

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

1. OBJETO

Contratação de uma Solução de Backup para CEDAE composta por uma Aquisição de um Hardware de Armazenamento de Backup com capacidade de 580 TB úteis e com a Subscrição das Licenças do Software Commvault Complete, por 48 meses.

O Hardware de Armazenamento de Backup, deverá ser compatível com o Software Commvault Complete, descritos neste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

O Departamento de Suporte, Infraestrutura e Segurança da Informação, tem como uma de suas principais atribuições, a elaboração das propostas de políticas de segurança, para disponibilizar, ou mesmo restringir, com integridade, confiabilidade e confidencialidade, as informações que são diariamente atribuídas à nossa guarda.

Para isso, utilizamos dos melhores recursos de software e hardware e, permanentemente, propomos a atualização desses investimentos às mais novas tecnologias disponíveis no mercado para, além de entregarmos aos nossos clientes uma performance que atenda a celeridade de suas demandas, fazermos contraposição ao desenvolvimento da especialização dos cibercriminosos, cujos ataques de sucesso, seja no sequestro de dados para obtenção de resgates milionários, seja para simplesmente causar prejuízos a uma empresa por questões ideológicas, vem se tornando manchetes recorrentes em nosso noticiários.

Com este entendimento, vimos apresentar esta proposta para a contratação de uma nova solução de backup para a plataforma open do CPD da CEDAE que, em síntese, prevê a ampliação da capacidade de armazenamento, cuja disponibilidade útil se encontra no limite do que é considerado seguro, passando dos atuais 170 TB para cerca de 580 TB, sendo que a principal motivação para este redimensionamento foi a de possibilitar um maior tempo de retenção das informações de backup, que passaria de menos de dois meses, para um período de até um ano, a depender da criticidade das informações ali armazenadas, além de contemplar o aumento natural da volumetria pelos próximos 48 meses, tempo de execução proposto para esta contratação.

Importante informar, que atualmente os serviços de backup do ambiente open vem sendo prestados pela empresa Unisys através do contrato 077/2018(DE), formalizado para a prestação de "SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ESPECIALIZADOS PARA A PLATAFORMA MAINFRAME DE PROCESSAMENTO DE DADOS UNISYS CLEAR PATH". Porém, conforme nos foi anunciado recentemente pela Unisys, esta passará a se dedicar à comercialização dos seus softwares, abdicando de fornecer em suas futuras contratações, soluções de hardware. Este fato exigiu de nossa área técnica, que efetuasse os estudos necessários para o estabelecimento das especificações dos requisitos para esta contratação, focando, em especial, na compatibilização da solução atualmente utilizada.

A solução proposta é composta de software, fornecido por subscrição das licenças Commvault Complete, e da aquisição de hardware para Armazenamento dos dados de backup que deverá ser compatível com o Commvault, além de serviços satélites de

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

instalação, configuração, treinamento e suporte.

A licitação da Subscrição das licenças do Commvault Complete permitirá que os técnicos responsáveis iniciem imediatamente suas atividades após a entrega desta nova plataforma, posto que já possuem conhecimento nesta solução, pois é a existente em seu ambiente computacional, evitando desta forma os riscos inerentes à etapa em que os funcionários se encontram em uma curva de aprendizado para sua utilização.

3. QUANTIDADES

Item	Produto	Qtd	Garantia/ Suporte	Prazo de entrega
SUBSCRIÇÃO DA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT				
1	Licenciamento Software Commvault Complete - 150 VMs e 15 TB de servidores físicos, por 48 meses	1	48 meses	90 dias
AQUISIÇÃO DO HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT				
2	Armazenamento de 580 TB / Media Agent	1	48 meses	90 dias
3	Transceptores ópticos SFP+ padrão 10GBASE-SR	12	48 meses	90 dias
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO				
4	Serviços de instalação e configuração do Item	1		15 dias
5	Serviços de instalação e configuração dos Itens 2 e 3	1		15 dias
6	Serviços de treinamento Commvault	1		15 dias
7	Serviço de Suporte	48		

4. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

- Os produtos de *hardware* ofertados devem ser novos, nunca terem sido utilizados e não terem sido descontinuados, ou seja, devem constar na linha atual de comercialização e suporte do fabricante;
- Todos os produtos (*hardware* e *software*) deverão possuir garantia pelo período de 48 (quarenta e oito) meses. Durante o período de garantia, a empresa contratada deverá prestar serviços de assistência técnica a todos os produtos (*hardware* e *software*) contratados, no local de instalação da solução (sem ônus para o CEDAE).
- No momento da entrega dos equipamentos a proponente deverá fornecer

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

declaração do(s) fabricante(s), em papel timbrado, dos produtos ofertados, declarando que a proponente possui credenciamento do mesmo para a implantação e suporte técnico de seus produtos.

- Os produtos ofertados deverão vir acompanhados de todos os cabos e acessórios necessários à completa instalação e operação dos mesmos.
- Os produtos ofertados deverão vir acompanhados de documentação impressa ou em mídia DVD/CD ou via download, em idioma português ou inglês, contendo orientações para configuração e operação do produto fornecido.
- A CEDAE poderá exigir laboratório técnico dos produtos ofertados pela proponente vencedora para dirimir quaisquer dúvidas técnicas referentes a especificação técnica;
- O prazo de entrega dos produtos (hardware e software) deverá ser de, no máximo, 90 (noventa) dias corridos após o recebimento da Ordem de Início.
- O prazo de instalação, configuração e customização dos produtos ofertados deverá ser de, no máximo, 15 (quinze) dias corridos após o recebimento dos produtos (*hardware e software*).
- Os equipamentos deverão ser entregues e instalados nos seguintes endereços:
 - CPD do Prédio Sede da CEDAE

5. SUBSCRIÇÃO DA LICENÇA DO SOFTWARE COMMVAULT COMPLETE

- Subscrição do Licenciamento Commvault Complete
 - Devem ser fornecidas licenças Commvault de 150 VMs e 15 TB de servidores físicos;
 - Para o ambiente virtual a solução deve ser baseada no modelo de licenciamento de software pela quantidade de VMs protegidas. Todos os agentes instalados em VMs também devem ser contabilizados dessa forma;
 - Para o ambiente físico a solução deve ser baseada no modelo de licenciamento de software por volumetria, sendo referente ao volume total de dados protegidos no disco de origem, medida na unidade Terabyte;
 - Para a medição da quantidade de Terabytes licenciados, deve-se considerar a somatória da área utilizada e efetivamente protegida (espaço em uso e protegido dos servidores de origem). A somatória do último backup Full ativo de todos os servidores protegidos deve representar o consumo de licença medido na unidade Terabyte;
 - A licença deve ser subscrição e deve ficar em nome da contratante;
 - Permite a expansão do licenciamento inicial por meio da adição de capacidade em blocos de, no mínimo, 1 Terabyte ou pacote de 10VMs;
 - Deve ser fornecida com 4 anos de garantia e suporte a atualizações;
 - Deve, a partir de uma única interface, gerenciar operações de backup e restore de diferentes sistemas operacionais (clientes);
 - O licenciamento permite a proteção de quantidade ilimitada de clientes e agentes online;
 - O servidor de gerência do backup deve ser compatível para instalação em

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- servidor Windows 2012 ou superiores;
- A base de dados para armazenamento do catálogo deverá possuir funcionalidades de recuperação rápida em caso de desastre, fornecido por ferramentas especificamente desenhadas para esta função;
- Possui mecanismo de reconstrução do catálogo ou banco de dados centralizado em caso de perda do mesmo, sem a necessidade de recatologar as imagens de backup;
- Possibilita replicação do catálogo interno para o caso de recuperação de desastre;
- Possibilita recuperação do catálogo ou banco de dados no caso de perda do mesmo;
- Os servidores movimentadores de dados (Media Servers) devem ser suportados para pelo menos Microsoft Windows Server 2012 Datacenter ou superior, Red Hat Enterprise Linux versões 7 ou superior, SuSe Linux Enterprise Server versões 11 ou superior;
 - A solução deve permitir o crescimento ilimitado de:
 - Área de armazenamento do backup;
 - Agentes de backup para LAN e SAN;
 - Agentes para Media Server Windows, Linux e Unix;
 - Fitas de backup;
 - Backup de ambientes virtuais;
 - Desduplicação;
- Deve permitir que as tarefas de backup/recovery sejam realizadas por meio de interface gráfica, sem a necessidade de scripts;
- Deve permitir que as tarefas de backup/recovery sejam realizadas por meio de scripts;
- O acesso do administrador à console de gerenciamento deverá ser feito por meio de console gráfica com opção de acesso via browser;
- A console deve suportar integração com o Microsoft Active Directory para fins de login;
- A integração com o Active Directory permite a associação de usuários externos (AD) com grupos de usuários internos da solução. Esta associação deve permitir a criação de perfis de usuários que possibilite o controle de níveis de acesso aos servidores, repositórios de armazenamento e outros objetos pertencentes à solução;
- Permite o gerenciamento das operações de backup e restore de forma centralizada e distribuída, permitindo que cada “célula” também possa agendar, iniciar e monitorar as sessões de seus servidores;
- Deve, a partir de uma única interface, gerenciar operações de backup e restore de arquivos, aplicações e banco de dados.
- Deve suportar criptografia de dados, sendo exigidas as seguintes características:
- Criptografa dados para geração de cópias de backup já executados, com o objetivo de criptografar dados de backups realizados em mídias;

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- Criptografa os dados colocados em backup utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, que utilizem chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits.
- Deve ser capaz de realizar cópia de arquivos abertos sem que a consistência dos mesmos seja comprometida;
- Possui opção de priorização de tarefas de backup com opção de continuação da cópia caso uma tarefa de menor prioridade seja colocada em pausa por outra de maior prioridade;
- Permite operações de backup e restore por meio da rede local (LANbased) e Storage Area Network (SANbased ou LANfree);
- Possui funcionalidade de paralelizar a gravação de dados de um cliente de backup em diferentes caminhos pertencentes a um dispositivo de armazenamento (multistreaming);
- Possui funcionalidade de gravação serial e simultânea de vários streams de backup em um único caminho pertencente a um dispositivo de armazenamento (multiplexação);
- Permite a realização de backups do tipo sintético, que possibilita, a partir de um backup full, em conjunto com os incrementais, gerar um novo backup full consolidado, diminuindo o tempo total de janela de backup;
- Possui capacidade de realizar backup de Servidores de Arquivos no formato eternamente incremental, realizando somente a leitura dos metadados presentes no Sistema de Arquivos evitando assim a leitura completa dos arquivos existentes no servidor. Após a realização de cada backup, este deve ser automaticamente sintetizado para que seja gerada a visão FULL de restore;
- Realiza backups completos, incrementais e diferenciais;
- Permite a realização de operações de backup e restore para, no mínimo, os seguintes clientes:
 - Microsoft Windows Server 2000 e superiores;
 - Oracle Linux, Red Hat e CentOS versões 6, 7 e superiores;
 - SuSe Linux Enterprise Server versões 10 e 11;
 - Microsoft SQL Server versões 2005, 2008, 2012 e superiores;
 - Microsoft SharePoint versões 2010, 2013 e superiores;
 - Microsoft Exchange versão 2013;
 - MySQL versões 5.1, 5.5 e 5.6;
 - Oracle/Oracle RAC versões 10, 11, 12, 18, 19 e superiores;
 - PostgreSQL 9.2 até 13.0;
 - Para backup de PostgreSQL deve suportar as seguintes funcionalidades:
 - Backup online e de archive logs;
 - Deleção de archive logs após backup;
 - Backup a nível de Dump (Export), arquivos e blocos;
 - O backup a nível de bloco deve suportar backup incremental eterno integrado com LVM e/ou Snapshot de Hardware;

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- Deve suportar criar um full sintético através dos últimos backups incrementais de bloco;
 - Suportar utilizar paralelizar processos de leitura e restauração para mesma base;
 - Suportar restauração point-in-time utilizando archive logs;
 - Suportar, através do backup a nível de bloco, acessar o banco diretamente do repositório de backup;
 - Restauração a nível de tabelas;
- Descobre automaticamente instâncias Oracle por meio de consultas periódicas aos clientes de bancos de dados integrado com RMAN;
- Suporta restore granular de uma única mensagem a partir do backup de database do Information Store do Microsoft Exchange Server 2013, sem necessidade de backup brick-level e sem necessidade de resturar a database completa para uma área de staging;
- Suporta a DAG (DataBase Availability Groups) do MS Exchange 2013;
- Suporta backup on-line do Windows Server 2008 Active Directory e superiores;
- Suporta restore completo do Windows Server 2008 Active Directory e superiores;
- Suporta restore granular de objetos e de propriedades individuais de objetos do Windows Server 2008 Active Directory e superiores;
- Permite envio de alertas por meio de correio eletrônico (e-mail) para reportar eventos ocorridos na operação e configuração do software;
- Possui funcionalidade de agendamento de tarefas de backup e restore;
- Possui função de agendamento do backup por meio de calendário;
- Em caso de falha, a solução deve ser capaz de reiniciar uma operação de backup ou restore, com opção de continuação, ou seja, retomando a cópia dos dados a partir do momento da falha até a sua finalização;
- Oferece a opção de download e aplicação automática de atualizações de software, hotfixes ou patches;
- Os dados deduplicados de backup podem ser reidratados e movimentados para as fitas magnéticas;
- Permite o crescimento ilimitado no backend (repositórios de armazenamento de backup), ou seja, poderá crescer de forma ilimitada o tamanho dos repositórios de armazenamento de backup, tanto para o repositório do site principal como para as réplicas de contingência;
- Suporta deduplicação global de blocos na origem (cliente side), de forma que o cliente envie apenas novos blocos de dados criados e/ou modificados a partir do último backup;
- Suporta deduplicação de dados nos Media Servers (target), de forma que o mesmo descarte blocos repetidos enviados pelos clientes, evitando assim o armazenamento de blocos redundantes;
- Suporta deduplicação de dados global. Isto é, um bloco já repetido de qualquer localidade não precisa ser armazenado no repositório central

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

novamente, ou seja, a deduplicação deve ser global considerando todos os dados armazenados no sistema;

- Deve suportar, em um único Pool de deduplicação global, até 800 TB de repositório;
- O tamanho do bloco a ser deduplicado é variável: ou é customizável ou é definido dinamicamente pelo algoritmo de deduplicação;
- Suporta aceleração do processo de backup eliminando o “escaneamento” completo do servidor para identificar os arquivos alterados, utilizando o “*journal*” do sistema de arquivos ou tecnologia similar;
- Suporta escaneamento integrado com Isilon Change List e Netapp SnapDiff v2 para reduzir o tempo de backup;
- Suporta a distribuição automática de carga entre os Media Servers, ou seja, os dados oriundos dos clientes de backup deverão ser distribuídos de forma automática entre os servidores de backup, e em caso de falha de um dos servidores, os dados serão encaminhados automaticamente para outros servidores ativos. Esta funcionalidade deverá ser nativa do produto, e não pode ser construída com o uso de soluções baseadas em softwares de cluster de terceiros.
- Os dados replicados para site secundário devem ser refletidos no catálogo da solução, permitindo que a restauração seja efetuada por qualquer uma das cópias;
- Suporta operações de backup em discos rígidos e fitas do tipo LTO;
- Deve ser compatível com bibliotecas auto-carregadoras de cartuchos de fitas magnéticas;
- A solução deve ser capaz de realizar a replicação de dados de backup armazenados em suas bibliotecas magnéticas para sites remotos, permitindo ainda que o restore dos dados seja feito por meio das cópias armazenadas remotamente;
- Deve ser capaz de gerenciar as fitas magnéticas contidas dentro da biblioteca, fitas magnéticas armazenadas no site de backup, fitas armazenadas off-site e fitas em trânsito;
- De suportar funcionalidade de migração de dados entre mídias magnéticas (cartuchos de fita);
- Permite a verificação da integridade do conteúdo das fitas por software;
- Permite consolidação das fitas magnéticas quando houver volume vazio nas fitas que possam ser reutilizados, otimizando seu uso, por meio de processos automáticos de consolidação, baseados em parâmetros percentuais de espaço vazio em fita;
- Deve permite consolidação das fitas magnéticas quando houver volume vazio nas fitas que possam ser reutilizados, otimizando seu uso, por meio de processos automáticos de consolidação, baseados em parâmetros percentuais de espaço vazio em fita;
- Permite gerenciar automaticamente a replicação de um backup de forma deduplicada pela WAN entre servidores Media Server. Os backups ficam

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

disponíveis para recuperação imediata a partir de qualquer localidade, com impacto mínimo sobre a área de cobertura de armazenamento e na largura de banda;

- Permite configurar políticas de ciclo de vida nativas, gerenciar camadas de armazenamento e transferir automaticamente os dados de backup entre camadas do seu ciclo de vida;
- Possui funcionalidade de “disk staging”, onde os backups são direcionados para uma área em disco e, eventualmente, migrados para uma fita;
- Deve suportar protocolo NDMP para backup de dispositivos conhecidos como Network Attached Storage (NAS), suportando, no mínimo, os seguintes fabricantes:
 - Hitachi HNAS
 - EMC Isilon
- Deve suportar restaurar arquivos granulares para Windows e Linux a de backup 3-Way-NDMP para os seguintes fabricantes:
 - Hitachi HNAS
 - NetApp
 - EMC Isilon
- Deve suportar integração com a funcionalidade de cópias instantâneas (Snapshot) de subsistemas de armazenamento em disco (storage);
- Deve suportar integração para gerência de Snapshots EMC VMAX e EMC VMAX3 com as seguintes tecnologias:
 - TimeFinder SnapVX
 - TimeFinder Snap
- A integração com os Snapshots deverá ser integrada na solução de formar a eliminar a necessidade de scripts manuais;
- Não serão aceitas soluções que utilizem integração apenas através do “Microsoft VSS Hardware Provider”;
- Permite a criação e gerenciamento de Snapshots por meio da ferramenta de administração da Solução de Backup;
- As seguintes aplicações e bases de dados deverão ser suportadas para integração com Snapshot:
 - Microsoft SQL Server;
 - Hiper_V 2012 e superiores
 - VMWare 5.x e superiores
 - PostgreSQL
- A integração com snapshot deve permitir realizar backup do ambiente VMWare através da SAN, sem a necessidade de apresentar os DataStores de produção para o servidor de backup;
- Emite relatórios de backup e relatórios avançados com longo período de retenção da informação, customizáveis e, com apresentação de gráficos, devendo:
 - Resumo dos Jobs executados em um determinado período contendo informações de sucesso ou falha de execução, tamanho de dados de origem,

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- tamanho de dados escrito em disco ou fita, tempo de execução e velocidade;
- Resumo das atividades de restore realizados por período, porcentagem de tarefas realizados com sucesso e com erros;
- Exportar os relatórios para formato HTML ou outro formato portátil de visualização amigável;
- Personalizar exibições de dados fornecendo contexto para os relatórios de backup como linha de negócios, domínio de backup e aplicativos;
- Permitir identificar tendências de crescimento a partir da coleta de dados históricos;
- Relatório de Health Check da solução onde deve ser monitorado os principais pontos como clientes sem backup, backups com alto tempo de execução, performance da deduplicação;
- Relatório de SLA com base em um determinado período que deve indicar quais os servidores foram protegidos e quais não foram protegidos;
- Relatório de consumo licenças indicando quanto cada servidor está consumindo do licenciamento total
- Atualização de versão é o direito para atualização dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas para o software, tradicionalmente disponibilizadas por meio de download a partir do sítio na Web;

6. HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- Repositório de backup para software Commvault
 - A solução deve permitir a execução do componente de Media Agent da solução Commvault;
- Caso a solução não permita execução dos Media Agents no mesmo hardware de armazenamento, devem ser fornecidos pelos 3 servidores para hospedar função de Media Agent e VSA com todos os componentes necessários para pleno funcionamento da solução. Incluindo, porém, não limitados aos seguintes componentes:
 - Licença de e suporte do sistema operacional Linux 8 ou Windows Server Datacenter 2012 ou superiores
 - 450 GB SSD/M2 em RAID1
 - 4 TB SSD/NVMe (mixed used ou superior)
 - 2 TB SSD/NVMe (mixed used ou superior)
 - 2x Controladoras Raid com 2 Gb de cache
 - Para os demais componentes consultar descritivo técnico FONTE DE ALIMENTAÇÃO:
 - Cada nó ou servidor Media Agent deverá possuir no mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento em sua configuração máxima (Local e Cloud);
- Caso tenha licença de software, esta deve ser subscrição e deve ficar em nome da

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- contratante;
- A solução de fornecer um repositório de no mínimo 580 TB, já descontando todas as perdas de paridade e sem contar com ganhos deduplicação e compressão;
 - Para os backups full subsequentes, a solução de suportar taxa de transferência de até 93Tb/h;
 - Deverá ser fornecida com 4 anos de garantia e suporte a atualizações;
 - A solução deverá prover uma estrutura hiperconvergente de alta disponibilidade em configuração de cluster, através de uma aplicação de Storage Definida por Software (SDS), específica para armazenamento seguro de cópias de backup, composta de servidores físicos (nós), cada qual com sua respectiva capacidade de processamento, armazenamento e comunicação de rede;
 - Deverá ser fornecido uma solução capaz de transformar o armazenamento interno dos servidores em uma matriz de armazenamento compartilhado completa;
 - Deverá suportar e estar licenciado para replicar ou integrar com o Commvault para replicar os dados de backup para uma nuvem pública (Aws S3, Azure e Google);
 - Deverá permitir a replicação dos dados de backup para nuvem de maneira automática e integrada com a deduplicação do software Commvault;
 - No que diz respeito à controladora de armazenamento está deve estar distribuída entre todos os nós de cluster e não deve possuir ponto único de falha;
 - Deve permitir escalabilidade horizontal, isso é, a adição de novos servidores (nós) ao cluster, aumentando como um todo a capacidade de armazenamento, processamento e memória disponibilizados;
 - Deve permitir adição futura de novos nós de processamento, a fim de ampliar a solução;
 - Deve possibilitar a adição de nós que incrementem mais processamento, memória e armazenamento;
 - Deve permitir a parada total de um dos nós, sem comprometer o funcionamento das operações de backup e restore;
 - Deve permitir a troca de discos avariados do cluster, sem interrupção das operações de I/O das aplicações que estão acessando os dados, ou seja, a falha isolada de um componente da solução não deve impactar a disponibilidade da infraestrutura de armazenamento.
 - Suportar cache de escrita de dados em SSD/NVMe e depois NL-SAS;
 - A solução deve tolerar falhas de qualquer um dos componentes (CPU, RAM, Servidor Media Agent, Controladoras e etc) sem impedir que as tarefas de backup e restauração sejam impactadas;
 - A solução de armazenamento deve se basear em algoritmos de proteção erasure code 4+2 ou raid 6 (4+2);
 - A solução deve suportar deduplicação de dados na origem nativa do Commvault de maneira a otimizar a capacidade de armazenamento;
 - A solução de gerenciamento deve disponibilizar acesso ao sistema operacional através do protocolo padrão SSH (Secure Shell);
 - A interface de administração WEB deve possuir funcionalidade de alta

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

disponibilidade, garantindo que mesmo em caso de falhas, a interface de administração continue disponível;

- A solução deve ser nova, sem uso anterior e deverá estar sendo comercializado, pelo fabricante, na data de entrega do equipamento;
- O servidor deverá ser entregue montado e testado, pelo fabricante, com todos os acessórios e módulos especificados neste edital;
- Deve ser homologado pela arquitetura de referência Commvault;
- A solução deve ocupar no máximo 8 (oito) U's;
- Devido a constante evolução tecnológica e novos modelos de hardware, qualquer conflito entre a descrição no edital e na arquitetura de referência Commvault, deve prevalecer a descrição do componente da referência de arquitetura Commvault vigente na data da proposta;
- **FONTE DE ALIMENTAÇÃO**
 - Deverá possuir no mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento em sua configuração máxima;
 - Deverão ser redundantes e hot-pluggable, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento;
 - Deverá possuir tensão de entrada nominal de 200VAC a 240VAC a 60Hz, ou universal (100-240VAC) com chaveamento automático de tensão;
 - Deverá vir acompanhadas de cabos de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida compatíveis com as todas do CEDAE no padrão IEC 60320-C13/C14;
 - Em caso de falha de uma fonte, a fonte remanescente deverá suportar o pleno funcionamento do equipamento totalmente configurado.
- **Processador**
 - Cada nó ou servidor MA deverá possuir, no mínimo, 2 processadores de, no mínimo, 16 (dezesseis) núcleos físicos instalados e deve implementar mecanismos de redução de consumo de energia compatível com o padrão ACPI e controle automático para evitar superaquecimento;
- **Memória RAM**
 - Cada nó ou servidor MA deverá possuir no mínimo 512 (quinhentos e doze) GB de memória RAM;
- **Portas de Comunicação**
 - Serão fornecidas 12 portas 10 Gbps para conexão da solução com o ambiente do CEDAE e 4 portas 1Gbps para gerência;
 - Todos os conectores das portas de entrada/saída deverão ser identificados pelos nomes ou símbolos;
 - No mínimo 4x Interfaces de Rede Interfaces de rede 10Gbps "SR (short range) por nó ou servidor MA;
 - Em caso de armazenamento externo + servidores Media Agents a conexão

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

deve ser de no mínimo 60 Gbps

- Todos os cabos e conectores necessários para o correto funcionamento da solução, em alta disponibilidade, devem ser fornecidos, incluindo 4 transceivers 10Gpbs por nó ou servidor MA;
- A solução de servidores deverá disponibilizar conexão com o ambiente SAN Fibre Channel atual, através de duas interfaces HBA FC de 16Gbps ou superior por servidor, ou então através de dispositivos de concentração de portas com capacidade de comunicação FCoE/FC com pelo menos 4 portas FC 16Gbps ou superior por dispositivo. Devem acompanhar cabos de fibra ótica tipo LC/LC OM3 ou superior de no mínimo 10 (dez) metros, em quantidade para todas as portas consideradas;
- Para a opção de HBAs serão aceitas 2 controladoras com 1 interface FC ou uma controladora com 2 interfaces (Dual).
- **Armazenamento NL-SAS**
 - Deverá possuir volumetria líquida de 580 TB em discos NLSAS (Nearline Serial Attached SCSI), de 7.200rpm, hot pluggable, de 3,5 polegadas, já descontadas todas as paridades e sem contar ganhos de compress e dedup;
- **Recursos de Gerenciamento**
 - Suporte a Automatic Server/Recovery (ASR) ou tecnologia similar que permita religar o servidor automaticamente em caso de falta de energia;
 - Gerenciamento remoto e notificações “in-band” através de hardware com porta exclusiva ou porta virtual das conexões já descritas;
 - Por meio de um navegador padrão possuir as seguintes funcionalidades através de LAN:
 - Controlar a console de texto do servidor;
 - Ligar/desligar o servidor remotamente;
 - Realizar boot;
 - Alterar as configurações;
 - Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
 - Capacidade para transmitir alertas;
 - Possui capacidade de gerar auditoria das ações efetuadas pelos usuários como power on/off, reset, troca de configuração do usuário e clear event log;
 - Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
 - O software de gerenciamento, incluso no fornecimento, deve permitir contas de diferentes usuários, com logins individuais, diferentes senhas de acesso, com diferentes direitos de acesso.
 - A placa de gerenciamento remoto deve possuir processador próprio;
 - Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
 - Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
 - Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
 - Suporte ao gerenciamento local com segurança de acesso e suporte ao

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;

- Deverá gerar alertas de pré-falha de componentes da solução, como processador, memória e discos para auxiliar em diagnóstico de suporte;
 - Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
 - Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
 - O software de gerenciamento deverá ter a capacidade de verificar a disponibilidade de atualizações de BIOS, firmwares, drivers e agentes em repositórios do fabricante, identificar e apontar atualizações recomendadas e realizar as atualizações individualmente ou em grupos de servidores;
- **Exigências Adicionais**
 - Deverá possuir sensores (hardware) de temperatura e de fonte de energia e estar em condições de exercer monitoramento ativo dessas variáveis.
 - Deverá vir acompanhado software específico para realizar a instalação do sistema operacional e ou dos drivers de todos os dispositivos opcionais que o acompanham (do mesmo fabricante do servidor).
 - Deverá vir acompanhado de software de gerenciamento, do próprio fabricante do servidor, com integração total entre agentes de hardware.
 - Deverá possuir documentação completa, original do fabricante, em papel ou em sítio web;
 - O equipamento deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação, incluindo, mas não se limitando a trilhos para montagem em rack, cabos de alimentação elétrica e cabos;
 - Os nós da solução ou servidores MA deverão conectar-se através switches de rede IP Ethernet redundantes com portas de 10 Gbps SFP+ compatíveis com switch da CEDAE modelo DELL S4048-ON;
 - A solução deve ser instalada em 1 (um) rack de 19", ocupando no máximo 14 rack units, existentes no CEDAE;
 - Garantia de, no mínimo 48 meses com atendimento direto do fabricante, com suporte 7 (sete) dias na semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, com substituição de peças em caso de defeito de hardware no próximo dia útil.
 - **Transceptores ópticos SFP+ padrão 10GBASE-SR**
 - Ser compatível com o switch do CEDAE modelo DELL S4048-ON
 - Deverão ser ofertados transceptores ópticos SFP+ padrão 10GBASE-SR para utilização com fibra óptica multimodo para cada switch;
 - Deverão ser entregues patch cord óptico tipo multimodo LC/LC compatíveis de no mínimo, 10 (dez) metros de comprimento;

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

7. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SOFTWARE COMMVAULT COMPLETE

- A solução e todos os seus elementos deverão ser configurados e otimizados, segundo as melhores práticas do fabricante em termos de desempenho, disponibilidade e segurança, por técnico certificado por este, com transferência de conhecimento aos servidores do CEDAE, durante período de até 30 (trinta dias) corridos seguintes à instalação;
- Deverá realizar reuniões com as diversas unidades do CEDAE que são responsáveis pelos dados e informações a serem protegidas de modo a mapear e desenhar processos de trabalho para implementar rotinas de backup, arquivamento e indexação, garantindo total interoperabilidade com ambiente computacional do CEDAE;
- As atividades devem seguir o planejamento e o cronograma definido no projeto executivo, salvaguardado o direito do CEDAE de solicitar alterações a qualquer tempo;
- O serviço deverá ser prestado 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, no local onde a solução se encontrar instalada (on-site), por técnicos devidamente habilitados, certificados e credenciados pelo fabricante;
- Os técnicos para as atividades de configuração devem estar disponíveis em horário comercial, compreendido entre 09h e 18h, horário de Brasília, nos dias úteis;
- As configurações que exigirem interrupção de serviços em produção deverão ser realizadas em janela fora do horário de expediente ou durante o fim de semana, sem ônus adicional ao CEDAE;
- A CONTRATADA deve alocar gerente de projetos que irá preparar, acompanhar e corrigir desvios em cronograma de execução das atividades de configuração;
 - Configura integrações com o sistema de monitoramento Zabbix;
 - Realiza testes de recuperação de imagens dos servidores;
 - A CONTRATADA deve manter a documentação de as-built atualizada após cada configuração realizada;
 - A CONTRADA deve migrar a console atual de maneira a manter acesso a todo histórico de backup existente;

8. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- Instalação física dos componentes no rack;
- Configuração da solução de armazenamento;
- Todas as configurações de hardware e switch que sejam necessárias para completa instalação e funcionamento da solução em alta disponibilidade;
- Realizar a migração dos dados para o HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT;
- Disponibilizar acesso a interface de gerência remoto do servidor através da rede;
- Realizar testes comprovando backup, restauração e a alta disponibilidade da

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

solução;

9. ATUALIZAÇÃO DO TREINAMENTO

- Treinamento oficial “Commvault® Professional Advanced;
- O treinamento deve ser ministrado em português de maneira remota ou presencial;
- Deve possuir carga horária de 32 horas;
- Deve ser ministrado durante horário comercial durante meio período (4 horas) durante 8 dias;
- Como instalar e configurar componentes Commvault;
- Configurações avançadas:
 - Storage;
 - Desduplicação;
 - Políticas de armazenamento;
 - Gerenciamento avançado de mídias;
 - Armazenamento em Nuvem;
 - Restore da Nuvem;
 - Material impresso do treinamento em formato preferencialmente em português, mas em meio digital poderá ser em inglês.

10. SUPORTE TÉCNICO

- A CONTRATADA deve disponibilizar ao CONTRATANTE uma “Central de Atendimento” para abertura de chamados de suporte técnico através de telefone do tipo DDG ou através de número local e serviço de atendimento Web e/ou E-mail, informando os endereços do site e e-mail correspondentes junto à proposta;
- Define-se, para este item, serviço de suporte técnico como sendo aquele efetuado mediante atendimento telefônico, ferramenta on-line e correio eletrônico, com objetivo de solucionar problemas de funcionamento e disponibilidade da solução e de esclarecer dúvidas relacionadas à instalação, configuração, uso e atualização dos produtos, este também poderá ser presencial caso seja necessário;
- O suporte técnico deve estar disponível para abertura de chamados técnicos 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, mediante sistema Web e telefone (0800);

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

11.ACORDO DE NÍVEIS DO SERVIÇO - ANS

Todos os critérios não atendidos serão penalizados conforme tabela abaixo:

Tabela de Qualidade dos Produtos Entregues		
ID Critério	Descrição do Critério de Qualidade Requisição de Mudança	Penalidade
1	Entregue fora do prazo.	0.03
2	Documentação não entregue ou sem conformidade.	0.03
3	Falhas de Implantação (Baixo nível de testes).	0.03
4	Requisitos não atendidos	0.03
5	Tempo de correção de erros superior a 5 (cindo) dias corridos	0.03
6	Situação emergencial ou problema crítico que cause a indisponibilidade do sistema	0.03
TOTAL		0.18

- As requisições de mudanças de sistemas que foram penalizadas em 0.18, penalidade total da Tabela de Qualidade dos Produtos Entregues, não serão remuneradas, ficando a CONTRATADA obrigada a refazer o serviço, sem ônus para CEDAE.
- Uma vez corrigidas as requisições de mudanças de sistemas que penalizadas conforme a cláusula anterior, as mesmas retornarão ao processo de avaliação de Qualidade dos Produtos Entregues.
- A CEDAE poderá a seu critério não aplicar o Fator de Qualidade dos Produtos para Medição em situações emergenciais que demandem atendimento em situações críticas de sistemas.
- A seguir, apresentamos a fórmula para aplicação da penalidade:
- Horas Totais da Requisição de Mudança * (1 – Fator de Penalidade).
 - Exemplos de uma requisição de mudança de sistemas de 100 (hh) penalizada em dois itens de critérios de qualidade (0,06)
 - $100 \text{ h/h} * (1 - 0,06)$
 - $100 \text{ h/h} * (0,94)$
 - 94 h/h a ser remunerado com penalidade de qualidade de produtos entregues.

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- Quanto aos critérios de disponibilização do sistema, serão adotados os seguintes procedimentos:
- O sistema deverá apresentar uma disponibilidade de 99,00% do tempo de operação.
- Critérios e prazos para atendimento e soluções de problemas técnicos do sistema.
- Tempo para restabelecimento do sistema.

$$= \frac{\text{Tempo total previsto restabelecimento do sistema ou recurso em minutos}}{\text{Tempo total para restabelecimento do sistema em minutos}} * 100$$

- Tempo para solução definitiva do problema.

$$= \frac{\text{Tempo total previsto para solução definitiva do problema em dias}}{\text{Tempo total para solução definitiva do problema em dias}} * 100$$

- **CRITÉRIO DE PENALIZAÇÃO POR NÃO ATENDIMENTO DA FAIXA DE AJUSTE NO PAGAMENTO**

Tabela de Critério de Penalização	
Nível de Serviço	Penalização
De 100% a 99,00%	0.00
De 98,99% a 80,00%	0.05
Menor que 80%	0.18

- Os serviços de suporte técnico e de atualização de versões deverão atender aos níveis de serviço estabelecidos para a solução de problemas reportados pela CEDAE. Os problemas serão categorizados por nível de prioridade, impacto na condição operacional da solução e expectativa de prazo máximo de atendimento, conforme quadro abaixo:
 - Nível de atendimento dos chamados deve respeitar a seguinte tabela:

**TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE
DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT**

Prazo Máximo para Execução de Suporte Técnico e Manutenção			
Nível de Criticidade	Característica	Início de Atendimento	SLA para problemas conhecidos
Crítico	Servidor de gerência indisponível ou restauração de aplicações e servidores críticos	Em até 2 horas corridas após o comunicado do incidente a CONTRATADA	24 horas
Alto	Problemas impactando qualquer tipo de backup ou restauração de arquivos em produção	Em até 4 horas corridas após o comunicado do incidente a CONTRATADA	72 horas
Médio	Problemas que não impactam a produção como erros em novas instalações, gerenciamento de mídia ou problemas operacionais (alertas)	Em até 6 horas corridas após o comunicado do incidente a CONTRATADA	20 dias
Baixa	Solicitação de melhoria no produto.	Em até 24 horas corridas após o comunicado do incidente a CONTRATADA	Sem Prazo Determinado

- Os chamados deverão ser registrados em sistema provido pela contratada. Os requisitos para atendimento de cada tipo de chamado, assim como eventuais sanções por descumprimento estão detalhadas adiante;
- O registro de chamados de suporte técnico ocorrerá durante 24 horas, 7 dias por semana;
- Os prazos para início de atendimento e para solução do problema serão contados em horas corridas a partir do registro do chamado de suporte técnico. No caso de reclassificação do nível de prioridade, os prazos serão iniciados a contar da data do evento da reclassificação.
- **Chamados Críticos**
 - O atendimento a chamado Críticos deverá se iniciar em, no máximo, duas horas após a abertura e deverá contar com esforço concentrado da contratada com vistas a aplicar as soluções necessárias no menor prazo

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

possível. Caso o início do atendimento remoto não ocorra no prazo estabelecido, o pagamento à contratada estará sujeito à aplicação de desconto no valor de 2% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês. Esse desconto será devido por chamado que descumprir a condição, até o limite de cinco chamados por período;

- Caso o chamado não seja resolvido remotamente no prazo estipulado, a contratada deverá atender ao chamado de forma presencial, nas instalações da CEDAE, no prazo máximo de 4 horas corridas, contadas do término do prazo para solução do problema. O atendimento neste último prazo não afasta a aplicação do desconto por descumprimento do nível mínimo de serviço contratado. Caso o prazo estabelecido para atendimento presencial também seja descumprido, poderá ser aplicado desconto adicional de 5% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês, até o limite de cinco chamados por período;
- O atendimento de chamados com essa prioridade não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do serviço envolvido, mesmo que se estenda para períodos noturnos e dias não úteis, salvo mediante autorização da CEDAE. A interrupção sem prévia autorização ensejará aplicação de desconto no valor de 5% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês, até o limite de cinco chamados por período.

• Chamados Alto

- O atendimento a chamado de criticidade alta deverá se iniciar em, no máximo, quatro horas após a abertura e deverá contar com esforço concentrado com vistas a aplicar as soluções necessárias no menor prazo possível. Caso o início do atendimento remoto não ocorra no prazo estabelecido, o pagamento à contratada estará sujeito à aplicação de desconto no valor de 2% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês. Esse desconto será devido por chamado que descumprir a condição, até o limite de cinco chamados por período;
- Caso o chamado não seja resolvido remotamente no prazo estipulado, a contratada deverá atender ao chamado de forma presencial, nas instalações da CEDAE, no prazo máximo de 12 horas corridas, contadas do término do prazo para solução do problema. O atendimento neste último prazo não afasta a aplicação do desconto por descumprimento do nível mínimo de serviço contratado. Caso o prazo estabelecido para atendimento presencial também seja descumprido, poderá ser aplicado desconto adicional de 5% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês, até o limite de cinco chamados por período;
- O atendimento de chamados com essa prioridade não poderá ser interrompido até a completa recuperação do funcionamento dos serviços, equipamentos e aplicações envolvidos, mesmo que se estenda para períodos noturnos e dias não úteis, salvo mediante autorização da CEDAE. A interrupção sem prévia autorização ensejará aplicação de desconto no

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

valor de 5% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês, até o limite de cinco chamados por período.

• Chamados Médios

- O atendimento a chamado de criticidade média deverá se iniciar em, no máximo, seis horas após a abertura e contar com esforço concentrado da contratada com vistas a aplicar as soluções necessárias no prazo estabelecido. Caso o início do atendimento não ocorra no prazo, o pagamento à contratada estará sujeito à aplicação de desconto no valor de 2% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês. Esse desconto será devido por chamado que descumprir a condição, até o limite de cinco chamados por período;
- Caso o chamado não seja resolvido remotamente no prazo estipulado, a contratada deverá atender ao chamado de forma presencial, nas instalações da CEDAE, no prazo máximo de 24 horas corridas, contadas do término do prazo para solução do problema. O atendimento neste último prazo não afasta a aplicação do desconto por descumprimento do nível mínimo de serviço contratado. Caso o prazo estabelecido para atendimento presencial também seja descumprido, poderá ser aplicado desconto adicional de 5% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês, até o limite de cinco chamados por período;
- Períodos noturnos e dias não úteis suspendem a contagem dos prazos para atendimento dos chamados classificados com esta prioridade. A interrupção do atendimento sem prévia autorização da CEDAE implicará aplicação de desconto no valor de 5% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês, até o limite de cinco chamados por período.

• Chamados Baixo

- O atendimento a chamado de criticidade baixa será feito de forma virtual ou presencial após ser agendado com a equipe responsável pela solução na CEDAE e deverá se iniciar em, no máximo, 24 após a abertura. Caso o início do atendimento não ocorra no prazo, o pagamento à contratada estará sujeito à aplicação de desconto no valor de 2% sobre o valor total da fatura do serviço prestado no mês. Esse desconto será devido por chamado que descumprir a condição, até o limite de cinco chamados por período;

• Escalação de prioridade

- Os chamados classificados com criticidades médio e baixo, quando não solucionados no tempo definido, serão automaticamente escalados para nível de criticidade alto. Nesse caso, os prazos de atendimento e de solução do problema serão ajustados para o novo nível de CRITICIDADE. Os descontos aplicados serão mantidos, e o chamado passará a observar também às regras da nova classificação. Da mesma forma, os chamados de criticidade alto serão escalonados para nível crítico quando não

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- solucionados no prazo definido;
- Por necessidade de serviço, a CEDAE poderá determinar a escalação de chamado para níveis superiores de criticidade;
- A contagem de prazo dos chamados escalonados será reiniciada, como se fosse um novo chamado. Assim, a notificação de escalação do nível de prior à contratada, realizada por ofício ou meio eletrônico, deverá ser considerada como a abertura do chamado, mantidas as sanções porventura aplicadas em virtude de chamado anterior.

12. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

- Os equipamentos objetos deste termo deverão ser entregues nas quantidades especificadas conforme solicitação da contratante, em até 15 (quinze) dias após o recebimento do pedido pela contratada.
- A previsão de necessidades de entrega dos equipamentos está definida no cronograma abaixo, podendo ser alterada a qualquer momento pela contratante de acordo com as necessidades de sua estrutura sem qualquer ônus.
- O cronograma real será acordado entre as partes antes do início do contrato, sendo a tabela acima considerada o mínimo a ser realizado pela contratada, para dimensionamento de equipe e projeção de custos.

13. APROVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- A homologação dos equipamentos se dará após a instalação, e configuração do Objeto, juntamente com o Aceite Provisório.

14. ESTIMATIVA DO VALOR

- **PROPOSTAS DE PREÇO**
 - As propostas deverão ser apresentadas conforme Modelo de Proposta de Preços constante no Anexo 1, integrante deste Termo de Referência.
 - Será considerado vencedor o licitante que apresentar o menor valor total para o objeto deste Termo de Referência.

15. PAGAMENTO

- **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**
 - Os pagamentos serão efetuados, exclusivamente, através do crédito em conta corrente do Banco Bradesco, cujo número e a agência deverão ser informados até a assinatura do Contrato, conforme Decreto nº 43.181 de 08/09/2011, que dispõe sobre os pagamentos de bens e serviços de qualquer natureza prestados ao Estado do Rio de Janeiro.
 - A Contratada deverá encaminhar a fatura para pagamento ao Contratante, dando entrada pelo Protocolo do mesmo.
 - O prazo de pagamento das licenças do software Commvault e do Hardware para Armazenamento, dar-se-ão em até 30 (trinta) dias após o envio das

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

- faturas e do aceite provisório da comissão de fiscalização.
- Somente poderá ser emitida a fatura após a instalação, configuração do SOFTWARE COMMVAULT COMPLETE e a instalação, configuração e migração dos dados para HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT, pela contratada à contratante.
 - O prazo de pagamento do TREINAMENTO, dar-se-á em até 30 (trinta) dias após o envio das faturas e do atesto da comissão de fiscalização
 - O pagamento do Suporte Técnico, dar-se-á mensalmente, por 48 meses, em até 30 (trinta) dias após o envio da fatura e do atesto da comissão de fiscalização

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços, objeto desta contratação.
- Responsabilizar-se por todos os ônus referentes aos serviços.
- Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da contratante.
- Responsabilizar-se por qualquer prejuízo caudado à contratante, a seus prepostos ou a terceiros, provocados por ação ou omissão da contratada, em decorrência de falhas ou imperfeições na execução dos serviços.
- Responsabilizar-se pelos eventuais danos ou desvios causados aos bens que lhe forem confiados, devendo efetuar o ressarcimento correspondente, imediatamente após o recebimento da notificação expressa da Administração, sob pena de glosa de qualquer importância que tenha direito a receber.
- Garantir absoluto sigilo sobre todos os processos, informações e quaisquer outros dados disponibilizados pela contratante, em função das peculiaridades dos serviços a serem prestados;
- Abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades, objeto deste projeto básico, sem prévia autorização da contratante;
- Esclarecer em tempo hábil eventuais dúvidas e indagações da contratante;
- Comunicar ao gestor do contrato, designado formalmente pela contratante, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a vigência do contrato;
- Exigir dos seus empregados, quando em serviço nas dependências da contratante, o uso obrigatório de uniformes e crachás de identificação.
- Realizar a manutenção dos equipamentos de forma a garantir o atendimento às exigências deste documento.
- Responsabilizar-se por todos os procedimentos de aquisição, recebimento, estocagem, transporte, distribuição e substituição de peças e equipamentos,

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

estabelecendo um estoque suficiente para garantir a disponibilidade dos serviços, nos níveis exigidos neste documento.

- Apresentar as informações detalhadas dos serviços disponibilizados e as restrições porventura existentes;
- Remover, após a instalação destes equipamentos, qualquer resíduo oriundo desta atividade.
- Entregar os equipamentos novos, sem utilização anterior, embalados adequadamente, de forma que os proteja contra avarias e garanta a completa segurança durante o transporte.
- Refazer os serviços que foram executados de maneira incorreta ou insatisfatória, sem ônus para a contratante.
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, da execução do serviço de assistência técnica ou de materiais empregados.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Cumprir com os compromissos financeiros assumidos com a empresa a ser contratada, de acordo com o contrato, mediante as notas fiscais/faturas devidamente atestadas comprovando a correta prestação do serviço.
- Fornecer e colocar à disposição da contratada, todos os elementos e informações que se fizerem necessários à prestação do serviço, conforme especificado neste equipamento.
- Notificar, formal e tempestivamente, a contratada sobre quaisquer irregularidades observadas na prestação dos serviços.
- Notificar a contratada, por escrito e com antecedência mínima de 72 horas sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade.
- Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela contratada, de acordo com os termos de sua proposta comercial, do contrato e do edital de licitação.
- Permitir o livre acesso dos empregados da contratada às dependências da contratante para execução dos serviços.
- Prestar as informações e os esclarecimentos relativos ao objeto do contrato, que venham a ser solicitados pela contratada.
- Promover, caso necessário, auditoria técnica e operacional do ambiente e recursos utilizados pela contratada, por meio de pessoal próprio ou equipe de terceiros.
- Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos no contrato.
- Fornecer toda a infraestrutura necessária (local físico, mobiliário, tomadas elétricas e pontos de acesso à rede) para a instalação e funcionamento dos equipamentos.

TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT

18. TIPO DE CONTRATAÇÃO E REGIME/FORMA DE EXECUÇÃO /FORNECIMENTO

- () SERVIÇO:
 - () de natureza contínua
 - () sem mão de obra alocada;
 - () Regime de execução por preço global;

- (X) AQUISIÇÃO:
 - (X) forma de fornecimento integral;

19. VISITA TÉCNICA

- Não se aplica

20. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

- Deverá haver a formalização do contrato.



Ricardo Batista Moreira
Chefe do Departamento de Suporte, Infraestrutura e Segurança da Informação
GTI-7 – CEDAE

**TERMO DE REFERÊNCIA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT E HARDWARE
DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT****ANEXO 1****MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

Item	Produto	Qtd	Valor Mensal	Valor Anual	Valor Total
SUBSCRIÇÃO DA LICENÇA DE SOFTWARE COMMVAULT					
1	Licenciamento Software Commvault Complete - 150 VMs e 15 TB de servidores físicos, por 48 meses	1			R\$
AQUISIÇÃO DO HARDWARE DE BACKUP PARA SOFTWARE COMMVAULT					
2	Armazenamento de 580 TB / Media Agent	1			R\$
3	Transceptores ópticos SFP+ padrão 10GBASE-SR	12			R\$
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO					
4	Serviços de instalação e configuração do Item 1	1			R\$
5	Serviços de Migração de Dados, instalação e configuração dos Itens 2 e 3	1			R\$
6	Serviços de treinamento Commvault	1			R\$
7	Serviço de Suporte	48	R\$	R\$	R\$
				Valor Total Global	R\$