

| DESCRIÇÃO | DOCUMENTO | PAGINA | TRECHO | Aprovação | Observações/justificativas |
|--|--------------------|--------|--|---|----------------------------|
| 2.1.1. A solução de armazenamento de backup deverá obrigatoriamente fazer uso de sistemas inteligentes de armazenamento de backup em disco, baseado em appliance, que se entende como subsistema composto de hardware e software com o propósito específico de ingestão de dados (data ingestion) de backup, deduplicação e replicação dos dados deduplicados; | DataSheet | 1 | O IDPA DP4400 é um dispositivo de proteção de dados all in one convergido, feito sob medida para organizações de pequeno e médio porte, bem como implementações corporativas de escritórios remotos/filiais. Oferece backup completo, deduplicação, replicação, recuperação, acesso e restauração instantâneos, pesquisa e lógica analítica, bem como integração perfeita à VMware, além de disponibilidade na nuvem com recuperação de desastres e retenção a longo prazo nela, tudo isso em um equipamento 2U conveniente. | Item conferido e aprovado. | |
| 2.1.2. Deve ser parte do catálogo atual de produtos comercializados pelo fabricante e não ter sido descontinuado, pelo menos, até a data da compra; | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | | Item verificado no documento "Declaração Técnica - MPBA - PE 49 2020.pdf" | |
| 2.1.3. A documentação técnica deve constar no site do fabricante (documento oficial e público); | Site Dell | xxxx | https://www.dell.com/support/home/pt-br/product-support/product/data-protection-4400/docs | Verificado repositório de documentos no site. | |
| 2.1.4. O appliance composto de hardware e software integrado deverá ser do mesmo fabricante; | DataSheet | 1 | O IDPA DP4400 oferece proteção de dados integrada em uma plataforma de servidor Dell EMC PowerEdge de 14ª geração de 2U que combina armazenamento de proteção, software e prontidão para nuvem, tudo em um único equipamento. | Item verificado e aprovado. | |
| 2.1.5. Deve permitir a utilização de todas as funcionalidades, tecnologias e recursos especificados, de maneira perpétua, irrestrita e sem necessidade de licenciamentos, renovações ou ônus adicionais; | installation guide | 43 | You need a license to use IDPA. To use all the features of IDPA you need to activate the license that you have received | Comprovado por meio de documentação após diligência. | |
| 2.1.6. Deve ser composto, de processamento e armazenamento integrado, dedicado única e exclusivamente, à execução das atividades de console de gerenciamento, gerenciadores das rotinas de proteção, ingestão, deduplicação e replicação dos dados, sem a necessidade de servidores adicionais de backup para seu funcionamento; | idpa spec sheet | 1 | It is a converged solution that offers complete backup, replication, recovery, deduplication, instant access and restore, search & analytics, seamless VMware integration—plus, cloud readiness with disaster recovery and long-term retention to the cloud—all in a single appliance | Item verificado e aprovado. | |
| 2.1.7. Deve prover uma solução de gerenciamento das atividades de backup, restore, monitoração de sistemas de software e hardware e gerenciamento de falhas e alarmes; | idpa spec sheet | 1 | It is a converged solution that offers complete backup, replication, recovery, deduplication, instant access and restore, search & analytics, seamless VMware integration—plus, cloud readiness with disaster recovery and long-term retention to the cloud—all in a | Item verificado e aprovado. | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|-----|---|-----------------------------|--|
| | | | single appliance | | |
| 2.1.8. Deve possuir a funcionalidade de deduplicação: | idpa spec sheet | 1 | It is a converged solution that offers complete backup, replication, recovery, deduplication, instant access and restore, search & analytics, seamless VMware integration—plus, cloud readiness with disaster recovery and long-term retention to the cloud—all in a single appliance | Item verificado e aprovado. | |
| a) Entende-se por deduplicação dos dados, a funcionalidade que permite eliminar segmentos redundantes e compactar os dados, de forma a reduzir a capacidade de disco destinada ao armazenamento dos dados de backup; | DDOS OPERATING SYSTEM | 22 | Data deduplication | Item verificado e aprovado. | |
| b) A deduplicação deverá segmentar os dados em blocos de tamanho variável ou fixo ajustados automaticamente ou manualmente no appliance, de forma a atingir as melhores taxas de deduplicação; | DDVE admin guide | 10 | High-speed, variable length deduplication for a 10 to 30 times reduction in storage requirements | Item verificado e aprovado. | |
| c) A deduplicação deverá ser global, considerando e comparando todos os dados armazenados no sistema em sua total capacidade; | DDOS OPERATING SYSTEM | 195 | Global compression compares received data to data already stored on disks | Item verificado e aprovado. | |

| | | | | | |
|---|-----------------------|-----|--|-----------------------------|---|
| <p>d) A funcionalidade de deduplicação de dados em blocos deverá ser executada concomitantemente com a ingestão dos dados e replicação, eliminando a necessidade de armazenamento intermediário para cache de dados. Não serão aceitas soluções que realizem a deduplicação após a gravação do dado no disco (pós-processo) ou mesmo as híbridas que realizem parte do processo antes e parte após a gravação em disco;</p> | DD OS SPEC SHEET | 2 | <p>A arquitetura SISL (Stream Informed Segment Layout, layout de segmentos informados por fluxo) de dimensionamento do Data Domain alivia a pressão de I/O de disco como um gargalo, para que o restante do projeto do sistema fique centrado na CPU. Outros métodos de deduplicação exigem mais discos para aumentar as velocidades de throughput</p> | Item verificado e aprovado. | Foi encontrado no documento "DD OS DATA SHEET" |
| <p>e) A deduplicação de blocos deverá acontecer na origem dos dados (cliente-side deduplication), ou seja, no cliente de backup, antes dos dados serem enviados e gravados no disco do appliance;</p> | DDVE admin guide | 332 | <p>DD Boost distributes parts of the deduplication process to the backup server or application clients, enabling client-side deduplication for faster, more efficient backup and recovery.</p> | Item verificado e aprovado. | Foi encontrado no documento "DDOS OPERATING SYSTEM" |
| <p>f) A solução de backup deve ser capaz de gerenciar a réplica do backup deduplicado entre os armazenamentos de backup em disco</p> | AVE ADMIN GUIDE | 193 | <p>Replication with Data Domain systems When an Avamar system stores backups on a Data Domain system, Avamar replication uses DD Boost to copy backups from the original Data Domain system and to create replicas on another Data Domain system.</p> | Item verificado e aprovado. | |
| <p>2.1.9. Deve possuir funcionalidade de replicação de dados:</p> | DDOS OPERATING SYSTEM | 422 | <p>Data Domain Replicator (DD Replicator) provides automated, policy-based, network-efficient, and encrypted replication for DR (disaster recovery) and multi-site backup and archive consolidation.</p> | Item verificado e aprovado. | |
| <p>a) A solução de backup em disco deverá possuir licença para replicação dos dados armazenados no dispositivo para outro dispositivo de mesma natureza em formato deduplicado;</p> | DDOS OPERATING SYSTEM | 422 | <p>DD Replicator performs two levels of deduplication to significantly reduce bandwidth requirements: local and cross-site deduplication.</p> | Item verificado e aprovado. | |
| <p>b) Os dados replicados pelo sistema de armazenamento devem ser refletidos no catálogo do aplicativo de backup;</p> | AVE ADMIN GUIDE | 191 | <p>Location of replicas on a destination Avamar system On a destination Avamar system, replicas are available in the REPLICATE domain. This domain contains a duplicate representation of the</p> | Item verificado e aprovado. | |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|-----|--|-----------------------------|--|
| | | | client hierarchy that exists on the source Avamar system. | | |
| c) O appliance deverá permitir nativamente a replicação dos dados no formato deduplicado, com controle e atualização do catálogo do aplicativo de backup; | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | | Item verificado e aprovado. | Consta na declaração técnica "Declaração Técnica - MPBA - PE 49 2020" |
| d) O appliance deverá permitir a replicação assíncrona dos dados que devem ocorrer em horários ajustáveis e pré-determinados; | DDOS OPERATING SYSTEM | 422 | DD Replicator asynchronously replicates only compressed, deduplicated data over a WAN (wide area network). | Item verificado e aprovado. | Step 3. Agendamento por dia, horário e período. https://www.dell.com/community/Avamar/Talking-about-the-replication-on-Avamar-7-0/td-p/7080078 e https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjDv9DK3qjuAhX3I7kGHfZICJlQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.delltechnologies.com%2Fzh-tw%2Fcollaterals%2Fauth%2Ftechnical-guides-support-information%2Fproducts%2Fnetworking-4%2Fdocu85219.pdf&usg=AOvVaw2pss9KW23lug4tsnmVG7d4 |
| 2.1.10. 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; | DD Invulnerability Architecture | 4 | End-to-end verification - Fault avoidance and containment | Item verificado e aprovado. | |
| 2.1.11. Deve permitir múltiplas políticas de disaster recovery para prevenir perda de dados tais como: cópia automática do catálogo do backup, sincronização entre as cópias do catálogo do backup e | AVE ADMIN GUIDE | 140 | Avamar checkpoints You can store checkpoints for a single-node Avamar server or Avamar Virtual Edition (AVE) on a | Item verificado e aprovado. | |

| | | | | | |
|---|-----------------|---------|--|-----------------------------|--|
| replicação para armazenamento do objeto utilizando provedores de nuvem pública; | | | Data Domain system. Checkpoints are system-wide backups taken for disaster recovery of the Avamar server. | | |
| 2.1.12. Deve possuir interface de administração gráfica (Graphical User Interface – GUI) e interface de administração de linha de comando (Command Line Interface – CLI); | AVE ADMIN GUIDE | 45 e 48 | Web User Interface Command Line Support | Item verificado e aprovado. | |
| 2.1.13. Todo o tráfego de conexão entre os clientes e o appliance deve ser criptografado; | AVE ADMIN GUIDE | 29 | To provide enhanced security, Avamar can encrypt all data that is sent between clients and the server “in flight.” | Item verificado e aprovado. | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|-----------|--|
| 2.1.14. Deve permitir executar múltiplos processos de backup em paralelo; | AVE Operational Best Practices Guide | 102 | Multi-streaming backups You can back up multiple directories in parallel by specifying the number of data streams for a backup. The default number of streams is 4. The recommended number of streams is 8. You can reduce the number of streams if there is too much load on the server. |
| 2.1.15. Deve suportar nativamente enviar de forma desduplicada e criptografada os dados de backup para um armazenamento em nuvem pública ou privada para dados de longa retenção, sem a necessidade de aquisição de dispositivos e softwares de terceiros; | IDPA CLOUD DISASTER RECOVERY | 1 | Dell EMC views the cloud as a deployment choice. Whether your data and applications reside on-premises or moving into the cloud, Dell EMC enables cloud protection across the entire protection portfolio while creating a new class of data protection cloud solutions and services – including backup, long-term retention and disaster recovery to the cloud. |
| 2.1.16. Deve ser capaz de suportar falhas de até 2 discos simultâneos, devendo ser fornecido com proteção RAID-6, RAID-DP ou similar; | DDVE admin guide | 32 | RAID 6 |
| 2.1.17. A área de armazenamento da solução deverá ser disponibilizada com capacidade mínima útil de 64TB (sessenta e quatro terabytes) considerando base 2 (1 terabyte igual a 1024 gigabyte), com tecnologia NL-SAS de 7.200 RPM ou superior; | PROPOSTA COMERCIAL | | |
| 2.1.18. Deve estar licenciada para permitir à utilização de, no mínimo, 64TB (sessenta e quatro terabytes) úteis considerando base 2 (1 terabyte igual a 1024 gigabyte) e disponíveis para gravação, descontadas todas as perdas com redundâncias, paridades e os ganhos com compactação e desduplicação de dados ou qualquer outro mecanismo de redução de dados para efeito de cálculo de capacidade disponível; | PROPOSTA COMERCIAL | | |
| 2.1.19. Será permitida a modalidade de licenciamento “Por Host”. Deve ser considerado como “Host” 1 (um) servidor físico independente de seu sistema operacional e quantidade de processadores disponíveis no mesmo. Nesse tipo de licenciamento deverá ser possível o backup de todos os dados armazenados pelos mesmos, até o limite disponível em appliance, conforme edital; | NÃO SE APLICA | | |
| 2.1.20. No licenciamento “Por Host” deverão ser licenciados 4 (quatro) Hosts; | NÃO SE APLICA | | |
| 2.1.21. Deve permitir a expansão da área de armazenamento para no mínimo 96TB (noventa e seis terabytes) úteis considerando base 2 (1 terabyte igual a 1024 gigabyte), podendo ser atingida somente com adição de licença de software ou com adição de discos e, caso necessário, gavetas, sem necessidade de adição de novo appliance; | specsheat | 1 | 8 to 96 TB |
| 2.1.22. Deve possuir no mínimo 192GB (cento e noventa e dois gigabytes) de memória RAM. Não serão aceitas como memória a utilização de tecnologias flash, SSD ou qualquer outra tecnologia de extensão de cache; | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | |
| 2.1.23. A solução de armazenamento de backup deverá possuir, no mínimo, 04 (quatro) interfaces (SFP+) que possibilitem o uso de fibra na velocidade de 10GB, para integração com os clientes de backup, replicação e gerência; | specsheat | 1 | BUILT- IN NETWORKING 8x RJ45 or 8x SFP+ Optical links |
| 2.1.24. Devem ser fornecidos os cabos e GBics/Transceivers necessários ao funcionamento para todas as interfaces; | PROPOSTA COMERCIAL | | |
| 2.1.25. Deve suportar criptografia de no mínimo 256-SHA, possuindo gerenciamento de chave de segurança nativo do appliance, sem depender de qualquer gerenciador de chave externa; | DDOS OPERATING SYSTEM | 488 e 579 | penSSL cipher suites Embedded Key Manage |
| 2.1.26. Deve suportar a todas as funcionalidades previstas na API (Application Program Interface) do OST (Open Storage Technology) para backup ou disponibilizar tecnologia desduplicação interna no appliance, tais como: | | | |

Item Verificado e Aprovado

Item Verificado e Aprovado

Item Verificado e Aprovado

Item Verificado e Aprovado

Item verificado e aprovado.

Itens 2.1.19 e 2.1.20 não se aplicam ao tipo de licença apresentada pelo licitante.

Item verificado e aprovado.

Item verificado e aprovado.

Item verificado e aprovado.

Trata-se de itens acessórios. Desnecessário apresentação de documentação.

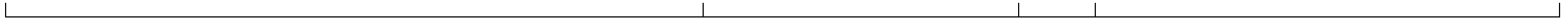
Item verificado e aprovado.

| | | | | |
|---|-----------------------|-----------|---|--|
| a) Desduplicação no cliente (desduplicação na origem); | DDOS OPERATING SYSTEM | 332 | Data Domain Boost (DD Boost) provides advanced integration with backup and enterprise applications for increased performance and ease of use. DD Boost distributes parts of the deduplication process to the backup server or application clients, enabling client-side deduplication for faster, more efficient backup and recovery. | Item verificado e aprovado. |
| b) Desduplicação otimizada para efeito de replicação; | DDOS OPERATING SYSTEM | 422 | DD Replicator performs two levels of deduplication to significantly reduce bandwidth requirements: local and cross-site deduplication. | Item verificado e aprovado. |
| c) Backup sintético otimizado (funcionalidade que permite criar uma imagem full, a partir dos backups incrementais sem movimentação dos dados). | avamar | 65 | Synthetic full backups | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.27. Os componentes de power supply (fontes de alimentação) e fan (ventiladores) devem ser redundantes; | replacement guide | 15 e 31 | power-redundant system hot swappable cooling fans. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.28. Deve ser instalado em rack padrão 19 polegadas, acompanhado de todos os acessórios para perfeita fixação; | instalaion guide | 19 | | Item verificado e aprovado em virtude do acessório ajustável entregue para montagem. |
| 2.1.29. A solução deverá ser entregue fisicamente instalada e logicamente configurada por profissional capacitado e certificado pelo fabricante, não podendo o certificado ser do tipo "Sales"; | CERTIFICADO TÉCNICO | | | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.30. A instalação deverá possuir os seguintes requisitos mínimos: | | | | Considerando que são itens referentes às regras/necessidades de configuração, há impossibilidade de apresentação de documentação de maneira antecipada por qualquer que seja o licitante para os subitens do item 2..1.30. |
| 2.1.30.1. Criar o plano de execução do serviço; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.2. Reunião inicial para alinhamento; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.3. Levantamento dos requisitos, retenção, rotinas, etc; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.4. Definição da política de Backup e Restore; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.5. Configurar as rotinas de backup; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.6. Instalar o módulo cliente quando necessário; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.7. Instalar e configurar a ferramenta de abertura de chamados automática diretamente no fabricante do equipamento, quando disponível; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.8. Realizar de testes de Backup e Restore na solução; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.9. Documentar o ambiente implementado; | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.30.10. Efetuar a transferência de conhecimento (hands on) da administração e operação da solução. | PROPOSTA COMERCIAL | | | |
| 2.1.31. As rotinas internas de manutenção dos dados de backup armazenados, tais como processo de limpeza (Garbage Collector ou housekeeping) e Validação de integridade (data integrity), devem ser executados em paralelo com as rotinas de backup e recuperação, ou seja, a solução ofertada não deve exigir parada ou interrupção (blackout window) das atividades de backup/restore para tarefas internas do equipamento; | DDOS OPERATING SYSTEM | 21 211 | Data integrity Performing cleaning | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.32. Deve prover "software" de administração e gerenciamento que permitam análise de desempenho e implementação das políticas de backup e acesso de usuários. | installation guide | 6 | The DP4400 includes a virtual edition of Avamar server (AVE) as the Backup Server node, a virtual edition of Data Domain system (DDVE) as the Protection Storage node, Cloud Disaster Recovery, IDPA System Manager as a centralized system management , an Appliance Configuration Manager(ACM) for simplified configuration and upgrades, Search, Reporting and Analytics, and a compute node that hosts the virtual components and the software. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33. Características de software: | | | | |

| | | | | |
|---|--------------------|-----|---|---|
| 2.1.33.1. O software de gerenciamento da solução deverá ser intrínseco junto com o hardware de armazenamento de backup; | DataSheet | 1 | O IDPA DP4400 oferece proteção de dados integrada em uma plataforma de servidor Dell EMC PowerEdge de 14ª geração de 2U que combina armazenamento de proteção, software e prontidão para nuvem, tudo em um único equipamento. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.2. O sistema operacional do equipamento deverá ser licenciado e nativo do produto; | installation guide | 6 | The DP4400 includes a virtual edition of Avamar server (AVE) as the Backup Server node, a virtual edition of Data Domain system (DDVE) as the Protection Storage node, Cloud Disaster Recovery, IDPA System Manager as a centralized system management , an Appliance Configuration Manager(ACM) for simplified configuration and upgrades, Search, Reporting and Analytics, and a compute node that hosts the virtual components and the softwar | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.3. Deve possuir catálogo ou banco de dados centralizado contendo todas as informações do ambiente protegido. Esse banco de dados ou catálogo deverá ser próprio e fornecido em conjunto com o produto; | AVE ADMIN GUIDE | 25 | Stores Avamar server data. PostgreSQL is an open architecture database management system. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.4. Os softwares necessários para a execução da ferramenta de backup, tais como, Sistema Operacional, Banco de Dados e qualquer outro para o perfeito funcionamento do produto devem ser inclusos; | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | | Comprovado pela declaração "Declaração Técnica - MPBA - PE 49 2020" |
| 2.1.33.5. Deve possuir o mecanismo de reconstrução do catálogo ou banco de dados centralizado em caso de perda do mesmo, sem a necessidade de recatalogar as imagens de backup; | AVE ADMIN GUIDE | 25 | The MCS database contents are fully backed up on the Avamar server and can be restored when the MCS fails. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.6. O licenciamento de software deverá permitir que seja efetuado o backup em quantidades ilimitadas, sem limite de capacidade e número de clientes, até que se extinga a área de armazenamento líquida livre contratada. Em caso de licenciamento por Host, o limite de armazenamento será a quantidade líquida disponibilizada no appliance, respeitados os parâmetros do edital para o hardware e a quantidade de Hosts licenciados; | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | | Comprovado pela declaração "Declaração Técnica - MPBA - PE 49 2020" |
| 2.1.33.7. Deve permitir o backup e restore de arquivos abertos nos clientes, garantindo a integridade no backup; | AVE FOR WINDOWS | 13 | The Windows VSS plug-in uses the Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) technology to create a point-in-time snapshot of a volume, including all open files. Avamar then backs up data from the snapshot instead of directly from the file system. VSS also enables you to back up a single, point-in-time capture of the system state of a Windows computer. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.8. Deve possuir mecanismo automático de verificação e checagem de consistência da base de dados no intuito de garantir a integridade dos dados; | AVE ADMIN GUIDE | 146 | A checkpoint occurs automatically during the maintenance window. | Item verificado e aprovado. |

| | | | | |
|---|--|-------------------|--|--|
| <p>2.1.33.9. Deve possuir mecanismo automático de atualização de clientes e agentes de backup de forma remota, através da interface de gerenciamento;</p> | <p>AVE ADMIN GUIDE</p> | <p>244</p> | <p>Clients</p> <p>The Clients page provides information and tools for working with Avamar clients.</p> <p>From this page, you can:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Select the computers in the enterprise's domain and add them as Avamar clients • View detailed information about individual clients <ul style="list-style-type: none"> • Move, retire, and delete clients • Change a client's group associations • Upgrade the Avamar software on the client | <p>Item verificado e aprovado na página 254.</p> |
| <p>2.1.33.10. Deve possuir interface web para gerenciamento, monitoramento e criação de políticas de backup e restore;</p> | <p>AVE ADMIN GUIDE</p> | <p>32</p> | <p>Avamar Administrator is the primary user interface for monitoring and configuring the Avamar system. Use it to monitor backup, restore, and system maintenance activities, as well as to configure backup policies, manage clients and user accounts, and configure other system settings.</p> | <p>Item verificado e aprovado.</p> |
| <p>2.1.33.11. Deve possuir capacidade de estabelecer níveis de acesso e perfis diferenciados configuráveis para atividades de administração e operação de software de backup;</p> | <p>AVE ADMIN GUIDE DDOS OPERATING SYSTEM</p> | <p>86 448</p> | <p>Roles define the allowable operations for each user account.</p> <p>There are three types of roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrator roles • Operator roles • User roles <p>Multi-tenancy</p> | <p>Item verificado e aprovado. Páginas 48 e 468.</p> |
| <p>2.1.33.12. Deve permitir a programação de tarefas de backup automatizadas que sejam definidos prazos de retenção dos arquivos e/ou imagens;</p> | <p>AVE ADMIN GUIDE</p> | <p>108</p> | <p>When you create a backup policy, specify the dataset, schedule, and retention policy for the group. These three objects comprise the backup policy. The backup policy controls backup behavior for all members of the backup policy.</p> | <p>Item verificado e aprovado.</p> |
| <p>2.1.33.13. Deve permitir o agendamento de rotinas de backup nativamente no software controlador, sem a necessidade de usar utilitários externos (softwares de terceiros);</p> | <p>AVE ADMIN GUIDE</p> | <p>108</p> | <p>When you create a backup policy, specify the dataset, schedule, and retention policy for the group. These three objects comprise the backup policy. The backup policy controls backup behavior for all members of the backup policy.</p> | <p>Item verificado e aprovado.</p> |
| <p>2.1.33.14. Deve permitir a realização de backup completo de servidor para recuperação de desastres;</p> | <p>AVE FOR WINDOWS</p> | <p>73</p> | <p>Bare Metal Recovery</p> | <p>Será aceita essa comprovação em virtude da omissão do edital em especificar o sistema operacional do servidor</p> |
| <p>2.1.33.15. Deve possuir capacidade de estabelecer níveis de acesso diferenciados e configuráveis para atividades de administração e operação do software de backup;</p> | <p>AVE ADMIN GUIDE DDOS OPERATING SYSTEM</p> | <p>86 448</p> | <p>Roles define the allowable operations for each user account.</p> <p>There are three types of roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrator roles • Operator roles • User roles <p>Multi-tenancy</p> | <p>Item verificado e aprovado. Páginas 48 e 468.</p> |

| | | | | |
|---|--------------------|-----|--|-----------------------------|
| 2.1.33.16. Deve permitir utilizar um armazenamento em nuvem pública ou privada para fins de disaster recovery ou expansão de área de armazenamento primário (on-premise), sem a necessidade de aquisição de softwares de terceiros; | AVE ADMIN GUIDE | 229 | The Data Domain Cloud Disaster Recovery (Cloud DR) solution facilitates the disaster recovery of on-premises virtual machines by providing the capability to recover virtual machines in the cloud. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.17. Deve, a partir de uma única interface, gerenciar operações de backup e restore de diferentes clientes operacionais (clientes); | AVE ADMIN GUIDE | 46 | The Assets Overview panel indicates the number of integrated and unprotected assets on the Avamar server. <ul style="list-style-type: none"> • Integrated indicates the number of clients that are integrated into the Avamar server. • Unprotected indicates the number of clients that do not have any backups. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.18. Deve realizar a criptografia dos dados no agente de backup no cliente, na transmissão dos dados através da rede IP e no armazenamento em disco do backup; | AVE ADMIN GUIDE | 29 | To provide enhanced security, Avamar can encrypt all data that is sent between clients and the server “in flight.” You can set the encryption level on a client-by-client basis in client properties, or for an entire group of clients in group properties. You can also disable “in-flight” encryption entirely. Each Avamar server can also be configured to encrypt data that is stored on the server “at rest.” The decision to encrypt all data that is stored in an Avamar server is typically a one-time decision that is made when the server is initially deployed at a customer site. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.19. Deve possuir a capacidade de criptografar 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; | AVE SECURITY GUIDE | 139 | ECDHE-ECDSA-AES128-GCM_SHA256: ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-GCM_SHA256: ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA:AECDH-AES128-SHA | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.20. Deve permitir a visualização, monitoração e recuperação de máquinas virtuais através de plug-in integrado ao VMWare Web Client ou no console Web do Appliance; | AVE WEB CLIENT | 10 | The Avamar Plug-in for vSphere Web Client (Avamar plug-in through vSphere Client) is an Avamar-integrated VMware plug-in that provides an easy to use interface for backing up and restoring VMware image-level backups through a vSphere Web Client. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.21. Deve possuir funcionalidade para descoberta automática de máquinas virtuais VMWare conforme são criadas para que , através de políticas, sejam protegidas nas rotinas de backup; | AVE FOR VMWARE | 37 | With Avamar release 7.4, you can configure Avamar vCenter clients to auto-discover VMs that have been added to the vCenter. When the VMs are auto-discovered, userdefined rules are used by the Avamar software to map the auto-discovered VMs to Avamar domains. User-defined rules are also used to automatically assign backup policies to auto-discovered VMs. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.22. Deve possibilitar enviar notificações, quando configurado, dos eventos por e-mail; | AVE ADMIN GUIDE | 172 | You can specify that when a certain event type occurs, an email message is sent to a designated list of recipients. Email notifications can be sent immediately or in batches at scheduled times. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.23. Deve prover monitoramento e gerenciamento via interface gráfica e em tempo real das rotinas sendo executadas; | AVE ADMIN GUIDE | 53 | The Activity Monitor in the Avamar Web User Interface enables you to monitor backup, restore, backup validation, and replication activity. | Item verificado e aprovado. |



| | | | | |
|--|----------------------------|----|--|---|
| 2.1.33.24. Deve suportar operações de backup e restore em paralelo; | AVE + DD INTEGRATION GUIDE | 19 | Avamar jobs are used for backups, restores, and replication. When integrated with a Data Domain system, Avamar can support up to 336 jobs concurrently. Each job can consist of multiple streams. In this configuration, Avamar supports a maximum of 500 streams (maxconn). | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.25. Deve prover relatórios gerenciais de backup com no mínimo as seguintes informações: | | | | |
| 2.1.33.25.1. Quantidade e relação dos Backups realizados com sucesso; | AVE REPORTS GUIDE | 16 | Activities Shows information about system activities, such as backups, restores, backup validations, and replication. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.25.2. Volume de backup realizado; | AVE REPORTS GUIDE | 16 | Backend Capacity Shows the amount of physical server storage capacity used. This calculation includes capacity optimized by data deduplication, but does not include capacity consumed by RAIN overhead. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.25.3. Quantidade e relação dos restores; | AVE REPORTS GUIDE | 16 | Activities Shows information about system activities, such as backups, restores, backup validations, and replication. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.25.4. Relação de clientes de backup configurados; | AVE REPORTS GUIDE | 16 | Clients Shows information about one or more backup clients. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.26. Ocupação do backup; | AVE REPORTS GUIDE | 16 | Backend Capacity Shows the amount of physical server storage capacity used. This calculation includes capacity optimized by data deduplication, but does not include capacity consumed by RAIN overhead. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.27. Deve permitir exportar relatórios no formato XML, HTML ou PDF; | AVE REPORTS GUIDE | 16 | You can export reports to an HTML file | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.28. Deve possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais VMWare com as seguintes características: | | | | |
| 2.1.33.28.1. Deve possuir a capacidade de realizar backup das máquinas virtuais Windows (Server 2008 e superior) e Linux (Debian 7 e superior, no mínimo); | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | | Comprovado pela declaração "Declaração Técnica - MPBA - PE 49 2020" |
| 2.1.33.28.2. Ser comprovadamente compatível com o VADP (vStorage API for Data Protection) para realizar operações de backup e Restore de ambientes VMWare; | AVE FOR VMWARE | 18 | Image backup uses VMware vStorage API for Data Protection (VADP) to protect virtual machine data. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.29. Deve possuir suporte a backup e restore de máquinas virtuais VMWare 6.5 e superior através de vStorage API; | AVE FOR VMWARE | 18 | Image backup uses VMware vStorage API for Data Protection (VADP) to protect virtual machine data. | Verificado e aprovado. https://www.dell.com/cn |
| 2.1.33.30. Os servidores "proxy" necessários para backup das máquinas virtuais VMWare deverão ser no formato virtual ("Virtual Appliance"); | AVE FOR VMWARE | 18 | Image backups and restores require deployment of proxy virtual machines within the vCenter. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.31. Deve permitir que através de uma única rotina de backup seja possível recuperar a imagem completa da máquina virtual Windows e Linux (VMDK), somente o VMDK desejado de forma seletiva, e também os arquivos de maneira granular sem a necessidade de scripts, área temporária ou montagem dos arquivos VMDK; | AVE FOR VMWARE | 82 | image restores, which can restore an entire image or selected drives, and file-level restores, which can restore specific folders or files. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.32. Deve suportar o uso da funcionalidade CBT (Change Block Tracking) para as operações de backup e restore; | AVE FOR VMWARE | 23 | Changed block tracking | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.33. Deve permitir a recuperação granular de arquivos a partir do backup da imagem completa (VMDK) sem a necessidade de instalação de agente na máquina virtual; | AVE FOR VMWARE | 99 | Avamar delivers support for file-level restoration (FLR) from instance backups to allow users to retrieve files from a backup without the need to complete a full restore operation. | Item verificado e aprovado. |
| 2.1.33.34. Deve possuir a capacidade de balanceamento de carga automático ou manual dos backups através do uso de múltiplos proxies; | AVE FOR VMWARE | 50 | The automatic intelligent proxy selection feature provides three different algorithms for determining which proxy to use to backup and restore | Item verificado e aprovado. |

operations.

| | | | |
|---|--------------------|----|---|
| 2.1.33.35. Deve permitir restaurar e iniciar de maneira imediata a execução de uma máquina virtual instantaneamente, diretamente a partir do seu repositório de backup; | AVE FOR VMWARE | 83 | Instant access |
| 2.1.33.36. Deve permitir a visualização, monitoração e recuperação de máquinas virtuais através de plug-in integrado ao vCenter ou vSphere web client ou no console Web do Appliance; | AVE WEB CLIENT | 10 | The Avamar Plug-in for vSphere Web Client (Avamar plug-in through vSphere Client) is an Avamar-integrated VMware plug-in that provides an easy to use interface for backing up and restoring VMware image-level backups through a vSphere Web Client. |
| 2.1.33.37. Deve possuir capacidade de realizar backup de maneira off-host, sem a necessidade de instalação de agentes nas máquinas virtuais; | DECLARAÇÃO TÉCNICA | | |
| 2.1.33.38. Deve possuir a capacidade de recuperação da imagem da máquina virtual, para máquinas que possuam discos VMFS ou RDM/iSCSI; | AVE FOR VMWARE | 19 | Image backup fully supports the following storage architectures: I Fiber channel SAN storage hosting VMFS or RDMS |
| 2.1.33.39. Deve disponibilizar recurso de busca e indexação dos dados de backup copiados, buscando de forma granular os arquivos protegidos nos servidores, utilizando apenas o nome do arquivo desejado; | AVE SEARCH | | The Data Protection Search virtual appliance supports indexing and search backup data across one or more Avamar and NetWorker servers |
| 2.1.33.40. O software deverá ser entregue já configurado com os "Jobs" necessários ao backup, bem como agendamentos e prazos de retenção estipulados pelo contratante; | PROPOSTA COMERCIAL | | |
| 2.1.34. Deve possuir garantia e suporte técnico de hardware e software pelo período de 60 (sessenta) meses comprovado por documento do fabricante. | PROPOSTA COMERCIAL | | |

Item verificado e aprovado.

Item verificado e aprovado.

Comprovante consta na declaração "Declaração Técnica - MPBA - PE 49 2020"

Item verificado e aprovado.

Item verificado e aprovado. Página 12.

Considerando que são itens referentes às regras/necessidades de configuração, há impossibilidade de apresentação de documentação de maneira antecipada por qualquer que seja o licitante para o item 2.1.33.40

Comprovado por proposta + declaração "Declaração Garantia - MPBA - PE 49 2020" + link
["https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj1ZP62KjuAhXBGbkGHe1ZBbgQFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Ffi.dell.com%2Fsites%2Fcsdocuments%2Fshared-Content_services_Documents%2Fen%2Fhk%2Fmission-critical-prosupport.pdf&usg=AOvVaw1yQ68pNK6BMoPB6FmcmtYO"](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj1ZP62KjuAhXBGbkGHe1ZBbgQFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Ffi.dell.com%2Fsites%2Fcsdocuments%2Fshared-Content_services_Documents%2Fen%2Fhk%2Fmission-critical-prosupport.pdf&usg=AOvVaw1yQ68pNK6BMoPB6FmcmtYO)