade de encriptar e desencriptar em hardware até 110 mil transações SSL por segundo (TPS) com uma cifra TLS que combine ECDHE (Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral) para o estabelecimento de chaves, e ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm) para a assinatura digital, usando a curva elíptica P-256 (NIST P-256).
- 4.15.16.9. Capacidade de encriptar e desencriptar em hardware até 110 mil transações SSL por segundo (TPS) com uma cifra TLS que combine ECDHE (Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral) para o estabelecimento de chaves, com P-256 e RSA-2k para autenticação.
- 4.15.16.10. Em um ataque de DDoS, capacidade de suportar em hardware até 160 milhões de SYN cookies por segundo.
- 4.15.16.11. Capacidade para processar, no mínimo, 145Gbps de tráfego na camada 7.
- 4.15.16.12. Capacidade de processar, no mínimo, 5,5 milhões de requisições por segundo em camada 7.
- 4.15.16.13. Capacidade para processar, no mínimo, 190Gbps de tráfego na camada 4.
- 4.15.16.14. Capacidade para processar, no mínimo, 36 milhões de requisições HTTP por segundo em camada 4.

4.15.16.15. Capacidade para processar, no mínimo, 2,1 milhões de conexões por segundo em camada 4.

4.15.16.16. Capacidade para manter, no mínimo, 160 milhões de conexões concorrentes em camada 4.

4.16. **Requisitos de Software**

4.16.1 A CONTRATADA deverá fornecer os softwares necessários para uso integral das licenças especificadas neste edital, seja com a entrega de mídias ou disponibilizando o link para download.

4.16.2 As licenças de software adquiridas deverão ser ofertadas na modalidade licença de uso perpétuo, ou seja, o Banco Central se reserva o direito de continuar utilizando o software, mesmo após o período de vigência e de garantia do contrato.

4.16.3 Excetuam-se as licenças na modalidade de assinatura de Threat Campaigns. Essas expirarão após, no mínimo, 48 meses da data da ativação.

4.16.4 Durante toda vigência da garantia, deverá ser disponibilizada ao BACEN, sem custos adicionais, atualização de versão de todos os softwares que compõem a solução ofertada, cabendo ao BACEN definir se e quando serão implementadas, de acordo com suas regras de negócio.

4.16.4.1. Atualização de versão é o direito para atualização dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas para o software, tradicionalmente disponibilizadas por meio de download a partir do sítio Web do fabricante.

4.16.5 Os softwares que compõem a solução também deverão possuir, no mínimo:

4.16.5.1. Autenticação por LDAP;

4.16.5.2. Três níveis de usuários de administração da solução: superusuário, usuário com permissões reduzidas e usuário com direito exclusivo para leitura;

4.16.5.3. Opção de armazenamento de registros de sistema (log) na solução ou em servidores externos, especialmente SIEM Splunk;

4.16.5.3.1. Capacidade de registrar eventos e enviar para um servidor remoto centenas de logs por segundo com alta performance e baixo impacto no processamento do ADC.

4.16.5.4. Interface gráfica de usuário (Graphic User Interface - GUI) acessível via navegador Web e em conformidade com os padrões W3C, com acesso e operação por HTTPS por qualquer ponto da rede interna do BCB, que permita operação da solução e transferência de arquivos entre a solução e a máquina onde houve o acesso à GUI de maneira criptografada;

4.16.5.5. Interface de linhas de comandos (Command Line Interface - CLI) acessível e operável via SSH por qualquer ponto da rede interna do BCB, que permita operação da solução e transferência de arquivos entre a solução e sistemas externos de maneira criptografada;

4.16.5.6. Capacidade de reinicialização remota da solução por GUI e/ou CLI;

4.16.5.7. Capacidade de aplicar atualizações através da GUI e/ou CLI;

4.16.5.8. Linguagem de programação para criação de regras com critérios para identificação do tráfego, com ações customizadas;

4.16.5.8.1. Quaisquer campos dos pacotes recebidos do cliente poderão ser usados como critérios para identificação do tráfego, incluindo header do protocolo HTTP na camada 7;

4.16.5.8.2. O equipamento deve avaliar todas as conexões, tomando como base a regra criada, e as ações a serem tomadas podem variar desde a rejeição da conexão até a limitação do número de conexões numa determinada janela de tempo.

4.16.5.8.3. No que tange à segurança, a solução deve, através de códigos criados pelo administrador e associados aos IP virtuais:

4.16.5.8.4. Ser capaz de limitar o número de sessões estabelecidas com cada servidor real e/ou virtual;

4.16.5.8.5. Armazenar tempos em diferentes etapas do fluxo do pacote, efetuar cálculos com o tempo, alterar o formato e registrar no log para fins de auditoria;

4.16.5.8.6. Gerar números randômicos para construção de identificadores únicos para cada transação;

4.16.5.8.7. Calcular hash em tempo real de conteúdo armazenado em variável;

4.16.5.8.8. Implementar Listas de Controle de Acesso (ACL);

4.16.5.8.9. Implementar manipulação de cabeçalho HTTP;

4.16.5.8.10. A manipulação inclui a opção de limpar parâmetros e reescrevê-los num determinado padrão estabelecido.

4.16.5.8.11. Permitir a aplicação de mais de uma regra para o mesmo IP virtual.

4.16.5.9. Interface (API) para automatização de atividades e configurações de sistemas;

4.16.5.9.1. Deve suportar acrescentar e remover registros via API em base de dados textual usado para consulta

pelas regras desenvolvidas pelo administrador e vinculadas a um determinado IP virtual. Essa base pode ser usada durante a execução das regras para validar se as conexões a serem estabelecidas obedecem a padrões ali armazenados. Essa análise deverá ocorrer em tempo real, para cada requisição, podendo tomar ações como redirecionamento ou encerramento da conexão, sem prejuízo dos devidos registros para fins de auditoria.

4.16.5.9.2. A documentação das API que compõem a solução deve estar disponível no sítio do fabricante;

4.16.5.10. Suporte a SNMPv3;

4.16.5.11. Permitir o redirecionamento de páginas de erros 403, 404 e 50x específicas para páginas definidas pelo administrador;

4.16.6 Os softwares que compõem a solução deverão ser capazes de realizar, por IP virtual da aplicação, a terminação de seções TLS, instalar e manter certificados digitais, de decifrar e redirecionar ou de decifrar e criptografar novamente o tráfego em TLS, tanto para o uso em ambientes parcialmente sem criptografia quanto totalmente criptografados.

4.16.7 Os softwares que compõem a solução deverão permitir, por IP virtual da aplicação, que a solicitação de autenticação do cliente seja realizada por certificado digital, enviando as informações do certificado (ex: CN, DN) à aplicação de destino, por header ou cookie específico.

4.17. **BALANCEAMENTO DE CARGA (LOAD BALANCING – LB)**

4.17.1 A solução deve ser capaz de balancear servidores com qualquer hardware, sistema operacional e tipo de aplicação.

4.17.2 A solução não deve se utilizar de agentes ou qualquer outro tipo de aplicação instalada nos servidores ou clientes para executar suas funções e gerenciamento.

4.17.3 A solução deve possuir capacidade de balancear pelo menos 32 (trinta e dois) servidores virtuais por agrupamento (pool) vinculados a um mesmo VIP.

4.17.4 A solução deve garantir a persistência de sessões existentes entre clientes e servidores:

4.17.4.1. por cookie – inserção de um novo cookie na sessão;

4.17.4.2. por cookie – utilização do valor do cookie da aplicação, sem adição de cookie;

4.17.4.3. por endereço IP destino;

4.17.4.4. por endereço IP origem;

4.17.4.5. por sessão TLS;

4.17.4.6. por análise da URL acessada;

4.17.4.7. por análise de qualquer parâmetro no cabeçalho (header) HTTP.

4.17.5 A solução deve oferecer funcionalidades de otimização, cache proxy e compressão HTTP, com capacidade de:

4.17.5.1. Comprimir conteúdos HTTP (com o intuito de reduzir a quantidade de informações enviadas ao cliente);

4.17.5.2. Possibilitar uso de compressão de dados com formato gzip;

4.17.5.3. Permitir a definição de quais tipos de objeto serão armazenados ou não em cache;

4.17.5.4. Permitir a reescrita de requisições HTTP baseado no conteúdo da URL, possibilitando o redirecionamento de requisições HTTP para HTTPS;

4.17.5.5. Permitir a reescrita de respostas HTTP, possibilitando a inclusão de cabeçalho (header) customizado;

4.17.5.6. Suportar multiplexação TCP e reuso de sessão para reaproveitamento e uso eficiente de conexões entre a solução de balanceamento de aplicações e os servidores balanceados;

4.17.5.7. Suportar chunked transfer coding, conforme previsto na especificação HTTP/1.1;

4.17.5.8. Suportar os protocolos HTTP/1.1, HTTP/2.0 e HTTP/3.0 (baseado no QUIC);

4.17.5.9. Suportar os protocolos TLS 1.2 e TLS 1.3;

4.17.6 Permitir o mapeamento de diversas aplicações em um mesmo IP virtual enviando informações para conjuntos de servidores diferentes, de acordo com a URL requisitada;

4.17.7 Permitir, para cada IP virtual, a exigência de cifras de criptografia mais fortes para o acesso externo disponibilizado, e de cifras mais fracas do balanceador em direção à aplicação;

4.17.8 Permitir que, para qualquer IP virtual, o balanceador possa atuar como gateway HTTP, convertendo acessos de cliente ao IP virtual utilizando protocolo HTTP/2.0 ou HTTP/3.0 em requisições no padrão do protocolo HTTP/1.1, quando o balanceador entregar os pacotes à aplicação.

4.17.9 Permite que, por servidor virtual, a comunicação aos servidores reais ocorra com o IP original da requisição (IP do cliente) ou com o SNAT para o IP da interface do dispositivo ou com o SNAT para um pool de IPs definidos.

4.17.10 A solução deve permitir integração com o OpenShift Container Platform – OCP através de um conector nativo para nuvem, responsável por observar e identificar recursos especialmente formatados via API do Kubernetes e por atualizar o ADC com a configuração correspondente.

- 4.17.10.1. O controlador deve ser desenvolvido e suportado pelo mesmo fabricante da solução.
- 4.17.10.2. As publicações de novos serviços pelos DevOps/NetOps no OCP através de rotas e anotações que referenciam funcionalidades do ADC (perfis pré-existentes de SSL, IP do servidor virtual, regras de transformação, por exemplo) deverão ser refletidos automaticamente em configurações no appliance, sem necessidade de nenhuma intervenção no ADC.
- 4.17.10.3. O ADC deverá receber em tempo real as alterações do ambiente Openshift e atualizar automaticamente o pool de pods disponíveis para o serviço publicado.
- 4.17.10.4. Alterações realizadas diretamente no appliance serão sempre reescritas para o padrão determinado para determinada rota do OCP e enviado ao appliance pelo conector disponibilizado pelo fabricante do ADC.
- 4.17.11 A solução deve atender, no mínimo, aos seguintes requisitos de segurança:
- 4.17.11.1. Permitir limitar o número de conexões e requisições por IP de origem para cada endereço IP Virtual.
- 4.17.11.2. Suportar a criação de políticas de balanceamento em que determinado tráfego seja enviado a um grupo de servidores, enquanto tráfego distinto seja enviado a outro grupo de servidores, como servidores de honeypot.
- 4.17.11.3. Oferecer a política de balanceamento de carga de acordo com listas de redes e/ou hosts. A solução deve oferecer a capacidade de atualização de tais listas de forma manual ou automática tendo como origem equipamentos de terceiros.
- 4.17.11.4. Suportar e implementar configuração de proxy reverso.
- 4.17.11.5. Suportar os protocolos HTTP/1.0, HTTP/1.1, HTTP/2.0 e HTTP/3.0.
- 4.17.11.6. Suportar compressão das requisições e das respostas.
- 4.17.11.7. Permitir configurar ou oferecer restrições para tamanho individual de arquivo.
- 4.17.11.8. Permitir customizar a lógica na inspeção de upload de arquivos.
- 4.17.11.9. Suportar autenticação por backend tipo LDAP e Microsoft Active Directory.
- 4.17.11.10. Ter a capacidade de filtrar cabeçalhos, corpo e status de resposta.
- 4.17.11.11. Permitir a inclusão de novas regras sem interromper as conexões já abertas.
- 4.17.11.12. Permitir a inclusão do IP do cliente no campo X-Forward-For.
- 4.17.12 A solução deve balancear servidores com qualquer hardware, sistema operacional e tipo de aplicação.
- 4.17.13 Permitir a configuração de VLANs diferentes para servidores virtuais e servidores físicos.
- 4.17.14 A solução deve oferecer suporte a Spanning-Tree (802.1D), Rapid Spanning-Tree (802.1w, 802.1t) e Multi Spanning-Tree (802.1s).
- 4.17.15 Possuir suporte a espelhamento de portas (port mirroring).
- 4.17.16 Possuir suporte a Link Layer Discovery Protocol (LLPD).
- 4.18. **DNS**
- 4.18.1 Gerência do serviço por interface WEB.
- 4.18.2 Possibilitar a implementação do serviço de distribuição de requisições entre datacenters independentes (Global Server Load Balancing).
- 4.18.3 O serviço de DNS deverá monitorar as aplicações balanceadas e, de acordo com a disponibilidade, divulgar ou não o IP dos serviços ativos no momento de diferentes datacenters operando no modo ativo-ativo.
- 4.18.3.1. O DNS deverá se integrar com o ADC para efetuar essa análise da disponibilidade dos pools e evitar a necessidade de o DNS monitorar de forma redundante todos os IP dos servidores reais.
- 4.18.4 Para planejamento da capacidade, o DNS deverá detalhar estatísticas por nome acessado, tipo de consulta (A, CNAME, NS, RRSIG, AAAA, SRV e outros tipos), com indicação de porcentagem.
- 4.18.5 Possuir MIB SNMP para leitura de estatísticas e desempenho.
- 4.18.6 Mecanismo de proteção a ataques a serviços do DNS.
- 4.18.7 Suportar Split DNS.
- 4.18.8 Gerar logs de consultas e respostas, syslog do serviço e das decisões de balanceamento.
- 4.18.9 Permitir configuração de persistência em um determinado datacenter com base no IP de origem da consulta.
- 4.18.10 Permitir a configuração de pesos para priorizar determinados destinos em detrimento de outros.
- 4.19. **Consultoria do Fabricante**
- 4.19.1 O serviço de consultoria do fabricante F5 (TAP - Trusted Advisor Program) disponibilizado ao cliente pela F5 é em pacotes de 4 horas, denominados passes, para serem consumidos em um prazo de 12 meses.
- 4.19.2 Anualmente, o Banco deverá contar com 6 passes para atendimento durante o expediente, das 8h às 18h, segunda a sexta, e 5 passes para atendimento fora do horário de expediente, finais de semana e feriados.
- 4.19.3 O serviço de consultoria será acionado, dentre outros, para:
- 4.19.3.1. criação personalizada de arquiteturas e designs para atender necessidades específicas de entrega e segurança de aplicações;

- 4.19.3.2. *informação de roadmaps, escopo e cronogramas para implantações e otimizações de soluções F5;*
- 4.19.3.3. *análise e desenho de arquiteturas de alta disponibilidade, escalabilidade e segurança para BIG-IP, NGINX e Distributed Cloud Services;*
- 4.19.3.4. *implantação inicial de sistemas F5 e migrações de configurações legadas para novas plataformas ou versões;*
- 4.19.3.5. *atividades rotineiras de manutenção, atualizações de configuração e tuning de performance;*
- 4.19.3.6. *diagnóstico e resolução de problemas complexos em ambientes de produção, incluindo análise de logs e pacotes;*
- 4.19.3.7. *auditorias de saúde, capacidade e conformidade das soluções F5 existentes, com recomendações acionáveis;*
- 4.19.3.8. *otimização específica para workloads de aplicação, incluindo LTM, ASM, APM e outros módulos BIG-IP;*
- 4.19.3.9. *desenvolvimento de scripts, playbooks Ansible e integrações para automação de operações F5;*
- 4.19.3.10. *configuração de pipelines de integração contínua/entrega contínua com ferramentas DevOps para deployments F5;*
- 4.19.3.11. *transferência de conhecimento hands-on, boas práticas e orientação para equipes internas;*
- 4.19.3.12. *configuração e refinamento de políticas WAF, DoS, bot defense e outras funcionalidades de segurança F5;*
- 4.19.3.13. *corrigir configuração existente que não tem funcionado no modo desejado.*

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.20. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.20.1. Do Gerente de Projeto

- 4.20.2.1. *A contratada deve alocar, às suas expensas, um Gerente de Projeto com experiência em implantação de projetos de Tecnologia da Informação (TI), com as seguintes atribuições mínimas:*
 - 4.20.2.1.1. *garantir a execução de todos os aspectos do contrato assinado entre o BCB e a contratada;*
 - 4.20.2.1.2. *garantir prazos e qualidade dos serviços;*
 - 4.20.2.1.3. *elaborar e manter atualizado o cronograma de atividades e manter informado o Gestor de Contrato do BCB da evolução dos serviços sempre que for solicitado;*
 - 4.20.2.1.4. *ser o ponto focal do BCB para todas as comunicações e solicitações referentes ao projeto junto à contratada, incluindo questões referentes a faturamento, pagamento, emissão e conferência de notas fiscais, conferência de volumes e especificações, envio de equipamentos e eventuais problemas com profissionais alocados pela contratada.*
 - 4.20.2.1.5. *Ficará a cargo desse profissional a emissão de relatórios em periodicidade acordada com o Banco Central.*
 - 4.20.2.1.5.1. *Os relatórios passarão a ser enviados após a entrega do Projeto Executivo, contendo minimamente: o andamento da execução do projeto, entregas realizadas, decisões relevantes tomadas, pendências e ações tomadas e prazos para solução até a finalização da migração. O envio do relatório cessará com a finalização da execução do projeto e com a resolução de todas as pendências.*
 - 4.20.2.1.6. *Os custos referentes ao Gerente de Projeto e às equipes destinadas ao apoio e à execução do projeto (instalações dos equipamentos nas dependências do Bacen, migrações e demais implementações necessárias) deverão estar contemplados na Proposta de Preços Ajustada, não cabendo nenhum custo adicional ao Banco Central.*
 - 4.20.2.1.7. *A Contratada deverá repassar ao Bacen todas as senhas do sistema. Ficará a critério do Banco alterá-las, segundo sua conveniência.*
- 4.20.2. *Deverá ser elaborado pela Contratada o as built das instalações efetuadas, contendo telas e um descritivo detalhado das configurações lógicas e físicas da solução e das configurações adotadas. A entrega desse documento é uma das condições para a emissão do TRD.*

Requisitos de Implantação

4.21. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

- 4.21.1 Fornecer o rack necessário, levando em consideração a localização de cada equipamento;
- 4.21.1.1 Os racks deverão atender aos seguintes critérios técnicos e construtivos:
- 4.21.1.2 Altura total máxima: 2,20 metros, incluindo rodízios ou niveladores, respeitando as limitações de altura do ambiente técnico; e profundidade de 1,20m.
- 4.21.1.3 Capacidade interna mínima: 40 unidades de rack (40U), com estrutura compatível com equipamentos padrão 19 polegadas;
- 4.21.1.4 Ventilação otimizada: As portas frontal e traseira devem ser perfuradas, permitindo o fluxo de ar eficiente no sentido frontal para traseiro, compatível com a estratégia de climatização do data center (corredor quente/frio);
- 4.21.1.5 Acabamento: Pintura eletrostática anticorrosiva na cor preto fosco.
- 4.21.1.6 Normas aplicáveis: Deve atender no mínimo às normas EIA-310 e IEC 60297.
- 4.21.2 Deverá ser fornecido um total de 8 racks para acomodar os equipamentos na Sede e na UniBC.
- 4.21.3 Deverão ser fornecidas PDUs redundantes para conexão à rede elétrica de tensão de 110V ou 220V, por rack, conforme locais de entrega e equipamentos a serem instalados no rack;
- 4.21.4 Os equipamentos deverão ser instalados nas tensões da rede estabilizada disponíveis no Banco Central do Brasil, que são 110 V (fase-neutro) ou 208 V (bifásico ou trifásico), 60 Hz, ambas limitadas a corrente elétrica nominal de 63 (sessenta e três) Amperes.
- 4.21.5 Os conectores “macho” e “fêmea”, necessários à conexão elétrica dos equipamentos aos quadros elétricos do Banco Central, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Esses conectores deverão ser compatíveis entre si e atender a todos os requisitos técnicos dos equipamentos fornecidos;
- 4.21.6 Considerando que os conectores “macho” e “fêmea” serão fornecidos pela CONTRATADA, caberá à mesma a definição do padrão construtivo e do fabricante a ser adotado, desde que:
- 4.21.6.1 Os conectores sejam dimensionados adequadamente para a carga elétrica demandada pelos equipamentos fornecidos;
- 4.21.6.2 Haja compatibilidade total entre os conectores e os terminais dos equipamentos;
- 4.21.6.3 Os conectores atendam às normas técnicas aplicáveis, como NBR IEC 60309, NBR 5410, ou equivalentes internacionais;
- 4.21.6.4 Referência técnica (não obrigatória):
- 4.21.6.4.1 Para fins de orientação, o Banco Central utiliza, em suas instalações, conectores do padrão STECK:
- 4.21.6.4.2 4 polos para sistemas trifásicos;
- 4.21.6.4.3 3 polos para sistemas bifásicos.
- 4.21.7 Deverá adaptar ou construir as tomadas elétricas dos equipamentos adquiridos, no momento da instalação, organizadas de forma que a alimentação elétrica seja feita por duas fontes de energia independentes, quando disponibilizadas;
- 4.21.8 O proponente fica obrigado, mediante solicitação do BCB, a certificar todas as condições físicas (elétricas e ambientais) de instalação dos equipamentos, conforme padrões estabelecidos pelo FABRICANTE;
- 4.21.9 Deverão ser fornecidos todo o cabeamento de fibra óptica e UTPs necessários à instalação dos ADCs, obedecidas as especificações técnicas da tabela abaixo:

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
	Cordão óptico duplex com as seguintes características mínimas:
	1 - CORDÃO ÓPTICO PREMIUM DUPLEX LC UNIBOOT 1,6MM - Multimodo OM4 (50/125µ)
	2 - Classe de flamabilidade: LSZH - Low Smoke and Zero Halogen
	3 - Tipo de polimento: UPC (Multimodo ou Monomodo)

FIBRA MULTIMODO OM4

4 - Tipo de fibra: Multimodo OM4 (50/125µ)

5 - Tipo de conector: LC

- Conector do tipo "push-pull" com boot único
- Corpo plástico
- Ferrolho cerâmico (zircônia)
- Fibra SM ou MM
- Polimento PC
- Azul (SM/PC) ou Acqua (MM)

Acessório de extração

6 - Cor do cordão: Multimodo OM4 Acqua (50µm)

7 - Quantidade de ciclos de inserção: > 500 inserções

8 - Comprimento padrão: 1.5, 2.5, 3.0, 5.0, 7.0, 10.0, 15.0 e 20.0 metros.

9 - Normas:

ABNT NBR 14106 - Cordão Óptico

ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais

ABNT NBR 14433 - Conectores montados em cordões ou cabos de fibras ópticas e adaptadores – Especificação

Patch cord cat. 6 com as seguintes características mínimas:

1 - Categoria 6, Classe E, Cor azul

2 - Tipo de conector RJ-45 em ambas as pontas

3 - Tipo de cabo U/UTP Cat.6

4 - Diâmetro nominal (mm) 5,5 mm

5 - Tipo de condutor Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama.

6 - Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG

PATCH CORD U/UTP CAT 6	7 - Material do contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel
	8 - Temperatura de Operação (°C) -10°C a +60°C
	9 - Classe de Flamabilidade: CM, CMR, LSZH-1 ou LSZH
	10 - Padrão ROHS COMPLIANT
	11 - Padrão de Montagem: T568A/B ou Cross-over
	12 - Capacitância Mútua 1kHz máxima: 56pF/m
	13 - Impedância Característica: 100±15%Ω
	14 - Velocidade de propagação nominal: 66%
	15 - Quantidade e Ciclos: ≥ 750 RJ-45
	16 - Resistência máxima do condutor: 93,8 Ω/km
	17 - Ser homologados pela Anatel, com apresentação do certificado válido de homologação em nome do fabricante.

- 4.21.10 O cabeamento deverá ser fornecido no comprimento adequado para viabilização do projeto. As distâncias estimadas dos cordões ópticos variam de 3 a 15 metros e dos cabos UTPs de 3 a 8 metros. A aferição das metragens dos cabos poderá ser feita mediante vistoria nas unidades de instalação dos equipamentos;
- 4.21.10.1. Cada transceiver do equipamento deverá vir acompanhado de um cabo óptico MM OM4, utilizado para gerência in-band e tráfego de dados;
- 4.21.10.2. Cada appliance deverá vir acompanhado de cabo UTP CAT6 para ligação da gerência out-of-band.
- 4.21.11 Garantia técnica dos racks, PDUs, fibras e cabos UTP:
- 4.21.11.1. A contratada deverá oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, materiais e funcionamento, contados a partir da data de entrega e aceite definitivo do produto.
- 4.21.12 Durante o período de garantia, a contratada se compromete a realizar a substituição imediata de qualquer unidade que apresente falhas, sem ônus adicional para o contratante.
- 4.21.13 Os serviços de passagem e conexão do cabeamento não fazem parte do escopo desta contratação e serão realizados por empresa já contratada, responsável pela prestação de serviços de manutenção do cabeamento estruturado dos datacenters do Banco Central;
- 4.21.14 As migrações dos serviços para os novos equipamentos F5, tanto no Pix quanto no corporativo, deverão ser realizadas pela contratada em janelas definidas pelo Banco Central e deverão constar no projeto executivo.
- 4.21.14.1. Nas migrações para os novos equipamentos nos ambientes corporativo e Pix, a contratada deverá realizar o redimensionamento dos vcmps hospedados no hardware atual, em consonância com o projeto aprovado pelo Bacen, sem impacto nas funcionalidades.

Requisitos de Garantia e Manutenção

~~4.16. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e suas atualizações.~~

~~OU~~

~~4.17. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, ____ (____) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.~~

4.22 A garantia do fabricante, na modalidade Premium (24x7), deverá abranger todos os elementos da solução de ADC, garantindo sua substituição, atualização e correto funcionamento, com cobertura pelo período mínimo de 48 meses.

4.22.1. No caso de substituição de peças ou de todo o appliance, o RMA deverá ocorrer em até 4 horas após o diagnóstico de falha em chamado aberto com o fabricante.

4.22.1.1 O prazo indicado poderá ser estendido excepcionalmente a pedido do Contratante, ou caso a empresa apresente justificativa para prorrogação do prazo por igual período, sendo esta aceita pelo Contratante.

4.22.2. A garantia deverá permitir que o Bacen acione o fabricante diretamente para abertura de chamados de suporte e manutenção dos equipamentos e sistemas que compõem a solução, durante a vigência da garantia.

4.22.3. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

4.22.4. A contratada deverá providenciar permissão de acesso ao sítio do fabricante para acompanhamento pelo Bacen de chamados, download e acesso a documentações, patches, fixes, softwares e qualquer outro material referente à solução.

Requisitos de Experiência Profissional

~~4.23. Os serviços de <assistência técnica, suporte, garantia,> deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços;~~

~~4.24. [...]. [A12]~~

~~OU~~

~~4.25. Não serão exigidos requisitos de experiência profissional para a presente contratação.~~

4.26. A contratada deve disponibilizar uma equipe com perfil técnico adequado às atividades previstas, com técnicos treinados, com conhecimento de instalação, configuração, diagnóstico e suporte avançado em equipamentos e softwares do fabricante F5.

4.27. Para cada certificação listada abaixo, a Contratada deverá manter na sua equipe técnica pelo menos um colaborador qualificado ou que tenha concluído treinamentos que sejam requisitos para essas certificações.

4.27.1 F5 Certified Administrator, BIG-IP (F5-CA);

4.27.2 F5 Certified Technology Specialist, Application Security Manager (F5-CTS ASM);

4.27.3 F5 Certified Technology Specialist, Local Traffic Manager (F5-CTS LTM);

4.27.4 F5 Certified Technology Specialist, DNS (F5-CTS DNS);

4.27.5 F5 Networks Certified Solution Expert, Security (F5-CSE Security).

Requisitos de Formação da Equipe [A13]

~~4.28. Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:~~

~~4.29. (...).~~

~~OU~~

~~4.30. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação.~~

- 4.31. Os Serviços Profissionais deverão ser prestados por profissionais qualificados pertencentes ao quadro do fabricante F5, com amplo conhecimento da solução ofertada.
- 4.32. O suporte deverá ser prestado diretamente pela empresa contratada, com corpo técnico qualificado, devendo acionar a garantia do fabricante tempestivamente, sempre quando necessário.

Requisitos de Metodologia de Trabalho[A14]

- 4.33. A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pelo Contratado de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.
- 4.34. A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual os deverão ser prestados.
- 4.35. O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento **24** horas por dia e **7** dias por semana de maneira eletrônica e **24** horas por dia e **7** dias por semana por via telefônica.
- 4.36. A execução do serviço deve ser acompanhada pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

4.37. DO PROJETO EXECUTIVO

- 4.37.1 Em até 60 dias corridos após a assinatura do contrato, a Contratada deverá submeter o documento contendo o Projeto Executivo para a aprovação do Bacen.
- 4.37.2 O Bacen poderá recusar, em parte ou totalmente o projeto executivo, desde que esse não atenda as especificações deste Anexo ou esteja incompleto. Nesse caso, será concedido prazo adicional de até 30 dias corridos à Contratada para realizar as devidas adequações.
- 4.37.3 O Projeto Executivo deve contemplar, minimamente:
- 4.37.4 a identificação e contatos de telefone e correio eletrônico do Gerente de Projeto;
- 4.37.5 o cronograma detalhado de implantação, contendo o impacto e o esforço das etapas;
- 4.37.6 a arquitetura dos equipamentos em relação ao cenário do Banco Central, contendo diagrama de rede com principais elementos;
- 4.37.7 plano de migração e rollback, contendo, para cada janela, descrição das atividades, configurações e o responsável pela sua execução;
- 4.37.8 a lista de equipamentos e acessórios a serem entregues, seus part numbers, seriais e licenças, caso estejam disponíveis para a contratada;

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

- 4.38. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade definidos neste Termo de Referência na seção "Requisitos de Segurança e Privacidade", a partir do subitem 4.10.

Vistoria

~~4.39. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.~~

~~OU~~

- 4.39. O licitante pode realizar, facultativamente, vistoria nas instalações do BCB, no prazo de até 2 dias úteis antes da data de abertura, objetivando conhecer, principalmente, as características técnicas do ambiente e os locais de instalação dos produtos, e deverá observar o seguinte:
- 4.39.1 A vistoria deverá ser previamente agendada por meio dos contatos na tabela no subitem 3.2 de cada localidade.
- 4.39.2 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 4.39.3 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 4.39.4 Todos os custos associados com a visita e a inspeção serão de inteira responsabilidade do licitante.

Sustentabilidade

4.40. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.40.1 As licitantes deverão atender aos critérios de sustentabilidade ambiental de que trata a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, no que couber, quanto ao uso de materiais, observando que eles sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme Normas ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

4.40.2 Deverão ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.40.3 Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação do disposto neste item poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

4.40.4. Serão aceitas certificações internacionais compatíveis com as normas nacionais para atendimento dos requisitos de sustentabilidade;

Indicação de marcas ou modelos

4.41. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

4.41.1 em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração;

4.41.2 resguardar ambientes críticos do Sistema Financeiro Nacional de erros sistêmicos.

~~Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço~~

~~4.42. Diante das conclusões extraídas do processo administrativo nº ~~xxxxx-xxxxx/xxxx-xx~~, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas:~~

~~4.42.1. [...];~~

~~4.42.2. [...]; e~~

~~4.42.3. [...].[A20]~~

~~Da exigência de carta de solidariedade~~

~~4.43. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos do edital ou de aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.[A21]~~

Subcontratação

~~4.44. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.~~

OU

~~4.45. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de xx% (xx por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:~~

~~4.46. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:~~

~~4.46.1.~~

4.47. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.47.1. treinamentos, item 4.2.

4.48. ~~Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.~~

4.49. ~~A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.~~

4.50. ~~O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.~~

4.51. ~~É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.~~

~~Da exigência de amostra~~

~~4.52. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.~~

~~4.53. Serão exigidas amostras dos seguintes itens:~~

~~4.53.1. [...];~~

~~4.53.2. [...]; e~~

~~4.53.3. [...].~~

~~4.54. As amostras poderão ser entregues no endereço [indicar o endereço], no prazo limite de [indicar o prazo], sendo que a empresa assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega.~~

~~4.55. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.~~

~~4.56. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.~~

~~4.57. Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:~~

~~4.57.1. Itens (...):~~

~~4.57.2 Itens (...):~~

~~4.58. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.~~

~~4.59. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.~~

~~4.60. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.~~

~~4.61. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de XX (xxxxx) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.~~

~~4.62. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.[A24]~~

Garantia da contratação

~~4.63. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, por considerar que há baixo risco nesta aquisição de bens e serviços padronizados pertencentes a fabricante de grande solidez no mercado internacional.~~

OU

~~4.64. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total OU [anual] da contratação.~~

~~4.65. Em caso de opção pelo seguro garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.~~

~~4.65.1. A apólice de seguro garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.~~

~~4.65.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.~~

~~4.65.3. A apólice de seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.~~

~~4.65.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.~~

~~4.65.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.~~

~~4.66. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.~~

~~4.67. 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 competente.~~

~~4.68. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.~~

~~4.69. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.~~

~~4.69.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).~~

~~4.70. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:~~

~~4.70.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;~~

~~4.70.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e~~

~~4.70.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.~~

~~4.71. Em caso de seguro garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.~~

~~4.72. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.~~

~~4.73. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.~~

~~4.74. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.~~

~~4.75. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.~~

~~4.75.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.~~

~~4.75.2. Caso se trate da modalidade seguro garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.~~

~~4.76. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.~~

~~4.76.1. A extinção da garantia na modalidade seguro garantia observará a regulamentação da Suscp.~~

~~4.76.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.~~

~~4.77. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.~~

~~4.78. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.~~

~~4.79. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.~~

~~4.80. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.~~

Instalação de escritório

4.81. ~~Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados[A31] que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município de [indicar o Município /UF], pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.~~

Margem de Preferência

4.82. ~~O objeto da contratação enquadra-se na margem de preferência [normal] OU [adicional] de %, prevista no Decreto n.º, conforme disposto na Resolução n.º da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS[A32].~~

4.82. Não será aplicada margem de preferência na referida contratação.

Informações relevantes para o dimensionamento e apresentação da proposta

4.83. A proposta comercial deve conter, além de outras informações exigidas neste edital, planilha de custos conforme modelo abaixo:

				4 anos - suporte Premium 24x7						
				A VALOR DO HW	B VALOR DA GARANTIA DO HW	C VALOR DA LICENÇA	D VALOR DA GARANTIA DA LIC	E VALOR DA SUBSCRIÇÃO	F VALOR DA INSTALAÇÃO	Subtotal A+B+C+D+E+F
SUBITEM	Corporativo	Quant.	Features							
1	R10900	2	BEST	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -
	Threat Campaigns *	-	-					R\$ -		R\$ -
	PIX	Quant.	Features							
2	R10800	8	BETTER	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -
3	VE 200Mbps	2	GOOD			R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -
	Acessórios e demais itens	Quant.	Caract.							
4	F5-UPG-SFP28-SR	20	25Gbps	R\$ -	R\$ -					R\$ -
5	Racks	8	19"	R\$ -						R\$ -
6	PDUs	16		R\$ -						R\$ -
7	Cabos UTP	10	CAT6	R\$ -						R\$ -
8	Fibras LC	20	OM4	R\$ -						R\$ -
TOTAL I (equipamento, licença, garantias, subscrição e instalação):										R\$ -
	Suporte	Quant.		Valor unitário				Subtotal		
9	Suporte da Contratada	48 meses		R\$		-	R\$			
10	TAP (Trusted Advisor Program) - consultoria do fabricante no horário de expediente	24h/ano = 96h		R\$		-	R\$			
	TAP (Trusted Advisor Program) - consultoria do fabricante fora do horário de expediente	20h/ano = 80h		R\$		-	R\$			
TOTAL II (suporte e consultoria):										R\$ -
	Treinamento Oficial	Quant.		Valor unitário				Subtotal		
11	Administering BIG-IP	8 participantes		R\$		-	R\$			
	Configuring BIG-IP Local Traffic Manager (LTM	8 participantes		R\$		-	R\$			
	Troubleshooting BIG-IP	4 participantes		R\$		-	R\$			
	Configuring F5 Advanced WAF	4 participantes		R\$		-	R\$			
TOTAL III (treinamento):										R\$ -
*Subscrição Threat Campaigns - deverá contemplar cada R10900 do ambiente corporativo com, no mínimo, 4 anos de assinatura										
*Os treinamentos Administering BIG-IP e Configuring BIG-IP LTM: Local Traffic Manager poderão ser substituídos pelo treinamento B-ABICLB -										
Administering BIG-IP & Configuring LTM Bundle, um curso consolidado com carga horária de 40h, cobrindo o conteúdo programático dos 2 cursos separados.										
TOTAL GERAL (TOTAL I + II + III):										R\$ -

4.83.1 Outros custos que necessitem ser individualizados devido às características próprias da solução ofertada, devem ser adicionados à tabela anterior.

4.83.2 Todos os requisitos técnicos dos produtos ofertados serão avaliados pelo BCB tomando por base os requisitos técnicos deste edital, a documentação apresentada pela licitante e diligências realizadas pelo BCB junto à fabricante dos softwares e equipamentos.

4.83.3 Deixar de apresentar planilha de custos, conforme solicitado, implica na não aceitação da proposta e desclassificação do licitante.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

- 5.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 5.1.3. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- 5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 5.1.8. prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.

5.2. São obrigações do CONTRATADO:

- 5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- 5.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 5.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso.

~~5.3. São obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:~~

- ~~5.3.1. efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;~~
- ~~5.3.2. conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;~~
- ~~5.3.3. definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:~~
- ~~5.3.4. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e~~
- ~~5.3.5. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;~~

- ~~5.3.6. definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:~~
- ~~5.3.7. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;~~
- ~~5.3.8. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo contratado; e~~
- ~~5.3.9. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 do art. 17 da Instrução Normativa SCS/ME nº 94, de 2022, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.~~

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

6.1. *A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:*

- 6.1.1. Início da execução do objeto: *da emissão da ordem de serviço. Excetuam-se o fornecimento de pacotes anuais do serviço de consultoria do fabricante e a elaboração do projeto executivo, cujos prazos são contados a partir da assinatura do contrato.*
- 6.1.2. A Contratada deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB.
- 6.1.3. *O recebimento de materiais, o provisório e o definitivo dos bens são disciplinados em tópico próprio deste TR.*
- 6.1.3. *Cronograma de realização dos serviços:*

REF.	ETAPA	PRAZO	PRODUTO	DESEMBOLSO
D1	Contrato assinado por ambas as partes e recebido pela CONTRATADA	-	Contrato assinado	-
D2	Projeto Executivo	D1+60 dias corridos, podendo ser prorrogado em até 30 dias corridos para ajustes, a critério do Banco	Projeto executivo	-
D3	Treinamento solicitado	-	Treinamento realizado	100% do treinamento realizado, de acordo com o número de participantes
D4	Envio da OFB pelo Contratante e recebida pela Contratada	-	OFB emitida	-

D5	Entrega dos equipamentos, licenças e garantia	No máximo, D4+60 dias corridos	Entrega de todo o hardware, licenças, comprovação de contratação (contrato de serviço com fabricante) e notas fiscais	-
D6	Conferência de todos os equipamentos, materiais, softwares e suas licenças, garantia e serviços profissionais.	No máximo, D5+20 dias corridos	TREMS emitido	85% da soma de hardware, software, licença e garantia
D7	Novos ADCs instalados e migrados nos ambientes corporativo e Pix	No máximo D5+prazo definido no Projeto Executivo	TRP emitido para o ambiente Pix TRP emitido para o ambiente corporativo	Relativos aos equipamentos dos respectivos TRPs: 100% da instalação e 10% da soma de hardware, software, licença e garantia.
D8	Conclusão da entrega da solução - solução totalmente entregue, sem pendências	-	Entrega do As Built TRD emitido	Até 5% restante do pagamento.
D9	Consultoria do fabricante	D1+30; D1+390; D1+750; D1+1110	Entrega da comprovação da contratação	100% correspondente à quantidade contratada para o ano (pagamento anual)

6.1.3.1. *O cronograma de execução e pagamento acima poderá ser ajustado no decorrer do projeto por comum acordo entre o BCB e a Contratada.*

6.1.3.2. *Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.*

Local e horário da prestação dos serviços

6.2. Os serviços serão prestados nos seguintes endereços:

LOCALIDADE	ENDEREÇO
	Setor Bancário Sul (SBS) Quadra 3 Bloco B - Ed. Sede

Brasília (Sede)	Brasília – DF CEP: 70074-900
Brasília (UniBacen)	Setor de Clubes Esportivos Sul (SCES) trecho 2 - conjunto 31 - lotes 1A/1B Brasília - DF CEP: 70200-002

6.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: *a instalação e a migração serão realizadas em janelas acordadas com o Banco, sendo que tarefas não críticas poderão ser autorizadas a serem executadas em horário de expediente, enquanto as críticas, em finais de semana e/ou em horários de menor pico de uso dos sistemas; acionamento do suporte poderá ocorrer 24x7, em qualquer dia da semana, incluindo feriados. Os atendimentos poderão ser realizados predominantemente de forma remota, sendo mandatória a atuação presencial do técnico da contratada nos casos em que o Banco entender necessários.*

Rotinas a serem cumpridas

6.3.1. A execução contratual observará as rotinas:

6.3.1.1. Durante a execução contratual os fiscais do contrato devem se atentar em:

- 6.3.1.1.1. Fiscalizar de forma periódica o cumprimento dos normativos e itens do Edital e anexos pela Contratada durante a execução contratual;
- 6.3.1.1.2. Verificar o cumprimento dos prazos das etapas que constam neste Termo de Referência;
- 6.3.1.1.3. Certificar que todos os requisitos para emissão dos Termos de Recebimento foram cumpridos;
- 6.3.1.1.4. Verificar se os requisitos relativos à garantia, manutenção e assistência técnica estão sendo devidamente cumpridos, especialmente quanto aos prazos de atendimento dos chamados.

~~Materiais a serem disponibilizados~~

~~6.4. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:[A6]~~

~~6.4.1. [...];~~

~~6.4.2. [...]; e~~

~~6.4.3. [...];~~

~~Informações relevantes para o dimensionamento da proposta~~

~~6.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:[A7]~~

~~6.5.1. [...];~~

~~6.5.2. [...]; e~~

~~6.5.3. [...];~~

Formas de transferência de conhecimento

6.6. A transferência de conhecimento se dará por meio do treinamento previsto nos Requisitos de Capacitação e na documentação do projeto de implantação da solução prevista nos Requisitos de Projeto e de Implementação, ambos descritos neste Termo de Referência.

~~ou~~

~~6.7. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto.~~

Procedimentos de transição e finalização do contrato

~~6.8. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:~~

~~6.8.1. [...];~~

~~6.8.2. [...]; e~~

~~6.8.3. [...];~~

~~ou~~

6.9. *Na finalização do contrato, a equipe de fiscalização deverá certificar-se da revogação de qualquer acesso da Contratada à dados ou ativos do Banco Central, internos ou externos.*

Quantidade mínima de serviços para comparação e controle

6.10. *A OFB conterá a quantidade total a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.*

Mecanismos formais de comunicação

6.11. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

- I) Ordem de Serviço;
- II) Ata de Reunião;
- III) Ofício;
- IV) Sistema de abertura de chamados;
- V) E-mails e Cartas;

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.12. O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução **do contrato**, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.13. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS deste Edital.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Preposto

7.5. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

7.6. O Contratado ~~deverá~~ **ou não necessitará** manter preposto da empresa no local da execução do objeto **durante o período de vigência do contrato.**

7.7. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Reunião Inicial

7.8. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.9. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até **15 (quinze)** dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.10. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.10.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

7.10.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.10.3. esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.10.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.10.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

Rotinas de Fiscalização

7.11. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

Fiscalização Técnica

7.12. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

7.13. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

7.14. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.15. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.16. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.17. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

~~7.18. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:~~

~~7.18.1. [...];~~

~~7.18.2. [...]; e~~

~~7.18.3. [...].~~

7.19. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Fiscalização Administrativa

7.20. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.21. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

~~7.22. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:~~

~~7.22.1. [...];~~

~~7.22.2. [...]; e~~

~~7.22.3. [...].~~

Gestor do Contrato

7.23. Cabe ao gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022:

7.23.1.. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.23.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

7.23.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.23.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na

execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.23.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.23.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7.23.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

7.23.8. receber e dar encaminhamento imediato:

7.23.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

7.23.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.[A3]

Critérios de Aceitação

7.24. *A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:*

7.25. *Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não recondicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos end-of-life).*

7.26. *Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.*

7.27. *Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverá(ão) estar instalado(s) de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.*

7.28. *O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.*

7.29. *Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novos pelo fornecedor dos produtos.*

7.30. *Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc.*

7.31. *Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do Contratante, em modo definitivo (licenças perpétuas) ou por subscrição (assinatura por prazo determinado), legalizado, não sendo admitidas versões "shareware" ou "trial". O modelo do produto ofertado pelo licitante deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta.*

7.32. *A Contratante poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade.*

7.33. *Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao Contratante o direito de não receber o OBJETO cuja qualidade seja*

comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no CONTRATO. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

Termos e Procedimentos de Teste e Inspeção

7.34. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento de Equipamentos Materiais e Softwares, Provisório e Definitivo:

7.34.1 Será emitido, em até 20 dias corridos, um Termo de Recebimento de Equipamentos, Materiais e Softwares (TREMS), condicionado à conferência da entrega de hardwares, softwares, garantias e licenças dos componentes da solução, conforme descritos na proposta homologada para a contratação e nos termos deste Edital.

7.34.2 O Bacen validará as seguintes informações no sítio do próprio fabricante: quantitativo de serviços profissionais, seriais dos equipamentos contratados, part numbers, categoria de suporte do fabricante, garantia dos equipamentos e licenças, dentre outros necessários para atender as especificações deste edital. A contratada será responsável por conceder o acesso ao sítio do fabricante, caso necessário.

7.34.3 Caso todas as informações necessárias para a emissão do TREMS não estejam disponíveis no sítio do próprio fabricante, será aceito documento emitido pelo próprio fabricante com as informações complementares solicitadas pelo Bacen.

7.34.4 Caso a contratada não seja a própria fabricante do equipamento e do software, deve apresentar documento que certifique que a garantia foi adquirida junto ao fabricante, permitindo inclusive o acionamento deste diretamente pelo Bacen, sendo esse um requisito para emissão do TREMS.

7.34.5 Após a emissão do TREMS, a CONTRATADA terá direito a receber até 85% do total dos hardwares (incluindo transceivers e demais acessórios), softwares, licenças e garantia.

7.34.6 Será emitido, em até 20 dias corridos, um Termo de Recebimento Provisório (TRP) após a disponibilização da solução adquirida com todos os requisitos necessários para uso nos ambientes Pix e corporativo do Banco Central.

7.34.7 Após a emissão do TRP, a CONTRATADA terá direito a receber, referentes ao ambiente entregue, até 10% do total dos hardwares (incluindo transceivers e demais acessórios), softwares, licenças e garantia e 100% dos valores correspondentes de instalação.

7.34.8 O pagamento das horas de consultoria ocorrerá em ciclos anuais, na proporção das horas comprovadas para o período de 12 meses.

7.34.8.1. Por ano, o Banco pagará pelo direito de uso de 6 passes no horário de expediente e de 5 passes fora do horário de expediente, após comprovação pela contratada.

7.34.9 Os treinamentos serão pagos sob demanda, em função do número de participantes e do treinamento realizado.

7.34.10 O serviço de Suporte Técnico da contratada se iniciará após a emissão do primeiro TRP e pagamento será realizado após a prestação do serviço, em parcelas mensais. O Banco Central e a CONTRATADA podem, em comum acordo, realizar os ajustes necessários para coincidir os faturamentos com o mês civil.

7.34.11 O serviço de Suporte Técnico será avaliado mensalmente conforme os Níveis de Acordo de Serviço definidos nesse edital.

7.34.11.1. Em caso de glosa por não cumprimento dos Níveis de Acordo de Serviço definidos nesse edital, a CONTRATADA terá, a partir da comunicação do responsável do Banco Central, 3 dias úteis para enviar contestação ou justificativa. À equipe do Banco Central, devidamente embasado, caberá avaliar a justificativa ou contestação apresentados e definir pela manutenção ou não da glosa.

7.34.12 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) está condicionada ao atendimento de todos os requisitos do Edital. O Banco emitirá este termo em até 20 dias corridos.

7.34.13 Após a emissão do TRD, a CONTRATADA terá direito a receber a parcela restante do total dos hardwares (incluindo transceivers e demais acessórios), softwares, licenças e garantia.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.	
Meta a cumprir	IAE < = 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, TREMS	
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em TREMS) pela data de início da execução da OFB.	
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento emitido.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAE = <u>TEX – TEST</u> Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB; TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB. A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB. A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto o Contratado entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.	

Observações	<i>Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição.</i> <i>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.</i>
Início de Vigência	<i>A partir da emissão da OFB.</i>
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<i>Para valores do indicador IAE:</i> <i>Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB;</i> <i>De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso.</i> <i>Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB ou fração em atraso.</i>

8.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

8.2.1. não produziu os resultados acordados,

8.2.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

8.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.3. O tempo de solução será contabilizado entre a abertura do chamado e restabelecimento do sistema em sua totalidade.

8.4. O tempo de atendimento inicia-se com a primeira intervenção pelo representante da Contratada, local ou remotamente.

8.5. Em caso de problema ou incidente de hardware ou de software, os seguintes prazos máximos deverão ser obedecidos para o início do atendimento e término da correção do problema:

Tipo de Incidente	Exemplos de cenários	Início do atendimento	Prazo para solução	Glosa por descumprimento
Crítico	Parada total da solução - mecanismos de contingência não funcionam; indisponibilidade total ou parcial das instâncias de um cluster no sítio; indisponibilidade total de um ou mais serviços das instâncias que compõem um sítio; degradação de serviços providos pelas instâncias que compõem o sítio; indisponibilidade ou degradação no mecanismo de balanceamento entre os sítios.	30 minutos	4 horas, para software ou hardware	1,5% do valor do Suporte Técnico mensal dos serviços por hora que exceda o prazo de recuperação, até 8 horas; 3% nas horas seguintes.
			7 dias	

Médio impacto	Aqueles para os quais houver solução de contorno cujo impacto não comprometa a operação dos serviços que utilizam a solução.	2h após a abertura, considerando horário comercial (9h-18h). Abertura de chamado depois das 16h, pode ter início de atendimento no primeiro horário do próximo dia útil.		3% do valor do Suporte Técnico mensal dos serviços por dia de atraso para solução.
Baixo impacto	Aqueles que não afetem o perfeito funcionamento da solução.		30 dias	2% do valor do Suporte Técnico mensal dos serviços por dia de atraso para solução.

8.6. *Excepcionalmente, a critério exclusivo do Banco, mediante justificativa tecnicamente fundamentada que demonstre a impossibilidade de atendimento dos prazos acima, poderá ser concedido prazo adicional à contratada para resolução de problemas.*

8.6.1. *A finalização de cada atendimento só poderá ser efetuada com anuência formal do responsável técnico do Banco Central.*

Recebimento do Objeto

8.7. Os bens e serviços serão recebidos provisoriamente, *em termo próprio (item 7.34.1)*, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.8. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.9. O recebimento dos equipamentos, garantia, serviços e licenças ocorrerá no prazo de 20 (vinte) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material, e demais itens contratados, e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.10. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

8.11. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.12. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.13. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.14. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.15. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

8.16. ~~Os pagamentos devidos à empresa contratada serão efetuados em função dos resultados obtidos, descontando-se os valores oriundos da aplicação de eventuais glosas e sanções, conforme previsto nos itens referentes às "Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento" deste Termo de Referência.~~

- ~~8.17. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.~~
- 8.18. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 8.19. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.20. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 8.20.1 o prazo de validade;
 - 8.20.2 a data da emissão;
 - 8.20.3 os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 8.20.4 o período respectivo de execução do contrato;
 - 8.20.5 o valor a pagar; e
 - 8.20.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 8.21. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;
- 8.22. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.23. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
- 8.23.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;
 - 8.23.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
- 8.24. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.
- 8.25. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 8.26. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.
- 8.27. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

- 8.28. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- 8.29. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, **mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).**

Forma de pagamento

- 8.30. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.
- 8.31. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.32. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.33. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.34. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

8.35. Não se aplica.

Cessão de Crédito

8.36. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

8.36.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.36.2 As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do Contratante.

8.36.3 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.36.4 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

8.36.5 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

8.37. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

8.38. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 23/12/2025.

8.39. Após o interregno de um ano da data do orçamento estimado, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, desde que solicitado pela Contratada, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.39.1. Considerando que o reajuste contratual em sentido estrito constitui direito patrimonial disponível do contratado, e que não há impedimento jurídico para sua renúncia tácita ou preclusão lógica, opta-se por condicionar a concessão do reajuste à solicitação expressa do contratado. Tal medida visa assegurar a manifestação inequívoca de interesse na fruição do direito, evitando ajustes automáticos que possam contrariar a vontade do contratado e garantindo maior segurança jurídica e transparência na gestão contratual.

Justificativa: melhor adequação ao modelo de contratação do BCB.

8.40. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.41. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.42. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.43. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

- 8.44. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 8.45. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NO PAGAMENTO

9.1. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

<i>Id</i>	<i>Ocorrência</i>	<i>Glosa / Sanção</i>
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução do contrato, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 120 horas úteis.	Multa de 0,1 % sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 10 dias úteis.
		Após o limite de 10 dias úteis, aplicar-se-á multa de 5 % do valor total do Contrato.
2	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas do CONTRATANTE; Vazamento ou permissão de acesso por terceiros às informações sem prévia autorização formal do órgão proprietário e do CONTRATANTE ou autorização legal pela Justiça brasileira; Não informação ao CONTRATANTE de solicitação de acesso aos dados e informações por parte de terceiros ou governos estrangeiros, mesmo se respaldado em autorização judicial não respaldada pela Justiça brasileira; Falhas de criptografia ou armazenamento de chaves que possibilitem o acesso indevido às informações sob a guarda do CONTRATADO.	multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato e rescisão unilateral por descumprimento contratual, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.
3	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 0,5 % do valor total do Contrato.

9.2. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o contratado:

9.2.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

9.2.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

9.3. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.4. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

9.4.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

9.4.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

9.4.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

9.4.4. Multa:

9.4.4.1. *Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,1% (um décimo por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **60 (sessenta)** dias.[A2] [A3]*

~~9.4.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.[A4]~~

~~9.4.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.~~

9.4.4.3. *Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **10% (dez por cento)** a **30% (trinta por cento)** do valor da contratação.*

9.4.4.4. *Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **1% (um por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.*

9.4.4.5. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **1% (um por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.*

9.4.4.6. *Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **1% (um por cento)** a **10% (dez por cento)** do valor da contratação.*

9.4.4.7. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "a", de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação. f, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea.]*

~~9.4.4.7.1. [INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENALIDADE DIVERSA];~~

9.5. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

9.6. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

9.7. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

9.9. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **45 (quarenta e cinco)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

9.10. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

9.10.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

9.10.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

9.11. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.11.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

9.11.2. as peculiaridades do caso concreto;

9.11.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.11.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

9.11.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.12. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

9.13. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

9.14. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

9.14.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

9.15. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.16. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento menor preço, por se tratar de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais no mercado, não havendo necessidade da adoção de outro critério, que não o menor preço, para julgamento.*

~~OU~~

~~10.2. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. [74 OU 75], inciso [indicar o inciso], da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento: [descrever a fundamentação da contratação para enquadramento no dispositivo legal indicado]~~

Regime de Execução

10.3. O regime de execução do contrato será por **empreitada por preço global**.

Exigências de habilitação

10.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

~~10.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;~~

10.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

10.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

~~10.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.~~

10.13. *A participação de consórcio e cooperativa de empresas no certame não ampliará a competitividade e não proporcionará a obtenção da proposta mais vantajosa para o Banco. A circunstância concreta não indica que o objeto apresenta vulto ou complexidade, não torna restrito o universo de possíveis licitantes e há mais de uma empresa fornecedora para cada um dos Itens. Há inviabilidade técnica para o fornecimento do objeto de modo fracionado dentro do Item, não sendo possível, portanto, haver o consórcio ou cooperativa.*

~~10.14. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº[A7]~~

10.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.21. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

10.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

10.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

10.26. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *dos dois últimos exercícios sociais*, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG),

Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

10.27. *Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **patrimônio líquido mínimo de R\$ 800.000,00.***

10.28. *Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;*

10.29. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

10.31. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

10.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

10.33. *Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens e serviços similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.*

- 10.33.1

Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:
- 10.33.1.1.

Instalação e configuração de pelo menos 4 ADCs, com WAF e DNS global configurados em appliances, sendo no mínimo 2 appliances operando no cluster de forma ativo-ativo.
- 10.33.2

Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.
- 10.33.3

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

10.33.4 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto Contratado, dentre outros documentos.

Disposições gerais sobre habilitação

10.34. A exigência de qualificação econômico-financeira e técnica visa assegurar que os licitantes possuam condições adequadas para executar o objeto contratado com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos. A qualificação econômico-financeira garante a capacidade do fornecedor de suportar os encargos decorrentes da contratação, reduzindo riscos de inadimplemento e descontinuidade. Já a qualificação técnica assegura que o contratado detenha experiência e competência compatíveis com a complexidade do objeto, prevenindo falhas na execução e garantindo a eficiência e a segurança do resultado esperado. Tais exigências estão em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10.35. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.36. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.37. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.38. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.39. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas. A opção por manter sigilo do valor estimado da contratação tem potencial de evitar a ancoragem dos lances em torno de um determinado valor estimado caso esse fosse divulgado. Assim, com o sigilo, aumentam-se as chances de obter maior desconto no Pregão.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União e no Orçamento da Autoridade Monetário (OAM), pois parte da aquisição objetiva a constituição de uma infraestrutura pelo Banco Central, atuando como papel de autoridade monetária, com o propósito de amparar os sistemas necessários para a realização de pagamentos instantâneos, transferência de reservas, câmbio, dentre outros.

12.2. A contratação será atendida pelas seguintes dotações:

OGU – Sisbacen	
Função Programática	Plano de Trabalho Resumido - PTRES

04.125.4103.21B1.0001		232523
Código	Conta	Natureza
40.10.2.005-0	4082.10-3	449052
	4030.55.01-6	339040
	4082.27.01-4	449040
	4030.28.02-9	339040
	4030.55.11-9	339040
40.10.1.001-5	3990.10.05-5	-
	3990.10.03-1	

12.3. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

~~12.4. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.~~

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas, *exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas.*

Cronograma Físico Financeiro

13.2. As informações do cronograma físico financeiro constam no item 6.1.3 deste Termo de Referência.

Integrante Requisitante Leandro Teixeira Chefe de Subunidade 6.175.045-X	Integrante Técnico Ricardo Marino Valverde Auditor 8.605.696-4	Integrante Administrativo Iuri Sousa da Rocha Técnico 4.477.502-4
---	---	--

Brasília, 23 de fevereiro de 2026.

Aprovo,

Autoridade Competente

Octávio do Vale Rocha

Chefe Adjunto de Unidade

7.641.320-9

14. 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](#).

Despacho: De acordo.

RICARDO MARINO VALVERDE

Auditor - Integrante Técnico

Despacho: De acordo.

IURI SOUSA DA ROCHA

Técnico - Integrante Administrativo

Despacho: De acordo.

LEANDRO TEIXEIRA

Chefe de Subunidade - Integrante Requisitante

Despacho: Considerando que as informações inseridas neste processo apresentam as justificativas para a contratação pretendida e os benefícios a serem alcançados, aprovo este documento.

