



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de equipamento de armazenamento de dados (Storage), além de serviços de instalação e configuração, assistência técnica com garantia e eventual movimentação do equipamento para outro datacenter.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Demanda Prevista

Um equipamento de armazenamento de dados (Storage), totalmente compatível com o Storage Netapp Fas-8200 e nas configurações apresentadas neste termo de referência, além dos serviços de instalação e configuração, assistência técnica em regime 24x7 e eventual movimentação do equipamento para outro datacenter, por necessidade do PJERJ.

2.1.1 Quantitativo a ser Contratado

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Aquisição de Equipamento de armazenamento de dados (Storage)	unidade	1
2	Serviço de Instalação e Configuração	unidade	1
3	Serviços de Assistência Técnica 24x7 com garantia	meses	60
4	Serviço de movimentação para outro datacenter (moving)	unidade	1

2.2 Motivação

Atualmente o TJERJ possui dois sistemas de armazenamento de dados (storage) principais: o Netapp FAS-8200, adquirido em 2019 (processo 2014-185075), que armazena todos os dados não estruturados (documentos, GED, vídeos) e o Dell/EMC VMAX 200K, adquirido em 2017 (processo 2018-152580), que armazena toda a parte de dados estruturados (banco de dados e servidores virtuais).



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

Apesar de serem equipamentos de última geração, com alta tecnologia embarcada, bastante resilientes e dotados de redundância para todos os componentes, o que lhes confere um índice de disponibilidade na casa de 99,99%, são equipamentos únicos, e uma falha generalizada, apesar de difícil, pode ocorrer, tornando indisponíveis a maior parte dos sistemas informatizados mantidos pela DGTEC, até que o equipamento seja reparado.

O risco de perda de dados também não pode ser totalmente descartado e a recuperação de informações armazenadas em fitas/discos de backup pode ser extremamente lenta, devido ao volume e à característica destes dados.

A presente contratação é motivada pela necessidade de se adicionar à solução de armazenamento de dados atual, um equipamento capaz de dotar a infraestrutura de TI do PJERJ de maior resiliência e capacidade de retorno rápido dos dados, em caso de pane generalizada nos equipamentos (storages) primários.

2.3 Resultados a Serem Alcançados

2.3.1 Tipo

Os tipos de resultado a serem alcançados elencados a seguir refletem a visão estratégica da DGTEC, os quais constam no Planejamento Estratégico de TIC para o quinquênio 2015-2020:

- Contribuição para o PJERJ;
- Clientes;
- Processos Internos;
- Recursos.

2.3.2 Resultado

TIPO	RESULTADO
Contribuição para o PJERJ	Contribuir com soluções de TI eficazes para agilizar os procedimentos administrativos e jurisdicionais;
Clientes	Assegurar a qualidade, disponibilidade e eficácia dos serviços de TI com foco na satisfação do cliente;
Processos Internos	Garantir a integridade e disponibilidade de todos os serviços de TI do Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro;
Recursos	Manter a infraestrutura de TI segura, apropriada e otimizada.

2.4 Justificativa da Solução Escolhida



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) 2020-0623888

A análise das soluções descritas em detalhes no documento de viabilidade da contratação considerou os riscos, objetivos e premissas envolvidos, identificando a aquisição de equipamento de armazenamento de dados (Storage), totalmente compatível com o Storage Netapp FAS-8200 a ser instalado, inicialmente, no datacenter do PJERJ como a que melhor se adequa aos objetivos e demandas atuais.

2.5 Necessidade

Ampliação da solução de armazenamento de dados atual, a fim de torná-la capaz de recuperar-se de qualquer problema que cause interrupção total do equipamento de armazenamento de dados primário (Storage), já instalado no PJERJ.

2.6 Benefícios

- Recuperação rápida de desastres;
- Redundância da solução de armazenamento possibilitando mínima, ou nenhuma, interrupção na prestação dos serviços informatizados em caso de desastre no equipamento primário;
- Perda zero de dados em caso de falhas em equipamentos primários;
- Garantir a disponibilidade, estabilidade e segurança dos dados não estruturados guardados nos servidores do PJERJ;

2.7 Referência aos Estudos Preliminares

Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) encaminhado ao CGTI pela Diretoria Geral de Tecnologia da Informação e os Estudos Preliminares constantes do Processo Administrativo nº 2019-030018.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

3.1 Bem/Serviço

3.1.1 Bens que compõe a Solução

3.1.1.1 1 (um) equipamento de armazenamento de dados (Storage), conforme especificações técnicas descritas neste Termo de Referência.

3.1.2 Serviços que compõe a Solução

3.1.2.1 Serviço de instalação e configuração;

3.1.2.2 Serviço de assistência técnica 24x7 com garantia;

3.1.2.3 Serviço, sob demanda, de movimentação (moving) do equipamento para outro data center.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

4.1 Do Equipamento de Armazenamento de Dados (Storage)

4.1.1 Condições Gerais

- 4.1.1.1 O sistema de armazenamento deverá utilizar o mesmo sistema operacional do equipamento de origem (Data Ontap), em funcionamento no data center do PJERJ, já que a replicação entre eles será feita via software (SO do Storage);
- 4.1.1.2 O sistema operacional do sistema de armazenamento de dados deverá ser nativo do produto. Não serão aceitos sistemas operacionais de uso genérico, baseados em Windows ou suas variações e/ou Unix/Linux ou suas variações;
- 4.1.1.3 Não será aceito equipamento que tenha sido descontinuado pelo fabricante até a data de abertura da sessão pública inaugural;
- 4.1.1.4 Não será aceito equipamento cuja data de fim de comercialização seja anterior à data de abertura da sessão pública inaugural;
- 4.1.1.5 Não serão aceitas composições feitas única e exclusivamente para o presente certame;
- 4.1.1.6 O equipamento fornecido deverá ser novo, de primeiro uso, e acondicionado em sua embalagem original de fábrica;
- 4.1.1.7 Deverão ser fornecidos todos os itens acessórios de hardware e software, incluindo licenças, conectores, interfaces, suportes e demais equipamentos, necessários para instalação e funcionamento da solução contratada, em plena compatibilidade com as especificações constantes neste documento e recomendadas pelo fabricante;
- 4.1.1.8 Todos os softwares integrantes da solução ofertada deverão ser fornecidos na versão mais nova comercializada na data de abertura da sessão pública inaugural;
- 4.1.1.9 As especificações técnicas descritas para todos os equipamentos, dispositivos, materiais, softwares e serviços estabelecidos neste Termo de Referência são as características mínimas que devem ser observadas pelos licitantes. Assim sendo, podem ser oferecidos quaisquer outros de desempenho equivalente ou superior, desde que compatíveis com os requisitos previstos neste documento, e aprovados previamente pelo PJERJ;
- 4.1.1.10 A Equipe Técnica do PJERJ poderá, sempre que julgar necessário, realizar consultas ao site do fabricante na Internet, com o objetivo de esclarecer dúvidas quanto ao atendimento aos requisitos técnicos mínimos exigidos.

4.1.2 Características físicas e elétricas



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.1.2.1 O equipamento deverá estar acondicionado em racks originais do próprio fabricante da solução, ou homologados pelo mesmo, fornecidos em conjunto com todas as ferragens e cabos originais e necessários à instalação da solução;
- 4.1.2.2 Cada rack deverá ter no mínimo 40RU (quarenta rack units) e no máximo 46RU (quarenta e seis rack units) e a altura máxima total do gabinete, incluindo as rodas, não deverá ser superior a 220cm (duzentos e vinte centímetros);
- 4.1.2.3 Todos os racks deverão possuir rodas para facilitar a movimentação dos equipamentos dentro do datacenter;
- 4.1.2.4 A solução, na capacidade máxima solicitada, não deverá ocupar mais de 2 (dois) racks.
- 4.1.2.5 A solução deverá operar utilizando 2 (duas) linhas de fornecimento de energia elétrica de forma que o equipamento continue em operação em caso de falha do fornecimento de energia em uma das linhas.
- 4.1.2.6 A solução ofertada deverá possuir fontes de alimentação elétrica bivolt (110/220 VAC), automáticas e redundantes;
- 4.1.2.7 Os racks deverão possuir réguas com tomadas de energia, com espaços suficientes entre si, de forma que as tomadas possam ser usadas simultaneamente; as tomadas de energia dos racks deverão ser do padrão utilizado pelo CONTRATANTE, marca PIAL referência 564 07;

4.1.3 Características Técnicas

4.1.3.1 Resumo das configurações básicas:

Item	Quantidade Mínima
Memória RAM	256 GB
Memória Cache	2 TB
Discos NL-SAS	629 TB Líquidos
DISCOS SAS	52 TB Líquidos
DISCOS SSD	16 TB Líquidos

- 4.1.3.2 A solução de armazenamento deve ser constituída de, no mínimo, 02 (duas) controladoras de discos, operando na modalidade de cluster, de modo a implementar total e plena disponibilidade, realizando “failover” automático;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.1.3.3 A solução de armazenamento deverá ser fornecida com todos os componentes internos distribuídos igualmente entre as controladoras de disco, de forma a proporcionar maior desempenho;
- 4.1.3.4 A solução de armazenamento de dados (Storage) deverá ser do tipo unificada, ou seja, sem utilização de gateways, com suporte simultâneo aos protocolos: CIFS, NFS, iSCSI e FC;
- 4.1.3.5 Não será permitida a utilização de gateways NAS para prover os protocolos CIFS e NFS;
- 4.1.3.6 A arquitetura do storage não deverá ter ponto único de falha, de forma que a falha de componentes não impeça o completo funcionamento do sistema;
- 4.1.3.7 Deverá permitir manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo controladoras, discos (com exceção de novas enclosures), fontes e ventiladores, com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”;
- 4.1.3.8 Suporte a failover automático de controladora e mecanismo de proteção de cache em caso de falha de energia ou falha de qualquer outro componente do Storage;
- 4.1.3.9 A solução deve suportar discos SAS, NL-SAS e SSD;
- 4.1.3.10 Possibilidade de implementação de discos “Global Hot-Spare” por controladora, ou seja, o disco hot-spare deve servir como substituto automático, sem intervenção humana, para qualquer disco que venha a falhar;
- 4.1.3.11 Permitir a troca de disco avariado, pertencente a um array disk, sem nenhuma interrupção no Storage ou da aplicação que está acessando o Array;
- 4.1.3.12 A solução de armazenamento deverá possuir, no mínimo, 256 GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes) de memória cache instalada e ativa para SAN e NAS. Essa quantidade deverá estar distribuída igualmente no par de controladoras;
- 4.1.3.13 A solução de armazenamento deverá possuir, no mínimo, 2TB (dois terabytes) de memória NVMe instalada e ativa para SAN e NAS. Essa quantidade deverá estar distribuída igualmente no par de controladoras.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

4.1.4 Discos

- 4.1.4.1 No mínimo 629 TB líquidos distribuídos em discos NL-SAS de pelo menos 8TB e 7.200 RPM cada. Deverão ser entregues todos os componentes necessários para a instalação dos discos, como cabos e gavetas onde os discos serão instalados no sistema de armazenamento.
- 4.1.4.2 No mínimo 52 TB distribuídos em discos SAS de pelo menos 1.8TB e 10.000 RPM cada. Deverão ser entregues todos os componentes necessários para a instalação dos discos, como cabos e gavetas onde os discos serão instalados no sistema de armazenamento.
- 4.1.4.3 No mínimo 16 TB distribuídos discos SSD de pelo menos 960GB. Deverão ser entregues todos os componentes necessários para a instalação dos discos, como cabos e gavetas onde os discos serão instalados no sistema de armazenamento.
- 4.1.4.4 Todas as gavetas de disco deverão estar totalmente populadas com discos de mesma tecnologia e capacidade, não devendo existir slots de disco livres.
- 4.1.4.5 A solução de armazenamento de dados em deverá possuir capacidade total líquida de armazenamento em disco de, pelo menos, 697 TB (seiscentos e noventa e sete terabytes);
- 4.1.4.6 Entende-se por capacidade total líquida de armazenamento a capacidade disponível para armazenamento de dados, sem considerar qualquer forma de deduplicação, compressão e/ou compactação de dados, de acordo com configurações de RAID especificados por tipo de disco, conforme detalhamento das configurações de discos previsto neste Termo de Referência;
- 4.1.4.7 Deve-se considerar 1 GB (Gigabyte) igual a 1024 MB (Megabytes) e 1 TB (Terabyte) igual a 1024 GB (Gigabyte), ou seja, deve-se considerar notação binária para os cálculos de armazenamento em discos.
- 4.1.4.8 Os discos da camada 2 (SAS) deverão ser de formato SSF (Small Form Factor) de 2,5' (duas polegadas e meia);
- 4.1.4.9 O equipamento deverá possuir, além dos discos necessários para atender às capacidades líquidas e às redundâncias implementadas por meio de RAID de cada camada, discos sobressalentes que possam ser automaticamente utilizados (hot-spare) em caso de falha em algum disco.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.1.4.10 Os discos hot-spare não devem ser contabilizados na volumetria líquida solicitada;
- 4.1.4.11 A Contratada deverá dimensionar a quantidade de discos sobressalentes, respeitando, no mínimo, a relação de 1 (um) disco sobressalente para cada 30 (trinta) discos SAS ou fração e 1 (um) disco sobressalente para cada 50 (cinquenta) discos de tecnologia flash NAND SLC ou eMLC (enterprise MLC) ou fração.
- 4.1.4.12 No caso de configurações que utilizem discos SSD com tecnologia NAND cMLC (customer MLC) ou TLC, a relação deverá ser de 1 (um) disco sobressalente para cada 10 (dez) discos, ou fração.
- 4.1.4.13 Serão aceitos mecanismos que utilizem hot-spares distribuídos, desde que atendam a proporcionalidade acima.

4.1.5 Funcionalidades

4.1.5.1 A solução de armazenamento de dados (storage) deverá suportar os seguintes protocolos:

4.1.5.1.1 Na modalidade SAN (Storage Area Network): iSCSI e FCP (Fibre Channel Protocol);

4.1.5.1.2 Na modalidade NAS (Network Attached Storage): CIFS (Common Internet File System) versão 2.0 e superiores, NFS (Network File System) versão 3 e superiores e NDMP (Network Data Management Protocol) com a versão 4 e superiores;

4.1.5.1.3 A implementação das arquiteturas SAN (iSCSI e FCP) e NAS (CIFS, e NFS) deverão ser nativas ao produto.

4.1.5.2 Deverá obrigatoriamente suportar os seguintes níveis de RAID: RAID 4 ou 5 e RAID 6 ou DP.

4.1.5.3 Permitir a criação de pelo menos 24.000 LUN's por par de controladora;

4.1.5.4 Deverá permitir a criação de global namespace para os protocolos CIFS e NFS;

4.1.5.5 Deverá permitir a movimentação de volumes e LUNs entre os equipamentos pertencentes ao cluster de forma não disruptiva;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.1.5.6 Todas as funcionalidades descritas nesta especificação deverão estar devidamente licenciadas para a capacidade total do equipamento;
- 4.1.5.7 Deverá implementar mecanismos de proteção (“LUN masking”) entre volumes de forma que eles sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados;
- 4.1.5.8 Permitir a implementação das funções de agregação de portas (trunking) e VLAN, conforme padrões IEEE 802.3ad e IEEE 802.1Q e suporte a Jumbo Frames nas interfaces Ethernet;
- 4.1.5.9 Possuir monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento de falhas até mesmo antes que elas ocorram de fato. Tal função abrangerá auto monitoração e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, detecção e isolamento de erros de disco, acionamento automático de disco de reposição (spare disk) e funcionalidade de call-home.
- 4.1.5.10 Deverá possuir função de “call home” por meio de linha telefônica comum, e-mail ou VPN (Virtual Private Network) para diagnóstico remoto em caso de erros/defeitos;
- 4.1.5.11 Deverá possuir capacidade de movimentar de forma automática os blocos de dados (Automated/Easy/Virtual Tiering, Hybrid Storage Pool, Virtual Storage Pool) entre discos NL-SAS e SSD ou SAS e SSD;
- 4.1.5.12 Deverá contemplar a funcionalidade de volumes flexíveis, isto é, permitir ao administrador do sistema, a flexibilidade de aumentar e diminuir dinamicamente, on-line e de forma transparente, o tamanho de um volume NAS;
- 4.1.5.13 Deverá possuir funcionalidade de extensão de memória cache em discos SSD ou dispositivos de memória Flash para operações de leitura/escrita (“fast cache”, “flash cache” ou similar), devidamente licenciada;
- 4.1.5.14 Deverá suportar, para o ambiente NAS, o controle de quotas por usuários e pastas, implementado nativamente no sistema, sem necessidade de instalar nenhum produto adicional nos sistemas dos clientes;
- 4.1.5.15 Deverá permitir executar a função de servidor de arquivos, diretamente do sistema de armazenamento de dados, para clientes NAS sem necessidade de instalação de outros servidores ou quaisquer equipamentos ou controladoras adicionais;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.1.5.16 Deverá utilizar mecanismos de file-locking seguro entre os clientes usando protocolos CIFS e NFS, controlando o acesso simultâneo aos dados pelos usuários/aplicações;
- 4.1.5.17 Deverá suportar o provisionamento virtual da capacidade (virtual ou thin provisioning) de volumes ou partições lógicas, devendo funcionar para qualquer tipo de dado disponível na solução de armazenamento. Deverá estar ativado para uso em toda solução de armazenamento, podendo ser possível habilitar e desabilitar esta funcionalidade de forma não destrutiva e imediata na granularidade de volumes lógicos;
- 4.1.5.18 Deverá permitir o redimensionamento (aumento e/ou diminuição) imediato do tamanho dos volumes/LUNs acessdos pelos sistemas clientes ligados ao sistema de armazenamento sem impacto ou reconfiguração para os clientes;
- 4.1.5.19 Deverá contemplar a funcionalidade de “desduplicação”, “data deduplication” aplicável a todos os volumes (SAN e NAS) do sistema de armazenamento. Caso não possua essa funcionalidade, deverá ser entregue 50% a mais da capacidade de armazenamento solicitada;
- 4.1.5.20 Deverá contemplar a funcionalidade de compressão aplicável a todos os volumes (SAN e NAS) do sistema de armazenamento. Caso não possua essa funcionalidade, deverá ser entregue 50% a mais da quantidade de discos solicitados;
- 4.1.5.21 Capacidade de gerenciar o acesso entre usuários CIFS e NFS quando estes acessarem o mesmo arquivo ao mesmo tempo – função File Locking. Se não possuir essa funcionalidade nativamente no storage para gerenciar o acesso de ambos protocolos simultaneamente, o fornecedor deverá prover um software externo que deverá estar licenciado para realizar a função de auditoria;
- 4.1.5.22 Deverá permitir gerenciamento de qualidade de serviço (QOS) para definir o limite de IOPs (I/O por segundo) e/ou MB/s (Megabytes por segundo) que será utilizado em nível de arquivos, volumes e LUN;
- 4.1.5.23 Deverá permitir auditoria dos arquivos gravados via protocolos CIFS com gerenciamento on-line;
- 4.1.5.24 Permitir integração com AD (Active Directory) Microsoft e gerenciamento de segurança por ACLs (Access Control Lists) integrados ao AD;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.1.5.25 Deverá permitir a definição de diferentes configurações de segurança em cada nível de diretório dos compartilhamentos configurados no NAS;
- 4.1.5.26 Possuir a funcionalidade de ABE (Access Based Enumeration) para ambiente Windows com acesso via protocolo CIFS;
- 4.1.5.27 A solução ofertada deverá possuir recurso de filtro de arquivos por extensão de tal forma que um arquivo não poderá ser gravado em determinado volume com base na sua extensão.

4.1.6 Configurações de Front-end e Back-end

4.1.6.1 A solução de armazenamento deverá possuir a seguinte composição de portas de front-end ATIVAS:

4.1.6.1.1 16 (dezesesseis) portas 10Gbps Ethernet para CIFS, iSCSI e NFS no padrão SFP+

4.1.6.1.2 8 (oito) portas 16Gbps Fibre Channel para SAN no padrão SFP+

4.1.6.2 O quantitativo de portas especificado deverá estar distribuído igualmente entre as controladoras.

4.1.6.3 A solução de armazenamento deverá possuir, no mínimo, 08 (oito) portas de back-end operando a velocidade de, no mínimo, 12 Gbit/s (doze gigabits por segundo).

4.1.6.4 Cada interface Fibre Channel da solução deverá possuir, de forma nativa, a capacidade de autodeterminar a velocidade de transmissão dos dados, para o caso de conectar-se a dispositivos que operem em outras velocidades mais baixas;

4.1.6.5 A solução deverá efetuar compartilhamento, de forma segura, de 1 (uma) única porta Fibre Channel de front-end do subsistema de discos entre servidores distintos, permitindo que cada servidor tenha acesso aos volumes de dados de sua propriedade;

4.1.6.6 As portas Fibre Channel de front-end da solução, para conexão com os servidores, deverão suportar a capacidade de Failover e balanceamento de carga;

4.1.6.7 A solução deverá ter a capacidade de acesso a um volume lógico (LUN) específico a partir de qualquer uma das portas de front-end de modo simultâneo e sem perda de desempenho (modo ativo/ativo simétrico);



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

4.1.6.8 A Contratada deverá fornecer todos os cabos e conectores de fibra ótica necessários para a conexão da solução de armazenamento em SAN. A necessidade de cabos e conectores deverá ser avaliada pela Contratada durante a vistoria obrigatória prevista no Edital;

4.1.7 Gerenciabilidade

4.1.7.1 A solução de armazenamento de dados em SAN deverá ser fornecida com um conjunto de softwares de gerência capazes de realizar o controle, configuração e monitoramento centralizado.

4.1.7.2 O gerenciamento de toda a solução deve ser realizado por meio de uma interface gráfica acessível via web, com controle de acesso seguro via HTTPS, bem como interface CLI com controle de acesso seguro via TLS ou SSL.

4.1.7.3 O acesso à interface de gerenciamento deve ser realizado por meio de uma interface de rede Ethernet com conector RJ45 e velocidade mínima de 100 Mb/s (cem megabits por segundo). Esta interface deve ser dedicada exclusivamente para a gerência;

4.1.7.4 A solução de gerenciamento deve possibilitar a análise de performance, identificação de problemas, monitoramento do uso e desempenho dos sistemas de entrada/saída e utilização dos demais recursos da solução, tanto em tempo real como embasada em dados históricos.

4.1.7.5 A solução deve permitir a coleta de informações sobre ela por meio do protocolo SNMP ou permitir o envio de traps SNMP para um destino específico em caso de falha de algum de seus componentes.

4.1.7.6 A solução deverá suportar monitoramento remoto pelo fabricante, de modo que qualquer falha detectada possa ser automaticamente reportada ao fabricante. Tal monitoramento deve ser realizado via Internet e não pode gerar custos adicionais ao Contratante;

4.1.7.7 A solução deverá possuir funcionalidade de monitoramento proativo que permita a detecção, o isolamento e o registro de falhas em discos, bem como o acionamento de disco de reposição (já instalado no subsistema) sem intervenção humana.

4.1.7.8 O software de gerenciamento deverá executar, no mínimo, as seguintes funções:

4.1.7.8.1 Configurar o equipamento;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.1.7.8.2 Visualizar a localização das estruturas lógicas (servers e volumes) nas unidades de armazenamento;
 - 4.1.7.8.3 Criar e excluir dinamicamente volumes lógicos sem interrupção das atividades do ambiente ou como atividade de manutenção programada;
 - 4.1.7.8.4 Remanejar e redimensionar unidades lógicas de forma não destrutiva (sem necessitar criar uma nova unidade lógica e movimentar os arquivos);
 - 4.1.7.8.5 Configurar o mapeamento de volumes aos servidores, especificando quais servidores serão autorizados a acessar esses volumes (LUN masking);
 - 4.1.7.8.6 Monitorar o desempenho e obter estatísticas de utilização dos diferentes componentes de hardware do equipamento;
 - 4.1.7.8.7 Disponibilizar informações e gerar relatórios para realizar análise de desempenho, determinação de problemas, monitoração do uso e desempenho do sistema de entrada e saída e utilização dos demais recursos do subsistema de armazenamento;
 - 4.1.7.8.8 Configurar o envio de avisos de alerta ao administrador, notificando a ocorrência de eventos críticos e mudanças para manutenção proativa;
 - 4.1.7.8.9 Gerar alertas e avisos em caso de falha dos componentes;
 - 4.1.7.8.10 Realizar a configuração dos parâmetros e monitorar o processo de replicação de dados entre os subsistemas; e
 - 4.1.7.8.11 Realizar a configuração dos parâmetros e monitorar o processo de movimentação dinâmica de dados entre as camadas de discos (tiering).
- 4.1.7.9 Os softwares responsáveis pelos serviços de gerência da solução deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2016 ou superior, ou RedHat Enterprise Linux versão 7 ou superior.
- 4.1.7.10 Os softwares responsáveis pelos serviços de gerência da solução, conforme especificados neste item, deverão ser executados em máquinas virtuais hospedadas no ambiente de virtualização VMWare vSphere.



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

4.1.8 Replicação Interna

4.1.8.1 A solução de armazenamento deverá possuir, para toda a capacidade ofertada de armazenamento, licenciamento para a geração de snapshots sem interrupção e suspensão das atividades de leitura e escrita no volume de produção.

4.1.8.2 A solução de armazenamento deverá possuir, para toda a capacidade ofertada de armazenamento do subsistema, licenciamento para a geração de clones instantâneos, sem interrupção e suspensão das atividades de leitura e escrita no volume de produção.

4.1.8.3 A solução de armazenamento deverá realizar cópias completas (clones) e cópias instantâneas (snapshots) de dados de áreas lógicas, sem afetar a disponibilidade do volume de origem durante a realização das cópias.

4.1.8.4 A solução de armazenamento em SAN deverá realizar cópias completas (clones) e cópias instantâneas (snapshots) de dados em volumes de origem que estejam configurados como destino da replicação entre os subsistemas.

4.1.8.5 As cópias completas (clones) deverão ser realizadas de acordo com os seguintes requisitos mínimos:

4.1.8.5.1 Deverão permitir a cópia do volume original (tecnologia de clone);

4.1.8.5.2 A área utilizada para criação do clone deverá ter o seu uso liberado após a remoção das cópias;

4.1.8.5.3 O software deverá permitir a criação de cópias, mantendo 2 (duas) entidades independentes;

4.1.8.5.4 O volume de origem deverá permanecer disponível para acesso, isto é, manter as atividades de leitura, alteração, deleção e alocação de novos dados para as aplicações que o estejam acessando, mesmo quando o clone estiver sendo criado; e

4.1.8.5.5 Deverá permitir cópias para volumes destinos, sem a exigência de pré-formatação específica para essa finalidade, ou seja, qualquer volume configurado no ambiente deverá poder ser utilizado como um volume destino da cópia a ser efetuada.

4.1.8.6 As cópias instantâneas (snapshots) deverão ser realizadas de acordo com os seguintes requisitos mínimos:

4.1.8.6.1 Possuir a função de criação de cópias (snapshot) das informações armazenadas em seus volumes;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.1.8.6.2 Permitir cópia apenas das alterações que ocorrerem no volume original (tecnologia de snapshot), alocando espaço “sob demanda”, sem reserva de espaço igual ao volume original para criação das cópias;
- 4.1.8.6.3 A área utilizada para criação do snapshot deverá ter o seu uso liberado após a remoção das cópias;
- 4.1.8.6.4 O volume de origem deverá permanecer disponível para acesso, isto é, deverá manter as atividades de leitura, alteração, deleção e alocação de novos dados para aplicações que o estejam acessando, mesmo quando o snapshot estiver sendo criado; e
- 4.1.8.6.5 Deverá permitir a criação de, no mínimo, 10 (dez) cópias (snapshot) por volume de dados.
- 4.1.8.7 O gerenciamento da Replicação Interna deverá estar integrado ao Software de Gerenciamento, caso não, deverá possuir interface gráfica e atender aos mesmos requisitos de instalação e de equipamentos das outras funcionalidades.

4.1.9 Replicação Externa

- 4.1.9.1 A solução deverá suportar a replicação dos dados de um volume entre as localizações físicas diferentes de forma transparente, sem parada das aplicações que estejam acessando estes volumes.
- 4.1.9.2 Em caso de indisponibilidade da solução de armazenamento do datacenter secundário, não deverá ser causado impacto no acesso aos volumes do datacenter principal.
- 4.1.9.3 Em caso de indisponibilidade da comunicação entre os datacenters principal e secundário, deverá manter o acesso ao volume disponível no datacenter principal e indisponível no datacenter secundário, sem interrupção no acesso ao volume e sem intervenção nos servidores.
- 4.1.9.4 Para viabilizar a alta disponibilidade, deverá implementar as tecnologias de replicação bidirecional síncrona e assíncrona entre os subsistemas de armazenamento instalados em cada um dos datacenters. Essas funcionalidades deverão, ainda:
 - 4.1.9.4.1 Assegurar que a escrita em um volume do subsistema principal só será confirmada após a escrita no volume do subsistema secundário, no caso da replicação síncrona;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.1.9.4.2 Ser executadas nos subsistemas de armazenamento sem a utilização de ciclos de CPU dos servidores que utilizam os volumes;
- 4.1.9.4.3 Possibilitar a inversão do sentido de sincronização entre os subsistemas origem e destino;
- 4.1.9.4.4 Replicar volumes ativos, isto é, manter as atividades de leitura e escrita de dados para aplicações que estejam acessando o volume primário durante o processo de replicação;
- 4.1.9.4.5 Permitir o acompanhamento da evolução da operação de réplica, através de comandos de consulta emitidos nos respectivos ambientes;
- 4.1.9.4.6 Permitir a replicação para volumes destino sem a exigência de pré-formatação específica para essa finalidade, desde que ele possua o mesmo tamanho, sendo permitida a configuração para identificação do disco, caso necessário;
- 4.1.9.4.7 Possuir a funcionalidade de grupos de consistência, isto é, cópia de diferentes volumes agrupados de acordo com a necessidade da aplicação;
- 4.1.9.4.8 Permitir que, se interrompida, a replicação ocorrerá apenas para os dados modificados a partir do momento da interrupção, sem a necessidade de nova replicação completa, exceto quando a área de buffer for utilizada completamente;
- 4.1.9.4.9 Apresentar, em caso de falhas de comunicação entre os Storages configurados para efetuarem a replicação remota, mecanismos para efetuarem o armazenamento dos dados e efetuarem o ressincronismo, de forma manual e de forma automática, quando houver o reestabelecimento das comunicações. Esse período de paralisação deverá ser considerado como sendo de, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas corridas; e

4.1.9.5 Todos os componentes da solução de armazenamento de dados envolvidos na replicação externa, inclusive as interfaces de rede, deverão ser redundantes de forma que, em caso de falha de um componente, não haja interrupção da replicação, sem necessidade de intervenção humana.

4.1.10 Escalabilidade

4.1.10.1 A solução deverá ter capacidade de expansão para atingir, no mínimo, 720 (setecentos e vinte) discos no mesmo par de controladoras.



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

4.1.10.2 Deverá suportar, com adição apenas de gavetas e discos, no mínimo, 14 PB (Quatorze Petabytes) brutos instalados em um único par de controladoras.

4.1.10.3 A solução deverá permitir o crescimento horizontal (scale-out), com equipamentos do mesmo fabricante, mesmo que de modelos diferentes, dentro de uma mesma solução, em modalidade cluster.

4.1.10.4 Deverá permitir a expansão para até, no mínimo, 12 (doze) nós de cluster com atendimento as camadas SAN e NAS.

4.1.11 Compatibilidade e Integração com outros equipamentos e aplicações

4.1.11.1 A solução de armazenamento de dados deve ser compatível com as normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking Industry Association)

4.1.11.2 A solução de armazenamento deverá ser compatível e homologada pelo seu fabricante para operação com as seguintes plataformas, podendo ser conectadas diretamente aos hosts ou através de Switch Fabric:

- IBM AIX, versão 6.1, ou superior;
- Banco de Dados Microsoft SQL e Oracle 11 e superiores.
- Microsoft Windows na plataforma x86 de 64 bits, a partir da versão 2012;
- Red Hat Enterprise Linux na plataforma x86 de 64 bits a partir da versão 6;
- VMware ESX na plataforma x86 de 64 bits, incluindo vSphere a partir da versão 6.

4.1.11.3 A solução de armazenamento deverá permitir que os servidores (hosts) realizem a inicialização (boot) através da rede SAN.

4.1.11.4 A solução deverá suportar nativamente o VMware VAAI, VASA e VMware SRM;

4.1.11.5 A integração, de acordo com a aplicação, deverá controlar pelo menos a criação de snapshots e recuperação de backups via snapshot.

4.1.11.6 Deverá permitir a geração, por interface gráfica, de snapshots íntegros, restore e espelhamento de máquinas virtuais.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

4.1.11.7 Deverá possuir recursos para gerenciamento e proteção de dados que permita a gravação de Backups Disk-to-Disk-to-Tape, devidamente licenciada para sua capacidade máxima de armazenamento e pronta para ser utilizada;

4.1.11.8 A Contratada deverá, caso necessário, fornecer as licenças de software necessárias para viabilizar o suporte descrito nos subitens anteriores.

4.2 Da Instalação e Configuração

4.2.1 A Instalação e configuração consistem na execução de todas as atividades necessárias à colocação dos equipamentos em funcionamento, obedecendo às características técnicas especificadas e às configurações fornecidas pelo PJERJ.

4.2.2 A instalação e configuração estão divididas em duas fases, a instalação básica e a instalação e configuração completa do equipamento.

4.2.3 Fazem parte da instalação básica do equipamento:

- O transporte do equipamento até o data center do PJERJ;
- A desembalagem das peças e componentes do equipamento;
- A movimentação e montagem do equipamento no local adequado;
- Ativação elétrica;
- Testes básicos, que permitam avaliar se todos os componentes foram entregues nas quantidades e características estipuladas neste termo de referência.

4.2.4 Completam a instalação e configuração do equipamento:

- A configuração lógica do equipamento;
- Configuração de softwares de gerência;
- A conexão com a rede do PJERJ, conforme planejamento prévio;
- As atualizações de softwares recomendadas e os testes operacionais;
- As configurações necessárias ao funcionamento da replicação entre os storages.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.2.5 A Contratada deverá se reunir com a Equipe Técnica do PJERJ e entregar um Plano de Instalação e Configuração, contendo as etapas, modelos, arquiteturas, funcionalidades e configurações da solução de armazenamento de dados, que serão implantadas durante a execução dos serviços de instalação e configuração;
- 4.2.6 O referido documento deverá considerar os requisitos técnicos especificados neste Termo de Referência, bem como as características do ambiente computacional do PJERJ que deverá ser integrado à nova solução, devendo conter, ainda, no mínimo:
- 4.2.6.1 Diagrama(s) que ilustre(m) a topologia recomendada das ligações dos sistemas de armazenamento de dados com os comutadores da rede SAN e ethernet;
 - 4.2.6.2 Descrição da configuração recomendada de replicação de dados entre os sistemas de armazenamento;
 - 4.2.6.3 Descrição da estrutura recomendada de volumes lógicos (LUNs) por camada (tier) dos sistemas de armazenamento;
 - 4.2.6.4 Descrição da configuração recomendada de zoneamento (zoning) e mascaramento de volumes lógicos (LUN masking);
 - 4.2.6.5 Descrição da configuração recomendada para o sistema principal de armazenamento de dados;
 - 4.2.6.6 Lista de todos os equipamentos, componentes, peças, acessórios, softwares e demais itens fornecidos com: quantidade, identificação (part-number) e descrição.
- 4.2.7 Em até 5 (cinco) dias corridos após a entrega, a Contratada deverá realizar a instalação básica do equipamento, de forma a permitir que técnicos do PJERJ avaliem se todos os componentes foram entregues e estão funcionando.
- 4.2.8 A instalação deverá contemplar a movimentação dos componentes físicos do equipamento, desde os locais de armazenamento até os locais definitivos dentro das instalações do Data center do PJERJ. A Contratada deverá providenciar a proteção adequada para o piso elevado em toda a extensão do deslocamento.
- 4.2.9 A instalação deverá contemplar a verificação da infraestrutura elétrica e lógica existentes nos locais de instalação.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.2.10A instalação e configuração deverá ser realizada por profissionais técnicos especializados da Contratada.
- 4.2.11A instalação deverá contemplar todo o hardware do sistema de armazenamento, além de todos os cabos e conectores utilizados para conexões intra e inter módulos e com as redes SAN e Ethernet.
- 4.2.12A instalação do equipamento deverá levar em consideração o ambiente e as instalações existentes (espaço físico, sistema de refrigeração e de fornecimento de energia elétrica, dutos, eletrocalhas, entre outros elementos). Os componentes fornecidos (equipamentos e acessórios) deverão proporcionar condições ideais de funcionamento no que diz respeito à disposição física, evitando problemas de refrigeração e, também, de acesso físico aos equipamentos.
- 4.2.13As instalações elétricas deverão atender às normas NBR aplicáveis. As PDUs, que deverão ser inteligentes e com capacidade de gerenciamento da carga de energia consumida, deverão ser corretamente dimensionadas e instaladas em espaços adequados, e deverão ser compatíveis com os padrões de tomadas elétricas já instalados no Datacenter do PJERJ. Eventuais adaptações em plugs ou cabos dos equipamentos, bem como em tomadas existentes nos locais de instalação, serão de responsabilidade da Contratada, sem ônus adicionais para o PJERJ.
- 4.2.14Todas as partes metálicas deverão ser corretamente aterradas.
- 4.2.15Após a instalação dos equipamentos, alimentação elétrica e conexões com a rede de dados, não poderá haver cabos sem proteção mecânica, soltos, por cima do piso elevado ou que obstruam a frente ou a visibilidade dos equipamentos instalados.
- 4.2.16Cabos de dados e de energia não poderão passar juntos, devendo existir uma distância ou separação física entre eles.
- 4.2.17Cabos ou outros dispositivos não deverão ser instalados de maneira a obstruir a ventilação de ar refrigerado e exaustão de ar quente dos equipamentos.
- 4.2.18O conjunto físico deverá apresentar uma correta disposição de seus componentes, segurança física e estabilidade estrutural, devendo permitir um fácil acesso a todos os equipamentos e dispositivos instalados.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.2.19 Qualquer dano causado ao datacenter ou aos equipamentos nele existentes, durante o transporte e a montagem do sistema e de quaisquer componentes necessários à sua instalação (tal como bastidores), deverá ser reparado pela Contratada conforme recomendação do fabricante ou representante autorizado.
- 4.2.20 Todos os softwares de gerência da solução deverão ser instalados nos seus respectivos recursos de hardware e configurados para ativação de suas licenças e funcionalidades. Estas funcionalidades deverão ser customizadas de acordo com os processos operacionais do ambiente de TI e conforme requisitado pela Equipe Técnica do PJERJ.
- 4.2.21 A Contratada deverá realizar todas as configurações lógicas planejadas para a solução, envolvendo o novo sistema de armazenamento, de forma a implantar a solução com todas as funcionalidades especificadas, incluindo a replicação de dados, devidamente integradas ao ambiente computacional do PJERJ e conforme a arquitetura planejada junto com a Equipe Técnica do PJERJ.
- 4.2.22 Ao final do serviço de instalação e configuração, os equipamentos deverão estar com todas as funcionalidades e recursos de hardware e software solicitados disponíveis, configurados, replicados, e integrados ao ambiente computacional do PJERJ. Os sistemas de gerenciamento deverão estar ativos e em pleno funcionamento, levando em consideração todas as características solicitadas.

4.3 Da Transferência de Conhecimento

- 4.3.1 Não há previsão de treinamento formal, porém durante o serviço de instalação e configuração, todas as informações e documentos produzidos deverão ser repassados para a equipe técnica do PJERJ, como forma de transferência de conhecimento;
- 4.3.2 Ao final do serviço de instalação e configuração, a equipe técnica do PJERJ deverá ser capaz de operar e configurar a funcionalidade de replicação de dados entre os sistemas de armazenamento.

4.4 Do Serviço de Assistência Técnica 24X7 com garantia

- 4.4.1 A prestação do serviço de assistência técnica abrangerá todos os componentes de software e de hardware, fornecidos como parte do equipamento de armazenamento de dados;
- 4.4.2 São obrigações relacionadas ao serviço de assistência técnica:



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.4.3 Comunicar ao PJERJ a descoberta de problemas, bugs ou limitações em qualquer componente da solução de armazenamento centralizado de dados;
- 4.4.4 Disponibilizar e instalar todas as atualizações, correções (patches) e novas versões de todos os softwares (incluindo firmwares) que integrem a solução de armazenamento centralizado de dados;
- 4.4.5 Responder a dúvidas e esclarecimentos relativos à utilização e configuração das funcionalidades do ambiente, tanto dos hardwares quanto dos softwares fornecidos;
- 4.4.6 Resolver quaisquer problemas na solução de armazenamento de dados que limitem ou impeçam o seu funcionamento;
- 4.4.7 Instalar, atualizar e substituir peças, componentes e softwares da solução quando da constatação de falhas ou defeitos nestes itens;
- 4.4.8 Gerar, disponibilizar, atualizar e instalar modificações em arquivos de configuração ou microcódigos dos equipamentos, quando necessário para implantação de modificações planejadas na solução de armazenamento de dados;
- 4.4.9 Solucionar os chamados automáticos efetuados pelo equipamento, propondo a substituição de peças, componentes e equipamentos que estejam defeituosos ou que apresentem risco de falha;
- 4.4.10 Caso seja necessária a substituição do equipamento ou de algum de seus componentes, utilizar elementos de reposição novos e originais, com características iguais ou superiores, dentro do tempo de resposta estabelecido.
- 4.4.11 O PJERJ deverá ser comunicado de cada lançamento de patch de correção dos produtos.
- 4.4.12 Caberá ao PJERJ a decisão por migrar ou permanecer em determinada(s) versão(ões) de um ou mais dos softwares componentes da solução de armazenamento.
- 4.4.13 O PJERJ terá as licenças de uso dos softwares, por tempo indeterminado, na última versão disponível ao final do prazo contratual da assistência técnica.



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.4.14O serviço de assistência técnica deverá funcionar em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana (24 x 7) para chamadas de manutenção, inclusive em feriados e fins de semana, sem limite do número de solicitações.
- 4.4.15O serviço de assistência técnica deverá ser on-site, ou seja, deverá ser possível que um técnico da Contratada seja deslocado às dependências do PJERJ no Rio de Janeiro, a fim de resolver o problema dentro do prazo máximo estipulado nos Níveis de Serviço estabelecidos, a qualquer hora do dia.
- 4.4.16Todos os serviços de manutenção, incluindo troca de discos defeituosos, só poderão ocorrer entre 19h e 07h e/ou nos fins de semana e feriados. Em casos de falhas graves ou iminência de incidente grave, a manutenção em horário de expediente poderá ser autorizada pelo PJERJ.
- 4.4.17O PJERJ poderá, durante a vigência do Contrato, realizar a movimentação da solução de armazenamento, parcialmente ou em sua totalidade, para outro data center na cidade do Rio de Janeiro, sem que com isso haja qualquer descontinuidade do serviço de assistência técnica da solução.
- 4.4.18Antes do início da prestação do serviço de assistência técnica, a Contratada deverá fornecer lista de todos os dados necessários para abertura de chamados técnicos, assim como um número telefônico tipo “0800” (tarifação reversa), ou outro que permita ligação local a partir do Rio de Janeiro, para a abertura dos chamados de assistência técnica.
- 4.4.19Todos os chamados abertos como parte deste serviço deverão ser registrados pela Contratada e enviados mensalmente ao PJERJ em um Relatório de Atendimento Técnico, no qual deverão constar, no mínimo:
- 4.4.19.1 Data e hora em que ocorreu o problema;
 - 4.4.19.2 Data e hora da abertura do chamado;
 - 4.4.19.3 Classificação da gravidade do problema;
 - 4.4.19.4 Descrição do problema;
 - 4.4.19.5 Componentes afetados (quantidade e descrição);
 - 4.4.19.6 Componentes trocados (quantidade e descrição), se houver;
 - 4.4.19.7 Data e hora da resolução do problema e fechamento do chamado.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 4.4.20 Este Relatório será validado pelo PJERJ. Caso haja divergências, o PJERJ irá notificar a Contratada para retificar o documento.
- 4.4.21 O Relatório de Atendimento Técnico será utilizado para o acompanhamento dos Níveis de Serviço estabelecidos;
- 4.4.22 O serviço de assistência técnica também será utilizado de forma automatizada nos equipamentos que possuem recurso de call-home, conforme detalhado nos itens a seguir.
- 4.4.23 Deverá ser disponibilizada a funcionalidade de acionamento automático de assistência técnica (call home). Entende-se por solução de call home a atuação proativa da equipe de assistência técnica em caso de falhas nos sistemas de armazenamento. Esta atuação englobará o envio de alertas de forma automática e o tratamento dos problemas que os ocasionarem, incluindo a notificação da assistência técnica para que a solução seja providenciada.
- 4.4.24 Os chamados técnicos oriundos de acionamento automático da assistência técnica deverão possuir um tempo de resposta que garanta os Níveis de Serviço estabelecidos.
- 4.4.25 A Contratada será responsável pela atualização do software de gerenciamento e call home, durante o prazo de vigência do contrato.
- 4.4.26 A Contratada se compromete a realizar, em datas a serem definidas pelo PJERJ e agendadas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, as seguintes ações nos servidores em que serão executados os softwares de gerenciamento:
- 4.4.27 Operacionalização da atualização do Sistema Operacional (aplicação de “patches”) e dos demais softwares instalados;
- 4.4.28 Verificação e remoção de serviços do Sistema Operacional desnecessários para o call home;
- 4.4.29 Verificação e remoção de usuários do Sistema Operacional desnecessários para o call home;
- 4.4.30 Configuração, sob supervisão do PJERJ, de todos os recursos de segurança oferecidos pelo software de call home para auxílio na proteção da confidencialidade, integridade e disponibilidade do serviço; e



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.4.31 Adequação dos itens de software e hardware às demais normas de administração e segurança de sistemas de informação do PJERJ.
- 4.4.32 O PJERJ deverá ser imediatamente comunicado sobre a descoberta de erros (bugs) nos softwares componentes da solução de call home durante toda a vigência do Contrato. A descrição destes erros e seus possíveis impactos deverão ser divulgados para o PJERJ.
- 4.4.33 O PJERJ poderá, a qualquer tempo, realizar auditorias no computador de gerenciamento e no sistema de call home com o intuito de detectar falhas de configuração e uso indevido.
- 4.4.34 Caso o PJERJ verifique a ocorrência de falhas, este comunicará à Contratada, a qual deverá solucionar o(s) problema(s) indicado(s) no prazo de até 5 (cinco) dias corridos, sob pena de aplicação das penalidades previstas.
- 4.4.35 A funcionalidade de acionamento automático via call home deverá ser prestada exclusivamente na modalidade via Internet.
- 4.4.36 Os chamados técnicos deverão atender aos Níveis de Serviço estabelecidos neste Termo de Referência.
- 4.4.37 A funcionalidade de acionamento automático da assistência técnica deverá ser prestada durante a vigência do contrato. Este serviço deverá ser prestado em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana (24 x 7), inclusive em feriados e finais de semana.
- 4.5 Serviço eventual de Movimentação para outro data center (moving)**
- 4.5.1 O PJERJ, a qualquer momento durante a vigência contratual e a seu critério, poderá solicitar a transferência do equipamento (moving) para um segundo data center, de propriedade ou alugado pelo PJERJ.
- 4.5.2 A cidade do Rio de Janeiro deve ser considerada, para fins de cálculo de valor de transporte, como o local do data center de contingência, ou seja, o destino do equipamento.
- 4.5.3 O PJERJ não se obriga a utilizar o serviço de movimentação, no todo ou em parte.
- 4.5.4 A Contratada será solicitada a realizar o serviço de movimentação, através da emissão de Ordem de Serviço, com antecedência mínima de 30 dias corridos.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.5.5 A Contratada deverá reunir-se com a equipe técnica do PJERJ para definição do cronograma detalhado de movimentação dos equipamentos.
- 4.5.6 Todas as atividades previstas na movimentação deverão ser planejadas de forma a minimizar o tempo total de indisponibilidade do equipamento.
- 4.5.7 A Contratada será responsável pelas seguintes atividades no data center de origem:
- Desligamento do equipamento;
 - Identificação de cabeamento e componentes;
 - Desconexão física do equipamento;
 - Limpeza externa do equipamento;
 - Desmontagem e embalagem do equipamento;
 - Transporte do equipamento para o data center destino.
- 4.5.8 A contratada será responsável pelas seguintes atividades no data center de destino:
- Desembalagem do equipamento;
 - Montagem do equipamento no rack;
 - Identificação do cabeamento;
 - Conexão física do equipamento;
 - Energização e religação da solução;
 - Configuração da replicação de dados;
 - Testes.
- 4.5.9 A Contratada deverá disponibilizar equipe técnica especializada para cada fase do serviço de movimentação do equipamento.
- 4.5.9.1 A Contratada deverá apresentar qualificação técnica do profissional escalado para todas as atividades descrita no item 4.5.7 e 4.5.8, quando solicitado no prazo máximo de 3 (três) dias úteis.



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 4.5.10 É permitida a subcontratação de empresa especializada no transporte de material sensível, porém a Contratada é a responsável pelo equipamento durante toda a execução do serviço de movimentação para outro data center.
- 4.5.11 Todo o procedimento deverá ser acompanhado por técnicos do PJERJ.
- 4.5.12 Qualquer dano ao equipamento ou a seus componentes, durante todo o procedimento de movimentação será de responsabilidade da contratada, que deverá repará-lo sem custos adicionais ao PJERJ.
- 4.5.13 O procedimento de movimentação deverá ser efetuado de forma a não invalidar, nem reduzir a garantia do equipamento junto ao fabricante.
- 4.5.14 Se, durante o religamento, forem verificadas falhas no funcionamento de peças e componentes, estas deverão ser solucionadas em conformidade ao estabelecido no serviço de assistência técnica 24x7.
- 4.5.15 Após instalado no data center de contingência, todos os níveis mínimos de serviço estipulados deverão ser obedecidos.
- 4.5.16 O serviço somente será considerado aceito pelo PJERJ, após a confirmação de que o equipamento e todas as funcionalidades, incluindo a replicação dos dados, estejam funcionando conforme esperado, ou seja, da forma como a solução estava funcionando ao ser desligada no data center de origem, descontadas as perdas de latência de rede, ocasionadas pela distância entre os dois equipamentos.

4.6 Requisitos Externos

- 4.6.1 Os serviços deverão respeitar no que couber, as normas e procedimentos de segurança da Informação em vigor no ambiente operacional do PJERJ e, ainda, os seguintes dispositivos legais:
- a. Lei Federal nº 8.666/93;
 - b. Ato Normativo PJERJ nº 9/2010;
 - c. Ato Normativo PJERJ nº 6/2014;
 - d. Ato Normativo PJERJ nº 10/2018;
 - e. Ato Normativo PJERJ nº 3/2019;
 - f. Ato Normativo PJERJ nº 8/2019;
 - g. Ato Executivo PJERJ nº 5298/2013;
 - h. Resolução CNJ nº 182/2013;
 - i. Portaria nº 317 do INMETRO, de 19/06/2012.
 - j. Lei nº 8.078 de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- k. Lei Federal nº 10.520/02;
- l. Decreto nº 10.024/2019.

4.7 Da Transição Contratual

4.7.1 A CONTRATADA deverá cumprir as regras dos subitens abaixo no momento da transição contratual:

4.7.1.1 Havendo necessidade de contratação de outra empresa, a CONTRATADA se compromete a elaborar, com 30 dias de antecedência à data da interrupção determinada, um plano de transferência de conhecimento para os servidores do PJERJ e para a nova CONTRATADA, que deve ser aprovado pelo contratante e contemplar mecanismos para esclarecimentos de dúvidas e auxílio técnico durante o período de transição;

4.7.1.2 Em caso de manifestação de qualquer das partes sobre o não interesse na continuidade do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar, num prazo máximo de 10 (dez) dias após o comunicado formal, um plano para transferência de conhecimentos e tecnologias para a CONTRATANTE;

4.7.1.3 Este plano deverá ser aprovado pelo CONTRATANTE e conter, pelo menos, a revisão de toda a documentação gerada de todos os serviços prestados, acrescido de outros documentos que, não sendo artefatos previstos em Metodologia, sejam adequados ao correto entendimento do serviço executado;

4.7.1.4 Ao final do contrato, não poderá haver chamados pendentes de atendimento. O contrato só será considerado como cumprido integralmente caso não haja pendências relacionadas a chamados técnicos abertos pelo PJERJ;

4.7.2 Caso haja alteração nas configurações técnicas dos equipamentos, toda documentação atualizada deverá ser entregue ao PJERJ ao final do contrato.



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

4.8 Da Vistoria Técnica

- 4.8.1 As empresas interessadas poderão, com a finalidade de balizar a previsão de seus cálculos e formular a sua proposta, visitar as instalações da PJERJ, Fórum da Capital, Departamento de Infraestrutura (DEINF), situado à Av. Erasmo Braga 115, sala 111 corredor C, Fórum Central, Centro, Rio de Janeiro-RJ, mediante prévio agendamento, devendo a visita ocorrer no horário de 11 horas às 18 horas, em até 24 (vinte e quatro) horas antes da abertura do processo licitatório, e sempre acompanhada por funcionário designado pelo PJERJ.
- 4.8.2 Para agendamento da Visita Técnica deverá ser enviada mensagem para o endereço diser.controle@tjrj.jus.br, com a expressão “Visita Técnica – <número da licitação>” e no corpo da mensagem as seguintes informações:
- Empresa: Nome e CNPJ;
 - Contato: nome, telefone e endereço eletrônico;
 - Visitantes (profissionais técnicos designados pela empresa): Nome, identificação civil, endereço eletrônico.
- 4.8.3 O não exercício deste direito por parte da empresa interessada, por qualquer motivo, não permitirá à mesma, no futuro, alegar qualquer desconhecimento que implique o descumprimento de qualquer cláusula do contrato.
- 4.8.4 A visita técnica ao local da prestação dos serviços será cumprida individualmente, com cada um dos licitantes, de modo que não haja conhecimento prévio acerca do universo de concorrentes, em data e horário previamente estabelecidos, acompanhadas de funcionário designado pela DGTEC.
- 4.8.5 O não exercício do direito supracitado não impedirá que as empresas interessadas participem do Processo Licitatório.
- 4.8.6 Ao final da visita técnica, o PJERJ emitirá a “Declaração de Vistoria Técnica”, comprovando que a empresa interessada visitou as dependências do PJERJ e esclareceu todas as dúvidas necessárias à formulação da proposta comercial e avaliou as condições de instalação dos equipamentos, objeto desta contratação;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

4.8.7 Não havendo interesse na visitação, a licitante não poderá alegar futuramente desconhecimento que a escuse de cumprir qualquer cláusula do contrato, se vencedora do certame, bem como não poderá fazer quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar o PJRJ.

4.9 Dos Critérios de Sustentabilidade

4.9.1 A Contratada obedecerá aos critérios de gestão ambiental estabelecidos nas legislações, normas e regulamentos específicos ao serviço, visando à melhoria e ao desempenho dos processos de trabalho quanto aos aspectos ambientais, sociais e econômicos.

4.9.2 A Contratada, em suas atividades, atenderá a legislação federal, estadual, municipal, normas e regulamentos em vigor.

4.9.3 As atividades desempenhadas pela Contratada serão conduzidas, considerando a preservação, conservação e a recuperação do ecossistema, desenvolvendo suas ações de forma a valorizar o bem-estar dos trabalhadores e promovendo a qualidade de vida.

4.9.4 A Contratada exercerá suas atividades promovendo a conservação dos recursos naturais, sejam eles, hídricos, edáficos e atmosféricos, no que couber.

4.9.5 A Contratada estabelecerá ações, de forma a promover o desenvolvimento das regiões previstas na execução do contrato, gerando benefícios e minimizando os impactos negativos, sociais, ambientais e econômicos, no que couber.

4.9.6 A Contratada deverá, durante a vigência do contrato, cumprir e atualizar-se, quando necessário, com a legislação referente à logística reversa.

4.9.7 A Contratada obedecerá às determinações do PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos) e de seus desdobramentos como o PGRSS, o PGRCC, entre outros do Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro.

4.9.8 A Contratada será responsável pelo descarte das peças substituídas ou demais insumos decorrentes da prestação dos serviços, obedecendo aos procedimentos estabelecidos na legislação vigente, devendo, quando solicitado pelo Órgão Fiscal, apresentar a comprovação dos procedimentos alinhados aos dispositivos normativos em vigor.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

5. MODELO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO / FORNECIMENTO DE BENS

5.1 Justificativa para parcelamento do objeto

O objeto não será parcelado por se tratar de solução única e cujos serviços estão interligados e cobertos por garantia técnica do fabricante, conforme demonstrado no documento de estratégia da contratação.

5.2 Metodologia de Trabalho

Item	Especificação	Tipo
1	Aquisição de Equipamento de armazenamento de dados (Storage)	Aquisição de bem
2	Instalação e configuração	Atividade por escopo
3	Serviço de assistência técnica 24X7 com garantia	Serviço continuado
4	Serviço de movimentação para outro datacenter (moving)	Eventual, sob demanda

6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

6.1 Papéis e Responsabilidades

Papel	Entidade	Responsabilidades
Fiscal Demandante	PJERJ-DGTEC	<ul style="list-style-type: none">• Representar a Unidade Demandante do PJERJ, acompanhando a execução física do Contrato e seus aspectos funcionais;• Informar ao Fiscal Técnico, para providências, quaisquer problemas no funcionamento solução;• Zelar pelo fiel cumprimento do Contrato.
Fiscal Técnico	PJERJ-DGTEC-DISER	<ul style="list-style-type: none">• Fiscalizar a execução física do Contrato quanto aos aspectos técnicos da solução, acompanhando, inclusive, a prestação de serviços relativos à garantia técnica;• Zelar pelo fiel cumprimento do Contrato;• Representar o PJERJ nas questões técnicas e operacionais do Contrato;• Prestar informações técnicas ao Gestor, para possibilitar a análise administrativa e financeira do Contrato;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

Papel	Entidade	Responsabilidades
		<ul style="list-style-type: none">• Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do Contrato, informando a data e o nome dos profissionais eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos;• Relatar, por escrito, ao Gestor qualquer fato que gere atraso ou impossibilidade de cumprimento do Contrato.• O fiscal e o fiscal substituto, no prazo de 9 (nove) dias a contar da autuação, atestarão a nota fiscal apresentada pela contratada, após confrontar os valores e as quantidades constantes do documento com os estabelecidos no contrato, bem como as medições dos serviços nas datas de referência.
Fiscal Administrativo/Agente Administrativo do Contrato	PJERJ-DGLOG	<ul style="list-style-type: none">• Fiscalizar o Contrato quanto aos aspectos administrativos, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais;• Zelar pelo fiel cumprimento do Contrato.
Gestor do Contrato	PJERJ-DGTEC	<ul style="list-style-type: none">• Representar a Unidade Demandante do PJERJ acompanhando toda a execução do Contrato;• Planejar a contratação, supervisionar a elaboração do respectivo documento de referência e gerenciar o contrato vigente;• Gerenciar a execução do Contrato;• Zelar pelo fiel cumprimento do Contrato;• Representar o PJERJ nas questões administrativas e financeiras;• Prestar informações técnicas necessárias à análise administrativa e financeira do Contrato.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

Papel	Entidade	Responsabilidades
		<ul style="list-style-type: none">• O gestor e/ou gestor substituto, na ausência do fiscal e fiscal substituto, no prazo de 9 (nove) dias a contar da autuação, atestará a nota fiscal apresentada pela contratada, após confirmada a execução do objeto contratado.
Gestor de Contas Técnicas	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Representar a empresa contratada na qualidade de preposto;• Acompanhar a execução do Contrato e atuar como principal interlocutor junto ao PJERJ, participando, inclusive, das reuniões para as quais for convocado;• Receber, diligenciar, encaminhar e responder às principais questões técnicas, legais e administrativas no curso da execução.

6.2 Deveres e Responsabilidades da Contratante

- 6.2.1 Permitir o livre acesso dos profissionais da Contratada nas dependências do órgão Contratante, desde que estejam devidamente identificados;
- 6.2.2 Efetuar o pagamento devido à Contratada pela execução dos serviços prestados, nos termos e prazos contratualmente previstos, após terem sido devidamente atestados e visados, de acordo com as normas vigentes.
- 6.2.3 O Contratante deverá comunicar à Contratada, com antecedência, alterações no planejamento estratégico, mudanças e inovações no ambiente tecnológico, que afetem diretamente a prestação dos serviços contratados.
- 6.2.4 Exercer a fiscalização sobre os serviços executados e também quanto ao cumprimento, pela contratada, das leis, normas e regulamentos ambientais, sanitários, trabalhistas, previdenciário, tributário e fiscais.

6.3 Deveres e Responsabilidades da Contratada



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 6.3.1 A contratada deverá apresentar a Nota Fiscal do período correspondente à prestação dos serviços, acompanhada da documentação necessária, para pagamento em 30 dias após a data de sua autuação no Protocolo do Tribunal de Justiça, conforme previsto na cláusula relativa ao pagamento;
- 6.3.2 A contratada arcará, com relação aos seus profissionais, com todas as despesas decorrentes de encargos e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais, sanitárias e quaisquer outras, referentes à contratação dos serviços, preservando o contratante de toda e qualquer demanda, reivindicação, queixa e representação resultante da execução do contrato;
- 6.3.3 A contratada cumprirá a legislação constitucional, tributária, civil, trabalhista, previdenciária, ambiental, de saúde e segurança do trabalho, inclusive no que se referem aos exames médicos, a jornada de trabalho e ao pagamento de salário dentro do prazo;
- 6.3.4 A Contratada deverá respeitar, no que couber, as normas e procedimentos de Segurança da Informação em vigor no ambiente operacional do PJERJ;
- 6.3.5 As atividades desempenhadas pela contratada devem ser conduzidas considerando a preservação, conservação e a recuperação do ecossistema, desenvolvendo suas ações de forma a valorizar o bem-estar dos trabalhadores, promovendo a qualidade de vida;
- 6.3.6 A contratada deverá executar os serviços objeto desta contratação de acordo com as especificações e normas requeridas, utilizando ferramental apropriado e dispondendo da infraestrutura e equipe técnica exigidas para a perfeita execução do objeto desta contratação;
- 6.3.7 A contratada deverá prover a identificação prévia de prestadores de serviço que tenham necessidade de entrar nas dependências do PJERJ em razão da execução do Contrato;
- 6.3.8 A contratada se responsabilizará pela permanente manutenção da validade da documentação jurídica, fiscal, ambiental, sanitária, trabalhista, previdenciária, técnica e econômico-financeira da empresa, em observância a periodicidade prevista na legislação vigente;
- 6.3.9 Durante toda a execução do contrato, deverão ser mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

- 6.3.10A contratada deverá assumir as responsabilidades previstas e exigidas em lei, no caso de acidente de trabalho, com a devida adoção das medidas que se fizerem necessárias, comunicando a ocorrência ao Fiscal do Contrato;
- 6.3.11A contratada deverá executar os serviços sob condições que atendam as determinações constantes nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho;
- 6.3.12A contratada será responsável pela manutenção dos locais de trabalho em perfeita higiene, durante toda a execução dos serviços, assim como pela boa apresentação de seus profissionais;
- 6.3.13A contratada se responsabilizará pela idoneidade e pelo comportamento de seus profissionais, prepostos ou subordinados, e, ainda, arcará com o ônus de indenizar todo e qualquer dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem ao Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro ou a terceiros, inclusive pela má utilização dos bens (materiais, utensílios e equipamentos) disponibilizados pela Administração Pública, para a realização dos serviços, obrigando-se a repor desvios, desperdícios, perdas ou quaisquer outros prejuízos que venham a ocorrer;
- 6.3.14A contratada, na ocorrência de reclamações atinentes a quaisquer aspectos da execução contratual, inclusive quanto ao emprego inadequado de material ou equipamentos, se obriga a providenciar a sua imediata correção, sem ônus para o Contratante, garantindo a manutenção da qualidade dos serviços.
- 6.3.15A contratada indicará formalmente preposto, com capacidade gerencial para representá-la perante o contratante, com disponibilidade e pronto atendimento, estando autorizado a tratar a respeito de todos os aspectos que envolvam a execução do contrato, bem como para prestar atendimento aos seus profissionais em serviço. O documento emitido pela Contratada indicando o preposto deverá ser entregue ao Gestor do Contrato, no prazo máximo de 5 (cinco) dias contados do início da execução dos serviços, e conterá as seguintes informações: nome, endereço eletrônico, telefones fixo e celular;
- 6.3.16A contratada prestará todos os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante, sempre por escrito, assim como quaisquer entendimentos com o Fiscal ou o Gestor do Contrato, não sendo consideradas alegações, solicitações ou quaisquer declarações verbais;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

6.3.17A contratada deverá atender prontamente às solicitações e às exigências do Fiscal e do Gestor do contrato quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, inclusive, fornecendo ao contratante, qualquer informação e promovendo acesso à documentação concernente aos serviços em execução;

6.3.18A contratada, independentemente da atuação do Fiscal do Contrato, não se eximirá de suas responsabilidades quanto à execução dos serviços, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento das obrigações constantes no Termo de Referência;

6.3.19A contratada deverá manter sigilo sobre todo e qualquer assunto concernente ao contratante ou a terceiros, que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, sob pena de rescisão contratual, responsabilidade civil, penal e administrativa, no caso de divulgação e o fornecimento de dados e informações obtidas em decorrência dos serviços objeto do contrato, devendo orientar os seus profissionais nesse sentido;

6.3.20A contratada não poderá se valer do contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito a serem auferidos em função dos serviços prestados, em quaisquer operações de desconto bancário, sem prévia autorização do contratante.

6.4 Formas de Acompanhamento do Contrato

6.4.1 Evento / Forma de acompanhamento

1- Entrega do Equipamento	<ul style="list-style-type: none">• Conferência, pelo contratante, dos equipamentos e licenças contratados, prazos e condições de entrega e emissão do termo de recebimento provisório e termo de recebimento definitivo;
2- Instalação e Configuração	<ul style="list-style-type: none">• Acompanhamento da execução serviço por técnicos do PJERJ e emissão do termo de aceite do serviço;
3- Serviço de Assistência Técnica 24x7 com garantia	<ul style="list-style-type: none">• Acompanhamento da execução do serviço, de forma contínua, e avaliação através de Relatórios Mensais;
4- Serviço de Movimentação para outro data center (moving)	<ul style="list-style-type: none">• Emissão de Ordem de Serviço autorizando a execução do serviço; Acompanhamento por técnicos do PJERJ de todas as etapas do serviço; emissão do Termo de Aceite do Serviço.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

6.5 Metodologia de Avaliação da Qualidade

6.5.1 Etapa / Fase / Item e Método de Avaliação

Etapa / Fase / Item	Método de Avaliação
1- Entrega do Equipamento	Conferência da Nota Fiscal de entrega e das embalagens;
2- Instalação e configuração	Comprovação, pelos técnicos do PJERJ, de que todas as funcionalidades exigidas no Termo de Referência estão disponíveis e funcionando adequadamente.
3- Serviço de Assistência Técnica 24X7 com garantia	Acompanhamento de cada chamado de assistência técnica que deverão ser atendidos conforme previstos no termo de referência e dentro dos níveis mínimos de serviço estabelecidos (item 6.6 do TR);
4- Serviço de movimentação para outro data center (moving)	Todas as etapas cumpridas conforme planejamento prévio e dentro dos prazos acordados; Comprovação, pelos técnicos do PJERJ, de que todas as funcionalidades exigidas no Termo de Referência estão disponíveis e funcionando adequadamente no datacenter destino.

6.6 Níveis Mínimos de Serviço

6.6.1 A qualidade da execução do objeto contratado será avaliada por de Níveis Mínimos de Serviço (NMS), que indicarão a faixa de ajuste no pagamento, de modo que o Contratante pague apenas pelo que efetivamente lhe foi entregue;

6.6.1.1 O NMS é composto de indicadores objetivos indicados no item 6.6.8.

6.6.1.2 As faixas de ajuste no pagamento são instrumentalizadas pelas glosas que serão aplicadas às faturas.

6.6.2 Os problemas reportados para a assistência técnica serão classificados de acordo com seu grau de severidade, segundo a seguinte classificação:



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 6.6.2.1 Severidade 1 (Urgente): Problema causa perda ou paralisação total do sistema. O trabalho não pode ter sequência razoável, a operação passa a ser crítica para o negócio e a situação constitui uma emergência;
- 6.6.2.2 Severidade 2 (Alta): Problema de grande impacto onde as operações do cliente são interrompidas, mas o sistema continua respondendo ainda que de modo restrito;
- 6.6.2.3 Severidade 3 (Média): Problema de médio impacto que envolve perda de funcionalidade, mas permite que o usuário continue trabalhando. Pode ser um pequeno problema com a perda ou não de funcionalidades ou impacto na operação do cliente e que pode ser facilmente remediado pelo usuário;
- 6.6.2.4 Severidade 4 (Baixa): Problema não causa nenhuma perda de funcionalidade. Constitui um erro irrelevante, comportamento incorreto ou erro de documentação, que de nenhuma maneira impede a operação do sistema.
- 6.6.3 Caso não seja possível resolver o problema com o suporte telefônico, Internet ou e-mail, a Contratada deverá enviar técnico ao local, obedecendo os níveis mínimos de serviço acordados;
- 6.6.4 Os tempos de início de atendimento aplicam-se tanto para problemas de software quanto para problemas de hardware.
- 6.6.5 As glosas decorrentes das faixas de ajustes oriundas dos indicadores aferidos que compõem os Níveis Mínimos de Serviço (NMS) não configuram sanção.
- 6.6.6 As glosas não ultrapassarão 10% (dez por cento) do valor mensal do serviço de assistência técnica;
- 6.6.7 Independentemente da glosa aplicada, poderá ser aberto procedimento apuratório para aplicação de sanção mediante justificativa fundada em prejuízos ou transtornos causados em decorrência da entrega imperfeita do objeto contratado.

6.6.8 Níveis Mínimos de Serviço – Indicadores de Desempenho



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

6.6.8.1 – INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 01

SERVIÇO	Assistência Técnica com garantia
CONDUTA AFERIDA	Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de severidade 1 (Urgente).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento em até 1 (uma) hora , após a abertura do chamado pelo CONTRATANTE com resposta para solução do problema relatado em até 6 horas contados a partir da abertura do chamado.
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório das horas ou fração de hora de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início do Serviço.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	1% sobre o valor mensal do serviço de assistência técnica, por hora ou fração de atraso na solução do problema.

6.6.8.2 – INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 02

SERVIÇO	Assistência técnica com garantia
CONDUTA AFERIDA	Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de severidade 2 (Alta).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento em até 4 (quatro) horas , após a abertura do chamado pelo CONTRATANTE com resposta para solução do problema relatado em até 24 horas contados a partir da abertura do chamado.
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório das horas ou fração de hora de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início do Serviço.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	0,8% sobre o valor mensal do serviço de assistência técnica, por hora ou fração de atraso na solução do problema.

6.6.8.3 – INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 03

SERVIÇO	Assistência Técnica com garantia
CONDUTA AFERIDA	Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de severidade 3 (Média) .
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas , após a abertura do chamado pelo CONTRATANTE com resposta para solução do problema relatado em até 72 (setenta e duas) horas contados a partir da abertura do chamado.
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório das horas ou fração de hora de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início do Serviço.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	0,6% sobre o valor mensal do serviço de assistência técnica, por hora ou fração de atraso na solução do problema.

6.6.8.4 – INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 04

SERVIÇO	Assistência Técnica com garantia
---------	---



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

CONDUTA AFERIDA	Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de severidade 4 (Baixa).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento em até 48 (quarenta e oito) horas , após a abertura do chamado pela CONTRATANTE com resposta para solução do problema de hardware em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da abertura do chamado.
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório das horas ou fração de hora de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início do Serviço.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	0,4% sobre o valor mensal do serviço de assistência técnica com garantia, por hora ou fração de atraso na solução do problema.

6.6.8.5 – INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 05

SERVIÇO	Instalação e Configuração
CONDUTA AFERIDA	Equipamento instalado e configurado conforme estabelecido neste termo de referência.
FINALIDADE	Garantir a realização da instalação e configuração completa do equipamento
META A CUMPRIR	Concluir em até 20 (vinte) dias corridos após a emissão do Memorando de Início do Serviço
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Data estipulada no Memorando de Início do Contrato e data de emissão do termo de aceite da instalação e configuração.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Acompanhamento diário feitos pelos técnicos da DGTEC
PERIODICIDADE	Única



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

MECANISMO DE CÁLCULO	Número de dias totais resultante da operação: (data de aceite do serviço de instalação e configuração) – (data do Memorando de Início do Contrato)
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no Memorando de Início do Contrato
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	1% sobre o valor do serviço de instalação e configuração, por dia corrido ou fração de atraso na entrega da instalação e configuração

6.6.9 Etapa / Fase / Item, Indicador e Limite Mínimo Aceitável

Etapa / Fase / Item	Indicador	Mínimo Aceitável
1- Entrega dos Equipamentos	Equipamentos entregues dentro do prazo e conforme especificações técnicas	100%
2- Serviço de Instalação e configuração	Solução instalada, configurada e funcional, conforme especificação do serviço;	100%
3- Serviço de Assistência Técnica 24X7 com garantia	Chamados técnicos atendidos conforme níveis mínimos de serviço estipulados	100%
4- Serviço eventual de movimentação para outro data center	Movimentação executada conforme prazos e fases e condições estipuladas no planejamento prévio	100%

6.7 Estimativa de Volume de Bens / Serviços

6.7.1 Bem / Serviço

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Aquisição de Equipamento de armazenamento de dados (Storage)	Unidade	1
2	Instalação e configuração dos equipamentos	Serviço	1 pacote de serviços que atendam às especificações do item em sua integralidade



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

3	Serviços de Assistência Técnica 24 X 7 com garantia	Meses	60
4	Serviços eventual de movimentação para outro data center (moving)	Serviço	1 pacote de serviços que atendam às especificações do item em sua integralidade

6.8 Prazos e Condições

6.8.1 Os prazos para a execução do objeto deverão obedecer os critérios a seguir:

6.8.1.1 O equipamento deverá ser entregue em até 30 dias corridos, contados a partir da data indicada no memorando de início dos serviços;

6.8.1.2 Após a entrega e conferência dos equipamentos, o PJERJ emitirá o Termo de Recebimento Provisório dos equipamentos em até 3 (três) dias corridos;

6.8.1.3 A instalação básica (primeira etapa) deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias corridos, contados da data indicada no Termo de Recebimento Provisório do Equipamento.

6.8.1.4 Ao final da instalação básica, o PJERJ emitirá o Termo de Recebimento Definitivo do Equipamento em até 5 (cinco) dias corridos;

6.8.1.5 A instalação e configuração completa (segunda etapa) deverá ocorrer em até 20 (vinte) dias, contados da data indicada no Termo de Recebimento Definitivo do Equipamento;

6.8.1.6 O serviço de Assistência Técnica com garantia deverá ser prestado por 60 (sessenta) meses, contados da data indicada no Termo de Recebimento Definitivo.

6.8.1.7 O Serviço de Movimentação do equipamento para outro data center é de natureza eventual e, caso sua prestação venha a ser necessária, deverá ser solicitado à Contratada com antecedência mínima de 30 dias corridos através da emissão de Ordem de Serviço.

6.8.1.8 A entrega deverá ser comunicada ao Gestor do Contrato com antecedência prévia de no mínimo 48 (quarenta e oito) horas, através de e-mail contendo a relação dos materiais a serem entregues, identificados pelos respectivos part-numbers e números de série, bem como cópia das notas fiscais de remessa que acompanharão as mercadorias durante o transporte;

6.8.1.9 A entrega deverá ser realizada de segunda a sexta-feira, nos seguintes horários: das 19h00min às 22h e sábado ou domingo, das 9h às 18h;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 6.8.2 A Contratada será responsável pela entrega das mercadorias no local indicado pelo PJERJ, devendo prover a equipe, as ferramentas e os equipamentos necessários para realizar o transporte;
- 6.8.3 Caso o PJERJ indique como local de entrega um data center de terceiros, sob regime de “colocation”, fica excluída a necessidade de utilização do serviço de movimentação para outro data center (item 4.5 deste Termo de Referência);
- 6.8.4 Caso o PJERJ identifique, no momento da entrega dos equipamentos, que a Contratada não observou qualquer exigência contratual, os equipamentos não serão recebidos. Neste caso, a Contratada deverá corrigir as falhas apontadas pelo PJERJ e reagendar o serviço de entrega, sem que isto venha a justificar qualquer dilação nos prazos, aumento dos custos previstos e alteração dos compromissos assumidos junto ao PJERJ;
- 6.8.5 Após a conclusão do Serviço de Instalação e Configuração da solução, a Contratada, em conjunto com a equipe técnica do PJERJ, deverá, em até 5 (cinco) dias corridos, realizar testes que comprovem o correto funcionamento da solução, de acordo com as especificações do Termo de Referência;
- 6.8.6 Como condição para emissão do Termo de Aceite do Serviço de Instalação e Configuração, a Contratada deverá entregar documentação comprobatória da contratação da garantia e da assistência técnica junto ao fabricante da solução ofertada, pelo prazo previsto no Termo de Referência;

6.9 Aceite, Alteração e Rescisão

6.9.1 Condição de Aceite

- 6.9.1.1 Todos os serviços executados pela contratada estarão sujeitos à aceitação pelo contratante, que aferirá se aqueles satisfazem o padrão de qualidade desejável e necessário, em cada caso;
- 6.9.1.2 O aceite de quaisquer das atividades, tarefas e serviços referentes aos componentes da solução a ser contratada, estará sujeito ao atendimento dos requisitos técnicos, Níveis Mínimos de Serviço e limites de prazos estabelecidos neste documento e referência.

6.9.2 Condição de Alteração



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

6.9.2.1 Com as devidas justificativas, em caso de ocorrência de quaisquer das situações previstas no artigo 65 da Lei 8666/93, o contrato poderá ser alterado unilateralmente pelo PJERJ, destacando os seguintes itens:

6.9.2.1.1 Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

6.9.2.1.2 Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por lei.

6.9.2.1.3 Quando houver alteração para modificação do valor contratual, o contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.9.3 Condição de Rescisão

6.9.3.1 Constituem motivo para rescisão do contrato com as devidas justificativas e motivação, nas condições descritas nos artigos 78 e 79 da Lei 8666/93, do qual destacamos os seguintes itens:

6.9.3.1.1 O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

6.9.3.1.2 O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

6.9.3.1.3 A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do fornecimento, nos prazos estipulados;

6.9.3.1.4 O atraso injustificado no início do fornecimento;

6.9.3.1.5 A subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência total, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;

6.9.3.1.6 O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

6.9.3.1.7 O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

6.9.3.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

6.9.3.3 A rescisão poderá ser amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o PJERJ.

6.10 Condições de Pagamento

6.10.1 Etapa / Fase / Item

Item	Etapa / Fase	Pagamento
1	Aquisição de Equipamento de armazenamento de dados (Storage)	100% após emissão do Termo de recebimento definitivo do equipamento
2	Instalação e configuração do equipamento	100% após emissão do Termo de Aceite do Serviço de Instalação e Configuração
3	Serviços de Assistência Técnica 24 X 7 com garantia	60 parcelas mensais
4	Serviço de movimentação do equipamento para outro data center (moving)	100% após a emissão do termo de Aceite do Serviço

6.10.2 Condição de Pagamento

6.10.2.1 Os pagamentos devidos à Contratada serão efetuados mediante apresentação da fatura/nota fiscal emitida por seu estabelecimento, em correspondência à obrigação cumprida;

6.10.2.2 A Contratada deverá entregar na Divisão de Apoio Administrativo à Execução de Contratos de Prestação de Serviços - DICON, situada, na Praça XV de Novembro nº 02 – sala 305 – Centro/RJ, a Nota Fiscal discriminando os serviços executados pelo período correspondente e com CNPJ idêntico ao constante do contrato, acompanhada dos documentos abaixo elencados, sob pena de ser recusada a referida nota pela unidade gestora do contrato:

- Certidão de Regularidade Fiscal do FGTS;
- Certidão Negativa de Débito do INSS, podendo ser apresentada por meio da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, em conformidade com a Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014, e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), devidamente válidas;



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- Documentação relativa à comprovação do adimplemento de suas obrigações trabalhistas, previdenciárias.

6.10.2.3 O pagamento da fatura/nota fiscal deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da sua autuação no Protocolo do PJERJ, por meio de crédito em conta corrente no Banco Bradesco S.A., informada pelo Contratado;

6.10.2.4 Após conferida cada fatura/nota fiscal, a atestação da execução em conformidade com o contrato deve ser feita por dois servidores, fiscal e fiscal substituto, e na ausência destes, pelo gestor e/ou gestor substituto, respectivamente, no prazo de 9 (nove) dias a contar da autuação. Os autos são devolvidos ao Agente Administrativo (DECOP – Departamento de Execução de Contratos e Prestação de Serviços), que deve visar à nota fiscal em 9 (nove) dias, a contar do recebimento do processo. Os prazos acima não devem exceder 18 (dezoito) dias entre a data da autuação e a liberação para pagamento;

6.10.2.5 Após, o Agente Administrativo do contrato a encaminhará à Diretoria-Geral de Planejamento, Coordenação e Finanças (DGPCF), acompanhada da devida documentação;

6.10.2.6 No caso de notas fiscais em desacordo com o documento de referência ou com qualquer circunstância que desaconselhe seu pagamento, estas poderão ser recusadas pelo contratante ou, uma vez recebidas as notas, o prazo previsto para o pagamento deverá ser interrompido e somente reiniciará a partir da respectiva regularização;

6.10.2.7 O processamento do pagamento observará a legislação pertinente à liquidação da despesa pública;

6.10.2.8 A solução de armazenamento de dados (Storage) será faturada em parcela única após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Equipamento, pelo CONTRATANTE;

6.10.2.9 O serviço de instalação e configuração será faturado em parcela única após a emissão, pelo CONTRATANTE, do Termo de Aceite do Serviço de Instalação e Configuração.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

6.10.2.10 O serviço de assistência técnica com garantia será faturado, após assinatura do Contrato e emissão do Memorando de Início do Serviço, pelo Fiscal, por período não inferior a um mês, mediante comprovação dos mesmos e apresentação da Nota Fiscal de Serviços atestada pelo Fiscal do Contrato, em 60 (sessenta) parcelas mensais. A previsão para pagamento será de 30 dias após a data de autuação da Nota Fiscal no Protocolo do Tribunal de Justiça;

6.10.2.11 O serviço eventual de movimentação do equipamento para outro datacenter, se utilizado, será pago, em parcela única, após a emissão do termo de aceite do serviço, expedido pelo órgão fiscal.

6.11 Garantia

6.11.1 Garantia Técnica

6.11.1.1 Todo o equipamento deverá ter garantia do fabricante de 60 (sessenta) meses, contados da data indicada no Memorando de Início dos Serviços;

6.11.1.2 Todas as licenças de software necessárias para o completo atendimento da especificação técnica deverão ser ofertadas na modalidade de uso perpétuo, ou seja, os equipamentos devem continuar a operar normalmente mesmo após o período de garantia técnica contratado;

6.11.1.3 Caso o PJERJ verifique imperfeições, inexecuções parciais ou totais em atividades inerentes aos serviços de instalação e configuração, até o período de 1 ano após a emissão do termo de aceite do respectivo serviço, as atividades deverão ser executadas ou refeitas, sem ônus adicional ao PJERJ;

6.11.2 Garantia Contratual

6.11.2.1 Será exigida garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato;

6.11.2.2 A validade da garantia deverá estar em consonância com o prazo de vigência contratual. No caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação de sua vigência, a garantia será readequada ou renovada nas mesmas condições e parâmetros, mantido o percentual sobre o valor atualizado do contrato.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

6.12 Propriedade, Sigilo e Restrições

6.12.1 Direito de Propriedade

6.12.1.1 Toda documentação produzida para o contrato ou em razão deste será propriedade do PJERJ;

6.12.1.2 No tocante à propriedade material:

6.12.1.2.1 Todas as peças e componentes defeituosos retirados dos equipamentos, por ocasião de manutenção técnica, passam a ser de propriedade da Contratada;

6.12.1.2.2 Todas as peças e componentes instalados nos equipamentos, em substituição aos defeituosos, passam a ser propriedade do PJERJ.

6.12.2 Condição de Manutenção de Sigilo

6.12.2.1 A Contratada deverá respeitar os critérios de sigilo aplicáveis aos dados, informações e às regras de negócios relacionados à prestação do serviço contratado;

6.12.2.2 A Contratada firmará, através de seus representantes, antes do início da execução do contrato, Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo – ANEXO A;

6.12.2.3 O profissional da Contratada que prestar serviços referentes ao suporte técnico assinará Termo de Ciência e de Compromisso de Sigilo – ANEXO B;

6.12.2.4 A Contratada deverá manter sigilo sobre todo e qualquer assunto concernente ao Contratante ou a terceiros, que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, sob pena de rescisão contratual, responsabilidade civil, penal e administrativa, no caso de divulgação e o fornecimento de dados e informações obtidas em decorrência dos serviços objeto do contrato, devendo orientar os seus profissionais nesse sentido;

6.13 Mecanismos Formais de Comunicação

MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO				
Documento	Emissor	Destinatário	Meio	Periodicidade
Relatório de Atendimento Técnico	Contratada	PJERJ	Entrega Pessoal /e-mail	Mensal



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO				
Documento	Emissor	Destinatário	Meio	Periodicidade
Ofício: utilizado para quaisquer questões administrativas durante a execução do Contrato.	PJERJ	Contratada	Entrega pessoal/Correio	Eventual
Mensagem eletrônica: questões administrativas ou técnicas durante a execução do Contrato	PJERJ / Contratada	Contratada / PJERJ	E-mail	Eventual
Ordem de Serviço	PJERJ	Contratada	e-mail	Para solicitar execução de serviço
Termo de Recebimento Provisório do Equipamento	PJERJ	Contratada	Entrega Pessoal	No recebimento dos equipamentos
Termo de Recebimento Definitivo dos Equipamento	PJERJ	Contratada	Entrega Pessoal	No aceite do equipamento
Termo de Aceite dos Serviços	PJERJ	Contratada	Entrega Pessoal	No aceite dos serviços

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

- 7.1 Incluem-se na estimativa de preços dos serviços os tributos, tarifas e emolumentos; encargos sociais, trabalhistas e insumos, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária e demais custos que envolvam a prestação do serviço;
- 7.2 Como critério de aceitabilidade da proposta adotar-se-á o do preço máximo global estimado para o certame, bem como os valores unitários máximos por item;
- 7.3 Na hipótese de algum item encontrar-se acima dos valores unitários estimados, deverá a proponente readequá-lo, mantido o valor global de sua proposta, sob pena de desclassificação;



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

8 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 Valor

O valor total estimado para contratação é o indicado na RM.

8.2 Fonte dos Recursos

Conforme indicado no Edital

8.3 Regime de Execução

O regime de execução será o de empreitada por preço global para serviços de instalação, configuração e assistência técnica 24 X 7 com garantia e empreitada por preço unitário para o serviço de movimentação para outro data center (moving).

9 SANÇÕES APLICÁVEIS

9.1 Nos casos de descumprimento dos prazos e obrigações contratuais previstas neste Termo de Referência, serão aplicadas multas à CONTRATADA conforme disposto a seguir, garantidos o contraditório e a ampla defesa:

9.1.1 Até 10% (dez por cento) sobre o valor total do serviço de assistência técnica, caso seja caracterizada inexecução parcial, que ocorrerá quando a Contratada sofrer 3 (três) glosas consecutivas ou 6 (seis) glosas alternadas no período de 1 (um) ano, sem justificativa;

9.1.2 Até 10% (dez por cento) sobre o valor total do serviço de assistência técnica, em caso de atraso de mais de 10 (dez horas) na solução de problema de hardware classificados como severidade 1 (urgente);

9.1.3 Até 8% (oito por cento) sobre o valor total do serviço de assistência técnica em caso de atraso de mais de 37 (trinta e sete) horas solução de problemas de hardware classificados como severidade 2 (alta);

9.1.4 Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do serviço de assistência técnica em caso de atraso de mais de 89 (oitenta e nove) horas na solução de problemas de hardware classificados como severidade 3 (média);

9.1.5 Até 3% (três por cento) sobre o valor total do serviço de assistência técnica em caso de atraso de mais de 5 (cinco) dias úteis na solução de problemas de hardware classificados como severidade 4 (baixa);



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

- 9.1.6 Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do serviço de assistência técnica em caso de interrupção, ou falta de resposta, por mais de 48 (quarenta e oito) horas, em atendimento de problemas de software classificados em qualquer severidade.
- 9.1.7 Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total contrato, pela utilização de peças e/ou componentes fora das condições estabelecidas no termo de referência;
- 9.1.8 Até 10% (dez por cento) sobre o valor do serviço de instalação e configuração, por atraso de mais de 10 dias corridos na entrega do serviço;
- 9.1.9 Até 10% (dez por cento) sobre o valor do eventual serviço de movimentação do equipamento para outro data center, por dia de atraso na entrega do serviço, conforme cronograma preestabelecido.
- 9.2 O rol das infrações descritas acima não é exaustivo, não excluindo, portanto, a aplicação de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e nas demais legislações específicas.

10 CRITÉRIOS DA SELEÇÃO DE FORNECEDOR

10.1 Proposta Técnica

Conforme item do edital

10.2 Qualificação Técnica

10.2.1 Requisitos de Capacitação e Experiências

10.2.1.1 A empresa licitante deverá apresentar atestado(s) de capacitação técnica emitido(s) por órgão do poder público ou por pessoa jurídica de direito privado que comprove a realização satisfatória de serviço similar, de natureza pertinente e compatível com o objeto da licitação atual, cujas parcelas de maior relevância são:

10.2.1.1.1 Fornecimento e instalação de equipamento de armazenamento de dados (Storage), do tipo híbrido (camadas de disco SSD e SAS e/ou NL-SAS), com pelo menos 50% da capacidade do equipamento objeto desta contratação;

10.2.1.1.2 Execução de serviço de configuração de replicação de dados entre Storages.

10.3 Consórcio



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

10.3.1 Não será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, por não se tratar de execução contratual de alta complexidade.

10.4 Cooperativa

10.4.1 Não será permitida a participação de cooperativas, pois os serviços contratados não podem ser executados com autonomia pelos cooperados, o que demandaria relação de subordinação entre os cooperados e a cooperativa.

10.5 Critérios de Seleção

10.5.1 Caracterização da Solução de Tecnologia da Informação

10.5.1.1 A contratação é composta por itens de serviço, relacionados ao fornecimento e instalação de equipamento, os quais atendem a protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidas e conhecidas e a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado, os quais constam deste Termo de Referência;

10.5.1.2 Considerando-se as características supracitadas, os itens de serviço componentes da solução a ser contratada podem ser classificados como serviços comuns, nos termos do Artigo 1º da lei 10.520/02.

10.5.2 Condições de Reajustamento do Contrato

10.5.2.1 Passado 1 (um) ano da data limite de apresentação da proposta, o valor do contrato poderá ser reajustado, aplicando-se o Índice de Custos da Tecnologia da Informação (ICTI), mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, mediante negociação entre as partes e a requerimento da Contratada, desde que demonstrado que as variações dos custos efetivamente ocorridos causaram desequilíbrio econômico-financeiro ao contrato, com a devida justificativa e acompanhado de planilha com a demonstração analítica da variação dos componentes de custo do contrato, visando à análise e possível aprovação pelo Tribunal.

10.5.3 Critérios de Aceitabilidade de Preços

10.5.3.1 Como critério de aceitabilidade da proposta adotar-se-á o do preço máximo global estimado para o certame, bem como os valores unitários máximos por item.



Termo de Referência para contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)

2020-0623888

10.5.3.2 Na hipótese de algum item encontrar-se acima dos valores unitários estimados, deverá a proponente readequá-lo, mantido o valor global de sua proposta, sob pena de desclassificação.

10.5.4 Critérios de Julgamento

10.5.4.1 A seleção dos fornecedores ocorrerá através de PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, nos termos da Lei Federal n.º 10.520 de 17 de julho de 2002 e pelos Decretos Estaduais n.ºs 31.863 e 31.864, ambos de 16 de setembro de 2002.

10.5.5 Critério de Aceitabilidade de Proposta

10.5.5.1 A empresa licitante deverá apresentar declaração, firmada pelo seu representante legal, informando que apresentará, por ocasião da assinatura do contrato, documentação comprobatória de que é credenciado/certificado pelo fabricante do equipamento para prestar os serviços objeto da presente licitação.

11 ANEXOS

Anexo A – Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo

Anexo B – Termo de Ciência e Compromisso de Sigilo

Rio de Janeiro, na data da assinatura eletrônica.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Integrante Técnico	Integrante Administrativo	Integrante Demandante
Rogério Yutaka Fujimoto Mat. 10/19494	Flávia Cerqueira Salem Mat. 01/26446	Paulo César S.do Valle Júnior Mat. 10/24103



Termo de Referência para contratação de Solução
de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC)
2020-0623888

Virna Pery Amorim

Mat.17/8566510

Diretora Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados