



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

Nº SEC:	JFES-SEC-2019/00067	DATA:	26/04/2019
<b>1. DEFINIÇÃO DO OBJETO</b>			

1.1. Registro de preços para eventual aquisição de:

- EQUIPAMENTOS PARA RENOVAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DO PARQUE COMPUTACIONAL DAS SUBSECCIONAIS DA JFES LOCALIZADAS NO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO;

1.1.1. Para a Ata de Registro de Preços decorrente deste processo licitatório não será permitida a adesão por outros órgãos.

1.1.2. O Registro de Preço em questão terá validade de 12 (doze) meses.

1.2. Órgão gerenciador:

- ✓ JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
- ✓ CNPJ: 05.424.467/0001-82
- ✓ Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1.877 - Monte Belo, Vitória – ES - CEP: 29053-245
- ✓ Seção de Licitações: Fone (27) 3183-5105 (12h às 19h)
- ✓ E-mail: selic@jfes.jus.br
- ✓ Site: www.jfes.jus.br

1.3. Descrição da contratação:

1.3.1. Atualmente cada localidade possui em funcionamento um equipamento IBM Blade “S”, composto por servidores em lâmina, módulos de *storage* e de rede integrados em único chassi, com gerenciamento centralizado de energia, conectividade e comunicação.

1.3.2. Os equipamentos oferecidos deverão substituir estes equipamentos mantendo todas as funcionalidades existentes.

1.3.3. O período de garantia exigido para os equipamentos, componentes e periféricos será de 60 (sessenta) meses, a contar da data de seu recebimento definitivo.

1.3.4. Na localidade de SERRA, adicionalmente à substituição do equipamento existente, será feita a ampliação da capacidade de processamento e armazenamento do CPD, de forma a que o mesmo se torne o CPD para contingência do CPD principal da JFES.

1.3.5. **Na localidade de SERRA, durante a vigência da garantia, a SJES poderá solicitar 1 (uma) reinstalação dos equipamentos adquiridos em outra sala no mesmo prédio da instalação original.**

1.3.6. A JFES possui as seguintes licenças, com os respectivos vencimentos:

Product Name	License Quantity	Unit of Measure	License Coverage Start Date	License Coverage End Date	Support Level	ELA Flag	Contract End Date
vCenter Server 6 Standard	2	INSTANCE(s)	27/12/2017	26/12/2020	Production Support	N	26/12/2020
vCenter Site Recovery Manager 6 Enterprise	50	VM(s)	27/12/2017	26/12/2020	Production Support	N	26/12/2020
vSphere 6 Advanced for Retail and Branch Offices	50	VM(s)	27/12/2017	26/12/2020	Production Support	N	26/12/2020
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	48	CPU(s)	27/12/2017	26/12/2020	Production Support	N	26/12/2020



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 1.3.7. A LICITANTE deverá fornecer todas e quaisquer licenças adicionais necessárias ao funcionamento total do sistema, mantendo todas as funcionalidades existentes.
- 1.3.8. Os equipamentos ofertados deverão ser fisicamente instalados nos CPD's das localidades, energizados e testados seus módulos.
- 1.3.9. Deverão ser efetuadas todas as ligações lógicas de forma ao equipamento se integrar à rede da JFES.
- 1.3.10. A adjudicação desta licitação será por lotes, bem como as aquisições decorrentes.
- 1.3.11. As licitantes deverão apresentar propostas para todos os itens do lote em que concorrerem, e todos os itens de um mesmo lote deverão ser fornecidos pelo mesmo licitante.
- 1.3.12. O objetivo será alcançado com a aquisição, instalação e configuração dos itens da planilha do item 1.4.1.
- 1.4. Locais de Instalação dos equipamentos:

1.4.1. LOTE 01 – ITENS 01.01 A 01.05

CPD	Endereço
Cachoeiro de Itapemirim	Av. Monte Castelo, 96, Independência, CEP: 29306-500
Colatina	Rua Santa Maria, 46, Centro, CEP: 29700-200
Linhares	Av. Hans Schmoger, 808, Nossa Senhora da Conceição, CEP: 29900-495
São Mateus	Rua Coronel Constantino Cunha, 1334, Fátima, CEP: 29933-530

1.4.2. LOTE 01 – ITEM 01.16

CPD	Endereço
Vitoria - Beira Mar	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1877, Monte Belo, Vitoria-ES, CEP:29053-245
Vitoria – Cidade Alta	R. São Francisco, 52, Cidade alta, Vitoria-ES, CEP
Serra	Rua 1D, esquina com Rodovia Norte Sul, CIVIT II, Serra-ES, CEP:29168-064

1.4.3. LOTE 01 – ITENS 01.17 A 01.18

CPD	Endereço
Serra	Rua 1D, esquina com Rodovia Norte Sul, CIVIT II, Serra-ES, CEP:29168-064

1.4.4. LOTE 02 – ITEM 02.01

CPD	Endereço
Serra	Rua 1D, esquina com Rodovia Norte Sul, CIVIT II, Serra-ES, CEP:29168-064





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**2. PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS**

- 2.1. A licitante deverá apresentar proposta de preços conforme modelo constante a seguir, contendo valor unitário e total, em moeda nacional brasileira, em algarismo e por extenso.
- 2.2. Na cotação de preços deverão estar inclusos todos os itens de custo e despesas, tais como materiais, serviços, transportes, embalagens, seguro, mão-de-obra, salários dos profissionais, impostos, encargos sociais, encargos tributários, taxas, fretes e as demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os produtos, mesmo que não estejam relacionadas na proposta.

LOTE 01	Descrição	Quant. Máxima	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>Servidores SUBSEÇÕES - EQUIPAMENTOS</b>				
ITEM 01.01	Appliance HCI SUBSEÇÕES - Equipamentos	10		
ITEM 01.02	Switch HCI SUBSEÇÕES - Equipamentos	10		
ITEM 01.03	Switch HCI POE SUBSEÇÕES - Equipamentos	10		
ITEM 01.04	Appliance de Backup SUBSEÇÕES - Equipamentos	6		
ITEM 01.05	RACK - SUBSEÇÕES - equipamento	6		
<b>Servidores SUBSEÇÕES - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>				
ITEM 01.06	Appliance HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	10		
ITEM 01.07	Switch HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	10		
ITEM 01.08	Switch HCI POE SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	10		
ITEM 01.09	Appliance de Backup SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	6		
ITEM 01.10	RACK - SUBSEÇÕES - Serviço de Instalação	6		
<b>Servidores SUBSEÇÕES - SERVIÇOS DE GARANTIA</b>				
ITEM 01.11	Appliance HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia do fabricante	10		
ITEM 01.12	Switch HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia	10		
ITEM 01.13	Switch HCI POE SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia	10		
ITEM 01.14	Appliance de Backup SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia	6		
ITEM 01.15	RACK - SUBSEÇÕES - Serviço de Garantia	6		
<b>Servidores DATACENTER SERRA - EQUIPAMENTOS</b>				
ITEM 01.16	Appliance HCI DATACENTER SERRA - Equipamentos	6		
ITEM 01.17	Switch HCI DATACENTER SERRA - Equipamentos	4		
ITEM 01.18	Appliance de Backup DATACENTER SERRA - Equipamentos	2		
<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>				
ITEM 01.19	Appliance HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	6		
ITEM 01.20	Switch HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	4		
ITEM 01.21	Appliance de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	2		
<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE GARANTIA</b>				
ITEM 01.22	Appliance HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	6		
ITEM 01.23	Switch HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	4		
ITEM 01.24	Appliance de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	2		
<b>Valor Total</b>				



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

LOTE 02	Descrição	Quant. Máxima	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>Servidores DATACENTER SERRA - EQUIPAMENTOS</b>				
ITEM 02.01	Servidor de Media de Backup DATACENTER SERRA - Equipamentos	4		
<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>				
ITEM 02.02	Servidor de Media de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	4		
<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE GARANTIA</b>				
ITEM 02.03	Servidor de Media de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	4		
<b>Valor Total</b>				

**3. PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO**

- 3.1. O "pedido mínimo inicial" refere-se ao quantitativo de cada item a ser fornecido na ocasião da primeira solicitação de fornecimento.
- 3.2. O "quantitativo demais pedidos" refere-se ao quantitativo de cada item a ser fornecido nas solicitações seguintes à primeira solicitação de fornecimento.

LOTE 01	Descrição	Pedido Mínimo Inicial	Quant. Demais Pedidos	Quant. Máxima
<b>Servidores SUBSEÇÕES - EQUIPAMENTOS</b>				
ITEM 01.01	Appliance HCI SUBSEÇÕES - Equipamentos	8	2	10
ITEM 01.02	Switch HCI SUBSEÇÕES - Equipamentos	8	2	10
ITEM 01.03	Switch HCI POE SUBSEÇÕES - Equipamentos	8	2	10
ITEM 01.04	Appliance de Backup SUBSEÇÕES - Equipamentos	4	1	6
ITEM 01.05	RACK - SUBSEÇÕES - equipamento	4	1	6
<b>Servidores SUBSEÇÕES - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>				
ITEM 01.06	Appliance HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	8	2	10
ITEM 01.07	Switch HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	8	2	10
ITEM 01.08	Switch HCI POE SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	8	2	10
ITEM 01.09	Appliance de Backup SUBSEÇÕES - Serviços de Instalação	4	1	6
ITEM 01.10	RACK - SUBSEÇÕES - Serviço de Instalação	4	1	6
<b>Servidores SUBSEÇÕES - SERVIÇOS DE GARANTIA</b>				
ITEM 01.11	Appliance HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia do fabricante	8	2	10
ITEM 01.12	Switch HCI SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia	8	2	10
ITEM 01.13	Switch HCI POE SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia	8	2	10
ITEM 01.14	Appliance de Backup SUBSEÇÕES - Serviços de Garantia	4	1	6
ITEM 01.15	RACK - SUBSEÇÕES - Serviço de Garantia	4	1	6
<b>Servidores DATACENTER SERRA - EQUIPAMENTOS</b>				
ITEM 01.16	Appliance HCI DATACENTER SERRA - Equipamentos	4	2	6
ITEM 01.17	Switch HCI DATACENTER SERRA - Equipamentos	2	2	4
ITEM 01.18	Appliance de Backup DATACENTER SERRA - Equipamentos	1	1	2
<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>				
ITEM 01.19	Appliance HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	4	2	6
ITEM 01.20	Switch HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	2	2	4
ITEM 01.21	Appliance de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	1	1	2
<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE GARANTIA</b>				
ITEM 01.22	Appliance HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	4	2	6



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

ITEM 01.23	Switch HCI DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	2	2	4
ITEM 01.24	Appliance de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	1	1	2

LOTE 02	Descrição	Pedido Mínimo Inicial	Quant. Demais Pedidos	Quant. Máxima
	<b>Servidores DATACENTER SERRA - EQUIPAMENTOS</b>			
ITEM 02.01	Servidor de Media de Backup DATACENTER SERRA - Equipamentos	2	1	4
	<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</b>			
ITEM 02.02	Servidor de Media de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Instalação	2	1	4
	<b>Servidores DATACENTER SERRA - SERVIÇOS DE GARANTIA</b>			
ITEM 02.03	Servidor de Media de Backup DATACENTER SERRA - Serviços de Garantia	2	1	4

**4. DA JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

O Núcleo de Tecnologia da Informação da Seção Judiciária do Espírito Santo, sendo integrante da Justiça Federal da 2ª Região, tem como missão garantir soluções tecnológicas efetivas para o cumprimento da função institucional da Justiça Federal, e para isso, adquiriu em 2010 equipamentos para processamento, armazenamento e comunicação de dados das seccionais do interior do estado do Espírito Santo com o CPD da sede na capital Vitória.

O resultado dessa aquisição foi permitir a utilização dos sistemas administrativos e processuais por parte dos usuários destas localidades, de forma ininterrupta e com padrões de qualidade compatíveis aos requisitos definidos à época da aquisição.

Ocorre que os equipamentos existentes estão se tornando obsoletos, trazendo problemas para a manutenção dos mesmos, devido à dificuldade de se encontrar no mercado peças de reposição novas. A continuidade do uso destes equipamentos pode causar, em certo momento, a indisponibilidade dos sistemas de informação, o que traria grandes transtornos para a instituição.

Desta forma, pretende-se substituir estes equipamentos por outros mais modernos e com garantia de manutenção, proporcionando melhores níveis de serviço aos usuários finais, sem paradas dos equipamentos e conseqüente descontinuidade dos negócios.

Ainda, pretende-se além de apenas substituir o equipamento da localidade SERRA, ampliar sua capacidade, de forma a que o mesmo seja capaz de replicar os dados do CPD principal, tornando-se o CPD de contingência da JFES, garantindo mais uma instância de integridade e disponibilidade dos dados em caso de necessidade de recuperação dos mesmos.

**5. DOS RESULTADOS/BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS**

- 5.1. Os benefícios alcançados terão impactos diretos na eficácia das subseções e do CPD de contingência da JFES, proporcionando:
- Modernização da infraestrutura de TI das subseccionais de Cachoeiro de Itapemirim, de Colatina, de Linhares e de São Mateus;
  - Modernização e ampliação da infraestrutura de TI da subseccional de Serra.

**6. DO ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA JF**

- 6.1. Esta contratação está alinhada aos objetivos constantes no Plano Estratégico de TI da JF - PETI, conforme Resolução nº 313 de 2014 do CJF:





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- ✓ "7.1 - Assegurar efetividade dos serviços de TI para a Justiça Federal - Suprir as necessidades de infraestrutura tecnológica e de sistemas de informação visando a melhoria da satisfação dos clientes internos e externos da Justiça Federal em relação aos serviços de tecnologia da informação";
- ✓ "1 - Prover infraestrutura de hardware e software para garantia da continuidade operacional e evolução do sistema processual e seus sistemas satélites".

**7. DA REFERÊNCIA AOS ESTUDOS PRELIMINARES DA CONTRATAÇÃO:**

- 7.1. Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e os Estudos Preliminares (artefatos) constantes na Requisição JFES-SEC-2019/00067.

**8. DA RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE BENS E/OU SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

- 8.1. As quantidades previstas no presente edital são estimativas máximas para o período de validade deste registro de preços e a Contratante se reserva o direito de adquirir, em cada item, quantitativo que julgar necessário, podendo ser parcial, integral ou abster-se de adquirir algum item especificado.

**9. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS E ANÁLISE DE MERCADO DE TIC**

- 9.1. Não foi levada em consideração outra alternativa que não fosse a aquisição de equipamentos de informática, desta forma pesquisou-se o mercado para selecionar o tipo de equipamento mais adequado para atender os requisitos propostos.

**10. DA JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA**

- 10.1. A solução escolhida levou em conta a situação atual instalada nas seccionais, cuja base já possui os requisitos e licenciamentos necessários ao funcionamento dos equipamentos.
- 10.2. Os equipamentos escolhidos deverão absorver toda a estrutura atual, sem necessidade aquisição de recursos extras.

**11. DA NATUREZA DO OBJETO**

- 11.1. Bem permanente que possui características comuns e usuais encontradas no mercado de TI, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.
- 11.2. Por se tratar da aquisição de equipamento, não se configura "serviço continuado".

**12. DO PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO**

- 12.1. A solução escolhida leva em conta a interação entre os serviços de instalação e configuração do equipamento, desta forma os itens de um mesmo lote devem ser adjudicados a um único fornecedor.
- 12.2. Os lotes podem ser adjudicados a fornecedores diferentes.

**13. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO**

- 13.1. Os equipamentos desta contratação são oferecidos por diversos fornecedores no mercado de TI e apresentam características padronizadas e usuais, com padrões de desempenho bem definidos, sendo considerados "bem comum".
- 13.2. Sugere-se, assim, a utilização da modalidade Pregão eletrônico e tipo Menor Preço.
- 13.3. Em atenção ao inciso IV do art. 3º do Decreto 7.892/2013 (Acórdão 2.401/2006-TCU-Plenário), se pretende realizar a aquisição por meio de Sistema de Registro de Preços.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**14. DO IMPACTO AMBIENTAL DECORRENTE DA CONTRATAÇÃO**

- 14.1. A Contratada deverá respeitar e cumprir todas as disposições da legislação ambiental vigente, responsabilizando-se perante a CONTRATANTE, os Órgãos Ambientais e terceiros, por todo e qualquer dano ou prejuízo que porventura cause ao Meio Ambiente.

**15. DA CONFORMIDADE TÉCNICA E LEGAL**

- 15.1. Os serviços devem estar de acordo com as seguintes normas / padrões / políticas:
- 15.1.1. Políticas de Segurança da Informação e Controle de Acesso – Conforme normas e políticas do CONTRATANTE.
  - 15.1.2. Todo serviço executado e manuseio do equipamento deve seguir as melhores práticas requeridas pelo fabricante para o funcionamento adequado da solução.
  - 15.1.3. Os serviços devem estar de acordo com as normas de segurança da contratante no que se refere a acesso à informação, de acordo com os anexos - “TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO e TERMO de CIÊNCIA”.

**16. DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1. Poderão participar deste certame as LICITANTES que atenderem a todas as exigências descritas neste edital, as quais deverão ser comprovadas através da devida documentação.
- 16.2. A LICITANTE VENCEDORA de cada lote deverá apresentar, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica que comprove o fornecimento e a respectiva instalação de, no mínimo, 1(uma) unidade do equipamento servidor de rede para rack 19 polegadas.
- 16.2.1. Os atestados deverão ser emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, assinado por representante legal da empresa emissora e apresentar o telefone para contato.

**17. DAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS – DETALHAMENTO TÉCNICO**

- 17.1. Os requisitos técnicos se encontram descritos no final deste documento, no “ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS”.

**18. DAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS**

- 18.1. A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos equipamentos nos DATACENTER’S da CONTRATANTE, nos endereços descritos no item 1.4, de acordo com as exigências a seguir:
- 18.1.1. A CONTRATADA deverá realizar a instalação física do equipamento em *rack* de 19" a ser designado pela CONTRATANTE, abrangendo desembalar e inspecionar o hardware, efetuar a energização e o cabeamento de rede ethernet e/ou SAN, de todas as portas dos servidores, devidamente identificadas com etiquetas legíveis e resistentes ao calor e organizadas. O local para instalação dos equipamentos será adequado ao início das atividades de instalação física dos equipamentos pela CONTRATADA apresentando os pontos de energia, pontos de rede e *rack* disponíveis.
  - 18.1.2. A solução deverá vir com todas as licenças necessárias à sua instalação e funcionamento.
  - 18.1.3. Deverá acompanhar cabos, parafusos e todos outros acessórios necessários à sua instalação, funcionamento e conexão à rede LAN e à rede SAN da CONTRATANTE.
  - 18.1.4. Deverão ser fornecidos todos os recursos necessários para configuração, operação, monitoração e gestão, compreendendo cabos, componentes (ex: SFPs), software, e demais recursos para a plena utilização da solução com todas as funcionalidades e conexões solicitadas, conforme as normas técnicas de fabricação e especificações do fabricante.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 18.1.5. Os serviços necessários para prestação da garantia dos equipamentos fornecidos serão de responsabilidade da CONTRATADA, sendo permitida a execução dos serviços por empresa terceirizada, desde que autorizada pelo FABRICANTE, ou pelo próprio FABRICANTE.
- 18.1.6. Caso as tomadas de energia do equipamento sejam diferentes das utilizadas pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá providenciar o ajuste necessário.
- 18.1.7. Todos cabos de rede LAN e/ou SAN deverão ser fornecidos com os conectores adequados em ambas as pontas para conexão a servidores ou a rede LAN e/ou SAN.
- 18.1.8. Deverão ser fornecidos cordões ópticos na quantidade suficiente para que todos os caminhos sejam redundantes.
- 18.1.9. Todos os serviços de instalação, incluindo as conexões físicas necessárias, configuração e implementação são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão estar inclusos quando do fornecimento.
- 18.1.10. Ao final da instalação deverá ser entregue documentação com todas as conexões de rede e elétricas dos servidores para suas portas de *switches* e régua de energia respectivamente, constando a identificação presente na porta do servidor, a identificação presente na porta de destino (*switch* ou régua) e a identificação presente no cabo (de rede ou elétrico) usado na interconexão.

**19. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE ENTREGA**

- 19.1. O prazo de entrega dos equipamentos será de, no máximo, 40 (quarenta) dias corridos a partir da data de assinatura do contrato.
- 19.2. O prazo para instalação dos equipamentos será de, no máximo, 10 (dez) dias corridos a partir do Termo de Recebimento Provisório.
- 19.3. Os equipamentos, bem como o serviço de instalação correspondente, deverão ser entregues e instalados nos endereços informados na tabela 1.4 deste documento, no horário das 13:00 às 18:00, de 2ª a 6ª feira, com agendamento pelo telefone (27) 3183-5026 ou pelo e-mail seope@jfes.jus.br.
- 19.4. A CONTRATADA deverá entregar, em até 02 (dois) dias úteis após a conclusão da instalação dos equipamentos, relatório de instalação que deverá conter: confirmação de todos os equipamentos e perfeito funcionamento do hardware (placas, discos, processadores, memórias, etc.), identificação de cada produto instalado (marca, modelo, versão, número de série, número da licença, etc.), nome, matrícula, data e assinatura do técnico responsável pela CONTRATADA.
- 19.5. O transporte dos equipamentos até o local especificado pelo CONTRATANTE deverá ser realizado pela empresa CONTRATADA (inclusive os procedimentos de seguro, embalagem e transporte até o local especificado).
- 19.6. Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estar na linha de produção do fabricante no momento da apresentação das propostas. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas.
- 19.7. A CONTRATADA poderá fornecer itens com características adicionais e até mesmo superiores, desde que não haja prejuízo de qualquer das funcionalidades especificadas e se mantenha a compatibilidade da solução. Tal mudança deverá ser solicitada à CONTRATANTE e deverá contar com a anuência da mesma.
- 19.8. Caso não sejam fabricados no Brasil, os equipamentos deverão ser importados legalmente, assegurando a prestação de garantia e suporte original do fabricante conforme estipulado adiante, não sendo aceitos equipamentos contrabandeados ou importados sem o reconhecimento da garantia no Brasil por parte do fabricante.
- 19.9. Os materiais deverão ser entregues em embalagem original do fabricante, adequada à conservação do mesmo, contendo a indicação do conteúdo, da quantidade e da validade.
- 19.10. A comprovação da originalidade do produto ou de sua embalagem será verificada, sempre que possível, através do endereço eletrônico (*site*) do fabricante na *Internet*.



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**20. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

20.1. A tabela abaixo sintetiza as etapas de execução desta contratação. O prazo em todas as etapas tem como referência inicial o fim da etapa anterior:

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Assinatura do contrato	-----
02	Entrega de equipamentos	O prazo de entrega será de até 40 (quarenta) dias corridos a contar da assinatura do contrato.
03	Instalação dos equipamentos e conclusão do serviço de instalação	O prazo será de até 10 (dez) dias corridos a contar da data do recebimento do equipamento (v. nota fiscal).
04	Recebimento provisório do objeto	Na mesma data do atesto na nota fiscal.
05	Período de funcionamento experimental	O prazo será de até 10 (dez) dias corridos a contar da data do recebimento do equipamento (v. nota fiscal).
06	Recebimento definitivo do objeto	O prazo será de até 10 (dez) dias corridos a contar da data do recebimento do equipamento (v. nota fiscal), comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais e consequente aceitação. Este prazo poderá ser prorrogado caso devidamente justificado.
07	Pagamento Nota Fiscal	Até o 10º dia útil contado do atesto na nota fiscal/fatura pelo responsável pelo recebimento do bem ou serviço

**21. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 21.1. Proporcionar as condições necessárias ao cumprimento do objeto desta contratação pela Contratada.
- 21.2. Manter a contratada atualizada sobre os padrões de instalação, operação, configuração, segurança tecnológica e segurança da informação adotada no âmbito do contratante, a fim de que seu pessoal técnico esteja sempre habilitado à execução dos serviços contratados.
- 21.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
- 21.4. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 21.5. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- 21.6. Recusar o recebimento do hardware, material ou serviço que não estiver em conformidade com as especificações constantes da proposta apresentada pela contratada.
- 21.7. Acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, o cumprimento do objeto desta contratação.
- 21.8. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- 21.9. Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos de realizar a instalação, desde que se apresentem devidamente identificados, respeitadas as normas internas (segurança, disciplina) do Contratante.
- 21.10. Prestar informações e esclarecimentos à contratada, necessários ao cumprimento do objeto deste contrato.
- 21.11. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 21.12. Demais deveres e responsabilidades previstos no edital.

**22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 22.1. A CONTRATADA fica obrigada a manter durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme inciso XIII, art. 55, da lei nº 8.666/93.
- 22.2. Responsabilizar-se integralmente pelo objeto deste Contrato, nas quantidades e padrões estabelecidos, vindo a responder pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, nos termos da legislação vigente, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado, conforme especificado no art. 70 da Lei nº 8.666/93.
- 22.3. A CONTRATADA não poderá se eximir do cumprimento integral do Contrato.
- 22.4. Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 22.4.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 22.4.2. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência – funcionamento experimental, o objeto com avarias ou defeitos;
- 22.4.3. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 22.4.4. **Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;**
- 22.4.5. Atender prontamente todas as solicitações do CONTRATANTE previstas nos documentos contratuais;
- 22.4.6. Comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários.
- 22.5. A CONTRATADA não poderá divulgar, nem fornecer, sob as penas da lei, dados e informações referentes aos serviços realizados ou as quais teve acesso durante a realização destes, a menos que expressamente autorizada pelo Contratante.
- 22.6. A CONTRATADA deverá manter cuidado e discrição, impedindo a divulgação, publicação, ou disseminação das informações, ditas confidenciais, fornecidas pelo Contratante, para fins de execução de suas atividades relativas ao cumprimento deste Contrato.
- 22.7. A CONTRATADA e todos os seus empregados envolvidos na execução dos serviços objeto deste Contrato deverão manter sigilo absoluto sobre quaisquer informações fornecidas pelo CONTRATANTE.
- 22.8. Não será permitida a subcontratação.
- 22.9. Mediante solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituir os profissionais que demonstrarem incompatibilidade no desempenho de suas atividades em relação à experiência, ao conhecimento e ao comportamento exigidos para o exercício da sua atividade.
- 22.10. As partes desde já ajustam que não existirá para a CONTRATANTE solidariedade quanto ao cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias para com os empregados da CONTRATADA, cabendo a esta assumir, de forma exclusiva, todos os ônus advindos da relação empregatícia.
- 22.11. Demais deveres e responsabilidades previstos no edital.

**23. DOS INSTRUMENTOS FORMAIS DE SOLICITAÇÃO DE FORNECIMENTO DOS BENS E/OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

- 23.1. O instrumento formal de fornecimento de bens e/ou solicitação de serviço se dará por intermédio de emissão de ordem de serviço ou de fornecimento de bens, conforme artefato anexo – “ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS”.

**24. DO SUPORTE TÉCNICO DEVIDO À GARANTIA DE BENS E/OU SERVIÇOS**

- 24.1. Será admitida a terceirização dos serviços descritos neste item 24 pela CONTRATADA desde que a prestação de tais serviços seja realizada por meio do FABRICANTE e/ou mediante assistência técnica autorizada pelo mesmo.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 24.2. No caso de terceirização, a CONTRATADA deverá apresentar o contrato firmado com a terceirizada, tendo por objeto a manutenção dos equipamentos fornecidos à CONTRATANTE.
- 24.3. No caso de terceirização, a CONTRATADA deverá comprovar a regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista da terceirizada. Esta regularidade deverá ser mantida durante todo o prazo de prestação dos serviços.
- 24.4. Assim sendo, alguns dos serviços descritos nos itens subsequentes onde se menciona o termo “CONTRATADA” como prestadora de serviço poderá ser considerado que tal prestação seja realizada exclusivamente pelo FABRICANTE e/ou mediante assistência técnica autorizada pelo mesmo.
- 24.5. A CONTRATADA, caso terceirize os serviços de atendimento técnico aos equipamentos durante o período de garantia, deverá informar qual empresa será responsável pelos atendimentos aos chamados técnicos, informando os dados da empresa (nome da empresa, pessoa responsável, endereço, telefone, fax e e-mail), manifestando claramente através de carta, o credenciamento da referida empresa, ou quando for o caso, da substituição das mesmas.
- 24.6. A eventual terceirização de serviços não eximira a CONTRATADA da responsabilidade e das garantias definidas neste Termo de Referência nem de quaisquer outras, exigidas pelo contrato e seus anexos.
- 24.7. Definem-se serviços de suporte técnico como sendo aqueles efetuados mediante suporte telefônico e assistência técnica nas instalações da CONTRATANTE. Em qualquer hipótese (e ainda que não seja o fabricante dos equipamentos) a CONTRATADA deverá possuir acesso para suporte técnico de 1o, 2o e 3o níveis, bem como aos firmwares e microcódigos dos equipamentos, de forma a prestar os serviços de manutenção e assistência técnica, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 24.8. Para todos os efeitos da contratação em espécie, vigoram os seguintes conceitos:
- 24.8.1. Suporte Técnico Primeiro Nível: equipe treinada para atender diretamente os usuários em demandas referentes a diagnóstico e tratamento de problemas, configuração e administração do ambiente e esclarecimento de dúvidas em geral;
- 24.8.2. Suporte Técnico Segundo Nível: equipe multidisciplinar treinada, certificada e com grande experiência em ambientes críticos e complexos, que exigem alta disponibilidade;
- 24.8.3. Suporte Técnico Terceiro Nível: escalonamento ao laboratório do equipamento, devido a necessidade de retaguarda nas tecnologias de hardware suportadas.
- 24.9. Entende-se por suporte técnico a manutenção corretiva para reparação das eventuais falhas dos equipamentos, componentes e periféricos, mediante a substituição de peças e componentes ou, ainda, ajuste dos softwares, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os mesmos, visando a solução de problemas de funcionamento e disponibilidade dos equipamentos, e de esclarecimento de dúvidas relacionadas à instalação, configuração e uso dos produtos adquiridos.
- 24.9.1. O atendimento de suporte técnico contemplará a correção, ajuste, modificação, substituição e reinstalação de quaisquer itens presentes no escopo das especificações.
- 24.10. A CONTRATADA deverá fornecer a assistência técnica da garantia para os equipamentos, componentes e periféricos contra defeitos de fabricação ou problemas nesses itens, pelo período de 60 (sessenta) meses, a contar da data de seu recebimento definitivo.
- 24.11. A CONTRATADA deverá prestar os serviços de suporte técnico sem ônus adicionais à CONTRATANTE, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, ou qualquer outro durante o período de operação.
- 24.12. Todos os produtos destinados à reparação/substituição deverão ser originais, novos, sem utilização anterior e na embalagem original do fabricante, tecnologicamente equivalentes ou superiores e com a mesma garantia dos produtos substituídos.
- 24.13. Esta garantia abrange ainda os serviços necessários à identificação dos componentes defeituosos responsáveis pelo mau funcionamento do sistema.
- 24.14. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá, sem ônus para a CONTRATANTE, fornecer as atualizações corretivas (patches) do software e firmware dos itens fornecidos.
- 24.15. Caso a nova versão ou release seja disponibilizado para download, deverá o Fabricante ou a Contratada prestar o suporte necessário para a instalação e configuração da mesma.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 24.16. A CONTRATADA, ou sua credenciada, deverá dar atendimento de suporte técnico nos locais em que estiverem instalados, exceto nos casos em que, comprovadamente, o mesmo deva ser reparado em laboratório próprio.
- 24.17. O suporte técnico será prestado pela CONTRATADA, via telefone, acesso remoto, e/ou assistência técnica nas instalações da SJES (Seção Judiciária do Espírito Santo):

CPD	Endereço
Cachoeiro de Itapemirim	Av. Monte Castelo, 96, Independência, CEP: 29306-500
Colatina	Rua Santa Maria, 46, Centro, CEP: 29700-200
Linhares	Av. Hans Schmoger, 808, Nossa Senhora da Conceição, CEP: 29900-495
São Mateus	Rua Coronel Constantino Cunha, 1334, Fátima, CEP: 29933-530
Serra	Rua 1D, esquina com Rodovia Norte Sul, CIVIT II, CEP:29168-064, Serra-ES
Vitória	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1.877, Monte Belo, CEP:29053-245, Vitória-ES.

- 24.18. Os endereços citados poderão sofrer inclusões ou alterações a qualquer tempo em função da mudança do site principal ou secundário ou da criação de novas instalações principais ou secundárias da SJES em todo estado do Espírito Santo.
- 24.19. A CONTRATANTE poderá realizar quaisquer ajustes de configuração em quaisquer itens ofertados, para adequação ao ambiente onde será instalado.
- 24.20. Caso a CONTRATANTE requeira, o Fabricante ou a CONTRATADA deverá fornecer, durante todo o período da garantia, as orientações e aprovações necessárias aos ajustes realizados, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.
- 24.21. O Fabricante ou a Contratada deverão registrar, via sistema informatizado, para fins de controle e acompanhamento, todos os chamados técnicos feitos pela Contratante, sem prejuízo do controle a ser realizado pelo Executor do Contrato.
- 24.22. O acompanhamento da prestação dos serviços deverá ser realizado por intermédio de um número de Ordem de Serviço fornecido pelo Fabricante ou pela Contratada no momento da abertura do chamado técnico.
- 24.23. Caso os serviços não possam ser executados onde os equipamentos estiverem instalados, o componente avariado poderá ser removido para o Centro de Atendimento da CONTRATADA, mediante justificativa por escrito relacionando os problemas técnicos apresentados. A justificativa será analisada pela CONTRATANTE que, em caso de concordância, emitirá autorização expressa de saída dos equipamentos.
- 24.24. Caso seja feita a retirada do equipamento, a CONTRATADA fica obrigada a substituir o mesmo por equipamento "backup", com as mesmas características e em perfeitas condições de funcionamento, até que o problema no equipamento original seja solucionado e o mesmo devolvido.
- 24.25. A devolução do equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito.
- 24.26. Toda e qualquer substituição do equipamento ou de periférico deverá ser acompanhada pelo responsável administrativo local ou Executor do Contrato que autorizará a substituição das peças/componentes os quais deverão ser novos de primeiro uso e originais.
- 24.27. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o item consertado, ficando qualquer peça ou componente que possa conter informação sensível de posse definitiva da CONTRATANTE.
- 24.28. Concluída a manutenção nas dependências do Contratante, o Fabricante ou CONTRATADA fornecerá à CONTRATANTE, documento em que conste:
- A identificação do chamado técnico;
  - A data e hora de início e término da assistência técnica;
  - A descrição dos serviços executados;



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- A indicação da peça e/ou componente eventualmente substituído;
  - O relato referente às condições inadequadas ao funcionamento do equipamento ou sua má utilização, fazendo constar a causa e as medidas para a sua correção.
- 24.29. Toda e qualquer despesa decorrente da execução dos SERVIÇOS DE GARANTIA aqui descritos, inclusive as substituições de produtos e/ou seus componentes, ficarão inteiramente a cargo da CONTRATADA, bem como a responsabilidade dos produtos retirados pela CONTRATADA, arcando com quaisquer danos.
- 24.30. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade pelo deslocamento dos técnicos às instalações da SJES, pela retirada e entrega dos equipamentos, assim como pelas despesas de transportes, fretes e seguros correspondentes.
- 24.31. A CONTRATADA deverá aceitar que a CONTRATANTE remaneje o equipamento adquirido para qualquer outro site de sua propriedade, sem que tal fato decorra a perda ou prejuízo da garantia.

**25. DOS NÍVEIS DE SERVIÇOS EXIGIDOS (NSE) PARA PRESTAÇÃO DA GARANTIA**

- 25.1. A abertura de chamados será disponibilizada pela contratada e permitirá a realização de chamados a fim de se receberem soluções de problemas porventura encontrados no uso do produto e intervenções para manutenção devido a falhas, bem como para atualização de firmware.
- 25.2. A CONTRATADA deverá fornecer dados de sua central de atendimento ou assistência terceirizada compreendendo obrigatoriamente sistema de ligação gratuita (0800) ou ligação local e e-mail.
- 25.3. O atendimento consiste no registro, pela CONTRATADA, da solicitação de assistência técnica.
- 25.4. O registro do atendimento deverá gerar uma Ordem de Serviço com data e hora de abertura do chamado, descrição do problema e ação tomada (encaminhamento/solução/fechamento).
- 25.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar atendimento por técnicos especializados para solução de problemas, sem limitação para o número de chamadas.
- 25.6. O Suporte Técnico aos Equipamentos durante o período de garantia deverá ser prestado no regime 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7(sete) dias por semana, com exceção dos chamados de Severidade 4, segundo tabela abaixo:

Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução ou de Contorno	Observação	Penalidades
1 – Crítica Ou 2 - Alta	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, ou de alto impacto, caracterizados pela existência de ambiente paralisado ou com degradação severa de performance	REMOTO	No máximo 4 (quatro) horas corridas após a abertura do chamado.	No máximo 24 (vinte e quatro) horas corridas após a abertura do chamado.	O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.
		ON-SITE	No máximo até o primeiro dia útil (NBD) após a abertura do chamado.			





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

3 – Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja necessidade de substituição de componentes que possuam redundância.	Remoto, com exceção das situações em que seja necessária intervenção física.	No máximo até o primeiro dia útil (NBD) após a abertura do chamado.	No máximo 48 (quarenta e oito) horas corridas após a abertura do chamado.		O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.
	Chamados com objetivo de solicitar acompanhamento técnico presencial para o desligamento e posterior ligamento dos equipamentos, em virtude de atividade programada.	On-site			Conforme agendamento	O atendimento deverá ser realizado conforme agendamento, mesmo que contemple períodos noturnos e dias não úteis.
4 – Baixa	Chamados com o objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto.	Remoto	No máximo até o primeiro dia útil (NBD) após a abertura do chamado.	No máximo 72 (setenta e duas) horas corridas após a abertura do chamado.	Os chamados classificados com Severidade 4 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 horas às 18:00 horas, de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília.	O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.

25.7. Toda manutenção prestada pela Contratada nas dependências do Contratante deverá ser seguida do fornecimento imediato do relatório de assistência técnica, onde deverão constar as seguintes informações:

- Impressão do nome da Contratada;
- Impressão do título "Relatório de Assistência Técnica", ou equivalente;
- Número da Ordem de Serviço que motivou o atendimento;
- Data e horário do início e do fim da manutenção;
- Descrição do erro ou falha relatada ou detectada;



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- Correção aplicada ou tentativa implementada;
- Número de série da peça, parte ou componente retirado e da peça, parte ou componente colocado, nos casos de substituição de peças, partes ou componentes;
- Nome e assinatura do técnico que prestou o atendimento.

**26. DOS MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO ENTRE CONTRATANTE E CONTRATADA**

- 26.1. As comunicações serão realizadas preferencialmente através de e-mail institucional da Contratante e da Contratada.

**27. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DO OBJETO**

- 27.1. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº 8666/93, modificada pela Lei n.º 8883/94, c/c as disposições da IN nº 04, de 11 de setembro de 2014, o objeto da presente será recebido mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, da seguinte maneira:
- 27.1.1. Provisoriamente - pelo fiscal técnico após o recebimento do material e/ou a conclusão dos serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade dos mesmos com as especificações constantes neste termo.
- 27.1.1.1. O Contratante com o apoio de técnicos da Licitante Contratada efetuará testes nos equipamentos, objetivando verificar sua conformidade com a Especificação Técnica, bem como aferir a sua perfeita operação.
- 27.1.1.2. Constatada divergência entre os produtos entregues e a Especificação Técnica ou qualquer defeito de operação, os respectivos equipamentos serão recusados, ficando a Contratada obrigada a providenciar a correção dos equipamentos recusados em até 05 (cinco) dias corridos, contados a partir do dia seguinte à notificação da ocorrência por parte do Contratante.
- 27.1.1.3. No caso da recusa de qualquer equipamento, por motivos de defeito ou avarias no transporte, que acarrete sua substituição pela Contratada, o prazo para emissão do Termo de Recebimento Definitivo ficará suspenso até a data em que se efetivar a entrega do equipamento substituto.
- 27.1.1.4. Se, após o recebimento provisório for constatado que os materiais e/ou serviços foram realizados de forma incompleta ou em desacordo com as especificações ou com a proposta, após a notificação da Contratada, será interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação.
- 27.1.1.5. Concluída a fase de testes dos equipamentos e a execução dos serviços e não tendo sido verificado anormalidades, a Seção Judiciária do Espírito Santo (SJES) emitirá o Termo de Recebimento Definitivo, respeitando-se o prazo limite para a sua emissão, iniciando-se a partir dessa data a contagem dos prazos para garantia dos equipamentos.
- 27.1.2. Definitivamente - pelo gestor do contrato, pelo fiscal requisitante e pelo fiscal técnico no prazo de até 10 (dez) dias, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório e, salvo motivo justificado, após verificada e comprovada a conformidade dos equipamentos e/ou a realização dos serviços elencados neste termo de referência.
- 27.1.2.1. Os Termos serão emitidos pelos responsáveis pela Seção de Operação - SEOPE, os quais confirmarão a aceitação definitiva dos equipamentos e serviços, após comprovada a adequação do objeto aos termos do Contrato.
- 27.1.2.2. Na emissão dos Termos de Recebimento Definitivo deverão ser observados, no que couberem, os requisitos estabelecidos na IN SLTI/MPOG nº 04, de 11 de setembro de 2014 e no Guia de Boas Práticas de Contratação de Soluções de TI-JF.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 27.1.2.3. A Contratada deverá reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, os serviços ou materiais que forem rejeitados, parcial ou totalmente, por apresentarem vícios, defeitos ou incorreções.
- 27.1.2.4. Os referidos documentos fiscais dos equipamentos e serviços serão considerados aptos para atesto definitivo somente após a conferência de todos os equipamentos e serviços, e desde que não existam outras pendências que impeçam a liberação dos mesmos para encaminhamento à rotina de pagamento.

**28. CONDIÇÕES PARA A ASSINATURA DO CONTRATO**

- 28.1. A Contratada deverá indicar funcionário de seu quadro para atuar como preposto junto à Contratante, de acordo com o anexo "TERMO DE CIÊNCIA".
- 28.2. A Contratada deverá assinar o termo de compromisso nos moldes do "TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO".
- 28.3. A Contratada deverá informar no momento da assinatura do contrato os contatos da central de atendimento para abertura de chamado para atendimento, conforme descrito nessa especificação.

**29. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 29.1. O pagamento da nota fiscal/fatura poderá ser feito em etapas, após a entrega de cada um dos itens e após as verificações descritas dos itens 18.1.1, 19.4 serem realizadas pela SEOPE e com a respectiva emissão do Termo de Recebimento Definitivo referente ao item entregue.
- 29.2. A nota fiscal/fatura deverá ser apresentada pela Contratada ao responsável pelo recebimento do bem ou serviço.
- 29.3. A data da apresentação da nota fiscal/fatura será devidamente registrada nos autos do processo pelo responsável pelo recebimento do bem ou serviço.
- 29.4. O pagamento decorrente de despesa cujo valor não ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/93 deverá ser efetuado no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da nota fiscal/fatura, conforme estabelecido no parágrafo terceiro, artigo 5º, da citada lei, incluído pela lei nº 9.648/98. Em tais casos, o prazo para o gestor enviar a nota fiscal ou fatura, devidamente atestada, para pagamento será de 2 (dois) dias úteis do seu recebimento (data devidamente registrada nos autos), devendo o pagamento ocorrer no máximo até o 5º dia útil do recebimento, pelo gestor, da nota fiscal/fatura.
- 29.5. O pagamento será creditado em nome da CONTRATADA, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas no Contrato.
- 29.6. O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, será realizado desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.
- 29.7. A CONTRATANTE verificará se a CONTRATADA consta/permanece inscrita no Simples Nacional através de consulta ao portal do Simples Nacional para fins de cumprimento do disposto na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012 (alterada pela Instrução Normativa RFB nº 1540, de 05 de janeiro de 2015), sem prejuízo de a CONTRATADA informar imediatamente à CONTRATANTE qualquer alteração de sua permanência no Simples Nacional. Caso não se confirme a permanência da CONTRATADA no Simples Nacional, esta ficará sujeita à retenção de impostos e contribuições, de acordo com a referida Instrução Normativa.
- 29.8. Caso o produto tenha sido importado pela CONTRATADA, ela deverá apresentar comprovação da origem dos bens importados oferecidos e da quitação dos tributos de importação a eles referentes, no momento da entrega do objeto, sob pena de rescisão contratual e multa, de acordo com o disposto no inciso III do art. 3º do Decreto nº 7.174/2010, ou demonstrar que os bens adquiridos são entregues a esta Administração por meios eletrônicos.
- 29.9. A nota fiscal/fatura que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação e reapresentação, interrompendo-se a contagem do prazo fixado para o pagamento, que recomeçará a ser contado integralmente a partir de sua reapresentação.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 29.10. Antes do pagamento será verificada a regularidade trabalhista e fiscal, incluindo a seguridade social, da Contratada. O inadimplemento desta cláusula sujeitará a Contratada às penalidades do Contrato.
- 29.11. A compensação financeira é admitida nos casos de eventuais atrasos de pagamento pela Administração, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para o atraso. É devida desde a data limite fixada no contrato para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela.
- 29.12. Deverão constar obrigatoriamente na fatura/nota fiscal as informações de:
- Nome, endereço e CNPJ da Justiça Federal:
    - Justiça Federal de 1º Grau, Seção Judiciária do ES, Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1877, Monte Belo, Vitória-ES, CEP: 29053-245, CNPJ: 05.424.467/0001-82;
  - Nome, Inscrição Estadual e CNPJ da CONTRATADA;
  - Data de emissão;
  - Data limite para a emissão da nota fiscal (validade da nota fiscal);
  - O número de controle da nota fiscal;
  - Dados dos itens fornecidos - discriminação exata dos materiais ou serviços entregues;
  - Valor de cada item;
  - Valor total da nota fiscal.
- 29.13. A nota fiscal/fatura deverá ser encaminhada à CONTRATANTE no endereço citado acima.
- 29.14. A nota fiscal/fatura deverá ser encaminhada à CONTRATANTE com o mínimo de:
- i. 10 (dez) dias úteis de antecedência ao vencimento da mesma, tratando-se de cobranças que superem o valor estabelecido no artigo 24, II da Lei 8.666/93;
  - ii. 05 (cinco) dias úteis de antecedência ao vencimento da mesma, tratando-se de cobranças que sejam iguais ou inferiores a esse valor.
- 29.15. Qualquer erro ou omissão nas faturas implicará em suspensão de seu pagamento até que o problema seja sanado, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 29.16. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento poderão ser calculados com utilização da seguinte fórmula:

**EM = N x VP x I**, Onde:

**EM** = Encargos moratórios;

**N** = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

**VP** = Valor da parcela a ser paga;

**I** = Índice de compensação financeira, assim apurado: **I = ((TX/100)) / 365**

**TX** = Percentual da taxa anual do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Ampliado, do IBGE.

**30. DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

- 30.1. Não se aplica.

**31. DA GARANTIA CONTRATUAL**

- 31.1. Para segurança da CONTRATANTE quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, a CONTRATADA deverá optar, como condição para a assinatura do CONTRATO, por uma das modalidades de garantia contratual previstas no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666 de 21/06/1993, no percentual de 3% (três por cento) do valor global do CONTRATO, atualizável nas mesmas condições do CONTRATO.
- 31.2. Das características da garantia contratual a ser apresentada:





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 31.2.1. A garantia contratual deverá ser apresentada com validade do início da prestação dos serviços até 3 (três) meses após o término da vigência contratual, podendo este prazo ser estendido em caso de ocorrência de sinistro;
- 31.2.2. A garantia prevista no item 31.1 deverá ser apresentada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, na Seção de Contratos Administrativos – SECOA, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da data de recebimento da via do termo contratual assinado por ambas as partes pela CONTRATADA, prorrogáveis por igual período a critério da CONTRATANTE.
- 31.2.3. Caso o valor ou prazo do documento seja insuficiente para garantir este CONTRATO, a CONTRATADA providenciará, compulsoriamente, tantos aditamentos quantos forem necessários, de forma a manter o total previsto no item 31.1 atualizado durante toda vigência do pacto.
- 31.2.4. A garantia contratual, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
- 31.2.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do CONTRATO e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
  - 31.2.4.2. Prejuízos causados à Administração ou a terceiros, decorrente de culpa ou dolo durante a execução do CONTRATO;
  - 31.2.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
  - 31.2.4.4. Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA;
- 31.2.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem anterior.
- 31.2.6. A garantia contratual em espécie, deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária em favor da CONTRATADA;
- 31.2.7. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA;
- 31.3. Do atraso na apresentação da garantia:
- 31.3.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor global do CONTRATO por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento);
  - 31.3.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do CONTRATO por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme disposto nos incisos I e II do Art. 78 da Lei nº 8.666/93.
- 31.4. Da extinção da garantia:
- 31.4.1. A garantia será considerada extinta com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu os termos previstos e formalizados no presente CONTRATO.
  - 31.4.2. A garantia contratual não será executada nas seguintes hipóteses:
    - 31.4.2.1. Caso fortuito ou força maior;
    - 31.4.2.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
    - 31.4.2.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrente de atos ou fatos da Administração; ou
    - 31.4.2.4. Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração.

**32. DA QUALIFICAÇÃO OU FORMAÇÃO TÉCNICA DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

- 32.1. A CONTRATADA deverá utilizar na prestação dos serviços, profissionais qualificados, capazes de instalar, configurar e prestar suporte de primeiro nível no ambiente e capaz de escalar os chamados ao fabricante, quando necessário.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

- 32.2. A CONTRATADA deverá apresentar o documento de qualificação técnica do profissional escalado para a instalação, caso solicitada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

**33. DAS PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 33.1. Para as sanções administrativas serão levadas em conta a legislação federal que rege a matéria concernente às licitações e Contratos administrativos e as disciplinas normativas no âmbito do Contratante.
- 33.2. O descumprimento dos prazos e condições estabelecidos nesta especificação sujeitará a Contratada às penalidades cabíveis.

**34. PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL**

- 34.1. O prazo de vigência do presente Contrato inicia-se na data de sua assinatura e estende-se até o final do prazo de garantia dos equipamentos.

**35. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- 35.1. As despesas decorrentes da aquisição das licenças, objeto deste Pregão, correrão à conta dos recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União, conforme especificado abaixo:

Itens	Programa de Trabalho	Natureza da Despesa
Servidores subseções - equipamentos	MTGI	Equipamento de Processamento de Dados – 44.90.52.35
Servidores subseções - Serviços	MTGI	Instalação de Equipamentos de TIC – 33.90.40.22
Servidores datacenter SERRA – equipamentos	MTGI	Equipamento de Processamento de Dados – 44.90.52.35
Servidores datacenter SERRA - Serviços	MTGI	Instalação de Equipamentos de TIC – 33.90.40.22

**36. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

PAPEL	NOME	MATRÍCULA	SETOR	TELEFONE
Integrante Requisitante:	Fabricio Vasconcelos Costa	10.196	NTI	3183-5120
Integrante Técnico:	Paulo Ribeiro da Silva	10.365	SEOPE	3183-5026
Integrante Administrativo:	Rafael Lacerda Alves	10.896	SEGOR	3183-5017



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**Renovação e Ampliação da Infraestrutura  
Tecnológica do Parque Computacional das  
Subseccionais da JFES  
Localizadas no Interior do  
Estado do Espírito Santo.**

---



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**1. ITENS A SEREM ADQUIRIDOS:**

- 1.1. Serão adquiridos os itens constantes na planilha do item 2 do Termo de Referência (Anexo I);

**2. DESCRIÇÃO DOS OBJETOS:**

- 2.1. Serão adquiridos equipamentos do tipo “*Appliances* de Hiperconvergência” de dois modelos, sendo um modelo de maior porte para atender a localidade de SERRA e o outro modelo com menor porte para atender as DEMAIS SECCIONAIS das localidades do interior do estado;
- 2.2. Só serão aceitas Soluções de Hiperconvergência baseadas em *Appliances*, segundo a convenção da Associação da Indústria de Redes de Armazenamento - SNIA (*Storage Networking Industry Association*), organização globalmente reconhecida e acreditada, formada por companhias de Tecnologia da Informação: segundo a SNIA, um *appliance* é “Um dispositivo inteligente programado para executar uma única função bem definida, como fornecer serviços de arquivo, web, rede ou impressão. Os *appliances* diferem dos computadores de uso geral pelo fato de que seu *software* é normalmente personalizado para a função que executam, pré-carregado pelo fornecedor e não alterável pelo usuário”. Fonte: SNIA - <https://www.snia.org/education/online-dictionary/term/appliance>;
- 2.3. Esta aquisição de Solução Hiperconvergente, contempla o fornecimento das licenças de *software* de virtualização, *hardwares* de comunicação, armazenamento e processamento em clusterização estendida, serviços de instalação e repasse de conhecimento, conforme especificações técnicas descritas neste Anexo II – Especificações Técnicas;
- 2.4. Para a solução de menor porte, a ser fornecida para o Lote 01 - Servidores SUBSEÇÕES – EQUIPAMENTOS (Item 01.01 a Item 01.05 do Lote 01) – não será requisitada a escalabilidade horizontal, isso é, a adição de novos chassis e/ou novos servidores ao cluster sem a parada do ambiente de produção;
- 2.5. A solução de maior porte, a ser fornecida para o Lote 01 - Servidores DATACENTER SERRA – EQUIPAMENTOS (Item 01.16 a Item 01.18 do Lote 01) - deverá permitir escalabilidade horizontal, isso é, a adição de novos chassis e/ou novos servidores (nós) ao cluster sem a parada do ambiente de produção, aumentando como um todo a capacidade de armazenamento, processamento e memória disponibilizados ao *hypervisor*, além de crescer de forma linear o desempenho/performance do ambiente;
- 2.6. Para os efeitos deste documento, o termo “*node*” ou “*nó*” refere-se a *appliances* (módulos) individuais acopláveis ao cluster, e ainda, o termo “*VM*” refere-se a *Virtual Machine* (Máquina Virtual).

**3. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:**

- 3.1. O equipamento deverá pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 3.2. Os equipamentos e seus componentes deverão ser originais do fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;
- 3.3. Toda solução deverá ter suporte centralizado em uma única central de atendimento do fabricante da solução;
- 3.4. A solução é composta de diversos equipamentos e *softwares* que devem ser compatíveis e integrados, facilitando seu gerenciamento e administração;
- 3.5. É de responsabilidade do fornecedor garantir a compatibilidade técnica de todos os componentes da solução durante toda a vigência do contrato;
- 3.6. A solução hiperconvergente deverá prover uma infraestrutura integrada (computação e armazenamento distribuído de dados), em configuração de cluster baseado em nodes padrão intel x86, para ambiente de virtualização, cada qual com sua respectiva capacidade de processamento, armazenamento (discos locais) e comunicação de rede;
- 3.7. A solução deverá ser fornecida com todas as licenças de *software* adicionais às listadas no item 1.3 do Termo de Referência, necessárias para o pleno funcionamento da solução com todos os recursos especificados neste Anexo II – Especificações Técnicas, sendo que especificamente, deverão ser fornecidas todas as licenças necessárias para os virtualizadores (*nodes*), sendo que cada nó deverá ser entregue com o respectivo licenciamento;
- 3.8. A solução deverá estar estruturada de forma a suportar a implementação de ambiente de virtualização em alta disponibilidade, conforme as boas práticas do fabricante da solução de virtualização;
- 3.9. A solução deverá ser constituída de recursos de alta disponibilidade para garantir a continuidade dos serviços mesmo em caso de falha parcial dos equipamentos, e deve prever recursos de recuperação contra desastres em caso de falha;
- 3.10. A solução hiperconvergente deverá suportar o *Hypervisor VMware vSphere 6.5 Enterprise Plus* e o *VMware vCenter Server 6.5 Enterprise Plus* ou superiores para consolidação de servidores, além de garantir recursos de recuperação automática em caso de falhas de *hardware*, evitando tempo de parada para manutenção;
- 3.11. A solução deverá constar na matriz de compatibilidade da *VMware* (<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>), ou estar listada como uma opção de implementação de hiperconvergência no site da *VMware* (<https://www.vmware.com/products/hyper-converged-infrastructure.html>);
- 3.12. A solução deverá possuir portal para alocação de recursos, criação de máquinas virtuais e remoção das mesmas baseado em *vCenter Server*;
- 3.13. A solução deverá possuir integração lógica entre seus componentes, sendo estes interligados sem ponto único de falha e de acordo com as melhores práticas do fabricante permitindo o acesso ao portal de configuração da solução como um todo imediatamente após a energização e conexão física e lógica do sistema;
- 3.14. As funções de proteção e otimização de dados devem ser providas pelo *software*, e não por *hardware* proprietário;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 3.15. Os recursos de armazenamento devem ser compartilhados entre todos os nós da solução por meio de armazenamento definido por *software (Software Defined Storage)*, criando uma área de armazenamento compartilhada, distribuída e otimizada para ambientes virtuais;
- 3.16. Caso a solução de *Software Defined Storage* não seja nativa (integrada ao *kernel*) do *hypervisor* deverão ser fornecidos 20% (vinte por cento) adicionais de recursos de processamento (quantidade de *cores*) e memória de forma a compensar o consumo adicional de recursos do ambiente virtual, sem prejuízo ao atendimento dos demais itens desta especificação técnica;
- 3.17. Visando a disponibilidade dos dados, a solução deverá garantir que todas as informações sejam replicadas em 2 (dois) ou 3 (três) nós de maneira síncrona, assegurando a resiliência do cluster e alta disponibilidade;
- 3.18. A solução deverá suportar QoS (*Quality of Service*), a fim de limitar a quantidade de I/Os que uma determinada máquina virtual, ou conjunto de máquinas virtuais, pode executar na infraestrutura;
- 3.19. A camada de armazenamento deve ser projetada e otimizada para utilização em infraestrutura virtual, possibilitando o dimensionamento elástico e contínuo dos recursos de armazenamento e o aumento de capacidade com a adição de novos *appliances* ou nós;
- 3.20. A solução deve permitir a adição de novos nós no cluster sem a parada do ambiente;
- 3.21. Deve permitir upgrades de pelo menos os seguintes componentes dos nós:
  - 3.21.1. Upgrade de Memória;
  - 3.21.2. Upgrade granular (unitário) de SSDs;
- 3.22. A solução deve permitir associação de políticas de armazenamento em tempo real, que reflitam a necessidade atual da aplicação ou serviço sem necessidade de parada para manutenção ou ajustes físicos nos nós do cluster;
- 3.23. Permitir que cada máquina virtual tenha sua política exclusiva, independentemente da localização física no cluster;
- 3.24. A solução deve suportar a proteção dos dados com definições de políticas customizadas de tolerância a falhas com granularidade de Máquina Virtual;
- 3.25. Deverá ser permitida a troca de discos avariados, sem interrupção das operações de I/O das aplicações que estão acessando os dados;
- 3.26. A falha isolada de um nó da solução não pode impactar a disponibilidade da infraestrutura de armazenamento para as máquinas virtuais;
- 3.27. Possuir mecanismo de redundância e proteção de dados nativo que armazena cópias dos dados em diversos discos e nós do cluster de forma transparente, ou seja, sem intervenção do administrador;
- 3.28. Possuir detecção e recuperação automática de falhas;
- 3.29. Possuir detecção de erros em disco e garantir a movimentação automática das informações/dados;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 3.30. Permitir ampliar a capacidade do armazenamento virtual distribuído adicionando servidores físicos a um cluster ou, de forma granular (unitária), discos a um servidor físico;
- 3.31. A solução de virtualização de armazenamento deverá ser gerenciada através de uma console central via web;
- 3.32. Deverá suportar as funções nativas do *vSphere* como *vMotion*, *High Availability*, e *Dynamic Resource Scheduler*;
- 3.33. Permitir a criação de domínios tolerantes a falhas para proteger contra falhas físicas do ambiente;
- 3.34. Possibilitar agrupamento de hosts de um cluster em diferentes zonas lógicas de falhas;
- 3.35. Garantir que a réplica para um determinada VM não seja provisionada na mesma zona lógica de falha;
- 3.36. Deverá suportar as ferramentas nativas de proteção de dados e automação de DR como: *Snapshots*, *Linked Clone*, *vSphere Replication* e *Site Recovery Manager*;
- 3.37. O sistema operacional e o *Hypervisor* em execução em cada um dos nodes deve suportar atualizações do tipo “*One Click*”, possibilitando a atualização de todos os nodes do cluster de forma simples e automatizada, eliminando a intervenção manual do administrador e parada no ambiente no ambiente;
- 3.38. A solução de hiperconvergência deve possuir funcionalidade de proteção e replicação, com no mínimo as seguintes características:
  - 3.38.1. Deve possuir módulo capaz de realizar a replicação de máquinas virtuais VMWare local e remota realizando clones e snapshots com proteção contínua dos dados por máquina virtual;
  - 3.38.2. A funcionalidade de replicação remota deve permitir replicar os dados das máquinas virtuais entre a solução de hiperconvergência e infraestrutura tradicional virtualizada a fim de aproveitar os recursos existentes nos datacenters;
  - 3.38.3. Deverá permitir a replicação de máquinas virtuais VMWare utilizando recursos de otimização de tráfego através de deduplicação e compressão dos dados para outra localidade através de rede IP;
  - 3.38.4. Permitir a replicação das máquinas virtuais em modo síncrono e assíncrono;
  - 3.38.5. Permitir que a replicação seja executada por máquina virtual (VM) de maneira individual, selecionando uma ou mais VMs.
  - 3.38.6. Deve suportar replicar máquinas virtuais que façam uso de discos RDM (*Raw Device Mapping*) e VMDK;
  - 3.38.7. Deve permitir a replicação local e remota de máquinas virtuais que façam uso de discos RDM (*Raw Device Mapping*) para VMs com disco VMDK e vice-versa;
- 3.39. A solução de hiperconvergência deve permitir realizar o *backup* e recuperação de todas as máquinas virtuais (VMs) armazenadas na solução, permitindo realizar no mínimo as seguintes funcionalidades:





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 3.39.1. Suportar *backup* e recuperação de máquina virtual VMware, suportando *backup* de *guest* e *backup* de imagem com *restore* individual de arquivos e diretórios, sem necessidade de instalação de agentes dentro de cada VM.
- 3.39.2. Recursos de recuperação instantânea (*Instant Recovery*) de uma VM, ou seja, iniciar de maneira imediata a execução de uma máquina virtual instantaneamente a partir da imagem de *backup*, sem necessidade de recuperação dos dados.
- 3.39.3. Gerenciamento e monitoramento central das políticas de *backup*;
- 3.39.4. Recursos avançados de indexação e pesquisa dos arquivos protegidos dentro das VMs;
- 3.39.5. Realizar o *backup* e recuperação das máquinas virtuais VMware utilizando recursos de CBT (*Change Block Tracking*).
- 3.40. Possuir *plugin* nativo para integração com *vSphere WebClient*, *vCloud Director* e *vRealize Automation*;
- 3.41. Para cada processador ofertado, deve permitir o armazenamento de no mínimo 2 TB (dois *terabytes*) de dados livres de compressão ou deduplicação. A área de armazenamento deve ser entregue em formato de *Virtual Appliance* ou VM dedicada a fim de permitir maior segurança e segmentar os dados de *backup* dos dados de produção. Todo licenciamento de *software* de Sistema Operacional e qualquer *software* necessário para funcionando desse *Virtual Appliance* ou VM dedicada deve fazer parte da solução;
- 3.42. O *Virtual Appliance* ou VM dedicada deve utilizar recursos de deduplicação *inline* e global através do uso de blocos variáveis dos dados para eliminar segmentos redundantes e compactar os dados, de forma a reduzir a capacidade de disco utilizada;
- 3.43. A área de armazenamento dos *backups* deve permitir utilizar qualquer infraestrutura de armazenamento disponível seja ele interno ou fora do ambiente de hiperconvergência;
- 3.44. O repositório utilizado para armazenamento dos *backups* deve possuir mecanismo inteligente que verifique continuamente de forma automática a integridade lógica dos dados armazenados fim-a-fim com correção automática das falhas encontradas, de forma a garantir a consistência de todo o conteúdo armazenado mesmo em casos de interrupção abrupta ou desligamento acidental;
- 3.45. Deve disponibilizar console Web para busca granular dos arquivos protegidos nos servidores e estações de trabalho;
- 3.46. A solução deve disponibilizar módulo de busca avançada baseada em Web com a indexação dos dados de *backup*;
- 3.47. Deve possuir agente e módulo para *backup* de aplicações tais como: Microsoft SQL, Exchange, SharePoint, Oracle e MySQL;
- 3.48. Deve possuir console de administração centralizada para gerenciar múltiplos domínios e equipamentos;
- 3.49. Deve permitir seu uso para todas as VMs armazenadas na solução ofertada, sem qualquer restrição na quantidade de agentes e módulos para *backup* de aplicações;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 3.50. A solução, incluindo todos os seus componentes de *hardware* e *software*, deverá ter suporte centralizado em uma única central de atendimento do fabricante da solução de *software* e *hardware*;
- 3.51. É de responsabilidade do fornecedor garantir a compatibilidade técnica entre todos os componentes da solução durante toda a vigência do contrato;
- 3.52. Todos os manuais técnicos referentes aos componentes da solução devem ser disponibilizados eletronicamente;
- 3.53. Deverão ser fornecidos no mínimo 2 (duas) unidades de distribuição de energia (PDUs) para cada localidade, com tomadas de padrão compatíveis com as fontes dos nodes;

**4. REQUISITOS MÍNIMOS GERAIS – Item 01.01 e Item 01.16 - Appliances HCI - EQUIPAMENTOS.**

4.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E VENTILAÇÃO:

- 4.1.1. Cada *Appliance (Node)* que compõe a solução deverá possuir fontes de alimentação elétrica (PSU) *hot-pluggable* com redundância mínima 1+1, com potência suficiente para suportar a configuração ofertada;
- 4.1.2. A capacidade de cada fonte deverá ser suficiente para suportar toda a carga do equipamento em caso de falha da outra fonte, permitindo a substituição em pleno funcionamento (*hot-plug* ou *hot-swap*);
- 4.1.3. As fontes de alimentação deverão funcionar na faixa de 100 a 240 volts, com ajuste automático de tensão;
- 4.1.4. Cada *node* deverá vir acompanhado de cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida, de acordo com o padrão utilizado pelas unidades de distribuição de energia (PDUs) fornecidas;
- 4.1.5. Cada *Appliance (Node)* que compõe a solução deverá possuir sistema de ventilação forçada dos componentes internos através de ventiladores *hot-pluggable*, para que a CPU suporte a configuração máxima, dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento;

4.2. GABINETE:

- 4.2.1. Gabinete montado *rack* padrão 19" usando sistema de trilhos deslizantes com kit do tipo retrátil que permita o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção;
- 4.2.2. Possuir projeto *tool-less*, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão;
- 4.2.3. Deve possuir altura máxima de 4 U's por nó;
- 4.2.4. Deve possuir suporte de no mínimo 10 baias para instalação de discos rígidos de 2.5 polegadas;
- 4.2.5. Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

4.2.6. Possuir indicador embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

4.3. **GERENCIAMENTO:**

- 4.3.1. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de *hardware* devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- 4.3.2. Deve permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- 4.3.3. Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (*Hard-Reset*) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (*Hardware/Software*);
- 4.3.4. A solução hiperconvergente ofertada, deve possuir console de administração WEB sem necessidade de instalação de qualquer componente adicional para essa finalidade;
- 4.3.5. A console WEB deve ser acessível por *browsers* que suportam a tecnologia HTML5, e ainda, que suporte o acesso via HTTPS utilizando certificados;
- 4.3.6. A console WEB deve permitir integração com *Active Directory* da Microsoft para autenticação, ou então, utilizar autenticação local.
- 4.3.7. A console WEB deve fornecer monitoramento, no mínimo, as seguintes opções: Principal, Saúde do Sistema (*cluster*), VMs, *Storage*, *Hardware*, Recuperação de Desastres, Análise de *Performance*, Alertas e Eventos;
- 4.3.8. A interface de administração WEB, da solução hiperconvergente, deve ser acessível a partir de qualquer dos endereços IPs configurados nas VMs controladoras configuradas no cluster. A funcionalidade de alta disponibilidade também deve estar disponível para a interface de administração, garantindo que mesmo em caso de falhas, a interface de administração continue disponível;
- 4.3.9. Emitir alertas de anormalidade de *hardware* através do *software* de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e *trap* SNMP;
- 4.3.10. Suportar autenticação local e através de integração com MS *Active Directory*/LDAP;
- 4.3.11. Permitir customizar alertas e automatizar a execução de tarefas baseadas em *script*;
- 4.3.12. Permitir configurar os seguintes parâmetros de *hardware*, BIOS/UEFI, Controladoras RAID, Volumes de Armazenamento, interfaces de rede e gerenciamento, via *templates*;
- 4.3.13. Permitir a instalação, *update* e configuração remota de sistemas operacionais, *drivers* e *firmwares*, através de solução de *deployment* compatível com a solução ofertada;
- 4.3.14. Permitir acesso através de console que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota e centralizada;
- 4.3.15. Permitir configurar dispositivos individuais, grupos físicos e grupos lógicos;
- 4.3.16. Deve possuir funcionalidade que impeça que usuários não autorizados modifiquem configurações no *hardware* através de console local ou remota;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 4.3.17. O *software* de gerenciamento deve realizar descoberta automática dos servidores, permitindo inventariar os mesmos e seus componentes;
- 4.3.18. Realizar a abertura automática de chamados sem intervenção humana, diretamente junto ao fabricante dos equipamentos em caso de falha de componentes de *hardware*;
- 4.3.19. A ferramenta de gerenciamento deve detectar automaticamente a inclusão de novos nós ao cluster, e permitir o monitoramento remoto, das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;
- 4.3.20. Deve monitorar automática e periodicamente o ambiente da solução, com o envio de avisos em caso de falhas, notificando o suporte do fornecedor a tomar medidas preventivas ou corretivas para resolução do problema;
- 4.3.21. Deve oferecer portal de acesso do próprio fornecedor para download de atualizações e de *softwares* agregados da solução;
- 4.3.22. O *Appliance* deverá possuir função de acesso remoto para diagnóstico pelo fabricante em caso de falhas ou defeitos. A função deve estar disponível para toda a solução, de modo integral (laminas, armazenamento, chassis, *software*);
- 4.3.23. O acesso remoto será habilitado e fornecido pela CONTRATANTE a pedido da CONTRATADA;
- 4.3.24. Suportar o monitoramento remoto (1:1 e 1:N) do consumo de energia elétrico e temperatura dos servidores, através de exibição gráfica, e permitir gerenciar parâmetros de consumo, com geração de alertas;
- 4.3.25. Possuir configuração de alerta de consumo de energia para grupos de dispositivos;
- 4.3.26. Possuir controles de energia baseados no tempo (diariamente, semanalmente e ou faixa de datas);
- 4.3.27. Deve possibilitar o download automático de atualizações de *firmwares*, BIOS e *drivers* diretamente do *site* do fabricante ou repositório local;
- 4.3.28. As atualizações de *firmwares*, BIOS e *drivers* devem ser possuir tecnologia de verificação de integridade do fabricante, de modo a garantir a autenticidade da mesma;
- 4.3.29. Deve possuir funcionalidade que permita a atualização de todos os componentes da solução (*firmware* e *drivers* dos *appliances*, *softwares* de gerenciamento e *softwares* VMware), através de um único pacote de instalação integrado, disponibilizado pelo fabricante;
- 4.3.30. Caso a solução não possua a funcionalidade do item anterior, o fabricante da solução deverá realizar, durante todo o período de vigência do contrato de suporte e sem custos para a CONTRATANTE, os serviços de atualização;
- 4.3.31. Todas as intervenções realizadas remotamente são de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo ao mesmo responder por quaisquer danos porventura decorrentes dessas intervenções;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

4.3.32. A solução deve possuir console de administração WEB, tanto para as características de virtualização como de armazenamento distribuído de dados ou *plugin* integrado ao *vCenter* sem necessidade de instalação de qualquer componente adicional para essa finalidade;

4.4. PLACA PRINCIPAL / PROCESSADOR:

- 4.4.1. Chipset de mesma marca do fabricante do processador;
- 4.4.2. Possuir, no mínimo, 2 (dois) slots PCI Express 3.0;
- 4.4.3. Tecnologia de 14nm;
- 4.4.4. A controladora de memória deve suportar o tipo DDR4, 2.666 MHz;

4.5. MEMÓRIA PRINCIPAL:

- 4.5.1. Mínimo de 24 slots de memória DIMM;
- 4.5.2. Mínimo de 2.666 MHz de velocidade;
- 4.5.3. Memória DDR4 LRDIMM (*Load Reduced DIMM*) com tecnologia de correção ECC;
- 4.5.4. Suportar expansão de memória RAM para pelo menos 1,5 TB (um *terabyte* e meio) sem necessidade de substituição das memórias instaladas.

4.6. BIOS:

- 4.6.1. Deve ser compatível com padrão *System Management BIOS* (SMBIOS) ou UEFI na versão 2.5 ou superior;
- 4.6.2. Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.
- 4.6.3. Permitir atualização remota através de *software*;
- 4.6.4. Possuir Memória não volátil;
- 4.6.5. Possuir senhas de usuário e supervisor;

4.7. INTERFACES DE REDE 10Gb:

- 4.7.1. 04 (quatro) interfaces de rede 10 Gb DA/SFP+ integradas com seus respectivos *transceivers* 10Gb SR SFP+;
- 4.7.2. Suportar Taxa de transferência de 10 Gbps e 1 Gbps;
- 4.7.3. Suporte a *boot* remoto de rede;
- 4.7.4. Possuir tecnologia TOE ou LSO/TSO para otimização do processamento TCP/IP;
- 4.7.5. Suportar *Receive Side Scaling* (RSS);
- 4.7.6. Suportar *Load Balancing*, *Jumbo Frames* e *Link aggregation*.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

4.8. CONTROLADORA DE VÍDEO:

- 4.8.1. Deve ser do tipo *on board* (integrado na placa mãe) ou placa de vídeo PCI ou PCI Express;
- 4.8.2. Barramento compatível: PCI ou PCI Express;
- 4.8.3. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB;
- 4.8.4. Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior.

4.9. ARMAZENAMENTO:

- 4.9.1. Deve possuir dispositivos do tipo *SD Card*, *Flash Card*, *USB* ou *SSD* redundantes (espelhado) dedicados, para inicialização de *hypervisor* com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo *SSD* de, no mínimo, 64GB ligados em *RAID1* ou *mirror* através da controladora de discos especificada;
- 4.9.2. Deve ser do tipo *hot plug* e *hot swap*, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;
- 4.9.3. Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor.

4.10. ARMAZENAMENTO PARA CACHE:

- 4.10.1. Cada nó deve possuir Armazenamento bruto (*raw*) para cache composto por, no mínimo, 02 (duas) unidades de discos rígidos tipo *SSD (Solid State Drive)* de, no mínimo, 800GB *hot pluggable*, de 2,5 polegadas e interface de 12Gb/s;
- 4.10.2. Caso a solução não possua drives *SSD* dedicados para funcionalidade de *cache* será admitido serem fornecidos 50% (cinquenta por cento) adicionais de recursos de memória de forma a compensar a falta da funcionalidade, sem prejuízo ao atendimento dos demais itens desta especificação técnica;

4.11. REQUISITOS ADICIONAIS:

- 4.11.1. Deverão ser fornecidos todos os cabos, conectores e acessórios necessários à instalação e funcionamento dos equipamentos;
- 4.11.2. Os licenciamentos devem contemplar a configuração de *hardware* fornecida (quantidade de processadores, memória, interfaces etc.);
- 4.11.3. Todos os *softwares* que acompanham o equipamento devem possuir os respectivos manuais disponibilizados na web;
- 4.11.4. Deverão ser feitas as atualizações de *software*, *patches*, *drivers* e *firmwares* para suas mais recentes versões;
- 4.11.5. Deverá ser executada a instalação física e o cabeamento de rede ethernet e de fibra ótica, caso necessário;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 4.11.6. A instalação deverá proporcionar total operacionalidade do mesmo dentro do ambiente existente, composto de *switch*, *storage* e unidades de fita;
- 4.11.7. Apresentar testes de funcionamento de redundância, quando se aplicar;
- 4.11.8. O equipamento deverá ser instalado e configurado para funcionamento no ambiente existente, acessando e sendo acessado por todos os recursos da rede;
- 4.11.9. Deverão ser disponibilizados na WEB todos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;

**5. REQUISITOS MÍNIMOS ESPECÍFICO do ITEM 01.01 - *Appliance* HCI SUBSEÇÕES - Equipamentos.**

5.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 5.1.1. O cluster deve suportar trabalhar em *two-nodes*;

5.2. PLACA PRINCIPAL / PROCESSADOR:

- 5.2.1. Possuir instalado 01 (um) Processador de velocidade 2.2GHz com 10 (dez) núcleos de arquitetura x86 instalados;
- 5.2.2. Memória Cache de, no mínimo, 13MB;

5.3. MEMÓRIA PRINCIPAL:

- 5.3.1. Instalados, no mínimo, 128 GB (cento e vinte e oito *gigabytes*) de memória RAM;

5.4. ARMAZENAMENTO:

- 5.4.1. Cada nó deve possuir armazenamento bruto (*raw*) para armazenamento composto por, no mínimo, 08 (oito) unidades de discos rígidos tipo SAS 10K de, no mínimo, 2,4TB *hot pluggable*, de 2,5 polegadas e interface de 12Gb/s;

**6. REQUISITOS MÍNIMOS ESPECÍFICO do ITEM 01.16 - *Appliance* HCI DATACENTER SERRA – equipamentos.**

6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 6.1.1. O sistema de hiperconvergência deve possuir recurso de mover e replicar uma máquina virtual para outro datacenter de forma desduplicada, comprimida e com otimização do uso de rede LAN e WAN, assim como entre todos os nodes dentro de um mesmo datacenter ou dentro da mesma solução hiperconvergente;
- 6.1.2. Deverá ser constituída de equipamentos com tecnologia modular que permitam sua expansão sem interrupções dos serviços de rede e aplicações, com detecção automática de inclusão de novos *appliances*;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

6.1.3. Deverá ser fornecido modulo de hiperconvergência *All-Flash* de no máximo 4U (quatro unidades de *Rack*) para montagem em *rack* padrão de 19 polegadas, acompanhado de todos os acessórios para perfeita fixação;

6.1.4. Deverá possuir funcionalidades de desduplicação e compressão de dados *inline* ou *near-line*;

6.2. PLACA PRINCIPAL / PROCESSADOR:

6.2.1. Possuir instalado 01 (um) Processador de velocidade 2.4GHz com 20 (vinte) núcleos de arquitetura x86 instalados;

6.2.2. Memória Cache de, no mínimo, 27MB;

6.3. MEMÓRIA PRINCIPAL:

6.3.1. Instalados, no mínimo, 256 GB (duzentos e cinquenta e seis *gigabytes*) de memória RAM;

6.4. ARMAZENAMENTO:

6.4.1. Cada nó deve possuir armazenamento bruto (*raw*) para armazenamento composto por, no mínimo, 06 (seis) unidades de discos rígidos tipo SSD (*Solid State Drive*) de, no mínimo, 3,84TB *hot pluggable*, de 2,5 polegadas e interface de 12Gb/s;

**7. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 01.02 - *Switch* HCI SUBSEÇÕES - Equipamentos.**

7.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

7.1.1. Deve ser instalável em *rack* padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;

7.1.2. *Switch* Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000Base-T "*auto-sensing*" com conectores RJ-45;

7.1.3. Deve possuir pelo menos 04 (quatro) portas que permitam a inserção de adaptadores 1/10 Gigabit Ethernet. Estas adicionais não podem ser do tipo "combo" com as portas UTP.

7.1.4. Deve ser fornecido com pelo menos 4 *transceivers* 10Gbase-SR;

7.1.5. Deve ser fornecido com pelo menos 8 Fibras OM4 Lc-Lc 3 metros;

7.1.6. Deve possuir no mínimo 2 (duas) portas fixas, dedicadas e exclusivas para a funcionalidade de *stacking*, com fornecimentos dos cabos necessários para realização do *Stack*;

7.1.7. Deve possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou RS-232 ou USB (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);

7.1.8. Deve possuir porta Ethernet RJ-45 10/100 ou 10/100/1000 para administração fora de banda (*out-of-band management*);





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 7.1.9. O *switch* deve permitir o uso simultâneo de pelo menos 48 portas 1 Gigabit Ethernet (RJ-45), 4 portas 10 Gigabit Ethernet e duas portas de *stacking*;
- 7.1.10. As portas SFP/SFP+ deverão suportar adaptadores para os padrões:
- 7.1.10.1. 10GBase-SR, 10GBase-LR e DAC (*Direct Attached Cable*);
  - 7.1.10.2. 1000-SX e 1000-LX;
- 7.1.11. Deve ser fornecido com pelo menos 04 *transceivers* 10Gbase-SR;
- 7.1.12. Deve ser fornecido com pelo menos 04 (quatro) cabos OM4 de 3 metros;
- 7.1.13. Deve ser fornecido com pelo menos 01 cabo de empilhamento 0,5 metros;
- 7.1.14. O *switch* fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
- 7.1.15. Deve possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade e atividade do *link*;
- 7.1.16. Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110-220 volts;
- 7.1.17. Deve suportar fonte de alimentação redundante interna;
- 7.1.18. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- 7.1.19. O *switch* deve armazenar no mínimo duas versões de *firmware* simultaneamente em sua memória *flash*;
- 7.1.20. O *switch* deve ter matriz de comutação de pelo menos 210Gbps;
- 7.1.21. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 150Mpps (cento e cinquenta milhões de pacotes por segundo);
- 7.1.22. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- 7.1.23. Deve suportar o padrão IEEE 802.3az (*Energy Efficient Ethernet - EEE*);
- 7.1.24. O *switch* deve suportar *Jumbo Frames* de 9000 bytes;
- 7.1.25. O *switch* deve ter no mínimo criptografia FIPS-2;
- 7.1.26. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas nesta especificação técnica deverão estar inclusas no equipamento;
- 7.2. **STACKING:**
- 7.2.1. O *switch* fornecido deve ter nativamente a funcionalidade de *stacking*/empilhamento.
- 7.2.2. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de rede.
- 7.2.3. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
- 7.2.3.1. Deve ser possível empilhar pelo menos 8 (oito) *switches*;
  - 7.2.3.2. A pilha de *switches* deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
  - 7.2.3.3. A pilha de *switches* deverá ser gerenciada como uma entidade única;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 7.2.3.4. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um *link*, a pilha continue a funcionar;
- 7.2.3.5. Em caso de falha do *switch* controlador da pilha, um controlador “*backup*” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
- 7.2.3.6. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;

7.3. **FUNCIONALIDADES GERAIS:**

- 7.3.1. Deve ser gerenciável via Telnet e SSH;
- 7.3.2. Deve permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
- 7.3.3. Deve permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um *switch* remoto no mesmo domínio L2;
- 7.3.4. Deve ser gerenciável via SNMP v3;
- 7.3.5. Deve implementar nativamente 4 grupos RMON (*History, Statistics, Alarms e Events*);
- 7.3.6. Deve implementar o protocolo *Syslog* em IPv4 e IPv6 para funções de “*logging*” de eventos;
- 7.3.7. Deve implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de *clock*;
- 7.3.8. Deve suportar autenticação via RADIUS e TACACS+;
- 7.3.9. Deve possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
- 7.3.10. Deve implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
- 7.3.11. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
- 7.3.12. Deve possuir mecanismos de controle de *broadcast, multicast e unicast* por porta;
- 7.3.13. Deve prover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do *switch* em que se localiza tal MAC;
- 7.3.14. Deve implementar *Netflow, sFlow* ou similar;
- 7.3.15. Deve suportar SDN ao menos com *Openflow 1.3*;
- 7.3.16. Deve possuir pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
- 7.3.17. Deve permitir pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
- 7.3.18. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 7.3.19. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “*Differentiated Services Code Point*” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
- 7.3.20. Deve implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
- 7.3.21. Deve implementar RFC 2474 *DiffServ Field*;
- 7.3.22. Deve implementar RFC 2475 *DiffServ Core and Edge Functions*;
- 7.3.23. Deve implementar RFC 2597 *DiffServ Assured Forwarding (AF)*;
- 7.3.24. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, *Spanning Tree*)
- 7.3.25. Deve implementar VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
- 7.3.26. Deve permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas simultaneamente;
- 7.3.27. Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
- 7.3.28. Deve suportar VLANs dinâmicas;
- 7.3.29. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
- 7.3.30. Deve implementar a funcionalidade de link *aggregation* conforme padrão IEEE 802.3ad;
- 7.3.31. Deve implementar o protocolo *Spanning-Tree* conforme padrão IEEE 802.1d;
- 7.3.32. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (“*Multiple Spanning Tree*”), com suporte a no mínimo 60 instâncias simultâneas do protocolo *Multiple Spanning Tree*;
- 7.3.33. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w (“*Rapid Spanning Tree*”)
- 7.3.34. Deve implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
- 7.3.35. Implementar mecanismo de proteção da “*root bridge*” do algoritmo *Spanning-Tree* para prover defesa contra ataques do tipo “*Denial of Service*” no ambiente nível 2;
- 7.3.36. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (*Bridge Protocol Data Units*) caso a porta esteja colocada no modo “*fast forwarding*” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
- 7.3.37. Deve implementar até 128 grupos de LAG (*Link Aggregation*), com 8 portas por grupo;
- 7.3.38. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos de links entre 2 *switches* distintos (*Layer 2 Multipathing* – MLT/MLAG/vPC ou similar);
- 7.3.39. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

7.3.40. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os *switches* ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;

7.3.41. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos conectados ao *switch*;

7.3.42. Deve implementar Q-in-Q ou *double tagging vlan*;

7.3.43. Deve possuir ao menos um dos protocolos de rede em anel EAPS ou ERPS ou RRRP ou FRRP;

**7.4. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 (MULTICAST E ROTEAMENTO):**

7.4.1. Deve possuir roteamento nível 3 entre VLANs;

7.4.2. Deve possuir capacidade de roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 ou Ipv6;

7.4.3. Deve possuir capacidade roteamento dinâmico para no mínimo 8.000 rotas IPv4;

7.4.4. Deve possuir capacidade roteamento dinâmico para no mínimo 4.000 rotas Ipv6;

7.4.5. Deve implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;

7.4.6. Deve implementar roteamento dinâmico através do protocolo OSPFv3

7.4.7. Deve implementar OSPFv3 *Graceful Restart*;

7.4.8. Deve possuir a funcionalidade de OSPF NSSA;

7.4.9. Deve implementar roteamento dinâmico através do protocolo BGP;

7.4.10. Deve implementar o protocolo VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*);

7.4.11. Deve possuir funcionalidade de VRF lite (*Virtual Routing and Forwarding*) com capacidade de pelo menos 30 instâncias;

7.4.12. Deve implementar *Policy Based Routing* (PBR);

7.4.13. Deve implementar PIM-SM e PIM-SSM;

7.4.14. Deve implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;

7.4.15. Deve implementar MLDv1 e MLDv2;

7.4.16. Deve implementar IGMPv1/V2/V3 *Snooping*;

7.4.17. Deve implementar MLD *Snooping*;

**8. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 01.03 - *Switch* HCI POE SUBSEÇÕES - Equipamentos.**

**8.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

8.1.1. Deve ser instalável em *rack* padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 8.1.2. *Switch Ethernet* com pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000Base-T “*auto-sensing*” com conectores RJ-45;
- 8.1.3. Implementar os padrões IEEE 802.3af (Power over Ethernet – PoE) e IEEE 802.3at (Power over Ethernet Plus – PoE+) em qualquer uma das 48 portas 10/100/1000Base-T;
- 8.1.4. Deve fornecer 15,4W por porta (PoE) para todas as 48 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com apenas uma fonte de alimentação;
- 8.1.5. A alocação de potência deve ser automática e de acordo com a necessidade de cada porta até o limite de potência da fonte;
- 8.1.6. Deve suportar UPoE (Universal Power Over Ethernet) no mínimo em 12 portas e fornecer 60W por porta;
- 8.1.7. Deve possuir pelo menos 04 (quatro) portas fixas que permitam a inserção de adaptadores 1/10 Gigabit Ethernet. Estas adicionais não podem ser do tipo “*combo*” com as portas UTP.
- 8.1.8. Deve ser fornecido com pelo menos 4 *transceivers* 10Gbase-SR;
- 8.1.9. Deve ser fornecido com pelo menos 8 Fibras OM4 Lc-Lc 3 metros;
- 8.1.10. Deve possuir no mínimo 2 (duas) portas fixas, dedicadas e exclusivas para a funcionalidade de *stacking*, com fornecimentos dos cabos necessários para realização do *Stack*;
- 8.1.11. Deve possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou RS-232 ou USB (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- 8.1.12. Deve possuir porta Ethernet RJ-45 10/100 ou 10/100/1000 para administração fora de banda (*out-of-band management*);
- 8.1.13. O *switch* deve permitir o uso simultâneo de pelo menos 48 portas 1 Gigabit Ethernet (RJ-45), 4 portas 10 Gigabit Ethernet e duas portas de *stacking*;
- 8.1.14. As portas SFP/SFP+ deverão suportar adaptadores para nos padrões:
- 8.1.14.1. 10GBase-SR, 10GBase-LR e DAC (*Direct Attached Cable*);
- 8.1.14.2. 1000-SX e 1000-LX;
- 8.1.15. Deve ser fornecido com pelo menos 04 *transceivers* 10Gbase-SR;
- 8.1.16. Deve ser fornecido com pelo menos 04 (quatro) cabos OM4 de 3 metros;
- 8.1.17. Deve ser fornecido com pelo menos 01 cabo de empilhamento 0,5 metros;
- 8.1.18. O *switch* fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
- 8.1.19. Deve possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade e atividade do link;
- 8.1.20. Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110-220 volts;
- 8.1.21. Deve suportar fonte de alimentação redundante interna;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 8.1.22. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- 8.1.23. O *switch* deve armazenar no mínimo duas versões de *firmware* simultaneamente em sua memória *flash*;
- 8.1.24. O *switch* deve ter matriz de comutação de pelo menos 210Gbps;
- 8.1.25. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 150Mpps (cento e cinquenta milhões de pacotes por segundo);
- 8.1.26. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- 8.1.27. Deve suportar o padrão IEEE 802.3az (*Energy Efficient Ethernet - EEE*);
- 8.1.28. O *switch* deve suportar *Jumbo Frames* de 9000 bytes;
- 8.1.29. O *switch* deve ter no mínimo criptografia FIPS-2;
- 8.1.30. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas nesta especificação técnica deverão estar inclusas no equipamento;
- 8.2. **STACKING:**
- 8.2.1. O *switch* fornecido deve ter nativamente a funcionalidade de *stacking*/empilhamento.
- 8.2.2. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de rede.
- 8.2.3. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
- 8.2.3.1. Deve ser possível empilhar pelo menos 8 (oito) *switches*;
- 8.2.3.2. A pilha de *switches* deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
- 8.2.3.3. A pilha de *switches* deverá ser gerenciada como uma entidade única;
- 8.2.3.4. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
- 8.2.3.5. Em caso de falha do *switch* controlador da pilha, um controlador “*backup*” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
- 8.2.3.6. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
- 8.3. **FUNCIONALIDADES GERAIS:**
- 8.3.1. Deve ser gerenciável via Telnet e SSH;
- 8.3.2. Deve permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
- 8.3.3. Deve permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um *switch* remoto no mesmo domínio L2;
- 8.3.4. Deve ser gerenciável via SNMP v3;
- 8.3.5. Deve implementar nativamente 4 grupos RMON (*History, Statistics, Alarms e Events*);





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 8.3.6. Deve implementar o protocolo *Syslog* em IPv4 e IPv6 para funções de “*logging*” de eventos;
- 8.3.7. Deve implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de *clock*;
- 8.3.8. Deve suportar autenticação via RADIUS e TACACS+;
- 8.3.9. Deve possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
- 8.3.10. Deve implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
- 8.3.11. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
- 8.3.12. Deve possuir mecanismos de controle de *broadcast*, *multicast* e *unicast* por porta;
- 8.3.13. Deve prover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do *switch* em que se localiza tal MAC;
- 8.3.14. Deve implementar *Netflow*, *sFlow* ou similar;
- 8.3.15. Deve suportar SDN ao menos com *Openflow* 1.3;
- 8.3.16. Deve possuir pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
- 8.3.17. Deve permitir pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
- 8.3.18. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
- 8.3.19. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “*Differentiated Services Code Point*” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
- 8.3.20. Deve implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
- 8.3.21. Deve implementar RFC 2474 *DiffServ Field*;
- 8.3.22. Deve implementar RFC 2475 *DiffServ Core and Edge Functions*;
- 8.3.23. Deve implementar RFC 2597 *DiffServ Assured Forwarding (AF)*;
- 8.3.24. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, *Spanning Tree*);
- 8.3.25. Deve implementar VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
- 8.3.26. Deve permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas simultaneamente;
- 8.3.27. Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 8.3.28. Deve suportar VLANs dinâmicas;
- 8.3.29. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
- 8.3.30. Deve implementar a funcionalidade de *link aggregation* conforme padrão IEEE 802.3ad;
- 8.3.31. Deve implementar o protocolo *Spanning-Tree* conforme padrão IEEE 802.1d;
- 8.3.32. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s ("*Multiple Spanning Tree*"), com suporte a no mínimo 60 instâncias simultâneas do protocolo *Multiple Spanning Tree*;
- 8.3.33. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w ("*Rapid Spanning Tree*")
- 8.3.34. Deve implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
- 8.3.35. Implementar mecanismo de proteção da "*root bridge*" do algoritmo *Spanning-Tree* para prover defesa contra ataques do tipo "*Denial of Service*" no ambiente nível 2;
- 8.3.36. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (*Bridge Protocol Data Units*) caso a porta esteja colocada no modo "*fast forwarding*" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
- 8.3.37. Deve implementar até 128 grupos de LAG (*Link Aggregation*), com 8 portas por grupo;
- 8.3.38. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos de links entre 2 *switches* distintos (*Layer 2 Multipathing – MLT/MLAG/vPC* ou similar);
- 8.3.39. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
- 8.3.40. A atualização de *software* dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os *switches* ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;
- 8.3.41. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos conectados ao *switch*;
- 8.3.42. Deve implementar Q-in-Q ou *double tagging vlan*;
- 8.3.43. Deve possuir ao menos um dos protocolos de rede em anel EAPS ou ERPS ou RRRP ou FRRP;
- 8.3.44. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)
- 8.3.45. Deve possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
- 8.3.46. Deve possuir capacidade de roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 ou Ipv6;
- 8.3.47. Deve possuir capacidade roteamento dinâmico para no mínimo 8.000 rotas IPv4;
- 8.3.48. Deve possuir capacidade roteamento dinâmico para no mínimo 4.000 rotas Ipv6;
- 8.3.49. Deve implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 8.3.50. Deve implementar roteamento dinâmico através do protocolo OSPFv3
- 8.3.51. Deve implementar OSPFv3 *Graceful Restart*;
- 8.3.52. Deve possuir a funcionalidade de OSPF NSSA;
- 8.3.53. Deve implementar roteamento dinâmico através do protocolo BGP
- 8.3.54. Deve implementar o protocolo VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*).
- 8.3.55. Deve possuir funcionalidade de VRF lite (*Virtual Routing and Forwarding*) com capacidade de pelo menos 30 instancias;
- 8.3.56. Deve implementar *Policy Based Routing* (PBR);
- 8.3.57. Deve implementar PIM-SM e PIM-SSM;
- 8.3.58. Deve implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;
- 8.3.59. Deve implementar MLDv1 e MLDv2;
- 8.3.60. Deve implementar IGMPv1/V2/V3 *Snooping*;
- 8.3.61. Deve implementar MLD *Snooping*.

**9. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 01.04 - *Appliance* de Backup SUBSEÇÕES - Equipamentos**

9.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 9.1.1. Deverá obrigatoriamente fazer uso de sistemas inteligentes de armazenamento de *backup* em disco, baseado em "*Appliance*", que se entende como um subsistema com o propósito específico de entrada dos dados de *backup*, desduplicação e replicação;
- 9.1.2. O "*Appliance*" deverá ser composto, de processamento e armazenamento integrado, dedicado única e exclusivamente, à execução das atividades de entrada, desduplicação e replicação dos dados enviados pelos servidores de *backup*;
- 9.1.3. O hardware do "*Appliance*" não poderá ser compartilhado com nenhum outro *software*;
- 9.1.4. O Sistema Operacional do equipamento deverá ser licenciado e nativo do produto. Não serão aceitas as modalidades OEM de sistemas operacionais de propósito geral, tal como Windows ou Unix/Linux;
- 9.1.5. O "*Appliance*" deve ser novo, sem uso e constar da linha de produção do fabricante, não sendo aceito gateways e/ou composições feitas exclusivamente para atendimento desta especificação técnica;
- 9.1.6. A desduplicação deve segmentar os dados em blocos de tamanho variável ajustado automaticamente pelo algoritmo do *appliance*;
- 9.1.7. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* em disco deve permitir realizar a replicação otimizada dos dados (*off-host*) sem onerar a CPU dos servidores de *backup*;
- 9.1.8. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* em disco deve permitir replicar os dados através de rede IP de forma criptografada;
- 9.1.9. Deve suportar replicação 1 para N, N para 1 (várias origens e 1 destino) e cascata;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 9.1.10. Deve ser fornecido licenciamento para funcionalidade de replicação para toda capacidade ofertada;
- 9.1.11. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* em disco deverá ser capaz de suportar falhas de até dois discos, devendo ser fornecido com proteção RAID-6 ou similar;
- 9.1.12. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* deve ser fornecido com no mínimo um disco “*Hot-Spare*” para cada RAID *group* ou gaveta de discos;
- 9.1.13. Os discos de “*hot spare*” devem ser utilizados de forma global dentro do *Appliance*;
- 9.1.14. A solução deverá possuir sistema de proteção interno utilizando *snapshots* internos que permitam melhorar a segurança dos dados e índices e permitir a recuperação para um momento anterior;
- 9.1.15. Deverá possuir mecanismos que não permitam a inconsistência dos dados mesmo em casos de interrupção abrupta ou desligamento acidental, por meio de memória não volátil dedicada a operações de escrita ou recurso similar.
- 9.1.16. Deve possuir mecanismo inteligente que verifique continuamente de forma automática a integridade lógica dos dados, “ponteiros” e índices armazenados (fim-a-fim) no *hardware* com correção automática das falhas encontradas, de forma a garantir a consistência de todo o conteúdo em sua total capacidade, sem a utilização de *scripts* e/ou composições feitas exclusivamente para atendimento a esse item.
- 9.1.17. Deverá possuir interface de administração GUI e CLI;
- 9.1.18. A solução deverá suportar a criptografia dos dados desduplicados sem necessidade de equipamento adicional;
- 9.1.19. A solução deverá suportar regras de quotas de capacidade por volume e grupos de usuários, limitando a sua capacidade para *backup* sem necessidade de *software* ou equipamento adicional;
- 9.1.20. Permitir o particionamento lógico da área de armazenamento (*Multi-Tenant*), sem prejuízo as características de desduplicação solicitadas nesta especificação técnica;
- 9.1.21. Deve possuir ao menos 48GB de memória RAM. Não serão aceitas como memória a utilização de tecnologias *Flash*, SSD ou qualquer outra tecnologia de extensão de cache;
- 9.1.22. A solução deve fazer uso de 1 (um) disco do tipo SSD (*Solid State Drive*) com mínimo de 160GB (cento e sessenta *gigabytes*) de capacidade bruta para aceleração dos dados. Será facultada a oferta do dobro (2x) de memória *cache* solicitada neste certame para as soluções que não fazem uso de discos *Flash* ou SSD para aceleração, de forma a compensar a menor eficiência deste tipo de equipamento.
- 9.1.23. Deverá possuir no mínimo 8TB úteis, base 2, sem considerar ganhos com desduplicação e compressão de dados, considerando RAID 6;
- 9.1.24. Deverá estar licenciado para suportar simultaneamente as seguintes formas de acesso para *backup*: CIFS, NFS, NDMP, VTL (*Virtual Tape Library*) e OST;
- 9.1.25. Deve permitir a emulação de *Tape Libraries Virtuais* (VTL) utilizando protocolo *Fiber Channel*, suportando no mínimo:
- 9.1.25.1. 64 (sessenta e quatro) *Tape Libraries Virtuais* (VTL);





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 9.1.25.2. 256 (duzentos e cinquenta e seis) *Tape Drivers* em VTL;
- 9.1.25.3. 64.000 (sessenta e quatro mil) cartuchos de fitas em VTL;
- 9.1.26. Deverá ser fornecido com no mínimo 04 portas Ethernet 1Gbps (Base-T);
- 9.1.27. Deverá ser fornecido com no mínimo 02 portas Ethernet 10Gbps padrão SFP+ e seus respectivos *transceivers/gbic*;
- 9.1.28. Deverá possuir performance de ingestão de no mínimo 4,2 TB/hora de dados transferidos;
- 9.1.29. Deve suportar criptografia do tipo DARE (*Data At Rest Encryption*) de no mínimo AES128-SHA ou 256-SHA;
- 9.1.30. Deve ser compatível com os protocolos de rede IPv4 e IPv6;
- 9.1.31. Deverá ter suporte ao protocolo de monitoramento SNMP v2 e v3;
- 9.1.32. A solução deve possuir no próprio hardware do equipamento função de “*call-home*” ou *email* para notificar de forma automática quaisquer problemas para a central do fabricante.

**10. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 01.05 – RACK SUBSEÇÕES - Equipamentos**

10.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 10.1.1. Bastidor tipo *rack* de 19 polegadas de 42U de altura conforme padrão EIA310-D;
- 10.1.2. Portas frontais e traseiras com furação para perfeito arrefecimento;
- 10.1.3. Tampas laterais removíveis;
- 10.1.4. Deverá possuir rodízios para facilitar o deslocamento da unidade;
- 10.1.5. Deverá possuir apoio para nivelamento;
- 10.1.6. Deverá possuir suporte estabilizador para impedir o tombamento do *rack* durante manutenção dos dispositivos instalados nele;
- 10.1.7. Deverá possuir suporte para organização de cabos;
- 10.1.8. Deverá possuir abertura na parte inferior do *rack* permitindo o roteamento de cabos para dentro do *rack*;
- 10.1.9. Deverá ter total compatibilidade de conexão (trilhos, parafusos etc.) com o equipamento ofertado nos itens do LOTE 01 do Termo de Referência;

**11. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 01.17 - Switch HCI DATACENTER SERRA - Equipamentos**

11.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 11.1.1. O equipamento deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots 1 /10 Gigabit Ethernet SFP+ sem nenhum bloqueio (*non-blocking*);
- 11.1.2. As portas SFP+ devem suportar *transceivers* dos padrões SFP+ 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ *Direct Attach Cable* (DAC);





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 11.1.3. Deve ser fornecido com pelo menos 12 (doze) *transceivers* 10GBase-SR;
- 11.1.4. Deve ser fornecido com pelo menos 5 (cinco) 1000BASE-T SFP;
- 11.1.5. Deve ser fornecido com pelo menos 12 (doze) cabos OM4 de 3 metros;
- 11.1.6. Possuir 02 (duas) portas 100 Gigabit Ethernet QSFP28 com suporte a *transceivers* dos padrões 100GBase-SR4, 100GBase-LR4, 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP28/QSFP+ *Passive Direct Attach Cable* (DAC);
- 11.1.7. Deve ser fornecido com pelo menos 01 (hum) cabo DAC 100GB compatível com as interfaces do equipamento;
- 11.1.8. Possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 960 Gbps;
- 11.1.9. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 720 Mpps (setecentos e vinte milhões de pacotes por segundo);
- 11.1.10. Deverá ter capacidade de rotear e comutar pacotes através de ASICs sem a necessidade de adição de hardware ou licenças adicionais;
- 11.1.11. Possuir latência inferior ou igual a 800 ns (oitocentos nano segundos) de comutação porta a porta;
- 11.1.12. Possuir capacidade para no mínimo 160.000 endereços MAC;
- 11.1.13. Suporte a *Jumbo Frames* de no mínimo 9.000 bytes;
- 11.1.14. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta de console com conector RJ-45;
- 11.1.15. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (*out-of-band management*);
- 11.1.16. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e *Flash*) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
- 11.1.17. Possuir fontes de alimentação redundantes internas ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 ou 220 volts;
- 11.1.18. O equipamento deverá ter ventiladores redundantes com opção de fluxo de ar frente para trás ou atrás para frente (*front-to-back* ou *back-to-front*). Os equipamentos devem vir equipados com ventiladores de fluxo de ar atrás para frente;
- 11.1.19. As fontes e ventiladores devem ser capazes de serem trocados com o equipamento em pleno funcionamento, sem nenhum impacto na performance (*hot-swappable*) e devem ser redundantes;
- 11.1.20. O equipamento deve ser específico para o ambiente de data center com comutação de pacotes de alto desempenho e arquitetura "*non blocking*";
- 11.1.21. Ocupar no máximo 1 (uma) unidade de *rack* (1 RU);
- 11.1.22. Instalável em *rack* padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;

11.2. **FUNCIONALIDADES GERAIS:**



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 11.2.1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- 11.2.2. Gerenciável via Telnet e SSH;
- 11.2.3. Permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta especificada;
- 11.2.4. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um *switch* remoto no mesmo domínio L2 ou em outro domínio L2 através de tunelamento;
- 11.2.5. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2);
- 11.2.6. Implementar o protocolo *Syslog* para funções de “*logging*” de eventos;
- 11.2.7. Implementar o protocolo NTPv4;
- 11.2.8. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
- 11.2.9. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
- 11.2.10. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
- 11.2.11. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IPv4 ou IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
- 11.2.12. Possuir controle de *broadcast*, *multicast* e *unicast* por porta;
- 11.2.13. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do *switch* em que se localiza tal MAC;
- 11.2.14. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
- 11.2.15. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS);
- 11.2.16. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “*Differentiated Services Code Point*” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
- 11.2.17. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
- 11.2.18. Suporte a DCB (*Data Center Bridging*), com suporte aos protocolos *Priority-based flow control* (PFC – IEEE 802.1Qbb), *Enhanced Transmissions Selections* (ETS – IEEE 802.1Qaz) e DCBx;
- 11.2.19. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 *switches* distintos (*Layer 2 Multipathing*);
- 11.2.20. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, *Spanning Tree*)





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 11.2.21. Implementar até 4.000 VLANs Ids conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
- 11.2.22. Permitir a criação e ativação simultâneas de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
- 11.2.23. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
- 11.2.24. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
- 11.2.25. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
- 11.2.26. Implementar a funcionalidade de “Link Aggregation (LAGs)” conforme padrão IEEE 802.3ad;
- 11.2.27. Deve suportar no mínimo 128 grupos por switch com até 16 portas por LAG (IEEE 802.3ad);
- 11.2.28. Deve implementar 8 filas de QoS em Hardware por porta;
- 11.2.29. Implementar tabela MAC com até 160.000 entradas;
- 11.2.30. Implementar tabela ARP com até 128.000 entradas;
- 11.2.31. Deve implementar o padrão IEEE 802.1d (“Spanning Tree Protocol”);
- 11.2.32. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”);
- 11.2.33. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”);
- 11.2.34. Deve implementar padrão compatível com PVST+/RPVST+;
- 11.2.35. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
- 11.2.36. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
- 11.2.37. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e sua extensão LLDP-MED, permitindo a descoberta dos elementos de rede vizinhos;
- 11.2.38. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
- 11.2.39. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 11.2.40. Suporte a DCB (*Data Center Bridging*), com suporte aos protocolos *Priority-based flow control* (PFC – IEEE 802.1Qbb), *Enhanced Transmissions Selections* (ETS – IEEE 802.1Qaz) e DCBx;

**11.3. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 (ROTEAMENTO):**

- 11.3.1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
- 11.3.2. Implementar roteamento estático;
- 11.3.3. Implementar protocolos de roteamento dinâmico OSPF v2 e v3;
- 11.3.4. Implementar protocolos de roteamento dinâmico BGPv4 e BGPv6;
- 11.3.5. Suporte a 128.000 (cento e vinte e oito mil) rotas IPv4;
- 11.3.6. Suporte a 64.000 (sessenta e quatro mil) rotas IPv6;
- 11.3.7. Deve trabalhar simultaneamente com protocolos IPv4 e IPv6;
- 11.3.8. Implementar *Policy Based Routing*;
- 11.3.9. Implementar o protocolo VRRP (*Virtual Router Redundancy Protocol*);
- 11.3.10. Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.
- 11.3.11. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

**12. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 01.18 - *Appliance* de Backup DATACENTER SERRA - Equipamentos**

**12.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

- 12.1.1. Deverá obrigatoriamente fazer uso de sistemas inteligentes de armazenamento de backup em disco, baseado em "*Appliance*", que se entende como um subsistema com o propósito específico de entrada dos dados de *backup*, desduplicação e replicação;
- 12.1.2. O "*Appliance*" deverá ser composto, de processamento e armazenamento integrado, dedicado única e exclusivamente, à execução das atividades de entrada, desduplicação e replicação dos dados enviados pelos servidores de *backup*;
- 12.1.3. O *hardware* do "*Appliance*" não poderá ser compartilhado com nenhum outro *software*;
- 12.1.4. O Sistema Operacional do equipamento deverá ser licenciado e nativo do produto. Não serão aceitas as modalidades OEM de sistemas operacionais de propósito geral, tal como Windows ou Unix/Linux;
- 12.1.5. O "*Appliance*" deve ser novo, sem uso e constar da linha de produção do fabricante, não sendo aceito *gateways* e/ou composições feitas exclusivamente para atendimento a esta especificação técnica;
- 12.1.6. A desduplicação deve segmentar os dados em blocos de tamanho variável ajustado automaticamente pelo algoritmo do *appliance*;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 12.1.7. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* em disco deve permitir realizar a replicação otimizada dos dados (*off-host*) sem onerar a CPU dos servidores de *backup*;
- 12.1.8. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* em disco deve permitir replicar os dados através de rede IP de forma criptografada;
- 12.1.9. Deve suportar replicação 1 para N, N para 1 (várias origens e 1 destino) e cascata;
- 12.1.10. Deve ser fornecido licenciamento para funcionalidade de replicação para toda capacidade ofertada;
- 12.1.11. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* em disco deverá ser capaz de suportar falhas de até dois discos, devendo ser fornecido com proteção RAID-6 ou similar;
- 12.1.12. O sistema inteligente de armazenamento de *backup* deve ser fornecido com no mínimo um disco “*Hot-Spare*” para cada RAID *group* ou gaveta de discos;
- 12.1.13. Os discos de “*hot spare*” devem ser utilizados de forma global dentro do *Appliance*;
- 12.1.14. A solução deverá possuir sistema de proteção interno utilizando snapshots internos que permitam melhorar a segurança dos dados e índices e permitir a recuperação para um momento anterior;
- 12.1.15. Deverá possuir mecanismos que não permitam a inconsistência dos dados mesmo em casos de interrupção abrupta ou desligamento acidental, por meio de memória não volátil dedicada a operações de escrita ou recurso similar.
- 12.1.16. Deve possuir mecanismo inteligente que verifique continuamente de forma automática a integridade lógica dos dados, “ponteiros” e índices armazenados (fim-a-fim) no *hardware* com correção automática das falhas encontradas, de forma a garantir a consistência de todo o conteúdo em sua total capacidade, sem a utilização de scripts e/ou composições feitas exclusivamente para atendimento a esse item.
- 12.1.17. Deverá possuir interface de administração GUI e CLI;
- 12.1.18. A solução deverá suportar a criptografia dos dados desduplicados sem necessidade de equipamento adicional;
- 12.1.19. A solução deverá suportar regras de quotas de capacidade por volume e grupos de usuários, limitando a sua capacidade para *backup* sem necessidade de *software* ou equipamento adicional;
- 12.1.20. Permitir o particionamento lógico da área de armazenamento (*Multi-Tenant*), sem prejuízo as características de desduplicação solicitadas nesta especificação técnica;
- 12.1.21. Deve possuir ao menos 48GB de memória RAM. Não serão aceitas como memória a utilização de tecnologias *Flash*, SSD ou qualquer outra tecnologia de extensão de cache;
- 12.1.22. A solução deve fazer uso de 1 (um) disco do tipo SSD (*Solid State Drive*) com mínimo de 160GB (cento e sessenta *gigabytes*) de capacidade bruta para aceleração dos dados. Será facultada a oferta do dobro (2x) de memória cache solicitada neste certame para as soluções que não fazem uso de discos *Flash* ou SSD para aceleração, de forma a compensar a menor eficiência deste tipo de equipamento.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 12.1.23. Deverá possuir no mínimo 16TB úteis, base 2, sem considerar ganhos com deduplicação e compressão de dados, considerando RAID 6;
- 12.1.24. Deverá estar licenciado para suportar simultaneamente as seguintes formas de acesso para *backup*: CIFS, NFS, NDMP, VTL (Virtual Tape Library) e OST;
- 12.1.25. Deve permitir a emulação de *Tape Libraries Virtuais* (VTL) utilizando protocolo *Fiber Channel*, suportando no mínimo:
  - 12.1.25.1. 64 (sessenta e quatro) *Tape Libraries Virtuais* (VTL);
  - 12.1.25.2. 256 (duzentos e cinquenta e seis) Tape Drivers em VTL;
  - 12.1.25.3. 64.000 (sessenta e quatro mil) cartuchos de fitas em VTL;
- 12.1.26. Deverá ser fornecido com no mínimo 04 portas Ethernet 1Gbps (Base-T);
- 12.1.27. Deverá ser fornecido com no mínimo 02 portas Ethernet 10Gbps padrão SFP+ e seus respectivos *transceivers/gbic*;
- 12.1.28. Deverá possuir performance de ingestão de no mínimo 4,2 TB/hora de dados transferidos;
- 12.1.29. Deve suportar criptografia do tipo DARE (*Data At Rest Encryption*) de no mínimo AES128-SHA ou 256-SHA;
- 12.1.30. Deve ser compatível com os protocolos de rede IPv4 e IPv6;
- 12.1.31. Deverá ter suporte ao protocolo de monitoramento SNMP v2 e v3;
- 12.1.32. A solução deve possuir no próprio *hardware* do equipamento função de “*call-home*” ou *email* para notificar de forma automática quaisquer problemas para a central do fabricante.

**13. REQUISITOS MÍNIMOS GERAIS - SERVIÇOS**

13.1. INSTALAÇÃO:

- 13.1.1. Este serviço consiste na colocação de todos os componentes de *hardware* e *software* em pleno funcionamento, simultaneamente, sem conflitos, em conformidade com o disposto nesta especificação técnica, no Edital e seus Anexos, e em perfeitas condições de operação, de forma integrada ao ambiente de infraestrutura de informática do CONTRATANTE e deve contemplar, no mínimo, o seguinte:
  - 13.1.1.1. PLANEJAMENTO:
    - 13.1.1.1.1. Análise dos requisitos de disponibilidade técnica e de ambiente do local de instalação;
    - 13.1.1.1.2. Verificação da infraestrutura de rede e de elétrica;
    - 13.1.1.1.3. Agendamento e acompanhamento da entrega dos produtos.
  - 13.1.1.2. INSTALAÇÃO FÍSICA DOS *APPLIANCES* HCI, *APPLIANCE BACKUP* E DOS *SWITCHES* HCI:
    - 13.1.1.2.1. Cabeamento e energização dos equipamentos;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 13.1.1.2.2. Atualização de *drives*, *firmwares* e BIOS;
- 13.1.1.2.3. Cabeamento e conexão dos equipamentos às redes de gerenciamento.
- 13.1.1.3. INSTALAÇÃO LÓGICA DOS *APPLIANCES* HCI, *APPLIANCE BACKUP* E DOS *SWITCHES* HCI:
  - 13.1.1.3.1. Configuração dos equipamentos;
  - 13.1.1.3.2. Integração à rede da JFES;
  - 13.1.1.3.3. Configuração e ajustes dos *appliances* e *SWITCHES*;
  - 13.1.1.3.4. Configuração e ajustes dos servidores virtuais;
  - 13.1.1.3.5. Configuração e ajustes dos Sistemas de *Backup*.
- 13.1.1.4. INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO DE HIPERCONVERGÊNCIA:
  - 13.1.1.4.1. Inicialização do CLUSTER;
  - 13.1.1.4.2. Instalação de sistemas operacionais e do *hypervisor*;
  - 13.1.1.4.3. Aplicação das licenças VMware nos servidores;
  - 13.1.1.4.4. Atualização de *firmwares*;
  - 13.1.1.4.5. Adicionar nós de CLUSTER no vCenter.
- 13.1.1.5. MIGRAÇÃO DO AMBIENTE:
  - 13.1.1.5.1. Realização da migração de todos os serviços e dados do ambiente legado para o novo cluster.
- 13.1.1.6. VALIDAÇÃO DO AMBIENTE:
  - 13.1.1.6.1. Testes de verificação;
  - 13.1.1.6.2. Testes de *failover*;
  - 13.1.1.6.3. Documentação do ambiente.
- 13.1.1.7. HANDS-ON OPERACIONAL DO *APPLIANCE*.
- 13.1.2. A Solução deve fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento dos equipamentos;
- 13.1.3. A instalação física, a configuração e testes do equipamento será realizada pelo fornecedor, com acompanhamento de técnicos destacados pelo CONTRATANTE, visando o repasse de conhecimento e observados os padrões segurança do CONTRATANTE;
- 13.1.4. O equipamento deverá estar com todas as funcionalidades e recursos de *hardware* e *software* solicitados disponíveis e configurados. Os sistemas de gerenciamento e de acionamento automático de suporte técnico também deverão estar ativos e em pleno funcionamento, levando consideração todas as características solicitadas;
- 13.1.5. A solução deve instalada e implementada por técnicos certificados e contempla a interligação com todos os demais equipamentos existentes no projeto. Para isso, devem ser fornecidos todos os cabos, conectores, ferramentas, etc.;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

13.1.6. Para esta solução deverá prove transferência de conhecimento (*hands on*) para a equipe, a ser realizado no local da implantação durante o período de instalação e implementação dos equipamentos;

13.1.7. Devem ser disponibilizados recursos como: Gerente de Projetos, Engenheiros de Planejamento e Engenheiros de Instalação, os quais irão acompanhar o Projeto durante todas as etapas.

**14. REQUISITOS MÍNIMOS dos ITENS 01.06 a 01.10 - SUBSEÇÕES – Serviços de Instalação**

14.1. INSTALAÇÃO:

14.1.1. INTEGRAÇÃO COM AMBIENTE LEGADO DA JFES;

14.1.1.1. Deverá ser realizado o remanejamento do Ambiente virtual existente atualmente na localidade para o ambiente em instalação na respectiva localidade, com o envio de técnico ao local para implementação dos novos equipamentos.

**15. REQUISITOS MÍNIMOS dos ITENS 01.19 a 01.21 E ITEM 02.02 - DATACENTER SERRA – SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

15.1. INSTALAÇÃO:

15.1.1. INTEGRAÇÃO COM AMBIENTE LEGADO DA JFES;

15.1.1.1. Deverá ser realizado o remanejamento do Ambiente virtual existente atualmente no CPD da Cidade Alta para o ambiente em instalação na localidade de SERRA, com o envio de técnico ao local para implementação dos novos equipamentos.

**16. REQUISITOS MÍNIMOS do ITEM 02.03 - Servidor de *Media de Backup* DATACENTER SERRA - Equipamentos**

16.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

16.1.1. Gabinete:

16.1.1.1. Gabinete para instalação em *rack* de 19" através de sistema de trilhos deslizantes;

16.1.1.2. Altura máxima de 2U;

16.1.1.3. Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental;

16.1.1.4. Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

16.1.1.5. Deve possuir suporte de no mínimo 12 baias para instalação de discos rígidos de 3.5 polegadas;

16.1.1.6. Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para *rack*, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.1.7. Possuir projeto *tool-less*, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão;
- 16.1.1.8. Deve possuir sistema de ventilação redundante e *hot-pluggable* para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.
- 16.1.2. Fonte de Alimentação:
- 16.1.2.1. Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;
- 16.1.2.2. As fontes deverão ser redundantes e *hot-pluggable* permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;
- 16.1.2.3. As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.
- 16.1.2.4. A fonte deve ter potência mínima de 1100 watts;
- 16.1.2.5. As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;
- 16.1.2.6. Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.
- 16.1.3. Processador:
- 16.1.3.1. Equipado com 2 (dois) processadores de 10 (dez) núcleos, com arquitetura x86;
- 16.1.3.2. Deverá implementar mecanismos de gerenciamento do consumo de energia compatível com o padrão ACPI v4;
- 16.1.3.3. Deve suportar conjunto de instruções estendido compatível com padrão AVX-512;
- 16.1.3.4. Consumir no máximo 85 W;
- 16.1.3.5. Tecnologia de 14nm;
- 16.1.3.6. Frequência de *clock* interno de no mínimo 2,2 GHz;
- 16.1.3.7. Controladora de memória com suporte a DDR4 de no mínimo 2400MHz, oferecendo no mínimo 6 canais de memória;
- 16.1.3.8. *Link* de comunicação do processador com o restante do sistema de 9,6 GT/s;
- 16.1.3.9. Memória cache de 13.75 MB.
- 16.1.4. Memória RAM:
- 16.1.4.1. Deverá vir configurado com 256GB de memória 2933MT/s
- 16.1.4.2. Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (*Registered DIMM*) ou LRDIMM (*Load Reduced DIMM*) com tecnologia de correção ECC (*Error Correcting Code*) e velocidade de, no mínimo, 2933Hz;
- 16.1.4.3. Deve possuir no mínimo 24 *slots* de memória DIMM;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.4.4. Deve suportar memória do tipo não volátil NVDIMM em, no mínimo, 12 *slots* de memória;
- 16.1.4.5. Suportar expansão de memória RAM para até no mínimo 1,5 TB (um mil e quinhentos *terabytes*) sem necessidade de substituição das memórias instaladas.
- 16.1.5. Circuitos Integrados (Chipset) e Placa Mãe:
- 16.1.5.1. O *chipset* deve ser da mesma marca do fabricante do processador;
- 16.1.5.2. Possuir, no mínimo, 7 (sete) *slots* PCI Express 3.0;
- 16.1.5.3. Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;
- 16.1.6. Controladora de Vídeo:
- 16.1.6.1. Deve ser do tipo *on board* (integrado na placa mãe) ou placa de vídeo PCI ou PCI Express;
- 16.1.6.2. Barramento compatível: PCI ou PCI Express;
- 16.1.6.3. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 8 MB (oito *megabytes*);
- 16.1.6.4. Resolução gráfica de 1280 x 1024 *pixels* ou superior.
- 16.1.7. Bios e Segurança:
- 16.1.7.1. Deve ser compatível com padrão *System Management BIOS (SMBIOS)* ou UEFI na versão 2.5 ou superior;
- 16.1.7.2. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por *software* de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;
- 16.1.7.3. A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;
- 16.1.7.4. Deve ser atualizável por *software*;
- 16.1.7.5. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B.
- 16.1.7.6. Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.
- 16.1.8. Portas de Comunicação:
- 16.1.8.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- 16.1.8.2. Possuir 5 (cinco) interfaces USB sendo, no mínimo 3 destas interfaces no padrão 3.0 e pelo menos duas interfaces na parte frontal;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.8.3. Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;
- 16.1.8.4. Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada.
- 16.1.9. Interface de rede 1/10GbE:
- 16.1.9.1. Possuir 04 (quatro) interfaces de rede 10Gb DA/SFP+ integradas, com seus respectivos transceptores, Padrão SR 10GB;
- 16.1.9.2. Deverá ser fornecido 8 cabos fibra LC-LC de 3 metros OM4;
- 16.1.9.3. Suportar taxa de transferência de 10Gbps e 1 Gbps;
- 16.1.9.4. Suporte a *boot remote* de rede para: iSCSI, e *Preboot eXecution Environment* (PXE);
- 16.1.9.5. Possuir tecnologia TOE ou LSO/TSO para otimização do processamento TCP/IP;
- 16.1.9.6. Suportar *Receive Side Scaling* (RSS);
- 16.1.9.7. Suportar *Load Balancing*, *Jumbo Frames* e *Link aggregation*.
- 16.1.10. Interface de HBA FC 16GB:
- 16.1.10.1. Possuir 02 (duas) interfaces de FC 16GB, com seus respectivos transceptores;
- 16.1.10.2. Deverá ser fornecido 4 cabos fibra LC-LC de 3 metros OM4;
- 16.1.11. Controladora RAID:
- 16.1.11.1. Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA com Interface de 12Gb/s;
- 16.1.11.2. Memória cache de no mínimo, 2GB (dois gigabytes) sendo que esta quantidade total poderá ser atendida através de uma ou no máximo duas placas instaladas no servidor;
- 16.1.11.3. Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;
- 16.1.11.4. Suportar expansão de capacidade de formatação *on-line*;
- 16.1.11.5. Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;
- 16.1.11.6. Suporte a recursos de *hot swap* para as unidades de disco rígido;
- 16.1.11.7. Suportar implementação de disco *Global Hot-spare*;
- 16.1.11.8. Suportar migração de nível de RAID;
- 16.1.11.9. Suportar *Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology* (SMART).
- 16.1.12. Armazenamento:
- 16.1.12.1. Deve possuir dispositivos internos do tipo *SD Card*, *Flash Card* ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de *hypervisor* com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos especificada.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.12.2. Deverá vir configurado com 6 unidades de 8TB 7.2K RPM SATA 6Gbps;
- 16.1.12.3. O equipamento deverá ser compatível com os acessórios Dell, existente no ambiente PN DELL 400-ASWP;
- 16.1.12.4. O Servidor de Media a ser oferecido deverá suportar a instalação dos seguintes periféricos do modelo do ambiente PN DELL 400-ASWP, de propriedade da JFES:
- 16.1.12.4.1. 6 (seis) Interfaces NVMe, Padrão PCI-Express v.3 x4, com capacidade de 1.6 TB cada um;
  - 16.1.12.4.2. 6 (seis) HD's SSD, Padrão SATA 3, com 400GB cada um.
- 16.1.13. Sistema Operacional:
- 16.1.13.1. O servidor deverá ser ofertado SEM sistema operacional;
  - 16.1.13.2. Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os *drivers* de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento;
  - 16.1.13.3. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os *Drivers* dos dispositivos, BIOS e *Firmwares* para o equipamento ofertado;
  - 16.1.13.4. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2012 ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (*Hardware Compatibility List*) da Microsoft no link: <http://www.windowsservercatalog.com>;
  - 16.1.13.5. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional *Red Hat Enterprise Linux 7* ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (*Hardware Compatibility List*) da *Red Hat* no link: <https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>;
  - 16.1.13.6. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 6.5 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do *Compatibility Guide da VMware* no link: <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- 16.1.14. Gerenciamento e Inventário:
- 16.1.14.1. O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de *hardware* e *software* com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:
    - 16.1.14.1.1. Possuir *software* de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);
    - 16.1.14.1.2. O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;
    - 16.1.14.1.3. Permitir o monitoramento remoto, das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.14.1.4. Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- 16.1.14.1.5. Emitir alertas de anormalidade de *hardware* através do *software* de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e *trap* SNMP;
- 16.1.14.1.6. Suportar autenticação local e através de integração com MS *Active Directory*/LDAP;
- 16.1.14.1.7. Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM *out-of-band*, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- 16.1.14.1.8. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
- 16.1.14.2. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de *hardware* devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- 16.1.14.3. Suportar configurações via *script* por REST API;
- 16.1.14.4. Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1,v2c,v3, WMI, SSH, WS MAN e REDFISH;
- 16.1.14.5. Permitir customizar alertas e automatizar a execução de tarefas baseadas em *script*;
- 16.1.14.6. Permitir configurar os seguintes parâmetros de hardware, BIOS/UEFI, Controladoras RAID, Volumes de Armazenamento, interfaces de rede e gerenciamento, via *templates*;
- 16.1.14.7. Permitir a instalação, *update* e configuração remota de sistemas operacionais, *drivers* e *firmwares*, através de solução de *deployment* compatível com a solução ofertada;
- 16.1.14.8. Possuir informações de garantia e apresentar via relatório e ou *scorecard*, listando o tipo de garantia e data limite, em caso de limite informar via *email* de forma automatizada para que seja possível ação da contratante;
- 16.1.14.9. Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware.
- 16.1.14.10. Realizar a abertura automática de chamados sem intervenção humana, diretamente junto ao fabricante dos equipamentos em caso de falha de componentes de hardware;
- 16.1.14.11. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- 16.1.14.12. Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (*Hard-Reset*) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (*Hardware/Software*);
- 16.1.14.13. Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (*boot*) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.14.14. Permitir acesso do tipo Console Virtual, do mesmo fabricante dos servidores ofertados, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota e centralizada;
- 16.1.14.15. O *software* de gerenciamento deve realizar descoberta automática dos servidores, permitindo inventariar os mesmos e seus componentes;
- 16.1.14.16. Suportar o monitoramento remoto (1:1 e 1:N) do consumo de energia elétrica e temperatura dos servidores, através de exibição gráfica, e permitir gerenciar parâmetros de consumo, com geração de alertas;
- 16.1.14.17. Possuir configuração de alerta de consumo de energia para grupos de dispositivos;
- 16.1.14.18. Possuir controles de energia baseados no tempo (diariamente, semanalmente e ou faixa de datas);
- 16.1.14.19. Permitir configurar dispositivos individuais, grupos físicos e grupos lógicos;
- 16.1.14.20. Permitir comparação de dispositivos relacionado ao seu consumo, criando *reports* com equipamentos ociosos em consumo e os de maior consumo;
- 16.1.14.21. A interface de gerência do servidor deve permitir a criação de grupos de modo a permitir o gerenciamento de outros servidores a partir de um único IP;
- 16.1.14.22. Deve possuir funcionalidade que impeça que usuários não autorizados modifiquem configurações no hardware através de console local ou remota;
- 16.1.14.23. Deve possuir funcionalidade que permita que os discos locais do servidor sejam apagados de forma definitiva através de tecnologia de regravação de dados ou similar. Esta funcionalidade deve possibilitar que sejam definitivamente apagados quaisquer disco dentro do servidor, suportando, no mínimo discos físicos (HDDs), discos criptografados (SEDs) e dispositivos de memória não volátil (SSDs e NVMe);
- 16.1.14.24. Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou repositório local;
- 16.1.14.25. As atualizações de firmwares, BIOS e drivers devem ser possuir tecnologia de verificação de integridade do fabricante, de modo a garantir a autenticidade da mesma;
- 16.1.14.26. Deve possuir funcionalidade que permita a checagem pré-boot em nível de *hardware* da integridade do *software* de área de boot do sistema operacional;
- 16.1.14.27. A solução de gerenciamento de servidores deve permitir o gerenciamento através de aplicação de gerenciamento via dispositivos móveis (*smartphones* e *tablets*) compatível com sistemas IOS e ou *Android*;
- 16.1.14.28. Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo;
- 16.1.14.29. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

- 16.1.14.30. O equipamento deverá pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 16.1.14.31. Os componentes do equipamento deverão ser originais do fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento.

**17. REQUISITOS MÍNIMOS dos ITENS 01.11 a 01.15, 01.22 a 01.24 e 02.03 – Serviços de garantia**

17.1. PRAZO:

- 17.1.1. Prazo de garantia de 60 (sessenta) meses.
- 17.1.2. Demais condições no Termo de Referência.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO III**

**ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS**

<b>Nº PROCESSO:</b>		<b>Nº CONTRATO:</b>	
<b>Nº SEC:</b>	JFES-SEC-2019/00067	<b>DATA:</b>	10/05/2019

1 – IDENTIFICAÇÃO				
<b>OS / OFB:</b>		<b>Requisitante:</b>		<b>Data de Emissão:</b>
<b>Requisitante:</b>	NTI/SEOPE			
<b>Nome do Projeto:</b>	Renovação de servidores das subseccionais e renovação de datacenter VF SERRA	<b>Sigla:</b>		<b>Emergencial:</b> Sim ( ) Não ( X )
<b>Contratada:</b>		<b>Contrato:</b>		
2 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES				
Id	PRODUTO / SERVIÇO	MÉTRICA	QUANT.	PREÇO R\$
1				R\$
...				R\$
<b>TOTAL =</b>				R\$
3 – INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES				
4 – CRONOGRAMA				
Id	TAREFA	INÍCIO	FIM	
1				
...				
5 – DOCUMENTOS ENTREGUES				
( ) - _____		( ) - _____		
( ) - _____		( ) - _____		
6 – DATAS E PRAZOS				
<b>Data Prevista para Início dos Produtos / Serviços</b>	<b>Data Prevista para Entrega dos Produtos / Serviços</b>	<b>Prazo Total do Contrato (com a Garantia)</b>		
___ de ___ de 20__	___ de _____ de 20__	___ ( _____ ) dias		
CIÊNCIA				
CONTRATANTE				
<b>Área/Fiscal Requisitante da Solução</b>		<b>Gestor do Contrato</b>		
_____ <Nome> Matrícula: <Matr.>		_____ <Nome> Matrícula: <Matr.>		
CONTRATADA				
Preposto				
_____ <Nome> <Qualificação>				



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO IV**

**TERMO DE CIÊNCIA**

<b>Nº PROCESSO:</b>		<b>Nº CONTRATO:</b>	
<b>Nº SEC:</b>	JFES-SEC-2019/00067	<b>DATA:</b>	10/05/2019

1 – IDENTIFICAÇÃO			
<b>Contrato N°:</b>			
<b>Objeto:</b>	Renovação de servidores das subseccionais e renovação de datacenter VF SERRA		
<b>Gestor do Contrato:</b>	Paulo Ribeiro da Silva	<b>Matr.</b>	10.196
<b>Contratante:</b>	Justiça federal do Espírito Santo		
<b>Contratada:</b>		<b>CNPJ:</b>	
<b>Preposto da Contratada:</b>		<b>CPF:</b>	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer a declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na Contratante.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

CIÊNCIA			
CONTRATADA			
Funcionários			
Nome	Identidade	CPF	Assinatura



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento N°: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO V**

**TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**

**PROCESSO Nº JFES-EOF/ADM-*<Ano>/<Número>***

A **JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU NO ESPÍRITO SANTO**, sediada à av. Marechal Mascarenhas de Moraes 1877, Bairro Monte Belo, Vitória-ES, CEP: 29053-245, CNPJ n.º 05.424.467/0001-82, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a **<NOME DA EMPRESA>**, sediada em **<ENDEREÇO>**, CNPJ n.º **<CNPJ>**, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º **XXX/20XX-JF/ES** doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**Cláusula Primeira – DO OBJETO**

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõe o Decreto 4.553 de 27/12/2002 - Salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado.

**Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

**Informação:** é o conjunto de dados organizados de acordo com procedimentos executados por meios eletrônicos ou não, que possibilitam a realização de atividades específicas e/ou tomada de decisão.

**Informações Públicas ou Ostensivas:** são aquelas cujos acessos são irrestritos, obtidas por divulgação pública ou por meio de canais autorizados pela CONTRATANTE.

**Informações Sensíveis:** são todos os conhecimentos estratégicos que, em função de seu potencial no aproveitamento de oportunidades ou desenvolvimento nos ramos econômico, político, científico, tecnológico, militar e social, possam beneficiar a Sociedade e o Estado brasileiros.

**Informações Sigilosas:** são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possam acarretar qualquer risco à segurança da sociedade e do Estado, bem como aquelas necessárias ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

**Contrato Principal:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO V**

**Cláusula Terceira – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS**

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. O TERMO informação abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

Parágrafo Primeiro – Comprometem-se, as partes, a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Segundo – As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Terceiro – As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

- I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação;
- II – Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III – Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

**Cláusula Quarta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação sigilosa revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO PRINCIPAL, em conformidade com o disposto neste TERMO.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO V**

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as informações deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto - A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das Informações Proprietárias por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

**Cláusula Quinta – DA VIGÊNCIA**

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO V**

até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

**Cláusula Sexta – DAS PENALIDADES**

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

**Cláusula Sétima – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

- I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;
- II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.
- III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;
- IV – Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;
- V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;
- VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU  
SEÇÃO JUDICIARIA DO ESPÍRITO SANTO

**ANEXO V**

com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar Informações Sigilosas para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

**Cláusula Oitava – DO FORO**

A CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DA CONTRATANTE>, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

Vitória/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

DE ACORDO	
CONTRATANTE	CONTRATADA
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; Matrícula: &lt;Matr.&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; &lt;Qualificação&gt;</p>
Testemunha 1	Testemunha 2
<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; &lt;Qualificação&gt;</p>	<p>_____</p> <p>&lt;Nome&gt; &lt;Qualificação&gt;</p>



Assinado digitalmente por PAULO RIBEIRO DA SILVA.  
Documento Nº: 2681263.24510276-9534 - consulta à autenticidade em  
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESSEC201900177A