Conselho Federal de Administração

O Sistema CFA/CRAs tem como missão promover a Ciência da Administração valorizando as competências profissionais, a sustentabilidade das organizações e o desenvolvimento do país.

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

Ofício nº 2144/2021/CFA

Brasília, 10 de setembro de 2021.

Aos Senhores,

Adm. Mauro Kreuz
Presidente

Adm. Francisco Rogério Cristino
Diretor Administrativo e Financeiro

Assunto: **Compra de Servidores.**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 476900.002733/2021-18.

Prezados Senhores,

Solicitamos autorização para elaboração de Estudo Técnico Preliminar para à **Compra de Servidores.**

José Carlos de Araújo Ferreira
Coordenador de Informática

Weuller Marcos da Silva Santos
Analista de Sistemas/ CIN

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 10/09/2021, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **José Carlos de Araújo Ferreira**, **Coordenador(a) de Informática**, em 10/09/2021, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 13/09/2021, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **0998792** e o código CRC **3FDAB497**.

E-mail SEI - 0998843

Data de Envio:
10/09/2021 14:26:42

De:
CFA/Coordenadoria de Informática <weuller@cfa.org.br>

Para:
Adm. Francisco Rogério Cristino - CE <cristinorogerio@hotmail.com>

Assunto:
Documento em bloco para assinatura

Mensagem:
Sr. Diretor,

Solicitamos a assinatura do documento no SEI.
Para conhecimento, segue cópia em anexo.

Respeitosamente,

Weuller Marcos da Silva Santos
Analista de Sistemas - CFA

Anexos:
Oficio_0998792.html

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO - ETP-TIC Nº 37/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

ÁREA REQUISITANTE: COORDENAÇÃO DE INFORMÁTICA - CIN

1. OBJETO

1.1. **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições e quantidades estabelecidas neste ETP, mediante a modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

1.2. A especificação detalhada do objeto consta no anexo I.

2. DIRETRIZES GERAIS

2.1. Fundamentação Legal e Legislação Aplicável da contratação:

2.2. IN nº 05/2017 SLTI/MP.

2.3. IN nº01/2019 SGD/ME, alterada pela IN nº202/2019 SGD/ME.

2.4. Lei nº 10.520/2002 e Decreto nº 5450/2005.

2.5. Lei Complementar nº 123/2006 e Decreto nº 6.204/2007.

2.6. Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, Lei de Licitações.

2.7. Lei nº 10.637, de 01/12/2002 (PIS).

2.8. Lei nº 10.833, de 29/12/2003 (COFINS).

2.9. Decreto nº 3.784/2001, promove a inclusão de itens de bens de consumo e de serviços comuns na classificação a que se refere o Anexo II do Decreto nº 3.555/2000.

2.10. Decreto nº 10.024/19, regulamento o Pregão Eletrônico;

2.11. IN nº 73/2020 SGD/ME, regulamenta procedimentos de pesquisa de preços.

2.12. Nos casos omissos toda Legislação Federal pertinente.

2.13. Não haverá sigilo no processo de contratação do objeto em epígrafe, na fase externa do processo.

3. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

3.1. O CFA possui em suas dependências parque tecnológico de servidores, objetivando a hospedagem e prestação de serviços internos, assim como, para o público externo e conselhos regionais participantes do sistema CFA/CRAs.

3.2. Diante do exposto, faz-se necessária a compra e troca de servidores internos, com o objetivo de suprir as demandas de serviços existentes, assim como, possibilitar a expansão, melhora de desempenho e implantação de novas aplicações.

3.3. Sem a compra e atualização do parque tecnológico de servidores, há o risco de parada, falha de algum componente, assim como, degradação nos serviços de TI disponibilizados pelo CFA.

4. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO

4.1. A **Aquisição de servidores de produção, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional** atende a crescente demanda deste conselho em atendimento dos serviços prestados sejam para o Sistema CFA/CRAs ou para o publico exterto, da necessidade do suporte técnico especializado para possíveis interrupções e ou falhas nos equipamentos, ciclo de vida dos ativos de T, sendo assim, faz necessário a contratação destes serviços.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. **Requisitos Gerais:**

5.1.1. A contratada deverá preencher todos os requisitos de regularidade jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira, previstos na Lei nº 8.666/93, além de atender ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal.

5.1.2. Os itens objetos desta contratação devem atender aos requisitos discriminados no anexo I deste estudo técnico preliminar.

5.1.3. **Requisitos do Suporte Técnico:**

5.1.4. Os serviços de suporte técnico têm por finalidade garantir **a sustentação, a plena utilização dos equipamentos e o apoio da utilização dos equipamentos durante a vigência do prazo contratado.**

5.1.5. O serviço poderá ser realizado nas instalações do contratante ou remotamente, **com ônus exclusivo da contratada**.

5.1.6. O serviço de atualização se refere ao fornecimento de novas versões e *releases* dos produtos da fabricante lançados no decorrer da vigência do contrato.

5.1.7. A contratada deverá comunicar formalmente à contratante os meios de acionamento do serviço, como número de telefone, endereço de sítio na Internet.

5.1.8. O suporte técnico deve iniciar logo após a assinatura do contrato e deverá ser realizado de forma contínua durante a vigência do contrato, e obrigatoriamente, pelo fabricante da ferramenta ou empresa prestadora de serviços devidamente credenciada.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E PREÇOS DE SOLUÇÕES DE MERCADO

Estimativa das quantidades dos itens a serem contratados

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Servidor de Produção	Servidor	02
2	Suporte Técnico	Meses	60
3	Garantia on-site	Meses	60
4	Licença Perpétua Windows Server Datacenter 2022	Licença	02
5	Licença Perpétua Microsoft Windows Server CAL 2022	Licença	20
	Valor estimado da contratação		

Não foi possivel realizar a estimativa de preço unitário dos itens devido ao não recebimento de prospostas comerciais, a estimativa de preço foi realizada através de propostas e extratos obtidas junto ao Portal Banco de Preços, sendo aplicado o preço global do equipamento e dos demais itens como lote único.

Quadro 1 - Servidor de Produção, Garantia on-site e Suporte Técnico

Propostas	Servidor de Produção	Garantia on-site	Suporte Técnico	Licença Perpétua Windows Server Datacenter 2022	Licença Perpétua Microsoft Windows Server CAL 2022	Valor da Proposta
Proposta BrisaIT - CFA (SEI nº 1056339)	X	X	X			R$ 109.365,08
Proposta PerfilComp (SEI nº 1064534)Bco Preço (item 8)	X	X*	X*			R$ 67.990,00
Proposta BcodePreco Pref.PresidentePrudente (SEI nº 1064597)	X	X*	X*			R$ 68.861,23
Valor estimado da contratação						R$ 82.072,10

Quadro 2 - Licença Perpétua Windows Server Datacenter e Licença Perpétua Microsoft Windows Server CAL

Propostas	Servidor de	Garantia on-site	Suporte Técnico	Licença Perpétua Windows Server	Licença Perpétua Microsoft	Valor da Proposta

Propostas	Produção	Garantia on-site	Suporte Técnico	Windows Server Datacenter 2022	Windows Server CAL 2022	Valor da Proposta
Proposta BcodePreço-LicenciamentoWindows-Starrum (SEI nº 1067587)				X	X	R$ 20.000,00
Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (SEI nº 1067597)				X	X	R$ 6.653,28
Proposta BcodePrecoRM_licenciamento (SEI nº 1067685)				X	X	R$30.000,00
Valor estimado da contratação						R$ 18.884,42

*As Propostas da PerfilComp - Bco Preço (item 8) [2] e Propostas Bco Preço [3] os Itens de Garantia On-Site e Suporte Ténico estão definidos para 12 meses.

Com os valores estimados obtivos no Quadro 1 e 2, obtemos um valor estimado por equipamento em **R$ 100.956,52** (cem mil novecentos e cinquenta e seis reais e cinquenta e dois centavos), porem por não termos os Itens de Garantia On-Site e Suporte Ténico definidos para os 60 meses solicitados, estimamos que a aquisição por Servidor de Produção(unitário) e seus itens de garantia, suporte técnico e licenciamento de sistema operacional em sua totalidade seja de até **R$ 140.000,00 (cento e quarenta mil reais)**, totalizando a contratação em até **R$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais).**

7. RESULTADOS PRETENDIDOS

7.1. Pretende-se realizar a compra de servidores, assim como, suas respectivas garantias, suporte técnico e licenciamento do Sistema Operacional possibilitando assim o bom funcionamento das atividades deste conselho.

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO

8.1. Considerando as informações supracitadas, entende-se que a presente contratação configura-se tecnicamente e financeiramente VIÁVEL.

Weuller Marcos da Silva Santos Analista de Sistemas	José Carlos de Araújo Ferreira Coordenador de Informática

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9. DETALHAMENTO DO OBJETO

9.1. **ITEM 01 - Servidor de Produção**

9.2. **Características Gerais:**

9.3. **ESTRUTURA EM RACK**

9.3.1. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 3,5" e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;

9.3.2. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;

9.3.3. O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;

9.3.4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;

9.3.5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;

9.3.6. Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;

9.3.7. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

9.4. **PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD")**

9.4.1. No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;

9.4.2. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;

9.4.3. Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;

9.4.4. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

9.4.5. Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;

9.4.6. Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

9.5. **PROCESSADORES**

9.5.1. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;

9.5.2. Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos;

9.5.3. Deverão ser projetados para utilização em servidores;

9.5.4. O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;

9.5.5. Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.

9.6. **MEMÓRIA**

9.6.1. Possuir instalado no mínimo 192GB (Cento e Noventa e Dois) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;

9.6.2. Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

9.7. **ARMAZENAMENTO INTERNO**

9.7.1. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:

9.7.2. Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;

9.7.3. A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de no mínimo 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;

9.7.4. No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:

9.7.5. Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;

9.7.6. Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;

9.7.7. Padrão NLSAS 12 Gbps;

9.7.8. Hot Swap ou Hot Plug;

9.7.9. Velocidade mínima de 7.200 RPM;

9.7.10. Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

9.8. **UNIDADE DE DVD**

9.8.1. O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

9.9. **INTERFACES DE REDE E CARATERÍSTICAS DE CONECTIVIDADE**

9.9.1. No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;

9.9.2. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-T;

9.9.3. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A com seus conetores;

9.9.4. Deve Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-SR SFP+;

9.9.5. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC, conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros.

9.9.6. Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

9.10. **ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA**

9.10.1. As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;

9.10.2. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

9.10.3. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

9.11. **SEGURANÇA**

9.11.1. Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;

9.11.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;

9.11.3. Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

9.11.4. O fabricante deverá disponibilizar arquivos de atualização de BIOS mesmo se o equipamento tiver fora de garantia.

9.12. **VENTILAÇÃO**

9.12.1. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;

9.12.2. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

9.13. **RECURSOS DE GERENCIAMENTO**

9.13.1. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

9.13.2. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

9.13.2.1. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;

9.13.2.2. Suportar autenticação com chave pública para SSH;

9.13.2.3. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;

9.13.2.4. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;

9.13.2.5. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

9.13.2.6. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;

9.13.2.7. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;

9.13.2.8. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;

9.13.2.9. Permitir a implantação e configuração remota;

9.13.2.10. Backup e restore das configurações;

9.13.2.11. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;

9.13.2.12. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

9.13.2.13. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

9.13.3. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

9.14. **FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR**

9.14.1. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais:

9.14.1.1. Windows 2019 ou superior;

9.14.1.2. Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

9.14.1.3. **ITEM 02 e 03 - Garantia e Suporte**

9.14.2. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

9.14.3. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto.

9.14.4. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do CFA, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em

posso de contratante;

9.14.5. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

9.14.6. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

9.14.7. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

9.15. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

9.15.1. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

9.15.2. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;

9.15.3. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

9.15.4. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;

9.15.5. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens

9.16. **ITEM 04 e 05 - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022**

9.17. Licença do tipo Perpétua Microsoft Windows Server Datacenter 2022 não OEM para os 02 servidores do Item 01

9.18. Licença Windows Server CAL

9.19. Devem licenciar o acesso ao ambiente Windows Server 2022 e ter possibilidade de downgrade para versões anteriores;

9.20. Deverão ser vinculadas à conta do CFA junto à Microsoft.

9.21.

[1] Proposta Comercial - BrisaIT - 1056339
[2] Proposta Bco de Preço - PerfilComp - 1064534
[3] Proposta Bco de Preço - Municipio Presidente Medici-RO - 1064643

Documento assinado eletronicamente por **Tiago Daniel Lemos Soares Cosme**, **Analista de Banco de Dados**, em 10/11/2021, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Coordenador(a) Interino(a) de Informática**, em 10/11/2021, às 13:54, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1019754** e o código CRC **F220A374**.

CFA WebMail

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Aquisição de servidores

4 mensagens

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 13:55
Para: contato@torotecnologia.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde. Meu nome é Weuller, sou Analista de Sistemas no CFA (Conselho Federal de Administração) é o motivo para o meu contato é:

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

E-mail - Solicit. Porposta e Recusa- Toro Tecnologia (1056133) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 8

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"
@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

Fernando Rodrigues <fr@torotecnologia.com.br> 21 de outubro de 2021 14:00
Para: Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde Weuller,

A aquisição será por pregão eletrônico ou compra por dispensa?

Att.

Fernando Rodrigues
(41) 4113-0408
www.torotecnologia.com.br

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 16:53
Para: Fernando Rodrigues <fr@torotecnologia.com.br>
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde Fernando.

Será por pregão eletrônico.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Fernando Rodrigues <fr@torotecnologia.com.br> 21 de outubro de 2021 17:25
Para: Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Não participamos... agradeço o contato

Fernando Rodrigues - TORO Tecnologia

From: Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>
Sent: Thursday, October 21, 2021 4:53:31 PM
To: Fernando Rodrigues <fr@torotecnologia.com.br>
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Subject: Re: Aquisição de servidores

[Texto das mensagens anteriores oculto]

E-mail - Solicit. Porposta e Recusa- Toro Tecnologia (1056133) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 11

CFA WebMail

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Aquisição de servidores

3 mensagens

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 13:52
Para: plugnetce@plugnetshop.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde. Meu nome é Weuller, sou Analista de Sistemas no CFA (Conselho Federal de Administração) é o motivo para o meu contato é:

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;

E-mail - Solicit. Porposta - Plugnet Informatica (1056156) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 12

No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

E-mail - Solicit. Porposta - Plugnet Informatica (1056156) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 13

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"
@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

Mairton <mairton@plugnetshop.com.br> 21 de outubro de 2021 14:00
Para: Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>, plugnetce@plugnetshop.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Prezado Weuller, boa tarde.

Por gentileza, qual o CNPJ para que possamos providenciar Proposta Orçamentária?

Essa aquisição será via processo licitatório?

Grato

Mairton Josino
85 981846472 - 81 992950667
PLUGNET INFORMÁTICA - www.plugnetshop.com.br

-------- Mensagem original --------
De : 'Weuller Marcos da Silva Santos' via Plugnet Ceará <plugnetce@plugnetshop.com.br>
Data: 21/10/2021 13:52 (GMT-03:00)
Para: plugnetce@plugnetshop.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Assunto: Aquisição de servidores

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 16:55
Para: Mairton <mairton@plugnetshop.com.br>
Cc: plugnetce@plugnetshop.com.br, Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde Mairton.

CNPJ: 34.061.135/0001-89

Sim, será via processo licitatório.

Qualquer dúvida estamos a disposição.
[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

E-mail - Solicit. Porposta - Plugnet Informatica (1056156) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 15

CFA WebMail

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Aquisição de servidores

1 mensagem

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 13:54
Para: vendas@tradework.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde. Meu nome é Weuller, sou Analista de Sistemas no CFA (Conselho Federal de Administração) é o motivo para o meu contato é:

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

E-mail - Solicit. Porposta - Tradework (1056168) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 16

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

E-mail - Solicit. Porposta - Tradework (1056168) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 17

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

CFA WebMail

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Aquisição de servidores

1 mensagem

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 13:54
Para: eliana@alelitec.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde. Meu nome é Weuller, sou Analista de Sistemas no CFA (Conselho Federal de Administração) é o motivo para o meu contato é:

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

E-mail - Solicit. Proposta - Alelitec (1056177) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 19

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

E-mail - Solicit. Porposta - Alelitec (1056177) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 26

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

CFA WebMail

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Aquisição de servidores

1 mensagem

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de outubro de 2021 13:53
Para: cilene.santana@sondait.com.br
Cc: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Boa tarde. Meu nome é Weuller, sou Analista de Sistemas no CFA (Conselho Federal de Administração) é o motivo para o meu contato é:

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

E-mail - Solicit. Proposta - Sondait (1056184) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 22

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

E-mail - Solicit. Porposta - Sondait (1056184) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 23

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"
@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"
@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

CFA WebMail

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Ata de Servidores

3 mensagens

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 20 de setembro de 2021 14:14
Para: "edvan@perfil.inf.br" <edvan@perfil.inf.br>

Olá Edvan, boa tarde.
Tudo bem, como estas?

Meu caro gostaria de saber se vocês possuem alguma ata de servidores ativa

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

Edvan Dors <edvan@perfil.inf.br>
Para: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Olá, Tiago, tudo bem e você?

Temos algumas. No anexo estou encaminhando nosso documento completo de atas e destaco abaixo os principais Servidores.

Essa ata do CIEX (Centro de Inteligência do Exército) apesar de estar marcado como "apenas para forças armadas", estamos conseguindo a autorização com o órgão, então, se a cor tentar seguir.

Qualquer dúvida me avise.

SERVIDORES (RACK)

Modelo	PowerEdge R740XD	PowerEdge R740 Adesões apenas para órgãos das forças armadas.	Power
Imagem Ilustrativa			
Órgão Detentor	IFSUL	CIEX	
Preço unitário	R$ 60.300,00	R$ 130.000,00	R$ 3
Pregão e UASG	24/2019 UASG 158126	07/2020 UASG 160062	120/2020
Quantidade	7 unidades	18 unidades	5 u
Item do Pregão	Item 06	Item 11	It
Número da Ata	24/2019	07/2020	
Validade	09/11/2021	07/12/2021	04/
Configuração	2x Intel® Xeon® Silver 4210R 2.4G, 10C/20T; 4x 16GB RDIMM, 2933MT/s; PERC H740P RAID Controller, 8GB NV Cache; 8x 8TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive; BOSS controller card + with 2 M.2 Sticks 240G (RAID 1); iDRAC9; Riser Config 5, 6 x8, 2 x16 slots; Broadcom 57412 Dual Port 10GbE SFP+ & 5720 Dual Port 1GbE BASE-T; VFlash Card Reader with 16GB Vflash SD card; Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W; 60 Months ProSupport with Next Business Day Onsite Service;	Chassis with up to 8 x 3.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU Configuration; 2xIntel Xeon Gold 6230N 2.3G; 12x 64GB RDIMM, 2933MT/s; PERC H740P e; 2x 600GB 10K RPM SAS 12Gbps iDRAC9 Enterprise with OpenManage Enterprise Advanced; Broadcom 57416 Dual Port 10GbE BASE-T & 5720 Dual Port 1GbE BASE-T; IDSDM and Combo Card Reader; Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W; 5 anos de serviço de retenção de discos: Keep your Hard Drive For Enterprise; 5 anos de garantia ProSupport Plus Mission Critical 4Hr Onsite; Instalação e configuração oficial do fabricante - ProDeploy Plus Dell Server R Series 1U/2U	Servidor PowerEdge R7 4214R; 4x RDIMM de H730P; 5x 2TB 7.2K R Enterprise; Broadcom Daughter Card; DVD+/ alimentação redudante (1+1), 750W; ReadyRai Management Arm; 39 M Business Day Onsite Ser

E-mail de Informação de "Ata de Servidores - PerfilComp (1056332) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 25

Modelo	PowerEdge R740XD
Imagem Ilustrativa	
Órgão Detentor	Embrapa Informática Agropecuária
Preço unitário	R$ 139.000,00
Pregão e UASG	06/2020 UASG 135027
Quantidade	14 unidades
Item do Pregão	Item 07
Número da Ata	06/2020
Validade	22/12/2021
Configuração	Trusted Platform Module 2.0; 2x Intel Xeon Gold 6230N; 16x 64GB RDIMM, 2933MT/s; PERC H740P RAID Controller, 8GB NV Cache; 12x 12TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive; 2x 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in; iDRAC9,Enterprise; ;Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28; Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter PCIe; Broadcom 57412 Dual Port 10GbE SFP+ Adapter PCIe Full Height; PERC H840 RAID Adapter for External MD14XX Only 8GB NV Cache; Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W; 5 Years ProSupport and Mission Critical 4Hr Onsite;

Atenciosamente

Edvan Dors | Gerente Técnico de Contas | fone 61 9.9222 2009

Perfilcomp

DELL Technologies TITANIUM PARTNER vmware PARTNER CERTIGOV

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Atas Federais - PERFIL COMP.pdf
1009K

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 27 de setembro de 2021 17:25
Para: Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Atas Federais - PERFIL COMP.pdf
1009K

E-mail de Informação de "Ata de Servidores - PerfilComp (1056332) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 26

CFA WebMail

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Solicitação de proposta Comercial - Servidor de rede

2 mensagens

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 6 de outubro de 2021 14:19
Para: Thaissa.gaudereto@brisati.com.br

Prezada Thaissa, boa tarde.

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4

E-mail Solicitação de proposta Comercial - Servidor de r (1056333) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 27

(quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código

E-mail Solicitação de proposta Comercial - Servidor de r (1056333) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 28

de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"
@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

---

thaissa.gaudereto@brisati.com.br <thaissa.gaudereto@brisati.com.br> 6 de outubro de 2021 18:21
Para: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Cc: André Moreira <andre.moreira@brisati.com.br>

Boa noite!

Tiago, tudo bem?

Em anexo, está um documento com todas as informações referente aos servidores, bem como as informações sobre o licenciamento VMware e Microsoft.

Estamos à disposição para o que você precisar.

Atenciosamente,

Thaissa Gaudereto

Executiva de Vendas

thaissa.gaudereto@brisati.com.br

+55 61 3039-2221

+55 61 9 8296-8686

[Texto das mensagens anteriores oculto]

CFA.pdf

227K

E-mail Solicitação de proposta Comercial - Servidor de r (1056333) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 30

CFA WebMail

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

RES: Solicitação de Proposta Comercial - Servidor rack - CFA/DF

2 mensagens

Patricia Ribeiro Machado Dal Fiume <patricia.machado@hardlink.com.br> 7 de outubro de 2021 15:39
Para: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Cc: Andrea Ferreira Fossati <andrea.fossati@hardlink.com.br>, Mario Mokichi Hashiba <mario.hashiba@hardlink.com.br>

Confirmo o recebimento Tiago!

Em breve entramos em contato.

Att.,

HARDLINK
YOUR IT PROVIDER

Patricia Machado
Assistente de Licitações

(51) 3017.6030
patricia_hardlink
patricia.machado@hardlink.com.br
www.hardlink.com.br

Caso não esteja satisfeito com meu atendimento ou não consiga se comunicar comigo, favor entrar em contato com meu superior imediato Marcelo Hummel, telefone **51 3017.6000| OUVIDORIA / SAC** Na busca de aprimorar a qualidade dos nossos serviços, possuímos o serviço de Ouvidoria / SAC para os nossos clientes. Mais um canal para estreitar o nosso relacionamento e melhorar o atendimento. Por favor entre em contato através do e-mail ouvidoria@hardlink.com.br ou telefone **51 3017.6000**. Com certeza iremos lhe ajudar!



http://www.hardlink.com.br/cases-de-sucesso-hardlink/

De: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Enviada em: quinta-feira, 7 de outubro de 2021 15:18
Para: Patricia Ribeiro Machado Dal Fiume <patricia.machado@hardlink.com.br>
Cc: Andrea Ferreira Fossati <andrea.fossati@hardlink.com.br>
Assunto: Solicitação de Proposta Comercial - Servidor rack

Prezadas, boa tarde.

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

E-mail Solicitação de proposta Comercial hardlink- Servi (1056334) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 32

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO

O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para

E-mail Solicitação de proposta Comercial hardlink- Servi (1056334) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 33

reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Obs2.: Especificações do servidor foram baseadas na arquitetura do Servidor Dell Poweredge R740.

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

Andrea Ferreira Fossati <andrea.fossati@hardlink.com.br> 10 de outubro de 2021 18:17
Para: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Cc: Mario Mokichi Hashiba <mario.hashiba@hardlink.com.br>, Patricia Ribeiro Machado Dal Fiume <patricia.machado@hardlink.com.br>, Rogerio Martins Damiani Filho <rogerio.damiani@hardlink.com.br>

Oi Tiago, tudo bem ?

Referente a este projeto de aquisição de 02 servidores, por favor me esclareça os pontos abaixo:

A aquisição será via licitação ?

Caso positivo, será com indicação de marca Dell ou ampla oferta (qualquer fabricante) ?

Você já está tratando esta demanda com outro canal da Dell ? Já recebeste propostas ?

Aproveito para informar que com base no seu TR, o produto aderente será o R740/750XD devido quantidade de discos na barriga de 16 baias de 3,5.

Aguardo teu retorno para podermos dar andamento.

Abraços,

Favor confirmar recebimento.

Atenciosamente,

Andrea Fossati

Executiva de Contas Públicas

Especialista em Licitações e Contratos

(51) 3017.6020 | (51) 99115-4580 / 98637-6529

andrea_hardlink

andrea.fossati@hardlink.com.br

www.hardlink.com.br

Caso não esteja satisfeito com meu atendimento ou não consiga se comunicar comigo, favor entrar em contato com meu superior imediato Martin Foster, telefone **51 3017.6000| OUVIDORIA / SAC** Na busca de aprimorar a qualidade dos nossos serviços, possuímos o serviço de Ouvidoria / SAC para os nossos clientes. Mais um canal para estreitar o nosso relacionamento e melhorar o atendimento. Por favor entre em contato através do e-mail ouvidoria@hardlink.com.br ou telefone **51 3017.6000**. Com certeza iremos lhe ajudar!



[Texto das mensagens anteriores oculto]

CFA WebMail

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Solicitação de proposta Comercial - Servidor de rede

1 mensagem

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 4 de outubro de 2021 11:32
Para: samanta.carmona@idtcorp.com.br

Prezados, bom dia.

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4

E-mail Solicitação de proposta Comercial IDTcorp- Servid (1056335) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 36

(quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código

E-mail Solicitação de proposta Comercial IDTcorp- Servid (1056335) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 37

de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

CFA WebMail

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Solicitação de Proposta Comercial - Servidor rack

1 mensagem

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 6 de outubro de 2021 15:26
Para: thiago.carvalho@ppntecnologia.com.br

Prezados, bom dia.

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4

E-mail Solicitação de proposta Comercial PPN Tecnologia - (1056336) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 39

(quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código

E-mail Solicitação de proposta Comercial PPN Tecnologia - (1056336) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 40

de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Obs2.: Especificações do servidor foram baseadas na arquitetura do Servidor Dell Poweredge R740.

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

E-mail Solicitação de proposta Comercial PPN Tecnologia - (1056336) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 41

CFA WebMail Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Solicitação de Proposta - Servidor de Rede

1 mensagem

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 4 de outubro de 2021 11:31
Para: Alessandra Fioravanti <alessandra.fioravanti@roost.com.br>, Rodrigo Soares <rodrigo.soares@roost.com.br>

Prezados, bom dia.

Estaremos realizando a aquisição de 2 (dois) servidores de rede tipo rack e gostaríamos de solicitar proposta comercial, baseadas nas seguintes características:

Obs1.: Estamos orçando o servidor com 3 tipos de capacidade de memória para saber qual o que mais nos atenderia e está dentro do nosso orçamento, não precisaremos de tanto armazenamento de disco interno pois a idéia é utilizar o armazenamento diretamente em nossa storage.

Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4

(quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código

E-mail Solicitação de proposta Comercial Roost- Servidor (1056337) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 43

de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Atenciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA
Conselho Federal de Administração

CFA WebMail

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Cotação de Equipamento - Dell R740

2 mensagens

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br> 20 de setembro de 2021 10:46
Para: Fábio Morici <fabio@systechtecnologia.com.br>

Fábio, bom dia. Tudo bem?

Conforme você havia falado anteriormente, no momento vocês não possuem nenhuma ATA ativa né?

Gostaria de saber uma média de preço baseado nas características do equipamento que estava na ata:

https://systechtecnologia.com.br//wp-content/uploads/2020/07/Apresentacao_AtaUFPA_SYSTECH_2020.pdf

:/2020/07/Apresentacao_Atas_SYSTECH_2020.pdf

6 / 9 — 100%

03

Dell PowerEdge R740

Órgão Gerenciador	DCT - Departamento de Ciência e Tecnologia
Pregão/Item	SRPPE 01/2018 – Item 02
UASG	160076
Marca	Dell Technologies
Modelo	PowerEdge R740
Quantidade	20 (vinte) unidades
Valor Unitário	R$ 78.590,00
Valor Total	R$ 1.571.800,00
Validade	**Novembro de 2020**



Especificações Técnicas:

Dell – PowerEdge R740

- ✓ Trusted Platform Module 2.0.
- ✓ Chassis with up to 16 x 2.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU
- ✓ 02 (duas) unidades - Intel® Xeon® Gold 5218 2.3G, 16C/32T, 10.4GT/s, 22M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666.
- ✓ 512 GB (16 x 32 GB) RDIMM, 2933MT/s, Dual Rank, BCC.
- ✓ Placa de Controle Perc H730P Perfil Baixo.
- ✓ 5 (cinco) unidades - 960GB SSD SAS Read Intensive 12GBPS 512 2.5IN Hot-Plug Drive, 1 DWPD, 1752TBW.
- ✓ iDRAC9 Enterprise.
- ✓ Riser Config 5, 6 X8, 2 X16 Slots.
- ✓ Intel X710 DP 10GB DA/SFP+, + I350 DP 1GB Ethernet, Network Daughter Card.
- ✓ Intel X710 Quad Port 10GBE, Base-T, PCIE Adapter, Full Height .
- ✓ 2 X SFP+ SR OPTIC, 10GBE, for all SFP
- ✓ 2 (duas) unidades - Qlogic 2692 Dual Port 16GB Fibre Channel HBA.
- ✓ 6 (seis) unidades - Standard Fans for R740/R
- ✓ Dual, Hot-Plug, Redundant Power Supply (1+
- ✓ 02 (duas) unidades - Power Cord, C13, BR14

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"

nciosamente,

Tiago Daniel - Analista de Banco de Dados
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
skype:tiago@cfa.org.br
(61) 3218-1857

@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

Fabio Morici <fabio@systechtecnologia.com.br> 20 de setembro de 2021 11:53
Para: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>

Bom dia Tiago,

E-mail Solicitação de proposta Comercial Systech - Servi (1056338) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 45

Essa ata esta vencida venceu em novembro de 2020

Para saber preciso de uma configuração para formular uma proposta aguardo seu retorno!

Estou a disposição para esclarecer qualquer dúvida!

Atenciosamente,

Fábio Morici
Consultor Comercial
SYSTECH
61.99380-1111
fabio@systechtecnologia.com.br
gruposystech.com.br
DELL Technologies
TITANIUM PARTNER
PABX / FAX 61.3342-3781 / 0800.642-3781
CCSW 05 ED. ANTARES CENTER BL. B1 LOJAS 25/29/87/91/95
SETOR SUDOESTE BRASÍLIA/DF - CEP: 70.680-550
DELL EMC | Pivotal | RSA | vmware | Secureworks | virtustream

---

De: Tiago Daniel Lemos Soares Cosme <tiago@cfa.org.br>
Enviada em: segunda-feira, 20 de setembro de 2021 10:46
Para: Fábio Morici <fabio@systechtecnologia.com.br>
Assunto: Cotação de Equipamento - Dell R740

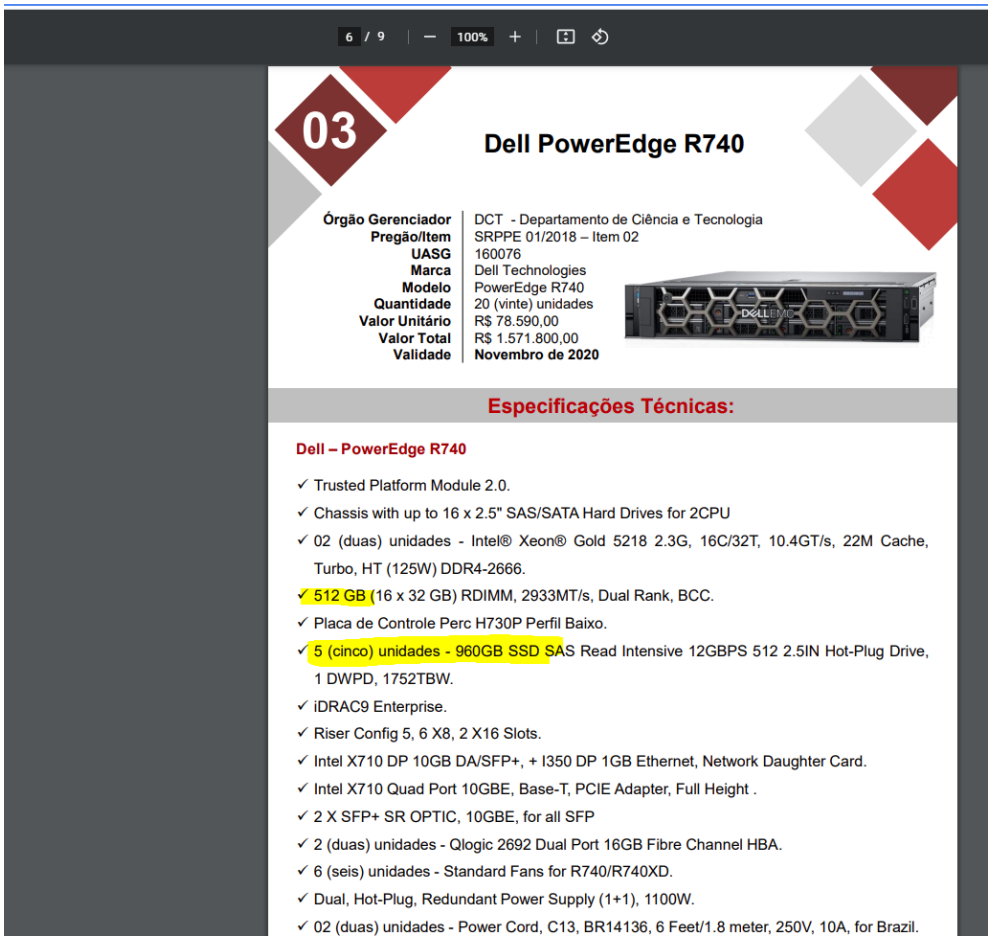
Fábio, bom dia. Tudo bem?

Conforme você havia falado anteriormente, no momento vocês não possuem nenhuma ATA ativa né?

Gostaria de saber uma média de preço baseado nas características do equipamento que estava na ata:

https://systechtecnologia.com.br//wp-content/uploads/2020/07/Apresentacao_AtaUFPA_SYSTECH_2020.pdf

:/2020/07/Apresentacao_Atas_SYSTECH_2020.pdf



6 / 9 — 100%

03

Dell PowerEdge R740

Órgão Gerenciador	DCT - Departamento de Ciência e Tecnologia
Pregão/Item	SRPPE 01/2018 – Item 02
UASG	160076
Marca	Dell Technologies
Modelo	PowerEdge R740
Quantidade	20 (vinte) unidades
Valor Unitário	R$ 78.590,00
Valor Total	R$ 1.571.800,00
Validade	**Novembro de 2020**

Especificações Técnicas:

Dell – PowerEdge R740

- ✓ Trusted Platform Module 2.0.
- ✓ Chassis with up to 16 x 2.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU
- ✓ 02 (duas) unidades - Intel® Xeon® Gold 5218 2.3G, 16C/32T, 10.4GT/s, 22M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666.
- ✓ 512 GB (16 x 32 GB) RDIMM, 2933MT/s, Dual Rank, BCC.
- ✓ Placa de Controle Perc H730P Perfil Baixo.
- ✓ 5 (cinco) unidades - 960GB SSD SAS Read Intensive 12GBPS 512 2.5IN Hot-Plug Drive, 1 DWPD, 1752TBW.
- ✓ iDRAC9 Enterprise.
- ✓ Riser Config 5, 6 X8, 2 X16 Slots.
- ✓ Intel X710 DP 10GB DA/SFP+, + I350 DP 1GB Ethernet, Network Daughter Card.
- ✓ Intel X710 Quad Port 10GBE, Base-T, PCIE Adapter, Full Height .
- ✓ 2 X SFP+ SR OPTIC, 10GBE, for all SFP
- ✓ 2 (duas) unidades - Qlogic 2692 Dual Port 16GB Fibre Channel HBA.
- ✓ 6 (seis) unidades - Standard Fans for R740/R740XD.
- ✓ Dual, Hot-Plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W.
- ✓ 02 (duas) unidades - Power Cord, C13, BR14136, 6 Feet/1.8 meter, 250V, 10A, for Brazil.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

E-mail Solicitação de proposta Comercial Systech - Servi (1056338) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 47

VMware Essentials Plus Kit

Kit Essentials Plus da VMware é licenciado por para até 3 hosts com 2 processadores

Essentials Plus Kit
Virtualização e consolidação de servidores, e continuidade de negócios
vCenter Server Essentials
Três servidores com até dois processadores cada
vSphere Hypervisor, vMotion, Cross Switch vMotion, High Availability, Data Protection, vShield Endpoint, vSphere Replication

Microsoft Windows Server

Windows Server (Standard ou Datacenter) é licenciado pela quantidade de cores físicos de cada host. Esse formato de licenciamento é o mesmo, com ou sem o uso de VMware.

Cada licença do Windows Standard dá direito a 2 VM.

Cada licença do Windows Datacenter dá direito a VMs ilimitadas.

https://www.microsoft.com/pt-br/windows-server/pricing

Cenário	Item	Descrição do produto	Qtde	Valores unitários	Valores totais
1	1	Servidor Dell EMC PowerEdge R740 (192GB RAM, Windows Std, VMware Essentials Plus)	1	R$ 166.666,67	R$ 166.666,67
	2	Servidor Dell EMC PowerEdge R740 (192GB RAM, Windows Std)	1	R$ 109.365,08	R$ 109.365,08
					R$ 276.031,75
2	1	Servidor Dell EMC PowerEdge R740 (384GB RAM, Windows Std, VMware Essentials Plus)	1	R$ 193.650,80	R$ 193.650,80
	2	Servidor Dell EMC PowerEdge R740 (384GB RAM, Windows Std)	1	R$ 154.365,08	R$ 154.365,08
					R$ 348.015,88
3	1	Servidor Dell EMC PowerEdge R740 (384GB RAM, Windows DC, VMware Essentials Plus)	1	R$ 229.365,08	R$ 229.365,08
	2	Servidor Dell EMC PowerEdge R740 (384GB RAM, Windows DC)	1	R$ 172.222,23	R$ 172.222,23
					R$ 401.587,31
4	1	Servidor Dell EMC PowerEdge R750 (256GB RAM, Windows DC, VMware Essentials Plus)	1	R$ 223.412,70	R$ 223.412,70
	2	Servidor Dell EMC PowerEdge R750 (256GB RAM, Windows DC)	1	R$ 166.269,85	R$ 166.269,85
					R$ 389.682,55

Cen 1 – 192GB RAM, VMware e Windows 2022 Std

Dell EMC PowerEdge R740 – Qtde 2

- 2x Xeon Silver 4208 (2.1GHz, cache de 11M, 8C/16T, 85W, DDR-4 2400)
- **192GB de RAM** (12 x 16GB DDR-4 3200MT/s Dual Rank)
- Controladora RAID PERC H750, com 8GB cache
- 4 discos de 2TB, NLSAS 12Gbps, 7200rpm, 3.5”, hot-swap
- Controladora para boot otimizado, com dois cartões M.2 de 240 GB (RAID 1)
- Unidade de DVD+/-RW SATA, interno
- 4 portas de 1Gb Ethernet Base-T
- 1 porta de 1Gb Ethernet Base-T (gerenciamento)
- 2 portas 10/25Gb Ethernet SFP
- 2 transceivers de 25Gb
- 4 transceivers de 10Gb
- Fontes redundantes (1+1) 1100W
- Cabos de energia C13/C14 e C13/BR14136
- Trusted Platform Module 2.0 V3
- 6 Performance Fans forR740/740XD
- Controladora para gerenciamento remoto de hardware - iDRAC 9 Enterprise
- ReadyRails™ trilhos deslizantes com suporte articulado para cabos
- PowerEdge 2U LCD Bezel (tampa frontal)
- 5 anos de garantia Dell EMC ProSupport com atendimento para hardware e software, assistência 24h e atendimento no local NBD, após diagnóstico por telefone
- **Windows Server 2022 Standard, 16 CORE**, No CAL (com possibilidade de Downgrade para 2019)

- **Um dos servidores com** VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit para 3 hosts (máximo de 2 CPUs por host, 32 núcleos/CPU), 5 anos de licença e assinatura

Cen 2 – 384GB RAM, VMware e Windows 2022 Std

Dell EMC PowerEdge R740 – Qtde 2

- 2x Xeon Silver 4208 (2.1GHz, cache de 11M, 8C/16T, 85W, DDR-4 2400)
- **384GB de RAM (12 x 32GB DDR-4 3200MT/s Dual Rank)**
- Controladora RAID PERC H750, com 8GB cache
- 4 discos de 2TB, NLSAS 12Gbps, 7200rpm, 3.5”, hot-swap
- Controladora para boot otimizado, com dois cartões M.2 de 240 GB (RAID 1)
- Unidade de DVD+/-RW SATA, interno
- 4 portas de 1Gb Ethernet Base-T
- 1 porta de 1Gb Ethernet Base-T (gerenciamento)
- 2 portas 10/25Gb Ethernet SFP
- 2 transceivers de 25Gb
- 4 transceivers de 10Gb
- Fontes redundantes (1+1) 1100W
- Cabos de energia C13/C14 e C13/BR14136
- Trusted Platform Module 2.0 V3
- 6 Performance Fans forR740/740XD
- Controladora para gerenciamento remoto de hardware - iDRAC 9 Enterprise
- ReadyRails™ trilhos deslizantes com suporte articulado para cabos
- PowerEdge 2U LCD Bezel (tampa frontal)
- 5 anos de garantia Dell EMC ProSupport com atendimento para hardware e software, assistência 24h e atendimento no local NBD, após diagnóstico por telefone
- **Windows Server 2022 Standard, 16 CORE**, No CAL (com possibilidade de Downgrade para 2019)

- **Um dos servidores com** VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit para 3 hosts (máximo de 2 CPUs por host, 32 núcleos/CPU), 5 anos de licença e assinatura

Cen 3 – 384GB RAM, VMware e Windows 2022 Datacenter

Dell EMC PowerEdge R740 – Qtde 2

- 2x Xeon Silver 4208 (2.1GHz, cache de 11M, 8C/16T, 85W, DDR-4 2400)
- **384GB de RAM (12 x 32GB DDR-4 3200MT/s Dual Rank)**
- Controladora RAID PERC H750, com 8GB cache
- 4 discos de 2TB, NLSAS 12Gbps, 7200rpm, 3.5”, hot-swap
- Controladora para boot otimizado, com dois cartões M.2 de 240 GB (RAID 1)
- Unidade de DVD+/-RW SATA, interno
- 4 portas de 1Gb Ethernet Base-T
- 1 porta de 1Gb Ethernet Base-T (gerenciamento)
- 2 portas 10/25Gb Ethernet SFP
- 2 transceivers de 25Gb
- 4 transceivers de 10Gb
- Fontes redundantes (1+1) 1100W
- Cabos de energia C13/C14 e C13/BR14136
- Trusted Platform Module 2.0 V3
- 6 Performance Fans forR740/740XD
- Controladora para gerenciamento remoto de hardware - iDRAC 9 Enterprise
- ReadyRails™ trilhos deslizantes com suporte articulado para cabos
- PowerEdge 2U LCD Bezel (tampa frontal)
- 5 anos de garantia Dell EMC ProSupport com atendimento para hardware e software, assistência 24h e atendimento no local NBD, após diagnóstico por telefone
- **Windows Server 2022 Datacenter, 16 CORE**, No CAL (com possibilidade de Downgrade para 2019)

- **Um dos servidores com** VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit para 3 hosts (máximo de 2 CPUs por host, 32 núcleos/CPU), 5 anos de licença e assinatura

Cen 4 – 256GB RAM, VMware e Windows 2022 Datacenter

Dell EMC PowerEdge R750 – Qtde 2

- 2x Xeon Silver 4309Y (2.8G, 8C/16T, 10.4GT/s, 12M Cache, 105W DDR4-2666)
- **256GB de RAM (16 x 16GB DDR-4 3200MT/s Dual Rank)**
- Controladora RAID PERC H755, com 8GB cache
- 4 discos de 2TB, NLSAS 12Gbps, 7200rpm, 3.5”, hot-swap
- Controladora para boot otimizado, com dois cartões M.2 de 240 GB (RAID 1)
- Sem Unidade de DVD
- 4 portas de 1Gb Ethernet Base-T
- 1 porta de 1Gb Ethernet Base-T (gerenciamento)
- 2 portas 10/25Gb Ethernet SFP
- 2 transceivers de 25Gb
- 4 transceivers de 10Gb
- Fontes redundantes (1+1) 1400W
- Cabos de energia C13/C14 e C13/BR14136
- Trusted Platform Module 2.0 V3
- 6 Performance Fans
- Controladora para gerenciamento remoto de hardware - iDRAC Enterprise 15G
- ReadyRails™ trilhos deslizantes com suporte articulado para cabos
- PowerEdge 2U LCD Bezel (tampa frontal)
- 5 anos de garantia Dell EMC ProSupport com atendimento para hardware e software, assistência 24h e atendimento no local NBD, após diagnóstico por telefone
- **Windows Server 2022 Datacenter**, 16 CORE, No CAL (com possibilidade de Downgrade para 2019)

- **Um dos servidores com** VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit para 3 hosts (máximo de 2 CPUs por host, 32 núcleos/CPU), 5 anos de licença e assinatura

PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)

No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;

Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;

Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;

O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;

Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

PROCESSADORES

Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;

Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;

Deverão ser projetados para utilização em servidores;

O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;

Não será aceito modelo de servidor não auditado pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditado antes de 2017.

ARMAZENAMENTO INTERNO

Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:

• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;

• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;

No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:

• Capacidade mínima 1.2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;

• Padrão NLSAS 12 Gbps;

• Hot Swap ou Hot Plug;

• Velocidade mínima de 7.200 RPM;

Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000
(mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO

O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade

pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avisa da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

TIPO I

~~**MEMÓRIA**~~
~~Possuir instalado no mínimo 128GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;~~
~~Frequência mínima por pente de 2.933MT/~~s;

TIPO II

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 192 GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

TIPO III

MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 384GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

Ofício nº 2564/2021/CFA

Brasília, 04 de novembro de 2021.

À Senhora
Ana Carolina de Luna
Chefe
Seção de Compras

Assunto: **Recusa e não recebimento de Propostas Comerciais**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 476900.002733/2021-18.

Senhora,

1. Realizamos pesquisa de preço junto à 12 (doze) empresas, conforme constam nos e-mails em anexo, entretanto recebemos somente uma proposta comercial, conforme o documento: (SEI nº 1056339).

2. A empresa Toro Tecnologia respondeu que não participa de processo de contratação via "Pregão eletrônico", conforme o documento: (SEI nº 1056133), outras duas empresas Plugnet Informática e Hardlink sinalizaram que enviariam propostas, entretanto, até a presente data não houve retorno.

3. Diante da dificuldade na obtenção de propostas comerciais para a formação de estimativa de preço de contratação, todo o processo de levantamento e formação foi realizado por intermédio do portal Banco de Preços, buscamos identificar objetos recem contratados e itens que mais se assemelham ao que esta sendo solicitado para aquisição.

Atenciosamente,

Weuller Marcos da Silva Santos
Analista de Sistemas - CFA

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 10/11/2021, às 14:15, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1064331** e o código CRC

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1064331

PROPOSTA DE PREÇO

BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE SANTA MARIA
EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2021

Fornecedor/Razão Social: Perfil Computacional Ltda.
Endereço: Rod. Governador Mario Covas, nº 4462, KM 267.47, Sl 19 Planalto de Carapina, Serra, ES, CEP 29162-702
CNPJ Nº: 02.543.216/0011-09 - **Insc.Estadual:** 083.644.61-0
Fone/Fax: (54) 2628-8300
E-mail: perfil@perfil.inf.br
Representante Legal: Igor Sidnei Reolon
Cargo do representante: Gerente Geral

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
1	123722	SERVIDOR TORRE-MODELO I Requisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC PowerEdge T440**	Und	20	R$ 23.990,00	R$ 479.800,00	sim

Item I- SERVIDOR TORRE
ESTRUTURA EM TORRE
Servidor deverá ser do tipo TORRE com 5U (quando instalado em rack), com no mínimo 8 baias de 3,5 polegadas. Fornecer em modo torre (vertical) com rodas ou outro acessório de deslizamento que permita a fácil movimentação do servidor;
Deve possuir pelo menos 2 (dois) ventiladores redundantes;
Proteção impedindo acesso não autorizado aos discos do equipamento;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor deverá estar protegido contra o uso indevido. O servidor deverá possuir pelo menos uma das seguintes formas de proteção:
• Proteção ao acesso ao interruptor ou desativação do mesmo via gerenciamento;
• Acionamento com retardo evitando a ação imediata ao se pressionar o interruptor, ou seja, o acionamento só ocorre após o interruptor ser pressionado por alguns segundos;
PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 8 (oito) interfaces USB (Universal Serial Bus) externas, sendo pelo menos duas delas da versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo (01) uma porta para monitor de vídeo padrão VGA DB-15 ou superior. Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset da placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Deverá possuir no mínimo 16 Slots de memória DDR4, com suporte à memória 2.666 MT/s;
Deverá possuir suporte a uma unidade de processamento gráfico GPU opcional;
Possuir no mínimo 5 (cinco) Slots PCI Gen3 externos, sendo ao menos 1 (um) na versão x16;
PROCESSADORES
Possuir no mínimo (01) um processador instalado da última geração disponível pelo fabricante do servidor, e suporte de no mínimo (02) dois processadores;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits;
Deverão ser projetados para utilização em servidores com lançamento em 2019 ou posteriormente;

Possuir no mínimo 8 (oito) cores físicos, e no máximo 16 (dezesseis) cores;O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 40 (quarenta), considerando 1 (um) processador, ou no mínimo 80 (oitenta),
considerando 2 (dois) processadores, do mesmo modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet h ttp://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation. Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.
MEMÓRIA
Possuir no mínimo 64 GB (sessenta e quatro) DDR4 DIMM instalados, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou equivalente, distribuídos em dois módulos;
Frequência mínima por pente de 2.666 MT/S;
ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10 e 50;
No mínimo 2 (dois) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;
• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS ou SAS;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;
INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 3 (três) interfaces de rede Gigabit Ethernet, duas para o acesso à rede e uma para fins de gerenciamento;
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 450 (quatrocentos e cinquenta) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU).
Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m cada;
SEGURANÇA Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m cada;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;
RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.
FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;
GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (8x5), via chat on-line e 0800;O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante
que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;
O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;
CONSIDERAÇÕES FINAIS
Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;
Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório;
Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

PowerEdge T440 Server BCC	1	[210-AMSJ]
Trusted Platform Module 2.0	1	[461-AAEM]
Chassis with up to 8, 3.5" Hot Plug Hard Drives, Tower Configuration	1	[321-BCVN]
Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1	[338-BSWX]
16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, BCC	4	[370-AGGK]
PERC H330 RAID Controller	1	[405-AANS]
2TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-Plug Hard Drive	2	[400-ASMT]
iDrac9,Enterprise	1	[385-BBKT]
On-Board Broadcom 5720 Dual Port 1Gb LOM	1	[542-BBBP]
DVD ROM, SATA, Internal	1	[429-ABCK]
Redundant Fan Option	1	[750-AAGK]
Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 495W	1	[450-AGRE]
Tower Security Bezel for T440	1	[325-BCON][325-BCOO]
5 Years Hardware Warranty Repair: 5x10 HW-Only, 5x10 Onsite	1	[815-6368][815-6374]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[841-6875]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
2	123722	SERVIDOR TORRE -MODELO II - Requisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC PowerEdge T640**	Und	14	R$ 41.900,00	R$ 586.600,00	sim

Item II - SERVIDOR TORRE
ESTRUTURA EM TORRE
Servidor deverá ser do tipo TORRE com 5U (quando instalado em rack), com no mínimo 8 baias de 3,5 polegadas. Fornecer em modo torre (vertical) com rodas ou outro acessório de deslizamento que permita a fácil movimentação do servidor;
Deve possuir pelo menos 4 (quatro) ventiladores redundantes, devendo ser hot-swap;
Proteção impedindo acesso não autorizado aos discos do equipamento;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor deverá estar protegido contra o uso indevido. O servidor deverá possuir pelo menos uma das seguintes formas de proteção:
• Proteção ao acesso ao interruptor ou desativação do mesmo via gerenciamento;
• Acionamento com retardo evitando a ação imediata ao se pressionar o interruptor, ou seja, o acionamento só ocorre após o interruptor ser pressionado por alguns segundos;PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 8 (oito) interfaces USB (Universal Serial Bus) externas, sendo pelo menos duas delas da versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo (01) uma porta para monitor de vídeo padrão VGA DB-15 ou superior. Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset da placa-mãe deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Deverá possuir no mínimo 24 Slots de memória DDR4, com suporte à memória 2. 933MT/s;
Deverá possuir suporte a uma unidade de processamento gráfico GPU opcional;
Possuir no mínimo 7 (sete) Slots PCI Gen3 externos, sendo ao menos 1 (um) na versão x16;

PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalado da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits;
Deverão ser projetados para utilização em servidores com lançamento em 2019 ou posteriormente;
Possuir no mínimo 8 (oito) cores físicos, e no máximo 16 (dezesseis) cores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 80 (oitenta), considerando 2 (dois) processadores, do mesmo modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet h ttp://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation.
Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.
MEMÓRIA
Possuir no mínimo 128 GB (cento e vinte e oito) DDR4 DIMM instalados, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou equivalente, distribuídos em dois módulos;
Frequência mínima por pente de 2.933 MT/S;
ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB, ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
• Possuir bateria interna para permitir a proteção dos dados em cache da controladora no caso de falha energética do equipamento;
No mínimo 8 (oito) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;
• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS ou SAS;
• Hot Swap ou Hot Plug;• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;
INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, quatro para o acesso à rede e uma para fins de gerenciamento;
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 850 (oitocentos e cinquenta) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento.
Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m cada;
SEGURANÇA
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m cada;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO

O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de "display", LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do
período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR

Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA

O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (8x5), via chat on-line e 0800;

O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;

De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em

fábrica ecobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado; O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório;
Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

PowerEdge T640 Server, BCC	1	[210-AMVX]
Trusted Platform Module 2.0	1	[461-AAEM]
Chassis with up to 8" x 3.5 SAS/SATA Hard Drives, Tower Configuration	1	[321-BCXD]
Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1	[338-BSWX]
Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1	[338-BSWX][379-BDCO]
32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, BCC	4	[370-AGGL]
PERC H740P Adapter RAID Cntr Without Brkt	1	[405-AAQC]
2TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-Plug Hard Drive	8	[400-ASMT]
iDrac9, Enterprise	1	[385-BBKT]
On-Board Dual-Port 10GbE LOM	1	[542-BBCT]
Broadcom 5720 Dual Port 1GbE BASE-T Adapter, PCIe Full Height	1	[540-BBCX]
DVD ROM, SATA, Internal for x8/x18/x16 chassis	1	[429-ABCK]
4 Standard Mid Fans for T640	1	[384-BBRY]
Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W	1	[450-ADWM]
Tower Standard Bezel for T640	1	[325-BCNE][325-BCON]
5 Years Hardware Warranty Repair: 5x10 Onsite	1	[815-5232][815-5235]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[841-6715]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
3	123722	SERVIDOR RACK- MODELO I - Requisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC PowerEdge R440.**	Und	22	R$ 41.990,00	R$ 923.780,00	sim

Item III - SERVIDOR RACK
ESTRUTURA EM RACK
Cada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 4 baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 4 (quatro) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;
O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de

gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;
PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 01 (uma) porta para monitor de vídeo padrão VGA ou superior. Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 16 Slots DDR4 de memória com suporte a 2666 MT/s;
Possuir no mínimo 2 Slots PCI 3.0 16x externos;
PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores com lançamento em 2019 ou posteriormente;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 120 (cento e vinte), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidoscom a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.
MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 128GB (cento e vinte e oito) DDR4 DIMM, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar em pelo menos 4 (quatro) módulos;
Frequência mínima por pente de 2.666MT/s;
ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10 e 50;
No mínimo 2 (dois) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 2.4 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;
• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão SAS, 12Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 10.000 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;
UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;
INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 3 (três) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo duas para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS:
• Entregar no mínimo 2 (dois) transceivers SFP+ 10Gb SR, originais e devidamente compatível;

• Deverá ser fornecido 2 (dois) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR. Alternativamente, será aceita a entrega de 2 (dois) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 500 (quinhentos) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se
por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática ofuncionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;
SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;
VENTILAÇÃO
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 4 ventiladores redundantes;
RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do
período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação. FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;
GARANTIA

O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;
O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;
CONSIDERAÇÕES FINAIS
Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;
Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;
O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório;
Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

PowerEdge R440 Server, BCC	1	[210-ANSK]
Trusted Platform Module 2.0	1	[461-AAEM]
3.5" Chassis with up to 4 Hot Plug Hard Drives	1	[321-BCUU][405-AAOM]
Intel® Xeon® Silver 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M Cache, Turbo, HT (100W) DDR4-2400	1	[338-BVKD]
Intel® Xeon® Silver 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M Cache, Turbo, HT (100W) DDR4-2400	1	[338-BVKD][379-BDCO]
32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, BCC	4	[370-AGGL]
PERC H330 RAID Controller, LP	1	[405-AANP]
2.4TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR	2	[400-ANTE]
iDRAC9,Enterprise	1	[385-BBKT]
Riser Config 3, 2 x 16 LP	1	[330-BBHO]
On-Board Broadcom 5720 Dual Port 1Gb LOM	1	[542-BBBP]
QLogic FastLinQ 41262 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile	1	[540-BBZJ]
SFP+ SR Optic, 10GbE, for all SFP+ ports except high temp validation warning cards	2	[407-BCBE]
SFP28 SR Optic, 25GbE, 85C, for all SFP28 ports	2	[407-BCGJ]

2x 64GB microSDHC/SDXC Card	1	[385-BBCF][385-BBKI][385-BBKI]
DVD ROM, SATA, Internal	1	[429-ABBR]
Dual, Hot Plug, Redundant Power Supply (1+1), 550W	1	[450-AGOY]
Standard Bezel for x4 and x8 chassis	1	[325-BCHH][350-BBKT]
ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1	[770-BCKT]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[815-5665][815-5668][815-5669] [911-6619]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[841-6875]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
4	123722	SERVIDOR RACK- MODELO IIRequisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC PowerEdge R640.**	Und	17	R$ 69.990,00	R$1.189.830,00	sim

Item IV - SERVIDOR RACK
ESTRUTURA EM RACKCada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 2,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes e hot-swap;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;
O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;
PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 01 (uma) porta para monitor de vídeo padrão VGA DB-15 ou superior. Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 3 Slots PCI 3.0 16x externos;
PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 12 (doze) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores com lançamento em 2019 ou posteriormente;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 140 (cento e quarenta), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado.Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão

aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.
MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 256GB (Duzentos e Cinquenta e Seis) DDR4 DIMM em módulos de 32GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;
ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 8 (oito) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 2.4 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;
• Os discos deverão ter perfil de 2,5 polegadas;
• Padrão SAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 10.000 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;
UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;
INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (dois) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 2 (dois) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 800 (oitocentos) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se
por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;
SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;
VENTILAÇÃOVentilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;

A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

RECURSOS DE GERENCIAMENTO

O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de "display", LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR

Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

GARANTIA

O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de SantaMaria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;

De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;
O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório;
Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

PowerEdge R640 Server BCC	1	[210-ALGP]
Trusted Platform Module 2.0	1	[461-AAEM]
2.5” Chassis with up to 8 Hard Drives and 3PCIe slots	1	[321-BCQJ]
Intel® Xeon® Silver 4214R 2.4G, 12C/24T, 9.6GT/s, 16.5M Cache, Turbo, HT (100W) DDR4-2400	1	[338-BVJX]
Intel® Xeon® Silver 4214R 2.4G, 12C/24T, 9.6GT/s, 16.5M Cache, Turbo, HT (100W) DDR4-2400	1	[338-BVJX][379-BDCO]
32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, BCC	8	[370-AGGL]
PERC H740P RAID Controller, 8GB NV Cache, Minicard	1	[405-AAMS]
2.4TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive	8	[400-AVEZ]
iDRAC9,Enterprise	1	[385-BBKT]
Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T, rNDC	1	[540-BBBW]
QLogic FastLinQ 41262 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile	1	[540-BBZJ]
SFP+ SR Optic, 10GbE, for all SFP+ ports except high temp validation warning cards	2	[407-BCBE]
SFP28 SR Optic, 25GbE, 85C, for all SFP28 ports	2	[407-BCGJ]
2x 64GB microSDHC/SDXC Card	1	[385-BBCF][385-BBKI][385-BBKI]
DVD ROM, SATA, Internal	1	[429-ABBE]
8 Fans for R640	1	[384-BBQJ]
Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W	1	[450-ADWM]
Bezel for x4 and x8 chassis	1	[325-BCHH][350-BBJS]
ReadyRails™ Sliding Rails With Cable Management Arm	1	[770-BBBL]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[813-9344][813-9366][813-9367] [911-6619]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[841-6715]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
7	123722	SERVIDOR RACK – MODELO	Und	9	R$ 209.990,00	R$ 1.889.910,00	sim

		IV - Requisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC PowerEdge R940**					

ItemVII - SERVIDOR RACK
ESTRUTURA EM RACK
Cada servidor deverá ter no mínimo 3U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 24 baias para discos de 2,5". Ventilação redundante com no mínimo 7 ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;
O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o
equipamento através de dispositivo móvel; Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;
PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD")
No mínimo 3 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes,
com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de em trada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;
Possuir no mínimo 48 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 10 Slots PCI 3.0 16x ou PCI 3.0 8x externos;
PROCESSADORES
Possuir no mínimo 04 (quatro) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 16 (dezesseis) núcleos físicos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores com lançamento em 2019 ou posteriormente;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 395 (cento e oitentatrezentos e noventa e cinco), considerando 4 (quatro) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.
MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 768 GB (Setecentos e Sessenta e Oito) DDR4 DIMM em módulos de 32GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;Frequência mínima por pente de .933MT/s;
ARMAZENAMENTO INTERNO Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duascontroladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 5 (cinco) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 960 (novecentos e sessenta) cada disco flash, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;
• Os discos deverão ter perfil de 2,5 polegadas;
• Padrão SAS SSD 12 Gbps;

• Hot Swap ou Hot Plug;
• Cada disco deve possuir no mínimo 3 DWPD;
• Caso o disco chegue ao seu limite de escrita, deverá ser substituído a contratantesem custo adicional;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;
INTERFACES DE REDE
No mínimo 2 (duas) portas FC 16 Gb com os devidos transceivers de curta distância, originais e devidamente compatíveis;
No mínimo 4 (quatro) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 4 (quatro) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual).Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa derede.
INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1100 (mil e cem) watts cada. Caso o equipamento possua 4 (quatro) ou mais, internas, será aceito cada uma com potência mínima de 800 watts. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;
Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14
e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;
SEGURANÇA Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as
especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;
VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 7 ventiladores redundantes;
RECURSOS DE GERENCIAMENTO
O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;

• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do
período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.
FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ousuperior e Citrix Xen Server Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;
GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário
comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;
O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;
CONSIDERAÇÕES FINAIS
Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;
Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;
O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório;
Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

PowerEdge R940 Server,BCC	1	[210-AKZU]
Trusted Platform Module 2.0	1	[461-AAEM]
2.5" Chassis with up to 24 Hard Drives	1	[321-BCMQ]
2x Intel® Xeon® Gold 5220 2.2G, 18C/36T, 10.4GT/s, 24.75M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666	1	[338-BSGF]

2x Intel® Xeon® Gold 5220 2.2G, 18C/36T, 10.4GT/s, 24.75M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666	1	[338-BSGF][379-BDNR]
32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, BCC	24	[370-AGGL]
PERC H740P RAID Controller, 8GB NV Cache, Adapter, Full Height	1	[405-AANR]
960GB SSD SAS Mixed use 12Gbps 512e 2.5in Hot-Plug PM5-V Drive, 3 DWPD,	5	[400-BCQN]
iDRAC9,Enterprise	1	[385-BBKT]
Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T, rNDC	1	[540-BBBW]
QLogic FastLinQ 41262 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Full Height	2	[540-BBYL]
SFP+ SR Optic, 10GbE, for all SFP+ ports except high temp validation warning cards	4	[407-BCBE]
SFP28 SR Optic, 25GbE, 85C, for all SFP28 ports	4	[407-BCGJ]
Dell Recommended Emulex LPE 31002 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Full Height	1	[403-BBLU]
2x 64GB microSDHC/SDXC Card	1	[385-BBCF][385-BBKI][385-BBKI]
Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1600W, 250 Volt	1	[450-AFMQ]
PowerEdge R940 Bezel	1	[350-BBJJ][350-BBJQ]
ReadyRails™ Sliding Rails With Cable Management Arm	1	[770-BCGC][770-BCGD]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[813-8340][813-8362][813-8363] [911-6619]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[841-7069]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
8	123722	SERVIDOR RACK -MODELO VI- Requisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC PowerEdge R740xd**.	Und	11	R$ 67.990,00	R$ 747.890,00	sim

Item VIII - SERVIDOR RACK
ESTRUTURA EM RACK
Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;
O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;
Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;
Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;
Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;
Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;
PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)
No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;
Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;
Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;
O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;
Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;
PROCESSADORES
Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;
Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 8 (oito) núcleos;
Deverão ser projetados para utilização em servidores;
O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation .
Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;
Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.
MEMÓRIA
Possuir instalado no mínimo 64GB (Sessenta e quatro) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;
Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;
ARMAZENAMENTO INTERNO
Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:
• Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;
• A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;
No mínimo 14 (quatorze) discos, com as seguintes características:
• Capacidade mínima 4 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;• Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;
• Padrão NLSAS 12 Gbps;
• Hot Swap ou Hot Plug;
• Velocidade mínima de 7.200 RPM;
Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;
UNIDADE DE DVD
O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;
INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS (ON-BOARD)
No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;
No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10/25Gb SFP. A placa de rede deve implementar ROCEv2, VXLAN, TSO e RSS;
Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;
As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;
SEGURANÇA
Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;
As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;
Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;
VENTILAÇÃO
Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;
A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;
RECURSOS DE GERENCIAMENTOO Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade
pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;
A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:
• Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;
• Suportar autenticação com chave pública para SSH;
• Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;
• Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;
• Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
• Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;
• Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;
• Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;
• Permitir a implantação e configuração remota;
• Backup e restore das configurações;
• Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;
• Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
• Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;
O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.
FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR
Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;
GARANTIA
O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante que valide o tempo de atendimento no local;
De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;
CONSIDERAÇÕES FINAIS
Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;
Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;
O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório;
Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens

PowerEdge R740XD Server, BCC	1	[210-ALCR]
Trusted Platform Module 2.0	1	[461-AAEM]
Chassis with up to 12x3.5" HDDs on BP, 4x3.5" HDDs on MP and 2x3.5" HDDs Flexbay,1 or 2CPU Config	1	[321-BCPV]
Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1	[338-BSWX]
Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1	[338-BSWX][379-BDCO]
16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, BCC	4	[370-AGGK]
PERC H740P RAID Controller, 8GB NV Cache, Minicard	1	[405-AANQ]
4TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hard Drive	12	[400-ASHY]
4TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Internal Bay Hard Drive	1	[401-ABDZ]
4TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Flex Bay Hard Drive	1	[401-ABEB]
iDRAC9,Enterprise	1	[385-BBKT]
Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T, rNDC	1	[540-BBBW]
QLogic FastLinQ 41262 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Full Height	1	[540-BBYL]
SFP+ SR Optic, 10GbE, for all SFP+ ports except high temp validation warning cards	2	[407-BCBE]
SFP28 SR Optic, 25GbE, 85C, for all SFP28 ports	2	[407-BCGJ]
IDSDM and Combo Card Reader	1	[385-BBLE]
2x 64GB microSDHC/SDXC Card	1	[385-BBCF][385-BBKI][385-BBKI]
6 Fans forR740/740XD	1	[384-BBPZ]
Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W	1	[450-ADWM]

PowerEdge 2U Bezel	1	[325-BCHU][389-BTTO]
ReadyRails™ Sliding Rails With Cable Management Arm	1	[770-BBBR]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[813-6236][813-6258][813-6259] [911-6619]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[841-7030]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
15	123722	STORAGE BLOCK E FILE Requisitos mínimos conforme anexo II. **Dell EMC Unity XT 380**	Und	15	R$ 229.500,00	R$ 3.442.500,00	sim

Item XV - STORAGE BLOCK E FILEESPECIFICAÇÕES
g. Repositório de dados em rede em plataforma unificada (file e block) com até 3U de altura no rack;
h. Todos os acessórios necessários para fixação em rack deverão ser fornecidos;
i. Deverá possuir duas controladoras redundantes (ativo/ativo), cada uma com processadores de 6 (seis) núcleos, frequência não inferior a 1,6 (um ponto seis) GHz e memória cache de 64 (sessenta e quatro) GB, não sendo aceita cache em discos SSD a fim de atender este item;
j. Deve permitir o aumento de cache por meio de discos SSD apropriados;
k. As controladoras devem ser redundantes entre si, e funcionarem em ativo-ativo simétrico ou assimétrico, com mecanismo de espelhamento de escrita da memória cache, para assegurar a proteção do conteúdo de escrita entre suas controladoras, de forma que, na ocorrência de falha em uma delas, a outra possa dar continuidade astarefas que estavam sendo executadas sem interrupção do sistema ou perda de dados
(failover);
l. Com suporte a sistemas de arquivos CIFS e NFS, e sistemas de bloco iSCSI e Fibre Channel, simultaneamente de forma unificada;
• Caso o equipamento necessite de gateway, hardware externo e/ou software para as funcionalidades de file, todos deverão ser fornecidos de forma a implementar tais funcionalidades de forma completa;
m. Deve possuir fontes de alimentação redundantes. Deve ser entregue cabo de energia IEC-C14 com pelo menos 1m de comprimento;
n. Com softwares de gerenciamento do fabricante acessível via Web em HTML 5, possibilitando o gerenciamento da solução, volumes, conexões, performance e eventos. Deve possibilitar também a programação via REST API para gerenciamento do storage;
o. Implementar replicação síncrona e assíncrona, snapshots, thin provisioning, e tierização (movimentação automática de dados entre camadas de discos);
p. O sistema de arquivo (file) integrado deve permitir definir políticas de retenção e cotas;
q. Implementar criptografia AES256 conforme FIPS 140-2 com chaves internas, ou fornecer estrutura de chaves externa homologada devidamente licenciada;
r. A gaveta inicial deverá possuir suporte a pelo menos 24 (vinte e quatro) discos de 2.5”;
s. O equipamento deverá ser entregue com no mínimo 20 (vinte) discos de 1,8 TB, 10.000 RPM, SAS 12Gbps, hot plug;
• Deverá permitir a configuração dos discos em RAID 1, 5 ou 6;
t. Deverá possuir 2 portas SAS 12 Gb por controladora, permitindo a expansão de pelo menos 350 (trezentos e cinquenta) discos com a adição de novas gavetas 2.5” e 3.5” de forma redundante;
u. Cada controladora deverá possuir pelo menos as seguintes portas de front-end:
• 2 portas 1Gb Base-T ou 10Gb Base-T;
• 2 portas FC 16Gb com transceiver de curta distância;
• 4 portas 10Gb ou 25Gb com transceiver de curta distância;
• Deve possuir porta dedicada ao gerenciamento do equipamento, não sendo nenhuma das citadas anteriormente;

v. Deve permitir a expansão futura de portas FC ou Ethernet por meio de módulo de expansão;
w. Deverá ser entregue em rack com porta e chave, de pelo menos 38U de altura do mesmo fabricante, com as devidas PDUs internas redundantes para conexão. Fornecer pelo menos dois cabos 220V IEC 2P+T para ligação;x. O equipamento deverá possuir a função de monitoramento ativo (Call Home) com o
fabricante para auxiliar no processo de atendimento aos chamados. Se necessário appliance externo físico ou virtual para tal funcionalidade, o mesmo deverá ser fornecido sem custo;
y. Todas as funcionalidades solicitadas devem estar devidamente licenciadas para utilização na capacidade máxima.
5. COMPATIBILIDADE
a. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows 2016 e 2019, Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;
6. GARANTIA
a. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
b. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante
que valide o tempo de atendimento no local;
c. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
d. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;
e. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
f. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS
a. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o
processo, emitida pelo fabricante do equipamento;
b. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
c. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;d. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
e. Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório.

Unity 380 DPE 25x2.5 Dell EMC Rack BCC	1	[210-AUCP]
Unity HFA Base Software + D@RE	1	[528-CNRZ][528-CNSB][528-CNSC] [528-CNSD][528-CNSE][528-CNSF] [528-CNSG][528-CNSH][528-CNSI] [528-CNSJ][528-CNSK][528-CNSL] [528-CNSM][528-CNSN][528-CNSO] [528-CNSP][528-CNSQ][528-CNSR] [528-CNSS][528-CNST][528-CNSU] [528-CNSV][528-CNSW]

Unity SYSPACK 4x 1.8TB 10K SAS 25X2.5	1	[400-BGCL]
Unity 1.8TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE	16	[400-BFXO]
Unity CNA 4x16Gb FC SFPs	1	[406-BBND]
UNITY 2X4 PORT IO 10GBE OPT	1	[565-BBIF]
Pair of C13/C14 cables (Highline Power) included with DPE	1	[379-BDOI]
Unity XT 380 Racked Install Kit	1	[770-BEBC]
5 Years ProSupport Hard Disk Drive Add-On	20	[826-9839]
5 Years ProSupport 24x7, Software Support Maintenance	1	[826-9789]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[826-5737][826-5739][826-5745][826-5757][911-6619][975-3461]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[843-8802]
AppSync Unity Hybrid	1	[210-ASOF]
AppSync Basic for Unity 380=IC	1	[658-BEIW]
5 Years ProSupport 24x7, AppSync, Hybrid, Basic, Sftwr Spt/Maintenance	1	[827-0612]
RecoverPoint Basic for Unity XT Hybrid	1	[210-ATUR]
5 Years ProSupport 24x7, RecoverPoint Basic - Hybrid, Sftwr Spt/Maintenance	1	[825-7029]
Unity 40U Rack with Door & Lock BCC	1	[210-AUCS]
Unity 3U Dell Rack Filler	12	[750-ABLU]
Cab Power Cord Pair, Single Phase, 15Ft, IEC309, 332P6W Plug	2	[450-AIPE]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[826-9247][846-4872][846-4878][846-4886][911-6619][975-3461]

Item	CATMAT	Descrição detalhada	Unidade de medida	QTD	Valor Unitário	Total	CTF
16	11304	EXPANSÃO PARA STORAGE BLOCK E FILE. Requisitos mínimos conforme o anexo II. **Dell EMC Gaveta Unity DAE 3.5".**	Und	11	R$ 149.800,00	R$ 1.647.800,00	sim

Item XVI - EXPANSÃO PARA STORAGE BLOCK E FILE
1. ESPECIFICAÇÕES
a. Deverá ser entregue gaveta de storage para até 12 (doze) discos de 3.5";
b. Deve ser da mesma marca e devidamente compatível com Storage Block e File ofertado, permitindo a devida expansão de capacidade;
c. Todos os acessórios necessários para fixação em rack deverão ser fornecidos;
d. Deve possuir fontes de alimentação redundantes. Deve ser entregue cabo de energia IEC-C14 com pelo menos 1m de comprimento;
e. A gaveta deverá ser entregue com no mínimo 12 (doze) discos de 4TB, 7.200 RPM, NLSAS, hot plug;
• Deverá permitir a configuração dos discos em RAID 5 ou 6;
f. Os cabos SAS 12Gbps para a conexão com o storage deverão ser fornecidos;
2. GARANTIA
a. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

b. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto. O tempo de atendimento deve ser devidamente comprovado para o município de Santa Maria, RS, por meio de declaração do fabricante, distribuidor autorizado, ou relatório de ferramenta oficial do fabricante
que valide o tempo de atendimento no local;
c. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do exército, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;
d. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;
e. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;
f. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS
a. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o
processo, emitida pelo fabricante do equipamento;
b. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e agarantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o
devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;
c. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;
d. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;
e. Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório.

Unity 3U 15x3.5 DAE Customer Supplied Rack Upgrade (Pair of SAS Cables Included)	1	[210-ASMF]
Unity 4TB NLSAS 15X3.5 DRIVE UPG	12	[400-BGLW]
5 Years ProSupport 24x7 Hard Disk Drive Add-On	12	[826-9839]
5 Years ProSupport 24x7 with Onsite Service	1	[826-7158][826-7160][826-7166] [826178][911-6619][975-3461]
5 Years Keep your Hard Drive For Enterprise	1	[843-8643]

Site de suporte da fabricante: https://www.dell.com/support/home/pt-br - 0800 970 3355

VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias
PRAZO DE ENTREGA: prazo de entrega dos bens é de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho.

DADOS PARA PAGAMENTO: Banco do Brasil - **Agência:** 1487-7 - **Conta Corrente:** 2020-6

- Nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

- A Perfil Computacional cumpre plenamente aos requisitos de habilitação exigidos no presente Edital.

Endereço para envio de correspondências: Perfilcomp RS – Rua Barão do Rio Branco, 459 – sala 20, CEP 95170-404, Farroupilha - RS

Serra, 02 de julho de 2021

IGOR SIDNEI REOLON:80512771049

Assinado de forma digital por IGOR SIDNEI REOLON:80512771049
Dados: 2021.07.02 11:00:55 -03'00'

Igor Sidnei Reolon
CEO
CPF: 805.1274.710-49 - RG: 1067955946
E-mail: perfil@perfil.inf.br
Perfil Comp

ITEM 1

Fornecedor - ME/EPP Data: 23/03/2021 10:44 - Situação: Classificada

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Marca	Modelo	R$ Valor Unitário	R$ Valor Total
1	1.000	UND	SERVER (SERVIDOR DE APLICAÇÃO) Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G - Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G, 10C/20T, 9.6GT/s 2UPI, 14M Cache, Turbo, HT (85W) Sistema operacional Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® com Hyper-V Red Hat®. Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi, Chassi . Tampa frontal de segurança ou do LCD opdonal Recursos de proteção de dados Firmware TPM 1.2/2.0 assinado com criptografia opcional Boot seguro Bloqueio do sistema Exclusão segura , Dimensões* Formato: Rack (2 U) Compartimentos de unidade Compartimentos frontais da unidade / Armazenamento: 1.2 TB disco SAS 10k; 05 TB de disco sata; suportando Até 16 SAS/SATA/SSD de 2,5, max. de 60 TB Até 8 SAS/SATA de 3,5, max. de 96 TB Memória * 64 GB memória RAM;-suportando até 24 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, ve!oddade de até 2.666, max. de 3 TB Até 12 NVDIMM, max. de 192 GB Suporte somente para DIM Ms ECC DDR4 registradas Gerenciamento Embedded/At-the-Server - 1DRAC9 com Lifecycle Controller (Express, Enterprise) iDRAC Direct API REST do iDRAC com Redfish Modulo wireless/BLE Quick Sync 2 opcional Consoles OpenManage Enterprise OpenManage Essentials OpenManage Power Center Mobilidade OpenManage Mobile OpenManage Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenterTM Software BMC (disponível no BMC) OpenManage Connections ., Nagios Core e o Nagios XI HPE Operations Manager i (0Mi) IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Portas Opções de placa auxiliar de rede: 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE ou 4 de 10 GbE ou 2 de 25 GbE Portas frontais: Video, 2 USB 2.0, USB 3.0 disponível, IDRAC dedicada Portas traseiras Micro USB Direct: Video, serial, 2 USB 3.0, porta de rede iDRAC dedicada Placa de video: VGA PCIe: Até 8 slots de 3g geração, até 4 x16 Alimentação , Titanium de 750 W, lalatinum de 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W e 2000 W 48 VCC 1100 W, 380 HVCC 1100 W, 240 HVCC 750 W (China/Japão), Fontes de alimentação de conector automático com redundância total Até 6 ventiladores de conector automático com redundância total Ventiladores de alta performance disponíveis Igual ou superior ao Dell R740, Licença do Sistema Operacional Windows Server 2019 standard 64 bit PT-BR com selo de autenticidade Windows etiqueta holográfica, garantia de fabrica de no mínimo um (01) ano com suporte por telefone 0800 e driver disponibilizados via WEB	DELL	R740 2X XEON 4114 64GB MEMÓRIA	R$ 68.600,00	R$ 68.600,00

Fornecedor - ME/EPP Data: 23/03/2021 15:57 - Situação: Classificada

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Marca	Modelo	R$ Valor Unitário	R$ Valor Total
1	1.000	UND	SERVER (SERVIDOR DE APLICAÇÃO) Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G - Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G, 10C/20T, 9.6GT/s 2UPI, 14M Cache, Turbo, HT (85W) Sistema operacional Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® com Hyper-V Red Hat®. Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi, Chassi . Tampa frontal de segurança ou do LCD opdonal Recursos de proteção de dados Firmware TPM 1.2/2.0 assinado com criptografia opcional Boot seguro Bloqueio do sistema Exclusão segura , Dimensões* Formato: Rack (2 U) Compartimentos de unidade Compartimentos frontais da unidade / Armazenamento: 1.2 TB disco SAS 10k; 05 TB de disco sata; suportando Até 16 SAS/SATA/SSD de 2,5, max. de 60 TB Até 8 SAS/SATA de 3,5, max. de 96 TB Memória * 64 GB memória RAM;-suportando até 24 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, ve!oddade de até 2.666, max. de 3 TB Até 12 NVDIMM, max. de 192 GB Suporte somente para DIM Ms ECC DDR4 registradas Gerenciamento Embedded/At-the-Server - 1DRAC9 com Lifecycle Controller (Express, Enterprise) iDRAC Direct API REST do iDRAC com	Dell EMC	Dell EMC R740 - 16xSFF - Rack 2U	R$ 85.000,00	R$ 85.000,00

Redfish Modulo wireless/BLE Quick Sync 2 opcional Consoles OpenManage Enterprise OpenManage Essentials OpenManage Power Center Mobilidade OpenManage Mobile OpenManage Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenterTM Software BMC (disponível no BMC) OpenManage Connections ., Nagios Core e o Nagios XI HPE Operations Manager i (0Mi) IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Portas Opções de placa auxiliar de rede: 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE ou 4 de 10 GbE ou 2 de 25 GbE Portas frontais: Video, 2 USB 2.0, USB 3.0 disponível, IDRAC dedicada Portas traseiras Micro USB Direct: Video, serial, 2 USB 3.0, porta de rede iDRAC dedicada Placa de video: VGA PCIe: Até 8 slots de 3g geração, até 4 x16 Alimentação , Titanium de 750 W, lalatinum de 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W e 2000 W 48 VCC 1100 W, 380 HVCC 1100 W, 240 HVCC 750 W (China/Japão), Fontes de alimentação de conector automático com redundância total Até 6 ventiladores de conector automático com redundância total Ventiladores de alta performance disponíveis Igual ou superior ao Dell R740, Licença do Sistema Operacional Windows Server 2019 standard 64 bit PT-BR com selo de autenticidade Windows etiqueta holográfica, garantia de fabrica de no mínimo um (01) ano com suporte por telefone 0800 e driver disponibilizados via WEB

Fornecedor - ME/EPP Data: 23/03/2021 16:28 - Situação: Classificada

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Marca	Modelo	R$ Valor Unitário	R$ Valor Total
1	1.000	UND	SERVER (SERVIDOR DE APLICAÇÃO) Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G - Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G, 10C/20T, 9.6GT/s 2UPI, 14M Cache, Turbo, HT (85W) Sistema operacional Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® com Hyper-V Red Hat®. Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi, Chassi . Tampa frontal de segurança ou do LCD opdonal Recursos de proteção de dados Firmware TPM 1.2/2.0 assinado com criptografia opcional Boot seguro Bloqueio do sistema Exclusão segura , Dimensões* Formato: Rack (2 U) Compartimentos de unidade Compartimentos frontais da unidade / Armazenamento: 1.2 TB disco SAS 10k; 05 TB de disco sata; suportando Até 16 SAS/SATA/SSD de 2,5, max. de 60 TB Até 8 SAS/SATA de 3,5, max. de 96 TB Memória * 64 GB memória RAM;-suportando até 24 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, ve!oddade de até 2.666, max. de 3 TB Até 12 NVDIMM, max. de 192 GB Suporte somente para DIM Ms ECC DDR4 registradas Gerenciamento Embedded/At-the-Server - 1DRAC9 com Lifecycle Controller (Express, Enterprise) iDRAC Direct API REST do iDRAC com Redfish Modulo wireless/BLE Quick Sync 2 opcional Consoles OpenManage Enterprise OpenManage Essentials OpenManage Power Center Mobilidade OpenManage Mobile OpenManage Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenterTM Software BMC (disponível no BMC) OpenManage Connections ., Nagios Core e o Nagios XI HPE Operations Manager i (0Mi) IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Portas Opções de placa auxiliar de rede: 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE ou 4 de 10 GbE ou 2 de 25 GbE Portas frontais: Video, 2 USB 2.0, USB 3.0 disponível, IDRAC dedicada Portas traseiras Micro USB Direct: Video, serial, 2 USB 3.0, porta de rede iDRAC dedicada Placa de video: VGA PCIe: Até 8 slots de 3g geração, até 4 x16 Alimentação , Titanium de 750 W, lalatinum de 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W e 2000 W 48 VCC 1100 W, 380 HVCC 1100 W, 240 HVCC 750 W (China/Japão), Fontes de alimentação de conector automático com redundância total Até 6 ventiladores de conector automático com redundância total Ventiladores de alta performance disponíveis Igual ou superior ao Dell R740, Licença do Sistema Operacional Windows Server 2019 standard 64 bit PT-BR com selo de autenticidade Windows etiqueta holográfica, garantia de fabrica de no mínimo um (01) ano com suporte por telefone 0800 e driver disponibilizados via WEB	Dell	R740	R$ 68.603,08	R$ 68.603,08

Fornecedor - ME/EPP Data: 23/03/2021 17:13 - Situação: Classificada

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Marca	Modelo	R$ Valor Unitário	R$ Valor Total
1	1.000	UND	SERVER (SERVIDOR DE APLICAÇÃO) Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G - Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G, 10C/20T, 9.6GT/s 2UPI, 14M Cache, Turbo, HT (85W) Sistema operacional Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® com Hyper-V Red Hat®. Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi, Chassi . Tampa frontal de segurança ou do LCD opdonal Recursos de proteção de dados Firmware TPM 1.2/2.0 assinado com criptografia opcional Boot seguro Bloqueio do sistema Exclusão segura , Dimensões* Formato: Rack (2 U) Compartimentos de	Dell	R740	R$ 68.603,08	R$ 68.603,08

unidade Compartimentos frontais da unidade / Armazenamento: 1.2 TB disco SAS 10k; 05 TB de disco sata; suportando Até 16 SAS/SATA/SSD de 2,5, max. de 60 TB Até 8 SAS/SATA de 3,5, max. de 96 TB Memória * 64 GB memória RAM;-suportando até 24 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, ve!oddade de até 2.666, max. de 3 TB Até 12 NVDIMM, max. de 192 GB Suporte somente para DIM Ms ECC DDR4 registradas Gerenciamento Embedded/At-the-Server - 1DRAC9 com Lifecycle Controller (Express, Enterprise) iDRAC Direct API REST do iDRAC com Redfish Modulo wireless/BLE Quick Sync 2 opcional Consoles OpenManage Enterprise OpenManage Essentials OpenManage Power Center Mobilidade OpenManage Mobile OpenManage Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenterTM Software BMC (disponível no BMC) OpenManage Connections ., Nagios Core e o Nagios XI HPE Operations Manager i (0Mi) IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Portas Opções de placa auxiliar de rede: 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE ou 4 de 10 GbE ou 2 de 25 GbE Portas frontais: Video, 2 USB 2.0, USB 3.0 disponível, IDRAC dedicada Portas traseiras Micro USB Direct: Video, serial, 2 USB 3.0, porta de rede iDRAC dedicada Placa de video: VGA PCIe: Até 8 slots de 3g geração, até 4 x16 Alimentação , Titanium de 750 W, lalatinum de 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W e 2000 W 48 VCC 1100 W, 380 HVCC 1100 W, 240 HVCC 750 W (China/Japão), Fontes de alimentação de conector automático com redundância total Até 6 ventiladores de conector automático com redundância total Ventiladores de alta performance disponíveis Igual ou superior ao Dell R740, Licença do Sistema Operacional Windows Server 2019 standard 64 bit PT-BR com selo de autenticidade Windows etiqueta holográfica, garantia de fabrica de no mínimo um (01) ano com suporte por telefone 0800 e driver disponibilizados via WEB

Fornecedor - ME/EPP Data: 23/03/2021 17:32 - Situação: Classificada

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Marca	Modelo	R$ Valor Unitário	R$ Valor Total
1	1.000	UND	SERVER (SERVIDOR DE APLICAÇÃO) Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G - Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G, 10C/20T, 9.6GT/s 2UPI, 14M Cache, Turbo, HT (85W) Sistema operacional Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® com Hyper-V Red Hat®. Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi, Chassi . Tampa frontal de segurança ou do LCD opdonal Recursos de proteção de dados Firmware TPM 1.2/2.0 assinado com criptografia opcional Boot seguro Bloqueio do sistema Exclusão segura , Dimensões* Formato: Rack (2 U) Compartimentos de unidade Compartimentos frontais da unidade / Armazenamento: 1.2 TB disco SAS 10k; 05 TB de disco sata; suportando Até 16 SAS/SATA/SSD de 2,5, max. de 60 TB Até 8 SAS/SATA de 3,5, max. de 96 TB Memória * 64 GB memória RAM;-suportando até 24 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, ve!oddade de até 2.666, max. de 3 TB Até 12 NVDIMM, max. de 192 GB Suporte somente para DIM Ms ECC DDR4 registradas Gerenciamento Embedded/At-the-Server - 1DRAC9 com Lifecycle Controller (Express, Enterprise) iDRAC Direct API REST do iDRAC com Redfish Modulo wireless/BLE Quick Sync 2 opcional Consoles OpenManage Enterprise OpenManage Essentials OpenManage Power Center Mobilidade OpenManage Mobile OpenManage Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenterTM Software BMC (disponível no BMC) OpenManage Connections ., Nagios Core e o Nagios XI HPE Operations Manager i (0Mi) IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Portas Opções de placa auxiliar de rede: 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE ou 4 de 10 GbE ou 2 de 25 GbE Portas frontais: Video, 2 USB 2.0, USB 3.0 disponível, IDRAC dedicada Portas traseiras Micro USB Direct: Video, serial, 2 USB 3.0, porta de rede iDRAC dedicada Placa de video: VGA PCIe: Até 8 slots de 3g geração, até 4 x16 Alimentação , Titanium de 750 W, lalatinum de 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W e 2000 W 48 VCC 1100 W, 380 HVCC 1100 W, 240 HVCC 750 W (China/Japão), Fontes de alimentação de conector automático com redundância total Até 6 ventiladores de conector automático com redundância total Ventiladores de alta performance disponíveis Igual ou superior ao Dell R740, Licença do Sistema Operacional Windows Server 2019 standard 64 bit PT-BR com selo de autenticidade Windows etiqueta holográfica, garantia de fabrica de no mínimo um (01) ano com suporte por telefone 0800 e driver disponibilizados via WEB	DELL	R740	R$ 68.500,00	R$ 68.500,00

Fornecedor - ME/EPP Data: 23/03/2021 21:42 - Situação: Classificada

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Marca	Modelo	R$ Valor Unitário	R$ Valor Total
1	1.000	UND	SERVER (SERVIDOR DE APLICAÇÃO) Servidor especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G - Servidor	DELL	R740	R$ 70.000,00	R$ 70.000,00

especificações Técnicas Processador 02 Processador Intel Xeon Silver 4114 2.2G, 10C/20T, 9.6GT/s 2UPI, 14M Cache, Turbo, HT (85W) Sistema operacional Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® XenServer® Microsoft Windows Server® com Hyper-V Red Hat®. Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi, Chassi . Tampa frontal de segurança ou do LCD opdonal Recursos de proteção de dados Firmware TPM 1.2/2.0 assinado com criptografia opcional Boot seguro Bloqueio do sistema Exclusão segura , Dimensões* Formato: Rack (2 U) Compartimentos de unidade Compartimentos frontais da unidade / Armazenamento: 1.2 TB disco SAS 10k; 05 TB de disco sata; suportando Até 16 SAS/SATA/SSD de 2,5, max. de 60 TB Até 8 SAS/SATA de 3,5, max. de 96 TB Memória * 64 GB memória RAM;-suportando até 24 slots DIMM DDR4, suporte para RDIMM/LRDIMM, ve!oddade de até 2.666, max. de 3 TB Até 12 NVDIMM, max. de 192 GB Suporte somente para DIM Ms ECC DDR4 registradas Gerenciamento Embedded/At-the-Server - 1DRAC9 com Lifecycle Controller (Express, Enterprise) iDRAC Direct API REST do iDRAC com Redfish Modulo wireless/BLE Quick Sync 2 opcional Consoles OpenManage Enterprise OpenManage Essentials OpenManage Power Center Mobilidade OpenManage Mobile OpenManage Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenterTM Software BMC (disponível no BMC) OpenManage Connections ., Nagios Core e o Nagios XI HPE Operations Manager i (0Mi) IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Portas Opções de placa auxiliar de rede: 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE ou 4 de 10 GbE ou 2 de 25 GbE Portas frontais: Video, 2 USB 2.0, USB 3.0 disponível, IDRAC dedicada Portas traseiras Micro USB Direct: Video, serial, 2 USB 3.0, porta de rede iDRAC dedicada Placa de video: VGA PCIe: Até 8 slots de 3g geração, até 4 x16 Alimentação , Titanium de 750 W, lalatinum de 495 W, 750 W, 1100 W, 1600 W e 2000 W 48 VCC 1100 W, 380 HVCC 1100 W, 240 HVCC 750 W (China/Japão), Fontes de alimentação de conector automático com redundância total Até 6 ventiladores de conector automático com redundância total Ventiladores de alta performance disponíveis Igual ou superior ao Dell R740, Licença do Sistema Operacional Windows Server 2019 standard 64 bit PT-BR com selo de autenticidade Windows etiqueta holográfica, garantia de fabrica de no mínimo um (01) ano com suporte por telefone 0800 e driver disponibilizados via WEB

Imprimir

PROPOSTAS | DETALHES DA LICITAÇÃO

FÓRMULA: Média das Propostas Iniciais — VALOR CALCULADO: R$ 68.861,23

CNPJ	FORNECEDOR	PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA FINAL
40.192.091/0001-29 * VENCEDOR *	PUBLITEK TI TECNOLOGIA LTDA	R$ 68.500,00	R$ 55.990,00
24.802.687/0001-47	HS COMERCIO, LOCACAO E MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA LTDA	R$ 68.603,08	R$ 56.785,47
27.274.178/0001-87	TJ COMERCIO DE PRODUTOS EIRELI	R$ 68.600,00	R$ 64.899,00
22.057.891/0001-55	G. H. PROCHNOW MOURAO	R$ 68.603,08	R$ 64.900,00
33.146.225/0001-00	RALSON M. LIMA EIRELI	R$ 70.000,00	R$ 70.000,00

RESULTADOS ANTERIORES | 1 | PRÓXIMOS RESULTADOS

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →

Resultados para Domínio Amplo

STAR_RUM
Informática - Eireli

CNPJ: 34.806.377/0001-54

À

INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL - MBEL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04-2021/SRP

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.Sas., nossa proposta comercial relativa à licitação em referência assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua execução, e ainda estando de acordo com as condições estipuladas no Edital do Pregão referenciado acima, bem como a legislação aplicável.

DADOS DA PROPOSTA	PREENCHIMENTO PELO PROPONENTE		
RAZÃO SOCIAL	STAR RUM INFORMÁTICA EIRELI		
CNPJ	34.806.377/0001-54		
INCRIÇÃO ESTADUAL	161.221.315		
INSCRIÇÃO MUNICIPAL	707.516/001-59		
Endereço	Avenida Luiz Viana Filho, Nº 1773, Saboeiro, Sala 02, Mezanino, Salvador-Ba, CEP 41.180-000		
Telefone/Fax	71-988509920 - 991058061		
E-mail:	marciolobo716@gmail.com		
Nome do Representante Legal	Marcio dos Reis Lobo		
RG do Representante Legal	02994417-17	CPF do Representante Legal	629205965-00
Dados bancários para fins de pagamento:	**Praça de pagamento:** **Banco: BRADESCO S.A** **Agência: 3006-6** **Conta: 9974-0**		
Prazo de Execução / Entrega	**Conforme Edital**		
Prazo de Validade da Proposta:	**90 (noventa) dias.**		

STAR_RUM
Informática - Eireli

CNPJ: 34.806.377/0001-54

ITEM:

Item	Descrição	UF	Quant	R$ Unit.	R$ Tot.
04	Licença Perpetua Microsoft Windows Server Datacenter 2019 WinSvrDCCore SNGL LicSAPk MVL 2Lic CoreLic PN: 9EA-00267 **MARCA / FABRICANTE: MICROSOFT**	SV	130	20.000,00	2.600.000,00
	Total Geral (Dois milhões e seiscentos mil reais)				**2.600.000,00**

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas do Edital e seus Anexos.

Salvador-Ba, 08 de setembro de 2021.



MÁRCIO DOS REIS LÔBO
CPF: 629205965-00
Sócio/Proprietário

À
INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL - IMBEL
Vinculada ao Ministério da Defesa por intermédio do Comando do Exército
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO nº 04/2021-SRP
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 000144/2021 UA IMBEL
DATA 08/09/2021 AS 09:00HS

SR. PREGOEIRO, A Empresa **BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA** sediada à Rua Marina La Regina, 227 – 3º. Andar – Salas 11 a 15 – Centro – Poá/ SP – Cep: 08550-210., inscrita no CNPJ/MF sob nº 57.142.978/0001-05, neste ato representada por Sra. Thaís Cristina dos Santos Fernandes, abaixo assinada, propõe a Indústria de Material Bélico do Brasil, a prestação dos serviços abaixo indicado(s), conforme Termo de Referência do Edital em epígrafe, nas seguintes condições:

OBJETO.: 1.1. O presente Pregão Eletrônico tem por objetivo a obtenção da proposta mais vantajosa, com a finalidade de se proceder ao registro de preços para eventual aquisição de materiais permanentes de informática, solução de infraestrutura computacional hiperconvergente Nutanix, contemplando serviços de implantação, configuração, migração e suporte técnico. Servidores de rede, licenciamento Microsoft Windows Server Datacenter 2019, visando ampliação e melhoria da estrutura de tecnologia da informação e comunicação da IMBEL, descritos, quantificados e especificados, respectivamente, no Anexo I (Termo de Referência) do presente edital.

1. DADOS DA CONTRATADA:

Razão Social	**BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.**
Endereço Matriz	Rua Marina La Regina, 227 – 3º. Andar – Salas 11 a 15 – Centro – Poá/ SP – Cep: 08550-210.
Endereço para correspondência	Rua George Ohm, 230 – 4º. andar – Torre B – Cidade das Monções – São Paulo/ SP – Cep: 04576-020.
CNPJ Nº	57.142.978/0001-05
Inscrição Estadual Nº	546.106.669.110
Inscrição Municipal Nº	7498
E-mail	governo@brasoftware.com.br
Representante Legal	**THAIS CRISTINA DOS SANTOS FERNANDES**
Cargo	ANALISTA DE LICITAÇÕES
CPF	371.693.048-21
RG	44.927.055-5
Fone/Fax	(11) 3179-6857 3179-6800

Banco	**Banco do Brasil**
Agência	1914-3
Conta Corrente	57.142-3

2. CONDIÇÕES COMERCIAIS – PROPOSTA DE PREÇOS.

ITEM	Part Number	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
4	9EA-00267	WINSVRDCCORE SNGL LICSAPK MVL 2LIC CORELIC	30	6.653,28	**199.598,32**
			R$	**199.598,32**	

VALOR GLOBAL **R$199.598,32** *(CENTO E NOVENTA E NOVE MIL E QUINHENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS)*

Nos preços acima estão incluídos todos os insumos que compõem o objeto, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, seguros, garantia estendida e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços.

Prazo de validade da proposta: de 90 (noventa) dias.

Prazo de pagamento: O pagamento pelos materiais entregues e o serviços efetivamente prestados , será efetuado em até 30 (trinta) dias após a entrega da Nota Fiscal/Fatura correspondente.

Prazo de Execução do Contrato: prazo execução do contrato, será de 12 (doze) meses contados a partir do dia da sua assinatura, podendo ser prorrogado até o limite de 60 (sessenta) meses (5 anos).

Vigência do Contrato: conforme item 34 do edital, do registro de preços e da validade da ATA.

Local de Entrega da prestação de serviços: conforme item 39.4 do Edital.

Prazo de entrega: do objeto da licitação se for material, será de 60 (sessenta) dias corridos e da prestação do serviço será de 30 (trinta) dias corridos a partir do dia útil imediato ao da assinatura da Ata de Registro de Preços ou do contrato.

3. DECLARAÇÃO

Cumprimos todas as exigências do edital quanto a elaboração da proposta comercial de licitação.

Declaramos que não se aplica aqui nesse PREGÃO o registro de oportunidade junto ao Fabricante.

Declaramos que os serviços a serem executados serão em conformidade ao estabelecido noo Termo de Referência.

Declaramos ainda, que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Declaramos ainda ser parceiro autorizado a revender Softwares do Fabricante Microsoft, conforme consta no link a seguir, podendo vender licenciamento de Volume sendo parceiro comprovado (Large Solution Partners), e Parceiro GP (Government Program Partner). https://partner.microsoft.com/pt-br/licensing/parceiros%20lsp, assim como essa proposta está vinculada e sob total aderência às condições do Fabricante Microsoft disponibilizadas no link a seguir https://www2.brasoftware.com.br/doc/apendice-a.pdf.

DADOS DOS REPRESENTANTES LEGAIS PARA ASSINATURA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO:

Nome	Walter Ferreira da Silva Junior
Nacionalidade	Brasileiro
Estado Civil	Divorciado
Cargo	Gestor Operações Governo
CPF nº	27.115.346-5
RG nº	272.434.428- 62

Brasoftware Informática Ltda.
CNPJ: 57.142.978/0001-05
IE: 546.106.669.110
Rua Marina La Regina, 227 - 3ª andar
CEP: 08550-210 - Poá - São Paulo
PABX: (11) 3179-6700 | FAX: (11) 3179-6800

Atenciosamente,

Poá/ SP, em 08 de setembro de 2021.

Thais Fernandes
_____.

Thaís Cristina dos Santos Fernandes
Analista de Licitações
RG: 44.927.055-5 SSP/SP.
CPF: 371.693.048-21
Fone: +55 11 3179-6857.
governo@brasoftware.com.br
www.brasoftware.com.br

JUCESP PROTOCOLO
0.035.972/20-8

SOCIEDADE EMPRESARIAL DE FORMA LIM

INSTRUMENTO PARTICULAR DE 23ª ALTEF

BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA

CNPJ. 57.142.978/0001-05

Os abaixo assinados:

ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS, brasileira, casada em regime de separação total de bens, administradora, portadora da cédula identidade RG. nº 10.521.193/SSP-SP e o CPF nº 035.007.088-11, residente e domiciliada na Capital do Estado de São Paulo, com escritório á Rua George Ohm, 230 – Torre B - 3º e 4º andar - Edifício LWM Corporate, Cidade Monções, CEP. 04576-020;

JORGE SUKARIE NETO, brasileiro, casado em regime de separação total de bens, administrador, portador da cédula de Identidade RG. nº 11.420.793/SSP-SP e o CPF nº 089.996.778-77, residente e domiciliado na Capital do Estado de São Paulo, com escritório a Rua George Ohm, 230 – Torre B - 3º e 4º andar - Edifício LWM Corporate, Cidade Monções, CEP. 04576-020;

Únicos sócios e proprietários da firma ***"BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA***." Inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas Ministério da Fazenda sob nº. 57.142.978/0001-05, com sede e foro à Rua Marina La Regina, nº. 227, 3º andar, Salas 11 a 15, Centro, CEP. 08550-210, Cidade de Poá, Estado de São Paulo, com seus atos constitutivos devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob nº 35.207.327.334 em 19 de fevereiro de 1987, com a primeira alteração sob nº 536.157 em 23 de março de 1988, com a segunda alteração sob nº 724.151 em 18 de abril de 1989, com a terceira alteração sob nº 1.048.524 em 15 de outubro de 1990, com a quarta alteração sob nº 57.165/91-9 em 29 de abril de 1991, com a quinta alteração sob nº 57.555/91 9 em 30 de abril de 1991, com a retificação e ratificação da quinta alteração sob nº 4.432/93 9 em 08 de janeiro de 1993, com a sexta alteração contratual sob nº 169.198/91-1 em 21 de outubro de 1991, com a sétima alteração contratual sob nº 151.380/93 em 27 de setembro de 1993 e com a oitava alteração contratual sob nº 177.073/94-9 em 23 de novembro de 1994, com a nona alteração arquivada sob nº 135.318/95-6, 21/08/1995, com a décima alteração contratual arquivada sob nº 14.875/96-2, em 02 de fevereiro de 1996, com a décima primeira alteração contratual arquivada sob o nº 34.363/96-8, em 12 de março de 1996, com a décima segunda alteração contratual arquivada sob o nº 109.636/96 0 em 15 de julho de 1996, com a décima terceira alteração contratual arquivada sob nº 211.842/96-5 em 28 de novembro de 1996, com a décima quarta alteração contratual arquivada sob nº 156.625/98 2, em 19 de outubro de 1998, e com a décima quinta alteração contratual arquivada sob nº 55.112/00 6, em 24 de março de 2000, com a décima sexta alteração contratual arquivada sob nº 27.2710/03 9, em 21 de novembro de 2003, com a décima sétima alteração contratual arquivada sob nº 16.069/06-7, em 01 de fevereiro de 2006, com a décima oitava alteração e consolidação contratual arquivada sob nº 441.488/09-2, em 18 de novembro de 2009, com a décima nona alteração contratual arquivada sob nº 424.084/13-2, em 30 de outubro de 2013, com a vigésima alteração contratual arquivada sob nº 289.119/15-7 em 08 de julho de 2015, com a vigésima primeira alteração contratual arquivada sob nº 483.748/15 em 26 de Outubro de 2015, e finalmente com a vigésima segunda alteração contratual arquivada sob nº 324.164/19-1, em 27 de Junho de 2019, têm entre si justo e contratado a seguinte alteração contratual:

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-1; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36777-B8Z2;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)
SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 97

1. Decidem os sócios ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO, acima qualificados, por deliberação unânime, admitir no quadro associativo a sociedade em vias de constituição perante a Junta Comercial do Estado de São Paulo, que girara sob a denominação social de **BRISTOL HOLDING LTDA.**, que terá sede e foro à Rua Claudio Soares, nº 72 – 9º Andar – Cj. 912 – Pinheiros – CEP 05422-030, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, que será regida na forma do INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE LIMITADA BRISTOL HOLDING LTDA., cujo inteiro teor ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO declaram conhecer uma vez que nele figuram como partes, instrumento esse que se encontra em vias de arquivamento perante a Junta Comercial do Estado de São Paulo, sendo que a admissão da sociedade BRISTOL HOLDING LTDA ao quadro associativo da BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA. se dará mediante a cessão e transferencia de quotas pelos sócios ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO, como segue:

   a. Neste ato, ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS, supra qualificada, cede e transfere para a sociedade BRISTOL HOLDING LTDA., ora admitida ao quadro associativo, 607.999 (seiscentas e sete mil, novecentos e noventa e nove) quotas no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma), correspondendo ao valor nominal total de R$ 607.999,00 (seiscentos e sete mil, novecentos e noventa e nove reais), remanescendo a sócia ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS com a titularidade de 1 (uma) quota no valor nominal de R$ 1,00 (um real), correspondendo ao valor nominal total de R$ 1,00 (um real), dando-se as partes mutuamente e para com a sociedade, a mais plena, rasa e geral quitação;

   b. Neste ato, JORGE SUKARIE NETO, supra qualificado, cede e transfere para a sociedade BRISTOL HOLDING LTDA., ora admitida ao quadro associativo, 607.999 (seiscentas e sete mil, novecentos e noventa e nove) quotas no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma), correspondendo ao valor nominal total de R$ 607.999,00 (seiscentos e sete mil, novecentos e noventa e nove reais), remanescendo o sócio JORGE SUKARIE NETO com a titularidade de 1 (uma) quota no valor nominal de R$ 1,00 (um real), correspondendo ao valor nominal total de R$ 1,00 (um real), dando-se as partes mutuamente e para com a sociedade, a mais plena, rasa e geral quitação;

   c. Os socios ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO, acima qualificados, manifestam neste ato a mais plena ciência e anuência com as cessões e transferências de quotas acima noticiadas e expressam solene renúncia a quaisquer direitos de preferência em relação as quotas cedidas e transferidas, renuncia essa que, inclusive, é extensiva ao prazo de 60 (sessenta) dias que a cláusula sexta do contrato social confere para os socios, em igualdade de condições, exercer o direito de preferencia na cessão de quotas cedidas a terceiros, ficando expressamente consignado que ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO autorizam a admissão, de imediato, ao quadro associativo, da Sociedade Limitada BRISTOL HOLDING LTDA., em vias de constituição.

2. Fica consignado que os respectivos processos de constituição na nova sociedade BRISTOL HOLDING LTDA e de alteração contratual da sociedade "BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA. tramitarão vinculados perante a Junta Comercial do Estado de São Paulo, na forma disposta no Item 1.2.10.8, do Anexo II, da INSTRUÇÃO NORMATIVA DREI Nº 38 DE 02 DE MARÇO DE 2017, do Diretor do Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI.

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-2; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36776-4DG3;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

3. Com a alteração mencionada no item 1 acima, as cláusulas Terceira, Quarta, Quinta, Sexta, e Sétima do contrato social passarão a vigorar com a seguinte nova redação:

"**CLÁUSULA TERCEIRA** – O Capital social, totalmente integralizado em moeda corrente é de R$ 1.216.000,00 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil reais), dividido em 1.216.000 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil) quotas no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, assim distribuído entre os sócios:

- **BRISTOL HOLDING LTDA –** possui 1.215.998 (hum milhão, duzentos e quinze mil, novecentos e noventa e oito) quotas, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, correspondendo ao valor nominal total de R$ 1.215.998,00 (hum milhão, duzentos e quinze mil, novecentos e noventa e oito reais);

- **ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS –** possui 1 (uma) quota no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma) correspondendo ao valor nominal total de R$ 1,00 (um real),

- **JORGE SUKARIE NETO** – possui 1 (uma) quota no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma) correspondendo ao valor nominal total de R$ 1,00 (um real)

TOTALIZANDO 1.216.000 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil) quotas, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, correspondendo ao valor nominal total de R$ 1.216.000,00 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil reais).

PARÁGRAFO ÚNICO – A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social "(ARTIGO 1052 CC/2002).

CLÁUSULA QUARTA – A gerência e a administração da sociedade serão exercidas isoladamente pelos administradores da Sociedade, **ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS** e/ou **JORGE SUKARIE NETO**, supra qualificados, sendo necessária apenas a assinatura de um dos referidos administradores em todo e qualquer documento da sociedade, inclusive na movimentação de contas bancárias, contratos, recibos, instrumentos de mandato, e em todos os demais atos para a representação ativa e passiva da sociedade em juízo ou fora dele.

Nas propostas comerciais, licitações, concorrências, cartas – convite e documento similares para a venda e/ou fornecimento de quaisquer produtos, serviços ou licenças de uso será necessária apenas a assinatura de qualquer um dos Administradores.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os sócios poderão nomear procuradores para o exercício de todo ou parte de seus poderes.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A administração da sociedade, nos termos da lei, poderá ser exercida por administrador não sócio.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Os administradores ficam dispensados da prestação de caução para a garantia da gestão.

PARÁGRAFO QUARTO: A sociedade poderá nomear procuradores ou prepostos através dos correspondentes instrumentos de procuração ou de preposição, nos quais serão descritos os poderes conferidos e o prazo de validade dos instrumentos de outorga de poderes.

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-3; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36775-C1LN;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)

CLÁUSULA QUINTA – O exercício social terminará em 31 de dezembro de cada ano, ao fim do qual será levantado o Balanço Patrimonial e respectiva Demonstração de Resultados correspondente ao exercício social, devendo os lucros apurados, após as deduções legais e das antecipações de lucros até então pagas ou creditadas, serem distribuídos entre os socios na proporção do percentual de participação de cada sócio no Capital Social.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Através de Acordos de Quotistas, também por intermédio de reuniões de quotistas das quais serão lavradas as correspondentes atas, ou ainda por intermédio de documentos escritos devidamente firmados pelos sócios manifestando sua deliberação, os sócios poderão determinar critérios distintos através dos quais os lucros da sociedade sejam distribuídos, inclusive de forma diversa do percentual de participação de cada sócio no capital social.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Os sócios poderão deliberar que os lucros apurados sejam mantidos, total ou parcialmente, em conta de lucros acumulados ou reserva de lucros, para ulterior deliberação.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Os sócios poderão determinar o levantamento de Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados em periodicidades distintas da fixada no caput desta cláusula e, ato continuo, deliberar pela distribuição antecipada de lucros, inclusive mensalmente.

PARÁGRAFO QUARTO: Caso os Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados apresentarem prejuízos, estes serão suportados pelos sócios na proporção de sua participação no capital social, competindo aos sócios deliberar por eventuais novos aportes de capital para fazer face às perdas e em que momento esses eventuais aportes se farão.

PARÁGRAFO QUINTO: Os Administradores terão direito a uma retirada mensal a título de "pro labore", cujo valor será fixado em comum acordo entre os socios, e se for nomeado administrador não sócio, este terá uma remuneração também a título de "pro labore" para o desempenho de suas funções, conforme decisão dos sócios, retirada pro-labore essa cujo valor sera fixado em comum acordo entre os sócios.

CLÁUSULA SEXTA – É livre a cessão de quotas entre os sócios, porem, a cessão de quotas para terceiros ficará condicionada ao direito de preferência do outro socio, que, em igualdade de condições, poderá exercê-lo em 60 (sessenta) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita neste sentido.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A admissão de novos sócios, mediante aumento do Capital Social e aumento correspondente do número de quotas, podera ser decidida pelos socios que detenham 75% (setenta e cinco por cento) ou mais das quotas de capital (art. 1057 do CC/2002).

PARÁGRAFO SEGUNDO: O sócio que desejar retirar se da sociedade poderá liberar suas quotas para aquisição pela própria sociedade, na forma dos Artigos 1.056/1.057 CC/2002, recebendo seus haveres avaliados segundo levantamento contábil de seus haveres até a data da saída.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Se em consequência da cessão de quotas ou da retirada de sócios resultar que remanesça apenas um dos sócios, a sociedade se extinguirá, porém o sócio remanescente poderá prosseguir nas mesmas atividades em nome individual.

PARÁGRAFO QUARTO: Nos casos de falecimento de socios, seus herdeiros, sucessores ou beneficiários testamentarios serão automaticamente admitidos na sociedade. Não desejando ou não podendo os herdeiros, sucessores ou beneficiários testamentarios ingressar na sociedade, receberão seus haveres

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-4; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36774-8S8R;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)
SEI 476900.002733/2021-187 pg. 100

apurados pelo valor patrimonial de mercado, apurado por empresa de auditoria, com base do último balanço levantado, acrescido do valor a ser determinado por empresa de auditoria independente, escolhida de comum acordo entre as partes, baseado em critérios contábeis normalmente aceitos para este ramo de negócio, incluindo inclusive negócios em andamento.

CLÁUSULA SÉTIMA - Além das matérias e/ou questões indicadas na Lei ou no contrato, dependerão de deliberação dos sócios: I - a aprovação das contas da administração; II - a destituição dos administradores; III - a modificação do contrato social; IV - a incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade, ou a cessação do estado de liquidação; V - a nomeação e destituição dos liquidantes e o julgamento das suas contas; VI – exclusão ou retirada de um dos socios por pedido de um ou mais sócios; VII – expulsão de sócio por falta grave, incapacidade superveniente, calunia, concorrência desleal, pela falta de afeição social, além de outras razões de foro íntimo, sempre observando nestes casos o que rege a letra da lei dos Artigos 1.030 e 1.085, da Lei 10.406 de 10/01/2002; VIII – pedido de recuperação judicial ou extra judicial; e IX – outros assuntos, sejam por imposição da lei ou relevância da materia para a sociedade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As deliberações mencionadas no caput da cláusula sétima acima serão tomadas em reunião convocada pelos administradores ou administrador não sócio para os devidos fins, e regidas pelos artigos 1.071 até 1.080 da Lei nº 10.406 de 10/01/2002, sendo certo que a opção pela reunião descarta a necessidade de assembleia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: As reuniões dos sócios devem realizar-se ao menos uma vez por ano, nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, ou em qualquer data mediante convocação dos administradores ou pelo administrador não sócio, com o objetivo de:

I – deliberar se necessário o descrito no caput da cláusula sétima acima;
II - tomar as contas dos administradores e deliberar sobre o balanço patrimonial e o de resultado econômico;
III - demais assuntos constantes da convocação, sendo que as deliberações serão aprovadas por maioria absoluta do capital social, salvo nos casos em que a legislação exigir maior quórum.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Dispensa-se a convocação formal dos sócios, procurador e/ou administrador quando todos comparecerem ou se declararem, por escrito, cientes do local, data, hora e ordem do dia.

PARÁGRAFO QUARTO: Igualmente, dispensa-se as reuniões quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria ou questão que seria objeto delas.

PARÁGRAFO QUINTO: As deliberações tomadas, em reuniões, de conformidade com a lei e o contrato vinculam todos os sócios, ainda que ausentes ou dissidentes.

PARÁGRAFO SEXTO: No uso da faculdade estabelecida pelo artigo 1.066 da Lei 10.406 de 10/01/2002, os sócios por unanimidade, deliberam não constituir o Conselho Fiscal.".

4. Ficam ratificadas as demais cláusulas do contrato social não modificadas por este instrumento.

5. Finalmente, os sócios decidem consolidar o Contrato Social, que, já refletindo a deliberação acima, passa a vigorar com a seguinte redação:

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-5; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36773-J7GZ;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)
SEI 476900.002733/2021-187 pg. 107

BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA

CNPJ: 57.142.978/0001-05

CONTRATO SOCIAL

CLÁUSULA PRIMEIRA – A sociedade girará sob a denominação de **"BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.",** com sede e foro à Rua Marina La Regina, nº. 227, 3º andar, Salas 11 a 15, Centro, CEP. 08550-210, Cidade de Poá, Estado de São Paulo, podendo abrir outras filiais, sucursais, escritórios, agências e depósitos, em todo o território nacional, ou no exterior.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - (Filial São Paulo) - A sociedade possui uma filial na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, localizada à Rua George Ohm, 230 – Torre B, 3º andar - conjuntos 31, 32, 33 e 34 e 4º andar - conjuntos 42, 43 e 44 - Edifício LWM Corporate, Cidade Monções, CEP. 04576-020, com o capital social destacado de R$ 10.000,00 (dez mil reais), que exerce atividades de:

a) Suporte e manutenção de programas de computador
b) Desenvolvimento de programas para computador (Software);
c) Instalações de programas;
d) Implantação de programas e aplicações;
e) Treinamento de Pessoal.

CLÁUSULA SEGUNDA – A Sociedade terá os seguintes objetivos sociais:

a) Produção, desenvolvimento, licenciamento e/ou cessão de direitos de uso de programas para computador (Software);
b) Instalações de programas;
c) Implantação de programas e aplicações;
d) Treinamento de Pessoal;
e) Análise e desenvolvimento de sistemas;
f) Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computador e bancos de dados;
g) Importação e exportação dos produtos de sua área de atuação;
h) Tradução, publicação e comercialização de periódicos, livros, manuais, impressos e material didático em geral;
i) Intermediação de negócios relativos à sua área de atuação;
j) Participação no Capital Social de outras empresas;
k) Comércio de móveis, utensílios e suprimentos para informática;
l) Comercialização e representação de computadores e microcomputadores, inclusive seus similares, acessórios periféricos, partes e peças;
m) Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos,
n) Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação;
o) Processamento, armazenamento ou hospedagem de dados, textos, imagens, vídeos, páginas eletrônicas, aplicativos e sistemas de informação, entre outros formatos, e congêneres.

PARÁGRAFO ÚNICO – O prazo de duração da sociedade é por tempo indeterminado.

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-6; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36772-K516;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597) SEI 476906.002733/2021-187 pg. 102

CLÁUSULA TERCEIRA – O Capital social totalmente integralizado em moeda corrente é de R$ 1.216.000,00 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil reais), dividido em 1.216.000 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil) quotas no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, assim distribuído entre os socios:

- **BRISTOL HOLDING LTDA** – possui 1.215.998 (hum milhão, duzentos e quinze mil, novecentos e noventa e oito) quotas, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, correspondendo ao valor nominal total de R$ 1.215.998,00 (hum milhão, duzentos e quinze mil, novecentos e noventa e oito reais);

- **ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS** – possui 1 (uma) quota no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma) correspondendo ao valor nominal total de R$ 1,00 (um real),

- **JORGE SUKARIE NETO** – possui 1 (uma) quota no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma) correspondendo ao valor nominal total de R$ 1,00 (um real)

TOTALIZANDO 1.216.000 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil) quotas, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, correspondendo ao total de R$ 1.216.000,00 (hum milhão, duzentos e dezesseis mil reais).

PARÁGRAFO ÚNICO – A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social "(ARTIGO 1052 CC/2002).

CLÁUSULA QUARTA – A gerência e a administração da sociedade serão exercidas isoladamente pelos administradores da Sociedade, **ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS** e/ou **JORGE SUKARIE NETO**, supra qualificados, sendo necessária apenas a assinatura de um dos referidos administradores em todo e qualquer documento da sociedade, inclusive na movimentação de contas bancárias, contratos, recibos, instrumentos de mandato, e em todos os demais atos para a representação ativa e passiva da sociedade em juízo ou fora dele.

Nas propostas comerciais, licitações, concorrências, cartas – convite e documento similares para a venda e/ou fornecimento de quaisquer produtos, serviços ou licenças de uso será necessária apenas a assinatura de qualquer um dos Administradores.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os sócios poderão nomear procuradores para o exercício de todo ou parte de seus poderes.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A administração da sociedade, nos termos da lei, poderá ser exercida por administrador não sócio.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Os administradores ficam dispensados da prestação de caução para a garantia da gestão.

PARÁGRAFO QUARTO: A sociedade poderá nomear procuradores ou prepostos através dos correspondentes instrumentos de procuração ou de preposição, nos quais serão descritos os poderes conferidos e o prazo de validade dos instrumentos de outorga de poderes.

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-7; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36771-3JGH;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)

CLÁUSULA QUINTA – O exercício social terminará em 31 de dezembro de cada ano, ao fim do qual será levantado o Balanço Patrimonial e respectiva Demonstração de Resultados correspondente ao exercício social, devendo os lucros apurados, após as deduções legais e das antecipações de lucros até então pagas ou creditadas, serem distribuídos entre os sócios na proporção do percentual de participação de cada sócio no Capital Social.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Através de Acordos de Quotistas, também por intermédio de reuniões de quotistas das quais serão lavradas as correspondentes atas, ou ainda por intermédio de documentos escritos devidamente firmados pelos sócios manifestando sua deliberação, os sócios poderão determinar critérios distintos através dos quais os lucros da sociedade sejam distribuídos, inclusive de forma diversa do percentual de participação de cada sócio no capital social.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Os sócios poderão deliberar que os lucros apurados sejam mantidos, total ou parcialmente, em conta de lucros acumulados ou reserva de lucros, para ulterior deliberação.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Os sócios poderão determinar o levantamento de Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados em periodicidades distintas da fixada no caput desta cláusula e, ato contínuo, deliberar pela distribuição antecipada de lucros, inclusive mensalmente.

PARÁGRAFO QUARTO: Caso os Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados apresentarem prejuízos, estes serão suportados pelos sócios na proporção de sua participação no capital social, competindo aos sócios deliberar por eventuais novos aportes de capital para fazer face às perdas e em que momento esses eventuais aportes se farão.

PARÁGRAFO QUINTO: Os Administradores terão direito a uma retirada mensal a título de "pro labore", cujo valor será fixado em comum acordo entre os sócios, e se for nomeado administrador não sócio, este terá uma remuneração também a título de "pro labore" para o desempenho de suas funções, conforme decisão dos sócios, retirada pro-labore essa cujo valor será fixado em comum acordo entre os sócios.

CLÁUSULA SEXTA – É livre a cessão de quotas entre os sócios, porém, a cessão de quotas para terceiros ficará condicionada ao direito de preferência do outro sócio, que, em igualdade de condições, poderá exercê–lo em 60 (sessenta) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita neste sentido.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A admissão de novos sócios, mediante aumento do Capital Social e aumento correspondente do número de quotas, podera ser decidida pelos sócios que detenham 75% (setenta e cinco por cento) ou mais das quotas de capital (art. 1057 do CC/2002).

PARÁGRAFO SEGUNDO: O sócio que desejar retirar se da sociedade poderá liberar suas quotas para aquisição pela própria sociedade, na forma dos Artigos 1.056/1.057 CC/2002, recebendo seus haveres avaliados segundo levantamento contábil de seus haveres ate a data da saida.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Se em consequência da cessão de quotas ou da retirada de sócios resultar que remanesça apenas um dos sócios, a sociedade se extinguira, porém o sócio remanescente poderá prosseguir nas mesmas atividades em nome individual.

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-8; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36770-69NU;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)

PARÁGRAFO QUARTO: Nos casos de falecimento de sócios, seus herdeiros, sucessores ou beneficiários testamentários serão automaticamente admitidos na sociedade. Não desejando ou não podendo os herdeiros, sucessores ou beneficiários testamentários ingressar na sociedade, receberão seus haveres apurados pelo valor patrimonial de mercado, apurado por empresa de auditoria, com base do último balanço levantado, acrescido do valor a ser determinado por empresa de auditoria independente, escolhida de comum acordo entre as partes, baseado em critérios contábeis normalmente aceitos para este ramo de negócio, incluindo inclusive negócios em andamento.

CLÁUSULA SÉTIMA - Além das matérias e/ou questões indicadas na Lei ou no contrato, dependerão de deliberação dos sócios: I - a aprovação das contas da administração; II - a destituição dos administradores; III - a modificação do contrato social; IV - a incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade, ou a cessação do estado de liquidação; V - a nomeação e destituição dos liquidantes e o julgamento das suas contas; VI – exclusão ou retirada de um dos sócios por pedido de um ou mais sócios; VII – expulsão de sócio por falta grave, incapacidade superveniente, calunia, concorrência desleal, pela falta de afeição social, além de outras razões de foro íntimo, sempre observando nestes casos o que rege a letra da lei dos Artigos 1.030 e 1.085, da Lei 10.406 de 10/01/2002; VIII – pedido de recuperação judicial ou extra judicial; e IX – outros assuntos, sejam por imposição da lei ou relevância da matéria para a sociedade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As deliberações mencionadas no caput da cláusula sétima acima serão tomadas em reunião convocada pelos administradores ou administrador não sócio para os devidos fins, e regidas pelos artigos 1.071 até 1.080 da Lei nº 10.406 de 10/01/2002, sendo certo que a opção pela reunião descarta a necessidade de assembleia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: As reuniões dos sócios devem realizar-se ao menos uma vez por ano, nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, ou em qualquer data mediante convocação dos administradores ou pelo administrador não socio, com o objetivo de:

I – deliberar se necessário o descrito no caput da cláusula setima acima;
II - tomar as contas dos administradores e deliberar sobre o balanço patrimonial e o de resultado econômico;
III - demais assuntos constantes da convocação, sendo que as deliberações serão aprovadas por maioria absoluta do capital social, salvo nos casos em que a legislação exigir maior quórum.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Dispensa-se a convocação formal dos sócios, procurador e/ou administrador quando todos comparecerem ou se declararem, por escrito, cientes do local, data, hora e ordem do dia.

PARÁGRAFO QUARTO: Igualmente, dispensa se as reuniões quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria ou questão que seria objeto delas.

PARÁGRAFO QUINTO: As deliberações tomadas, em reuniões, de conformidade com a lei e o contrato vinculam todos os sócios, ainda que ausentes ou dissidentes.

PARÁGRAFO SEXTO: No uso da faculdade estabelecida pelo artigo 1.066 da Lei 10.406 de 10/01/2002, os sócios por unanimidade, deliberam não constituir o Conselho Fiscal.

CLÁUSULA OITAVA– Os sócios elegem o foro central da Comarca de Poá – Estado de São Paulo, com preferência sobre qualquer outro, para dirimir as questões oriundas deste contrato.

9

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 105170903201113280644-9; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36769-ICDA;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)

VAMPRE Santos Moreira AUTORIZADA - Capital

DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

Os administradores e sócios ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO, acima qualificados, **DECLARAM** para os devidos fins e sob as penas da lei, que não foram condenados nem estão sendo processados por nenhum crime que vede, ainda que em caráter temporário, o exercício de atividades mercantis ou cargos públicos; **DECLARAM** mais não estão impedidos de exercer a administração da empresa, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar, sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra relações de consumo, fé pública, ou propriedade. Em consequência, os administradores e sócios ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS e JORGE SUKARIE NETO, acima qualificados, **DECLARAM** para os devidos fins e sob as penas da lei que estão desimpedidos para o exercício de administração da empresa, na forma do parágrafo 1º, do art. 1.011 do Código Civil e art. 37, II da Lei nº 8.934, de 1994.

E, por estarem assim justo e contratados, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que também assinam.

São Paulo, 18 de dezembro de 2019.

REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO

ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS

REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO

JORGE SUKARIE NETO

Por **BRISTOL HOLDING LTDA.:**

REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO

ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS

REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO

JORGE SUKARIE NETO

TESTEMUNHAS

Nome: ANDRÉA HELENA FAUSTINO
CPF Nº CPF nº 112.208.648-61
RG Nº RG nº 21.304.074 SSP/SP

Nome: FERNANDA CORREIA KISTE
CPF Nº CPF nº 289.131.928-10
RG Nº RG nº 27.953.423 SSP/SP

14º

Manoel Antonio dos Santos
Advogado – OAB/SP Nº 73.537

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 10517090320111328064 4-10; Data: 09/03/2020 11:18:34
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36768-1MPL;
Valor Total do Ato: R$ 4,56
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)

JUCESP
16 JAN 2020
ACSP - SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIENA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
17.602/20-8
JUCESP

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIÃO DE NOTAS DO 30º SUBDISTRITO IBIRAPUERA
Av. Padre Antônio José dos Santos, 1586 / 1572 - CEP 04563-004 - Brooklin - São Paulo - SP - Tel: (11) 4506-3030
REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO

Reconheço, por semelhança, as firmas de: (2) JORGE SUKARIE NETO e (2) ADENILDE AGUILAR DOS SANTOS, em documentos com valor econômico, dou fé.
São Paulo, 26 de dezembro de 2019.
Em Test° _____ da verdade. Cód. [19098090141451011157916 – 005878]

FABIO FERREIRA VERAS DA SILVA – ESCREVENTE (Otd 4:Total R$ 38,00)
Selo(s): 1 Ato:AD – 0346269 AD – 0346270 AD – 0346271 AD – 0346272

"VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE SEM EMENDAS E/OU RASURAS"

REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO
Fábio Ferreira Veras da Silva
Escrevente Autorizado

Colégio Notarial do Brasil
Seção São Paulo
117838
FIRMA
VALOR ECONÔMICO 1

C11063AD0346272
C11063AD0346271
C11063AD0346270
C11063AD0346269

Vampré
14º Tabelião de Notas de São Paulo
Rua Antônio Bicudo, 64 | Pinheiros | CEP: 05418-010 | São Paulo/SP
Fone: (11)3065.4500 | www.vampre.com.br

Reconheco por Semelhanca a(s) firma(s) de:
MANOEL ANTÔNIO DOS SANTOS
Sao Paulo, 26 de Dezembro de 2019.C.Seq:57940302.13:38:43h

R$6,25 SELO(S) S11047AC0585513
Valido somente com selo de autenticidade

14º TABELIÃO - VAMPRÉ
Colégio Notarial do Brasil
Seção São Paulo
111228
FIRMA 1
S11047AC0585513

CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS – Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 58030-000 www.azevedobastos.not.br - Tel.: (83) 3244-5404 - Fax: (83) 3244-5404

Autenticação Digital

De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 10517090320111328064 4-11; Data: 09/03/2020 11:18:34

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJW36767-TE9U;
Valor Total do Ato: R$ 4,56

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*[1] ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes[3].

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: ***Selo Digital: ABC12345-X1X2***) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **09/03/2020 11:18:55 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1479774

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **09/03/2021 11:18:35 (hora local)**.

[1]Código de Autenticação Digital: 105170903201113280644-1 a 105170903201113280644-11
[2]Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b31b25c5ef1cbe59ab6ad9e422c0878d6dae388aefe0831b36b79ccd56424a42c75fee752ac459e6ac4b4084235
08246f6e3cb5658b7b4f98f1afea74ef43067c

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória N.º 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.
ICP Brasil

Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (1067597) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 108

Brasoftware Informática Ltda.
CNPJ: 57.142.978/0001-05
IE: 546.106.669.110
Rua Marina La Regina, 227 - 3ª andar
CEP: 08550-210 - Poá - São Paulo
PABX: (11) 3179-6700 | FAX: (11) 3179-6800

INSTRUMENTO PARTICULAR DE SUBSTABELECIMENTO

Pelo presente instrumento Particular de Substabelecimento, a **BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, regularmente estabelecida na Rua Marina La Regina, nº 227, 3º andar, Salas11 a 15, Centro, Poá/SP, CEP 08550-210, regularmente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 57.142.978/0001-05, e com Inscrição Estadual sob o nº 546.106.669.110, neste ato representada na forma do seu procurador, o Sr. Walter Ferreira da Silva Junior, brasileiro, divorciado, gestor de operações de governo, portador do documento de identidade RG nº 27.115.346-5, expedido pela SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 272.434.428-62, **substabelece com reserva de iguais poderes** a Sra. **Thaís Cristina dos Santos Fernandes**, brasileira, casada, maior, analista de licitação, portadora do RG nº 44.927.055-5 e inscrita no CPF/MF sob o nº 371.693.048-21, **ESPECIFICAMENTE**, para representar a **Brasoftware Informática Ltda.** junto às Instituições Públicas Federais, Estaduais, Municipais, Autarquias, Fundações ou Sociedades de Economia Mista, em todas as modalidades de licitação, dispensa de licitação, Cartas convite, Tomada de Preços, Concorrências, Leiloes, Pregões Presenciais, Pregões Eletrônicos, com poderes para formular e ofertar lances de preços, negociar preços diretamente com o pregoeiro, interpor ou desistir de recursos, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame licitatório, retirar editais, fornecer cotações de preços, assinar proposta de preços, cartas de prorrogação, declarações, acompanhar e intervir no processo licitatório, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes e necessários aos interesses da Outorgante para o bom e fiel cumprimento deste, **sendo vedado o seu substabelecimento**. O presente mandato **terá validade por 12 (doze) meses contados a partir da data da sua emissão.**

Poá/SP, 20 de julho de 2021.

WALTER FERREIRA DA SILVA JUNIOR:27243442862

Assinado de forma digital por WALTER FERREIRA DA SILVA JUNIOR:27243442862
Dados: 2021.07.20 11:37:04 -03'00'

Brasoftware Informática Ltda.
Walter Ferreira da Silva Junior
Gestor Operações de Governo



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em segunda-feira, 26 de julho de 2021 15:56:52 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/10517260721645396990 2

CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 10517260721645396990 2-1
Data: 26/07/2021 15:54:04
Valor Total do Ato: R$ 4,66
Selo Digital Tipo Normal C: ALV17114-GIE5;

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
https://azevedobastos.not.br

CNJ: 06.870-0

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti
Titular

TJPB

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVÊDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
http://www.azevedobastos.not.br
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela da Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/.

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Nesse sentido, declaro que a BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA assumiu, nos termos do artigo 8°, §1°, do Decreto n° 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3°, inciso X, da Lei Federal n° 13.874/2019 e o artigo 2°-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7°, da Lei Federal n° 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital[1] ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **04/08/2021 17:19:39 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa BRASOFTWARE INFORMATICA LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site https://autdigital.azevedobastos.not.br e informe o Código de Autenticação Digital

Esta Declaração é valida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

[1]Código de Autenticação Digital: 105172607216453969902-1
[2]Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013, Provimento CGJ N° 003/2014 e Provimento CNJ N° 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b97c8e79a57a58dfcc74dd158423072da9e60bf2700c927f1680489e7197b4a629430b1fbf27c4d0d4220c346d865f5e775fee752ac459e6ac4b408423508246f

Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

ICP Brasil

INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL - IMBEL
Vinculada ao Ministério da Defesa por intermédio do
Comando do Exército
UASG: 168003

Item	Descrição	Catmat	Qtd	Valor unitário	Valor máximo
04	Licença Perpetua Microsoft Windows Server Datacenter 2019 WinSvrDCCore SNGL LicSAPk MVL 2Lic CoreLic PN: 9EA-01063	**27464**	**30**	**R$30.000,00**	**R$900.000,00**
TOTAL					**R$900.000,00**

Valor total da proposta R$900.000,00_ (NOVECENTOS MIL REAIS)

- Nos preços acima estão incluídos todos os insumos que compõem o objeto, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, seguros, garantia estendida e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do material;
- Prazo de entrega do material: O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única,
- Prazo de validade da proposta:**90 dias** corridos após a data de abertura do edital.
- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

GOVERNADOR VALADARES, 08 DE SETEMBRO DE 2021

RM NOTEBOOK:21769908000134
Assinado de forma digital por RM NOTEBOOK:21769908000134
Dados: 2021.09.07 17:35:26 -03'00'

MIGUEL LEAL – SÓCIO ADMINISTRADOR

Coordenadoria de Informática
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

Solicitação de Compras/Serviços nº 132/2021/CFA

Brasília, 05 de novembro de 2021.

Ao Senhor,
Adm. Francisco Rogério Cristino
Diretor Administrativo e Financeiro

Solicito a compra e a verificação de disponibilidade orçamentária para o objeto abaixo descrito	
Objeto detalhado:	**Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.**
Quantidade:	2

Obs: o documento deverá ser assinado pelo interessado e pelo responsável pela autorização da despesa

Atenciosamente,

Weuller Marcos da Silva Santos
Analista de Sistemas CFA

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 10/11/2021, às 08:52, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1067784** e o código CRC **9384E3F1**.

Referência: Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1067784

Coordenadoria de Informática
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

Formalização em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65, de 7 de julho de 2021.

1. **DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER CONTRATADO;**

1.1. **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.**

2. **IDENTIFICAÇÃO DO(S) AGENTE(S) RESPONSÁVEL(IS) PELA PESQUISA OU, SE FOR O CASO, DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO;**

2.1. Weuller Marcos da Silva Santos - Analista de Sistemas CFA;

2.2. Tiago Daniel Lemos Soares Cosme - Analista de Banco de Dados CFA;

3. **CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS (ONDE FORAM FEITAS AS PESQUISAS?);**

3.1. Art. 5º, IN nº 65/2021, A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

(X) I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos **sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde**, observado o índice de atualização de preços correspondente;

(X) II - **contratações similares feitas pela Administração Pública**, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

(X) III - dados de pesquisa publicada em **mídia especializada**, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

( ) IV - **pesquisa direta** com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

( ) V - **pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas**, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e

Governo Digital do Ministério da Economia.

4. SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS;

OBJETO	FORNECEDOR	CNPJ	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional	BRISA SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO	15.353.817/0001-10		R$ 109.365,08
Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico.	PerfilComp	02.543.216/0011-09		R$ 67.990,00
Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico	BcodePreco Pref.PresidentePrudente	X		R$ 68.861,23
Licenciamento de sistema operacional	STAR RUM INFORMÁTICA EIRELI	34.806.377/0001-54		R$ 20.000,00
Licenciamento de sistema operacional	BRASOFTWARE INFORMÁTICA LTDA	57.142.978/0001-05		R$ 6.653,28
Licenciamento de sistema operacional	RM Notebook	21.769.908/0001-34		R$ 18.884,42

5. MÉTODO ESTATÍSTICO APLICADO PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO;

5.1. Média de preço obtida por propostas com o objetos semelhantes e aproximado na Plataforma Banco de Preços.

6. JUSTIFICATIVAS PARA A METODOLOGIA APLICADA, EM ESPECIAL, PARA A DESCONSIDERAÇÃO DE VALORES INCONSISTENTES, INEXEQUÍVEIS OU EXCESSIVAMENTE ELEVADOS, SE APLICÁVEL;

6.1. Devido a não obtenção de propostas comerciais com o perfil do objeto e itens requeridos para contratação, a estimativa de preço foi feita baseada em objetos e itens semelhantes na plataforma de banco de preços, tentamos aproximar ao máximo ao nosso objeto a ser contratado. Utilizamos a métrica de média de preço nas propostas do Banco de Preço.

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO E DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE;

7.1. Os cálculos foram realizados através das propostas (Proposta BrisaIT - CFA (SEI nº 1056339), Proposta Comercial - PE 11-2021 - B ADM GU SM - Itens 1 2 3 (SEI nº 1064534), Proposta BcodePreco Pref.PresidentePrudente (SEI nº

1064597), Proposta BcodePreço-LicenciamentoWindows-Starrum (SEI nº 1067587), Proposta BcodePreço-LicWindows-Brasoftware (SEI nº 1067597) e Proposta BcodePrecoRM_licenciamento (SEI nº 1067685).

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES, NO CASO DA PESQUISA DIRETA DE QUE DISPÕE O INCISO IV DO ART. 5º.

8.1. Foram realizadas as pesquisas de mercado com fornecedores e fabricantes das soluções tecnológicas porem não obtivemos propostas comerciais.

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 10/11/2021, às 14:20, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1067786** e o código CRC **19F0EA83**.

Referência: Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1067786

Coordenadoria de Informática
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA Nº 34/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

Este Termo de Referência foi elaborado em cumprimento ao disposto no inciso incisos I e II, do artigo 8º e inciso II do artigo 21 do Decreto 3.555/00 e inciso I e § 2º do artigo 9º do Decreto nº 5.450/05. Apresento a seguir estudos preliminares realizados contendo elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, considerando o preço atualmente praticado, a definição de métodos, a estratégia de suprimento e o prazo de execução do contrato, quando for o caso.

1. DO OBJETO

1.1. **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições e quantidades estabelecidas no **ANEXO I**, mediante a modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

2.1. As especificações do Objeto encontram-se no ANEXO I

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. O serviço de **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional** é de grande presteza para este conselho e agrega benefícios para as operações sustentadas e prestação dos serviços de TI deste conselho.

4. BENEFÍCIOS E OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. São benefícios e objetivos da contratação, entre outros:

4.2. Manter, neste Conselho, serviços de TI com excelência, com ferramentas e recursos avançados, permitindo projetar uma redução do tempo de resposta às demandas operacionais internas;

4.3. Aderência aos padrões e melhores práticas de mercado;

4.4. Melhorar o desempenho e disponibilidade dos serviços do CFA;

4.5. Promover a continuidade do negócio;

4.6. Alcançar melhor satisfação dos usuários.

5. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

5.1. A modalidade da licitação será o Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

6. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

6.1. A **CONTRATANTE** obriga-se a:

6.1.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de servidor designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

6.1.2. Atentar para que durante a vigência do presente contrato seja mantida a situação de regularidade relativa à seguridade social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Federal da CONTRATADA, bem assim a sua compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

6.1.3. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, após o devido atesto da nota fiscal/fatura.

6.1.4. Transmitir ao preposto da Contratada toda e qualquer demanda.

6.1.5. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais.

6.1.6. Designar responsável para o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste Termo de Referência.

6.1.7. Prestar as informações e esclarecimentos necessários à CONTRATADA.

6.1.8. Responder pelas consequências de suas ações ou omissões.

6.1.9. O abastecimento será por meio de autorização de abastecimento.

6.1.10. Comunicar à Contratada quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do(s) serviço(s).

6.2. a **CONTRATADA** obriga-se a:

6.2.1. Nomear preposto para acompanhamento da prestação dos serviços, que deverá seguir as orientações demandadas pelo CFA.

6.2.2. Assumir todos e quaisquer ônus, referente a salário, horas extras, adicionais e demais encargos sociais relativamente aos seus empregados; assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultante da adjudicação desta Licitação.

6.2.3. Manter, durante toda a execução do serviço, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.2.4. Zelar pela perfeita execução dos serviços.

6.2.5. Prover, realizar, manter e priorizar todas as ações necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contidas neste Termo de Referência.

6.2.6. Prestar os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo-os sempre em perfeita ordem.

6.2.7. Arcar com eventuais prejuízos causados ao CFA ou a terceiros, provocados por negligência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do objeto.

6.2.8. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho dos serviços objeto do contrato, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos.

6.2.9. Entregar os serviços nos prazos e condições especificados.

6.2.10. Manter seus empregados e/ou prepostos, quando em serviço,

devidamente identificados, mediante o uso permanente de crachás.

6.2.11. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE.

6.2.12. O fornecedor não poderá cobrar valores adicionais ao valor do contrato, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos, feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional para o pleno atendimento do fornecimento do objeto.

7. DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

7.1. Não obstante a EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, o CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente pela Coordenação de Informática - CIN , respectivo fornecimento, ou por outros servidores especialmente designados.

8. LOCAL DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. A entrega dos serviços/produtos serão feitos ao Conselho Federal de Administração (CFA), localizado no seguinte endereço: SAUS Quadra 1 – Bloco L – Ed. CFA, Brasília/DF, CEP 70.070-932.

9. DO SIGILO E PROPRIEDADE DAS INFORMAÇÕES

9.1. Todas as informações obtidas e/ou produzidas decorrentes da contratação e execução das atividades são de propriedade do CONTRATANTE.

9.2. A CONTRATADA e todos os funcionários envolvidos no processo de contratação e execução das atividades deverão manter sigilo absoluto sobre quaisquer informações do CONTRATANTE.

9.3. É proibida a interceptação de qualquer tráfego oriundo ou destinado ao CONTRATANTE sem autorização judicial.

9.4. A CONTRATADA, através de seu representante legal, deverá assinar o Acordo de Confidencialidade de Informação, presente no Anexo II, e dar ciência do mesmo a toda sua equipe de profissionais e subcontratados que participarão da execução do contrato.

10. DAS SANÇÕES

10.1. Pela inexecução total ou parcial deste CONTRATO, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

10.1.1. Advertência.

10.1.2. Multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto.

10.1.3. Multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e

10.1.4. Multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

10.1.5. Ficará suspensa, tecnicamente, de participar em licitação, impedida de contratar com a União e descredenciada no SICAF, por prazo não superior a cinco anos.

10.1.6. Será declarada inidônea para licitar ou contratar com a União, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a União pelos prejuízos resultantes após decorrido o prazo da sanção aplicada.

10.1.7. Ensejar o retardamento da execução do objeto da CONTRATO.

10.1.8. Não mantiver a proposta.

10.1.9. Falhar ou fraudar na execução do CONTRATO.

10.1.10. Comportar-se de modo inidôneo.

10.1.11. Fizer declaração falsa; ou

10.1.12. Cometer fraude fiscal.

10.1.13. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

10.1.14. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

10.1.15. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.

11. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

11.1. As propostas de preços deverão ser entregues, em uma via, com suas páginas numeradas e rubricadas, e a última assinada pelo representante legal da empresa, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo, e deverão constar:

11.2. Nome, número do CNPJ, Inscrição Estadual, endereço, telefone e fax da empresa proponente;

11.3. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data estipulada para a entrega dos envelopes;

11.4. Dados bancários da empresa, com o número de conta corrente e agência;

11.5. A proposta deverá ser apresentada com a descrição dos produtos/serviços ofertados, atendendo o objeto com preço unitário e total.

12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Os recursos para custeio das despesas decorrentes da contratação que se seguir à licitação de que trata este Termo de Referência, correrão à conta da seguinte dotação orçamentária 6.2.2.1.1.02.01.03.099.

13. DOS CUSTOS ESTIMADOS

13.1. O valor global estimado para gastos será de **R$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais).**

14. DO PAGAMENTO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1. Os pagamentos à adjudicatária que vier a ser contratada para a execução do objeto desta licitação serão feitos nos termos abaixo, consoantes os percentuais estabelecidos na Proposta final.

14.2. Os valores dos fornecimentos sujeitam-se às seguintes regras:

14.2.1. Os valores dos de que trata o objeto deste termo, compreenderão o valor dos serviços contratados pela licitante vendedora acrescido da taxa de administração, quando for o caso.

14.2.2. O pagamento fica condicionado à prévia certificação quanto à execução a contento dos serviços.

14.2.3. O pagamento será efetuado após a conclusão e aprovação do CFA de cada serviço solicitado.

14.2.4. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações, em virtude de penalidades impostas à CONTRATADA, ou inadimplência contratual.

14.2.5. A liberação do pagamento ficará condicionada à comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA, além da regularidade junto ao INSS e ao FGTS, mediante consulta efetuada por meio eletrônico ou por meio da apresentação de documentos hábeis.

14.2.6. Encontrando-se a empresa contratada inadimplente na data da consulta, poderá ser concedido, a critério do CFA, prazo de até 15 (quinze) dias para que a empresa regularize a sua situação, sob pena de, não o fazendo, ter o contrato rescindido com aplicação das sanções cabíveis.

14.2.7. A CONTRATADA deverá apresentar em sua Nota Fiscal/Fatura exclusivamente o faturamento detalhado correspondente ao objeto autorizado, mediante contrato especifico. Havendo erro ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que seja sanado o problema. Nesta hipótese, o prazo para pagamento será reiniciado após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o CFA.

14.3. O CFA reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da atestação, a prestação dos serviços não estiver de acordo com a especificação exigida.

15. DO ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE

15.1. A CONTRATADA deverá atender às seguintes condições relativas à informação que venha a conhecer, em função da prestação dos serviços para o CONTRATANTE:

15.2. Não poderá divulgar ou utilizar nenhuma informação adquirida do CONTRATANTE ou relativa à solução instalada, sem a autorização prévia do CONTRATANTE;

15.3. Respeitar a Confidencialidade da Informação e Propriedade Intelectual do CONTRATANTE;

15.4. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratado, respeitando todos os critérios estabelecidos, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.

16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. A LICITANTE deverá demonstrar (comprovar) experiência na prestação de serviços de **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, e de sistemas similares em

porte e complexidade ao objeto da licitação, que será comprovada através de atestado emitido por pessoa jurídica, de direito público ou privado.

16.2. Os atestados de capacidade técnica estarão sujeitos a diligência que poderá averiguar através de visita técnica a autenticidade das informações. Se durante esse processo, for constatada fraude em qualquer um dos documentos, a LICITANTE envolvida estará automaticamente desclassificada do processo licitatório em questão, além de estar sujeita às penalidades da lei;

16.3. A equipe técnica do CONTRATANTE se reserva o direito de realizar diligências, visitas técnicas e entrevistas, de modo a certificar-se da veracidade dos documentos apresentados pela LICITANTE;

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 10/11/2021, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1072725** e o código CRC **29638925**.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. **ITEM 01 - Servidor de Produção (Características Gerais):**

1.1. **ESTRUTURA EM RACK**

1.1.1. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;

1.1.2. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;

1.1.3. O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;

1.1.4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;

1.1.5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;

1.1.6. Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;

1.1.7. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

1.2. **PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)**

1.2.1. No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;

1.2.2. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;

1.2.3. Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;

1.2.4. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

1.2.5. Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;

1.2.6. Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

1.3. **PROCESSADORES**

1.3.1. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;

1.3.2. Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos;

1.3.3. Deverão ser projetados para utilização em servidores;

1.3.4. O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;

1.3.5. Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.

1.4. **MEMÓRIA**

1.4.1. Possuir instalado no mínimo 192GB (Cento e Noventa e Dois) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;

1.4.2. Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

1.5. **ARMAZENAMENTO INTERNO**

1.5.1. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:

1.5.2. Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;

1.5.3. A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de no mínimo 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;

1.5.4. No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:

1.5.5. Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;

1.5.6. Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;

1.5.7. Padrão NLSAS 12 Gbps;

1.5.8. Hot Swap ou Hot Plug;

1.5.9. Velocidade mínima de 7.200 RPM;

1.5.10. Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

1.6. **UNIDADE DE DVD**

1.6.1. O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

1.7. **INTERFACES DE REDE E CARATERÍSTICAS DE CONECTIVIDADE**

1.7.1. No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;

1.7.2. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-T;

1.7.3. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A com seus conetores;

1.7.4. Deve Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-SR SFP+;

1.7.5. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC, conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros.

1.7.6. Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

1.8. **ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA**

1.8.1. As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;

1.8.2. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

1.8.3. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

1.9. **SEGURANÇA**

1.9.1. Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;

1.9.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;

1.9.3. Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

1.9.4. O fabricante deverá disponibilizar arquivos de atualização de BIOS mesmo se o equipamento tiver fora de garantia.

1.10. **VENTILAÇÃO**

1.10.1. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;

1.10.2. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

1.11. **RECURSOS DE GERENCIAMENTO**

1.11.1. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

1.11.2. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

1.11.3. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;

1.11.4. Suportar autenticação com chave pública para SSH;

1.11.5. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;

1.11.6. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;

1.11.7. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

1.11.8. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;

1.11.9. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;

1.11.10. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;

1.11.11. Permitir a implantação e configuração remota;

1.11.12. Backup e restore das configurações;

1.11.13. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;

1.11.14. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

1.11.15. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

1.11.16. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

1.12. **FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR**

1.12.1. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais:

1.12.2. Windows 2019 ou superior;

1.12.3. Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

2. **ITEM 02 e 03 - Garantia e Suporte**

2.1. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

2.2. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto.

2.3. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do CFA, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

2.4. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

2.5. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

2.6. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

3. **ITEM 04 e 05 - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022**

3.1. Licença do tipo Perpétua Microsoft Windows Server Datacenter 2022 não OEM para os 02 servidores do Item 01

3.2. Licença Windows Server CAL

3.3. Devem licenciar o acesso ao ambiente Windows Server 2022 e ter possibilidade de downgrade para versões anteriores;

3.4. Deverão ser vinculadas à conta do CFA junto à Microsoft.

4. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

4.1. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

4.2. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;

4.3. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e

software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

4.4. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;

4.5. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

ANEXO II

MODELO DE ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÃO

O CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, com sede em SAUS Quadra 1 Bloco L Ed. CFA, Brasília-DF, inscrita no CNPJ/MF 34.061.135/0001-89, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado por seu Presidente, Adm. XXXX, CPF nº , no uso das atribuições que lhe são conferidas e , inscrita no CNPJ/MF nº , com endereço na , doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu sócio , Sr. , , CPF no , residente e domiciliado na , firmam o presente ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÃO, decorrente da realização do Contrato nº , que entra em vigor neste dia ____ de _____ de ____ e é regido mediante as clausulas e condições seguintes:

1. 1. DA INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL

1.1. Para fins do presente Acordo, são consideradas INFORMAÇÕES SIGILOSAS, os documentos e informações transmitidos pelo CONTRATANTE e recebidos pela CONTRATADA através de seus diretores, sócios, administradores, empregados, prestadores de servicos, prepostos, subcontratados ou quaisquer representantes. Tais documentos e informações não se limitam, mas poderão constar de dados digitais, desenhos, relatórios, estudos, materiais, produtos, tecnologia, programas de computador, especificações, manuais, planos de negocio, informações financeiras, e outras informações submetidas oralmente, por escrito ou qualquer outro tipo de mídia. Adicionalmente, a expressão INFORMAÇÕES SIGILOSAS inclui toda informação que a CONTRATADA possa obter através da simples visita as instalações do CONTRATANTE.

2. 2. DOS LIMITES DA CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES

2.1. Para fins do presente Acordo, não serão consideradas INFORMAÇÕES SIGILOSAS as que:

2.2. são ou tornaram-se públicas sem ter havido a violação deste Acordo pela CONTRATADA;

2.3. eram conhecidas pela CONTRATADA, comprovadas por registros escritos em posse da mesma, antes do recebimento delas pelo CONTRATANTE;

2.4. foram desenvolvidas pela CONTRATADA sem o uso de quaisquer INFORMAÇÕES SIGILOSAS;

2.5. venham a ser reveladas pela CONTRATADA quando obrigada por qualquer entidade governamental jurisdicionalmente competente;

2.6. Tão logo inquirida a revelar as informações, a CONTRATADA devera informar imediatamente, por escrito, o CONTRATANTE, para que este requeira medida cautelar ou outro recurso legal apropriado;

2.7. A CONTRATADA deverá revelar tão somente as informações que forem legalmente exigidas;

3. 3. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1. Consiste nas obrigações da CONTRATADA:

3.2. garantir que as Informações Confidenciais serão utilizadas apenas para os propósitos do contrato no , e que serão divulgadas apenas para seus diretores, sócios, administradores, empregados, prestadores de serviço, prepostos ou quaisquer representantes, respeitando o princípio do privilegio mínimo;

3.3. não divulgar, publicar, ou de qualquer forma revelar qualquer INFORMAÇÃO SIGILOSA recebida através do CONTRATANTE para qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, sem prévia autorização escrita do CONTRATANTE;

3.4. garantir que qualquer INFORMAÇÃO SIGILOSA fornecida por meio tangível não deve ser duplicada pela CONTRATADA exceto para os propósitos descritos neste acordo;

3.5. a pedido do CONTRATANTE, retornar a ele todas as INFORMAÇÕES SIGILOSAS recebidas de forma escrita ou tangível, incluindo cópias, reproduções ou outra mídia contendo tais informações, dentro de um período máximo de 10 (dez) dias apos o pedido;

3.6. como opção para CONTRATADA, em comum acordo com o CONTRATANTE, quaisquer documentos ou outras mídias possuídas pela CONTRATADA contendo INFORMAÇÕES SIGILOSAS podem ser destruídas por ela;

3.7. a destruição de documentos em papel deverá seguir recomendação da norma DIN 32757-1:4, ou seja, destruição do papel em partículas de, no mínimo, 2 x 15mm;

3.8. a destruição de documentos em formato digital deverá seguir a norma DoD 5220.22-M (ECE);

3.9. a destruição das INFORMAÇÕES SIGILOSAS que não estiverem nos formatos descritos nos itens 3.4.1.1 e 3.4.1.2 deverá ser previamente acordada entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;

3.10. CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE certificado com respeito à destruição, confirmando quais as informações que foram destruídas e os métodos utilizados, dentro de um prazo máximo de 10 (dez) dias;

3.11. A CONTRATADA deverá dar ciência deste acordo a todos seus sócios, empregados, prestadores de serviço, prepostos, subcontratados ou quaisquer representantes que participarão da execução dos serviços objetos do contrato e, será responsável solidariamente por eventuais descumprimentos das cláusulas aqui descritas;

4. 4. DA PROPRIEDADE DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

4.1. A CONTRATADA concorda:

4.2. que todas as INFORMAÇÕES SIGILOSAS permanecem como propriedade do CONTRATANTE e que este pode utilizá-las para qualquer propósito sem nenhuma obrigação com ela.

4.3. ter ciência de que este acordo ou qualquer INFORMAÇÕES SIGILOSAS entregues pelo CONTRATANTE a ela, não poderá ser interpretado como concessão a qualquer direito ou licença relativa à propriedade intelectual (marcas, patentes, *copyrights* e segredos profissionais) a CONTRATADA;

4.4. que todos os resultados dos trabalhos prestados por ela a CONTRATANTE, inclusive os decorrentes de especificações técnicas, desenhos, criações ou aspectos particulares dos serviços prestados, são reconhecidos, irrestritamente, neste ato, como de exclusiva propriedade do CONTRATANTE, não podendo a CONTRATADA reivindicar qualquer direito inerente a propriedade intelectual;

4.5. **DOS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DA CONTRATANTE**

4.6. A CONTRATADA declara que seguirá todas as políticas, normas e procedimentos de segurança da informação definidos e/ou seguidos pelo CONTRATANTE;

5. 6. DO PRAZO DE VALIDADE DO ACORDO

As obrigações tratadas neste acordo subsistirão permanentemente, mesmo após a conclusão dos serviços ou ate que o CONTRATANTE comunique expressa e inequivocamente, por escrito, a CONTRATADA, que as informações já não são mais sigilosas.

6. DAS PENALIDADES

6.1. Qualquer divulgação de dados, materiais, desenhos ou informações, obtidos em razão dos serviços por CONTRATADA, ou prepostos e subcontratados seus, sem a respectiva autorização previa, expressa e escrita do CONTRATANTE, implicara na obrigatoriedade de CONTRATADA ressarcir as perdas e danos experimentados pelo CONTRATANTE, sem prejuízo das penalidades civis e criminais previstas em lei.

7. DO FORO

7.1. Fica eleita a Seção Judiciária do Distrito Federal para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente Acordo. E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento, pelo Sistema Eletrônico de Informação (SEI) do CFA, para que se produzam os necessários efeitos legais.

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

Ofício nº 2623/2021/CFA

Brasília, 10 de novembro de 2021.

À SC - Seção de Compras

Assunto: **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 476900.002733/2021-18.

Prezados,

Solicitamos providencias quanto a **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.**

Conforme solicitado no Ofício 2144 (SEI nº 0998792), pedimos autorização ao diretor **Adm. Francisco Rogério Cristino** para elaboração do Estudo Técnico Preliminar da Contratação - ETP-TIC 37 (SEI nº 1019754), com finalidade de Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.

Conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar da Contratação, as aquisições demonstram-se viáveis.

Solicitamos a tomada das medidas cabíveis para a **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.**

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 10/11/2021, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1072815** e o código CRC **B13A6D12**.

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1813 - www.cfa.org.br

Ofício nº 2627/2021/CFA

Brasília, 10 de novembro de 2021.

Ao Sr.:
Adm. Francisco Rogério Cristino
Diretor da Câmara de Administração e Finanças

Assunto: **abertura de processo licitatório.**

Em conformidade com o inc. V, art. 8º do decreto 10.024/20, solicitamos autorização para abertura de processo licitatório a fim de adquirir **servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**.

O valor estimado para a contratação é de **R$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais)**.

Caso seja aprovado o prosseguimento da licitação, solicitamos, ainda, que seja informada qual a Dotação Orçamentária que suportará a despesa.

Anexos: I - Solicitação de Compras/Serviços 132 (SEI nº 1067784);
II - Estudo Técnico Preliminar da Contratação - ETP-TIC 37 (SEI nº 1019754);
III - Minuta de Termo de Referência 34 (SEI nº 1072725).

Atenciosamente,

Ana Carolina de Luna

Chefe da Seção de Compras

Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina de Luna**, **Chefe da Seção de Compras**, em 10/11/2021, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1073512** e o código CRC **1CF53A11**.

Coordenadoria de Orçamento e Finanças
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1800 - www.cfa.org.br

Despacho nº 1160/2021/CFA

Brasília, 10 de novembro de 2021.

Para: Seção de Compras - CFA
Providências: autorizo a abertura de processo licitatório a fim de adquirir servidores de produção, garantia, suporte técnico e licenciamento de sistema operacional para atender necessidades do CFA, cuja despesa correrá à conta da dotação orçamentária nº 6.2.2.1.1.02.01.03.099.

Adm. Francisco Rogério Cristino

Diretor de Administração e Finanças

CRA-CE nº 1904

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 11/11/2021, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1073655** e o código CRC **4BEA9FC2**.

Referência: Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1073655

Comissão Especial de Pregoeiros do CFA
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1813 - www.cfa.org.br

MINUTA DE EDITAL DE LICITACAO Nº @/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XX/2021

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que O Conselho Federal de Administração - CFA, representado pela Pregoeira designada pela Portaria nº 54, de 29 de setembro de 2020, sediado no Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L, Edifício CFA, Brasília/DF, CEP 70070-932, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento ***menor preço por grupo***, nos termos do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro e 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Tipo de Licitação: Pregão Eletrônico

Entrega de propostas a partir de :**XX/XX/2021**

A partir da publicação no seguinte endereço eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br

Etapa de Lances: **XX/XX/2021**

Abertura da seção pública:

- Horário: 09:30 (horário oficial de Brasília)

- Local: www.comprasgovernamentais.gov.br

- Código da UASG: 389133

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema**

operacional, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *O critério de julgamento adotado para o grupo será, o menor preço GLOBAL, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.*

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa referente ao objeto deste Pregão correrá, neste exercício, à conta de elemento de despesa nº 6.2.2.1.1.02.01.03.099, constante da dotação orçamentária da CONTRATANTE.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes

expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.3.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta

com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. *Valor unitário e total do item e do grupo*;

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, *o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;*

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias**,** a contar da data de sua apresentação.

6.6. *O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema COMPRASNET, se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.*

6.7. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.7.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor *total do item.*

7.5.2. Os preços não poderão ultrapassar o valor global máximo do item, bem como não poderão ultrapassar os valores unitários máximos definidos no Termo de Referência.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

7.9. *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.*

7.10. *A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.*

7.11. *Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

7.11.1. *Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

7.12. *Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.*

7.12.1. *Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

7.13. *Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.*

7.14. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia;

7.14.1. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

7.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.19. O Critério de julgamento adotado será o *menor preço* , conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada,

se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.24. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.27. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.28. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

7.28.1. no país;

7.28.2. por empresas brasileiras;

7.28.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.28.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.29. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.30.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.30.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02

(duas), envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.31. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

8.32. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.33. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "*chat*" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.34. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.34.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.34.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.35. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006,

seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.36. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/)

9.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas *[mínimo de duas horas]*, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. **Habilitação jurídica:**

9.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.9. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no

Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira**.

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.10.2.3. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez porcento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. **Qualificação Técnica**

9.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

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

I - Aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, demonstrando que executa ou executou contrato com no minimo de 50% (cinquenta dez por cento) do valor estimado para a presente licitação; (acordão 1636/2007 TCU).

II - Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme IN SEGES/MP n° 5, de 2017.

III - Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos da IN SEGES/MP n° 5/2017.

9.12. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.12.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.13. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.14. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.17. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.18. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. ***DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA***

10.1. *A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:*

10.1.1. *ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.*

10.1.2. *conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.*

10.2. *A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.*

10.2.1. *Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.*

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor

unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), via Sistema Eletrônico de Informações - SEI, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente previsto em Lei, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali, estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

15.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

15.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

15.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu

cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

15.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

15.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

17.1 As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19. DO PAGAMENTO DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1. Comete infração administrativa, nos termos do Decreto nº 10.024, de 2019, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

20.1.3. apresentar documentação falsa;

20.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.6. não mantiver a proposta;

20.1.7. cometer fraude fiscal;

20.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

20.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

20.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o

conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

20.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

20.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

20.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. *DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA*

21.1. *Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.*

21.2. *A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.*

21.3. *Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.*

21.4. *Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto n° 7.892/213.*

22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

22.1. Até às 17:00h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licitacao@cfa.org.br.

22.2. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

22.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

22.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

22.5. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

22.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

22.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

22.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

23.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

23.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

23.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

23.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovenamentais.gov.br e www.cfa.org.br.., e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço SAUS QUADRA 01 BLOCO L EDF. CFA CEP 70.070-932, nos dias úteis, no horário das 09h às 11h e das 14h as 17h, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

23.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

23.12.1. ANEXO I - Termo de Referência

23.12.2. ANEXO II – Minuta de Contrato

Ana Carolina de Luna

Pregoeira

Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina de Luna**, **Pregoeiro(a)**, em 16/11/2021, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1078897** e o código CRC **88E6BC88**.

.

Comissão Especial de Pregoeiros do CFA
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1813 - www.cfa.org.br

MINUTA DE CONTRATO/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, E A EMPRESA .

CONTRATANTE

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO - CFA, pessoa jurídica de direito público, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 34.061.135/0001-89, instalado na SAUS Quadra 01 Bloco L Edf. CFA, em Brasília – DF, neste ato representado por seu Presidente Adm. Mauro Kreuz, Brasileiro, CRA-SP 85872, CPF nº 361.887.350-68, daqui por diante designado simplesmente CFA.

CONTRATADA

_____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número _____, estabelecida na _____, Bairro _____, CIDADE/UF, que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato representada por seu (sua) Cargo, nacionalidade, estado civil portadora da CI-RG nº _____, inscrita no CPF/MF sob o nº _____, conforme _____(procuração/contrato), que confere aos qualificados poderes para representá-la na assinatura do contrato, daqui por diante designada simplesmente CONTRATADA.

As partes supra identificadas ajustaram, e por este instrumento celebram um CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, sob a forma de execução indireta e regime de empreitada por preço global, em conformidade com as disposições contidas nas Leis nº 10.520, de 17 de julho de 2002, nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001, atualizadas; nos Decretos nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, nº 2.271, de 7 de julho de 1997, e subsidiariamente nos Decretos nº 3.555, de 8 de agosto de 2000, nº 3.784, de 6 de abril de 2001, e na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, no edital de PREGÃO ELETRÔNICO n.º XX/XXXX, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, doravante designado meramente edital, e nos autos do processo nº 476900.002904/2021-17, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. **Servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**.

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

2.1. ITEM 01 - Servidor de Produção (Características Gerais):

2.1.1. ESTRUTURA EM RACK

2.1.1.1. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 3,5" e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;

2.1.1.2. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;

2.1.1.3. O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;

2.1.1.4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;

2.1.1.5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;

2.1.1.6. Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;

2.1.1.7. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

2.1.2. PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD")

2.1.2.1. No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;

2.1.2.2. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;

2.1.2.3. Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;

2.1.2.4. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

2.1.2.5. Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;

2.1.2.6. Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

2.1.3. PROCESSADORES

2.1.3.1. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;

2.1.3.2. Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos;

2.1.3.3. Deverão ser projetados para utilização em servidores;

2.1.3.4. O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard

Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;

2.1.3.5. Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.

2.1.4. **MEMÓRIA**

2.1.4.1. Possuir instalado no mínimo 192GB (Cento e Noventa e Dois) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;

2.1.4.2. Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

2.1.5. **ARMAZENAMENTO INTERNO**

2.1.5.1. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:

2.1.5.2. Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;

2.1.5.3. A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de no mínimo 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;

2.1.5.4. No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:

2.1.5.5. Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;

2.1.5.6. Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;

2.1.5.7. Padrão NLSAS 12 Gbps;

2.1.5.8. Hot Swap ou Hot Plug;

2.1.5.9. Velocidade mínima de 7.200 RPM;

2.1.5.10. Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

2.1.6. **UNIDADE DE DVD**

2.1.6.1. O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

2.1.7. **INTERFACES DE REDE E CARATERÍSTICAS DE CONECTIVIDADE**

2.1.7.1. No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;

2.1.7.2. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-T;

2.1.7.3. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A com seus conetores;

2.1.7.4. Deve Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo

10GBASE-SR SFP+;

2.1.7.5. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC, conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros.

2.1.7.6. Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

2.1.8. **ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA**

2.1.8.1. As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;

2.1.8.2. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

2.1.8.3. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

2.1.9. **SEGURANÇA**

2.1.9.1. Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;

2.1.9.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;

2.1.9.3. Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

2.1.9.4. O fabricante deverá disponibilizar arquivos de atualização de BIOS mesmo se o equipamento tiver fora de garantia.

2.1.10. **VENTILAÇÃO**

2.1.10.1. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;

2.1.10.2. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

2.1.11. **RECURSOS DE GERENCIAMENTO**

2.1.11.1. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

2.1.11.2. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

2.1.11.3. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;

2.1.11.4. Suportar autenticação com chave pública para SSH;

2.1.11.5. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;

2.1.11.6. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;

2.1.11.7. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

2.1.11.8. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;

2.1.11.9. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;

2.1.11.10. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;

2.1.11.11. Permitir a implantação e configuração remota;

2.1.11.12. Backup e restore das configurações;

2.1.11.13. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;

2.1.11.14. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

2.1.11.15. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

2.1.11.16. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

2.1.12. **FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR**

2.1.12.1. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais:

2.1.12.2. Windows 2019 ou superior;

2.1.12.3. Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

2.2. **ITEM 02 e 03 - Garantia e Suporte**

2.2.1. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

2.2.2. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto.

2.2.3. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do CFA, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

2.2.4. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

2.2.5. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se

necessário;

2.2.6. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

2.3. **ITEM 04 e 05 - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022**

2.3.1. Licença do tipo Perpétua Microsoft Windows Server Datacenter 2022 não OEM para os 02 servidores do Item 01

2.3.2. Licença Windows Server CAL

2.3.3. Devem licenciar o acesso ao ambiente Windows Server 2022 e ter possibilidade de downgrade para versões anteriores;

2.3.4. Deverão ser vinculadas à conta do CFA junto à Microsoft.

2.4. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

2.4.1. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

2.4.2. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;

2.4.3. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

2.4.4. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;

2.4.5. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

3. CLÁUSULA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES

3.1. **- Da Contratante**

3.1.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de servidor designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

3.1.2. Atentar para que durante a vigência do presente contrato seja mantida a situação de regularidade relativa à seguridade social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e a Fazenda Federal da CONTRATADA, bem assim a sua compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA;

3.1.3. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, após o devido atesto da nota fiscal/fatura;

3.1.4. Transmitir ao preposto da Contratada toda e qualquer demanda;

3.1.5. Fornecer os arquivos em PDF de alta resolução;

3.1.6. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

3.1.7. Comunicar à Contratada quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do(s) serviço(s).

3.2. **- Da Contratada**

3.2.1. Assumir todos e quaisquer ônus, referente a salário, horas extras, adicionais e demais encargos sociais relativamente aos seus empregados; assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultante da adjudicação desta Licitação;

3.2.2. Manter, durante toda a execução do serviço, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

3.2.3. Zelar pela perfeita execução dos serviços;

3.2.4. Prover, realizar, manter e priorizar todas as ações necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contidas neste Termo;

3.2.5. Arcar com eventuais prejuízos causados ao CFA ou a terceiros, provocados por negligência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do objeto;

3.2.6. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho dos serviços objeto do contrato, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;

3.2.7. Entregar o material descrito na cláusula primeira nos prazos e condições especificados;

3.2.8. Manter seus empregados e/ou prepostos, quando em serviço, devidamente identificados, mediante o uso permanente de crachás;

3.2.9. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

4. CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes do presente contrato correm por conta do orçamento próprio do CFA, pela verba consignada no Elemento de Despesa n°6.2.2.1.1.02.01.03.099.

5. CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR

5.1. Pelo fornecimento dos itens descritos na cláusula 1.1 deste Contrato, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância de R$ XXXX,XX (xxxx).

5.2. O pagamento será efetuado, até o 10º (décimo) dia útil a contar da data do atesto do documento de cobrança, que será de responsabilidade do Fiscal do contrato. A contratada deverá comprovar para fins de pagamento a regularidade perante a Seguridade social (Certidão Negativa de Débitos), o Fundo de Garantia do tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto à Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Divida Ativa da União).

6. CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

6.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo

empregado(a) **XXXXXXXXXXXXXX**, e em caso de sua ausência pelo empregado empregada(o) **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, conforme portaria nº XX de XX/XX/XXXX, especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE, doravante denominado simplesmente de FISCAL, e em conformidade com o estabelecido no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

7. CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

7.1. Prazo de execução do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado de acordo com o interesse das partes, em conformidade com o art. 57, inc. II, da Lei 8.666/93.

8. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

8.1. Pela inexecução total ou parcial dos serviços, a CONTRATANTE poderá garantida a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

8.1.1. Advertência, a partir do primeiro dia de atraso, caso não tenha justificativa pelo CONTRATADO;

8.1.2. Multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto;

8.1.3. Multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e;

8.1.4. Multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

8.1.5. Impedimento de licitar e contratar com a União, conforme Deliberação nº. 253, de 02/08/2006, publicada no D.O.U.,Seção I pág. 72/73, de 09/08/2006,

8.1.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante vencedora ressarcir a LICITANTE dos prejuízos resultantes.

8.2. Se o atraso ocorrer por comprovado impedimento ou por motivo de reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, a contratada ficará isenta das penalidades mencionadas acima.

8.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores – SICAF, e no caso de suspensão do direito de licitar, a licitante vencedora será descredenciada perante aquele Sistema por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

8.4. As sanções previstas nas alíneas “7.1.1”, “7.1.3” e “7.1.4” do subitem 7.1 poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “7.1.2”, facultada a defesa prévia da licitante vencedora, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, conforme § 2º do art. 87, da Lei 8.666/93, sem prejuízo das demais cominações legais.

8.5. Qualquer penalidade aplicada será precedida da observância do contraditório e da ampla defesa.

8.6. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

8.7. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

8.8. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.

9. CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

9.1. Este CONTRATO poderá ser rescindido se ocorrer um dos casos previstos no art .78 da Lei nº 8666/93 que, de alguma forma, comprometa ou torne duvidoso o cumprimento das obrigações assumidas.

9.2. No caso de rescisão administrativa, a CONTRATANTE poderá executar a garantia de execução para ressarcimento dos valores de multa e indenização a ela devidos e reter os créditos decorrentes deste CONTRATO até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções da lei.

10. CLÁUSULA NONA – DO ACRÉSCIMO, SUPRESSÃO E REAJUSTE

10.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, o acréscimo ou supressão que se fizer no objeto deste CONTRATO até vinte e cinco por cento do seu valor inicial. (Lei nº 8.666/93, art.65, § 1 °).

10.2. O valor contratual será reajustado anualmente, sendo aplicado o índice INPC/IBGE do período de 12 meses anteriores à aplicação do reajuste, ou através de outro índice determinado por legislação.

11. CLÁUSULA DÉCIMA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

11.1. O presente CONTRATO não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

12. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

12.1. Fica eleito o foro da cidade de Brasília-DF, para dirimir dúvidas ou questões provenientes do presente contrato.

E por estarem justos e combinados, assinam o presente eletronicamente, para os mesmos efeitos legais, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

CONTRATANTE:

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

Adm. Mauro Kreuz

Presidente – CRA-SP 85872

CPF nº 361.887.350-68

CONTRATADA:

FISCAIS DO CONTRATO:

TESTEMUNHAS:

Adm. Francisco Rogério Cristino

Diretor Administrativo e Financeiro

CRA-CE nº 1904

Assessoria Jurídica do CFA

Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina de Luna**, **Pregoeiro(a)**, em 16/11/2021, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1079096** e o código CRC **0A9E8C27**.

Referência: Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1079096

Conselho Federal de Administração

O Sistema CFA/CRAs tem como missão promover a Ciência da Administração valorizando as competências profissionais, a sustentabilidade das organizações e o desenvolvimento do país.

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1813 - www.cfa.org.br

Ofício nº 2666/2021/CFA

Brasília, 16 de novembro de 2021.

Ao Sr.

Adv. Marcelo Dionísio de Sousa

Coordenador da Assessoria Jurídica do CFA

Assunto: **solicitação de parecer jurídico.**

Providências: Nos termos do parágrafo único do Art. 38 da Lei Federal nº 8.666/93, submetemos à apreciação dessa Assessoria Jurídica, MINUTAS do Termo de Referência 34 (SEI nº 1072725), do Edital de Licitacao CFA-CEPREG (SEI nº 1078897) e do Contrato CFA-CEPREG (SEI nº 1079096), além do Estudo Técnico Preliminar da Contratação - ETP-TIC 37 (SEI nº 1019754) de que trata o processo 476900.002733/2021-18, que tem como finalidade a escolha da proposta mais vantajosa para **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.**

Ana Carolina de Luna

Pregoeira

Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina de Luna**, **Pregoeiro(a)**, em 16/11/2021, às 10:28, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1079226** e o código CRC **1D2759AB**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1079226

Assessoria da Presidência
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L, Edifício CFA, Brasília/DF, CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1806 - www.cfa.org.br

PORTARIA CFA Nº 54, DE 29 DE SETEMBRO DE 2020

O **PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO**, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei n.º 4.769, de 9 de setembro de 1965, e o Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 61.934, de 22 de dezembro de 1967, e o Regimento do CFA aprovado pela Resolução Normativa CFA nº 584, de 25 de agosto de 2020,

CONSIDERANDO o disposto no artigo 40, seção VI, incisos X e XIX, do Regimento do CFA, supracitado,

RESOLVE:

Art. 1º. Constituir a **COMISSÃO ESPECIAL DE PREGOEIROS DO CFA**, com a finalidade de conduzir as licitações.

Art. 2º. Designar para o exercício da função de Pregoeiro e membros da Equipe de Apoio aos processos licitatórios na modalidade de Pregão, os seguintes empregados do quadro de Pessoal do CFA:

- Assist. Adm. Ana Carolina de Luna
- Assist. Adm. Tatiana Almeida Galdeano

Art. 3º. A Comissão referida no art. 1º contará com a colaboração, no que couber, da Adm. KÁTIA LUCIANE GRANJEIRO, do Quadro de Pessoal do CFA.

Art. 4º Esta Portaria tem validade por período indeterminado, permitida a revogação da designação a qualquer tempo.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação. Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a portaria n° 33, de 26 de maio de 2020

Adm. Mauro Kreuz
Presidente do CFA
CRA-SP Nº 85872

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Mauro Kreuz**, **Presidente**, em 29/09/2020, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **0629665** e o código CRC **5B6D0368**.

Referência: Processo nº 476900.003355/2020-17 SEI nº 0629665

Assessoria Jurídica
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1820 - www.cfa.org.br

PARECER Nº Parecer nº 492/2021/CFA
PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18
INTERESSADO: Coordenadoria de Informática/CFA

I - RELATÓRIO

Trata-se de processo administrativo de licitação que visa a **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos

É o relatório.

II- FINALIDADE E ABRANGÊNCIA DO PARECER JURÍDICO

Salienta-se que o exame aqui empreendido se restringe aos aspectos exclusivamente jurídicos do procedimento, excluídos, portanto, aqueles de natureza técnica, inclusive quanto ao detalhamento do objeto do ajuste, suas características, requisitos e especificações.

Nos cabe prestar consultoria pelo prisma estritamente jurídico, não nos competindo adentrar na seara da oportunidade e conveniência administrativa dos atos praticados no âmbito da autarquia federal, nem analisar os aspectos de natureza eminentemente técnico-administrativa.

Conforme entendimentos constantes do Manual da Boa Prática Consultiva – BPC nº 07, editada pela AGU:

> "O Órgão Consultivo não deve emitir manifestações conclusivas sobre temas não jurídicos, tais como os técnicos, administrativos ou de conveniência ou oportunidade."

Sobre tais dados, partiu-se da premissa de que a autoridade competente se municiou dos conhecimentos específicos imprescindíveis à sua adequação às necessidades da Administração.

Convém sublinhar que, parte das observações expendidas por este órgão de consultoria jurídica não passa de recomendações, com vistas a salvaguardar a autoridade administrativa assessorada, e não vinculá-la, como já se manifestou a corte de contas:

> "O parecer jurídico e técnico não vincula o gestor, que tem a obrigação de examinar a correção dos pareceres, até mesmo para corrigir eventuais disfunções na administração e, portanto, não afasta, por si só, a sua responsabilidade por atos considerados irregulares pelo Tribunal de Contas da União. (Acórdão 206/2007 Plenário)"

O acatamento ou não das recomendações decorre do exercício da competência discricionária da autoridade assessorada, não haverá, necessariamente, ilegalidade no proceder, mas assunção de risco.

Bem como, o prosseguimento do feito sem a correção de questões que envolvam a legalidade, de observância obrigatória pela Administração, apontadas

como óbices a serem corrigidos ou superados, são de responsabilidade exclusiva do órgão.

Cabe à autoridade verificar a exatidão das informações e zelar para que todos os atos processuais sejam praticados somente por aqueles que detenham as correspondentes atribuições.

III - ANÁLISE

Pois bem. As contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC passaram a ser disciplinadas pela Instrução Normativa nº 01, de 04/04/2019. Além de simplificar os procedimentos, a instrução normativa assegura que a administração pública priorizará a melhoria dos serviços, aprimorando os investimentos no setor de TIC.

Prescreve o novo normativo:

> (...)
>
> **CAPÍTULO III**
>
> **DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO**
>
> **Art. 8º As contratações de soluções de TIC deverão seguir as seguintes fases:**
>
> **I - Planejamento da Contratação;**
>
> II - Seleção do Fornecedor; e
>
> III - Gestão do Contrato.
>
> **§ 1º As atividades de gerenciamento de riscos devem ser realizadas durante todas as fases do processo de contratação, observando o disposto no art. 38.**
>
> (...)

Depreende-se da leitura do mesmo, que as contratações de TIC deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), alinhado ao planejamento estratégico da unidade e do órgão. O planejamento é imprescindível, independentemente da fase de Seleção do Fornecedor, uma vez que “planejar” é dever constitucional da administração pública.

Assim sendo, a primeira fase do Modelo de Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (MCTIC) é a de Planejamento. Esta fase é composta por 5 (cinco) processos, cujos resultados são compilados ao final de cada etapa gerando o Termo de Referência ou Projeto Básico:

1. Iniciação
2. Análise de Viabilidade da Contratação
3. Sustentação do Contrato
4. Análise de Riscos
5. Estratégia da Contratação

Após a conclusão da fase de planejamento, o nosso ordenamento jurídico possui duas leis que integram o rol de normas gerais sobre procedimentos licitatórios, quais sejam o Decreto nº 10.024/2019 e a Lei nº 8.666/93. Sobre a modalidade Pregão, disciplinada pelo Decreto nº 10.024/2019, prescreve o art. 1º, vejamos:

> (...)
>
> **Objeto e âmbito de aplicação**
>
> Art. 1º Este Decreto regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns,

incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

§ 1º A utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais é obrigatória.

(...)

§ 3º Para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns pelos entes federativos, com a utilização de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, tais como convênios e contratos de repasse, a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, ou da dispensa eletrônica será obrigatória, exceto nos casos em que a lei ou a regulamentação específica que dispuser sobre a modalidade de transferência discipline de forma diversa as contratações com os recursos do repasse.

§ 4º Será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente, a utilização da forma de pregão presencial nas licitações de que trata o **caput** ou a não adoção do sistema de dispensa eletrônica, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica.

(...)

Os bens e serviços que podem ser licitados por meio do Pregão Eletrônico, são aqueles classificados como comuns, que podem ser disponibilizados por vários fornecedores no local, incluídos os serviços comuns de engenharia.

A minuta do Termo de referência informa que o objeto deverá ser um produto existente no mercado (do tipo prateleira), cabendo à Contratada as parametrizações e customizações necessárias, considerando as especificidades do CONTRATANTE.

A corte de contas manifestou-se sobre o tema no **Acórdão nº 1548/2013 - Plenário**:

> Enunciado: Caso o objeto de tecnologia da informação licitado possua especificações de protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos, bem como padrões de desempenho previstos como usuais no mercado, se estará diante de típica aquisição a ser realizada por pregão.

O Decreto nº 10.024/2019 traz ainda no seu art. 8º a documentação mínima necessária a instruir o procedimento, nos incisos I a IX, a fase preparatória:

(...)

Art. 8º O processo relativo ao pregão, na forma eletrônica, será instruído com os seguintes documentos, no mínimo:

I - estudo técnico preliminar, quando necessário;

II - termo de referência;

III - planilha estimativa de despesa;

IV - previsão dos recursos orçamentários necessários, com a indicação das rubricas, exceto na hipótese de pregão para registro de preços;

V - autorização de abertura da licitação;

VI - designação do pregoeiro e da equipe de apoio;

VII - edital e respectivos anexos;

VIII - minuta do termo do contrato, ou instrumento equivalente, ou minuta da ata de registro de preços, conforme o caso;

IX - parecer jurídico;

(...)

Por fim, à luz da legislação citada anteriormente, verifica-se que o procedimento encontra-se devidamente instruído.

a) Da análise das minutas, foi observado:

"Da Minuta do Termo de referência:

10.1.5 Ficará suspensa, tecnicamente, de participar em licitação, impedida de contratar com a União e descredenciada no SICAF, por prazo não superior a cinco anos.

10.1.6 Será declarada inidônea para licitar ou contratar com a União, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a União pelos prejuízos resultantes após decorrido o prazo da sanção aplicada.

Da Minuta do Edital

20.4.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.4.4 Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

Da Minuta de Contrato

8.1.5 Impedimento de licitar e contratar com a União, conforme Deliberação nº. 253, de 02/08/2006, publicada no D.O.U.,Seção I pág. 72/73, de 09/08/2006,

8.1.6 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante vencedora ressarcir a LICITANTE dos prejuízos resultantes."

Recomendação: substituir União por Sistema CFA/CRAs, ou ainda, a exclusão das cláusulas de sanções e penalidades que prescrevam o **Impedimento de licitar e contratar com a União, pois conforme Deliberação nº. 253, de 02/08/2006, publicada no D.O.U.,Seção I pág. 72/73, de 09/08/2006(...)** - Conforme consta em Decisão Judicial exarada nos autos do Processo 1018269.2019.4.01.3400 a pena do § 3º do art. 87 é de competência exclusiva de Ministro do Estado;

b) Na minuta do Edital consta:

16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

(CORRIGIR NUMERAÇÃO DA CLÁUSULA PARA 16.1) 17.1 As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19. DO PAGAMENTO DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

Contudo essas informações estão contidas na minuta de Contrato, situação a ser corrigida na minuta de edital.

c) Foi observado que não foi detalhado nos instrumentos convocatórios do processo em tela:

1) A entrega será única ou parcelada?

2) Quem será responsável pelo custos com transporte se houver?

3) Em caso de entrega parcelada, quais quantidades, quais as datas da entrega e como deverá ser realizada a entrega inclusive quanto ao horário de recebimento e se necessita agendamento?

Recomendação: dispor na documentação todas as condições de forma

minuciosa com a finalidade de evitar que a instituição tenha custos extras na hora de receber, bem como que haja demora no atendimento da demanda contratada pela ausência de critérios de entrega e recebimento.

IV - CONCLUSÃO

O presente parecer restringiu-se aos aspectos jurídicos formais, com base nas peças constantes dos autos, não adentrando no mérito administrativo, como questões de conveniência e oportunidade, cuja atribuição é do administrador.

Ressalta-se, também, que o presente parecer está sendo emitido condicionalmente em respeito à Boa Prática Consultiva CGU/AGU n° 05 e 31, pois a apreciação jurídica em tese do ato não resta prejudicada pela ausência das justificativas e providências determinadas.

Considerando o acima exposto e, nos limites da análise jurídica, excluídos os aspectos técnicos e o juízo de oportunidade e conveniência do ajuste, o parecer é pela aprovação da minuta de edital e seus respectivos anexos, desde que cumpridas as observações lançadas ao longo deste parecer.

É o parecer.

Brasília/DF, 24 de novembro de 2021.

KEILA MARIA MAIA E SILVA
Assessora de Licitações e Contratos/ASJ/CFA
OAB/DF 53469

Documento assinado eletronicamente por **Keila Maria Maia e Silva**, **Assessor(a) de Licitações e Contratos**, em 26/11/2021, às 09:42, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1093450** e o código CRC **F1AD9FF5**.

Comissão Especial de Pregoeiros do CFA
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1813 - www.cfa.org.br

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 7/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que O Conselho Federal de Administração - CFA, representado pela Pregoeira designada pela Portaria nº 54, de 29 de setembro de 2020, sediado no Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L, Edifício CFA, Brasília/DF, CEP 70070-932, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento ***menor preço por grupo***, nos termos do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro e 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Tipo de Licitação: Pregão Eletrônico

Entrega de propostas a partir de: **08/12/2021**

A partir da publicação no seguinte endereço eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br

Etapa de Lances: **21/12/2021**

Abertura da seção pública:

- Horário: 09:30 (horário oficial de Brasília)

- Local: www.comprasgovernamentais.gov.br

- Código da UASG: 389133

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *O critério de julgamento adotado para o grupo será, o menor preço GLOBAL, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.*

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa referente ao objeto deste Pregão correrá, neste exercício, à conta de elemento de despesa nº 6.2.2.1.1.02.01.03.099, constante da dotação orçamentária da CONTRATANTE.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666,

de 1993;

4.3.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a

etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. *Valor unitário e total do item e do grupo*;

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, *o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;*

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias**,** a contar da data de sua apresentação.

6.6. *O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema COMPRASNET, se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.*

6.7. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de

licitações públicas;

6.7.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor *total do item.*

7.5.2. Os preços não poderão ultrapassar o valor global máximo do item, bem como não poderão ultrapassar os valores unitários máximos definidos no Termo de Referência.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

7.9. *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.*

7.10. *A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos*

lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.11. *Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

7.11.1. *Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

7.12. *Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.*

7.12.1. *Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

7.13. *Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.*

7.14. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia;

7.14.1. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

7.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.19. O Critério de julgamento adotado será o *menor preço* , conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo

Decreto nº 8.538, de 2015.

7.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.24. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.27. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.28. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

7.28.1. no país;

7.28.2. por empresas brasileiras;

7.28.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.28.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.29. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.30.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.30.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas), envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando

necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.31. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

8.32. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.33. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "*chat*" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.34. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.34.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.34.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.35. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.36. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/)

9.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação

complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas *[mínimo de duas horas]*, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. **Habilitação jurídica:**

9.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.8.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.9. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira**.

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.10.2.3. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

Ativo Circulante + Realizável a

$$LG = \frac{\text{Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez porcento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. **Qualificação Técnica**

9.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

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

I - Aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, demonstrando que executa ou executou contrato com no minimo de 50% (cinquenta dez por cento) do valor estimado para a presente licitação; (acordão 1636/2007 TCU).

II - Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme IN SEGES/MP n° 5, de 2017.

III - Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos da IN SEGES/MP n° 5/2017.

9.12. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.12.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.13. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.14. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.17. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.18. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. ***DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA***

10.1. *A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:*

10.1.1. *ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.*

10.1.2. *conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.*

10.2. *A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.*

10.2.1. *Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.*

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), via Sistema Eletrônico de Informações - SEI, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente previsto em Lei, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali, estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

15.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

15.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

15.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

15.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

15.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

16.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19. DO PAGAMENTO DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1. Comete infração administrativa, nos termos do Decreto nº 10.024, de 2019, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

20.1.3. apresentar documentação falsa;

20.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.6. não mantiver a proposta;

20.1.7. cometer fraude fiscal;

20.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

20.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

20.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o

encerramento da fase de lances.

20.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.4.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

20.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. ***DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA***

21.1. *Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.*

21.2. *A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará*

o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

21.3. *Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.*

21.4. *Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto n° 7.892/213.*

22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

22.1. Até às 17:00h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licitacao@cfa.org.br.

22.2. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

22.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

22.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

22.5. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

22.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

22.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

22.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

23.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

23.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

23.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em

favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

23.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovenamentais.gov.br e www.cfa.org.br.., e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço SAUS QUADRA 01 BLOCO L EDF. CFA CEP 70.070-932, nos dias úteis, no horário das 09h às 11h e das 14h as 17h, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

23.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

23.12.1. ANEXO I - Termo de Referência

23.12.2. ANEXO II – Minuta de Contrato

Ana Carolina de Luna

Pregoeira

Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina de Luna**, **Pregoeiro(a)**, em 07/12/2021, às 08:58, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1105178** e o código CRC **6E8F8B7C**.

.

Coordenadoria de Informática
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1830 - www.cfa.org.br

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 37/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

Este Termo de Referência foi elaborado em cumprimento ao disposto no inciso incisos I e II, do artigo 8º e inciso II do artigo 21 do Decreto 3.555/00. Apresento a seguir estudos preliminares realizados contendo elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, considerando o preço atualmente praticado, a definição de métodos, a estratégia de suprimento e o prazo de execução do contrato, quando for o caso.

1. DO OBJETO

1.1. **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições e quantidades estabelecidas no **ANEXO I**, mediante a modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

2.1. As especificações do Objeto encontram-se no ANEXO I

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. O serviço de **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional** é de grande presteza para este conselho e agrega benefícios para as operações sustentadas e prestação dos serviços de TI deste conselho.

3.2. A contratação alinha-se ao planejamento estratégico do CFA, atendendo ao objetivo "Otimizar os custos operacionais para manter o equilíbrio orçamentário" e realiza processo associado às estratégias "Adotar o sistema de registro de preços" no âmbito dos processos de aquisições de sustentação de serviços de TIC do CFA, sendo, no caso concreto, extensível aos CRAs.

4. BENEFÍCIOS E OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. São benefícios e objetivos da contratação, entre outros:

4.2. Manter, neste Conselho, serviços de TI com excelência, com ferramentas e recursos avançados, permitindo projetar uma redução do tempo de resposta às demandas operacionais internas;

4.3. Aderência aos padrões e melhores práticas de mercado;

4.4. Melhorar o desempenho e disponibilidade dos serviços do CFA;

4.5. Promover a continuidade do negócio;

4.6. Alcançar melhor satisfação dos usuários.

5. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

5.1. A modalidade da licitação será o Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

6. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

6.1. A **CONTRATANTE** obriga-se a:

6.1.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de servidor designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

6.1.2. Atentar para que durante a vigência do presente contrato seja mantida a situação de regularidade relativa à seguridade social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Fazenda Federal da CONTRATADA, bem assim a sua compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

6.1.3. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, após o devido atesto da nota fiscal/fatura.

6.1.4. Transmitir ao preposto da Contratada toda e qualquer demanda.

6.1.5. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais.

6.1.6. Designar responsável para o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste Termo de Referência.

6.1.7. Prestar as informações e esclarecimentos necessários à CONTRATADA.

6.1.8. Responder pelas consequências de suas ações ou omissões.

6.1.9. O abastecimento será por meio de autorização de abastecimento.

6.1.10. Comunicar à Contratada quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do(s) serviço(s).

6.2. a **CONTRATADA** obriga-se a:

6.2.1. Nomear preposto para acompanhamento da prestação dos serviços, que deverá seguir as orientações demandadas pelo CFA.

6.2.2. Assumir todos e quaisquer ônus, referente a salário, horas extras, adicionais e demais encargos sociais relativamente aos seus empregados; assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultante da adjudicação desta Licitação.

6.2.3. Manter, durante toda a execução do serviço, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.2.4. Zelar pela perfeita execução dos serviços.

6.2.5. Prover, realizar, manter e priorizar todas as ações necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contidas neste Termo de Referência.

6.2.6. Prestar os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo-os sempre em perfeita ordem.

6.2.7. Arcar com eventuais prejuízos causados ao CFA ou a terceiros, provocados por negligência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do objeto.

6.2.8. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de

ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho dos serviços objeto do contrato, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos.

6.2.9. Entregar os serviços nos prazos e condições especificados.

6.2.10. Manter seus empregados e/ou prepostos, quando em serviço, devidamente identificados, mediante o uso permanente de crachás.

6.2.11. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE.

6.2.12. O fornecedor não poderá cobrar valores adicionais ao valor do contrato, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos, feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional para o pleno atendimento do fornecimento do objeto.

7. DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

7.1. Não obstante a EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, o CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente pela Coordenação de Informática - CIN , respectivo fornecimento, ou por outros servidores especialmente designados.

8. EXECUÇÃO E ACEITE DO OBJETO

8.1. A entrega dos serviços/produtos serão feitos ao Conselho Federal de Administração (CFA), localizado no seguinte endereço: SAUS Quadra 1 – Bloco L – Ed. CFA, Brasília/DF, CEP 70.070-932.

8.2. O horário para a entrega do objeto deverá estar compreendido nos períodos de 9h às 11h e de 14h às 17h, em dia útil do calendário do CONTRATANTE, devendo ser agendado pela CONTRATADA.

8.3. Os custos da entrega são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, inclusive na hipótese de rejeição ou tentativa frustrada de entrega em horário e dia não acordado com o CONTRATANTE.

8.4. O objeto será recebido provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato ou pelo responsável pelo setor, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

8.5. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.6. O objeto será recebido definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

8.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

8.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

8.9. Quantidade de itens a ser entregue: 2 (dois).

8.10. A entrega do objeto será realizada de forma única mediante ordem de fornecimento expedida pelo CONTRATANTE.

9. DO SIGILO E PROPRIEDADE DAS INFORMAÇÕES

9.1. Todas as informações obtidas e/ou produzidas decorrentes da contratação e execução das atividades são de propriedade do CONTRATANTE.

9.2. A CONTRATADA e todos os funcionários envolvidos no processo de contratação e execução das atividades deverão manter sigilo absoluto sobre quaisquer informações do CONTRATANTE.

9.3. É proibida a interceptação de qualquer tráfego oriundo ou destinado ao CONTRATANTE sem autorização judicial.

9.4. A CONTRATADA, através de seu representante legal, deverá assinar o Acordo de Confidencialidade de Informação, presente no Anexo II, e dar ciência do mesmo a toda sua equipe de profissionais e subcontratados que participarão da execução do contrato.

10. DAS SANÇÕES

10.1. Pela inexecução total ou parcial deste CONTRATO, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

10.1.1. Advertência.

10.1.2. Multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto.

10.1.3. Multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e

10.1.4. Multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

10.1.5. Ensejar o retardamento da execução do objeto da CONTRATO.

10.1.6. Não mantiver a proposta.

10.1.7. Falhar ou fraudar na execução do CONTRATO.

10.1.8. Comportar-se de modo inidôneo.

10.1.9. Fizer declaração falsa; ou

10.1.10. Cometer fraude fiscal.

10.1.11. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

10.1.12. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

10.1.13. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.

11. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

11.1. As propostas de preços deverão ser entregues, em uma via, com suas páginas numeradas e rubricadas, e a última assinada pelo representante legal da empresa, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou

omissões, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo, e deverão constar:

11.2. Nome, número do CNPJ, Inscrição Estadual, endereço, telefone e fax da empresa proponente;

11.3. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data estipulada para a entrega dos envelopes;

11.4. Dados bancários da empresa, com o número de conta corrente e agência;

11.5. A proposta deverá ser apresentada com a descrição dos produtos/serviços ofertados, atendendo o objeto com preço unitário e total.

12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Os recursos para custeio das despesas decorrentes da contratação que trata este Termo de Referência, correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias, 6.2.2.1.1.02.01.03.099 - Equipamentos de Processameto de Dados para a *Aquisição de Servidores de produção, Garantia e Suporte Técnico* e 6.2.2.1.1.01.04.04.065 - Licença de Software para a aquisição das *Licenças de Sistema Operacional.*

13. DOS CUSTOS ESTIMADOS

13.1. O valor global estimado para gastos será de **R$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais).**

14. DO PAGAMENTO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

14.1. Os pagamentos à adjudicatária que vier a ser contratada para a execução do objeto desta licitação serão feitos nos termos abaixo, consoantes os percentuais estabelecidos na Proposta final.

14.2. Os valores dos fornecimentos sujeitam-se às seguintes regras:

14.2.1. Os valores dos de que trata o objeto deste termo, compreenderão o valor dos serviços contratados pela licitante vendedora acrescido da taxa de administração, quando for o caso.

14.2.2. O pagamento fica condicionado à prévia certificação quanto à execução a contento dos serviços.

14.2.3. O pagamento será efetuado após a conclusão e aprovação do CFA de cada serviço solicitado.

14.2.4. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações, em virtude de penalidades impostas à CONTRATADA, ou inadimplência contratual.

14.2.5. A liberação do pagamento ficará condicionada à comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA, além da regularidade junto ao INSS e ao FGTS, mediante consulta efetuada por meio eletrônico ou por meio da apresentação de documentos hábeis.

14.2.6. Encontrando-se a empresa contratada inadimplente na data da consulta, poderá ser concedido, a critério do CFA, prazo de até 15 (quinze) dias para que a empresa regularize a sua situação, sob pena de, não o fazendo, ter o contrato rescindido com aplicação das sanções cabíveis.

14.2.7. A CONTRATADA deverá apresentar em sua Nota Fiscal/Fatura exclusivamente o faturamento detalhado correspondente ao objeto autorizado,

mediante contrato especifico. Havendo erro ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que seja sanado o problema. Nesta hipótese, o prazo para pagamento será reiniciado após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o CFA.

14.3. O CFA reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da atestação, a prestação dos serviços não estiver de acordo com a especificação exigida.

15. DO ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE

15.1. A CONTRATADA deverá atender às seguintes condições relativas à informação que venha a conhecer, em função da prestação dos serviços para o CONTRATANTE:

15.2. Não poderá divulgar ou utilizar nenhuma informação adquirida do CONTRATANTE ou relativa à solução instalada, sem a autorização prévia do CONTRATANTE;

15.3. Respeitar a Confidencialidade da Informação e Propriedade Intelectual do CONTRATANTE;

15.4. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratado, respeitando todos os critérios estabelecidos, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.

16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. A LICITANTE deverá demonstrar (comprovar) experiência na prestação de serviços de **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, e de sistemas similares em porte e complexidade ao objeto da licitação, que será comprovada através de atestado emitido por pessoa jurídica, de direito público ou privado.

16.2. Os atestados de capacidade técnica estarão sujeitos a diligência que poderá averiguar através de visita técnica a autenticidade das informações. Se durante esse processo, for constatada fraude em qualquer um dos documentos, a LICITANTE envolvida estará automaticamente desclassificada do processo licitatório em questão, além de estar sujeita às penalidades da lei;

16.3. A equipe técnica do CONTRATANTE se reserva o direito de realizar diligências, visitas técnicas e entrevistas, de modo a certificar-se da veracidade dos documentos apresentados pela LICITANTE;

Documento assinado eletronicamente por **Weuller Marcos da Silva Santos**, **Analista de Sistemas**, em 07/12/2021, às 11:20, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1110351** e o código CRC **22793235**.

ANEXO I

1. **ITEM 01 - Servidor de Produção, com Garantia e Suporte (Características Gerais):**

1.1. **ESTRUTURA EM RACK**

1.1.1. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;

1.1.2. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;

1.1.3. O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;

1.1.4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;

1.1.5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;

1.1.6. Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;

1.1.7. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

1.2. **PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)**

1.2.1. No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;

1.2.2. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;

1.2.3. Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;

1.2.4. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

1.2.5. Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;

1.2.6. Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

1.3. **PROCESSADORES**

1.3.1. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;

1.3.2. Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos;

1.3.3. Deverão ser projetados para utilização em servidores;

1.3.4. O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a

utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;

1.3.5. Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.

1.4. **MEMÓRIA**

1.4.1. Possuir instalado no mínimo 192GB (Cento e Noventa e Dois) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;

1.4.2. Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

1.5. **ARMAZENAMENTO INTERNO**

1.5.1. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:

1.5.2. Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;

1.5.3. A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de no mínimo 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;

1.5.4. No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:

1.5.5. Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;

1.5.6. Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;

1.5.7. Padrão NLSAS 12 Gbps;

1.5.8. Hot Swap ou Hot Plug;

1.5.9. Velocidade mínima de 7.200 RPM;

1.5.10. Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

1.6. **UNIDADE DE DVD**

1.6.1. O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

1.7. **INTERFACES DE REDE E CARATERÍSTICAS DE CONECTIVIDADE**

1.7.1. No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;

1.7.2. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-T;

1.7.3. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A com seus conetores;

1.7.4. Deve Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-SR SFP+;

1.7.5. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC,

conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros.

1.7.6. Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

1.8. **ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA**

1.8.1. As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;

1.8.2. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

1.8.3. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

1.9. **SEGURANÇA**

1.9.1. Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;

1.9.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;

1.9.3. Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

1.9.4. O fabricante deverá disponibilizar arquivos de atualização de BIOS mesmo se o equipamento tiver fora de garantia.

1.10. **VENTILAÇÃO**

1.10.1. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;

1.10.2. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

1.11. **RECURSOS DE GERENCIAMENTO**

1.11.1. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

1.11.2. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

1.11.3. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;

1.11.4. Suportar autenticação com chave pública para SSH;

1.11.5. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;

1.11.6. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;

1.11.7. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

1.11.8. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;

1.11.9. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;

1.11.10. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;

1.11.11. Permitir a implantação e configuração remota;

1.11.12. Backup e restore das configurações;

1.11.13. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;

1.11.14. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

1.11.15. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

1.11.16. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

1.12. **FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR**

1.12.1. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais:

1.12.2. Windows 2019 ou superior;

1.12.3. Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

1.13. **GARANTIA E SUPORTE**

1.14. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

1.15. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto.

1.16. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do CFA, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

1.17. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

1.18. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

1.19. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

2. **ITEM 02 - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022**

2.1. Licença do tipo Perpétua Microsoft Windows Server Datacenter 2022 não OEM para os 02 servidores do Item 01

2.2. Licença Windows Server CAL

2.3. Devem licenciar o acesso ao ambiente Windows Server 2022 e ter possibilidade de downgrade para versões anteriores;

2.4. Deverão ser vinculadas à conta do CFA junto à Microsoft.

3. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

3.1. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

3.2. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;

3.3. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

3.4. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;

3.5. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

ANEXO II

MODELO DE ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÃO

O CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, com sede em SAUS Quadra 1 Bloco L Ed. CFA, Brasília-DF, inscrita no CNPJ/MF 34.061.135/0001-89, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado por seu Presidente, Adm. XXXX, CPF nº , no uso das atribuições que lhe são conferidas e , inscrita no CNPJ/MF nº , com endereço na , doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu sócio , Sr. , , CPF no , residente e domiciliado na , firmam o presente ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÃO, decorrente da realização do Contrato nº , que

entra em vigor neste dia ____ de _____ de ____ e é regido mediante as clausulas e condições seguintes:

1. 1. DA INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL

1.1. Para fins do presente Acordo, são consideradas INFORMAÇÕES SIGILOSAS, os documentos e informações transmitidos pelo CONTRATANTE e recebidos pela CONTRATADA através de seus diretores, sócios, administradores, empregados, prestadores de servicos, prepostos, subcontratados ou quaisquer representantes. Tais documentos e informações não se limitam, mas poderão constar de dados digitais, desenhos, relatórios, estudos, materiais, produtos, tecnologia, programas de computador, especificações, manuais, planos de negocio, informações financeiras, e outras informações submetidas oralmente, por escrito ou qualquer outro tipo de mídia. Adicionalmente, a expressão INFORMAÇÕES SIGILOSAS inclui toda informação que a CONTRATADA possa obter através da simples visita as instalações do CONTRATANTE.

2. 2. DOS LIMITES DA CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES

2.1. Para fins do presente Acordo, não serão consideradas INFORMAÇÕES SIGILOSAS as que:

2.2. são ou tornaram-se públicas sem ter havido a violação deste Acordo pela CONTRATADA;

2.3. eram conhecidas pela CONTRATADA, comprovadas por registros escritos em posse da mesma, antes do recebimento delas pelo CONTRATANTE;

2.4. foram desenvolvidas pela CONTRATADA sem o uso de quaisquer INFORMAÇÕES SIGILOSAS;

2.5. venham a ser reveladas pela CONTRATADA quando obrigada por qualquer entidade governamental jurisdicionalmente competente;

2.6. Tão logo inquirida a revelar as informações, a CONTRATADA devera informar imediatamente, por escrito, o CONTRATANTE, para que este requeira medida cautelar ou outro recurso legal apropriado;

2.7. A CONTRATADA deverá revelar tão somente as informações que forem legalmente exigidas;

3. 3. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1. Consiste nas obrigações da CONTRATADA:

3.2. garantir que as Informações Confidenciais serão utilizadas apenas para os propósitos do contrato no , e que serão divulgadas apenas para seus diretores, sócios, administradores, empregados, prestadores de serviço, prepostos ou quaisquer representantes, respeitando o princípio do privilegio mínimo;

3.3. não divulgar, publicar, ou de qualquer forma revelar qualquer INFORMAÇÃO SIGILOSA recebida através do CONTRATANTE para qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, sem prévia autorização escrita do CONTRATANTE;

3.4. garantir que qualquer INFORMAÇÃO SIGILOSA fornecida por meio tangível não deve ser duplicada pela CONTRATADA exceto para os propósitos descritos neste acordo;

3.5. a pedido do CONTRATANTE, retornar a ele todas as INFORMAÇÕES SIGILOSAS recebidas de forma escrita ou tangível, incluindo cópias, reproduções ou outra mídia contendo tais informações, dentro de um período máximo de 10 (dez)

dias apos o pedido;

3.6. como opção para CONTRATADA, em comum acordo com o CONTRATANTE, quaisquer documentos ou outras mídias possuídas pela CONTRATADA contendo INFORMAÇÕES SIGILOSAS podem ser destruídas por ela;

3.7. a destruição de documentos em papel deverá seguir recomendação da norma DIN 32757-1:4, ou seja, destruição do papel em partículas de, no mínimo, 2 x 15mm;

3.8. a destruição de documentos em formato digital deverá seguir a norma DoD 5220.22-M (ECE);

3.9. a destruição das INFORMAÇÕES SIGILOSAS que não estiverem nos formatos descritos nos itens 3.4.1.1 e 3.4.1.2 deverá ser previamente acordada entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;

3.10. CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE certificado com respeito à destruição, confirmando quais as informações que foram destruídas e os métodos utilizados, dentro de um prazo máximo de 10 (dez) dias;

3.11. A CONTRATADA deverá dar ciência deste acordo a todos seus sócios, empregados, prestadores de serviço, prepostos, subcontratados ou quaisquer representantes que participarão da execução dos serviços objetos do contrato e, será responsável solidariamente por eventuais descumprimentos das cláusulas aqui descritas;

4. 4. DA PROPRIEDADE DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

4.1. A CONTRATADA concorda:

4.2. que todas as INFORMAÇÕES SIGILOSAS permanecem como propriedade do CONTRATANTE e que este pode utilizá-las para qualquer propósito sem nenhuma obrigação com ela.

4.3. ter ciência de que este acordo ou qualquer INFORMAÇÕES SIGILOSAS entregues pelo CONTRATANTE a ela, não poderá ser interpretado como concessão a qualquer direito ou licença relativa à propriedade intelectual (marcas, patentes, *copyrights* e segredos profissionais) a CONTRATADA;

4.4. que todos os resultados dos trabalhos prestados por ela a CONTRATANTE, inclusive os decorrentes de especificações técnicas, desenhos, criações ou aspectos particulares dos serviços prestados, são reconhecidos, irrestritamente, neste ato, como de exclusiva propriedade do CONTRATANTE, não podendo a CONTRATADA reivindicar qualquer direito inerente a propriedade intelectual;

4.5. **DOS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DA CONTRATANTE**

4.6. A CONTRATADA declara que seguirá todas as políticas, normas e procedimentos de segurança da informação definidos e/ou seguidos pelo CONTRATANTE;

5. 6. DO PRAZO DE VALIDADE DO ACORDO

As obrigações tratadas neste acordo subsistirão permanentemente, mesmo após a conclusão dos serviços ou ate que o CONTRATANTE comunique expressa e inequivocamente, por escrito, a CONTRATADA, que as informações já não são mais sigilosas.

6. DAS PENALIDADES

6.1. Qualquer divulgação de dados, materiais, desenhos ou informações, obtidos em razão dos serviços por CONTRATADA, ou prepostos e subcontratados seus, sem a respectiva autorização previa, expressa e escrita do CONTRATANTE, implicara na obrigatoriedade de CONTRATADA ressarcir as perdas e danos experimentados pelo CONTRATANTE, sem prejuízo das penalidades civis e criminais previstas em lei.

7. DO FORO

7.1. Fica eleita a Seção Judiciária do Distrito Federal para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente Acordo. E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento, pelo Sistema Eletrônico de Informação (SEI) do CFA, para que se produzam os necessários efeitos legais.

Licitação
Dispensa/Inexigibilidade
Pedido de Cotação/Dispensa

Ambiente: PRODUÇÃO

Disponibilizar Aviso de Licitação para Publicação-Divulgação

07/12/2021 14:39:05

Este Aviso de Licitação será Publicado no D.O.U. na data de 08/12/2021 e Divulgado no Portal de Compras (www.gov.br/compras) nesta mesma data.

Resumo do Aviso de Licitação

Órgão: 38586 - CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO DF

UASG Responsável: 389133 - CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRACAO-CFA/DF

Modalidade de Licitação	Nº da Licitação	Forma de Realização	Característica	Modo de Disputa
Pregão	00007/2021	Eletrônico	Tradicional	Aberto/Fechado

Nº do Processo	Tipo de Licitação
2733/2021-18	Menor Preço

☐ Equalização de ICMS ☐ Internacional

Quantidade de Itens: 2

Objeto:

Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.

Primeira Data da Publicação/Divulgação	Segunda Data da Publicação	Terceira Data da Publicação
08/12/2021		

Data da Disponibilidade do Edital: A partir de 08/12/2021 às 09:00

Data/Hora da Abertura da Licitação: Em 21/12/2021 às 09:30

Empenho Referente ao Contrato com a Imprensa Nacional

Nº Unidade Gestora	Unidade Gestora
389133	CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRACAO-CFA/DF

Gestão	Empenho	NE
02021	2021	000007

Disponibilizar para Publicação/Divulgação

Aviso de Licitação

Solução SERPRO

5ª REGIÃO
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO CEARÁ
DIRETORIA DO FORO

EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: Contrato nº 43/2021; Processo: 4251-45.2021.4.05.7600; Contratante: Justiça Federal no Ceará; Contratada: Empresa Costa Cruz Construções Ltda; Objeto: serviços, sob demanda, de manutenção corretiva dos edifícios da Seção Judiciária do Ceará, nas edificações dos Lotes 03, 04 e 05; Vigência: 12 meses, a contar da data da assinatura; Data Ass.: 07/12/2021; Fundamentação Legal: Pregão Eletrônico nº 23/2021 da JFCE e Lei nº 8.666/93; Valor global da contratação: R$ 485.479,86; Programa de Trabalho: 02.061.0033.4257.0001; Elemento de Despesa: 3390.30; Nota de Empenho 2021NE000358, de 03/12/2021, no valor estimativo de R$ 115.100,00; Signatários: Pela Contratante, Dra. Gisele Chaves Sampaio Alcântara, Vice-Diretora do Foro, e pela Contratada, Sr. Antonio Alef Marques Cruz, Sócio.

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécie: Oitavo Termo Aditivo ao Contrato nº 47/2016; Processo: 2626-78.2018.4.05.7600; Contratante: Justiça Federal no Ceará; Contratada: Lanlink Serviços de Informática S/A; Objeto: prorrogação excepcional do Contrato 47/2016, pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a contar do dia 07/12/2021; Fundamentação Legal: § 4º do Art. 57, da Lei nº 8.666/93; Data Assinatura: 06/12/2021; Signatários: Pela Contratante, Sra. Raquel Rolim Pereira Galvão de Melo, Diretora da Secretaria Administrativa, e pela Contratada, Sr. Alexandre Mota Albuquerque, Representante Legal.

Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 6/2021 - UASG 389133

Nº Processo: 3192/2021-45. Objeto: Aquisição de ativos de rede - Switches. Total de Itens Licitados: 3. Edital: 08/12/2021 das 09h00 às 11h30 e das 13h30 às 17h00. Endereço: Saus Quadra 01 Bloco l - Ed. Cfa, Asa Sul - BRASÍLIA/DF ou https://www.gov.br/compras/edital/389133-5-00006-2021. Entrega das Propostas: a partir de 08/12/2021 às 09h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 20/12/2021 às 09h30 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

ANA CAROLINA DE LUNA
Pregoeira

(SIASGnet - 07/12/2021) 389133-02021-2021NE000006

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7/2021 - UASG 389133

Nº Processo: 2733/2021-18. Objeto: Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.. Total de Itens Licitados: 2. Edital: 08/12/2021 das 09h00 às 11h30 e das 13h30 às 17h00. Endereço: Saus Quadra 01 Bloco l - Ed. Cfa, Asa Sul - BRASÍLIA/DF ou https://www.gov.br/compras/edital/389133-5-00007-2021. Entrega das Propostas: a partir de 08/12/2021 às 09h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 21/12/2021 às 09h30 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: .

ANA CAROLINA DE LUNA
Pregoeira

(SIASGnet - 07/12/2021) 389133-02021-2021NE000007

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA

AVISO
HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO DA ELEIÇÃO

A Comissão Eleitoral do Conselho Federal de Biblioteconomia no uso das atribuições que lhe confere a Resolução CFB n. 239/2021, considerando o resultado da eleição realizada no dia 03 de dezembro de 2021, na sede do Conselho Federal de Biblioteconomia, sito à SRTVN Edifício Brasília Rádio Center, sala 1079, observados e cumpridos os prazos de divulgação pública e recebimento de recursos previstos na legislação, homologa o resultado de eleição dos seguintes bibliotecários para compor Plenário do Conselho Federal de Biblioteconomia da 19ª Gestão 2022-2024: Conselheiros eleitos: Fábio Lima Cordeiro -CRB-1/1763; Anderson Alberto Saldanha Tavares - CRB-2/1282; Fernando Braga Ferreira - CRB-3/640; Patrícia Verônica Nascimento Dias Fernandes - CRB-5/1353; Mariza Martins Coelho - CRB-6/1637; Nelson Oliveira da Silva - CRB-10/854; Jean Charles Racene dos Santos Martins - CRB-11/719; Maria Lourdes Bratt Ohira - CRB-14/203,. 1º, 2º, e 3º suplentes, respectivamente: Carli Cilene Rodrigues Cordeiro - CRB-8/6325; Leonardo de Oliveira Cavalcante - CRB-15/662, Leoneide Maria Brito Martins - CRB-13/320. Conselheiros representantes dos Cursos de Biblioteconomia das Instituições de Ensino Superior - IES: Luiz Otavio Maciel da Silva - UFPA - CRB-2/771; Maria Isabel de Jesus Sousa Barreira - UFBA - CRB-5/946; Valéria Aparecida Bari - UFS - CRB-5/1552; José Alimatéia de Aquino Ramos - UFES - CRB-6/580; Valéria Martin Valls - FESPSP - CRB-8/5243; Aldinar Martins Bottentuit - UFMA - CRB-13/318; Rosa Zuleide Lima de Brito - UFPB - CRB-15/213.

Brasília-DF, 7 de dezembro de 2021.
TELMA SOCORRO SILVA SOBRINHO
Presidente da Comissão Eleitoral

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA

EXTRATO DE CONTRATO

Contrato nº 143/2021, proveniente do Termo de Inexigibilidade de Licitação nº 125/2021, assinado em 07/12/2021, firmado com a Federação Nacional de Engenharia Mecânica e Industrial; Objeto: direito de associação da imagem do Confea, por meio de patrocínio, ao projeto "XVII DEMI PA - 17º Desafios e Oportunidades das Engenharias Mecânica e Industrial no estado do Pará: Norma Regulamentadora NR 12 e NR 13", a ser realizado em 07 e 08/12/2021, em Belém - PA; amparo Lei 8.666/1993; Vigência até o trigésimo dia subsequente ao do último dia fixado para realização do objeto patrocinado; no valor de R$ 72.250,00 (setenta e dois mil e duzentos e cinquenta reais); nota de empenho nº 61 de 07/12/2021 - Processo SEI nº 3081/2021.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Convênio nº 59/2021, assinado em 03/12/2021; firmado com o Crea-BA; Objeto: Auxílio financeiro ao programa Prodesu - Prodafisc-II-A; Base legal: Lei nº 8.666/93, Decreto nº 6.170/07, Resolução nº 1.030/11, D. Normativas nº 087 e 088/11, P. Interministerial nº 424/2016 e Decisão PL nº 1824/2021; Vigência até 03/07/2022; Nota de Empenho nº 612, de 06/12/2021, Valor do Concedente: R$ 335.096,79; Processo SEI Nº 2667/2021.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

1º Termo Aditivo ao Contrato nº 84/2021, firmado com a Sociedade Mineira de Engenheiros Agrônomos - SMEA, assinado em 07/12/2021; Objeto: prorrogação do prazo de vigência e de execução do Contrato até 16/01/2022; Amparo: Lei nº 8666/93; Processo SEI nº 02976/2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO

CONTRATO Nº 19/2020
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 8440/2020 - Inexigibilidade
CONTRATANTE: Conselho Federal de Farmácia - CNPJ nº 60.984.473/0001-00
CONTRATADA: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT - CNPJ nº 34.028.316/0007-07
OBJETO: Constitui objeto do presente Termo Aditivo a inclusão no Contrato Múltiplo nº 9912512142(nº19/2020/CFF) o serviço Impresso a Faturar, permanecendo o valor total estimado do contrato, que é de R$ 700.000,00 (setecentos mil reais) anuais, inalterado.
Vigência Contratual: 23/11/2021 à 22/11/2022.
ASSINAM: Pelo Contratante: Walter da Silva Jorge João - Presidente e João Samuel de Morais Meira - Tesoureiro - Pela Contratada: Helen Aparecida de Oliveira Cardoso - Gerente -G2 e Alan Valter Tavares - Chefe de Seção -G2. Brasília, 16 de novembro de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

PA: 043/2020. ESPÉCIE: PREGÃO ELETRÔNICO. CONTRATANTE: Conselho Federal de Medicina. CONTRATADA: TIKINET EDIÇÃO LTDA - EPP, CNPJ nº 15.267.097.0001-70. OBJETO: Alteração da Cláusula Décima Segunda (DA VIGÊNCIA). VALOR GLOBAL POR NÚMERO: R$ 4.980,00 (quatro mil e novecentos e oitenta reais); VIGÊNCIA: 28/12/2021 a 28/12/2022. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 6.2.2.1.1.33.90.39.0.047 - Serviço de Editoração, Diagramação e Copidescagem. FUNDAMENTO LEGAL: Lei nº. 8.666/93. FORO: Brasília-DF. DATA DA ASSINATURA: 11 de novembro de 2021.

EXTRATO DE CONTRATO

PA: 039/2021. ESPÉCIE: Pregão Eletrônico. CONTRATANTE: Conselho Federal de Medicina. CONTRATADA: COAN INDÚSTRIA GRAFICA LTDA, CNPJ nº 04.855.170/0001-09. OBJETO: Prestação de serviços de impressão e acabamento da revista bioética; VALOR DA TIRAGEM (3000 exemplares): R$ 36.900,00 (trinta e seis mil e novecentos reais). VIGÊNCIA: 02/12/2021 a 02/12/2022. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 6.2.2.1.1.33.90.39.053 - Serviços Gráficos. FUNDAMENTO LEGAL: Lei nº 8.666/93. FORO: Brasília-DF. DATA DA ASSINATURA: 02 de dezembro de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA

EXTRATO DE EDITAL DE 7 DE DEZEMBRO DE 2021
INSCRIÇÕES/XIII CONCURSO DE PROVAS E TÍTULOS

A Presidente do CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, no uso de suas atribuições legais, torna pública a realização do XIII Concurso de Provas e Títulos para concessão do Título de Especialista em Psicologia e o seu respectivo registro, nos termos das Resoluções CFP nº 13/2007 e nº 03/2016, para as seguintes especialidades: Avaliação Psicológica; Neuropsicologia; Psicologia Clínica; Psicologia do Esporte; Psicologia do Trânsito; Psicologia em Saúde; Psicologia Escolar e Educacional; Psicologia Hospitalar; Psicologia Jurídica; Psicologia Organizacional e do Trabalho; Psicologia Social; Psicomotricidade; Psicopedagogia.

INSCRIÇÕES: Será admitida a inscrição exclusivamente via internet, no endereço eletrônico http://www.quadrix.org.br, solicitada até às 23 horas e 59 minutos do dia 13 de dezembro de 2021, observado o horário oficial de Brasília/DF.

TAXA DE INSCRIÇÃO: R$ 190,00 (cento e noventa reais).

DATA DE PROVA: 13 de fevereiro de 2022.

REQUISITOS BÁSICOS EXIGIDOS: O candidato deverá ser psicólogo com mais de 2 (dois) anos de inscrição em Conselho Regional de Psicologia, contínuos ou intermitentes, contados da data de realização das provas, e estar em pleno gozo de seus direitos, a saber:

a) estar em dia com pagamento das anuidades, de acordo com o art. 16 da Resolução CFP nº 03/2007;

b) estar com sua inscrição ativa conforme estabelece o art. 11 da Resolução CFP nº 03/2007;

c) não estar cumprindo pena de suspensão ou cassação ou inadimplente em relação à pena de multa em processo ético, conforme estabelecem os incisos II, IV e V do art. 27 da Lei nº 5.766/71;

d) estar adimplente com relação à anuidade dos exercícios anteriores, de acordo com o art. 89 da Resolução CFP nº 03/2007; e

e) ter prática profissional na especialidade requerida, a ser comprovada conforme disposto neste edital, pelo período mínimo de 2 (dois) anos, de acordo com o disposto no art. 11 da Resolução CFP nº 13/2007.

As provas serão realizadas em todas as capitais federais, a saber: Aracaju/SE, Belém/PA, Belo Horizonte/MG, Boa Vista/RR, Campo Grande/MS, Cuiabá/MT, Curitiba/PR, Fortaleza/CE, Goiânia/GO, João Pessoa/PB, Macapá/AP, Maceió/AL, Manaus/AM, Natal/RN, Palmas/TO, Porto Alegre/RS, Porto Velho/RO, Recife/PE, Rio Branco/AC, Rio de Janeiro/RJ, Salvador/BA, Florianópolis/SC, São Luis/MA, São Paulo/SP, Teresina/PI e Vitória/ES; e no Distrito Federal, Brasília.

O edital de abertura na íntegra, com todas as normas para a participação no Concurso de Provas e Títulos, pode ser obtido no endereço eletrônico: www.quadrix.org.br.

ANA SANDRA FERNANDES ARCOVERDE NOBREGA

CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS

RESULTADO DE JULGAMENTO
PREGÃO

O Conselho Federal dos Técnicos Industriais, através do seu pregoeiro oficial, torna público o resultado do Pregão eletrônico nº 006/2021. Objeto: Contratação de empresa de auditoria independente. Empresa Vencedora: AUDIMEC - AUDITORES INDEPENDENTES S/S - CNPJ: 11.254.307/0001-35 - Grupo 01 - Valor Total de R$ 58.500,00 (cinquenta e oito mil e quinhentos reais); Grupo 02 - Valor Total de R$ 34.000,00 (trinta e quatro mil reais); Grupo 03 - Valor Total de R$ 78.000,00 (setenta e oito mil reais); Item 01 - Valor Total de R$ 29.500,00 (vinte e nove mil e quinhentos reais); Item 02 - Valor Total de R$ 69.000,00 (sessenta e nove mil reais); Item 03 - Valor Total de R$ 41.200,00 (quarenta e um mil e duzentos reais). VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO R$ 310.200,00 (trezentos e dez mil e duzentos reais).

WILSON WANDERLEI VIEIRA

Publicação Imprensa Nacional (1111871) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 207

SBN Quadra 02, Bloco F - Edif. Via Capital, salas 1505 a 1508
Asa Norte - Brasília-DF
CEP 70040-911
TEL: (61) 3963-0266

comercial@ppntecnologia.com.br

PROPOSTA DE PREÇO

Brasília-DF, 21 de dezembro de 2021.

Ao
CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO - CFA

Referência: EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 7/2021/CFA - PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18 - Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Proposta que faz a empresa **PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA**, CNPJ nº **05.673.799/0001-09**, com sede a **SBN Quadra 02, Bloco F - Edif. Via Capital, salas 1505 a 1508, Asa Norte - Brasília-DF**.

A PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA conta com as seguintes parcerias de soluções:

RECONHECIMENTOS

VMWARE - SOLUTION PROVIDER OF THE YEAR – AMÉRICAS - 2017
MELHOR PARCEIRA VMWARE BRASIL - 2017
MELHOR PARCEIRA VMWARE NETWORK AND SEGURITY – NSX - 2017
MELHOR PARCEIRA VMWARE REGIÃO CENTRO OESTE - 2014
MELHOR PARCEIRA VMWARE REGIÃO CENTRO OESTE - 2013

DADOS DA EMPRESA

1 - Razão Social e informações fiscais

PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA
CNPJ 05.673.799/0001-09
IE 07445255001-00

2 - Endereço e contatos

SBN Quadra 02, Bloco F - Edif. Via Capital, salas 1505 a 1508
Asa Norte - Brasília-DF - CEP 70040-911 - TEL: (61) 3963-0266
comercial@ppntecnologia.com.br

3 - Dados bancários

Banco: BRADESCO – 237
Agência - 0484-7
Conta Corrente - 122.550-2

SBN Quadra 02, Bloco F - Edif. Via Capital, salas 1505 a 1508
Asa Norte - Brasília-DF
CEP 70040-911
TEL: (61) 3963-0266

comercial@ppntecnologia.com.br

1 - SOLICITAÇÃO DO CLIENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	Valor Unit.	VALOR TOTAL
1	Licença do tipo Perpétua Microsoft Windows Server Datacenter 2022 + Licença Windows Server CAL	2	R$12.500,00	R$25.000,00

2 - VALOR TOTAL DA PROPOSTA

R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais)

3 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado de acordo com as condições do TR.

4 - VALIDADE

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

Colocamo-nos à disposição, para quaisquer necessidades, no âmbito do nosso campo de atuação.

Atenciosamente,

JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS:10643302824

Assinado de forma digital por JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS:10643302824
Dados: 2021.12.21 10:16:10 -03'00'

JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS
Sócio Diretor Executivo

DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO

Setor Bancário Sul, Quadra 02, Lote 14, Bloco H, Edifício Cleto Meirelles - Bairro Asa Sul
CEP: 70.070-120, Brasília-DF
http://www.dpu.def.br/

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO**, inscrita no CNPJ sob o nº 00.375.114/0001-16, localizada no Setor Bancário Sul, Quadra 02, Lote 14, Bloco H, Edifício Cleto Meirelles, Bairro Asa Sul, CEP.: 70.070-120, Brasília-DF, atestamos que a empresa **PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA**, inscrita no CNPJ nº **05.673.799/0001-09**, inscrição estadual/municipal nº **07.445.255/001-00**, estabelecida no endereço **SBN QD 02 BLOCO F – ED. VIA CAPITAL – SALA 1505 A 1508 – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF**, forneceu o seguinte objeto referente ao contrato nº **193/2020** – **Pregão 120/2020.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
1	70 servidores de rede tipo torre com sistema operacional Windows Server Standard 2019 instalado e com garantia on-site de 60 (sessenta) meses.	UND	70

Atestamos, ainda, que os compromissos assumidos pela empresa foram cumpridos satisfatoriamente, nada constando em nossos arquivos que o desabone comercial ou tecnicamente.

Contato: LUIZ MURADAS
Telefone: 61 – 3318-4387
E-mail: luiz.eduardo@dpu.def.br

Brasília/DF, 12 de maio de 2021.

LUIZ EDUARDO MURADAS MARTINS

Digitally signed by LUIZ EDUARDO MURADAS MARTINS
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, ou=33683111000107, ou=Pessoa Fisica A3, ou=ARSERPRO, ou=Autoridade Certificadora SERPROACF, cn=LUIZ EDUARDO MURADAS MARTINS
Date: 2021.08.13 12:40:21 -03'00'

Luiz Eduardo Muradas Martins
Secretário de Tecnologia da Informação

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa **PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA**, inscrita no CNPJ nº **05.673.799/0001-09**, inscrição estadual/municipal nº **07.445.255/001-00**, estabelecida no endereço **SBN QUADRA 02 BLOCO F – ED. VIA CAPITAL – SALA 1505 A 1508 – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF**, executou serviço para *solução de Infraestrutura de computação hiperconvergente para o ambiente de virtualização, composta por servidores, serviços de instalação, configuração, suporte e garantia* para este município, conforme contratos nº 566/2017, 600/2018 , 835/2018 e 86/2018 que compõe os seguintes itens:

Descrição dos Produtos	Quantidade
Sistema Comutador de Pacotes (Switch),Dell Networking Force 10 S4048 ON,48 Portas + Suporte/Garantia de 3 anos + serviço de instalação/configuração.	4
Servidor Hiperconvergente - Dell PowerEdge R730 + Suporte/Garantia de 3 anos + serviço de instalação/configuração.	9
Dell Wyse Thin Client Desktop + Suporte/Garantia de 3 anos+ serviço de instalação/configuração para virtualização de desktop(VDI)	1200
Monitor Dell de 23" S2318H + Suporte/Garantia de 3 anos	1200
NOBREAK 600 VA	1200

Atestamos, ainda, que os compromissos assumidos pela empresa foram cumpridos satisfatoriamente, nada constando em nossos arquivos que o desabone comercial ou tecnicamente.

Maricá-RJ, 14 de outubro de 2020.

Leonardo de Oliveira Alves

Matrícula: 106014

Secretário de Planejamento, Orçamento e Gestão

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 212

infinita DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **INFINITA ASSISTENCIA MÉDICA E HOSPITALAR** sediada em SETOR SHC/NORTE CL QUADRA 316 BLOCO E, S/N LOJA 17 SUBSOLO - ASA NORTE, CNPJ **07.196.243/0001-96**, atesta que a empresa **PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA**, inscrita no CNPJ nº **05.673.799/0001-09**, inscrição estadual/municipal nº **07.445.255/001-00**, estabelecida no endereço **SBN QUADRA 2, BLOCO F, EDIFÍCIO VIA CAPITAL, SALAS 1505 A 1508, ASA NORTE, BRASÍLIA-DF**, em sua versão Comunity, para as soluções de Linux, jBoss e DevOps, compreendendo instalação, configuração, suporte, operação do ambiente e transferência de conhecimento, conforme detalhamento abaixo:

Descrição dos Produtos	Período de fornecimento	Quantidade
Fornecimento dos softwares modalidade serviço	**Jan 2018 a Jun2020**	**1 AMBIENTE**
Serviços de instalação e configuração	**Jan 2018 a mar2018**	**1.440 HORAS**
Serviço de suporte de ambiente e ferramentas	**Abr 2018 a jun2020**	**2.400 HORAS**
Serviço de desenvolvimento de aplicações baseadas em micro serviços	**Jan 2018 a mar2018**	7.200 HORAS

Atestamos, ainda, que os compromissos assumidos pela empresa foram cumpridos satisfatoriamente, nada constando em nossos arquivos que o desabone comercial ou tecnicamente.

Brasília, 01 de fevereiro de 2021.

Everton Pessoa
Gerente de Tecnologia
Telefone: (61) 3574-7700
E-mail: everton.pessoa@grupoinfinita.com.br

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa
Departamento de Registro Empresarial e Integração

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

JUCIS-DF - SEDE
SEDE - JUCIS-DF
31 OUT 2019
19/178.367-6

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)	Código da Natureza Jurídica	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio
53201196488	2062	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Nome: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME
(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP
DFP1900183295

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002			ALTERACAO
		021	1	ALTERACAO DE DADOS (EXCETO NOME EMPRESARIAL)
		051	1	CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO
		317	1	DESENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA
		2244	1	ALTERACAO DE ATIVIDADES ECONOMICAS (PRINCIPAL E SECUNDARIAS)

178.367

BRASILIA
Local

1 Novembro 2019
Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do
Nome: EDUARDO LUIZ MATTOSO
Assinatura: Eduardo Luiz Mattoso
Telefone de Contato: 61 99956-4929

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

☐ DECISÃO SINGULAR ☐ DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

☐ SIM ☐ SIM

☐ NÃO ___/___/___ _____ (Data / Responsável)
☐ NÃO ___/___/___ _____ (Data / Responsável)

Processo em Ordem
À decisão

___/___/___
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☒ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☒ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

18/11/19
Data

Responsável

DECISÃO COLEGIADA

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/___
Data

_____ Vogal _____ Vogal _____ Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES

L

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 1334534 em 18/11/2019 da Empresa PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME, CNPJ 05673799000109 e protocolo DFP1900183295 - 31/10/2019. Autenticação: B8D7C1471B44BE94984C89AA483F25657A4F4. Maxmiliam Patriota Carneiro - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jucis.df.gov.br e informe nº do protocolo 19/178.367-6 e o código de segurança kK20 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/11/2021 por Maxmiliam Patriota Carneiro – Secretário-Geral.

MAXMILIAM PATRIOTA CARNEIRO
SECRETÁRIO GERAL

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 214

FIRMA: PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA ME

7ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL e CONSOLIDAÇÃO

EDUARDO LUIZ MATOSO, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, economista, residente e domiciliado no SHC/SW SQSW 306 Bloco H Apartamento 501, Setor Sudoeste – Brasília/DF, CEP 70673-438, natural de Curvelo/MG, nascido em 12 de junho de 1969, filho de Expedito Diniz Matoso e Helia Silva Matoso, portador da CNH 01348851102, expedida pelo DETRAN/DF em 21/06/2016 e CPF/MF n.º 001.470.977-54 e **PAULLA PERPÉTUA LOPES MATOSO,** brasileira, solteira, estudante, residente e domiciliada no SHC/SW SQSW 306 Bloco H Apartamento 501, Setor Sudoeste – Brasília/DF, CEP 70673-438, natural de Goiânia/GO, nascida em 15 de Maio de 1.984, filha de Eduardo Luiz Matoso e Nilva Lopes Alves Matoso, portadora da Carteira de Identidade n.º 1.947.906, expedida pela SSP/DF e CPF n.º 106.880.357-60, únicos sócios componentes da sociedade **PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA ME**, com sede no SRTV/SUL Quadra 701 Bloco O N.º 110 Salas 464 e 465, Asa Sul – Brasília/DF, CEP 70340-000, com seu contrato social arquivado na Junta Comercial do Distrito Federal sob n.º 53201196488, por despacho do dia 28 de Maio de 2003, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 05.673.799/0001-09, Resolvem, fazerem as alterações abaixo, mediante as cláusulas e condições seguintes:

PRIMEIRA – A sociedade altera neste ato o seu endereço, que passa a ser no SBN Quadra 02 Bloco F Nº 70 Salas 1505, 1506, 1507 e 1508, Asa Norte – Brasília/DF, CEP 70040-911.

SEGUNDA – Ingressam na sociedade neste ato **MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida no SRTVS Quadra 701 Bloco O Ed. Multiempresarial Sala 464 Parte A, CEP 70340-000, registrada na Junta Comercial do Distrito Federal, sob o NIRE 5320211982-7, por despacho de 23/06/2017, inscrita no CNPJ sob o n.º 28.036.483./0001-01, neste ato, representada por seu sócio administrador **EDUARDO LUIZ MATOSO,** infra-assinado, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, natural de Curvelo/MG, nascido em 12/06/1969, filho de Expedito Diniz Matoso e Hélia Silva Matoso, portador da CNH 01348851102, expedida pelo DETRAN/DF em 21/06/2016 e do CPF 001.470.977-54, residente e domiciliado no SHC/SW SQSW 306 Bloco H Apartamento 501, Setor Sudoeste – Brasília/DF, CEP 70673-438 e **AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICITAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI,** pessoa jurídica de direito privado, estabelecida no SBN Quadra 02 Bloco F N.º 70 Salas 1505/1506/1507/1508, Edifício Via Capital – Asa Norte – Brasília/DF, CEP 70040-911, registrada na Junta Comercial do Distrito Federal, sob o NIRE 5360034305-1, por despacho de 11/02/2019, inscrita no CNPJ SOB O N.º 32.724.836/0001-25, neste ato, representada por seu titular **JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS,** infra-assinado, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, natural do Rio de Janeiro, nascido em 12/06/1962, filho de Arlindo Maia Ramos e Amália Ferreira Ramos, portador da CNH 02412264390, expedida pelo DETRAN/DF e do CPF 106.433.028-24, residente e domiciliado na Rodovia DF 150 km 2,5 Condomínio Vivendas Bela Vista Módulo H Casa 02 – Grande Colorado, Sobradinho – Brasília/DF, CEP 73105-909.

TERCEIRA – A sociedade neste ato declara sob as penas da lei, que se desenquadra da condição de MICROEMPRESA, nos termos da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 1334534 em 18/11/2019 da Empresa PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME, CNPJ 05673799000109 e protocolo DFP1900183295 - 31/10/2019. Autenticação: B8D7C1471B44BE94984C89AA483F25657A4F4. Maxmiliam Patriota Carneiro - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jucis.df.gov.br e informe nº do protocolo 19/178.367-6 e o código de segurança kK20 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/11/2021 por Maxmiliam Patriota Carneiro – Secretário-Geral.

MAXMILIAM PATRIOTA CARNEIRO
SECRETÁRIO GERAL

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 215

QUARTA – Retiram se da sociedade neste ato **PAULA PERPÉTUA LOPES MATOSO** e **EDUARDO LUIZ MATOSO,** já qualificados, que cedem e transferem para os sócios ora admitidos: **MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA** e **AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI,** suas 5.000 (Cinco mil) quotas de capital social, no valor de R$ 5.000,00 (Cinco mil reais), totalmente integralizadas em moeda corrente nacional, no ato da constituição, sendo que **PAULA PERPÉTUA LOPES MATOSO,** cede e transfere suas 50 (Cinqüenta) quotas, no valor de R$ 50,00 (Cinqüenta reais) para **MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA** e **EDUARDO LUIZ MATOSO,** cede e transfere suas 4.950 (Quatro mil, novecentos e cinqüenta) quotas, no valor de R$ 4.950,00 (Quatro mil, novecentos e cinqüenta reais), sendo 2.450 (Duas mil, quatrocentos e cinqüenta) quotas, no valor de R$ 2.450,00 (Dois mil, quatrocentos e cinqüenta reais) para **MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA** e 2.500 (Duas mil e quinhentas) quotas, no valor de R$ 2.500,00 (Dois mil e quinhentos reais), para **AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRTIAS EIRELI,** dando lhes pelas transferências, plena geral e rasa quitação, ficando desde já livres e desonerados do ativo e passivo da sociedade.

QUINTA – Após a cessão de quotas, a participação no capital social entre os sócios ficará da seguinte forma:

MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA	2.500 Quotas	R$ 2.500,00
AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI	2.500 Quotas	R$ 2.500,00
Totalizando	5.000,Quotas	R$ 5.000,00

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Nenhum dos sócios poderá ceder ou transferir as suas quotas de capital a terceiros, sem a prévia anuência do outro sócio, cabendo-lhes o direito de preferência, em igualdade de condições e preço, salvo se, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da comunicação da intenção, não se manifestar pelo interesse em adquiri-las.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

SEXTA – O capital social que é de R$ 5.000,00 (Cinco mil reais), totalmente integralizado em moeda corrente nacional, pelos sócios, no ato de sua constituição, passa a ser de R$ 1.100.000,00 (Um milhão e cem mil reais), correspondente a 1.100.000 (Um milhão e cem mil) quotas, no valor nominal de R$ 1,00 (Um real), cada uma, ficando assim distribuídas e totalmente integralizadas pelos sócios em moeda corrente do país da seguinte forma:

MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA	550.000 Quotas	R$ 550.000,00
AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI	550.000 Quotas	R$ 550.000,00
Totalizando	1.100.000 Quotas	R$ 1.100.000,00

Sabendo-se que o aumento do capital social foi o aproveitamento de parte de reserva de lucro apurados no balanço patrimonial encerrado em 31/12/2018, no valor de R$ 1.095.000,00 (Um milhão e noventa e cinco mil reais) proporcionalmente pelos sócios.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Nenhum dos sócios poderá ceder ou transferir as suas quotas de capital a terceiros, sem a prévia anuência do outro sócio, cabendo-lhes o direito de preferência, em igualdade de condições e preço, salvo se, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da comunicação da intenção, não se manifestar pelo interesse em adquiri-las.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 1334534 em 18/11/2019 da Empresa PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME, CNPJ 05673799000109 e protocolo DFP1900183295 - 31/10/2019. Autenticação: B8D7C1471B44BE94984C89AA483F25657A4F4. Maxmiliam Patriota Carneiro - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jucis.df.gov.br e informe nº do protocolo 19/178.367-6 e o código de segurança kK20 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/11/2021 por Maxmiliam Patriota Carneiro – Secretário-Geral.

MAXMILIAM PATRIOTA CARNEIRO
SECRETÁRIO GERAL

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 216

SÉTIMA – A administração e o uso da denominação social caberão aos não sócios **EDUARDO LUIZ MATOSO,** já qualificado, representante da empresa Matoso & Matoso Participações e Investimentos Ltda e **JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS,** já qualificado, representante da empresa Amr Administração e Participações Societárias Eireli, que assinarão e a representarão, isoladamente, em todos os atos, em juízo ou fora dele, sendo lhes vedado, no entanto, praticá-las em negócios alheios aos objetivos sociais, tais como, avais, endossos, fianças, carta de crédito ou semelhantes no interesse de quotistas ou de terceiros.

OITAVA - Os administradores farão jus a uma retirada mensal a título de pró-labore, fixada consensualmente entre os sócios.

NONA – A critério dos Administradores, a sociedade poderá, no curso do exercício, distribuir lucros, por conta do mesmo período, mediante levantamento de balanços intermediários ou através de lançamento contábil, para esse fim.

DÉCIMA – Em caso de falecimento de sócios a sociedade não se dissolverá, continuando com o sócio remanescente e os herdeiros do sócio falecido, caso estes manifestem a sua intenção de nela permanecer, por escrito, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da ocorrência do óbito.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Não sendo possível ou inexistindo interesse dos herdeiros ou sócio remanescente a que os mesmos ingressem na sociedade em substituição ao sócio falecido, serão apurados, com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado, os haveres do de cujos, e pagos a quem de direito em 10 (dez) parcelas mensais, consecutivas e corrigidas monetariamente por índice oficial em vigor, vencendo-se a primeira em 30 (trinta) dias à data do evento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O procedimento adotado para a apuração de haveres, em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a qualquer um dos sócios, será o mesmo previsto nesta cláusula..

DÉCIMA PRIMEIRA - Os administradores declaram, sob penas da lei, de que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

DÉCIMA SEGUNDA - Ao término do exercício social, em 31 de dezembro, os administradores prestarão contas justificadas de suas administrações, procedendo à elaboração do inventário, de balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

DÉCIMA TERCEIRA - Nos quatro primeiros meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador quando for o caso.

DÉCIMA QUARTA – Fica eleito o foro de Brasília/DF, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultante deste contrato.

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 1334534 em 18/11/2019 da Empresa PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME, CNPJ 05673799000109 e protocolo DFP1900183295 - 31/10/2019. Autenticação: B8D7C1471B44BE94984C89AA483F25657A4F4. Maxmiliam Patriota Carneiro - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jucis.df.gov.br e informe nº do protocolo 19/178.367-6 e o código de segurança kK20 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/11/2021 por Maxmiliam Patriota Carneiro – Secretário-Geral.

MAXMILIAM PATRIOTA CARNEIRO
SECRETÁRIO GERAL

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 217

DÉCIMA QUINTA – Resolvem, neste ato consolidar seu Contrato Social inicial e posteriores Alterações Contratuais, com a seguinte redação:

PRIMEIRA – A sociedade gira sob o nome empresarial de: **PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA ME.**

SEGUNDA - A sociedade tem a sua sede no SBN Quadra 02 Bloco F Nº 70 Salas 1505, 1506, 1507 e 1508, Asa Norte - Brasília/DF, CEP 770040-911.

TERCEIRA - A sociedade iniciou suas atividades em 25 de Março de 2003, e seu prazo é indeterminado.

QUARTA - O objetivo social é o desenvolvimento de programas de computador (software), elaborado sob encomenda e respectiva licença de uso, bem como sua atualização e manutenção; serviços de instalação, configuração, suporte e manutenção de software desenvolvido por terceiros; segurança e suporte técnico em tecnologia da informação; representação comercial de software e hardware. Comércio de compra e venda de software e hardware.

QUINTA - O capital social é de R$ 1.100.000,00 (Um milhão e cem mil reais), dividido em 1.100.000 (Um milhão e cem mil) quotas, no valor de R$ 1,00 (Um real) cada uma, integralizadas em moeda corrente do país, pelos sócios, assim subscritas:

MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMETOS LTDA	550.000 Quotas	R$ 550.000,00
AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI	550.000 Quotas	R$ 550.000,00
Totalizando	1.100.000 Quotas	R$ 1.100.000,00

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Nenhum dos sócios poderá ceder ou transferir as suas quotas de capital a terceiro, sem a prévia anuência do outro sócio, cabendo-lhes o direito de preferência, em igualdade de condições e preço, salvo se, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da comunicação da intenção, não se manifestar pelo interesse em adquiri-las.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

SEXTA - A administração e o uso da denominação social caberão aos não sócios **EDUARADO LUIZ MATOSO,** já qualificado, representante da empresa Matoso & Matoso Participações e Investimentos Ltda e **JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS,** já qualificado, representante da empresa Amr Administração e Participações Eireli, que assinarão e a representarão, isoladamente, em todos os atos, em juízo e fora dele, sendo lhes vedado, no entanto, praticá-las em negócios alheios aos objetivos sociais, tais como, avais, endossos, fianças, carta de créditos ou semelhante no interesse de quotistas ou de terceiros.

SÉTIMA – Os administradores farão jus a uma retirada mensal a título de pró-labore, fixada consensualmente entre os sócios.

OITAVA – A critério dos Administradores, a sociedade poderá, no curso do exercício, distribuir lucros, por conta do mesmo período, mediante levantamento de balanços intermediários ou através de lançamento contábil, para esse fim.

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 1334534 em 18/11/2019 da Empresa PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME, CNPJ 05673799000109 e protocolo DFP1900183295 - 31/10/2019. Autenticação: B8D7C1471B44BE94984C89AA483F25657A4F4. Maxmiliam Patriota Carneiro - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jucis.df.gov.br e informe nº do protocolo 19/178.367-6 e o código de segurança kK20 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/11/2021 por Maxmiliam Patriota Carneiro – Secretário-Geral.

MAXMILIAM PATRIOTA CARNEIRO
SECRETÁRIO GERAL

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 218

NONA – Em caso de falecimento de sócio a sociedade não se dissolverá, continuando com o sócio remanescente e os herdeiros do sócio falecido, caso estes manifestem a sua intenção de nela permanecer, por escrito, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da ocorrência do óbito.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Não sendo possível ou inexistindo interesse dos herdeiros ou do sócio remanescente a que os mesmos ingressem na sociedade em substituição ao sócio falecido, serão apurados, com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado, os haveres do de cujos, e pagos a quem de direito em 10 (dez) parcelas mensais, consecutivas e corrigidas monetariamente por índice oficial em vigor, vencendo-se a primeira em 30 (trinta) dias à data do evento.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O procedimento adotado para a apuração de haveres, em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a qualquer um dos sócios, será o mesmo previsto nesta cláusula.

DÉCIMA - Os administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

DÉCIMA PRIMEIRA - Ao término do exercício social, em 31 de dezembro, os administradores prestarão contas justificadas de suas administrações, procedendo à elaboração do inventário, de balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

DÉCIMA SEGUNDA - Nos quatro primeiros meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador quando for o caso.

DÉCIMA TERCEIRA - Fica eleito o foro de Brasília/DF, para exercício e cumprimento dos direitos e obrigações resultante deste contrato.

E por estarem assim de pleno acordo e contratados assinam o presente instrumento em 01 (Uma) única via, para os devidos efeitos legais.

Brasília/DF, 03 de Outubro de 2019.

FRANCISCO TAVEIRA

EDUARDO LUIZ MATOSO

PAULLA PERPETUA LOPES MATOSO

MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA
(EDUARDO LUIZ MATOSO)
REPRESENTANTE

AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI
(JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS)
REPRESENTANTE

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 1334534 em 18/11/2019 da Empresa PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME, CNPJ 05673799000109 e protocolo DFP1900183295 - 31/10/2019. Autenticação: B8D7C1471B44BE94984C89AA483F25657A4F4. Maxmiliam Patriota Carneiro - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jucis.df.gov.br e informe nº do protocolo 19/178.367-6 e o código de segurança kK20 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/11/2021 por Maxmiliam Patriota Carneiro – Secretário-Geral.

MAXMILIAM PATRIOTA CARNEIRO
SECRETÁRIO GERAL

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 219

CARTÓRIO
FRANCISCO TAVEIRA
Av. Tocantins, 283 Centro
CEP 74015-010 Goiânia - GO
Telefax: 62 3212-1030

Selo: 00091910112282409464147 consulte em https://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo

Reconheço por verdadeira a assinatura indicada de PAULLA PERPETUA LOPES MATOSO, por ter sido aposta em minha presença. "0141" FBZCTEM6i-78388C-13F. Dou fé. Goiânia, 18/10/2019 - 13:21:49h. Emolumentos: R$ 4,34, ISS: R$0,22

Em Test_____ da Verdade.

Nathalia Maria de Oliveira Neres - escrevente

1º Ofício de Notas e Protesto de Brasília
Fone: (61) 3799-1515 | www.cartoriojk.com.br
Tabelião Me. Arthur Di Andrade Camargo
CARTÓRIOJK

RECONHECO e dou fe por AUTENTICIDADE a(s) firma(s) de:
[HyfsI8w3]-EDUARDO LUIZ MATOSO
[HyfrtIQ0]-JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS

TJDFT20190011542644IQEV e TJDFT20190011542645GSQL
EBL-Consultar selo: "www.tjdft.jus.br"
BSB,21/10/2019 - 16:25:29

JOAO RIBEIRO DA SILVA

1º Ofício de Notas e Protesto de Brasília
Fone: (61) 3799-1515 | www.cartoriojk.com.br
Tabelião Me. Arthur Di Andrade Camargo
CARTÓRIOJK

RECONHECO e dou fe por AUTENTICIDADE a(s) firma(s) de:
[IlwtzBi0]-EDUARDO LUIZ MATOSO

TJDFT20190011561043MAZD
MMFDM-Consultar selo "www.tjdft.jus.br"
BSB,24/10/2019 - 14:05:42

DAYANE ANTONIA GONCALVES PEREIRA CAMARGO

4º OFÍCIO DE NOTAS -DF
EVALDO FEITOSA DOS SANTOS - TABELIÃO TITULAR

CARTÓRIO ASA NORTE
SEPN QD 504, ED. MARIANNA, LOJA 108/114 - BRASÍLIA / DF
FONE: (61) 3038-2519, 3326-5234, 3338-2500 - (61) 99129.1003
cartorio@4oficiodenotas.com.br

PRÊMIO DE QUALIDADE TOTAL ANOREG CATEGORIA OURO

AUTENTICAÇÃO

Confere com o original. (Lei n. 8.935/94)
Tabelião: Evaldo Feitosa dos Santos
Brasília-DF, 08 de Janeiro de 2021
MAXSHUEL MENDONÇA MONTEIRO
ESCREVENTE AUTORIZADO
174-Consultar selos: www.tjdft.jus.br
Selo: TJDFT20210080013574SNHI

QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O DOCUMENTO

Maxshuel Mendonça Monteiro
4º Ofício de Notas do DF
Escrevente Autorizado

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

DF

NOME
JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
220230043 SSP SP

CPF
106.433.028-24

DATA NASCIMENTO
12/06/1962

FILIAÇÃO
ARLINDO MAIA RAMOS
AMALIA FERREIRA RAMOS

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
02412264390

VALIDADE
12/04/2024

1ª HABILITAÇÃO
20/08/1980

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
1875823337

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
BRASILIA-DISTRITO FEDERAL, DF

DATA EMISSÃO
19/06/2019

ASSINATURA DO EMISSOR

14642546082
DF758648774

DISTRITO FEDERAL

PROIBIDO PLASTIFICAR
1875823337


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO
EDUARDO LUIZ MATOSO
076577642 IFP RJ
001.470.977-54
12/06/1969
EXPEDITO DINIZ MATOSO
HELIA SILVA MATOSO
AB
01348851102
15/06/2021
08/09/1988
BRASILIA-DISTRITO FEDERAL, DF
21/06/2016
85100895606
DF746153538
DETRAN-DF (DISTRITO FEDERAL)
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
1269629360
PROIBIDO PLASTIFICAR
Cartório de Notas de Brasília-DF
DOCUMENTO AUTENTICADO
CARTÓRIO ASA NORTE
SEPN QD 504, ED. MARIANNA, LOJA 108/114 - BRASÍLIA / DF
FONE: (61) 3038-2519, 3326-5234, 3338-2500 - (61) 99129.1003
cartorio@4oficiodenotas.com.br
PRÊMIO DE QUALIDADE TOTAL
4º OFÍCIO DE NOTAS - DF
EVALDO FEITOSA DOS SANTOS - TABELIÃO TITULAR
AUTENTICAÇÃO
Confere com o original. (Lei n. 8.935/94)
Tabelião: Evaldo Feitosa dos Santos
Brasília-DF, 16 de Março de 2020
MAXSHUEL MENDONÇA MONTEIRO
ESCREVENTE AUTORIZADO
145-Consultar selos: www.tjdft.jus.br
Selo: TJDFT20200090203555HMLC
QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O DOCUMENTO

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa
Departamento de Registro Empresarial e Integração

Nº

JCDF - SEDE
SEDE - JCDF

19/034.645-1

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)	Código da Natureza Jurídica	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio
	2305	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial do Distrito Federal

Nome: AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI
(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP

DF2201900004996

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	091			ATO CONSTITUTIVO - EIRELI

BRASILIA
Local

22 Janeiro 2019
Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do
Nome: JOAQUIM DE [illegible] FERREIRA ROMOS
Assinatura: _____
Telefone de Contato: 61 996691200

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

☐ DECISÃO SINGULAR ☐ DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

☐ SIM _____ ☐ NÃO ___/___/___ _____ Responsável

☐ SIM _____ ☐ NÃO ___/___/___ _____ Responsável

Processo em Ordem
À decisão

___/___/___
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☒ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

11/02/2019 Data — [illegible] Responsável

DECISÃO COLEGIADA

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Proc	☐	☐	☐	☐
☐ Proc				
☐ Proc				

JUNTA COMERCIAL DO DISTRITO FEDERAL
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 53600343051 EM 11/02/2019 DA EMPRESA: 53600343051
AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI
Protocolo: 19/034.645-1 EM 07/02/2019

SAULO IZIDORIO VIEIRA
SECRETÁRIO GERAL

_____ Vogal

_____ Vogal

_____ Turma

OBSERVAÇÕES

Junta Comercial do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 53600343051 em 11/02/2019 da Empresa AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI, Nire 53600343051 e protocolo 190346451 - 07/02/2019. Autenticação: CFFC2C409A5F1963F3823E319C4ABF1C9DB9B68D. Saulo Izidorio Vieira - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jcdf.mdic.gov.br e informe nº do protocolo 19/034.645-1 e o código de segurança Vr62
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2019 por Saulo Izidorio Vieira – Secretário-Geral.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 223

ATO CONSTITUTIVO DE
AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, o abaixo assinado:

JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS, brasileiro, natural do **Rio de Janeiro - RJ**, nascido aos **12.06.1962**, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, portador da Carteira Nacional de Habilitação n.º **02412264390** expedida pelo **DETRAN/DF** e no CPF/MF nº. **106.433.028-24**, residente e domiciliado na **RODOVIA DF-150 KM 2,5 CONDOMÍNIO VIVENDAS BELA VISTA MÓDULO H CASA 02 - GRANDE COLORADO (SOBRADINHO) - BRASÍLIA - DF, CEP: 73.105-909**, filho de Arlindo Maia Ramos e de Amália Ferreira Ramos, constitui a Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - **EIRELI**, mediante as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: A Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - **EIRELI** girará sob o nome empresarial de **AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS EIRELI** com o nome da fantasia "**AMR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS**" e terá sua sede no endereço, **SBN QUADRA 02 BLOCO F Nº. 70 SALAS 1505/1506/1507/1508 EDIFÍCIO VIA CAPITAL - ASA NORTE - BRASILIA - DF, CEP: 70.040-911**. (art. 997, II, CC/2002).

CLÁUSULA SEGUNDA: O capital é de **R$ 100.000,00 (CEM MIL REAIS)**, totalmente integralizado neste ato em moeda corrente do País e representado por uma quota de igual valor nominal.

CLÁUSULA TERCEIRA: O objeto da empresa será a exploração do seguinte ramo:

- **ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS E RURAIS PRÓPRIOS E DE TERCEIROS';**
- **GESTÃO DE PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS - HOLDING.**

Junta Comercial do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 53600343051 em 11/02/2019 da Empresa AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI, Nire 53600343051 e protocolo 190346451 - 07/02/2019. Autenticação: CFFC2C409A5F1963F3823E319C4ABF1C9DB9B68D. Saulo Izidorio Vieira - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jcdf.mdic.gov.br e informe nº do protocolo 19/034.645-1 e o código de segurança Vr62
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2019 por Saulo Izidorio Vieira – Secretário-Geral.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 224

CLÁUSULA QUARTA: A empresa iniciará suas atividades em **28 DE JANEIRO DE 2019** e seu prazo de duração é indeterminado. (art.997, II, CC/2002).

CLÁUSULA QUINTA: A responsabilidade do empresário é restrita ao valor de seu capital e responde exclusivamente pela integralização do capital social. (art. 1.052, CC/2002)

CLÁUSULA SEXTA: A administração da empresa caberá ao titular **JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS**, com os poderes e atribuições de administrar a empresa, autorizado o uso do nome empresarial. Ficando expressamente vedado, no entanto, e se tornando totalmente nulos e inoperantes com relação à empresa os atos praticados por qualquer dos administrador(es), procurador(es) ou mesmo funcionário(s), que a envolvam em atividades estranhas ao interesse social, tais como fianças, avais, endossos ou mesmo em assumir obrigações, seja em favor da empresa ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da empresa, sem a autorização do titular da empresa. (arts.1.013, 1.015, 1.064, CC/2002).

CLÁUSULA SÉTIMA: Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo ao titular, os lucros ou perdas apuradas. (art. 1.065,CC/2002).

CLÁUSULA OITAVA: Nos quatro meses seguintes ao término do exercício, titular deliberará sobre as contas e designará administrador(es) quando for o caso. (arts. 1.071 e 1.072, § 2° e art. 1.078, CC/2002).

CLÁUSULA NONA: A **EIRELI** poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração do ato constitutivo, devidamente assinada pelo titular da empresa.

Junta Comercial do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 53600343051 em 11/02/2019 da Empresa AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI, Nire 53600343051 e protocolo 190346451 - 07/02/2019. Autenticação: CFFC2C409A5F1963F3823E319C4ABF1C9DB9B68D. Saulo Izidorio Vieira - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jcdf.mdic.gov.br e informe nº do protocolo 19/034.645-1 e o código de segurança Vr62
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2019 por Saulo Izidorio Vieira – Secretário-Geral.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 225

CLÁUSULA DÉCIMA: O titular poderá fixar uma retirada mensal, a título de "pro labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: Falecendo ou interditada o titular, a empresa continuará sua atividade com os herdeiros e/ou sucessor(es) do incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: O(s) Administrador(es) declara(m), sob as penas da lei, de que não esta(ão) impedido(s) de exercer a administração da EIRELI, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar(em) sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública,ou a propriedade. (art. 1.011, § 1°,CC/2002)

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: Declaro, sob as penas da lei, que não participo de nenhuma outra empresa dessa modalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Fica eleito o foro da Comarca de **BRASÍLIA - DF**, por mais privilegiado que seja outro, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

Junta Comercial do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 53600343051 em 11/02/2019 da Empresa AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI, Nire 53600343051 e protocolo 190346451 - 07/02/2019. Autenticação: CFFC2C409A5F1963F3823E319C4ABF1C9DB9B68D. Saulo Izidorio Vieira - Secretario-Geral. Para validar este documento, acesse http://jcdf.mdic.gov.br e informe nº do protocolo 19/034.645-1 e o código de segurança Vr62
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2019 por Saulo Izidorio Vieira – Secretário-Geral.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 226

- O titular assina o presente instrumento em **VIA ÚNICA**, a qual deverá ser arquivada na **JUNTA COMERCIAL DO DISTRITO FEDERAL - JCDF**.

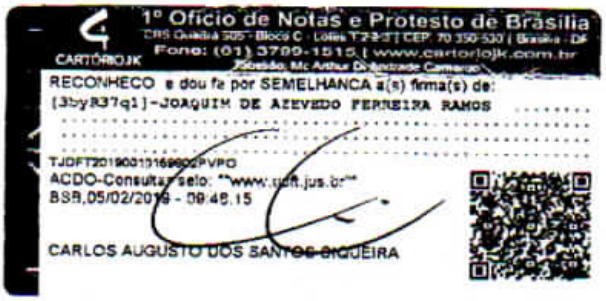
Brasilia - DF, 22 de Janeiro de 2019.

JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS

Elben Cesar Nogueira Amaral Júnior
Advogado
OAB/DF nº 29.323

Junta Comercial do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 53600343051 em 11/02/2019 da Empresa AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI, Nire 53600343051 e protocolo 190346451 - 07/02/2019. Autenticação: CFFC2C409A5F1963F3823E319C4ABF1C9DB9B68D. Saulo Izidorio Vieira - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jcdf.mdic.gov.br e informe nº do protocolo 19/034.645-1 e o código de segurança Vr62
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2019 por Saulo Izidorio Vieira – Secretário-Geral.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 227



1º Ofício de Notas e Protesto de Brasília
CRS Quadra 505 - Bloco C - Lotes 1 2 3 | CEP: 70 350-530 | Brasília - DF
Fone: (61) 3799-1515 | www.cartoriojk.com.br
Sobrinho: Mc Arthur Di Andrade Camargo

CARTÓRIO JK

RECONHECO e dou fe por SEMELHANCA a(s) firma(s) de:
[3byR37q1]-JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS .....

TJDFT20190010169602PVPO
ACDO-Consultar selo: "www.tjdft.jus.br"
BSB,05/02/2019 - 09:48.15

CARLOS AUGUSTO DOS SANTOS SIQUEIRA

Junta Comercial do Distrito Federal
Certifico registro sob o nº 53600343051 em 11/02/2019 da Empresa AMR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES SOCIETARIAS EIRELI, Nire 53600343051 e protocolo 190346451 - 07/02/2019. Autenticação: CFFC2C409A5F1963F3823E319C4ABF1C9DB9B68D. Saulo Izidorio Vieira - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse http://jcdf.mdic.gov.br e informe nº do protocolo 19/034.645-1 e o código de segurança Vr62
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2019 por Saulo Izidorio Vieira – Secretário-Geral.

CONTRATO SOCIAL

MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA

EDUARDO LUIZ MATOSO, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, empresário, natural de Curvelo - MG, nascido em 12.06.1969, filho de expedito Diniz Matoso e Helia Silva Matoso, portador da CNH 01348851102 expedida pelo DETRAN-DF em 21.06.2016 e do CPF 001.470.977-54, domiciliado na SQSW 302, Bloco A, Apto 506, Sudoeste, Brasília-DF, CEP 70673-201; e NILVA LOPES ALVES MATOSO, brasileira, empresária, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, nascida em 11.07.1961, natural de Jandaia-GO, filha de Adauto Lopes Machado e Diva de Faria Machado, portadora da CI/RG 1265424 2ª via, expedida pela SSP-GO em 11.02.2016 e do CPF 243.298.431-53, domiciliada na SQSW 302, Bloco A, Apto 506, Sudoeste, Brasília-DF, CEP 70673-201, resolvem, de comum acordo, constituir uma sociedade empresária de responsabilidade limitada, que se regerá pela legislação em vigor e pelas cláusulas e condições seguintes:

I - DENOMINAÇÃO E SEDE

PRIMEIRA: A sociedade girará sob a denominação social de MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS LTDA.

SEGUNDA: A sociedade terá sua sede e domicílio no SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Multiempresarial, Sala 464, Parte A, CEP 70340-000.

II – OBJETO SOCIAL

TERCEIRA: A sociedade terá por objeto social participação societária, gestão e administração de outras empresas não financeiras, gestão de ativos intangíveis não financeiros e intermediação no licenciamento de uso de marcas e patentes.

III – INÍCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO

QUARTA: A sociedade iniciará suas atividades a partir da data do registro do presente contrato na Junta Comercial do Distrito Federal; e seu prazo de duração será por tempo indeterminado.

IV – CAPITAL SOCIAL

QUINTA: O capital social será de R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), dividido em 500.000 (quinhentas mil) quotas, no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente integralizadas neste ato, em moeda corrente do País, e distribuídas entre os sócios na seguinte proporção:

SÓCIOS	QUOTAS	TOTAL R$
EDUARDO LUIZ MATOSO	250.000	250.000,00
NILVA LOPES ALVES MATOSO	250.000	250.000,00
TOTAL	500.000	500.000,00

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Juridicon Organização Jurídico Contábil – CRC/DF 236

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 229

PARÁGRAFO SEGUNDO: Nenhum dos sócios poderá ceder ou transferir as suas quotas de capital a terceiros, sem a prévia anuência da outra sócia, cabendo-lhe o direito de preferência, em igualdade de condições e preço, salvo se, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da comunicação da intenção, não se manifestar pelo interesse em adquiri-las.

V – ADMINISTRAÇÃO E O USO DA DENOMINAÇÃO SOCIAL

SEXTA: A administração e o uso da denominação social caberá ao sócio EDUARDO LUIZ MATOSO, que assinará e a representará, em todos os atos, em juízo ou fora dele, sendo-lhe vedado, no entanto, praticá-las em negócios alheios aos objetivos sociais, tais como, avais, endossos, fianças, cartas de crédito ou semelhantes no interesse de quotistas ou de terceiros.

PARÁGRAFO ÚNICO: O sócio-administrador fará jus a uma retirada mensal a título de *pro-labore*, fixada consensualmente entre eles.

VI - DELIBERAÇÕES DOS SÓCIOS

SÉTIMA: As deliberações societárias, tomadas por maioria de votos, contados segundo o valor das quotas de cada um, serão tomadas em reunião, devendo ser convocada pelo sócio administrador, por meio de comunicado individual ou por contato telefônico, onde constará o dia, horário, local, *quorum* de instalação e assuntos a serem tratados.

PARÁGRAFO ÚNICO: Dispensam-se as formalidades de convocação quando todos os sócios comparecerem ou se declararem, por escrito, cientes do local, data, hora e ordem do dia.

VII – FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DAS SÓCIAS

OITAVA: Em caso de falecimento de sócio a sociedade não se dissolverá, continuando com o sócio remanescente e os herdeiros do sócio falecido, caso estas manifestem a sua intenção de nela permanecer, por escrito, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da ocorrência do óbito.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Não sendo possível ou inexistindo interesse dos herdeiros ou do sócio remanescente a que as mesmas ingressem na sociedade em substituição ao sócio falecida, serão apurados, com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado, os haveres do *de cujos*, e pagos a quem de direito em 10 (dez) parcelas mensais, consecutivas e corrigidas monetariamente por índice oficial em vigor, vencendo-se a primeira em 30 (trinta) dias à data do evento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O procedimento adotado para a apuração de haveres, em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a qualquer um dos sócios, será o mesmo previsto nesta cláusula.

NONA: A critério do sócio remanescente, o sócio que vier a ser considerado incapaz poderá permanecer na sociedade, desde que assistida ou representada, conforme o caso.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 230

VIII – Exclusão de Sócio

Décima: O sócio que abandonar, estiver pondo em risco a continuidade da sociedade em virtude de atos de inequívoca gravidade, o remisso nos termos da lei, o declarado falido ou aquele cuja quota tenha sido liquidada para o pagamento de credor particular, poderá ser excluído da sociedade, por justa causa, mediante simples alteração contratual firmada pela maioria das sócias representativa de mais da metade do capital social, sem prejuízo dos efeitos consagrados nos arts. 1.031 e 1.032 da lei 10.406/02.

Parágrafo Único: A exclusão aludida nesta cláusula será determinada em reunião especialmente convocada para esse fim, ciente o acusado em tempo hábil para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa.

IX - Exercício Social

Décima Primeira: Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro de cada ano, será levantado o inventário, o balanço patrimonial e o de resultado econômico.

Décima Segunda: Em reunião, a ser realizada até o dia 30 de abril do ano seguinte ao término do exercício social, o sócio administrador prestará contas justificadas da sua administração, apresentando aos outros sócios o balanço patrimonial, o inventário e o de resultado econômico, cabendo-lhes, por maioria de votos presentes, deliberarem sobre sua aprovação, bem como da destinação dos lucros ou prejuízos havidos, na proporção ou não da participação de cada um no Capital Social.

Décima Terceira: A critério do sócio-administrador, a Sociedade poderá, no curso do exercício, distribuir lucros, por conta do mesmo período, mediante levantamento de balanços intermediários ou através de lançamento contábil, para esse fim.

X - Disposições Finais

Décima Quarta: O sócio-administrador declara sob as penas da lei que não está impedido, por lei especial, de exercer a administração da sociedade e nem condenado ou sob efeitos de condenação, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade.

Décima Quinta: Ao presente Contrato Social aplica-se, supletivamente, no que couber, às disposições legais das Leis 10.406/2002 e 6.404/76.

Décima Sexta: Fica eleito o foro de Brasília-DF, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente contrato.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 231

E, por estarem de comum acordo, assinam o presente, em 4 (quatro) vias de igual teor e forma.

Brasília, 9 de maio de 2017.

EDUARDO LUIZ MATOSO

NILVA LOPES ALVES MATOSO

Frank Eduardo Silva
OAB/DF 18.666

JUNTA COMERCIAL DO DISTRITO FEDERAL
CERTIFICO O REGISTRO EM: 23/06/2017 SOB N.: 53202119827
Protocolo: 17/041018-8, DE 22/05/2017
Empresa: 53 2 0211982-7
MATOSO & MATOSO PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS
SAULO IZIDORIO VIEIRA
SECRETARIO-GERAL

1º Ofício de Notas e Protesto de Brasília
RECONHECO e dou fé por AUTENTICIDADE a(s) firma(s) de
[AeZO1gw3] - EDUARDO LUIZ MATOSO
[AeZMAXf3] - NILVA LOPES ALVES MATOSO
Selo TJDFT20170010864591ZUDP e TJDFT20170010864592VPHJ
BSB,05/06/2017 - 16:52:18
AHB-Consultar selo: "www.tjdft.jus.br"
ROGÉRIO SALDANHA
AA 649593

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 232

CERTIDÃO NEGATIVA DE DISTRIBUIÇÃO (AÇÕES DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS)
1ª e 2ª Instâncias

CERTIFICAMOS que, após consulta aos registros eletrônicos de distribuição de ações de falências e recuperações judiciais disponíveis até 14/12/2021, **NADA CONSTA** contra o nome por extenso e CPF/CNPJ de:

PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

05.673.799/0001-09

OBSERVAÇÕES:
a) Os dados de identificação são de responsabilidade do solicitante da certidão, devendo a titularidade ser conferida pelo interessado e pelo destinatário.
b) A certidão será emitida de acordo com as informações inseridas no banco de dados. Em caso de exibição de processos com dados desatualizados, o interessado deverá requerer a atualização junto ao juízo ou órgão julgador.
c) A certidão será negativa quando não for possível a individualização dos processos por carência de dados do Poder Judiciário. (artigo 8o, § 2o da Resolução 121/CNJ).
d) A certidão cível contempla ações cíveis, execuções fiscais, execuções e insolvências civis, falências, recuperações judiciais, recuperações extrajudiciais, inventários, interdições, tutelas e curatelas. A certidão criminal compreende os processos criminais, os processos criminais militares e as execuções penais. Demais informações sobre o conteúdo das certidões, consultar em www.tjdft.jus.br, no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Tipos de Certidão.
e) A certidão cível atende ao disposto no inciso II do artigo 31 da Lei 8.666/1993.
f) Medida prevista no artigo 26 do Código Penal, sentença não transitada em julgado.

A autenticidade deverá ser confirmada no site do TJDFT (www.tjdft.jus.br), no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Validar Certidão - autenticar, informando-se o número do selo digital de segurança impresso.

Emitida gratuitamente pela internet em: 14/12/2021
Selo digital de segurança: **2021.CTD.ZS3X.RW16.QH7M.C0P6.M223**
*** VÁLIDA POR 30 (TRINTA) DIAS ***

NUCER - Núcleo de Emissão de Certidões do TJDFT
Fórum de Brasília - Milton Sebastião Barbosa, Praça Municipal - Lote 1, Bloco A, Ala B - Térreo.
Brasília - DF
Horário de Atendimento: 7h às 19h, de segunda a sexta-feira, exceto feriados.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 233

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped **Versão: 8.0.8**

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
53201196488	05.673.799/0001-09	
NOME EMPRESARIAL		
PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário	01/01/2020 a 31/12/2020
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
LIVRO DIÁRIO	18
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)	
D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ)	02829118000152	CONTELB CONTABILIDADE E AUDITORIA LTDA - EPP:02829118000152	685310651969321239 8	02/12/2020 a 02/12/2021	Sim
Contador	52464881104	UDENILDO NOGUEIRA AMARAL:52464881104	685310651999731734 6	14/12/2020 a 14/12/2021	Não
Contador/Contabilista Responsável Pelo Termo de Verificação para Fins de Substituição da ECD	52464881104	UDENILDO NOGUEIRA AMARAL:52464881104	685310651999731734 6	14/12/2020 a 14/12/2021	-
Auditor Independente Responsável pelo Termo de Verificação para Fins de Substituição da ECD	02829118000152	CONTELB CONTABILIDADE E AUDITORIA LTDA - EPP:02829118000152	685310651969321239 8	02/12/2020 a 02/12/2021	-

NÚMERO DO RECIBO:

D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.
A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17-1

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 18/08/2021 às 16:06:18

0A.DF.3D.DA.59.AD.73.E6
07.52.48.F7.39.3E.10.A2

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 05.673.799/0001-09

Número de Ordem do Livro: 18

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R$ 8.473.872,67	R$ 8.181.469,32
CIRCULANTE		R$ 6.548.330,54	R$ 6.646.888,16
DISPONÍVEL		R$ 682.557,05	R$ 2.435.675,37
BENS NUMERÁRIOS		R$ 3.896,63	R$ 1.998,52
(-) DEPÓSITOS BANCÁRIOS A VISTA		R$ (163.456,47)	R$ 11,00
APLICAÇÕES DE LIQUIDEZ IMEDIATA		R$ 842.116,89	R$ 2.433.665,85
CLIENTES		R$ 484.480,72	R$ 319.313,19
DUPLICATAS A RECEBER		R$ 484.480,72	R$ 319.313,19
OUTROS CRÉDITOS		R$ 4.388.492,77	R$ 3.669.410,87
TÍTULOS A RECEBER		R$ 35.500,00	R$ 35.500,00
ADIANTAMENTOS A TERCEIROS		R$ 1.008.130,94	R$ 0,00
ADIANTAMENTOS A FUNCIONARIOS		R$ 0,00	R$ 4.331,73
TRIBUTOS A RECUPERAR		R$ 66.227,10	R$ 0,00
OUTROS CREDITOS		R$ 3.278.634,73	R$ 3.629.579,14
ESTOQUES		R$ 992.800,00	R$ 222.488,73
ESTOQUES DIVERSOS		R$ 992.800,00	R$ 222.488,73
NÃO CIRCULANTE		R$ 1.925.542,13	R$ 1.534.581,16
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.762.091,71	R$ 1.326.291,71
EMPRÉSTIMOS		R$ 1.762.091,71	R$ 1.326.291,71
IMOBILIZADO		R$ 163.450,42	R$ 208.289,45
BENS EM OPERAÇÃO		R$ 206.454,03	R$ 288.034,65
(-) (-) DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO/EXAUSTÃO ACUMULADA		R$ (43.003,61)	R$ (79.745,20)
PASSIVO		R$ 8.473.872,67	R$ 8.181.469,32
CIRCULANTE		R$ 2.774.094,51	R$ 1.094.302,08
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS		R$ 5.300,00	R$ 5.300,00
EMPRÉSTIMOS		R$ 5.300,00	R$ 5.300,00
FORNECEDORES		R$ 50.016,91	R$ 266.411,27
FORNECEDORES NACIONAIS		R$ 50.016,91	R$ 266.411,27
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS		R$ 1.604.954,93	R$ 711.083,21
IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES A RECOLHER		R$ 1.596.424,65	R$ 711.083,21
TRIBUTOS RETIDOS A RECOLHER		R$ 8.530,28	R$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 235

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 05.673.799/0001-09

Número de Ordem do Livro: 18

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS E PRIVIDENCIÁRIAS		R$ 20.384,48	R$ 28.168,17
OBRIGAÇÕES COM O PESSOAL		R$ 9.466,06	R$ 13.645,23
OBRIGAÇÕES PREVIDENCIÁRIAS		R$ 10.918,42	R$ 14.522,94
OUTRAS OBRIGAÇÕES		R$ 1.093.438,19	R$ 83.339,43
ADIANTAMENTOS DE CLIENTES		R$ 1.091.470,37	R$ 83.339,43
CONTAS A PAGAR		R$ 1.967,82	R$ 0,00
NÃO CIRCULANTE		R$ 831.310,94	R$ 2.023.498,68
OBRIGAÇÕES A LONGO PRAZO		R$ 831.310,94	R$ 2.023.498,68
EMPRÉSTIMOS		R$ 114.662,07	R$ 257.444,09
EMPRÉSTIMOS OBTIDOS		R$ 114.662,07	R$ 257.444,09
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS		R$ 716.648,87	R$ 1.766.054,59
PARCELAMENTO - SEFP		R$ 413.218,20	R$ 314.712,14
PARCELAMENTO RFB		R$ 282.455,08	R$ 0,00
PARCELAMENTO TRIBUTOS FEDERAIS - PERT		R$ 20.975,59	R$ 1.451.342,45
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		R$ 4.868.467,22	R$ 5.063.668,56
CAPITAL SOCIAL		R$ 1.100.000,00	R$ 1.100.000,00
CAPITAL SUBSCRITO		R$ 1.100.000,00	R$ 1.100.000,00
RESERVAS DE LUCROS		R$ 128.981,32	R$ 489.832,49
PREJUÍZOS ACUMULADOS		R$ 3.639.485,90	R$ 3.473.836,07
PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO		R$ 3.639.485,90	R$ 3.473.836,07

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.8 do Visualizador

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 05.673.799/0001-09

Número de Ordem do Livro: 18

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
RECEITA OPERACIONAL BRUTA		R$ 18.343.016,39	R$ 12.460.641,35
VENDAS DE MERCADORIAS		R$ 3.139.838,60	R$ 2.847.109,29
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS		R$ 15.203.177,79	R$ 9.613.532,06
(-) (-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA		R$ (1.398.398,94)	R$ (1.037.213,86)
(-) IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE VENDAS		R$ (1.398.398,94)	R$ (1.037.213,86)
(-) (-) ICMS		R$ (356.080,90)	R$ (158.359,53)
(-) (-) ISS		R$ (372.787,89)	R$ (379.251,10)
(-) (-) PIS		R$ (119.239,62)	R$ (80.994,18)
(-) (-) COFINS		R$ (550.290,53)	R$ (418.609,05)
(-) (-) CUSTO DOS PRODUTOS/MERCADORIAS/SERVICOS		R$ (1.931.613,77)	R$ (766.052,24)
(-) CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS		R$ (1.931.613,77)	R$ (766.052,24)
(-) (+/-) DESPESAS OPERACIONAIS		R$ (11.331.508,29)	R$ (6.073.895,94)
(-) DE VENDAS		R$ (357.199,73)	R$ (36.741,59)
DESPESAS COM PESSOAL		R$ (18.502,17)	R$ 0,00
PROPAGANDA E PUBLICIDADE		R$ (277.597,56)	R$ 0,00
(-) DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES		R$ 0,00	R$ (36.741,59)
DESPESAS GERAIS		R$ (61.100,00)	R$ 0,00
(-) ADMINISTRATIVAS		R$ (8.987.540,45)	R$ (5.685.674,14)
(-) DESPESAS COM PESSOAL		R$ (250.629,31)	R$ (329.666,24)
VIAGENS E REPRESENTAÇÕES		R$ (204.540,81)	R$ 0,00
(-) OCUPAÇÃO		R$ (145.859,28)	R$ (99.883,59)
(-) UTILIDADES E SERVIÇOS		R$ (50.769,26)	R$ (27.845,06)
DESPESAS COM VEÍCULOS		R$ (80,49)	R$ 0,00
(-) DESPESAS GERAIS		R$ (6.487.522,08)	R$ (600.669,56)
(-) SERVIÇOS DE TERCEIROS		R$ (1.767.568,79)	R$ (4.627.609,69)
DESPESAS NÃO DEDUTÍVEIS		R$ (80.570,43)	R$ 0,00
(-) COM VEICULOS		R$ 0,00	R$ (4.109,42)
(-) DESPESAS GERAIS		R$ 0,00	R$ (4.109,42)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS		R$ (162.478,74)	R$ (243.858,12)
(-) DESPESAS GERAIS		R$ (162.478,74)	R$ (243.858,12)
(-) RECEITAS FINANCEIRAS		R$ 6.037,57	R$ 0,11
RECEITAS FINANCEIRAS		R$ 6.037,57	R$ 0,11
(-) DESPESAS TRIBUTARIAS		R$ (1.830.326,94)	R$ (113.324,07)
(-) CONTRIBUIÇÕES IMPOSTOS E TAXAS		R$ (1.830.326,94)	R$ (113.324,07)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.8 do Visualizador

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 237

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 05.673.799/0001-09

Número de Ordem do Livro: 18

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 0,00	R$ 9.811,29
RECEITAS OPERACIONAIS DIVERSAS		R$ 0,00	R$ 9.811,29
OUTROS RESULTADOS OPERACIONAIS		R$ (42.009,49)	R$ 0,00
OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS		R$ (42.009,49)	R$ 0,00
CUSTOS		R$ (42.009,49)	R$ 0,00
(-) PROVISÃO PARA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL		R$ 0,00	R$ (307.618,50)
(-) CSLL		R$ 0,00	R$ (307.618,50)
(-) PROVISÃO PARA IMPOSTO DE RENDA		R$ 0,00	R$ (802.024,74)
(-) IRPJ		R$ 0,00	R$ (802.024,74)
(=) RESULTADO DO EXERCÍCIO		R$ 3.639.485,90	R$ 3.473.836,07

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.8 do Visualizador

NOTAS EXPLICATIVAS

NOTAS EXPLICATIVAS AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS ELABORADAS EM 31/12/2020

1. CONTEXTO OPERACIONAL

A empresa PPN Tecnologia e Informática, fundada em 28 de maio de 2003 na cidade de Brasília/DF, com sede na ST SBN QUADRA 02 BLOCO F Nº 70 SALAS 1505 A 1508 ASA NORTE - BRASILIA - DF, CEP: 70.040-911, inscrita na Junta Comercial do Distrito Federal sob o NIRE nº 53.2.01196488 e no CNPJ/MF nº 05.673.799/0001-09, cujo o objeto da empresa passa a ser a exploração do seguinte ramo:

· DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR (SOFTWARE), ELABORADO soB ENCOMENDA E RESPECTIVA LICENÇA DE USO, BEM COMO SUA ATUALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO; SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, SUPORTE E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE DESENVOLVIDO POR TERCEIROS; SEGURANÇA E SUPORTE TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO; REPRESENTAÇÃO COMERCIAL DE SOFTWARE E HARDWARE. COMÉRCIO DE COMPRA E VENDA DE SOFTWARE E HARDWARE.

2. APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS E EFEITOS DAS LEIS 11.638/07 E 11.941/09

2.1. As demonstrações contábeis foram elaboradas de acordo com as determinações da lei nº 6.404/76, adotando e incorporando as alterações promovidas pelas leis º 11.638/07 e 11.941/09, expressa em reais, e estão apresentadas de forma comparativa com o ano anterior 9999.

2.2. As demonstrações contábeis incorporam os pronunciamentos técnicos do comitê de pronunciamentos contábeis (CPC) e as Normas Brasileiras de Contabilidade do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) em vigor até a data de conclusão da elaboração das demonstrações contábeis.

2.3. As práticas contábeis modificadas em função das alterações na legislação societária não afetam o resultado do Patrimônio Líquido da sociedade no período abrangido pelas demonstrações contábeis divulgadas. As alterações ocorreram somente em relação à classificação entre os itens do ativo não circulante.

3. RESUMO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

3.1. Aplicações Financeiras: estão registrados ao custo de aplicação, acrescidos dos rendimentos proporcionais até a data do balanço.

3.2. Direitos e obrigações: estão demonstrados pelos valores históricos, acrescidos das correspondentes variações monetárias e encargos financeiros, observando o regime de competência;

3.3. Imobilizado: demonstrado pelo custo de aquisição, deduzido da depreciação acumulada calculada pelo método linear;

3.4. Ajuste de avaliação patrimonial: a empresa nunca efetuou ajuste de avaliação patrimonial;

3.5. Investimentos em empresas coligadas e controladas: a empresa não participa do capital social de outras sociedades;

3.6. Impostos Federais: a empresa está no regime lucro presumido e contabiliza os encargos tributários pelo regime de competência;

4. CAPITAL SOCIAL

O capital social é de R$ 1.100.000,00 (HUM MILHÃO E CEM MIL REAIS), totalmente integralizado.

Brasília - DF, 31 de dezembro de 2020

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 05.673.799/0001-09

Número de Ordem do Livro: 18

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

TERMO DE ABERTURA	
Nome Empresarial	PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA
NIRE	53201196488
CNPJ	05.673.799/0001-09
Número de Ordem	18
Natureza do Livro	LIVRO DIÁRIO
Município	Brasília
Data do arquivamento dos atos constitutivos	28/05/2003
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2020
Quantidade total de linhas do arquivo digital	11889

TERMO DE ENCERRAMENTO	
Nome Empresarial	PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA
Natureza do Livro	LIVRO DIÁRIO
Número de ordem	18
Quantidade total de linhas do arquivo digital	11889
Data de inicio	01/01/2020
Data de término	31/12/2020

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D2.E1.0A.A3.0D.62.79.25.EA.15.06.21.A7.89.AA.D4.63.C4.CB.17-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

CONTELB
Contabilidade e Auditoria

ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA

Período de Janeiro a Dezembro de 2020 **CNPJ: 05.673.799/0001-09**

Índices de Liquidez

Liquidez Geral

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}} \qquad ILG = \frac{7.973.179,87}{3.117.800,76} \qquad \textbf{ILG= 2,56}$$

Liquidez Corrente

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \qquad ILC = \frac{6.646.888,16}{1.094.302,08} \qquad \textbf{ILC= 6,07}$$

Solvencia Geral

$$ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}} \qquad ISG = \frac{8.181.469,32}{3.117.800,76} \qquad \textbf{ISG= 2,62}$$

Alavancagem

$$IA = \frac{\text{Empre. E Finan. CP + Empre. E Finan LP + Passivo Intercompanhia - Ativo Intercompanhia - Caixa e Bancos - Aplic. Finan. CP}}{\text{Empre. E Finan. CP + Empre. E Finan LP + Passivo Intercompanhia - Ativo Intercompanhia - Caixa e Bancos - Aplic. Finan. CP + Patrimônio Líquido}} \qquad IA = \frac{2.698.419,46}{7.762.088,02} \qquad \textbf{IA= 0,35}$$

Endividamento

$$IE = \frac{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}} \qquad IE = \frac{3.117.800,76}{5.063.668,56} \qquad \textbf{IE= 0,62}$$

Assinado de forma digital por UDENILDO NOGUEIRA AMARAL:52464881104
Dados: 2021.08.18 15:06:35 -03'00'

UDENILDO NOGUEIRA AMARAL
CONTADOR CRC: DF011953/0-0
CPF: 524.648.811-04 RG: 011953/0-0

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA
CNPJ: 05.673.799/0001-09

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 11:24:30 do dia 11/08/2021 <hora e data de Brasília>.
Válida até 07/02/2022.
Código de controle da certidão: **3D6C.33E5.5DAC.76FF**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 05.673.799/0001-09
Certidão nº: 54073650/2021
Expedição: 17/11/2021, às 10:44:06
Validade: 15/05/2022 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **05.673.799/0001-09**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.

CADASTRO FISCAL DO DISTRITO FEDERAL

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO NO CADASTRO FISCAL DO DISTRITO FEDERAL - DIF

Imprimir

CF/DF 07.445.255/001-00 **CPF/CNPJ** 05.673.799/0001-09 **DataConcessão** 05/06/2003

Denominação social PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Título do Estabelecimento - Nome Fantasia PPN TECNOLOGY

Natureza Jurídica/Tipo de Contribuinte SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

Qualificação do Contribuinte ISS E ICMS

FAC - Número do Protocolo 995-93849/13

Regime de Tributação do ISS REGIME NORMAL DE APURACAO

Faixa do ISS XX

Data de enquadramento no ISS 01/05/2012

Regime de Tributação do ICMS REGIME NORMAL DE APURACAO

Faixa do ICMS XX

Data de enquadramento no ICMS 01/05/2012

Descrição Atividade Econômica do ISS DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR SOB ENCOMENDA

Código da Atividade - ISS J6201-5/01-00 **Data de Início de Atividade - ISS** 25/03/2003

Descrição da Atividade Econômica do ICMS COMERCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA

Código da Atividade - ICMS G4651-6/01-00 **Data de Início de Atividade - ICMS** 26/04/2012

Endereço SBN QUDRA 02 BL F N.º 70 SALAS 1505, 1506, 1507 E 1508 **CEP** 70.040-911

Bairro ASA NORTE **Cidade** BRASILIA **UF** DF

Situação Cadastral ATIVA **Data** 06/07/2021

Este documento foi emitido no dia 06/07/2021 na Internet pelo portal Agênci@Net e poderá ser reimpresso no endereço http://publica.agencianet.fazenda.df.gov.br.

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 245

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 352151547462021
NOME: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA
ENDEREÇO: SBN QUDRA 02 BL F N.º 70 SALAS 1505, 1506, 1507 E 1508
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 05.673.799/0001-09
CF/DF 0744525500100 - ATIVA
FINALIDADE: LICITACAO

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

PARCELAMENTO ADMINISTRATIVO COM PARCELAS VINCENDAS.

Pelos débitos acima responde solidariamente o adquirente, com base no art. 130 da Lei 5.172/66 – CTN.
Certidão Positiva com Efeito de Negativa, com base no art. 151 combinado com o art. 206 da Lei 5.172/66 – CTN.
Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.
Esta certidão abrange consulta a todos os débitos, inclusive os relativos à Dívida Ativa.

Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 03 de março de 2022. *

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.

Certidão emitida via internet em 03/12/2021 às 10:40:29 e deve ser validada no endereço https://www.receita.fazenda.df.gov.br.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 352151546742021
NOME: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA
ENDEREÇO: SBN QUDRA 02 BL F N.º 70 SALAS 1505, 1506, 1507 E 1508
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 05.673.799/0001-09
CF/DF 0744525500100 - ATIVA
FINALIDADE: JUNTO AO GDF

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

PARCELAMENTO ADMINISTRATIVO COM PARCELAS VINCENDAS.

Pelos débitos acima responde solidariamente o adquirente, com base no art. 130 da Lei 5.172/66 – CTN.
Certidão Positiva com Efeito de Negativa, com base no art. 151 combinado com o art. 206 da Lei 5.172/66 – CTN.
Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.
Esta certidão abrange consulta a todos os débitos, inclusive os relativos à Dívida Ativa.

Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 03 de março de 2022. *

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.

Certidão emitida via internet em 03/12/2021 às 10:37:51 e deve ser validada no endereço https://www.receita.fazenda.df.gov.br.

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 05.673.799/0001-09
Razão Social: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA ME
Endereço: Q Q SHC/SW SQSW 101 BLOCO D APTO 108 101 / SETOR SUDOESTE / BRASILIA / DF / 70670-104

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:10/12/2021 a 08/01/2022

Certificação Número: 2021121001383357154925

Informação obtida em 14/12/2021 07:47:24

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 248

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
05.673.799/0001-09 **MATRIZ**		**28/05/2003**

NOME EMPRESARIAL
PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
PPN TECNOLOGY	**DEMAIS**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
62.01-5-01 - Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
46.14-1-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves
46.51-6-01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática
62.09-1-00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
ST SBN QUADRA 02 BLOCO F	**70**	**SALA 1505/1506/1507/1508**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
70.040-911	**ASA NORTE**	**BRASILIA**	**DF**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
EDUARDO.MATOSO@PPNTECNOLOGIA.COM.BR	**(61) 3963-0266 / (61) 9556-4929**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**28/05/2003**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **19/11/2019** às **09:59:26** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Anexo Documento de Habilitação PPN Tecnologia (1132064) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 249

DESRITIVO TÉCNICO DOS EQUIPAMENTOS

Marca: Dell Technologies
Modelo: PowerEdge R750
Quantidade: 02



Imagem meramente ilustrativa

- PowerEdge R750 Server
- 02 processadores Intel® Xeon® Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666
- 192 GB de memória RAM divididos em módulos de 16GB RDIMM, 3200MT/s Dual Rank
- Controladora RAID interna com cache de mínimo 8GB conforme exigido no Termo de Referência
- 04 discos de 2TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps
- 02 fontes redundantes Fully Redundant Power Supply (1+1) de 1400W
- Porta de gerenciamento iDRAC9, Enterprise 15G conforme exigido no Termo de Referência
- 02 interfaces de rede 10GbE BASE-T conforme exigido no Termo de Referência
- 04 interfaces de rede 1GbE BASE-T conforme exigido no Termo de Referência
- 04 interfaces de rede 10/25GbE conforme exigido no Termo de Referência
- 02 transceivers SFP28 SR 10/25GbE conforme exigido no Termo de Referência
- 02 cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A
- 02 cabos Twinax DAC com conectores SFP+/SFP+ de 10GB e com 3 (três) metros
- 01 unidade óptica de DVD+/-RW externa e fina da Dell
- 05 anos de suporte on-site para hardware e software com acionamento 24x7x365 e tempos de atendimento conforme exigido no Termo de Referência
- Todas as demais características exigidas no Termo de Referência conforme documentos técnicos dos produtos

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS (documentos anexos)

- dell-emc-poweredge-cyber-resilient-security.pdf
- per750-ts-pub-ism-en-us.pdf
- perc11-ug.pdf
- poweredge-r750_owners-manual_en-us.pdf
- poweredge-r750_owners-manual2_en-us.pdf
- poweredge-R750-spec-sheet.pdf

COMPATIBILIDADE COM OS SISTEMA OPERACIONAIS EXIGIDOS

- https://dl.dell.com/content/manual45025655-dell-emc-poweredge-r750-technical-specifications.pdf?language=en-us&ps=true
- https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?idItem=68d434c9-4cb0-1ecc-b08f-2685a71f9d68&bCatID=1282
- https://linux.dell.com/files/supportmatrix/RHEL_Support_Matrix.pdf
- https://access.redhat.com/ecosystem/hardware/5700471
- https://www.vmware.com/resources/compatibility/detail.php?deviceCategory=server&productid=52933&deviceCategory=server&details=1&partner=1_bpartner,23&systemTypes=2&cpuSeries=148&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc
- http://hcl.xenserver.org/servers/1185/Dell_EMC_PowerEdge_R750

OBSERVAÇÕES

* Os serviços de garantia e assistência técnica serão prestados pela Dell Technologies conforme exigências do Termo de Referência;

* Os equipamentos virão de fábrica montados com a configuração exigida e não sofrerão nenhum tipo de adaptação por parte da LICITANTE.

White Paper

Cyber Resilient Security in Dell EMC PowerEdge Servers

Abstract

This technical white paper covers the variety of security processes and features in the 14th and 15th generations PowerEdge Servers, featuring iDRAC9.

March 2021

Revisions

Date	Description
January 2018	Initial release
November 2020	First Revision
March 2021	Updated to include new features

Acknowledgments

Authors: Vandana Mallempati, Craig Phelps, Manoj Malhotra, Doug Iler

The information in this publication is provided “as is.” Dell Inc. makes no representations or warranties of any kind with respect to the information in this publication, and specifically disclaims implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

Use, copying, and distribution of any software described in this publication requires an applicable software license.

Copyright © 2021 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, EMC, Dell EMC and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners. [3/30/2021] [Document Type] [ID 483]

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 253

Table of contents

Revisions....2
Acknowledgments....2
Executive summary....5
1 Introduction....6
2 The Path to a Secure Server Infrastructure....7
2.1 Security Development Lifecycle....7
2.2 Cyber Resilient Architecture....8
2.3 Current Threats....9
3 Protect....10
3.1 Cryptographically verified Trusted Booting....10
3.1.1 Silicon based Root of Trust....10
3.1.2 BIOS Live Scanning....12
3.1.3 UEFI Secure Boot Customization DHCP—current and new configuration options....12
3.1.4 Trusted Platform Module Support....13
3.1.5 Security Certifications....13
3.2 User Access Security....13
3.2.1 RSA SecurID Multi Factor Authentication....14
3.2.2 Simplified Two Factor Authentication (2FA)....14
3.2.3 SELinux framework....15
3.2.4 Least Required Privilege....15
3.2.5 Automatic Certificate Enrollment and Renewal....15
3.2.6 Factory Generated Default Password....16
3.2.7 Server System Lockdown....16
3.2.8 Domain Isolation....17
3.3 Signed Firmware Updates....17
3.4 Encrypted Data Storage....17
3.4.1 iDRAC Credential Vault....18
3.4.2 Local Key Managements (LKM)....18
3.4.3 Secure Enterprise Key Manager (SEKM)....19
3.5 Hardware Security....20
3.5.1 Chassis Intrusion Alert....20
3.5.2 Dynamic USB Port Management....20
3.5.3 iDRAC Direct....20

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 254

3.5.4 iDRAC Connection View with Geolocation 20
3.6 Supply Chain Integrity and Security 21
3.6.1 Hardware and Software Integrity 21
3.6.2 Physical Security 21
3.6.3 Dell Technologies Secured Component Verification (SCV) for PowerEdge 22
4 Detect 23
4.1 Comprehensive Monitoring using iDRAC 23
4.1.1 Lifecycle Log 23
4.1.2 Alerts 24
4.2 Drift Detection 25
5 Recover 26
5.1 Rapid Response to New Vulnerabilities 26
5.2 BIOS and operating system Recovery 26
5.3 Firmware Rollback 27
5.4 Restoring Server Configuration after Hardware Servicing 27
5.4.1 Parts Replacement 28
5.4.2 Easy Restore (for System Board Replacement) 28
5.5 System Erase 29
5.6 iDRAC9 Cipher Suite 30
5.7 Commercial National Security Algorithm (CNSA) Support 30
5.8 Full Power Cycle 30
6 Conclusion 31
A Technical support and resources 32

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 255

Executive summary

The Dell Technologies approach to security is intrinsic in nature. Security is integrated, not bolted-on after the fact, and it is integrated into every step of the Dell EMC Secure Development Lifecycle. The PowerEdge team continuously evolves the security controls, features, and solutions to meet the ever-growing threat landscape. A key security foundation is Silicon Root of Trust.

This paper details the security features built into in the PowerEdge Cyber Resilient Platform, many enabled by the integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC9). Many new security features have been added, which span from access control to data encryption to supply chain assurance. These features include:

- Live BIOS scanning
- UEFI Secure Boot Customization
- RSA SecurID Multi Factor Authentication
- Secure Enterprise Key Management (SEKM)
- Secured Component Verification (SCV)
- Enhanced System Erase
- Automatic Certificate Enrollment and Renewal
- Cipher Select
- Commercial National Security Algorithm (CNSA) support

All features make extensive use of intelligence and automation to help IT admins stay ahead of the threat curve.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 256

1 Introduction

As the threat landscape evolves, IT and security professionals struggle to manage the risks to their data and resources. Data is being used across many devices, on premise, and in the cloud, and high impact data breaches continue to mount. Historically security emphasis has been placed on the operating system, on applications, and on firewalls. Another network infrastructure concern is Intrusion Detection System (IDS) and Intrusion Prevention System (IPS). IDS analyses the network traffic for signatures that match known cyberattacks. IPS stops the packets from being delivered. These areas continue to be important areas to address. Threats to hardware continue to rise, which requires secure hardware-based infrastructure for firmware, BIOS, iDRAC, and overall supply chain assurance.

The Dell Technologies 2020 Digital Transformation Index found that data privacy and cybersecurity concerns are the Number One barrier to digital transformation.[1] Also, 63% of companies experienced a data compromise due to an exploited vulnerability[2].

As servers become more critical in a software-defined data center architecture, server security becomes the foundation of overall enterprise security. Servers must emphasize security at both the hardware and firmware level by leveraging an immutable Root of Trust. The Root of Trust is used to verify subsequent operations within the server. This verification establishes a chain of trust that extends throughout the server life cycle, from deployment through maintenance to decommissioning.

The 14th and 15th generations of Dell EMC PowerEdge servers with iDRAC9 deliver this chain of trust. This chain of trust, along with security controls and comprehensive management tools provides robust layers of security across hardware and firmware. The result is a Cyber Resilient Architecture that extends across every aspect of the server. Cyber Resilient Architecture includes the embedded server firmware, the data stored in the system, the operating system, peripheral devices, and the management operations within it. Organizations can build a process to protect their valuable server infrastructure and the data within it. They can detect any anomalies, breaches, unauthorized operations, and recover from unintended or malicious events.

[1] Dell Technologies 2020 Digital Transformation Index

[2] Match Present-Day Security threats with BIOS-Level Control. A Forrester Consulting Thought Leadership Paper commissioned by Dell, 2019

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 257

2 The Path to a Secure Server Infrastructure

Dell EMC PowerEdge servers have featured robust security for several generations, including the innovation of using silicon-based data security. Dell EMC PowerEdge servers extended silicon-based security to authenticate BIOS andfirmware with a cryptographic Root of Trust during server boot process. Dell EMC product team prioritizes features in PowerEdge servers to limit security threats faced in modern IT environments.

- **Protect:** Protect server during every aspect of life cycle, including BIOS, firmware, data, and physical hardware.
- **Detect:** Detect malicious cyberattacks and unapproved changes; engage IT administrators proactively.
- **Recover:** Recover BIOS, firmware, and operating system to a known good state; securely retire or repurpose servers.

Dell EMC PowerEdge servers conform to key industry standards on cryptography and security and performs on-going tracking and management of new vulnerabilities.

Dell EMC uses the Security Development Lifecycle process in every aspect of development, procurement, manufacturing, shipping, and support, resulting in a Cyber Resilient Architecture.

2.1 Security Development Lifecycle

Delivering the Cyber Resilient Architecture requires security awareness and discipline at each stage of development. The Security Development Lifecycle (SDL) model is a key part of the overall server design process. This design process encompasses a view of security needs throughout the entire server life cycle, as bulleted below and as shown in Figure 1:

- Features are conceived, designed, prototyped, implemented, set into production, deployed, and maintained, with security as a key priority.
- Server firmware is designed to obstruct, oppose, and counter the injection of malicious code during all phases of the product development life cycle.
    - Threat modeling and penetration testing coverage during the design process
    - Secure coding practices are applied at each stage of firmware development.
- For critical technologies, external audits supplement the internal SDL process to ensure that firmware adheres to known security best practices.
- On-going testing and evaluation of new potential vulnerabilities using the latest security assessment tools

- Rapid response to critical Common Vulnerabilities and Exposures (CVEs) including recommended remediation measures as needed.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 258

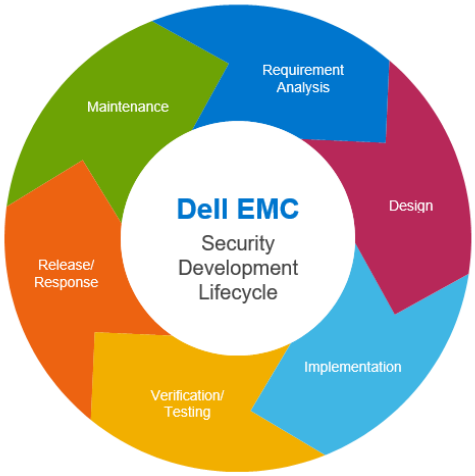


Figure 1: Security Development Lifecycle of Dell EMC

2.2 Cyber Resilient Architecture

Dell EMC servers feature an enhanced Cyber Resilient Architecture that provides a hardened server design to Protect, Detect, and Recover from cyberattacks. Some of the key aspects of this architecture are:

Effective Protection from attacks

- Silicon-based Root of Trust
- Secure Boot
- Signed Firmware Updates
- Dynamic System Lockdown
- Hard drive encryption and enterprise key management

Reliable Detection of attacks

- Configuration and Firmware Drift Detection
- Persistent Event Logging
- Audit Logging and Alerts
- Chassis Intrusion Detection

Rapid Recovery with little to no business interruption

- Automated BIOS recovery
- Rapid operating system Recovery
- Firmware Rollback
- Rapid System Erase

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 259

2.3 Current Threats

There are many threat vectors in the ever-changing IT landscape. Table 1 summarizes the Dell EMC approach to managing critical backend threats.

Server Platform Layers		
Security layer	**Threat vector**	**Dell EMC solution**
Physical server	Server/component tampering	Secured Component Verification (SCV), Chassis Intrusion Detection
Firmware and software	Firmware corruption, malware injection	Silicon-based Root of Trust; Intel Boot Guard; AMD Secure Root of Trust; UEFI Secure Boot Customization Cryptographically signed and validated firmware;
	Software	CVE reporting; Patching as required
Attestation trust features	Server identity spoofing	TPM, TXT, Chain of trust
Server management	Rogue configuration and updates, unauthorized open-port attacks	iDRAC9; Remote attestation

Server Environment Layers		
Security layer	**Threat vector**	**Dell EMC solution**
Data	Data breach	Self-Encrypting Drives (SED) – FIPS or Opal/TCG Secure Enterprise Key Management ISE – only (Instant Secure Erase) drives Secure User Authentication
Supply Chain Integrity	Counterfeit components Malware Threats	ISO9001 certification for all global server manufacturing sites; Secured ComponentVerification; proof of possession Security measures implemented as part of Secure Development Lifecycle (SDL) process
Supply Chain Security	Physical security in Manufacturing sites Theft and tempering during transport	Transported Asset Protection Association(TAPA) facility security requirements Customs-Trade Partnership Against Terrorism(C-TPAT); SCV

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 260

3 Protect

The “protect” function is a key component of the NIST Cybersecurity Framework and serves to guard against cybersecurity attacks. This function consists of several categories including access control, data security, maintenance, and protective technology. The key underlying philosophy is that infrastructure assets must provide robust protection against unauthorized access to resources and data. This philosophy includes protecting against unauthorized modifications of critical components such as BIOS and firmware. The platform meets the current recommendations in NIST SP 800-193.

The Cyber Resilient Architecture in PowerEdge servers offers a high level of platform protection that includes the following capabilities:

- Cryptographically verified Trusted Booting
- User Access Security
- Signed Firmware Updates
- Encrypted Data Storage
- Physical Security
- Supply Chain Integrity and Security

3.1 Cryptographically verified Trusted Booting

One of the most critical aspects of server security is ensuring that the boot process can be verified as secure. This process provides a trusted anchor for all subsequent operations such as booting an operating system or updating firmware.

PowerEdge servers have used silicon-based security for several generations for features such as iDRAC Credential Vault, an encrypted secure memory in iDRAC for storing sensitive data. The boot process is verified using a silicon-based Root of\Trust to meet the following recommendations:

- NIST SP 800-147B “BIOS Protection Guidelines for Servers”
- NIST SP 800-155 “BIOS Integrity Measurement Guidelines”

3.1.1 Silicon based Root of Trust

PowerEdge servers use an immutable, silicon-based Root of Trust to cryptographically attest to the integrity of BIOS and iDRAC9 firmware. This Root of Trust is based on one time programmable, read-only public keys that provide protection against malware tampering. The BIOS boot process leverages Intel Boot Guard technology or AMD Root of Trust technology. This technology verifies the digital signature of the cryptographic hash of the boot image matches to the signature stored in silicon by Dell EMC in factory. A verification failure results in a shutdown of the server, and user notification in the Lifecycle Controller Log. Then, the user can initiate the BIOS recovery process. If Boot Guard validates successfully, the rest of the BIOS modules are validated by using a chain of trust procedure. Then, control is handed off to the operating system or hypervisor.

In addition to Boot Guard, iDRAC9 4.10.10.10 or higher provides a Root of Trust mechanism which verifies the BIOS image at the host boot time. The host can boot only after the BIOS image is successfully validated. iDRAC9 also provides a mechanism to validate the BIOS image at run time, on demand, or at user-scheduled intervals.

Next is a detailed review of the chain of trust. Each BIOS module contains a hash of the next module in the chain. The key modules in BIOS are:

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 261

- Initial Boot Block (IBB)
- Security (SEC)
- Pre-EFI Initialization (PEI)
- Memory Reference Code (MRC)
- Driver Execution Environment (DXE)
- Boot Device Selection (BDS)

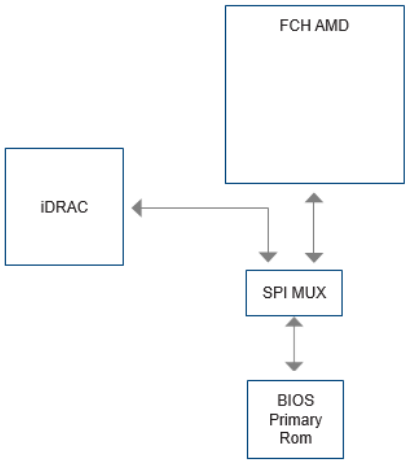
If Intel Boot Guard authenticates the Initial Boot Block (IBB), then the IBB validates SEC+PEI before handing control to it. SEC+PEI then validates PEI+MRC which further validates the DXE+BDS modules. Next, control is handed over to UEFI Secure Boot as explained in the next section.

Similarly, for Dell EMC PowerEdge AMD EPYC based servers, AMD Secure Root of Trust technology ensures that servers boot only from trusted firmware images. AMD Secure Run Technology is designed to encrypt main memory, keeping it private from malicious intruders having access to the hardware. No application modifications are required to use this feature, and the security processor never exposes the encryption keys outside of the processor.

iDRAC takes on the role of hardware-based security technologies and accesses the primary BIOS ROM through SPI. iDRAC, along with the AMD fusion controller hub (FCH) performs the Root of Trust process.

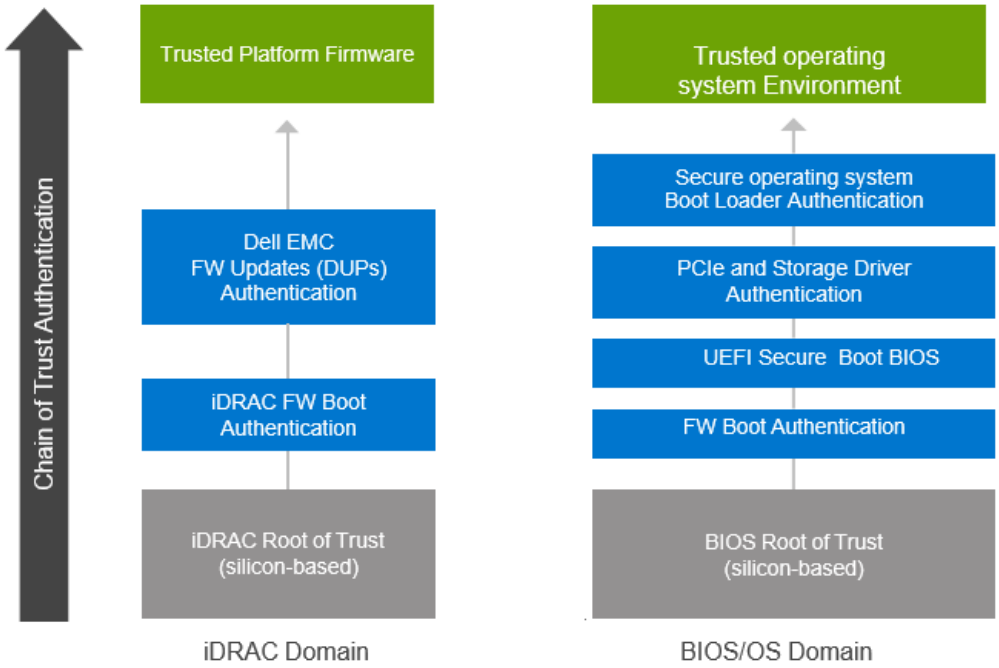
Under the following conditions, iDRAC9 recovers the BIOS.

- BIOS integrity check failed.
- BIOS self-check failed.
- Using RACADM command - **racadm recover BIOS.Setup.1-1**



The iDRAC boot process uses its own independent silicon-based Root of Trust that verifies the iDRAC firmware image. The iDRAC Root of Trust also provides a critical trust anchor for authenticating the signatures of Dell EMC firmware update packages (DUPs).

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 262



3.1.2 BIOS Live Scanning

BIOS live scanning verifies the integrity and authenticity of the BIOS image in the primary ROM when the host is powered on. BIOS Live Scanning does not include the POST process. This AMD only feature and is available only with iDRAC9 4.10.10.10 or higher with the Datacenter license. This feature requires administrator privileges, or operator privileges with “Execute Debug Commands” debug privilege. This scan can be scheduled through the iDRAC UI, RACADM, and Redfish interfaces.

3.1.3 UEFI Secure Boot Customization DHCP—current and new configuration options

PowerEdge servers support Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Secure Boot. UEFI Secure Boot checks the cryptographic signatures of UEFI drivers and code that is loaded before the operating system. Secure Boot represents an industry-wide standard for security in the preboot environment. Computer system vendors, expansion card vendors, and operating system providers collaborate on this specification to promote interoperability.

When enabled, UEFI Secure Boot prevents unsigned (untrusted) UEFI device drivers from being loaded, displays an error message, and does not allow the device to function. Secure Boot must be disabled to load unsigned device drivers.

In addition, 14th and 15th generation PowerEdge servers offer customers the unique flexibility of using a customized boot loader certificate that is not signed by Microsoft. This feature is primarily for Linux administrators that want to sign their own operating system boot loaders. Custom certificates can be uploaded using the preferred iDRAC API to authenticate a customer specific operating system boot loader. The NSA cites this PowerEdge UEFI customization method for mitigating against Grub2 vulnerabilities in servers.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 263

3.1.4 Trusted Platform Module Support

PowerEdge servers support three versions of the Trusted Platform Module (TPM):

- TPM 1.2 FIPS + Common Criteria+ TCG certified (Nuvoton)
- TPM 2.0 FIPS + Common Criteria+ TCG certified (Nuvoton)
- TPM 2.0 China (NationZ)

TPM can be used to perform public key cryptographic functions, compute hash functions, generate, manage, and securely store keys, and do attestation. Intel Trusted Execution Technology (TXT) functionality and Microsoft Platform Assurance feature in Windows Server 2016 are also supported. TPM can also be used to enable the BitLocker™ hard drive encryption feature in Windows Server 2012 and 2016.

Attestation and remote attestation solutions can use the TPM to take measurements at boot time of a server hardware, hypervisor, BIOS, and operating system. These measurements are compared in a cryptographically secure manner against base measurements that are stored in TPM. If they are not identical, the server identity may have been compromised and system administrators can disable and disconnect the server either locally or remotely.

Servers can be ordered with or without TPM, but for many operating systems and other security provisions it is becoming a standard.

TPM is enabled through a BIOS option. It is a Plug-In Module solution, the planar has a connector for this plug-in module.

3.1.5 Security Certifications

Dell EMC has received certifications for standards such as NIST FIPS 140-2 and Common Criteria EAL-4. These certifications are for complying with US Department of Defense (DoD) and other governmental requirements. The following certifications have been received for PowerEdge servers:

- Server platform: Common Criteria EAL4+ certified with Red Hat Enterprise Linux and are also being used to support the partner CC certifications.
- iDRAC and CMC FIPS 140-2 Level 1 certification
- OpenManage Enterprise – Modular is EAL2+ certified.
- FIPS 140-2 and Common Criteria certification for TPM 1.2 & 2.0

3.2 User Access Security

Ensuring proper authentication and authorization is a key requirement of any modern access control policy. The primary access interfaces for PowerEdge servers are using the APIs, CLIs, or the UI of the embedded iDRAC. The preferred APIs and CLIs for automating server management are:

- iDRAC Restful API with Redfish
- RACADM CLI
- SELinux

Each of these interfaces provides for robust credentials like username and password security, transported over an encrypted connection, such as HTTPS. SSH authenticates a user by using a matching set of cryptographic keys, eliminating the use of less than secure passwords. Older protocols, such as IPMI, are

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 264

supported but are not recommended for new deployments due to the various security issues uncovered in recent years. Dell EMC recommends IPMI users to evaluate and transition to iDRAC Restful API with Redfish.

TLS/SSL certificates can be uploaded to iDRAC to authenticate web browser sessions. Three options:

- **Dell EMC Self-Signed TLS/SSL Certificate**: The certificate is autogenerated and self-signed by iDRAC.
  - Advantage: No must maintain a separate Certification Authority (see X.509/IETF PKIX standard).
- **Custom Signed TLS/SSL Certificate:** The certificate is autogenerated and signed with a private key that has already been uploaded to iDRAC.
  - Advantage: Single trusted CA for all iDRACs. It is possible that the in house Certificate Authority (CA) is already trusted on the management stations.
- **CA Signed TLS/SSL Certificate:** A certificate signing request (CSR) generated and submitted to the in house CA or by a third party CA such as VeriSign, Thawte, and Go Daddy.
  - Advantages: Can use a commercial Certification Authority (see X.509/IETF PKIX standards). Single trusted CA for all the iDRACs. If a commercial CA is used, it is likely to be already trusted on the management stations.

iDRAC9 enables integration with Active Directory and LDAP by leveraging an existing authentication and authorization schemas that already provide secure access to PowerEdge servers. It also supports Role Based Access Control (RBAC) to grant the proper level of access. Roles include Administrator, Operator, or Read Only and match the role of the person in server operations. It is highly recommended to use RBAC in this manner and not grant the highest level (that is Administrator) to all users.

iDRAC9 also provides additional ways to protect against unauthorized access including IP blocking and filtering. IP blocking dynamically determines when excessive login failures occur from an IP address and blocks the address from logging in for a preselected time span. IP filtering limits the IP address range of the clients accessing iDRAC. It compares the IP address of an incoming login against the specified range and allows iDRAC access only source IP address is within the range. All other login requests are denied.

Multi Factor authentication (MFA) is used more widely today because of the growing vulnerability of single-factor authentication schemes that are based on username and password. iDRAC9 allows use of smart cards for remote user interface access and support RSA tokens. In both cases, the multiple factors include the are the physical presence of device or card and the associated PIN.

3.2.1 RSA SecurID Multi Factor Authentication

RSA SecurID can be used as another means of authenticating a user on a system. The iDRAC9 starts to support RSA SecurID with the Datacenter license and firmware 4.40.00.00 as another two-factor authentication method. For more information about RSA SecurID, see the white paper on www.dell.com/support/idrac.

3.2.2 Simplified Two Factor Authentication (2FA)

Another authentication method that is offered is Easy 2FA, which sends a randomly generated token to a user email when logging into iDRAC9.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 265

3.2.3 SELinux framework

SELinux operates at the core kernel level on the iDRAC and does not need any input or configuration from users. SELinux logs security messages when an attack is detected. These log messages indicate when and how an attacker tried to break into the system. These logs are available through SupportAssist to customers enrolled in this new feature. In future release of iDRAC, these logs are available in the Lifecycle Controller Logs.

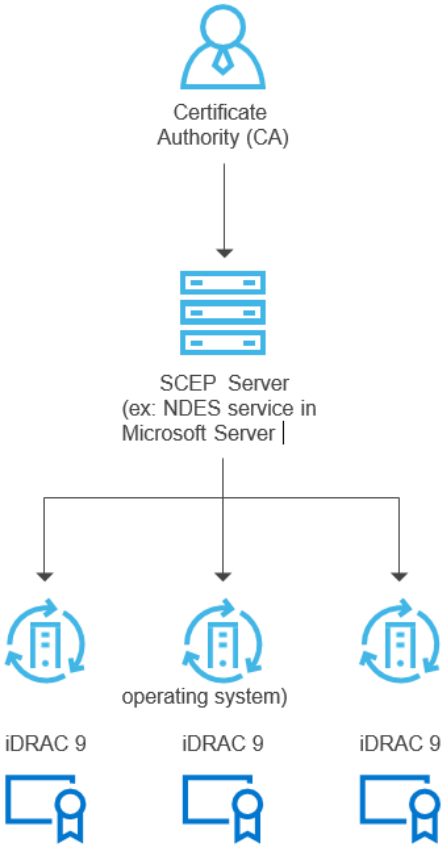
3.2.4 Least Required Privilege

SELinux operates at the core kernel level on the iDRAC and does not need any input or configuration from users. SELinux logs security messages when an attack is detected. These log messages indicate when and how an attacker tried to break into the system. These logs are available through SupportAssist to customers enrolled in this new feature. In future release of iDRAC, these logs are available in the Lifecycle Controller Logs.

3.2.5 Automatic Certificate Enrollment and Renewal

iDRAC9 v4.0 has added a client for Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) support and requires Datacenter License. SCEP is a protocol standard that is used for managing certificates to large numbers of network devices using an automatic enrollment process. The iDRAC can now integrate with SCEP-compatible servers like the Microsoft Server NDES service to maintain SSL/TLS Certificates automatically. This feature can be used to enroll and refresh a soon to be expired web server certificate. This process can be done on a one-to-one basis in the iDRAC user interface, using Server Configuration Profile, or scripted using tools such as RACADM.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 266



3.2.6 Factory Generated Default Password

By default, all 14G PowerEdge servers ship with a unique, factory-generated iDRAC password to provide additional security. This password is generated at the factory and is printed on the pull out Information Tag. This tag is on the front of the chassis, next to the server asset label. Users who choose this default option must note this password and use it to log in to iDRAC for the first time. For security purposes, Dell EMC strongly recommends changing the default password.

3.2.7 Server System Lockdown

iDRAC9 offers a feature that 'locks down' the hardware and firmware configuration of a server or servers and requires Enterprise or Datacenter license. This mode can be enabled by using the user interface, CLIs such as RACADM, or as part of the Server Configuration Profile. Users with administrative privileges can set System Lockdown mode which prevents users with lesser privileges from making changes to the server. IT administrators with 'root' access can enable and disable this feature.

Any changes made when System Lockdown is disabled are tracked in the Lifecycle Controller Log. Users can prevent configuration drift by enabling Lockdown Mode. System lockdown helps protect against malicious attacks against embedded firmware when using Dell EMC Update Packages. Lockdown mode can be enabled dynamically, without requiring a system reboot. iDRAC9 v4.40 introduces enhancements System Lockdown which extends beyond the Dell Update Package (DUP) to select network cards. Enhanced Lockdown for NICs only includes firmware lockdown to prevent firmware updates. Configuration (x-UEFI)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 267

lockdown is not supported. These actions depend on the third party devices that are detected as part of the iDRAC discovery process.

3.2.8 Domain Isolation

14th and 15th generation PowerEdge servers provide additional security using Domain Isolation, an important feature for multitenant hosting environments. In order to secure the server hardware configuration, hosting providers may want to block any reconfiguration by tenants. Domain isolation ensures that management applications in the host operating system have no access to the out-of-band iDRAC. This isolation includes Intel chipset functions, such as Management Engine (ME) or Innovation Engine (IE).

3.3 Signed Firmware Updates

PowerEdge servers have used digital signatures on firmware updates for several generations to assure that only authentic firmware is running on the server platform. Dell EMC digitally signs all firmware packages using SHA-256 hashing with 2048-bit RSA encryption for the signature for all key server components. These components include firmware for iDRAC, BIOS, PowerEdge RAID Controller (PERC), I/O adapters and LOMs, PSUs, storage drives, CPLD, and backplane controllers. iDRAC scans firmware updates and compares their signatures to what is expected using the silicon-based Root of Trust. Any firmware package that fails validation is aborted and an error message is logged into the Lifecycle Log (LCL) to alert IT administrators.

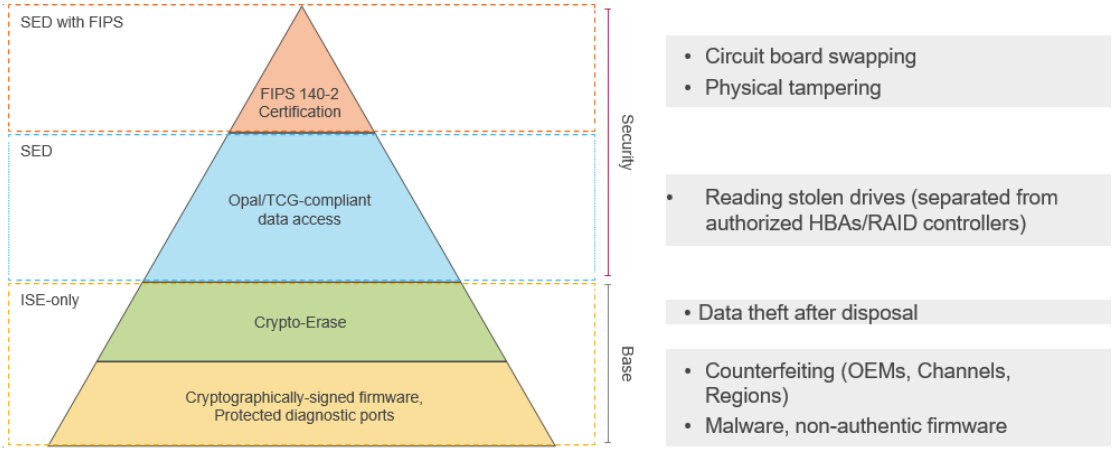
Enhanced firmware authentication is embedded within many third-party devices which provide signature validation using their own Root of Trust mechanisms. This authentication prevents the use of a compromised third-party tool to load malicious firmware which bypasses the signed update package. Many of the third-party PCIe and storage devices that are shipped with PowerEdge servers use a hardware Root of Trust to validate their respective firmware updates.

If device firmware is suspected of malicious tampering, IT administrators can roll back the firmware images to a prior trusted version stored in iDRAC. iDRAC keeps two versions of device firmware on the server – the existing production version (“N”) and a prior trusted version (“N-1”).

3.4 Encrypted Data Storage

Encrypted data storage is built on the foundation of Signed Firmware Updates. The following diagram shows the levels. The following sections discuss these levels.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 268



3.4.1 iDRAC Credential Vault

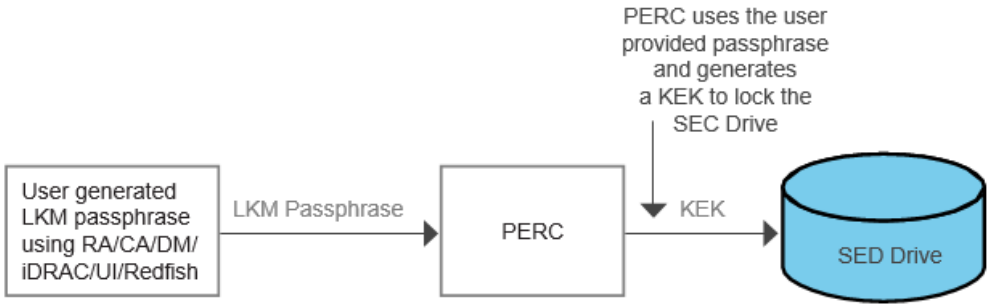
The iDRAC service processor provides a secure storage memory that protects various sensitive data such as iDRAC user credentials and private keys for self-signed SSL certificates. The Credential Vault is another example of silicon-based security. The memory is encrypted with a unique immutable root key that is programmed into each iDRAC chip at the time of manufacture. This check protects against physical attacks where the attacker unsolders the chip to gain access to the data.

3.4.2 Local Key Managements (LKM)

Current PowerEdge servers provide users the ability to secure SED drives connected to a PowerEdge RAID Controller (PERC) controller using Local Key Management.

LKM helps ensure that user data protection is safe, even when a drive is stolen. The SED must be locked with a separate key so that it does not decrypt user data unless that key is provided. This key is the Key Encryption Key (KEK). A user sets a key ID or passphrase on the PERC controller to which the SED is connected. The PERC controller generates a KEK using the passphrase and uses it to lock the SED. When the drive is powered on, it comes up as a locked SED. The drive encrypts and decrypts user data only when the KEK is provided to unlock it. The PERC provides the KEK to the drive to unlock it. If the drive is stolen, it comes up as “Locked.” the user data is protected. It is termed Local as the passphrase and the KEK are stored locally on the PERC. The following diagram shows the LKM solution.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 269

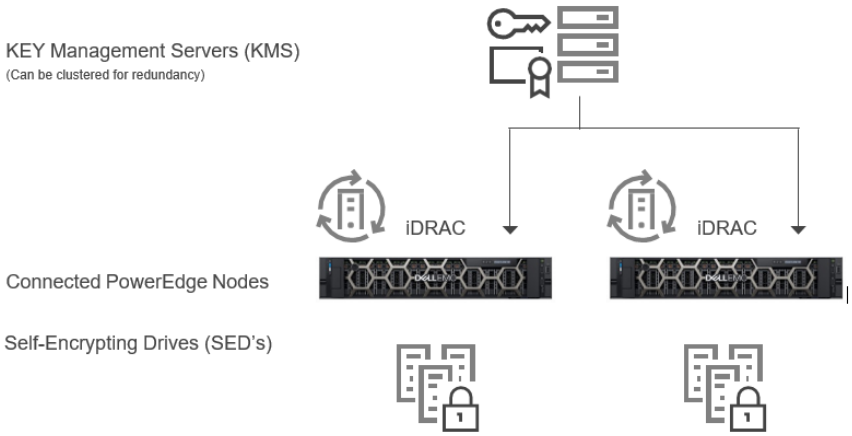


3.4.3 Secure Enterprise Key Manager (SEKM)

OpenManage SEKM delivers a central key management solution to manage data-at-rest across the organization. SEKM uses an external Key Management Server (KMS) to manage keys that iDRAC uses to lock and unlock storage devices.

The advantages of using SEKM over Local key Management (LKM) are:

- SEKM protects “theft of a server” since the keys are not stored on the server and are stored externally. Only authenticated iDRACs can retrieve the key from the external server.
- Centralized and scalable key management for encrypted devices with high availability.
- Supports industry standard KMIP protocol, which enables the use of other KMIP compatible devices.
- Protects data at rest when drives or entire server are compromised.
- On-drive encryption performance scales with drive count.



3.5 Hardware Security

Hardware security is an integral part of any comprehensive security solution. Some customers want to limit access to ports of entry, such as USB. A server chassis need not be opened in general after it has been put into production, except for a part failure. Customers want to track and log any hardware security activities. The goal is to alert on any unwanted physical intrusion.

3.5.1 Chassis Intrusion Alert

PowerEdge servers provide hardware intrusion detection and logging, with detection working even when no AC power is available. Sensors on the chassis detect when anyone opens or tampers with the chassis, even during transit. A server that has been opened while in transit generates an entry in the iDRAC Lifecycle log after power is supplied.

3.5.2 Dynamic USB Port Management

For more security, all USB ports can be programmatically disabled. There is also an option to disable only the USB ports on the front of the server. For example, USB ports can be disabled for production use and then temporarily enabled to grant access to a crash cart for debugging purposes.

3.5.3 iDRAC Direct

iDRAC Direct is a special USB port that is hardwired to the iDRAC service processor. iDRAC Direct uses one cable to connect to a data center crash cart. It allows a user to attach a standard Micro-AB USB cable to this port and the other end (Type A) to a laptop. A standard web browser can then access iDRAC UI for extensive debugging and management of the server. If iDRAC Enterprise or Datacenter license is installed, the user can also access the operating system using the iDRAC Virtual Console feature.

iDRAC Direct requires valid credentials and works as a secure crash cart with the advantage of extensive hardware management and service diagnostics. For added physical security in remote locations, host USB ports and VGA outputs can be disabled, while iDRAC Direct remains functional.

3.5.4 iDRAC Connection View with Geolocation

Connection View provides the ability for iDRAC to report the external switches and ports that are connected to Server I/O. It is a feature on select networking devices and requires Link Layer Discovery Protocol (LLDP) be enabled on the switches connected.

Some of the benefits of Connection View are:

- Remotely and quickly check if server I/O modules (LOMs, NDCs, and add-in PCIe cards) are connected to the correct switches and ports
- Avoid costly remote dispatch of technicians to remediate wiring errors
- No more tracing of cables in the server room hot aisles
- Can be done using the UI, or RACADM commands can provide information for all 14G connections

Beyond the obvious time and monetary savings, there is an additional benefit Connection View provides – providing real time geolocation of a physical server or virtual machine. IT admins can iDRAC Connection View to pinpoint which switch and port a server is connected to. This detail helps in securing servers from being connected to networks and devices that do not comply with corporate security guidelines or best practices.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 271

Connection View validates the location of the server indirectly by reporting details about the switch it is connected to. The switch identity provides geolocation to assure that the server is not a “rogue server” in a nonauthorized site, providing another layer of physical security. Geolocation also provides validation that an application or VM has not “crossed” country or region borders, and that it is running in an approved, secure environment.

3.6 Supply Chain Integrity and Security

Supply Chain Integrity focuses on two key challenges:

- Maintaining **Hardware** Integrity: Ensuring that there is no product tampering or insertion of counterfeit components before shipping product to customers.
- Maintaining **Software** Integrity: Ensuring that no malware gets inserted in firmware or device drivers before shipping product to customers and preventing any coding vulnerabilities.

Dell EMC defines supply chain security as “the practice and application of prevention and detection control measures that protect physical assets, inventory, information, intellectual property, and people.” These security measures provide supply chain assurance and integrity by reducing opportunities for malicious or negligent introduction of malware and counterfeit components into the supply chain.

3.6.1 Hardware and Software Integrity

Dell EMC is focused on ensuring that quality control processes are in place to help minimize the opportunity for counterfeit components to infiltrate the supply chain. The controls Dell EMC has in place span supplier selection, sourcing, production processes, and governance through auditing and testing. The “product introduction process” verifies that all materials used during all build stages are sourced from the approved vendor list and match the bill of materials. Material inspections during production help identify components that are mismarked, deviate from normal performance parameters, or contain an incorrect electronic identifier.

Parts are procured directly from the Original Design Manufacturer (ODM) or Original Component Manufacturer (OCM) when possible. The material inspection that occurs during the product introduction process provides multiple opportunities to identify counterfeit or corrupted components that may have entered the supply chain.

Dell EMC maintains ISO 9001 certification for all global manufacturing sites. Strict adherence to these processes and controls helps minimize the risk of counterfeit components being embedded among the Dell EMC products. This standard also protects against malware getting inserted into firmware or device drivers. These measures are implemented as part of Software Development Lifecycle (SDL) process.

3.6.2 Physical Security

Dell EMC has several long-standing, key practices that establish and maintain security in manufacturing facilities and logistical networks. Factories where Dell EMC products are built must meet specified Transported Asset Protection Association (TAPA) facility security requirements. These requirements include the use of monitored closed circuit cameras in key areas, access controls, and continuously guarded entries and exits. Protective measures have also been put in place to guard products against theft and tampering during transport as part of an industry-leading logistics program. This program provides a continuously staffed command center to monitor select inbound and outbound shipments across the globe. This process ensures that shipments make it from one destination to another securely and without disruption.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 272

Dell EMC is engaged in several voluntary supply chain security programs and initiatives. One such initiative is the Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), introduced by the United States government after the September 11 attack. This initiative helps reduce the potential for terrorism through strengthened border and supply chain security measures. As part of this initiative, the U.S. Customs and Border Protection agency asks participating members to ensure the integrity of their security practices. They also ask members to communicate their security guidelines to their business partners within the supply chain. Dell EMC has been an active participant since 2002 and maintains the highest membership status.

3.6.3 Dell Technologies Secured Component Verification (SCV) for PowerEdge

In 2020, Dell Technologies introduced Secured Component Verification (SCV) for PowerEdge. SCV is a supply chain assurance offering that verifies that a PowerEdge server a customer receives matches the factory configuration. The factory generates a certificate that contains unique component IDs for a specific server. This cryptographically secure certificate is stored in iDRAC. The customer uses the SCV application to collect the current system inventory, including unique component IDs, and validates it against the inventory in the SCV certificate.

The SCV application generates a report which verifies which components match, and which components are a mismatch from what was installed in the factory. It also verifies the certificate and Chain of Trust along with the Proof of Possession of the SCV Private key for iDRAC. Current implementation supports direct ship customers and does not include Value Added Reseller (VAR) or Part Replacement scenarios.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 273

4 Detect

It is critical to have a detection capability that provides complete visibility into the configuration, health status, and change events within a server system. This visibility must also detect malicious or other changes to BIOS, firmware, and Option ROMs within the boot and operating system runtime process. Proactive polling must be coupled with the ability to send alerts for any events within the system. Logs must provide complete information about access and changes to the server. Most importantly, the server must extend these capabilities to all components.

4.1 Comprehensive Monitoring using iDRAC

Rather than depending upon operating system agents to communicate with managed resources in a server, iDRAC employs a direct side-band path to each device. Dell EMC uses industry standard protocols such as MCTP, NC-SI, and NVMe- MI. These protocols communicate to peripheral devices such as PERC RAID controllers, Ethernet NICs, Fibre Channel HBAs, SAS HBAs, and NVMe drives. This architecture is the result of lengthy, multi-year partnerships with industry-leading vendors to provide agent-free device management in PowerEdge servers. Configuration and firmware update operations also leverage the powerful UEFI and HII features that Dell EMC and partners support.

With this capability, iDRAC can monitor the system for configuration events, intrusion events (such as chassis intrusion detection mentioned earlier in this paper), and health changes. Configuration events are tied directly to the identity of the user that initiated the change, whether it is from a UI, API, or console.

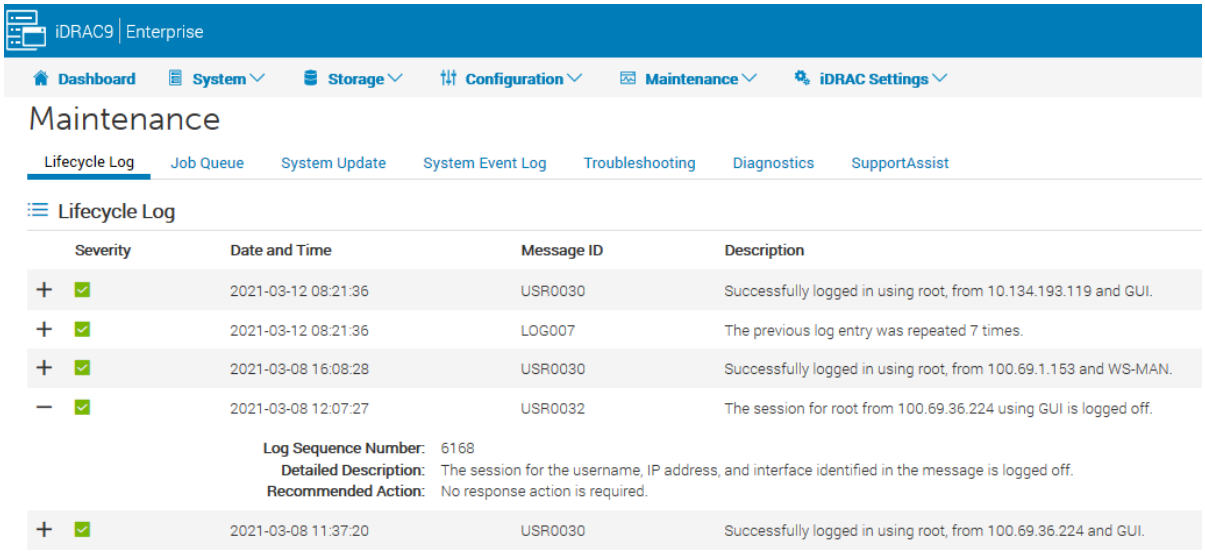
4.1.1 Lifecycle Log

Lifecycle log is a collection of events that occur in a server over a period. Lifecycle log provides a description of events with timestamps, severity, user ID or source, and recommended actions. This technical information aids in security tracking and other hardware alerts.

The following are the various types of information that is recorded in the Lifecycle Log (LCL) are:

- Configuration Changes on the system hardware components
- iDRAC, BIOS, NIC, and RAID configuration changes
- Logs of all the remote operations
- Firmware update history based on device, version, and date
- Information about replaced parts
- Information about failed parts
- Event and error message IDs
- Host power-related events
- POST errors
- User login events
- Sensor state change events

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 274



4.1.2 Alerts

iDRAC provides the capability to configure different event alerts and actions to be performed when a Lifecycle Logs event occurs. When an event is generated, it is forwarded to the configured destinations by using the selected alert type mechanisms. Users can enable or disable alerts through the iDRAC web interface, RACADM, or with iDRAC settings utility.

iDRAC supports different types of alerts such as:

- Email or IPMI alert
- SNMP trap
- Operating system and Remote System logs
- Redfish event

Alerts are categorized by severity – Critical, Warning, or Informational. Following filters can be applied to alerts:

- System health – For Example, Temperature, Voltage, or Device errors
- Storage health – For Example, Controller errors, physical or virtual disk errors
- Configuration changes – For Example, Change in RAID configuration, PCIe card removal
- Audit logs – For Example, Password authentication failure
- Firmware – For Example, Upgrades or Downgrade

Finally, IT Administrator can set different actions for alerts – Reboot, Power Cycle, Power Off, or No action.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 275

4.2 Drift Detection

Organizations can reduce the potential for exploitation by enforcing standardized configurations and adopting a “zero tolerance” policy for any changes. Dell EMC OpenManage Enterprise Console allows customer to define their own server configuration baseline and then monitoring the drift of their production servers from those baselines. The baseline can be built based on different criteria to fit different production enforcement, such as security and performance.

OpenManage Enterprise can report any deviations from the baseline and optionally repair the drift with a simple workflow to stage the changes on iDRAC9. The changes can then take place at the next maintenance windows while servers rebooting to make the production environment compliance again. This staged process enables customer to deploy configuration changes to production without any server downtime during non-maintenance hours. It increases the server availability without compromising on the serviceability or security.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 276

5 Recover

Server solutions must support recovery to a known, consistent state as a response to various events:

- Newly discovered vulnerabilities
- Malicious attacks and data tampering
- Corruption of firmware due to memory failures or improper update procedures
- Replacement of server components
- Retiring or repurposing a server

The following section discusses responses to new vulnerabilities and corruption issues, and how to recover the server to its original state if needed.

5.1 Rapid Response to New Vulnerabilities

Common Vulnerabilities and Exposures (CVEs) are newly discovered attack vectors that compromise software and hardware products. Timely responses to CVEs are critical to most companies so they can swiftly assess their exposure and take appropriate action.

CVEs can be issued in response to new vulnerabilities identified in many items including the following:

- Open Source code such as OpenSSL
- Web browsers and other Internet access software
- Vendor product hardware and firmware
- Operating systems and hypervisors

Dell EMC works aggressively to quickly respond to new CVEs in PowerEdge servers and provide customers timely information including the following:

- Which products are affected?
- What remediation steps may be taken.
- If needed, when updates are available to address the .VE.

5.2 BIOS and operating system Recovery

Dell EMC 14th and 15th generation PowerEdge servers include two types of recovery: BIOS Recovery and Rapid Operating System Recovery. These features enable rapid recovery from corrupted BIOS or operating system images. In both cases, a special storage area is hidden from run-time software (BIOS, operating system, device firmware, so on). These storage areas contain pristine images that can be used as alternatives to the compromised primary software.

Rapid Operating System Recovery enables rapid recovery from a corrupted operating system image or an operating system image that is suspected of malicious tampering. The recovery media can be using internal SD card, SATA ports, M.2 drives, or internal USB. A recovery image of the operating system can be installed on the selected device. That device can then be disabled and hidden from the boot list and operating system. In the hidden state, BIOS disables the device making it inaccessible by the operating system. If the operating system is corrupted, the recovery location can then be enabled for boot. These settings can be accessed through BIOS or the iDRAC interface.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 277

In extreme case of BIOS corruption, users must have a way to recover the BIOS to its original state. BIOS corruption can be caused by a malicious attack, power loss during the update process, or any other unforeseen event. A backup BIOS image is stored in iDRAC so it can be used to recover the BIOS image. iDRAC orchestrates the entire end to end recovery process. There are two options for BIOS recovery:

- Automatic BIOS recovery is when the BIOS initiates the process.
- On-demand BIOS recovery is when a user initiates the process using the RACADM CLI command.

5.3 Firmware Rollback

Dell EMC recommends keeping firmware up to date to maintain the latest features and security updates. If there is an issue after an update, it is possible to rollback an update or install an earlier version. Firmware rollbacks are verified against its signature.

Firmware Rollback from existing production version “N” to a previous version “N-1” is supported for the following firmware images:

- BIOS
- iDRAC
- Network Interface Card (NIC)
- PowerEdge RAID Controller (PERC)
- Power Supply Unit (PSU)
- Backplane

Firmware Rollback can be performed using any of the following methods:

- iDRAC web interface
- CMC web interface
- RACADM CLI – iDRAC and CMC
- Lifecycle Controller User Interface
- Lifecycle Controller Remote Services

Users can roll back the firmware for iDRAC or any device that iDRAC supports, even if the upgrade was previously performed using another interface. For example, if the firmware was upgraded using the Lifecycle Controller (F10) interface, the iDRAC web interface can roll it back. Multiple firmware rollbacks can be performed with one system reboot.

5.4 Restoring Server Configuration after Hardware Servicing

Remediating service events is a critical part of any IT operation. The ability to meet recovery time objectives and recovery point objectives has direct implications on the security of the solution. Restoring server configuration and firmware assures that security policies for server operation are automatically met.

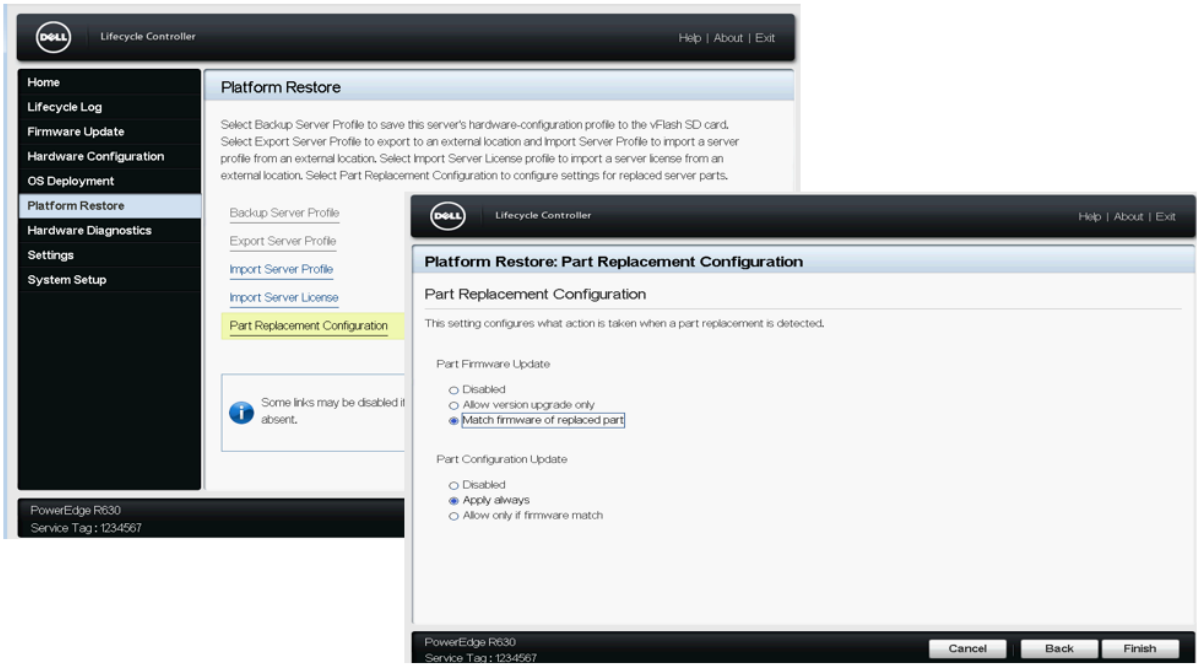
PowerEdge servers provide functionality that quickly restores server configuration in the following situations:

- Individual part replacement
- System board replacement (Easy Restore)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 278

5.4.1 Parts Replacement

iDRAC automatically saves both the firmware image and configuration settings for NIC cards, RAID controllers, and Power Supply Units (PSUs). After a field replacement of these parts, the user can select the “Parts Replacement” option in F10. This option restores the firmware and configuration to the replaced item. This functionality saves critical time and ensures a consistent configuration and security policy.



5.4.2 Easy Restore (for System Board Replacement)

System board replacements can be time-consuming and affect productivity. iDRAC offers the ability to backup and restore a PowerEdge server configuration to minimize the effort to replace a failed system board.

There are two ways the PowerEdge server can backup and restore:

- PowerEdge servers automatically backs up system configuration settings.
  - These items include BIOS, iDRAC, NIC, Service Tag, licenses, Credential Vault, and UEFI diagnostics.
  - These items are securely stored in memory on the control panel.
  - Firmware is not backed up due to space limitations.
  - After a system board replacement, Easy Restore prompts the user at boot to restore the data.
  - If no reply is entered, the iDRAC automatically restores the information.
- For a more comprehensive backup, a user can back up the system configuration, including the **installed firmware.**
  - Configuration and firmware are backed up for BIOS, RAID, NIC, iDRAC, and other components.
  - The backup operation also includes the hard disk configuration data, system board, and replaced parts.
  - The backup creates a single file that can be stored on local or network share (CIFS, NFS, HTTP, or HTTPS).

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 279

5.5 System Erase

At the end of a system life cycle, it either can be retired or repurposed. For either scenario, System Erase removes sensitive data and settings from the server. Secure Erase wipes storage devices and server nonvolatile stores such as caches and logs so that no confidential information unintentionally leaks. It is a utility in Lifecycle Controller (F10) that erases logs, configuration data, storage data, and cache.

The following devices, configuration settings, and applications can be erased by using the System Erase feature:

- iDRAC is reset to default settings, erasing all data and settings.
- Lifecycle Controller (F10) data
- BIOS
- Embedded diagnostics and operating system driver packs
- iDRAC Service Module (iSM)
- SupportAssist Collection reports

The following components can also be erased:

- Hardware Cache (clear PERC NVCache)
- vFlash SD Card (initialize card) (Note: vFlash not available on servers 15G or later.)

Data on the following components are cryptographically disposed of by System Erase as described below:

- Self Encrypting Drives (SED)
- Instant Secure Erase drives (ISE drives)
- NVM devices such as Intel Apache Pass and NVDIMMs

Data overwrite can erase non-ISE SATA hard drives.

Instant Secure Erase (ISE) destroys the internal encryption key that is used in 14th and 15th generation drives thus rendering the user data unrecoverable. ISE is a recognized method of data erasure on storage drives as seen in NIST Special Publication 800-88 “Guidelines for Media Sanitization.”

Advantages of the new ISE feature with System Erase are the following:

- Speed: Faster than data overwriting techniques like DoD 5220.22-M (seconds compare with hours)
- Effectiveness: ISE renders all the data on the drive, including reserved blocks, unreadable.
- Better TCO: Storage devices can be reused instead of being crushed or otherwise physically destroyed.

System Erase can be performed by the following methods:

- Lifecycle Controller interface (F10)
- RACADM CLI
- Redfish

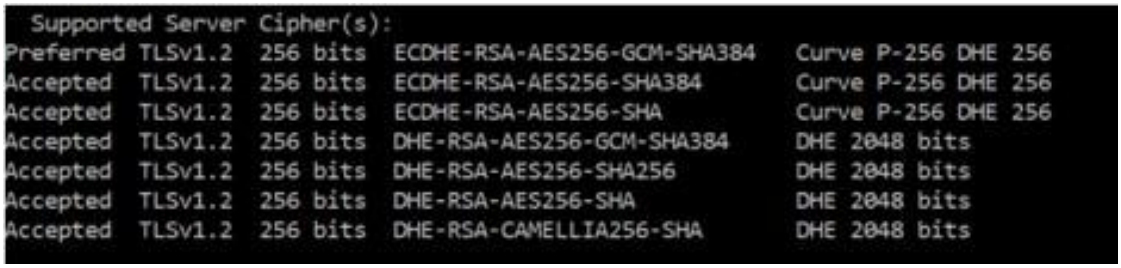
Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 280

5.6 iDRAC9 Cipher Suite

The Cipher Suite Selection can be used to limit the ciphers the web browser can use to communicate with iDRAC. Also, it can determine how secure the connection is. These settings can be configured through iDRAC web interface, RACADM, and Redfish. This functionality is available across several iDRAC releases – iDRAC7, iDRAC8 (2.60.60.60 and higher), and the current iDRAC9 (3.30.30.30 and higher).

5.7 Commercial National Security Algorithm (CNSA) Support

The supported ciphers available in iDRAC9 with TLS1.2 and 256 Bit Encryption are shown in the screenshot image below. The ciphers available are inclusive of the ciphers in the CNSA approved set.



5.8 Full Power Cycle

In a Full Power Cycle, the server and all its components are rebooted. It drains main and auxiliary power from the server and all components. All data in volatile memory is also erased.

A physical Full Power Cycle requires taking out the AC power cable, waiting for 30 seconds, and then putting the cable back. This process poses a challenge when working with a remote system. A new feature in 14G and 15G servers performs a Full Power Cycle from iSM, IDRAC UI, BIOS, or a script. Full Power Cycle takes effect at the next power cycle.

Full Power Cycle feature eliminates the need for anyone to be physically present in the data center, thus reducing time to troubleshoot. It can also eliminate any malware resident in memory.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 281

6 Conclusion

Data center security is paramount to business success, and the security of the underlying server infrastructure is critical. Cyberattacks have the potential for extended system and business downtime, lost revenue and customers, legal damages and tarnished corporate reputation. To protect, detect, and recover from hardware-targeted cyberattacks, security must be built into server hardware design, not added on after the fact.

Dell EMC has been a leader in leveraging silicon-based security to secure firmware and protect sensitive user data in PowerEdge servers for the past two generations. The 14th and 15th generation PowerEdge Servers feature an enhanced Cyber Resilient Architecture that uses silicon based Root of Trust to further harden server security. Other features are:

- **Cryptographically verified Trusted Booting** that anchors end-to-end server safety and overall data center security. It includes features like silicon-based Root of Trust, digitally signed firmware, and automatic BIOS recovery.
- **Secure Boot** which checks the cryptographic signatures of UEFI drivers and other code that is loaded before the operating system is running.
- **iDRAC Credential Vault** is a secure storage space for credentials, certificates, and other sensitive data. The Credential Vault is encrypted with a silicon based key that is unique for every server.
- **Server System Lockdown** helps secure any system configuration and firmware from malicious or unintended configuration changes, and alerts users to any attempted system changes.
- **Secure Enterprise Key Management** delivers a central key management solution to manage data-at-rest across the organization.
- **System Erase** allows users to easily retire or repurpose 14th and 15th generation servers by securely and quickly wiping data from various devices.
- **Supply Chain Security** provides supply chain assurance by ensuring there is no product tampering or counterfeit components before shipping products to the customers.

Dell EMC 14th and 15th generation PowerEdge servers are the trusted foundation for IT administrators to securely run their data center operations and workloads.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 282

A Technical support and resources

http://www.dell.com/support Dell Technical Support

http://www.dell.com/support/idrac: The iDRAC support home page provides access to product documents, technical white papers, how-to videos, and more.

http://www.dell.com/idracmanuals: iDRAC User Guide and other manuals

Other documents

System Erase on PowerEdge Servers

Securing 14th generation Dell EMC PowerEdge servers with System Erase

Security in Server Design

Cyber Resiliency Starts at the Chipset and BIOS

Improved Server Security with iDRAC9 and SELinux

Enable OpenManage Secure Enterprise Key Manager (SEKM) on Dell EMC PowerEdge Servers

Factory Generated Default iDRAC9 Password

Improved security with iDRAC9 via Root of Trust and BIOS Live Scanning

Secure Boot Management on Dell EMC PowerEdge Servers

Signing UEFI images for Secure Boot feature in the 14th and 15th generation and later Dell EMC PowerEdge servers

iDRAC Automatic Certificate Enrollment

Rapid Operating System Recovery

RSA SecurID and iDRAC9

iDRAC9 Cipher Select – Improved Security for Dell EMC PowerEdge Server

UEFI Secure Boot Customization

Managing iDRAC9 Event Alerts on 14th generation (14G) Dell EMC PowerEdge Servers

(Video) Secure Boot Configuration and Certificate Management using RACADM

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 283

Dell EMC PowerEdge R750

Technical Specifications

Regulatory Model: E70S Series
Regulatory Type: E70S001
December 2021
Rev. A02

Notes, cautions, and warnings

NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your product.

CAUTION: A CAUTION indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

WARNING: A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

© 2021 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.

Contents

Chapter 1: Technical specifications 4
Chassis dimensions 5
Chassis weight 5
Processor specifications 6
PSU specifications 6
Supported operating systems 7
Cooling fan specifications 7
System battery specifications 9
Expansion card riser specifications 9
Memory specifications 10
Storage controller specifications 11
Drive specifications 11
Drives 11
Ports and connectors specifications 12
USB ports specifications 12
NIC port specifications 12
Serial connector specifications 12
VGA ports specifications 12
IDSDM (optional) 13
Video specifications 13
Environmental specifications 13
Thermal restriction matrix 15
Thermal air restrictions 25
Particulate and gaseous contamination specifications 26

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 286

1

Technical specifications

The technical and environmental specifications of your system are outlined in this section.

Topics:

- Chassis dimensions
- Chassis weight
- Processor specifications
- PSU specifications
- Supported operating systems
- Cooling fan specifications
- System battery specifications
- Expansion card riser specifications
- Memory specifications
- Storage controller specifications
- Drive specifications
- Ports and connectors specifications
- Video specifications
- Environmental specifications

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 287

Chassis dimensions

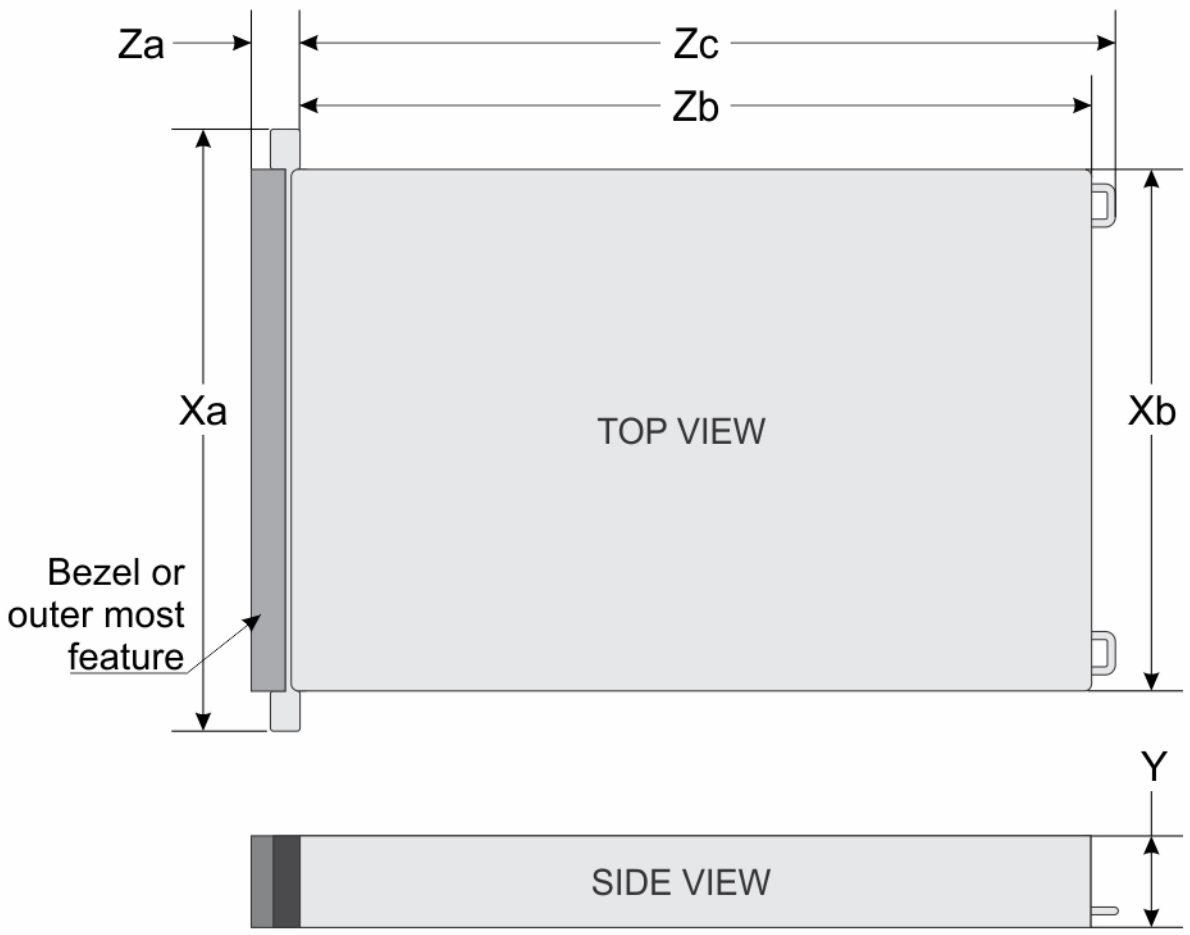


Figure 1. Chassis dimensions

Table 1. Chassis dimension for the system

Drives	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
0/8/12/16/24 drives	482.0 mm (18.97 inches)	434.0 mm (17.0 inches)	86.8 mm (3.41 inches)	35.84 mm (1.41 inches) with bezel 22.0 mm (0.86 inches) without bezel	700.7 mm (27.58 inches) Ear to rear wall	736.29 mm (28.92 inches) Ear to PSU handle

NOTE: Zb is the nominal rear wall external surface where the system board I/O connectors reside.

Chassis weight

Table 2. Chassis weight

System configuration	Maximum weight (with all drives/SSDs)
0	27.7 kg (61.06 lb)
12 x 3.5-inch	35.3 kg (77.82 lb)
8 x 2.5-inch	29.6 kg (65.25 lb)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 288

Table 2. Chassis weight (continued)

System configuration	Maximum weight (with all drives/SSDs)
16 x 2.5-inch	32.6 kg (71.87 lb)
24 x 2.5-inch	35.2 kg (77.60 lb)

Processor specifications

Table 3. Dell EMC PowerEdge R750 processor specifications

Supported processor	Number of processors supported
3rd Generation Intel Xeon Scalable processors with up to 40 cores	two

PSU specifications

The system supports up to two AC or DC power supply units (PSUs).

WARNING: Instructions for the qualified electricians only:

System using -(48-60) V DC or 240 V DC power supplies are intended for restricted access locations in accordance with Articles 110-5, 110-6, 110-11, 110-14, and 110-17 of the National Electrical Code, American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

240 V DC power supplies shall be connected to the 240 V DC outlet from certified power distribution units if applicable in country or region of use.

Power supply cords/jumper cords and the associated plugs/inlets/connectors shall have appropriate electrical ratings referencing the rating label on the system when used for connection.

Table 4. PSU specifications for the system

PSU	Class	Heat dissipation (maximum)	Frequency	Voltage	Peak power	N/A	N/A	Peak power	N/A	Current
					High line/-72 VDC	High line/-72 VDC	High line/ 240 VDC	Low line/-40 VDC	Low line/-40 VDC	
800 W AC	Platinum	3139 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	1360 W	800 W	800 W	1360 W	800 W	9.2 - 4.7 A
800 W Mixed Mode	N/A	3139 BTU/hr	N/A	240 V	1360 W	800 W	800 W	1360 W	800 W	3.8 A
1100 WDC	Titanium	4265 BTU/hr	N/A	-48 - -60 V	1870 W	1100 W	N/A	1870 W	1100 W	27.0 A
1100 W AC	Titanium	4299 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	1870 W	1100 W	1100 W	1785 W	1050 W	12 - 6.3 A
1100 W Mixed Mode	N/A	4299 BTU/hr	N/A	240 V	1870 W	1100 W	1100 W	1870 W	1100 W	5.2 A
1400 W AC	Platinum	5459 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	2380 W	1400 W	1400 W	1785 W	1050 W	12 - 8 A
1400 W Mixed Mode	N/A	5459 BTU/hr	N/A	240 V	2380 W	1400 W	1400 W	1785 W	1050 W	6.6 A

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 289

Table 4. PSU specifications for the system (continued)

PSU	Class	Heat dissipation (maximum)	Frequency	Voltage	Peak power	N/A	N/A	Peak power	N/A	Current
					High line/-72 VDC	High line/-72 VDC	High line/ 240 VDC	Low line/-40 VDC	Low line/-40 VDC	
2400 W AC	Platinum	9213 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	4080 W	2400 W	2400 W	2380 W	1400 W	16 - 13.5 A
2400 W Mixed Mode	N/A	9213 BTU/hr	N/A	240 V	2380 W	1400 W	1400 W	1785 W	1050 W	11.2 A

NOTE: When selecting or upgrading the system configuration, to ensure optimum power utilization, verify the system power consumption with the Dell Energy Smart Solution Advisor available at **Dell.com/ESSA**.

Supported operating systems

The PowerEdge R750 system supports the following operating systems:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix Hypervisor
- Microsoft Windows Server with Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi

For more information, go to www.dell.com/ossupport.

Cooling fan specifications

Cooling options

The Dell EMC PowerEdge R750 requires various cooling components based on CPU TDP, storage modules, rear drives, GPU, and persistent memory to maintain optimum thermal performance.

The Dell EMC PowerEdge R750 offers two types of cooling options:

- Air cooling
- Processor liquid cooling (optional)

Cooling fan specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports up to six standard (STD), high-performance silver grade (HPR SLVR), or high-performance gold grade (HPR GOLD) cooling fans.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 290

Table 5. Cooling fan specifications

Fan type	Abbreviation	Also known as	Label color	Label image
Standard fan	STD	STD	No label	
High-performance fan (Silver grade) fan	HPR SLVR	HPR	Silver	**NOTE:** New cooling fans come with the High-Performance Silver Grade label. While the older cooling fans have the High-Performance label.  **Figure 2. High performance fan**  **Figure 3. High performance (Silver grade) fan**

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 291

Table 5. Cooling fan specifications (continued)

Fan type	Abbreviation	Also known as	Label color	Label image
High-performance fan (Gold grade) fan	HPR GOLD	VHPR - Very High Performance	Gold	**NOTE:** New cooling fans come with the High-Performance Gold Grade label. While the older cooling fans have the High-Performance label.  **Figure 4. Very high performance fan**  **Figure 5. High performance (Gold grade) fan**

NOTE: Mixing of STD, HPR SLVR, or HPR GOLD fan is not supported.

NOTE: The STD, HPR SLVR, or HPR GOLD fan installation depends on the system configuration. For more information about the supported fan configuration or matrix, see Thermal restriction matrix.

System battery specifications

The PowerEdge R750 system supports CR 2032 3.0-V lithium coin cell system battery.

Expansion card riser specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports up to six full-height, or eight low-profile riser PCI express (PCIe) Gen 4 expansion cards.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 292

Table 6. Expansion card slots supported on the system board

PCIe slot	With Regular shroud	With GPGPU shroud	R1a	R1b	R1c	R2a	R2b	R3a	R3b	R4a	R4b
Slot 1	Full height-Half length	Full height-Full length	-	x8	x16 (single-width (SW) GPU)	-	-	-	-	-	-
Slot 2	Full height-Half length	Full height-Full length	x16(double-width (DW) GPU)	x8	x16 (SW GPU)	-	-	-	-	-	-
Slot 3	Low profile-Half length	Low profile-Half length	-	-	-	x16	-	-	-	-	-
Slot 3 SNAPI	Low profile-Half length	Low profile-Half length	-	-	-	-	x16	-	-	-	-
Slot 4	Full height-Half length	N/A	-	-	-	-	-	-	x8	-	-
Slot 5	Full height-Half length	Full height-Half length	-	-	-	-	-	x16	x8	-	-
Slot 6	Low profile-Half length	Low profile-Half length	-	-	-	x16	x8	-	-	-	-
Slot 7	Full height-Half length	Full height-Full length	-	-	-	-	-	-	-	x16 (DW GPU)	x8
Slot 8	Full height-Half length	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-	x8

WARNING: Consumer-Grade GPU should not be installed or used in the Enterprise Server products.

Memory specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports the following memory specifications for optimized operation.

Table 7. Memory specifications

DIMM type	DIMM rank	DIMM capacity	Single processor		Dual processor	
			Minimum RAM	Maximum RAM	Minimum RAM	Maximum RAM
RDIMM	Single rank	8 GB	8 GB	128 GB	16 GB	256 GB

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 293

Table 7. Memory specifications (continued)

DIMM type	DIMM rank	DIMM capacity	Single processor		Dual processor	
			Minimum RAM	Maximum RAM	Minimum RAM	Maximum RAM
	Dual rank	16 GB	16 GB	256 GB	32 GB	512 GB
		32 GB	32 GB	512 GB	64 GB	1 TB
		64 GB	64 GB	1 TB	128 GB	2 TB
LRDIMM	Quad rank	128 GB	128 GB	2 TB	256 GB	4 TB
	Octa rank	256 GB	256 GB	4 TB	512 GB	8 TB
Intel Persistent Memory 200 series (BPS)	Dual rank	128 GB	128 GB	1 TB	256 GB	2 TB
		256 GB	256 GB	2 TB	512 GB	4 TB
		512 GB	512 GB	4 TB	1 TB	8 TB

Table 8. Memory module sockets

Memory module sockets	Speed
32, 288-pin	3200 MT/s, 2933 MT/s

Storage controller specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports the following controller cards:

Table 9. Storage controller cards for the system

Internal controllers	External controllers
• S150 • PERC H745 • PERC H755 • PERC H755N • PERC H345 • HBA355I • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S2): HWRAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480 GB • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1):HWRAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480	• PERC H840 • HBA355E

NOTE: The software RAID S150 is supported on either SATA drives with chipset SATA only backplane or NVMe drives in universal slots with processor direct PCIe cable connected backplane.

Drive specifications

Drives

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports:

- 12 x 3.5-inch hot-swappable SAS or SATA drives
- 8 x 2.5-inch hot-swappable NVMe drives
- 16 x 2.5-inch hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives
- 24 x 2.5-inch hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives
- 2 x 2.5-inch rear hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives
- 4 x 2.5-inch rear hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 294

- 0 drive

NOTE: For more information about how to hot swap NVMe PCIe SSD U.2 device, see the *Dell Express Flash NVMe PCIe SSD User's Guide* at https://www.dell.com/support **Browse all Products** > **Data Center Infrastructure** > **Storage Adapters & Controllers** > **Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD** > **Documentation** > **Manuals and Documents**.

Ports and connectors specifications

USB ports specifications

Table 10. USB specifications

Front		Rear		Internal (Optional)	
USB port type	**No. of ports**	**USB port type**	**No. of ports**	**USB port type**	**No. of ports**
USB 2.0-compliant port	One	USB 2.0-compliant port	One	Internal USB 3.0-compliant port	One
Micro-USB 2.0, iDRAC Direct	One	USB 3.0-compliant ports	One		

NOTE: The micro USB 2.0 compliant port can only be used as an iDRAC Direct or a management port.

NOTE: The USB 2.0 specifications provide a 5 V supply on a single wire to power connected USB devices. A unit load is defined as 100 mA in USB 2.0, and 150 mA in USB 3.0. A device may draw a maximum of 5 unit loads (500 mA) from a port in USB 2.0; 6 (900 mA) in USB 3.0.

NOTE: The USB 2.0 interface can provide power to low-power peripherals but must adhere to USB specification. An external power source is required for higher-power peripherals to function, such as external CD/DVD Drives.

NIC port specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports up to two Network Interface Controller (NIC) ports embedded on the LAN on Motherboard (LOM) and integrated on the optional OCP cards.

Table 11. NIC port specification for the system

Feature	Specifications
LOM card	1 GbE x 2
OCP card (OCP 3.0)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 10 Gbe x 4, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4

Serial connector specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports one optional card type serial connector, which is a 9-pin connector, Data Terminal Equipment (DTE), 16550-compliant .

The optional serial connector card is installed similar to an expansion card filler bracket.

VGA ports specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports One DB-15 VGA port one each on the front and back (optional for liquid cooling) panels.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 295

IDSDM (optional)

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports Internal Dual SD module (IDSDM).

The IDSDM supports two SD cards and is available in the following configurations:

Table 12. Supported SD card storage capacity

IDSDM card
• 16 GB • 32 GB • 64 GB

NOTE: One IDSDM card slot is dedicated for redundancy.

NOTE: Use Dell EMC branded SD cards that are associated with the IDSDM configured systems.

Video specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports integrated Matrox G200 graphics controller with 16 MB of video frame buffer.

Table 13. Supported resolution options for the system

Resolution	Refresh rate (Hz)	Color depth (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

Environmental specifications

NOTE: For additional information about environmental certifications, refer to the *Product Environmental Datasheet* located with the Manuals & Documents on www.dell.com/support/home.

Table 14. Operational climatic range category A2

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Temperature ranges for altitudes <900 m (<2953 ft)	10–35°C (50–95°F) with no direct sunlight on the equipment
Humidity percent ranges (non-condensing at all times)	8% RH with -12°C minimum dew point to 80% RH with 21°C (69.8°F) maximum dew point
Operational altitude de-rating	Maximum temperature is reduced by 1°C/300 m (33.8°F/984 Ft) above 900 m (2953 Ft)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 296

Table 15. Operational climatic range category A3

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Temperature ranges for altitudes < 900 m (< 2953 ft)	5–40°C (41–104°F) with no direct sunlight on the equipment
Humidity percent ranges (non-condensing at all times)	8% RH with -12°C minimum dew point to 85% RH with 24°C (75.2°F) maximum dew point
Operational altitude de-rating	Maximum temperature is reduced by 1°C/175 m (33.8°F/574 Ft) above 900 m (2953 Ft)

Table 16. Operational climatic range category A4

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Temperature ranges for altitudes < 900 m (< 2953 ft)	5–45°C (41–113°F) with no direct sunlight on the equipment
Humidity percent ranges (non-condensing at all times)	8% RH with -12°C minimum dew point to 90% RH with 24°C (75.2°F) maximum dew point
Operational altitude de-rating	Maximum temperature is reduced by 1°C/125 m (33.8°F/410 Ft) above 900 m (2953 Ft)

Table 17. Shared requirements across all categories

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Maximum temperature gradient (applies to both operation and non-operation)	20°C in an hour* (36°F in an hour) and 5°C in 15 minutes (9°F in 15 minutes), 5°C in an hour* (9°F in an hour) for tape **NOTE:** * - Per ASHRAE thermal guidelines for tape hardware, these are not instantaneous rates of temperature change.
Non-operational temperature limits	-40 to 65°C (-104 to 149°F)
Non-operational humidity limits	5% to 95% RH with 27°C (80.6°F) maximum dew point
Maximum non-operational altitude	12,000 meters (39,370 feet)
Maximum operational altitude	3,048 meters (10,000 feet)

Table 18. Maximum vibration specifications

Maximum vibration	Specifications
Operating	0.21 G_{rms} at 5 Hz to 500 Hz for 10 minutes (all operation orientations)
Storage	1.88 G_{rms} at 10 Hz to 500 Hz for 15 minutes (all six sides tested)

Table 19. Maximum shock pulse specifications

Maximum shock pulse	Specifications
Operating	Six consecutively executed shock pulses in the positive and negative x, y, and z axis of 6 G for up to 11 ms.
Storage	Six consecutively executed shock pulses in the positive and negative x, y, and z axis (one pulse on each side of the system) of 71 G for up to 2 ms.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 297

Thermal restriction matrix

Table 20. Label reference

Label	Description
STD	Standard
HPR	High performance
HSK	Heat sink
LP	Low profile
FH	Full height
DW	Double Wide
BPS	Intel Persistent Memory 200 series (BPS)
DPC	DIMM per channel

Table 21. Processor and heat sink matrix

Heat sink	Processor TDP
1U STD HSK	≤ 165 W (for non-GPU)
T-Type HSK	For all TDP with GPU, and 256 GB LRDIMM configurations
2U HPR HSK	>165 W (for non-GPU configurations)

Table 22. Thermal restriction matrix with ≤64 GB RDIMM (Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS / SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA		16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	STD fan				HPR SLVR fan		STD fan	HPR GOLD fan	HPR SLVR fan		HPR SLVR fan	35°C
	120 W												35°C
	125 W												35°C
	135 W												35°C
	140 W												35°C
	150 W												35°C
	165 W												35°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 298

Table 22. Thermal restriction matrix with ≤64 GB RDIMM (Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS / SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA		16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	185 W												30°C
	195 W												35°C
	205 W												35°C
	225 W												35°C
	230 W											HPR SLVR fan*	30°C
	235 W											HPR SLVR fan*	30°C
	240 W											HPR SLVR fan*	30°C
	250 W											HPR SLVR fan*	30°C
	265 W	STD fan		HPR SLVR fan									30°C
	270 W	STD fan		HPR SLVR fan									30°C

HPR GOLD fan

HPR SLVR fan

HPR GOLD fan

HPR SLVR fan*

NOTE: * Supported ambient temperature is 30°C.

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 299

Table 23. Thermal restriction matrix with 128 GB LRDIMM (Non-GPU)

<table>
<tr><th colspan="2">Configuration</th><th>8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane</th><th>16 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch NVMe</th><th colspan="3">24 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.4-inch NVMe</th><th colspan="3">12 x 3.5-inch SAS/ SATA</th><th>Ambient temperature</th></tr>
<tr><th colspan="2">Rear storage</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear 2.5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drive</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear2 .5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="20">CPU TDP/ cTDP</td><td>105 W</td><td rowspan="12" colspan="2">STD fan</td><td rowspan="12">HPR SLVR fan</td><td rowspan="8" colspan="2">HPR SLVR fan</td><td rowspan="20">HPR SLVR fan</td><td rowspan="20">HPR GOLD fan</td><td rowspan="8" colspan="2">HPR SLVR fan</td><td rowspan="6">HPR SLVR fan*</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>120 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>125 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>135 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>140 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>150 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>165 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>185 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>195 W</td><td rowspan="12" colspan="2">HPR SLVR fan*</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>205 W</td><td rowspan="6">Not supported</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>225 W</td><td rowspan="12">Not supported</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>230 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>235 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>240 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>250 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>265 W</td><td colspan="2">STD fan</td><td colspan="2">HPR SLVR fan</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>270 W</td><td colspan="2">STD fan</td><td colspan="2">HPR SLVR fan</td><td>30°C</td></tr>
</table>

NOTE: * Supported ambient temperature is 30°C.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 300

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Table 24. Thermal restriction matrix with 256 GB LRDIMM (Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	1DPC/2DPC			1DPC				1DPC	Not supported			35°C
	120 W												35°C
	125 W												35°C
	135 W												35°C
	140 W												35°C
	150 W												35°C
	165 W												35°C
	185 W												30°C
	195 W												30°C
	205 W												30°C
	225 W												30°C
	230 W												30°C
	235 W												30°C
	240 W												30°C
	250 W												30°C
	265 W												30°C
	270 W												30°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 301

NOTE: For all CPU TDP (105 W- 270 W) request HPR GOLD fan, T-Type HSK and processor HSK blank for 2.5-inch configurations.

NOTE: For CPU TDP >165 W and riser configuration 1, 2, 3, or 4 supports maximum of four PCIe cards in Riser 1 or 2. This restriction is applicable for 8 x 2.5-inch NVMe, 16 x 2.5-inch SAS/SATA and 16 x 2.5-inch NVMe system configurations.

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Table 25. Thermal restriction matrix with BPS + ≤128 GB DIMM (Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	HPR GOLD fan								Not supported			35°C
	120 W												35°C
	125 W												35°C
	135 W												35°C
	140 W												35°C
	150 W												35°C
	165 W												35°C
	185 W												30°C
	195 W												35°C
	205 W												35°C
	225 W												35°C
	230 W												35°C
	235 W												35°C
	240 W												35°C
	250 W												35°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 302

Table 25. Thermal restriction matrix with BPS + ≤128 GB DIMM (Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	265 W												35°C
	270 W												35°C

Table 26. Thermal restriction matrix with BPS + 256 GB LRDIMM(Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	HPR GOLD fan								Not supported			30°C
	120 W												30°C
	125 W												30°C
	135 W												30°C
	140 W												30°C
	150 W												30°C
	165 W												30°C
	185 W												30°C
	195 W												
	205 W												

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 303

Table 26. Thermal restriction matrix with BPS + 256 GB LRDIMM(Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	225 W												
	230 W												
	235 W												
	240 W												
	250 W												
	265 W												
	270 W												30°C

NOTE: For all CPU TDP (105 W- 270 W) request HPR GOLD fan, T-Type HSK and processor HSK blank for 2.5-inch configurations.

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Table 27. Thermal restriction with ≤128 GB DIMM (GPU)

Configuration (Front storage)	Fan type	CPU TDP/ cTDP	GPU (Ambient temperature)						
			A100 (80G)	A100	A40 (max 2)	A30	A10	M10 (max 2)	T4 (max 6)
8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	HPR SLVR fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
16 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
16 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
24 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 304

Table 27. Thermal restriction with ≤128 GB DIMM (GPU) (continued)

Configuration (Front storage)	Fan type	CPU TDP/ cTDP	GPU (Ambient temperature)						
			A100 (80G)	A100	A40 (max 2)	A30	A10	M10 (max 2)	T4 (max 6)
16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
24 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	30°C	35°C	30°C	30°C	35°C	35°C	30°C

NOTE: GPU cards are not supported in 12 x 3.5-inch drive and rear drive configuration systems.

NOTE: All GPU cards require 1U T-type HSK and GPU shroud.

NOTE: T4 GPU is not supported on riser 2 in 8 x 3.5-inch configuration

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Table 28. Thermal restriction with BPS + ≤128 GB DIMM (GPU)

Configuration (Front storage)	Fan type	CPU TDP/ cTDP	GPU (Ambient temperature)						
			A100 (80G)	A100	A30	A10	T4 (max 4)	M10 (max 2)	A40 (max 2)
8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	HPR GOLD fan	270 W	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
16 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
16 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
24 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	Not supported				30°C	Not supported	
16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W					30°C		
24 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W					30°C		

NOTE: GPU cards are not supported in 12 x 3.5-inch drive and rear drive configuration systems.

NOTE: All GPU cards require 1U T-type HSK and GPU shroud.

NOTE: T4 GPU card is not supported in Riser 2 slots.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 305

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Other restrictions for air cooling configurations

- Kioxia CM6/CD6 NVMeSSD are not supported on rear drive module.
- Samsung 1733v2/1735v2 NVMeSSD are not supported on 12 x 3.5-inch rear drive module.
- ICX XCC Platinum 8368Q 270W-38C CPU in air cooling system is not supported.
- 25 Gb and above PCIe or OCP cards require high temperature (85°C) active optics cable.
- Requires 2U-HPR HSK(8F34X) to support "ICX HCC Gold 6334 165W-8C CPU" in non-GPU configuration.
- Requires HPR GOLD fan to support BOSS-S1 on 2.5-inch configuration and not supported on 3.5-inch configuration.

Thermal restriction for liquid cooling systems

Table 29. Thermal restriction matrix for liquid cooling systems

<table>
<tr><th colspan="2">Configuration</th><th>8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane</th><th>16 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch + 8 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.5-inch NVMe</th><th>12 x 3.5-inch SAS/ SATA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Rear storage</td><td>No Rear Drives</td><td>No Rear Drives</td><td>No Rear Drives</td><td>No Rear Drives</td><td>No Rear Drives</td><td>No Rear Drives</td><td>No Rear Drives</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Memory</td><td>8 GB RDIMM</td><td rowspan="5">STD fan¹</td><td rowspan="4">STD fan³</td><td rowspan="5">STD fan¹</td><td rowspan="4">STD fan²</td><td rowspan="5">STD fan¹</td><td rowspan="5">STD fan¹</td><td rowspan="4">HPR SLVR fan²</td></tr>
<tr><td>16 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>32 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>64 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>128 GB LRDIMM</td><td>STD fan¹</td><td>STD fan¹</td><td>HPR SLVR fan¹</td></tr>
<tr><td>256 GB LRDIMM</td><td colspan="5">HPR GOLD fan¹</td><td>Not supported</td><td>Not supported</td></tr>
<tr><td rowspan="6">BPS + RDIMM or LRDIMM</td><td>8 GB RDIMM</td><td colspan="6" rowspan="6">HPR GOLD fan¹</td><td rowspan="6">Not supported</td></tr>
<tr><td>16 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>32 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>64 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>128 GB LRDIMM</td></tr>
<tr><td>256 GB LRDIMM</td></tr>
<tr><td rowspan="3">GPU + ≤128 GB DIMM</td><td>A100 (max 2)</td><td rowspan="3">HPR SLVR fan¹</td><td colspan="6" rowspan="3">HPR GOLD fan¹</td><td rowspan="3">Not supported</td></tr>
<tr><td>T4 (max 6)</td></tr>
<tr><td>M10 (max 2)</td></tr>
</table>

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 306

Table 29. Thermal restriction matrix for liquid cooling systems (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe and No Backplane	16 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/SATA
Rear storage		**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**
	A40 (max 2)							
GPU + 256 GB LRDIMM	A100 (max 2)	HPR GOLD fan[1]			Not supported			
	T4 (max 6)				HPR GOLD fan[4]			Not supported
	M10 (max 2)				Not supported			
	A40 (max 2)							
GPU + BPS + ≤128 GB DIMM	A100 (max 2)	HPR GOLD fan[4]						Not supported
	T4 (max 6)							
	M10 (max 2)							
	A40 (max 2)							
GPU + BPS + 256 GB LRDIMM	A100 (max 2)	HPR GOLD fan[4]			Not supported			
	T4 (max 6)							
	M10 (max 2)							
	A40 (max 2)							

NOTE: [1] for ASHRAE A2 category (35°C), [2] for ASHRAE A3 category (40°C), [3] for ASHRAE A4 (45°C) and [4] for ASHRAE A2 category with 30°C ambient temperature restriction.

NOTE: Liquid cooling is not supported on rear drive configurations.

NOTE: DIMM blank is not required for liquid cooling configurations.

NOTE: All the configuration are required to have six fans installed.

NOTE: x8 BKP thermal restriction can cover No Backplane configuration, this configuration increase ~ 10% airflow without thermal impact.

Other restriction for liquid cooling configurations

- 25 Gb and above PCIe or OCP cards require high temperature (85°C) active optics cable.

Shroud, heat sink, and riser cage restriction

Table 30. Restrictions with shroud, heat sink, and riser cage

PCIe card type	Form factor	Fan	Processor heat sink	Shroud	Riser cage
GPU	FL	Configuration dependency	T-type (1U-EXT)	GPU shroud	long
	HL				short

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 307

Table 30. Restrictions with shroud, heat sink, and riser cage (continued)

PCIe card type	Form factor	Fan	Processor heat sink	Shroud	Riser cage
Non-GPU	FL				long
					short
					long
	HL		1U-STD or 2U-HPR	STD shroud	short

Thermal air restrictions

ASHRAE A3 environment for air cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Processor TDP greater than 165 W are not supported.
- HPR SLVR fans are required.
- Front storage is not supported in 12x3.5-inch SAS configuration.
- Rear drives are not supported.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable.
- BOSS 1.5 card is supported.

ASHRAE A4 environment for air cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Processor TDP greater than 120 W are not supported.
- HPR SLVR fans are required.
- Front storage is not supported in 12x3.5-inch SAS configuration.
- Rear drives are not supported.
- BOSS 1.5 is not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable and cards tier ≤4.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.

ASHRAE A3 environment for liquid cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Rear drives are not supported.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable.
- BOSS 1.5 card is supported.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 308

ASHRAE A4 environment for liquid cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Front storage is not supported in 12x3.5-inch SAS configuration.
- Rear drives are not supported.
- BOSS 1.5 is not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable and cards tier ≤4.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.

Particulate and gaseous contamination specifications

The following table defines the limitations that help avoid any equipment damage or failure from particulate and gaseous contamination. If the levels of particulate or gaseous pollution exceed the specified limitations and result in equipment damage or failure, you may need to rectify the environmental conditions. Remediation of environmental conditions is the responsibility of the customer.

Table 31. Particulate contamination specifications

Particulate contamination	Specifications
Air filtration	Data center air filtration as defined by ISO Class 8 per ISO 14644-1 with a 95% upper confidence limit. **NOTE:** The ISO Class 8 condition applies to data center environments only. This air filtration requirement does not apply to IT equipment designed to be used outside a data center, in environments such as an office or factory floor. **NOTE:** Air entering the data center must have MERV11 or MERV13 filtration.
Conductive dust	Air must be free of conductive dust, zinc whiskers, or other conductive particles. **NOTE:** This condition applies to data center and non-data center environments.
Corrosive dust	• Air must be free of corrosive dust. • Residual dust present in the air must have a deliquescent point less than 60% relative humidity. **NOTE:** This condition applies to data center and non-data center environments.

Table 32. Gaseous contamination specifications

Gaseous contamination	Specifications
Copper coupon corrosion rate	<300 Å/month per Class G1 as defined by ANSI/ISA71.04-2013.
Silver coupon corrosion rate	<200 Å/month as defined by ANSI/ISA71.04-2013.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 309

Dell Technologies PowerEdge RAID Controller 11 User's Guide

PERC H755 adapter, H755 front SAS, H755N front NVMe, H755 MX adapter, H750 adapter SAS, H355 adapter SAS, H355 front SAS, and H350 adapter SAS

Regulatory Model: UCPA-1101, UCPF-1100, UCPF-1110, UCPN-1100, UCSA-1111, and UCSF-1100
December 2021
Rev. A03

Notes, cautions, and warnings

NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your product.

CAUTION: A CAUTION indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

WARNING: A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

© 2020-2021 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.

Contents

Chapter 1: Dell Technologies PowerEdge RAID Controller 11 8
Features of PERC H755 adapter 9
Features of PERC H755 front SAS 9
Features of PERC H755N front NVMe 10
Features of PERC H755 MX adapter 10
Features of PERC H750 adapter SAS 11
Features of PERC H355 adapter SAS 11
Features of PERC H355 front SAS 12
Features of PERC H350 adapter SAS 12
Operating systems supported by PERC 11 cards 12
Technical specifications of PERC 11 cards 13

Chapter 2: Applications and User Interfaces supported by PERC 11 16
Comprehensive Embedded Management 16
Dell OpenManage Storage Management 16
Human Interface Infrastructure Configuration Utility 16
The PERC Command Line Interface 17

Chapter 3: Features of PowerEdge RAID Controller 11 18
Controller features 18
Non-Volatile Memory Express 18
Opal Security Management 19
Hardware Root of Trust 19
1 MB I/O 19
Autoconfigure RAID 0 19
Disk roaming 20
FastPath 20
Non–RAID disks 21
Physical disk power management 21
Profile Management 21
Secure firmware update 21
Snapdump 21
Virtual disk features 21
Virtual disk write cache policy 22
Virtual disk read cache policy 22
Virtual disk migration 23
Virtual disk initialization 23
Full initialization 23
Fast initialization 23
Reconfiguration of virtual disks 24
Background operations 26
Background initialization 26
Consistency checks 26
Hard drive features 26

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 312

Self-Encrypting Disks....26
Instant secure erase....27
4 KB sector disk drives....27
Fault tolerance....27
The SMART feature....27
Patrol Read....28
Physical disk failure detection....28
Controller cache....29
Battery Transparent Learn Cycle....30
Linux operating system device enumeration....30

Chapter 4: Install and remove a PERC 11 card....32
Safety instructions....32
Before working inside your system....33
After working inside your system....33
Remove the PERC H755 adapter....33
Install the PERC H755 adapter....34
Remove the PERC H755 front SAS card....35
Install the PERC H755 front SAS card....36
Remove the PERC H755N front NVMe card....37
Install the PERC H755N front NVMe card....39
Remove the PERC H755 MX adapter....40
Install the PERC H755 MX adapter....41
Remove the PERC H750 adapter SAS....43
Install the PERC H750 adapter SAS....43
Remove the PERC H355 adapter SAS....44
Install the PERC H355 adapter SAS....45
Remove the PERC H355 front SAS....46
Install the PERC H355 front SAS card....48
Remove the PERC H350 adapter SAS....49
Install the PERC H350 adapter SAS....50

Chapter 5: Driver support for PERC 11 52
Creating the device driver media....52
Download and save PERC 11 drivers from the support site....52
Download and save PERC 11 drivers from the Dell Systems Service and Diagnostic Tools 52
Windows driver installation....53
Install PERC 11 driver while newly installing the Windows Server 2016 and later....53
Install PERC 11 driver on which the Windows Server 2016 is already installed and later....53
Update PERC 11 driver that runs on Windows Server 2016 and later....54
Linux driver installation....54
Install or update a RPM driver package using the KMOD support....55
Install or update a RPM driver package using the KMP support....55
Loading the driver while installing an operating system....56

Chapter 6: Firmware....57
Update firmware controller using Dell Update Package (DUP)....57

Chapter 7: Manage PERC 11 controllers using HII configuration utility....58

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 313

Enter the PERC 11 HII configuration utility ... 58
Exit the PERC 11 HII configuration utility ... 58
Navigate to Dell PERC 11 configuration utility ... 59
View the HII Configuration utility dashboard ... 59
Configuration management ... 60
Auto Configure RAID 0 ... 60
Create virtual disks ... 60
Create profile based virtual disk ... 61
View disk group properties ... 62
Convert to Non–RAID disk ... 62
Delete configurations ... 62
Controller management ... 62
Clear controller events ... 62
Save controller events ... 63
Save debug log ... 63
Enable security ... 63
Disable security ... 63
Change security settings ... 64
Restore factory default settings ... 64
Auto configure behavior ... 64
Manage controller profile ... 64
Advanced controller properties ... 65
Virtual disk management ... 68
Virtual disk numbering ... 68
Configure Virtual Disks ... 70
Perform expand virtual disk operation ... 70
Perform consistency check ... 70
Physical disk management ... 71
View physical disk properties ... 71
Cryptographic erase ... 72
Physical disk erase ... 72
Assigning a global hot spare ... 73
Assigning a dedicated hot spare ... 73
Convert to Non–RAID disk ... 74
Hardware components ... 74
View battery properties ... 74
View physical disks associated with an enclosure ... 75
Security key management in HII configuration utility ... 75

Chapter 8: Security key and RAID management ... 77
Security key implementation ... 77
Local Key Management ... 77
Create a security key ... 77
Change Security Settings ... 78
Disable security key ... 78
Create a secured virtual disk ... 79
Secure a non-RAID disk ... 79
Secure a pre-existing virtual disk ... 79
Import a secured non-RAID disk ... 79
Import a secured virtual disk ... 80

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 314

Dell Technologies OpenManage Secure Enterprise Key Manager....80
Supported controllers for OpenManage Secure Enterprise Key Manager....80
Manage enterprise key manager mode....81
Disable enterprise key manager mode....81
Manage virtual disks in enterprise key manager mode....81
Manage non–RAID disks in enterprise key manager mode....81
Transition of drives from local key management to enterprise key management (with supported firmware for PERC and iDRAC)....81
Transition of drives from local key management to enterprise key management (without supported firmware for PERC and iDRAC)....82

Chapter 9: Troubleshooting....83
Single virtual disk performance or latency in hypervisor configurations....83
Configured disks removed or not accessible error message....83
Dirty cache data error message....84
Discovery error message....84
Drive Configuration Changes Error Message....84
Windows operating system installation errors....85
Firmware fault state error message....85
Foreign configuration found error message....85
Foreign configuration not found in HII error message....85
Degraded state of virtual disks....85
Memory errors....85
Preserved Cache State....86
Security key errors....86
Secured foreign import errors....86
Failure to select or configure non Self-Encrypting Disks non-SED....86
Failure to delete security key....86
Failure of Cryptographic Erase on encryption-capable physical disks....87
General issues....87
PERC card has yellow bang in Windows operating system device manager....87
PERC card not seen in operating systems....87
Physical disk issues....87
Physical disk in failed state....87
Unable to rebuild a fault tolerant virtual disk....87
Fatal error or data corruption reported....87
Multiple disks are inaccessible....88
Rebuilding data for a failed physical disk....88
Virtual disk fails during rebuild using a global hot spare....88
Dedicated hot spare disk fails during rebuild....88
Redundant virtual disk fails during reconstruction....89
Virtual disk fails rebuild using a dedicated hot spare....89
Physical disk takes a long time to rebuild....89
Drive removal and insertion in the same slot generates a foreign configuration event....89
SMART errors....89
Smart error detected on a non–RAID disk....89
Smart error detected on a physical disk in a non–redundant virtual disk....90
Smart error detected on a physical disk in a redundant virtual disk....90
Replace member errors....90
Source disk fails during replace member operation....90

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 315

Target disk fails during replace member operation....90
A member disk failure is reported in the virtual disk which undergoes replace member operation....91
Linux operating system errors....91
Virtual disk policy is assumed as write-through error message....91
Unable to register SCSI device error message....91
Drive indicator codes....92
HII error messages....92
Unhealthy Status of the Drivers....92
Rebuilding a drive during full initialization....93
System reports more drive slots than what is available....93

Chapter 10: Appendix RAID description....94
Summary of RAID levels....94
RAID 10 configuration....95
RAID terminology....96
Disk striping....96
Disk mirroring....96
Spanned RAID levels....97
Parity data....97

Chapter 11: Getting help....98
Recycling or End-of-Life service information....98
Contacting Dell....98
Locating the Express Service Code and Service Tag....98
Receiving automated support with SupportAssist....99

Chapter 12: Documentation resources....100

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 316

1

Dell Technologies PowerEdge RAID Controller 11

Dell Technologies PowerEdge RAID Controller 11, or PERC 11 is a series of RAID disk array controllers made by Dell for its PowerEdge servers. The PERC 11 series consists of the PERC H755 adapter, PERC H755 front SAS, and PERC H755N front NVMe, PERC H750 adapter SAS, PERC H755 MX adapter, PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS cards which have the following characteristics:

- Provides reliability, high performance, and fault-tolerant disk subsystem management
- Offers RAID control capabilities including support for RAID levels 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
- Complies with Serial Attached SCSI (SAS) 3.0 providing up to 12 Gb/sec throughput
- Supports Dell-qualified Serial Attached SCSI (SAS), SATA hard drives, Solid State Drive (SSD), and PCIe SSD (NVMe)
- Supported drive speeds for NVMe drives are 8 GT/s and 16 GT/s at maximum x2 lane width.

NOTE: Mixing disks of different speed (7,200 RPM, 10,000 RPM, or 15,000 rpm) and bandwidth (3 Gbps, 6 Gbps, or 12 Gbps) while maintaining the same drive type (SAS or SATA) and technology (HDD or SSD) is supported.

NOTE: Mixing NVMe drives with SAS and SATA is not supported. Also, mixing HDD and SSD in a virtual disk is not supported.

NOTE: PERC H750 adapter SAS, PERC H355 front SAS, PERC H355 adapter SAS, and PERC H350 adapter SAS do not support NVMe drives.

NOTE: RAID levels 5, 6, 50 and 60 are not supported on PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS.

NOTE: For the safety, regulatory, and ergonomic information that is associated with these devices, and for more information about the Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) or Lifecycle Controller (LC) remote management, see your platform documentation.

Topics:

- Features of PERC H755 adapter
- Features of PERC H755 front SAS
- Features of PERC H755N front NVMe
- Features of PERC H755 MX adapter
- Features of PERC H750 adapter SAS
- Features of PERC H355 adapter SAS
- Features of PERC H355 front SAS
- Features of PERC H350 adapter SAS
- Operating systems supported by PERC 11 cards
- Technical specifications of PERC 11 cards

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 317

Features of PERC H755 adapter

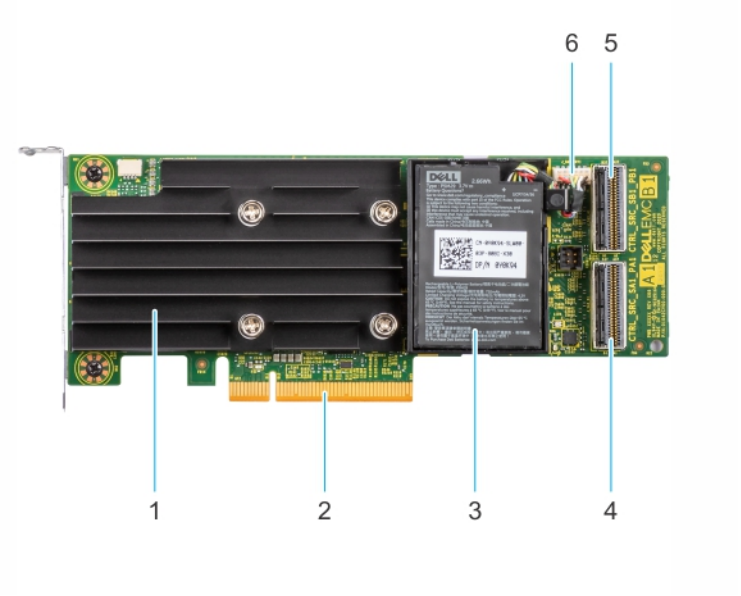


Figure 1. Features of PERC H755 adapter

1. Heatsink
2. PCIe connector
3. Battery
4. Backplane connector A
5. Backplane connector B
6. Battery cable connector

Features of PERC H755 front SAS

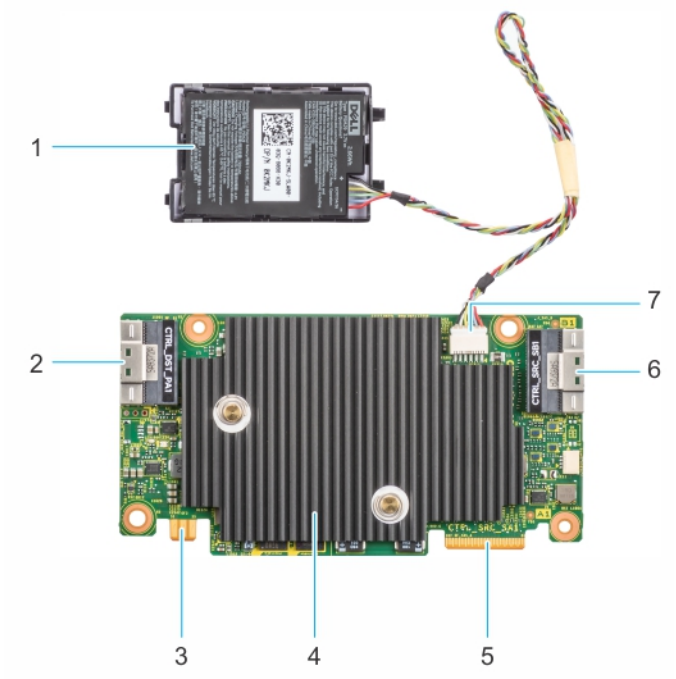


Figure 2. Features of PERC H755 front SAS

1. Battery
2. PCIe input connector
3. Power card edge connector
4. Heatsink
5. Backplane connector A
6. Backplane connector B

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 318

7. Battery cable connector

Features of PERC H755N front NVMe

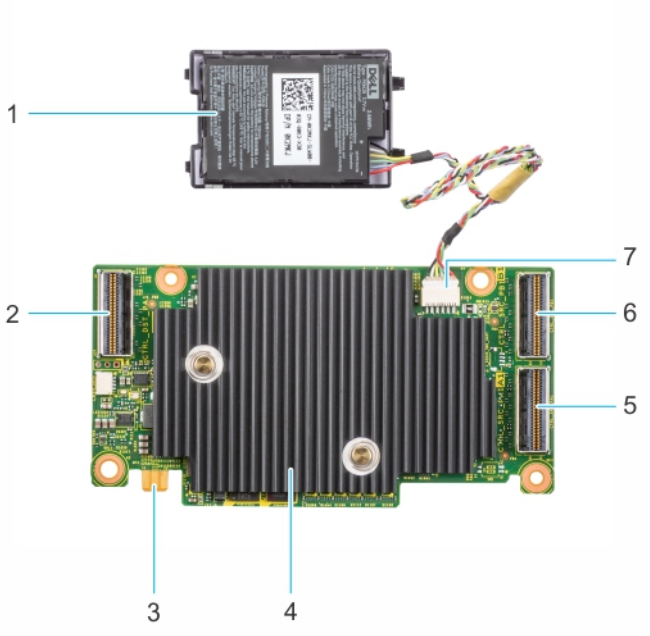


Figure 3. Features of PERC H755N front NVMe

1. Battery
2. PCIe cable connector
3. Power card edge connector
4. Heatsink
5. Backplane connector A
6. Backplane connector B
7. Battery cable connector

Features of PERC H755 MX adapter

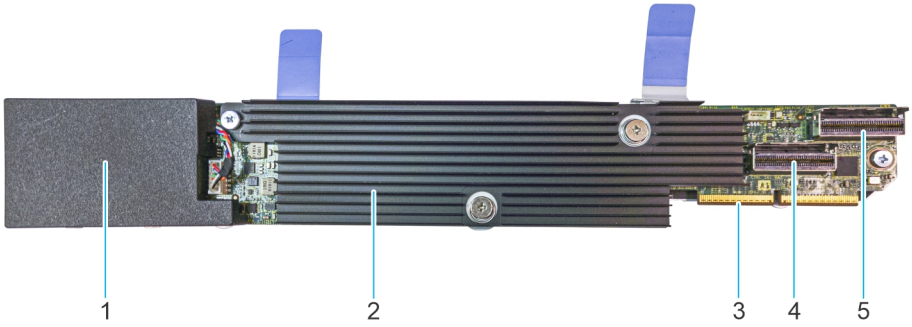


Figure 4. Features of PERC H755 MX adapter

1. Battery under cover
2. Heatsink
3. PCIe cable connector
4. Backplane connector A
5. Backplane connector B

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 319

Features of PERC H750 adapter SAS

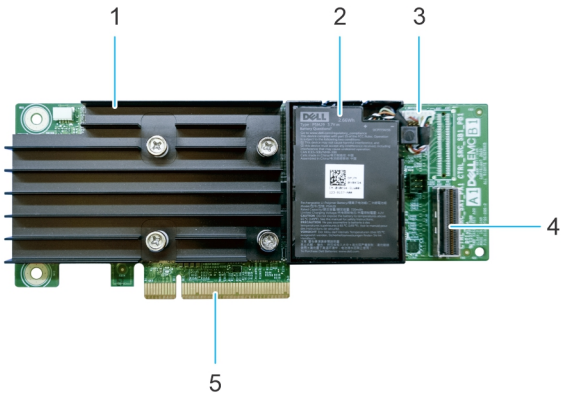


Figure 5. Features of PERC H750 adapter SAS

1. Heat sink
2. Battery
3. Battery cable connector
4. Backplane connector A
5. PCIe connector

Features of PERC H355 adapter SAS

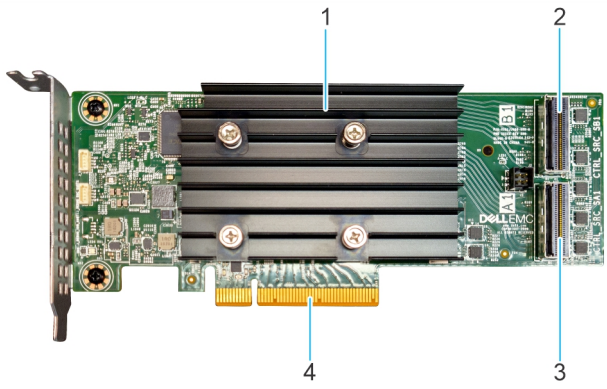


Figure 6. Features of PERC H355 adapter SAS

1. Heat sink
2. Backplane connector B
3. Backplane connector A
4. PCIe connector

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 320

Features of PERC H355 front SAS

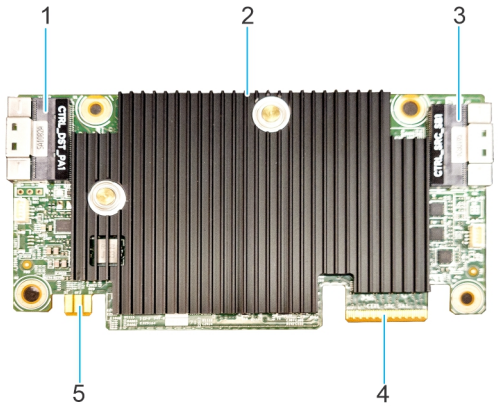


Figure 7. Features of H355 front SAS

1. PCIe input connector
2. Heat sink
3. Backplane connector B
4. Backplane connector A
5. Power card edge connector

Features of PERC H350 adapter SAS

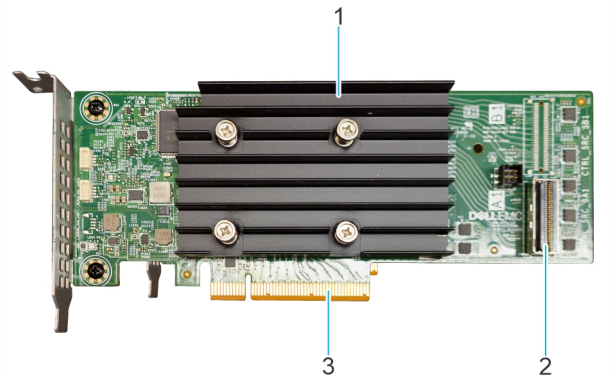


Figure 8. PERC H350 adapter SAS

1. Heat sink
2. Backplane connector A
3. PCIe connector

Operating systems supported by PERC 11 cards

See Dell Technologies Enterprise operating systems support for a list of supported operating systems by a specific server for the PERC 11 cards.

NOTE: For the latest list of supported operating systems and driver installation instructions, see the operating system documentation at www.dell.com/operatingsystemmanuals. For specific operating system service pack requirements, see the Drivers and Downloads section at www.dell.com/manuals.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 321

Technical specifications of PERC 11 cards

The following table lists the specifications of PERC 11 cards:

Table 1. Technical specifications of PERC 11 cards

Feature	PERC H755 adapter	PERC H755 front SAS	PERC H755N front NVMe	PERC H755 MX adapter	PERC H750 adapter SAS
RAID levels	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	0, 1, 5, 6, 10, 50 ,60	0, 1, 5, 6, 10, 50 ,60
Non–RAID	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enclosures per port	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Processor	Broadcom RAID-on-chip, SAS3916 chipset	Broadcom RAID-on-chip, SAS3916 chipset	Broadcom RAID-on-chip, SAS3916 chipset	Broadcom RAID-on-chip, SAS3916 chipset	Broadcom RAID-on-chip, SAS3916 chipset
Battery backup unit	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Local Key Management security	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Controller queue depth	5120	5120	5120	5120	5120
Secure enterprise key manager security	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Non-volatile cache	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cache memory	8 GB DDR4 2666 MT/s cache	8 GB DDR4 2666 MT/s cache	8 GB DDR4 2666 MT/s cache	8 GB DDR4 2666 MT/s cache	8 GB DDR4 2666 MT/s cache
Cache function	Write back, write through, no read ahead, and read ahead	Write back, write through, no read ahead, and read ahead	Write back, write through, no read ahead, and read ahead	Write back, write through, no read ahead, and read ahead	Write back, write through, no read ahead, and read ahead
Max no of VDs in RAID mode	240	240	240	240	240
Max no of disk groups	240	240	240	240	240
Max no of VDs per disk group	16	16	16	16	16
Hot swap devices supported	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Autoconfig	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Hardware XOR engine	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Online capacity expansion	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Dedicated and global hot spare	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Drives types	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/SAS, and 12 Gbps SAS,	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/SAS, and 12 Gbps SAS	Gen3 (8 GT/s) and Gen4 (16 GT/s) NVMe	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/ SAS, and 12	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/SAS, and 12 Gbps SAS

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 322

Table 1. Technical specifications of PERC 11 cards (continued)

Feature	PERC H755 adapter	PERC H755 front SAS	PERC H755N front NVMe	PERC H755 MX adapter	PERC H750 adapter SAS
	Gen3 (8 GT/s), and Gen4 (16 GT/s) NVMe			Gbps SAS, Gen3 (8 GT/s), and Gen4 (16 GT/s) NVMe	
VD strip size	64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, 1 MB	64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, 1 MB	64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, 1 MB	64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, and 1 MB	64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, 1 MB
PCIe support	Gen 4	Gen 4	Gen 4	Gen 4	Gen 4
SAS/SATA maximum drive support	• Without SAS Expander: 16 drives per controller • With SAS Expander: Limited by platform offerings	• Without SAS Expander: 16 drives per controller • With SAS Expander: Limited by platform offerings	Not applicable	Limited by platform: 8 drives per controller	• Without SAS Expander: 8 drives per controller • With SAS Expander: Limited by platform offerings
NVMe maximum drive support	• Without PCIe Switch Expander: 8 drives per controller • With PCIe Switch Expander: Limited by platform offerings	Not applicable	• Without PCIe Switch Expander: 8 drives per controller • With PCIe Switch Expander: Limited by platform offerings	Limited by platform:8 drives per controller	Not applicable

NOTE: PERC H755 adapter and PERC H755 MX supports either SAS, SATA, or NVMe drives depending on the backplane/server configuration.

NOTE: PERC controller supports only conventional magnetic recording (CMR) drives, and does not support shingled magnetic recording (SMR) drives.

NOTE: PERC H755 family of controllers currently support SEKM starting with firmware version 52.14.0-3901.

NOTE: For information on number of drives in a disk group per virtual disk, see Summary of RAID levels

NOTE: As 14G PowerEdge Servers do not support Gen 4 speeds, PERC H750 adapter SAS will downtrain to Gen 3 speeds.

Feature	PERC H355 adapter SAS	PERC H355 front SAS	PERC H350 adapter SAS
RAID levels	0, 1, 10	0, 1, 10	0, 1, 10
Non–RAID	Yes	Yes	Yes
Enclosures per port	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Processor	Broadcom RAID-onchip, SAS3816 chipset	Broadcom RAID-onchip, SAS3816 chipset	Broadcom RAID-onchip, SAS3816 chipset
Battery backup unit	No	No	No
Local Key Management security	No	No	No
Controller queue depth	1536	1536	1536

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 323

Feature	PERC H355 adapter SAS	PERC H355 front SAS	PERC H350 adapter SAS
Secure enterprise key manager security	No	No	No
Non-volatile cache	No	No	No
Cache memory	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Cache function	Write through, no read ahead	Write through, no read ahead	write through, no read ahead
Max no of VDs in RAID mode	32	32	32
Max no of disk groups	32	32	32
Max no of VDs per disk group	16	16	16
Hot swap devices supported	Yes	Yes	Yes
Autoconfig	Yes	Yes	Yes
Hardware XOR engine	Yes	Yes	Yes
Online capacity expansion	Yes	Yes	Yes
Dedicated and global hot spare	Yes	Yes	Yes
Drives types	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/ SAS, and 12 Gbps SAS, Gen3 (8 GT/s)	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/ SAS, and 12 Gbps SAS, Gen3 (8 GT/s)	3 Gbps SATA, 6 Gbps SATA/ SAS, and 12 Gbps SAS, Gen3 (8 GT/s)
VD strip size	64 KB	64 KB	64 KB
PCIe support	Gen 4	Gen 4	Gen 4
SAS/SATA maximum drive support	• Without SAS Expander: 16 • With SAS Expander: Limited by platform offering	• Without SAS Expander: 16 • With SAS Expander: Limited by platform offering	• Without SAS Expander: 8 drives per controller • With SAS Expander: Limited by platform offering
NVMe maximum drive support	Not applicable	Not applicable	Not applicable

NOTE: As 14G PowerEdge Servers do not support Gen 4 speeds, PERC H350 adapter SAS will downtrain to Gen 3 speeds.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 324

2

Applications and User Interfaces supported by PERC 11

PERC 11 card Management applications include the Comprehensive Embedded Management (CEM), Dell OpenManage Storage Management, The Human Interface Infrastructure (HII) configuration utility, and The PERC Command Line Interface (CLI). They enable you to manage and configure the RAID system, create and manage multiple disk groups, control and monitor multiple RAID systems, and provide online maintenance.

Topics:

- Comprehensive Embedded Management
- Dell OpenManage Storage Management
- Human Interface Infrastructure Configuration Utility
- The PERC Command Line Interface

Comprehensive Embedded Management

Comprehensive Embedded Management (CEM) is a storage management solution for Dell systems that enables you to monitor the RAID and network controllers installed on the system using iDRAC without an operating system installed on the system.

Using CEM enables you to do the following:

- Monitor devices with and without an operating systems installed on the system
- Provide a specific location to access monitored data of the storage devices and network cards
- Allows controller configuration for all PERC 11 cards

NOTE: If you boot the system to HII (F2) or Lifecycle Controller (F10), then you cannot view the PERC cards on the CEM UI. The PERC cards are displayed on the CEM UI only after the system boot is complete.

NOTE: It is not recommended that you create more than 8 VDs simultaneously with CEM.

Dell OpenManage Storage Management

Dell OpenManage Storage Management is a storage management application for Dell systems that provides enhanced features for configuring locally attached RAID disk storage. The Dell OpenManage storage management application enables you to perform controller and enclosure functions for all supported RAID controllers and enclosures from a single graphical or Command Line Interface (CLI). The User Interface (UI) is wizard-driven with features for novice and advanced users, and detailed online help. Using the Dell OpenManage storage management application, you can protect your data by configuring data-redundancy, assigning hot spares, or rebuilding failed physical disks. The fully featured CLI, which is available on select operating systems, allows you to perform RAID management tasks either directly from the console or through scripting.

NOTE: For more information, see the *Dell OpenManage Storage Management User's Guide* at www.dell.com/openmanagemanuals.

Human Interface Infrastructure Configuration Utility

The Human Interface Infrastructure (HII) configuration utility is a storage management application integrated into the system BIOS <F2>. It is used to configure and manage your Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) virtual disks, and physical disks. This utility is independent of the operating system.

NOTE: The BIOS configuration utility <Ctrl> <R> is not supported on PERC 11 cards.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 325

The PERC Command Line Interface

The PERC Command Line Interface (CLI) is a storage management application. This utility allows you to set up, configure, and manage your Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) by using the Command Line Interface (CLI).

NOTE: For more information, see *Dell EMC PowerEdge RAID Controller CLI Reference Guide* at www.dell.com/storagecontrollermanuals.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 326

3

Features of PowerEdge RAID Controller 11

Topics:

- Controller features
- Virtual disk features
- Virtual disk initialization
- Reconfiguration of virtual disks
- Background operations
- Hard drive features
- Fault tolerance

Controller features

This section lists the following controller features supported on Dell Technologies PowerEdge RAID Controller 11 cards in detail:

- Non-Volatile Memory Express
- Opal Security Management
- Hardware Root of Trust
- 1 MB I/O
- Auto Configure RAID 0
- Disk roaming
- FastPath
- Non–RAID disks
- Physical disk power management
- Profile Management
- Secure firmware update
- Snapdump

Non-Volatile Memory Express

Non-Volatile Memory Express (NVMe) is a standardized, high-performance host controller interface and a storage protocol for communicating with non-volatile memory storage devices over the peripheral component interconnect express (PCIe) interface standard. The PERC 11 controller supports up to 8 direct-attach NVMe drives. The PERC 11 controller is a PCIe endpoint to the host, a PowerEdge server, and configured as a PCIe root complex for downstream PCIe NVMe devices connected to the controller.

NOTE: The NVMe drive on the PERC 11 controller shows up as a SCSI disk in the operating system, and the NVMe command line interface will not work for the attached NVMe drives.

Conditions under which a PERC supports an NVMe drive

- In NVMe devices the namespace identifier (NSID) with ID 1, which is (NSID=1) must be present.
- In NVMe devices with multiple namespace(s), you can use the drive capacity of the namespace with NSID=1.
- The namespace with NSID=1 must be formatted without protection information and cannot have the metadata enabled.
- PERC supports 512-bytes or 4 KB sector disk drives for NVMe devices.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 327

Drive repair for NVMe initialization failure

If an NVME drive fails to initialize, the drive that is connected to PERC can be corrected in HII. The NVME initialization errors in the drives are listed as correctable and non-correctable errors in HII.

Repair drives with correctable NVMe initialization errors

Repair the drives with correctable NVMe initialization errors in HII to enable the drives to work properly.

About this task

Repairs can lead to permanent data loss in drives. Also, certain types of repairs can take a long time.

Steps

1. Log in to HII.
2. Go to **Main Menu** > **Hardware Components** > **Enclosure Management.**
   The drives with correctable and non-correctable errors are listed.
3. Select the drive and click **Repair**.
   If the repair is successful, the drive is listed under physical drives and removed from the correctable error list. If the drive has other correctable errors, the drive is listed again in the correctable errors list.
4. If the repair is not successful, click **Repair** again.

   NOTE: In case you want to stop the repair, stop the repair from the **Ongoing repairs** list.

   If the error is still not resolved or if the drive has other non-correctable errors, the drive is moved to the non-correctable error list.

Opal Security Management

Opal Security Management of Opal SED drives requires security key management support. You can use the application software or The Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) to generate the security key that is set in the Opal drives and used as an authentication key to lock and unlock the Opal drives.

Hardware Root of Trust

Hardware RoT (RoT) builds a chain of trust by authenticating all the firmware components prior to its execution, and it permits only the authenticated firmware to perform and be flashed. The controller boots from an internal boot ROM (IBR) that establishes the initial root of trust and this process authenticates and builds a chain of trust with succeeding software using this root of trust.

1 MB I/O

PERC 11 controllers support a 1 MB I/O feature; if the capacity of I/O frame is greater than 1 MB, the I/O frame is broken into smaller chunks.

Autoconfigure RAID 0

The Autoconfigure RAID 0 feature creates a single drive RAID 0 on each physical disk that is in the ready state. For more information, see Auto Configure RAID 0.

NOTE: The Autoconfigure RAID 0 feature is not supported on PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 328

Autoconfigure behavior

The autoconfigure behavior automatically configures unconfigured drives during reboot and hot insertion. As per the setting, unconfigured drives are configured as per the option; but the configured drives remain unaffected. PERC 11 supports **Off and Non–RAID** settings.

Table 2. Autoconfigure behavior settings

Settings	Description
Off	Autoconfigure behavior is turned off
Non–RAID	Unconfigured drives are configured as non–RAID disk during boot or during hot insertion; all the configured drives will remain unaffected
Off to Non–RAID disk	Unconfigured drives are converted to non–RAID disk; all the configured drives will remain unaffected
Non–RAID disk to Off	Unconfigured drives remain unconfigured good; all the configured drives will remain unaffected

NOTE: PERC H355 front SAS, PERC H355 adapter SAS, and PERC H350 adapter SAS converts an unconfigured good drive to non-RAID only if the drive has never been used before by that specific PERC.

Disk roaming

Disk roaming is when a physical disk is moved from one cable connection or backplane slot to another on the same controller. The controller automatically recognizes the relocated physical disks and logically places them in the virtual disks that are part of the disk group. If the physical disk is configured as a non–RAID disk, then the relocated physical disk is recognized as a non–RAID disk by the controller.

CAUTION: It is recommended that you perform disk roaming when the system is turned off.

CAUTION: Do not attempt disk roaming during RAID level migration (RLM) or online capacity expansion (OCE). This causes loss of the virtual disk.

Using disk roaming

About this task

Perform the following steps to use disk roaming:

Steps

1. Turn off the power to the system, physical disks, enclosures, and system components.
2. Disconnect power cables from the system.
3. Move the physical disks to desired positions on the backplane or the enclosure.
4. Perform a safety check. Make sure the physical disks are inserted properly.
5. Turn on the system.

Results

The controller detects the RAID configuration from the configuration data on the physical disks.

FastPath

FastPath is a feature that improves application performance by delivering high I/O per second (IOPs) for solid-state drives (SSDs). The PERC 11 series of cards support FastPath.

To enable FastPath on a virtual disk, the cache policies of the RAID controller must be set to write-through and no read ahead. This enables FastPath to use the proper data path through the controller based on command (read/write), I/O size, and RAID type. For optimal solid-state drive performance, create virtual disks with strip size of 64 KB.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 329

Non–RAID disks

A non–RAID disk is a single disk to the host, and not a RAID volume. The only supported cache policy for non–RAID disks is Write-Through.

Physical disk power management

Physical disk power management is a power-saving feature of PERC 11 series cards. The feature allows disks to be spun down based on disk configuration and I/O activity. The feature is supported on all rotating SAS and SATA disks, and includes unconfigured and hot-spare disks. The physical disk power management feature is disabled by default. You can enable the feature in the Dell Open Manage Storage Management application or in the Human Interface Infrastructure (HII) configuration utility. For more information on HII configuration and physical disk power management, see Enabling physical disk power management. For more information on using the Dell Open Manage Storage Management application, see the Dell OpenManage documentation at www.dell.com/openmanagemanuals.

Profile Management

PERC 11 supports the PD240 and PD64 profile. It defines controller queue depth and the maximum number of physical and virtual disks.

Table 3. Supported profile on PERC 11

Feature	PD240	PD64
Controller	PERC H755 front SAS, PERC H755 MX adapter, and PERC H750 adapter SAS	PERC H355 front SAS, PERC H355 adapter SAS, and PERC H350 adapter SAS
Maximum virtual disk supported	240	32
Controller queue depth	5120	1536

Secure firmware update

This feature provides a cryptographic method of updating the firmware using an RSA encryption-decryption algorithm.

Only Dell-certified firmware is supported on your PERC controller.

Snapdump

The Snapdump feature provides the Dell support team with the debug information which can help to find the cause of firmware failure. In the instance of firmware failures, the firmware collects the logs and information at the time of failure, which are stored in a compressed file called a snapdump.

Snapdumps are also generated manually to provide additional debug information. When a snapdump is generated, it is stored in the controller's cache memory. This means in the event of a power loss the controller will offload the snapdump as part of its cache preservation mechanism. Snapdumps are preserved by default through four reboots before its deleted.

To generate a snapdump, change the snapdump, delete a snapdump, and to download a stored snapdump settings, see *Dell EMC PowerEdge RAID Controller CLI Reference Guide* at www.dell.com/storagecontrollermanuals.

Virtual disk features

This section lists the following virtual disk features supported on PERC 11 cards in detail:

- Virtual disk read cache policies
- Virtual disk write cache policies
- Virtual disk migration
- Virtual disk initialization

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 330

- Reconfiguration of virtual disk
- Background operations

Virtual disk write cache policy

The write cache policy of a virtual disk determines how the controller handles writes to the virtual disk.

Table 4. Write cache policies

Feature	Description
Write-back	The controller sends a data transfer completion signal to the host when the controller cache has received all the data in a transaction. The controller then writes the cached data to the storage device in the background. **NOTE:** The default cache setting for virtual disks is Write-back caching. Write-back caching is also supported for single drive RAID 0 virtual disks.
Write-through	The controller sends a data transfer completion signal to the host system when the disk subsystem has received all the data in a transaction. **NOTE:** Certain data patterns and configurations perform better with a write-through cache policy.

NOTE: All RAID volumes are presented as write-through to the operating system (Windows and Linux) independent of the actual write cache policy of the virtual disk. PERC cards manage the data in cache independently of the operating system or any applications.

NOTE: Use the Dell OpenManage storage management application or the HII Configuration Utility to view and manage virtual disk cache settings.

Conditions under which write-back is employed

Write-back caching is used under all conditions in which the battery is present and in good condition.

Conditions under which forced write-back with no battery is employed

CAUTION: It is recommended that you use a power backup system when forcing write-back to ensure there is no loss of data if the system suddenly loses power.

Write-back mode is available when you select force write-back with no battery. When forced write-back mode is selected, the virtual disk is in write-back mode even if the battery is not present.

Virtual disk read cache policy

The read policy of a virtual disk determines how the controller handles reads to that virtual disk.

Table 5. Read policies

Feature	Description
Read ahead	Allows the controller to read sequentially ahead of requested data and to store the additional data in cache memory, anticipating that the data is required soon. This speeds up reads for sequential data, but there is slight improvement when accessing random data.
No read ahead	Disables the read ahead capability.

NOTE: Adaptive read ahead is no longer supported. Selecting adaptive read ahead is equivalent to selecting the read ahead option.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 331

Virtual disk migration

The PERC 11 series supports migration of virtual disks from one controller to another without taking the target controller offline. The controller can import RAID virtual disks in optimal, degraded, or partially degraded states. You cannot import a virtual disk that is offline. When a controller detects a configured physical disk, it marks the physical disk as foreign, and generates an alert indicating that a foreign disk was detected.

Disk migration pointers:

- Supports migration of virtual disks from H740P, H745, H745P MX, and H840 to the PERC 11 series except for H345.
- Supports migration of volumes created within the PERC 11 series.
- Does not support migration from the PERC 11 series to PERC H345, H740P, H745, H745P MX, and H840.
- Does not support migration from PERC H330, H730, and H830 to the PERC 11 series.

NOTE: The source controller must be offline prior to performing the disk migration.

NOTE: Importing non–RAID drives and uneven span RAID 10 virtual disks from PERC 9 to PERC 11 is not supported.

NOTE: Disks cannot be migrated to older generations of PERC cards.

NOTE: Importing secured virtual disks is supported as long as the appropriate local key management (LKM) is supplied or configured.

NOTE: Virtual disk migration from PERC H755 adapter, PERC H755 front SAS, PERC H755N front NVMe, PERC H750 adapter SAS, PERC H755 MX adapter to PERC H350 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H355 adapter SAS is not supported.

CAUTION: Do not attempt disk migration during RLM or online capacity expansion (OCE), this causes loss of the virtual disk.

Virtual disk initialization

PERC 11 series controllers support two types of virtual disk initialization:

- Full initialization
- Fast initialization

CAUTION: Initializing virtual disks erases files and file systems while keeping the virtual disk configuration intact.

Full initialization

Performing a full initialization on a virtual disk overwrites all blocks and destroys any data that previously existed on the virtual disk. Full initialization of a virtual disk eliminates the need for the virtual disk to undergo a Background Initialization (BGI). Full initialization can be performed after the virtual disk is created.

You can start a full initialization on a virtual disk by using the Slow Initialize option in the Dell OpenManage storage management application. For more information on using the HII Configuration Utility to perform a full initialization, see Configure virtual disk parameters.

NOTE: If the system reboots during a full initialization, the operation aborts and a BGI begins on the virtual disk.

Fast initialization

A fast initialization on a virtual disk overwrites the first and last 8 MB of the virtual disk, clearing any boot records or partition information. The operation takes only 2–3 seconds to complete, but it is followed by BGI, which takes a longer time to complete. To perform a fast initialization using the HII Configuration Utility, see Configure virtual disk parameters.

NOTE: During full or fast initialization, the host cannot access the virtual disk. As a result, if the host attempts to access the virtual disk while it is initializing, all I/O sent by the host will fail.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 332

NOTE: When using iDRAC to create a virtual disk, the drive undergoes fast initialization. During this process all I/O requests to the drive will respond with a sense key of **"Not Ready"** and the I/O operation will fail. If the operating system attempts to read from the drive as soon as it discovers the drive, and while the fast initialization is still in process, then the I/O operation fails and the operating system reports an I/O error.

Reconfiguration of virtual disks

An online virtual disk can be reconfigured in ways that expands its capacity and changes its RAID level.

NOTE: Spanned virtual disks such as RAID 50 and 60 cannot be reconfigured.

NOTE: Reconfiguring virtual disks typically impacts disk performance until the reconfiguration operation is complete.

Online Capacity Expansion (OCE) can be done in two ways:

1. If there is a single virtual disk in a disk group and free space is available, the capacity of a virtual disk can be expanded within that free space. If multiple virtual disks exist within a common disk group, the capacities of those virtual disks cannot be expanded.
   NOTE: Online capacity expansion is allowed on a disk group with a single virtual disk that begins at the start of the physical disk. It is not allowed when there is a free space at the beginning of a disk.
2. Free space is also available when the physical disks of a disk group are replaced by larger disks using the replace member feature. The capacity of a virtual disk can also be expanded by performing an OCE operation to add more physical disks.

RAID level migration (RLM) refers to changing a virtual disk's RAID level. Both RLM and OCE can be done simultaneously so that a virtual disk can simultaneously have its RAID level that is changed and its capacity increased. When an RLM or an OCE operation is complete, a reboot is not required.

CAUTION: Do not attempt disk migration during RLM or OCE operations. This causes loss of the virtual disk.

NOTE: If an RLM or an OCE operation is in progress, then an automatic drive rebuild or copyback operation will not start until the operation is complete.

NOTE: If the controller already contains the maximum number of virtual disks, you cannot perform a RAID level migration or capacity expansion on any virtual disk.

NOTE: The controller changes the write cache policy of all virtual disks to write-through until the RLM or OCE operation is complete.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 333

See the following table for a list of RLM or OCE options: The source RAID level column indicates the virtual disk RAID level before the RLM or OCE operation and the target RAID level column indicates the RAID level after the RLM or OCE operation.

Table 6. RAID level migration

Source RAID Level	Target RAID Level	Number of Physical Disks (Beginning)	Number of Physical Disks (End)	Capacity Expansion Possible	Description
RAID 0	RAID 0	1 or more	2 or more	Yes	Increases capacity by adding disks.
RAID 0	RAID 1	1	2	Yes	Converts a non-redundant virtual disk into a mirrored virtual disk by adding one disk.
RAID 0	RAID 5	1 or more	3 or more	Yes	Adds distributed parity redundancy; at least one disk needs to be added.
RAID 0	RAID 6	1 or more	4 or more	Yes	Adds dual distributed parity redundancy; at least two disks need to be added.
RAID 1	RAID 0	2	2 or more	Yes	Removes redundancy while increasing capacity.
RAID 1	RAID 5	2	3 or more	Yes	Maintains redundancy while adding capacity.
RAID 1	RAID 6	2	4 or more	Yes	Adds dual distributed parity redundancy and adds capacity.
RAID 5	RAID 0	3 or more	2 or more	Yes	Converts to a non-redundant virtual disk and reclaims disk space that is used for distributed parity data; one disk can be removed.
RAID 5	RAID 5	3 or more	4 or more	Yes	Increases capacity by adding disks.
RAID 5	RAID 6	3 or more	4 or more	Yes	Adds dual distributed parity redundancy; at least one disk needs to be added.
RAID 6	RAID 0	4 or more	2 or more	Yes	Converts to a non-redundant virtual disk and reclaims disk space that is used for distributed parity data; two disks can be removed.
RAID 6	RAID 5	4 or more	3 or more	Yes	Removes one set of parity data and reclaims disk space used for it; one disk can be removed.
RAID 6	RAID 6	4 or more	5 or more	Yes	Increases capacity by adding disks.
RAID 10	RAID 10	4 or more	6 or more	Yes	Increases capacity by adding disks; an even number of disks need to be added.

NOTE: You cannot perform a RAID level migration and expansion on RAID levels 50 and 60.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 334

Background operations

Background initialization

Background initialization (BGI) is an automated process that writes parity or mirror data on newly created virtual disks. BGI does not run on RAID 0 virtual disks. You can control the BGI rate in the Dell OpenManage storage management application. Any change to the BGI rate does not take effect until the next BGI is executed.

NOTE:

- You cannot disable BGI permanently. If you cancel BGI, it automatically restarts within five minutes.
- Unlike full or fast initialization of virtual disks, background initialization does not clear data from the physical disks.
- Consistency Check (CC) and BGI typically cause some loss in performance until the operation completes.
- PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS background operations will not run until the operating system boots.

Consistency check and BGI perform similar functions in that they both correct parity errors. However, CC reports data inconsistencies through an event notification, while BGI does not. You can start CC manually, but not BGI.

Consistency checks

Consistency Check (CC) is a background operation that verifies and corrects the mirror or parity data for fault tolerant virtual disks. It is recommended that you periodically run a consistency check on virtual disks.

You can manually start a CC using the HII Configuration Utility or the Dell OpenManage storage management application. You can schedule a CC to run on virtual disks using the Dell OpenManage storage management application. To start a CC using the HII Configuration Utility, see Perform consistency check.

NOTE: CC or BGI typically causes some loss in performance until the operation completes.

CC and BGI both correct parity errors. However, CC reports data inconsistencies through an event notification, while BGI does not. You can start CC manually, but not BGI.

Hard drive features

This section lists the following hard drive features supported on PERC 11 cards in detail:

- Self-Encrypting Disks (SED)
- Instant Secure Erase (ISE)
- 4 KB sector disk drives

Self-Encrypting Disks

The PERC 11 series of cards support self-encrypting disks (SED) for protection of data against loss or theft of SEDs. Protection is achieved by the use of encryption technology on the drives. There is one security key per controller. You can manage the security key using local key management (LKM) or OpenManage Secure Enterprise Key Manager also referred as Secure Enterprise Key Manager (SEKM). The security key is used by the controller to lock and unlock access to encryption-capable physical disks. In order to take advantage of this feature, you must:

- Have SEDs in your system.
- Create a security key.

SEDs that are secured by a non-PERC entity cannot be used by PERC. Ensure that the SED is re-provisioned in an applicable manner by that non-PERC entity before connecting to PERC.

For more information, see Security key and RAID management section.

NOTE: You cannot enable security on non-optimal virtual disks.

NOTE: PERC 11 supports Trusted Computing Group Enterprise (TCG) Security Subsystem Classes (SSC) SAS or SATA SED drives and TCG Opal SSC NVMe drives.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 335

Instant secure erase

Instant Secure Erase (ISE) drives use the same encryption technology as SED drives but do not allow the encryption key to be secured. The encryption technology allows the drive to be re-purposed and securely erased using the cryptographic erase function.

NOTE: ISE drives do not provide protection against theft.

4 KB sector disk drives

PERC 11 controllers support 4 KB sector disk drives, which enables you to efficiently use the storage space.

Before installing Windows on 4 KB sector disk drives, see Windows operating system installation errors.

NOTE: Mixing 512–byte native and 512–byte emulated drives in a virtual disk is allowed, but mixing 512–byte and 4 KB native drives in a virtual disk is not allowed.

NOTE: 4 K is only supported in UEFI mode and not legacy BIOS.

NOTE: 4 K devices do not appear under the select boot device option. For more information, see Enable boot support.

Fault tolerance

The PERC 11 series supports the following:

- Self-Monitoring and Reporting Technology (SMART)
- Patrol read
- Physical disk failure detection
- Controller cache
- Battery Transparent Learn Cycle

The next sections describe some methods to achieve fault tolerance.

The SMART feature

The SMART feature monitors certain physical aspects of all motors, heads, and physical disk electronics to help detect predictable physical disk failures. Data on SMART compliant physical disks can be monitored to identify changes in values and determine whether the values are within threshold limits. Many mechanical and electrical failures display some degradation in performance before failure.

A SMART failure is also referred to as predicted failure. There are numerous factors that are predicted physical disk failures, such as a bearing failure, a broken read/write head, and changes in spin-up rate. In addition, there are factors related to read/write surface failure, such as seek error rate and excessive bad sectors.

NOTE: For detailed information on SCSI interface specifications, see t10.org and for detailed information on SATA interface specifications, see t13.org.

Automatic Replace Member with predicted failure

A replace member operation can occur when there is a SMART predictive failure reporting on a physical disk in a virtual disk. The automatic replace member is initiated when the first SMART error occurs on a physical disk that is part of a virtual disk. The target disk needs to be a hot spare that qualifies as a rebuild disk. The physical disk with the SMART error is marked as failed only after the successful completion of the replace member. This prevents the array from reaching degraded state.

If an automatic replace member occurs using a source disk that was originally a hot spare (that was used in a rebuild), and a new disk is added and set as a target disk for the replace member operation, the hot spare drive will revert to the hot spare state after the replace member operation successfully completes.

NOTE: To enable automatic replace member, use the Dell storage management application.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 336

Patrol Read

The Patrol read feature is designed as a preventative measure to ensure physical disk health and data integrity. Patrol read scans and resolves potential problems on configured physical disks. The Dell storage management applications can be used to start patrol read and change its behavior.

The following is an overview of patrol read behavior:

- Patrol read runs on all disks on the controller that are configured as part of a virtual disk, including hot spares.
- Patrol read does not run on physical disks that are not part of a virtual disk or are in Ready state.
- The amount of controller resources dedicated to patrol read operations adjusts based on the number of outstanding disk I/O operations. For example, if the system is processing a large number of I/O operations, then patrol read uses fewer resources to allow the I/O to take a higher priority.
- Patrol read does not run on disks that are involved in any of the following operations:
  - Rebuild
  - Replace member
  - Full or background initialization
  - CC
  - RLM or OCE

  NOTE: By default, patrol read automatically runs every seven days on configured SAS and SATA hard drives.

For more information about patrol read, see the Dell OpenManage documentation at www.dell.com/openmanagemanuals.

Physical disk failure detection

If a disk fails and it is replaced with a new disk, the controller will automatically start a rebuild on the new disk. See, Configured slot behavior. Automatic rebuilds can also occur with hot spares. If you have configured hot spares, the controller will automatically try to use them to rebuild the degraded virtual disk.

Using persistent hot spare slots

NOTE: The persistent hot spare slot feature is disabled by default.

The PERC 11 series can be configured so that the system backplane or storage enclosure disk slots are dedicated as hot spare slots. This feature can be enabled using the Dell storage management application.

Once enabled, any slots with hot spares configured automatically become persistent hot spare slots. If a hot spare disk fails or is removed, a replacement disk that is inserted into the same slot automatically becomes a hot spare with the same properties as the one it is replacing. If the replacement disk does not match the disk protocol and technology, it does not become a hot spare.

For more information on persistent hot spares, see the Dell OpenManage documentation at www.dell.com/openmanagemanuals.

Configured slot behavior

This feature is similar to persistent hot spare slot behavior. If a redundant VD is configured to the system and if a drive is replaced, the configured slot will automatically rebuild or copyback on the inserted drive regardless of the data on the drive. This operation will overwrite the data on the drive.

Table 7. Drive state/operation

Drive state/operation	Unconfigured slot	Slot configured in VD
Insert unconfigured drive into the system	Ready	Rebuild or copyback start
Insert configured drive into the system	Foreign	• Rebuild or copyback start • Original drive data lost
Insert configured locked drive into the system (unlockable)	Foreign	Cryptographic Erase (If configured VD is not secured) • Rebuild or copyback start

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 337

Table 7. Drive state/operation (continued)

Drive state/operation	Unconfigured slot	Slot configured in VD
		• Original drive data lost
Insert locked drive into the system (non-unlockable)	Foreign locked	Foreign locked

Physical disk hot swapping

Hot swapping is the manual replacement of a disk while the PERC 11 series cards are online and performing their normal functions. The following requirements must be met before hot swapping a physical disk:

- The system backplane or enclosure must support hot swapping for the PERC 11 series cards.
- The replacement disk must be of the same protocol and disk technology. For example, only a SAS hard drive can replace a SAS hard drive and only a NVMe drive can replace a NVMe drive.

Using replace member and revertible hot spares

The replace member functionality allows a previously commissioned hot spare to revert to a usable hot spare. When a disk failure occurs within a virtual disk, an assigned hot spare, dedicated, or global, is commissioned and begins rebuilding until the virtual disk is optimal. After the failed disk is replaced in the same slot and the rebuild to the hot spare is complete, the controller automatically starts to copy data from the commissioned hot spare to the newly inserted disk. After the data is copied, the new disk is a part of the virtual disk and the hot spare is reverted to being a ready hot spare. This allows hot spares to remain in specific enclosure slots. While the controller is reverting the hot spare, the virtual disk remains optimal. The controller automatically reverts a hot spare only if the failed disk is replaced with a new disk in the same slot. If the new disk is not placed in the same slot, a manual replace member operation can be used to revert a previously commissioned hot spare.

NOTE: A replace member operation typically causes a temporary impact to disk performance. Once the operation completes, performance returns to normal.

Controller cache

The PERC 11 series of cards contain local DRAM on the controllers. This DRAM can cache I/O operations for Write Back, Read Ahead virtual disks to improve the performance.

NOTE: Virtual disks consisting of SSDs may not see a difference in performance using controller cache and may benefit by Fastpath.

I/O workload that is slow to HDDs, such as random 512 B and 4 kB, may take some time to flush cached data. Cache is flushed periodically but for configuration changes or system shutdown, the cache is required to be flushed before the operation can be completed. It can take several minutes to flush cache for some workloads depending on the speed of the HDDs and the amount of data in the cache.

The following operations require a complete cache flush:

- Configuration changes (add or delete VDs, VD cache setting changes, foreign configuration scan, and import)
- System reboot or shutdown
- Abrupt power loss causing cache preservation

NOTE: The iDRAC or OpenManage periodically scans for the foreign configurations when the foreign disks are present. This action degrades the performance. If a foreign disk is present, it is recommended that you import, clear, or remove the foreign disk to prevent an impact on the performance.

Controller cache preservation

The controller is capable of preserving its cache in the event of a system power outage or improper system shutdown. The PERC 11 series controller is attached to a battery backup unit (BBU) that provides backup power during system power loss to preserve the controller's cache data.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 338

Cache preservation with non–volatile cache

The non–volatile cache (NVC) allows controller cache data to be stored indefinitely. If the controller has data in the cache memory during a power outage or improper system shutdown, a small amount of power from the battery is used to transfer the cache data to non-volatile flash storage where it remains until power is restored and the system is booted. If the cache preservation process is interrupted by power-on, the controller may request an extra reset during the boot to complete the process. The system displays a message during boot as `Dell PERC at Bus <X> Dev <Y> has requested a system reset. System will reboot in 5 seconds.`

Recovering cache data

About this task

Complete these steps if a system power loss or improper system shutdown has occurred.

Steps

1. Restore the system power.
2. Boot the system.
3. When preserved cache exists on the controller, an error message is shown. For more information about how to recover cache, see Preserved Cache State.

Battery Transparent Learn Cycle

A transparent learn cycle is a periodic operation that calculates the charge that is remaining in the battery to ensure that there is sufficient energy. The operation runs automatically, and causes no impact to the system or controller performance.

The controller automatically performs the transparent learn cycle (TLC) on the battery to calibrate and gauge its charge capacity once every 90 days. The operation can be performed manually if required.

NOTE: Virtual disks stay in write-back mode, if enabled, during transparent learn cycle. When the TLC completes, the controller sets the next TLC to +90 days.

Transparent Learn Cycle completion time

The time frame for completion of a learn cycle is a function of the battery charge capacity and the discharge and charge currents used. Typical time completion for a transparent learn cycle is between 4 to 8 hours. If the learn cycle is interrupted mid cycle, it begins at a new cycle.

Conditions for replacing the battery

The PERC battery is marked failed when the state or health of the battery is declared bad. If the battery is declared failed, then all the virtual disks in write-back mode transitions to write-through mode, and the firmware runs learn cycles in subsequent reboots until the battery is replaced. On replacing the battery, virtual disk transitions to write-back mode.

Linux operating system device enumeration

Virtual disks and non-RAID disks are presented to the operating system as SCSI devices. The operating system enumerates these devices based on the SCSI target device ID.

Enumeration order for PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS

1. Non-RAID disks are enumerated first.
2. Virtual disks (VDs) are enumerated second, based on virtual disk target ID.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 339

Target IDs are assigned to the VDs in the ascending order when they are created. The first created VD is assigned the lowest available target ID, and the last created VD is assigned the highest available target ID. Therefore, the first created VD is discovered first by the operating system.

NOTE: The PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS non-RAID disks may not appear in the slot order.

Enumeration order for PERC H755 front SAS, PERC H755 front SAS, PERC H755N front NVMe, PERC H750 adapter SAS, and PERC H755 MX adapter

1. Non-RAID disks are enumerated first based on slot ID.
2. Virtual disks (VDs) are enumerated, second based on the virtual disk target ID.

   Target IDs are assigned to the VDs in the descending order when they are created. The first created VD is assigned the highest available target ID, and the last created VD is assigned the lowest available target ID. Therefore, the last created VD is discovered first by the operating system.

   NOTE: Operating system enumeration may not be in this order if virtual disks or non-RAID disks are created while the operating system is running. The operating system may name devices based on the order in which they were created resulting in the operating system enumeration changing after reboot. It is recommended to reboot the system for the final device enumeration after creating any virtual disks or non-RAID disks.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 340

4

Install and remove a PERC 11 card

Topics:

- Safety instructions
- Before working inside your system
- After working inside your system
- Remove the PERC H755 adapter
- Install the PERC H755 adapter
- Remove the PERC H755 front SAS card
- Install the PERC H755 front SAS card
- Remove the PERC H755N front NVMe card
- Install the PERC H755N front NVMe card
- Remove the PERC H755 MX adapter
- Install the PERC H755 MX adapter
- Remove the PERC H750 adapter SAS
- Install the PERC H750 adapter SAS
- Remove the PERC H355 adapter SAS
- Install the PERC H355 adapter SAS
- Remove the PERC H355 front SAS
- Install the PERC H355 front SAS card
- Remove the PERC H350 adapter SAS
- Install the PERC H350 adapter SAS

Safety instructions

NOTE: To avoid injury, do not lift the system on your own. Get others to assist you.

WARNING: Opening or removing the system cover while the system is turned on may expose you to a risk of electric shock..

CAUTION: Do not operate the system without the cover in place for a duration exceeding five minutes. Operating the system without the system cover in place can result in component damage.

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

CAUTION: To ensure proper operation and cooling, all system bays and fans must be always populated with a component or a blank.

NOTE: It is recommended that you always use an antistatic mat and antistatic strap while working on components inside the system.

NOTE: While replacing the hot swappable PSU, after next server boot; the new PSU automatically updates to the same firmware and configuration of the replaced one. For more information about the Part replacement configuration, see the *Lifecycle Controller User's Guide* at https://www.dell.com/idracmanuals

NOTE: While replacing faulty storage controller/FC/NIC card with the same type of card, after you power on the system; the new card automatically updates to the same firmware and configuration of the faulty one. For more information about the Part replacement configuration, see the *Lifecycle Controller User's Guide* at https://www.dell.com/idracmanuals

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 341

NOTE: For detailed information on cabling the PERC 11 cards, see the system-specific owner's manual at Installation and Service Manual available at https://www.dell.com/poweredgemanuals

Before working inside your system

Steps

1. Power off the system and all attached peripherals.
2. Disconnect the system from the electrical outlet, and disconnect the peripherals.
3. If applicable, remove the system from the rack.
   For more information, see the *Rail Installation Guide* relevant to your rail solutions at www.dell.com/poweredgemanuals.
4. Remove the system cover.

After working inside your system

Steps

1. Replace the system cover.
2. If applicable, install the system into the rack.
   For more information, see the *Rail Installation Guide* relevant to your rail solutions at www.dell.com/poweredgemanuals.
3. Reconnect the peripherals and connect the system to the electrical outlet, and then power on the system.

Remove the PERC H755 adapter

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the system to ensure data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.
3. Locate the PERC card in the expansion riser on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Unfasten and lift the riser from the system board. Remove the PERC card.
5. Disconnect any cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the cable connector.
   b. Pull the cable out of the connector.
6. Replace the storage controller card and reconnect the data cables before placing them in the riser. For more information on installing the card, see Install PERC H755 adapter.
7. Reinstall the riser on the system board and fasten the riser.
8. Close the system.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 342

9. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

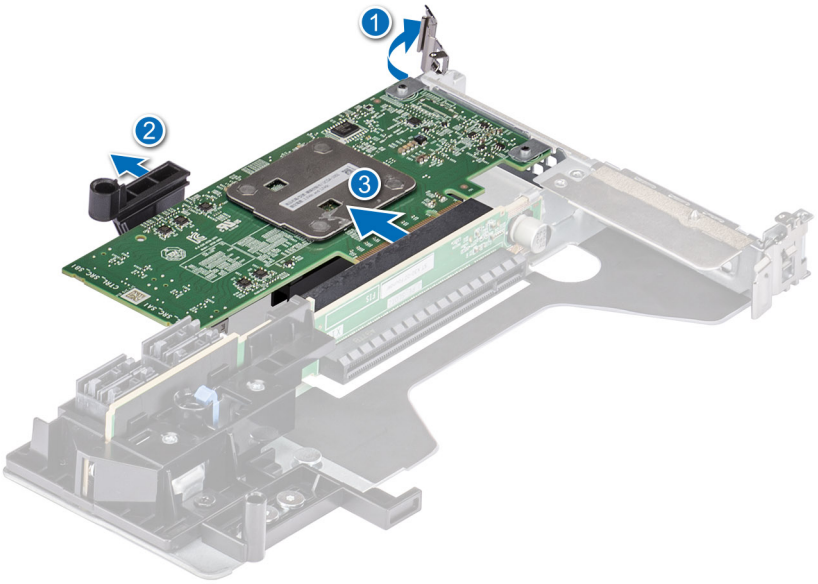


Figure 9. Remove the PERC H755 adapter

Install the PERC H755 adapter

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.
2. Open the system.
3. Align the card-edge connector with the connector on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Press the card-edge down until the card is fully seated.
5. Connect the data cable connectors to the card.
6. Route the data cable through the channel on the inner side of the chassis to the backplane.
7. Attach the connector to the corresponding connector on the backplane as labeled on the controller.
8. Close the system.
9. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 343

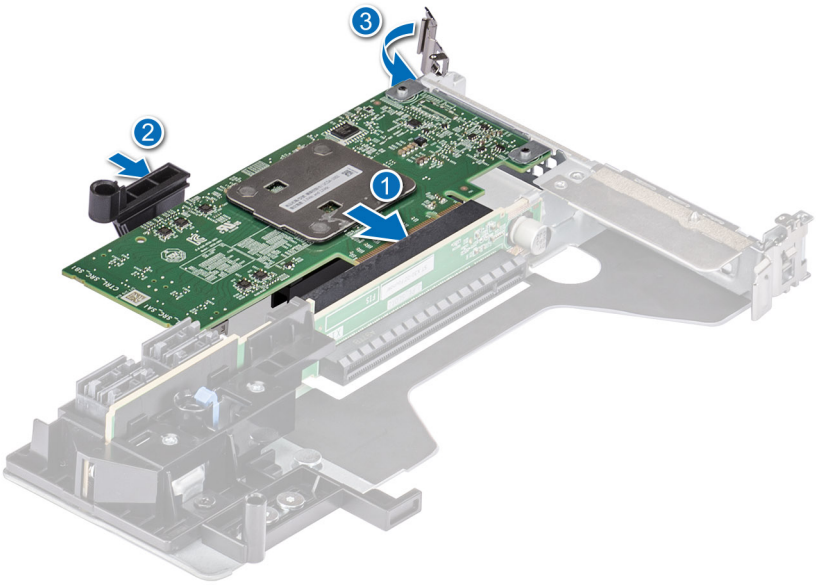


Figure 10. Install the PERC H755 adapter

Remove the PERC H755 front SAS card

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the system to ensure data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.
3. Locate the PERC card in the controller carrier at the front of the system.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Unscrew the fasteners on the controller carrier and slide the carrier away from the backplane, disconnecting the controller from the backplane.

   If you are removing a PERC H755 front SAS controller in the upside down orientation, you must remove both the backplane and the controller at the same time because of the limited clearance available:

   a. Uninstall all drives from the backplane.
   b. Disconnect all cables between the PERC and the backplane.
   c. Lift the backplane and PERC from the system.

5. Disconnect any cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the cable connector.
   b. Pull the cables out of the connector.
6. Remove the PERC controller from the controller carrier.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 344

7. Insert the replacement controller into the carrier and secure it with the appropriate screws.
8. Take the replacement storage controller and reconnect the cables before reconnecting it to the backplane.

   If you are removing a PERC H755 front SAS controller in the upside down orientation, reattach the PERC controller to the backplane first before reinstalling the backplane into the system. For more information on installing the card, see Install PERC H755 front SAS card.
9. Close the system.
10. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

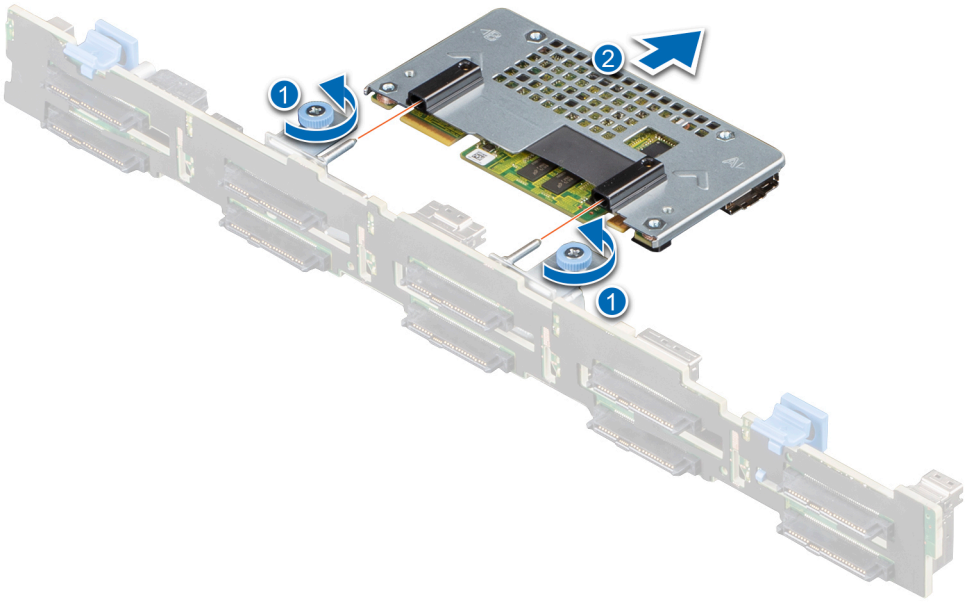


Figure 11. Remove the PERC H755 front SAS card

Install the PERC H755 front SAS card

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 345

NOTE: Perform a graceful shutdown of the sled to ensure that data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.
3. Connect the PERC card to the carrier and ensure that the screws are properly fastened in place.

CAUTION: To prevent damage to the card, hold the card by its edges only.

4. Align the carrier with the guide pins until the controller is securely seated.
5. Slide the card into the connector until it is fully seated in the connector. Tighten the screws on the carrier that connect to the chassis to secure the carrier.
6. Connect the cable connectors to the card.

NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

7. Close the system.
8. Reconnect the system to its electrical outlet and turn on the system and any attached peripherals.

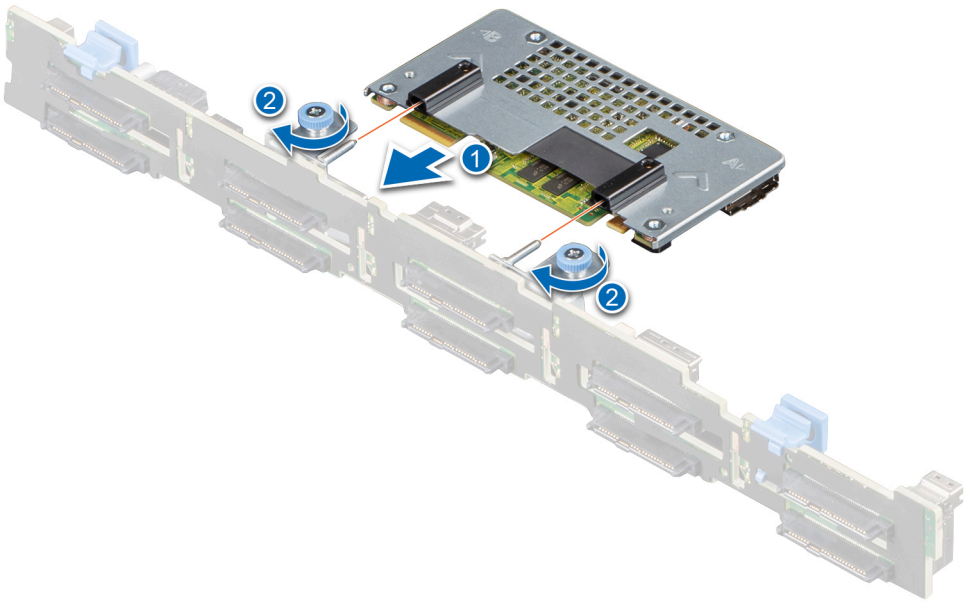


Figure 12. Install the PERC H755 front SAS card

Remove the PERC H755N front NVMe card

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 346

telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the system to ensure that data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.
3. Locate the PERC card in the controller carrier at the front of the system.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Unscrew the fasteners on the controller carrier, and slide the carrier away from the backplane to disconnect the controller from the backplane.

   If you are removing a PERC H755N front NVMe controller in the upside down orientation, you must remove both the backplane and the controller at the same time because of the limited clearance available:

   a. Uninstall all drives from the backplane.
   b. Disconnect all cables between the PERC and the backplane.
   c. Lift the backplane and PERC from the system.

5. Disconnect any cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the cable connector.
   b. Pull the cable out of the connector.
6. Remove the PERC controller from the controller carrier.
7. Insert the replacement controller into the carrier and secure it with the appropriate screws.
8. Take the replacement storage controller and reconnect the cable before reconnecting it to the backplane.

   If you are removing a PERC H755 front NVMe controller in the upside down orientation, reattach the PERC controller to the backplane first before reinstalling the backplane into the system. For more information on installing the card, see Installing the PERC H755N front NVMe card.

9. Close the system.
10. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 347

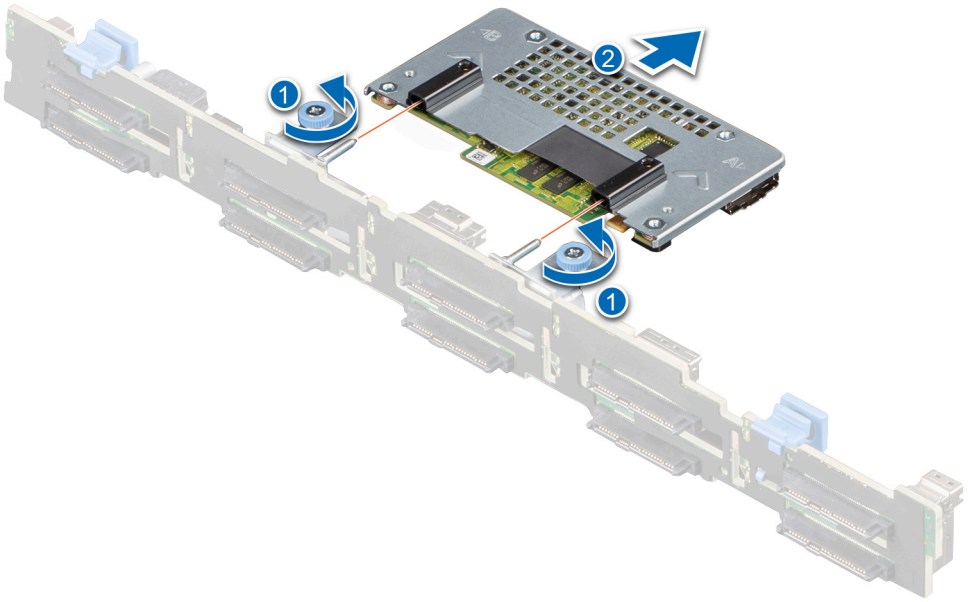


Figure 13. Remove the PERC H755N front NVMe card

Install the PERC H755N front NVMe card

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the sled to ensure that data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.
3. Connect the PERC card to the carrier and ensure the screws are properly fastened in place.

   CAUTION: To prevent damage to the card, hold the card by its edges only.

4. Align the carrier with the guide pins until the controller is securely seated.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 348

5. Slide the card until it is fully seated in the connector. Tighten the screws on the carrier that connect to the chassis to secure the carrier.
6. Connect the cable connectors to the card.

   NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

7. Close the system.
8. Reconnect the system to its electrical outlet and turn on the system and any attached peripherals.

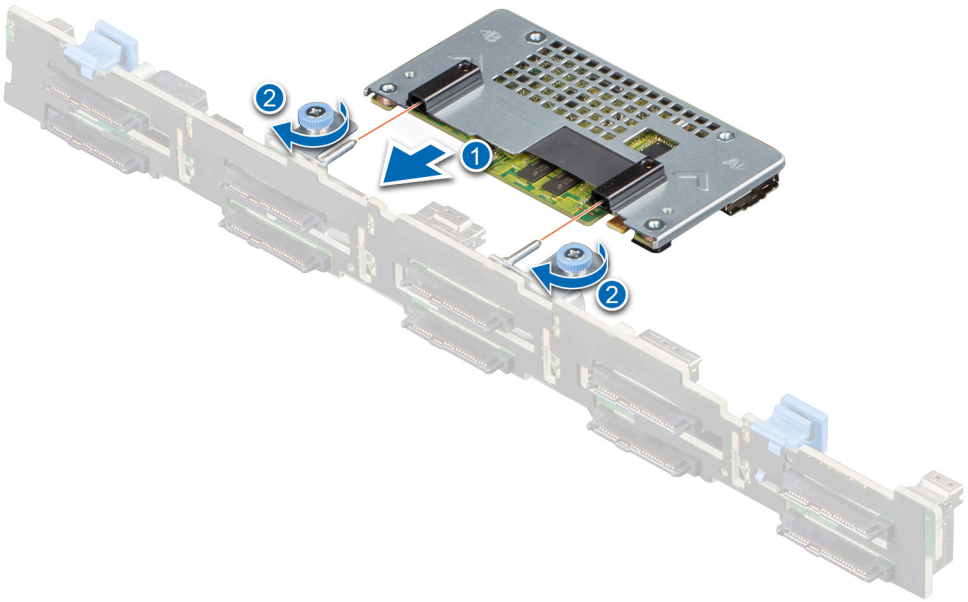


Figure 14. Install the PERC H755N front NVMe card

Remove the PERC H755 MX adapter

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

CAUTION: To prevent damage to the card, hold the card by its edges only.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 349

Steps

1. Turn off the sled, including any attached peripherals, and remove the sled from the MX chassis.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the system to ensure that data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the sled.
3. Locate the PERC card on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, hold the card by its edges only.

4. Using the blue tab, rotate the lever of the controller.
5. Pull the release lever upward to disengage the controller from the connector.
6. Disconnect the cable from the card. To disconnect the cable:
   a. Press and hold the metal tab on the cable connector.
   b. Pull the cable out of the connector.
7. Lift the card from the system board.
8. Replace the storage controller card and connect the cable. For information on installing the card, see Install the PERC H755 MX adapter.
9. Close the sled.
10. Insert the sled into the MX chassis and turn on the system and any attached MX chassis peripherals.

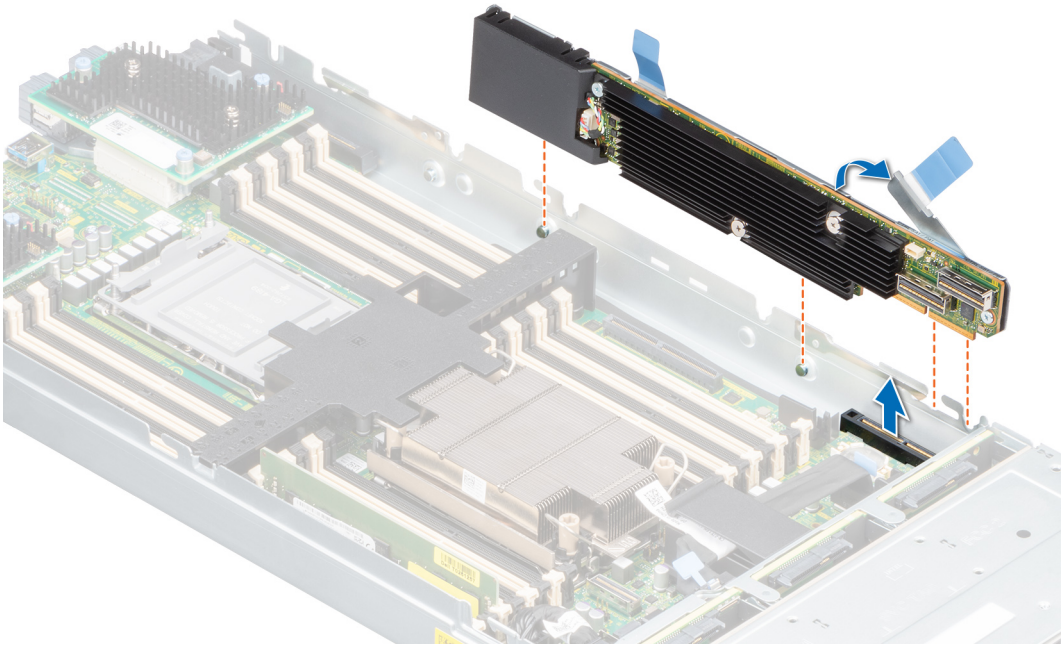


Figure 15. Remove the PERC H755 MX adapter

Install the PERC H755 MX adapter

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 350

telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the sled and any attached peripherals, and remove the sled from the MX chassis.
2. Open the sled.
3. Connect the backplane data cable connector to the card.

   NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

4. Align the bracket notches with the tabs on the sides of the sled chassis and align the PERC card connector with the connector on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, hold the card by its edges only.

5. Press the PERC card into the connector until it is firmly seated.
6. Press the release lever to secure the card to the sled.

   NOTE: The pin on the release lever secures the card to the chassis of the sled.

7. Route the data cable through the clip on the card and through the channel on the inner side of the chassis.
8. Attach the connector to the corresponding connector on the backplane as labeled in the controller.
9. Close the sled.
10. Insert the sled into the MX chassis and turn on the system and any attached MX chassis peripherals.

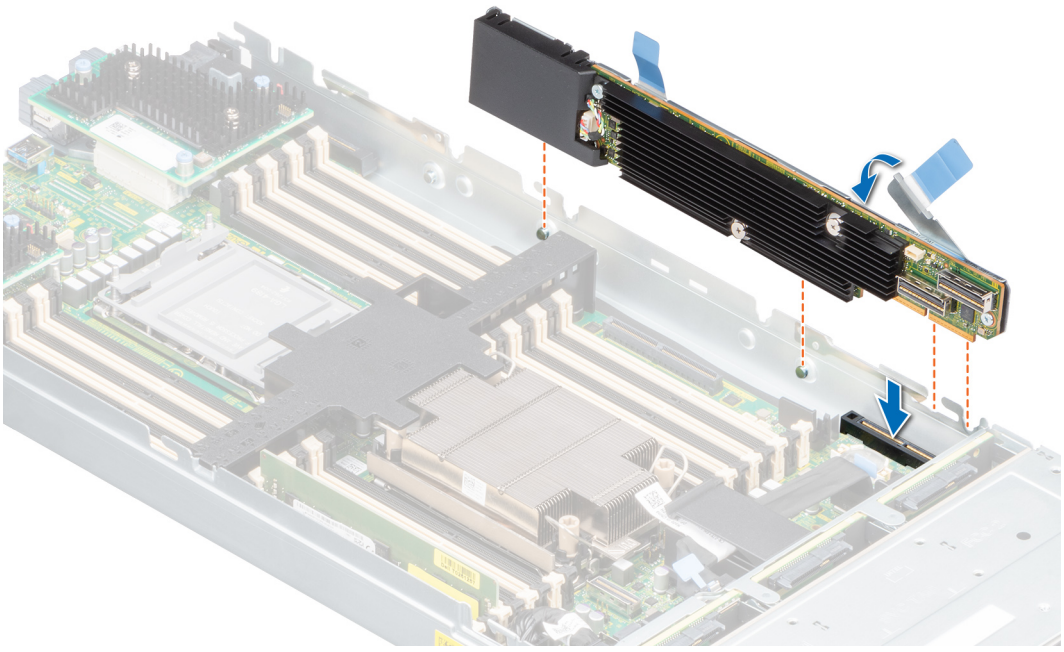


Figure 16. Install the PERC H755 MX adapter

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 351

Remove the PERC H750 adapter SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.
2. Open the system.
3. Locate the PERC card on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Lift the card to remove it from the connector on the system board.
5. Disconnect the SAS cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the SAS cable connector.
   b. Pull the SAS cable out of the connector.
6. Replace the storage controller card and connect the cable. For more information on installing the card, see Install the H750 adapter SAS.
7. Close the system.
8. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

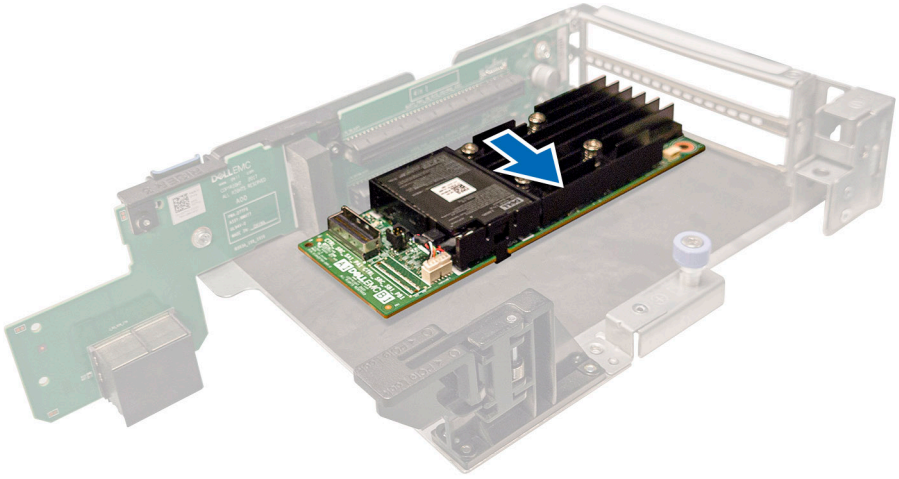


Figure 17. Remove PERC H750 adapter SAS

Install the PERC H750 adapter SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 352

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.
2. Open the system.
3. Align the card-edge connector with the connector on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Press the card-edge down until the card is fully seated.
5. Connect the SAS data cable connector to the card.

   NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

6. Route the SAS data cable through the channel on the inner side of the chassis to the backplane.
7. Attach the connector labeled SAS A to connector SAS A on the backplane.
8. Close the system.
9. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

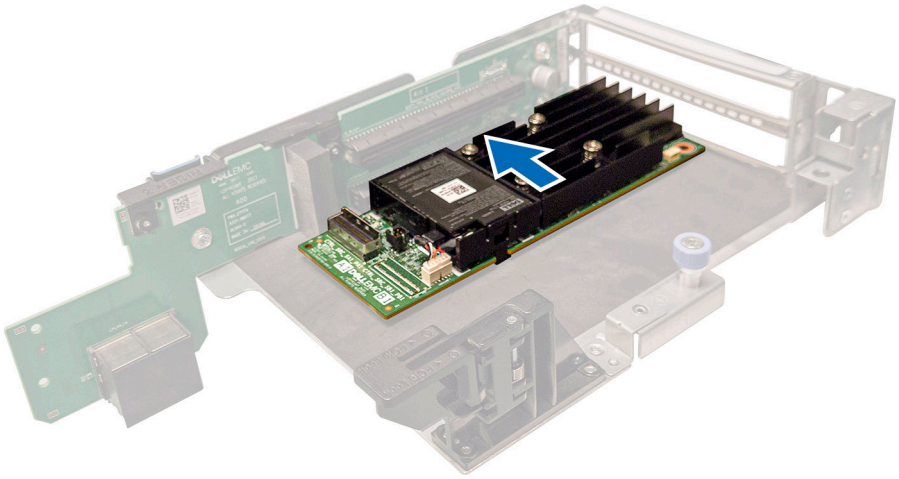


Figure 18. Install PERC H750 adapter SAS

Remove the PERC H355 adapter SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.
2. Open the system.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 353

3. Locate the PERC card in the expansion riser on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Unfasten and lift the riser from the system board. Remove the PERC card.
5. Disconnect any SAS cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the SAS cable connector.
   b. Pull the SAS cable out of the connector.
6. Replace the storage controller and reconnect the SAS cable before placing them in the riser. For more information on installing the card, see Install the PERC H355 adapter.
7. Reinstall the riser on the system board and fasten the riser.
8. Close the system.
9. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

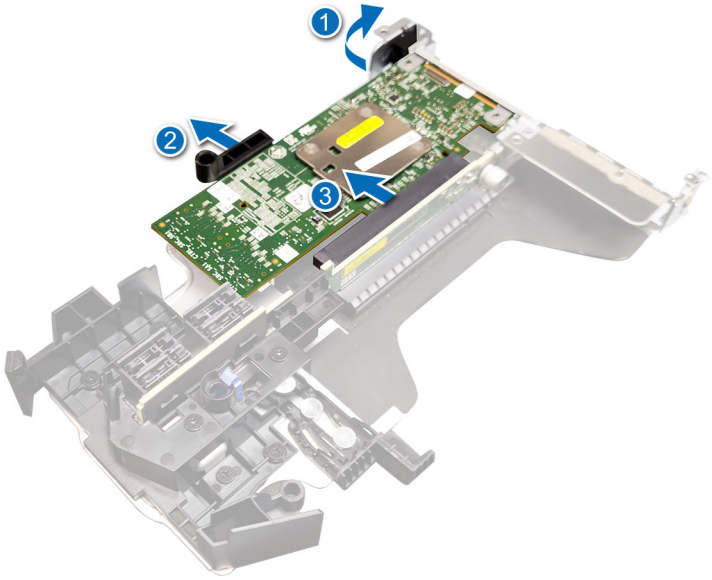


Figure 19. Remove the PERC H355 adapter SAS

Install the PERC H355 adapter SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.
2. Open the system.
3. Align the card-edge connector with the connector on the system board.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 354

CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Press the card-edge down until the card is fully seated.
5. Connect the SAS data cable connectors to the card.

   NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

6. Route the SAS data cable through the channel on the inner side of the chassis to the backplane.
7. Attach the connector labeled SAS A to connector SAS A on the backplane, and attach the connector labeled SAS B to connector SAS B on the backplane.
8. Close the system.
9. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

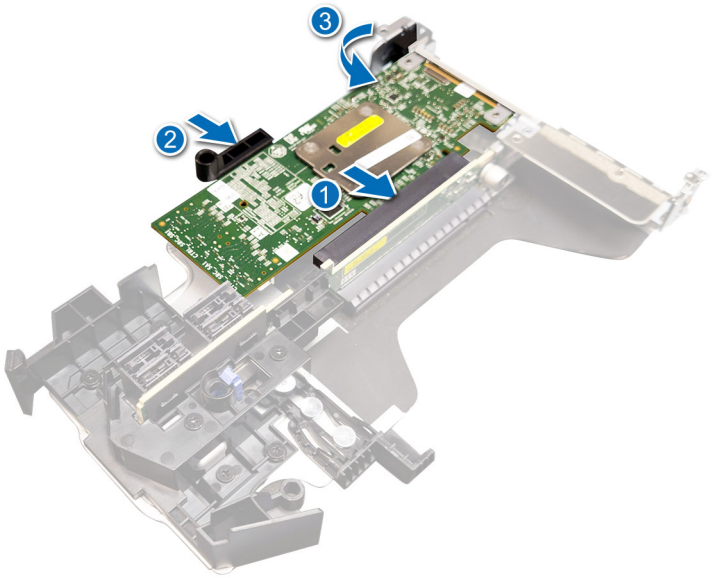


Figure 20. Install the PERC H355 adapter SAS

Remove the PERC H355 front SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the system to ensure data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 355

3. Locate the PERC card in the controller carrier at the front of the system.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Unscrew the fasteners on the controller carrier and slide the carrier away from the backplane, disconnecting the controller from the backplane.

   If you are removing a PERC H355 front SAS controller in the upside down orientation, you must remove both the backplane and the controller at the same time because of the limited clearance available:

   a. Uninstall all drives from the backplane.
   b. Disconnect all cables between the PERC and the backplane.
   c. Lift the backplane and PERC from the system.

5. Disconnect any cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the cable connector.
   b. Pull the cables out of the connector.
6. Remove the PERC controller from the controller carrier.
7. Insert the replacement controller into the carrier and secure it with the appropriate screws.
8. Take the replacement storage controller and reconnect the cables before reconnecting it to the backplane.

   If you are removing a PERC H355 front SAS controller in the upside down orientation, reattach the PERC controller to the backplane first before reinstalling the backplane into the system. For more information on installing the card, see Install the PERC H355 front.
9. Close the system.
10. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

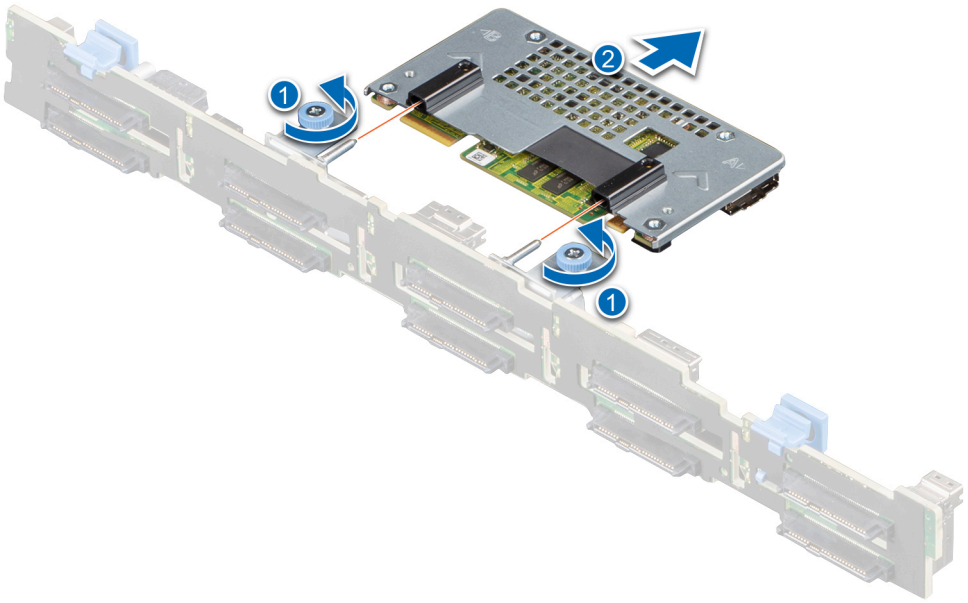


Figure 21. Remove the PERC H355 front SAS

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 356

Install the PERC H355 front SAS card

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.

   NOTE: Perform a graceful shutdown of the sled to ensure that data in the cache is moved to the disk before the controller is removed.

2. Open the system.
3. Connect the PERC card to the carrier and ensure that the screws are properly fastened in place.

   CAUTION: To prevent damage to the card, hold the card by its edges only.

4. Align the carrier with the guide pins until the controller is securely seated.
5. Slide the card into the connector until it is fully seated in the connector. Tighten the screws on the carrier that connect to the chassis to secure the carrier.
6. Connect the cable connectors to the card.

   NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

7. Close the system.
8. Reconnect the system to its electrical outlet and turn on the system and any attached peripherals.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 357

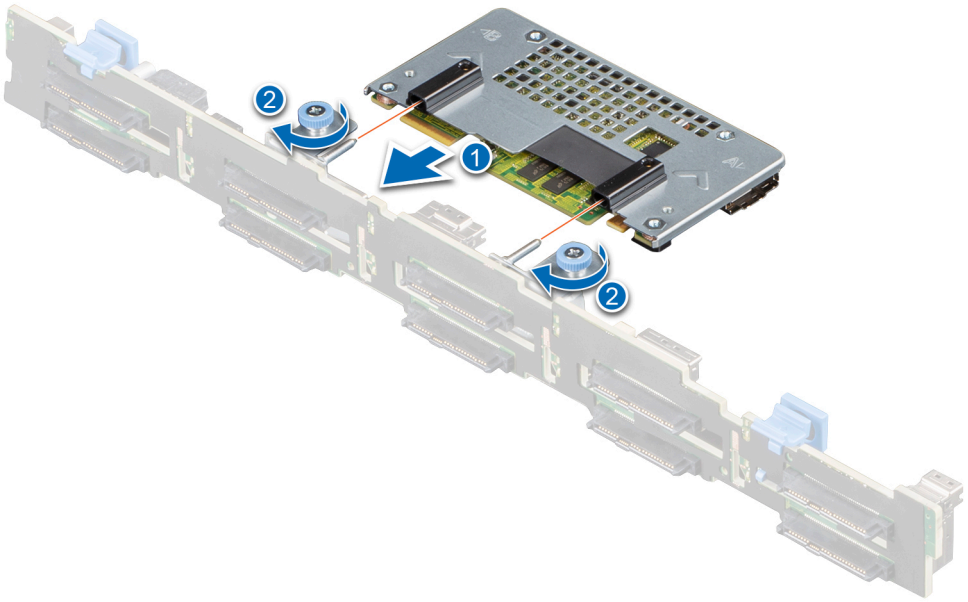


Figure 22. Install the PERC H755 front SAS card

Remove the PERC H350 adapter SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet and peripherals.
2. Open the system.
3. Locate the PERC card on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Lift the card to remove it from the connector on the system board.
5. Disconnect the SAS cables connected to the card:
   a. Press down and hold the metal tab on the SAS cable connector.
   b. Pull the SAS cable out of the connector.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 358

6. Replace the storage controller card and connect the cable. For more information on installing the card, see Install the PERC H350 adapter.
7. Close the system.
8. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

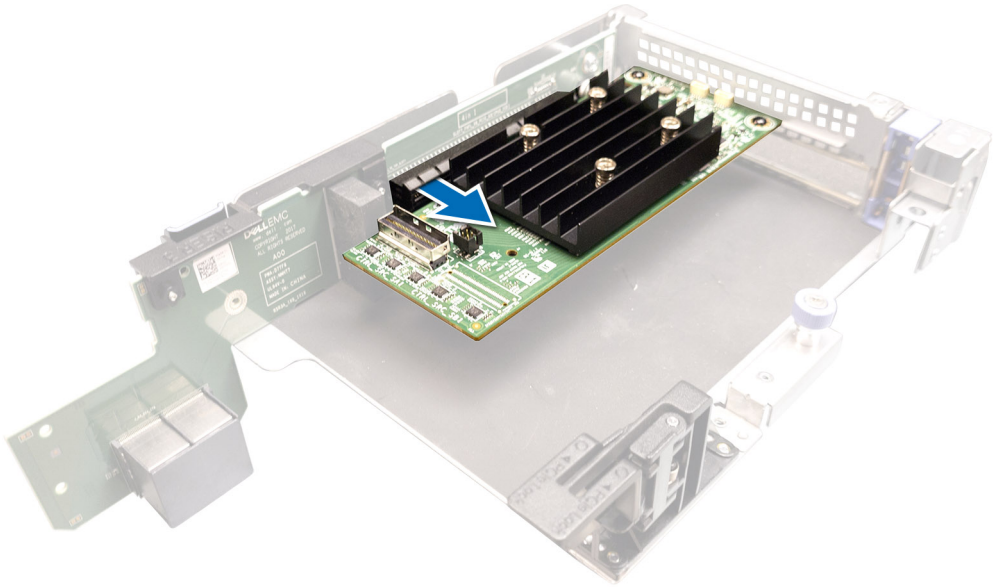


Figure 23. Remove the PERC H350 adapter SAS

Install the PERC H350 adapter SAS

Prerequisites

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that are shipped with your product.

NOTE: It is recommended that you always use a static mat and static strap while working on components in the interior of the system.

Steps

1. Turn off the system, including any attached peripherals, and disconnect the system from the electrical outlet.
2. Open the system.
3. Align the card-edge connector with the connector on the system board.

   CAUTION: To prevent damage to the card, you must hold the card by its edges only.

4. Press the card-edge down until the card is fully seated.
5. Connect the SAS data cable connector to the card.

   NOTE: Ensure that you connect the cable according to the connector labels on the cable. The cable does not function properly if reversed.

6. Route the SAS data cable through the channel on the inner side of the chassis to the backplane.
7. Attach the connector labeled SAS A to connector SAS A on the backplane.
8. Close the system.
9. Reconnect the system to its electrical outlet and turn the system on, including any attached peripherals.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 359

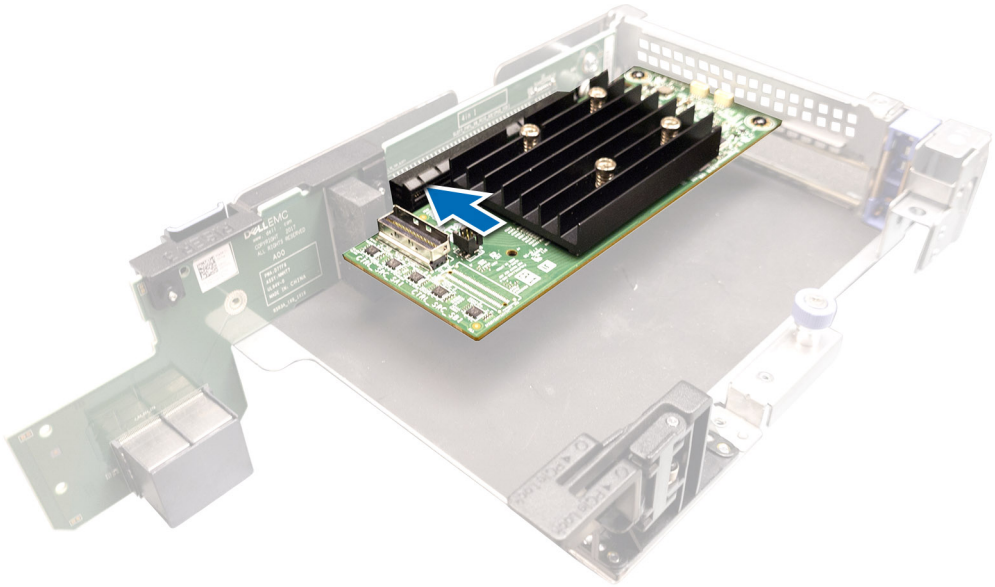


Figure 24. Install the PERC H350 adapter SAS

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 360

5

Driver support for PERC 11

The PERC 11 series require software drivers to operate with the supported operating systems.

This chapter contains the procedures for installing the drivers for the PERC 11 cards.

NOTE: The driver for PERC 11 for VMware ESXi is packaged within the VMware ESXi ISO image downloaded from Dell. For more information, see the VMware documentation at www.dell.com/virtualizationsolutions. It is not recommended to have drivers from controllers prior to PERC 11 on the same system.

The two methods for installing a driver discussed in this chapter are:

- **Installing a driver during operating system installation:** Use this method if you are performing a new installation of the operating system and want to include the drivers.
- **Updating existing drivers:** Use this method if the operating system and the PERC 11 family of controllers are already installed and you want to update to the latest drivers.

Topics:

- Creating the device driver media
- Windows driver installation
- Linux driver installation
- Loading the driver while installing an operating system

Creating the device driver media

Use one of the following two methods to create the device driver media:

- Downloading Drivers From The Dell Support Website
- Downloading Drivers From The Dell Systems Service And Diagnostic Tools Media

Download and save PERC 11 drivers from the support site

About this task

To download drivers from the Dell Support website:

Steps

1. Go to www.dell.com/support/home.
2. Enter the service tag of your system in the **Choose by Service Tag to get started** field or select **Choose from a list of all Dell products**.
3. Select the **System Type**, **Operating System**, and **Category** from the drop-down list.
   The drivers that are applicable to your selection are displayed.
4. Download the drivers that you require to a USB drive, CD, or DVD.
5. During the operating system installation, use the media that you created to load the driver. For more information on reinstalling the operating system, see the relevant section for your operating system later in this guide.

Download and save PERC 11 drivers from the Dell Systems Service and Diagnostic Tools

About this task

To download drivers from the **Dell Systems Service and Diagnostic Tools** media:

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 361

Steps

1. Insert the **Dell Systems Service and Diagnostics Tools** media in your system.
   The **Welcome to Dell Service and Diagnostic Utilities** screen is displayed.
2. Select your system model and operating system.
3. Click **Continue**.
4. From the list of drivers displayed, select the driver you require.
5. Select the self-extracting ZIP file and click **Run**.
6. Copy the driver to a CD, DVD, or USB drive.
7. Repeat steps 1 to 6 for all the drivers you require.

Windows driver installation

Before you install the Windows driver for PERC 11, you must first create a device driver media.

- Read the Microsoft **Getting Started** document that shipped with your operating system.
- Ensure that your system has the latest BIOS, firmware, and driver updates. If required, download the latest BIOS, firmware, and driver updates from www.dell.com/support/home.
- Create a device driver media using one of the methods listed below:
  - USB drive
  - CD
  - DVD

Install PERC 11 driver while newly installing the Windows Server 2016 and later

About this task

To install the driver:

Steps

1. Boot the system using the Windows Server 2016, or newer media.
2. Follow the on-screen instructions until you reach **Where do you want to install Windows Server 2016 or later** window and then select **Load driver**.
3. As prompted, insert the installation media and browse to the appropriate location.
4. Select a PERC 11 series card from the list.
5. Click **Next** and continue installation.

Install PERC 11 driver on which the Windows Server 2016 is already installed and later

About this task

Perform the following steps to configure the driver for the RAID controller on which the Windows Server 2016 is already installed:

Steps

1. Turn off the system.
2. Install the new RAID controller in the system.
   For detailed instructions on installing the RAID controller in the system, see Install and remove a PERC 11 card.
3. Turn on the system.
   The **Found New Hardware Wizard** screen displays the detected hardware device.
4. Click **Next**.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 362

5. On the **Locate device driver** screen, select **Search for a suitable driver for my device** and click **Next**.
6. Browse and select the drivers from the **Locate Driver Files** screen.
7. Click **Next**.
   The wizard detects and installs the appropriate device drivers for the new RAID controller.
8. Click **Finish** to complete the installation.
9. Reboot the system when prompted.

Update PERC 11 driver that runs on Windows Server 2016 and later

Prerequisites

NOTE: Close all applications on your system before you update the driver.

Steps

1. Insert the media containing the driver.
2. Select **Start** > **Settings** > **Control Panel** > **System.**
   The **System Properties** screen is displayed.
   NOTE: The path to **System** might vary depending on the operating system family.
3. Click the **Hardware** tab.
4. Click **Device Manager**.
   The **Device Manager** screen is displayed.
   NOTE: The path to **Device Manager** might vary depending on the operating system family.
5. Expand **Storage Controllers** by double-clicking the entry or by clicking on the plus (+) symbol next to **Storage Controllers**.
6. Double-click the RAID controller for which you want to update the driver.
7. Click the **Driver** tab and click **Update Driver**.
   The screen to update the device driver wizard is displayed.
8. Select **Install from a list or specific location**.
9. Click **Next**.
10. Follow the steps in the wizard and browse to the location of the driver files.
11. Select the INF file from the drive media.
12. Click **Next** and continue the installation steps in the wizard.
13. Click **Finish** to exit the wizard and reboot the system for the changes to take place.
    NOTE: Dell provides the Dell Update Package (DUP) to update drivers on systems running Windows Server 2016 and newer operating system. DUP is an executable application that updates drivers for specific devices. DUP supports command line interface and silent execution. For more information, see https://www.dell.com/support.

Linux driver installation

The driver update disk (DUD) images are created only for those operating system releases in which the native (in-box) driver is insufficient for installation. In the event that an operating system is being installed with a corresponding DUD image, see, Installing or updating the RPM driver package with KMOD support. If not, proceed with using the native device driver and then skip to the topic Installing or Updating the RPM Driver Package With KMP Support.

NOTE: The driver update disk (DUD) images are created only for those operating system releases in which the native (in-box) driver is insufficient for installation. In the event that an operating system is being installed with a corresponding DUD image, follow the instructions below.

NOTE: To view the complete list of boot loader options, see the installation guide of your operating system.

NOTE: If using out-of-box drivers with RHEL 7 and higher, a tainted kernel message will be displayed in the log. RedHat does not provide a mechanism to sign external drivers for RHEL.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 363

Install or update a RPM driver package using the KMOD support

Prerequisites

NOTE: This procedure is applicable for Red Hat Enterprise Linux 7.x and higher.

About this task

Perform the following steps to install the RPM package with KMOD support:

Steps

1. Uncompress the gzipped tarball driver release package.
2. Install the driver package using the command: `rpm -ihv kmodmegaraid_ sas-<version>.rpm`.

   NOTE: Use `rpm -Uvh <package name>` when upgrading an existing package.

3. If the previous device driver is in use, you must reboot the system for the updated driver to take effect.
4. Verify the loaded driver version by running the following command: `modinfo megaraid_sas`.

Install or update a RPM driver package using the KMP support

Prerequisites

NOTE: This procedure is applicable for SUSE Enterprise Linux 15.x.

About this task

Perform the following steps to install the RPM package with KMP support:

Steps

1. Uncompress the gzipped tarball driver release package.
2. Install the driver package using the command: `rpm -ihv kmpmegaraid_ sas- <version>.rpm`.

   NOTE: Use `rpm -Uvh <package name>` when updating an existing package.

3. If the previous device driver is in use, you must reboot the system for the updated driver to take effect.
4. Verify the loaded driver version by running the following command: `modinfo megaraid_sas`.

Upgrading the Kernel

About this task

When upgrading to a new kernel, you must reinstall the DKMS-enabled driver packages. Perform the following steps to update or install the driver for a new kernel:

Steps

1. At a **terminal** window, type the following: `dkms build -m <module_name> - v <module version> - k <kernel version>` `dkms install -m <module_name> - v <module version> - k <kernel version>`.
2. To check if the driver is successfully installed in the new kernel, type: `dkms status`.
   A message similar to the following is displayed: `<driver name>, <driver version>, <new kernel version>: installed`.
3. If the previous device driver is in use, you must restart the system for the updated driver to take effect.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 364

Loading the driver while installing an operating system

Steps

1. Perform the following operation to install the driver media:
   a. Download the PERC linux driver ISO, or install the LC driver pack.
   b. Mount the ISO to the Server, burn the ISO to CD/DVD, or copy the ISO file to USB. The USB has to match with the ISO.
   c. For LC driver pack, boot the life-cycle controller and go through the operating system deployment wizard.
2. Boot to the installer.
3. In the Installation screen, press E.
4. Perform the following operation:
   - If the operating system is Red Hat Enterprise Linux 7 or RHEL 8, the CLI displays the syntax `vmlinuz`. Enter **inst.dd**.

     For example, when you are prompted with the command `vmlinuz intrd=initrd.img inst.stage2=hd:LABEL=RHEL-7.0\x20x86_64 quiet inst.dd`.

   - If the operating system is SLES 15, the CLI displays the syntax `linuxefi..` Enter **dud=1**.

     For example, when you are prompted with the command `linuxefi/boot/x86_64/loader/linux splash=silent dud=1`.

   NOTE: Boot parameters may vary based on the operating system version. See operating system installation manuals for exact boot parameter syntax.

5. Attach the driver media (ISO, USB).
6. Press F10 to boot to the operating system.
   A screen is displayed prompting you to select the driver media (USB, CD, ISO, and so on).
7. When prompted select the driver media.
   If applicable select the PERC driver `...megaraid_sas...`

   NOTE: Ensure that the driver is selected with an X symbol.

8. The driver should be extracted or loaded.
9. Before proceeding or exiting the driver select menu, disconnect the driver media.

   NOTE: Ensure that you disconnect the driver media so that the drivers are loaded successfully. If the installation media is deleted, reattach it.

10. Press C or exit to go to the installation.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 365

6

Firmware

This section provides information about downloading and installing the firmware using Dell Update Package (DUP).

Topics:

- Update firmware controller using Dell Update Package (DUP)

Update firmware controller using Dell Update Package (DUP)

Steps

1. Navigate to www.dell.com/support/home.
2. Locate your controller.
3. Download the DUP.
   a. For Window/iDRAC update, download Windows executable file.
   b. For Linux update, download **.bin** file.

   NOTE: For VMware, firmware should be updated through iDRAC or the PERC CLI utility.
4. Install the DUP.
   a. For Windows, run the executable in Windows environment.
   b. For Linux, run **.bin** file in Linux environment.
   c. For iDRAC, navigate to **system iDRAC** > **Maintenance** > **System Update**, upload Windows executable, and then install.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 366

7

Manage PERC 11 controllers using HII configuration utility

The Human Interface Infrastructure (HII) configuration utility is a storage management application integrated into the System BIOS <F2>. It is used to configure and manage the controller(s), virtual disks, and physical disks. This utility is independent of the operating system.

Topics:

- Enter the PERC 11 HII configuration utility
- Exit the PERC 11 HII configuration utility
- Navigate to Dell PERC 11 configuration utility
- View the HII Configuration utility dashboard
- Configuration management
- Controller management
- Virtual disk management
- Physical disk management
- Hardware components
- Security key management in HII configuration utility

Enter the PERC 11 HII configuration utility

About this task

Perform the following steps to boot to the HII configuration utility:

Steps

1. Turn on the system.
2. While the system startup, press <F2> to enter **System Setup**.
3. Click **Device Settings**.
   Device Settings screen lists all the RAID controllers in the system.

   To access the management menu for the controller, use the arrow keys or the mouse.

   NOTE: For more information in all the options, click Help that is available on the top right-hand corner of the browser screen. Help information for individual option menus can also be viewed by scrolling down on each option.

   NOTE: Some of the options within the HII configuration utility are not present if the controller does not support the corresponding feature. Options may also be grayed out if the feature is not applicable to the current configuration.

Exit the PERC 11 HII configuration utility

About this task

To exit the HII configuration utility, perform the following steps:

Steps

1. Click **Finish** at the bottom-right corner on the **System Setup Main Menu** screen.
   Displays a warning message to confirm your choice.
2. Click **Yes** to exit the HII configuration utility.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 367

Navigate to Dell PERC 11 configuration utility

Steps

1. Enter the UEFI configuration Utility. See Enter the PERC 11 HII configuration utility.
   The **Device Settings** screen displays a list of NIC ports and the RAID controllers.
2. To enter PERC 11 configuration utility, click the appropriate PERC controllers.
   The **Dashboard view** screen is displayed.

View the HII Configuration utility dashboard

The first screen that is displayed when you access the HII Configuration Utility is the **Dashboard View** screen. The following table provides detailed information about the options available on the **Dashboard View** screen.

Table 8. Dashboard view screen

Dashboard view options	Description
Main menu	Displays the following configuration options: • Configuration Management • Controller Management • Virtual Disk Management • Physical Disk Management • Hardware Components
Help	Provides context sensitive help message.
Properties	Displays the following information about the controller: • Status — displays the status of the controller. • Backplane — displays information about the number of backplanes connected to the controller. • BBU — displays information about the availability of Battery Backup Unit (BBU). • Enclosure — displays information about the number of enclosures connected to the controller. • Physical Disks — displays information about the number of physical disks connected to the controller. • Disk Groups — displays information about the number of disk groups connected to the controller. • Virtual Disks — displays information about the number of virtual disks connected to the controller.
View server profile	Displays HII Spec version supported on the system and also displays the following menu options for controller components: • Controller Management • Hardware Components • Physical Disk Management • Virtual Disk Management
Actions	Displays the following options: • Configure — displays configuration options that are supported by the controller. • Set Factory Defaults — restore factory default values for all controller properties.
Background operations	Displays if virtual disk or physical disk operations are in progress.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 368

Configuration management

Auto Configure RAID 0

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Auto Configure RAID 0**.
3. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.
   A RAID 0 Virtual disk is created on all physical disks that are in Ready state.

Create virtual disks

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See, Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Create Virtual Disk**.
   The following list of options are displayed for you to define the virtual disk parameters:

Option	Description
Create Virtual Disk	Allows you to create virtual disk selecting the RAID level, physical disks, and virtual disk parameters
Select RAID level	Allows you to choose the RAID level of your choice
Secure Virtual Disk	If you want to create a secured virtual disk, select **Secure Virtual Disk**. **NOTE:** The Secure Virtual Disk option is enabled by default, only if the security key has been configured. Only SED physical disks are listed.
Select Physical Disks From	Allows you to select one of the physical disk capacities: • **Unconfigured Capacity**: creates a virtual disk on unconfigured physical disks. • **Free Capacity**: utilizes unused physical disk capacity that is already part of a disk group.
Select Physical Disks	If you want to select the physical disks from which the virtual disks are being created, click **Select Physical Disks**. This option is displayed if you select **Unconfigured Capacity** as your physical disk capacity.
Select Disk Groups	If you want to select the disk groups from which the virtual disks are being created, click **Select Disk Group**. This option is displayed if you select **Free Capacity** as your physical disk capacity.
Configure Virtual Disk Parameters	Allows you to set the virtual disk parameters when creating the virtual disk. For more information, see Configuring virtual disk parameters.

3. Click **Create Virtual Disk**.
   The virtual disk is created successfully.

Configure virtual disk parameters

Steps

1. Create a virtual disk, see Creating the virtual disks.
   The **Configure Virtual Disk Parameters** section is displayed on the **Create Virtual Disk** screen.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 369

2. In the **Configure Virtual Disk Parameters** section, you can set the following virtual disk parameters:

Table 9. Configure virtual disk parameters

Virtual disk parameters	Description
Virtual Disk Name	Allows you to enter the name for the virtual disk **NOTE:** Allowed characters are A-Z, a-z, 0-9, underscore (_), and hyphen (-) only.
Virtual Disk Size	Displays the maximum capacity available for the virtual disk
Virtual Disk Size Unit	Displays the virtual disk storage space in megabytes, gigabytes, and terabyte.
Strip Element Size	Allows you to select the strip element size The disk striping involves partitioning each physical disk storage space in stripes of the following sizes: 64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, and 1 MB. By default, the strip element size is set to 256 KB.
Read Policy	Displays the controller read policy You can set the read policy to: ● No read ahead—specifies that the controller does not use read ahead for the current virtual disk. ● Read ahead—specifies that the controller uses read ahead for the current virtual disk. Read ahead capability allows the controller to read sequentially ahead of requested data and store the additional data in the cache memory, anticipating that the data is required soon. By default, the read cache policy is set to read ahead.
Write Policy	Displays the controller write cache policy You can set the write policy to: ● Write through—the controller sends a data transfer completion signal to the host when the disk subsystem has received all the data in a transaction. ● Write back—the controller sends a data transfer completion signal to the host when the controller cache has received all the data in a transaction. By default, the write policy is set to Write Back.
Disk Cache	Allows you to set the disk cache policy to default, enable, or disable. By default, the disk cache is set to default.
Default Initialization	Displays the virtual disk initialization options. You can set the default initialization to: ● No — The virtual disk is not initialized. ● Fast — The first 8 MB of the virtual disk is initialized. ● Full — The entire virtual disk is initialized. For more information, see Virtual disk initialization. By default, the default initialization is set to No.

Create profile based virtual disk

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Creating Profile Based Virtual Disk**.
   The following list of RAID modes are displayed:
   - Generic RAID 0
   - Generic RAID 1
   - Generic RAID 5
   - Generic RAID 6
   - File Server
   - Web/Generic Server
   - Database
3. Based on the RAID mode selected, one or more the physical disk selection criteria is displayed.
4. From the **Physical Disk Selection Criteria** drop-down box, select a criterion based your requirement.
   The Profile Parameters of the selected option is displayed.
5. Click **Create Virtual Disk**.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 370

6. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.
   The virtual disk is created with the parameters of the profile selected.

View disk group properties

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **View Disk Group Properties**.
   The list of disk group properties are displayed:

Properties	Descriptions
Capacity Allocation	Displays all the virtual disks associated with the specific disk group. It also provides information about the available free space
Secured	Displays whether the disk group is secured or not

Convert to Non–RAID disk

Prerequisites

To convert a physical disk to non–RAID disk from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Convert to Non–RAID Disk**.
   The list of physical disks appears.
3. Select the physical disk to convert to Non–RAID disk.
4. Click **Ok**.
   A screen appears asking if you are sure you want to perform the operation.
5. Select the **Confirm** option.
6. Click **Yes**.
   The operation is successful.

Delete configurations

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Clear Configuration**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
3. **CAUTION: It is recommended that you back up data stored on the virtual disks and hot spare disks on the controller before deleting the virtual drive.**

   Select **Confirm** and click **Yes** to continue.
   The virtual disks and hot spare disks available on the controller are deleted successfully.

Controller management

Clear controller events

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 371

2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management**.
3. Click **Clear Controller Events**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to clear the controller events.
4. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.

Save controller events

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management**.
3. Click **Save Controller Events**.
   A screen is displayed asking if you want to replace the existing file name.
4. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.

Save debug log

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management**.
3. Click **Save Debug Log**.
   A screen is displayed indicating that the operation is successful.
4. Click **Ok**.

Enable security

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management**.
3. Click **Enable security**, select **Local Key Management**.
4. Click **Ok**.
5. If you want to use the passphrase generated by the controller, click **Suggest Passphrase** and **Confirm** the passphrase by re-entering.
   The operation is successful.
6. Select **I Recorded the Security Settings For Future Reference**, click **Enable Security**.
   A screen is displayed indicating that the security will be enabled on this controller if you proceed.
7. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.
   The operation is successful and click **Ok**.

Disable security

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management**.
3. Click **Disable security**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to disable security.
4. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.
   The operation is successful and click **Ok**.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 372

Change security settings

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management**.
3. Click **Change Security Settings**, select **Change Current Security Settings**.
4. Click **Ok**.
5. If you want to use the passphrase generated by the controller, click **Suggest Passphrase** and **Confirm** the passphrase by re-entering.
   The operation is successful.
6. Click **Save Security Settings**.
7. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.
   The operation is successful and click **Ok**.

Restore factory default settings

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Set Factory Defaults**.
   A screen is displayed asking you to confirm the operation.
3. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.

Auto configure behavior

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management > Manage Controller Mode**.
   You can view current Controller Mode.
3. Click **Manage Controller Mode**.
   You can view/change the physical disk settings for the controller, if required. The possible options are:
   - Off and Non–RAID Disk
4. Click **Apply Changes** to save the changes.
5. Select **Confirm** and click **Yes** to continue.

   NOTE: This feature is not supported on PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS

Manage controller profile

About this task

View the details of the profile and choose the desired profile, if supported. To view the properties of the controller profiles:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management** > **Manage Controller Profiles**.
   The current profile and profile properties are displayed.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 373

Advanced controller properties

Set the patrol read mode

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. Click **Patrol Read**.
   The following options are displayed:
   - Start—Starts patrol read for the selected controller.
   - Suspend—Suspends the ongoing patrol read operation on the controller.
   - Resume—Resumes the suspended patrol read operation.
   - Stop—Stops patrol read for the selected controller.
4. Set the **Mode** to **Auto**, **Manual**, or **Disabled**.
5. Click **Apply Changes**.

Enable physical disk power management

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. Click **Physical Disk Power Management**.
   The following list of options is displayed:
   - Time Interval for Spin Down—allows the user to specify the delay time before a disk is spun down.
   - Spin Down Hot Spare—allows you to enable or disable the spin down of hot spare disks.
   - Spin Down Unconfigured Good—spin down of un-configured disks.
4. Select the applicable options and click **Apply Changes**.
   The changes made are saved successfully.

Configure hot spare drives

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. Click **Spare**.
   The following list of options are displayed:
   - Persistent Hot Spare—allows you to enable or disable the ability to have same system backplane or storage enclosure disk slots dedicated as hot spare slots.
   - Allow Replace Member with Revertible Hot Spare—allows you to enable or disable the option to copy the data form a hot spare disk to physical disk.
   - Auto Replace Member on Predictive Failure—allows you to enable or disable the option to start a Replace Member operation if a predictive failure error is detected on a physical disk.
4. Select the applicable option and click **Apply Changes**.
   The changes made are saved successfully.

Set task rates

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. Click **Task Rates**.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 374

The following options are displayed:

- Background Initialization (BGI) Rate
- Consistency Check Rate
- Rebuild Rate
- Reconstruction Rate

4. You can make the necessary changes and then click **Apply Changes**.
   The task rates operation is completely successfully.

Properties of Enterprise Key Management (EKM)

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. Click **Enterprise Key Management**.
   The properties of Enterprise Key Management is displayed.

Controller properties

Auto import foreign configuration

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. In the **Controller Properties** section, set the **Auto Import Foreign Configuration** option to **Enabled** or **Disabled**.
4. Click **Apply Changes**.

Disable auto import

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. In the **Controller Properties** section, set the **Auto Import Foreign Configuration** option to **Disabled**.
4. Click **Apply Changes**.
   The auto import is disabled successfully.

Enable auto import

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. In the **Controller Properties** section, set the **Auto Import Foreign Configuration** option to **Enabled**.
4. Click **Apply Changes**.
   The auto import is enabled successfully.

Select boot mode

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. In the **Controller Properties** section, select boot mode from the **Boot Mode** drop-down box.
   The following lists of boot mode options appear:

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 375

Table 10. Boot mode options

Option	Description
Stop on errors	The system stops during boot for errors which require attention from the user to rectify the issue.
Pause on errors	System pauses during boot to show errors but continue boot after it times out. Only critical events with an infinite timeout halt boot and require the user's attention to correct the issue.

NOTE: In UEFI BIOS mode, errors with timeouts do not appear during boot. It is designed to arise only in legacy BIOS mode.

NOTE: By default, the boot mode option is set to pause on errors.

4. Click **Apply Changes**.
   The boot mode operation is completed successfully.

Abort the consistency check

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. In the **Controller Properties** section, set the **Abort Consistency Check on Error** option to **Enabled** or **Disabled**.
4. Click **Apply Changes**.
   The option to abort the consistency check operation on a redundant virtual disk is enabled if there is any inconsistency found in the data.

Preboot trace buffer

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. In the **Controller Properties** section, set the **Preboot Trace Buffer** option to **Enabled** or **Disabled**.
4. Click **Apply Changes**.

Clear the cache memory

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Properties**.
3. Click **Cache and Memory** > **Discard Preserved Cache**.
   The preserved cache is cleared successfully.

Enable boot support

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management**.
3. From the **Select Boot Device** drop-down box, select the primary bootable device.

   In **Select Boot Device**, you will not be able to view 4 K sector drives. To view all the virtual disks created, navigate to the **Virtual Disk Management** screen in HII. For more information, see Virtual disk management.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 376

If no boot device is selected, the first virtual disk will be set as the boot device on the next reboot. A Non–RAID disk is auto-selected as the boot device, if the controller does not have any virtual disks present.

NOTE: **Select Boot Device** is only applicable in legacy BIOS mode.

NOTE: 4 K sector drives boot support is only available in UEFI mode and managed by the boot loader.

4. Click **Apply Changes**.
   Boot support is enabled for the selected controller.

Virtual disk management

Virtual disk numbering

Virtual disks are numbered in descending order beginning with the highest, ID 239.

View virtual disk properties

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   All the virtual disks associated with the RAID controller are displayed.
3. To view the properties, click on the virtual disk. You can view the following properties of the Virtual disk:

Table 11. Virtual disk properties

Option	Description
Operation	List of operations you can perform on the selected virtual disk. The options are: • Blink • Unblink • Delete Virtual Disk • Reconfigure Virtual Disks • Fast Initialization • Slow Initialization
Name	Indicates the name of the virtual disk.
RAID level	Indicates the RAID level of the virtual disk.
Status	Indicates the status of the virtual disk. The possible options are: • Optimal • Degraded • Offline • Failed
Size	Indicates the size of the virtual disk.

View physical disks associated with a virtual disk

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   All the virtual disks associated with the RAID controller are displayed.
3. Click on a virtual disk.
   The properties of the virtual disk are displayed.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 377

4. Click **View Associated Physical Disks**.
   All the physical disks that are associated with the virtual disk are displayed.
5. From the **Associated Physical Disks** section, select the physical disk.
6. Click **View Physical Disk Properties** to view the physical disk properties.

View physical disks associated with a virtual disk

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   All the virtual disks associated with the RAID controller are displayed.
3. Click on a virtual disk.
   The properties of the virtual disk are displayed.
4. Click **Advanced...**.
   You can view the following additional properties of the virtual disk:

Table 12. Advanced properties of the virtual disk

Option	Description
Logical sector size	Indicates the logical sector size of this virtual disk.
Strip element size	Indicates the strip element size for the virtual disk.
Secured	Indicates whether the virtual disk is secured or not.
Bad blocks	Indicates whether the virtual disk has corrupted blocks.

Configure virtual disk policies

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   All the virtual disks associated with the RAID controller are displayed.
3. Click **Advanced...**.
   You can view the following virtual disk policies:

Table 13. Virtual disk policies

Option	Description
Current write cache	Indicates the current write cache policy for the virtual disk.
Default write cache	Allows selection of the write cache policy for the virtual disk. The possible options are: • Write Through • Write Back • Force Write Back
Read cache policy	Allows selection of the read cache policy for the virtual disk. The possible options are: • No Read Ahead • Read Ahead
Disk cache	Allows selection of the disk cache policy for the virtual disk. The possible options are: • Default (Disk Default) • Enable • Disable

4. Click **Apply Changes**.
   The changes made are saved successfully.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 378

Configure Virtual Disks

When configuring the virtual disks, you should consider the workload intended; RAID 1: for simple boot disk; RAID 5 or 6: for file or web servers (sequential reads/writes of files); RAID 10: for transactional database (small random reads and writes).

Virtual disks configured on hard drives should use the controller default cache setting of Write Back and Read Ahead.

Virtual disks configured on SSDs can use the same controller defaults settings as hard drives. Most users perform a copy of OS files or a data base to the new array. This setting provides optimum performance in this configuration.

Once the copy is complete, the array can be used as it is depending on the number and type of SSDs. It is recommended to enable FastPath by changing the controller's Write cache policy to Write Through and the Read cache policy to No Read Ahead. FastPath is developed to achieve the best random read/write performance from SSDs.

Only IO block sizes smaller than the virtual disk's stripe size are eligible for FastPath. In addition, there should be no background operations (rebuild, initialization) running on the virtual disks. FastPath is disabled if there is active background operation.

NOTE: RAID 50, and RAID 60 virtual disks cannot use FastPath.

NOTE: The Physical Disk Power Management feature is not applicable to FastPath-capable virtual disks.

Perform expand virtual disk operation

Prerequisites

To enable expand virtual disk feature from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   The list of virtual disks is displayed.
3. Select the virtual disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Expand Virtual Disk**.

   NOTE: You can view the Expand Virtual Disk feature only if there is free space available in the associated disk group.

5. Click **Go**.
6. To expand virtual disk, enter the percentage of available capacity, and then click **Ok**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
7. Select the **Confirm** option.
8. Click **Yes**.
   The expand virtual disk operation is completed successfully.

Perform consistency check

Prerequisites

To enable consistency check from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   The list of virtual disks is displayed.
3. Select the virtual disk.

   NOTE: Consistency check cannot be run on RAID 0 virtual disks.

4. From the **Operations** drop-down menu, select **Check Consistency**.
5. Click **Go**.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 379

A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.

6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The consistency check operation is completed successfully.

Physical disk management

View physical disk properties

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   All the physical disks associated with the RAID controller are displayed.
3. To view the properties, click the physical disk.

Table 14. Physical disk properties

Option	Description
Operation	The list of operations you can perform on the selected physical disk. The options are: ● Blink ● Unblink ● Assign global hotspare ● Cryptographic erase ● Convert to non–RAID disk
Device ID	Unique identifier of the physical disk.
Backplane ID	Backplane ID in which the physical disk is located in for PERC H755 adapter, PERC H755 front SAS, PERC H755N front NVMe, PERC H750 adapter SAS, PERC H755 MX adapter, PERC H355 adapter SAS, PERC H355 front SAS, and PERC H350 adapter SAS
Slot number	The drive bay in which the physical disk is located for the corresponding backplane or enclosure to which the controller is connected.
Status	Status of the physical disk.
Size	Size of the physical disk.
Type	Type of the physical disk.
Model	Model of the physical disk.
Serial number	Serial of the physical disk.

4. To view additional properties of the physical disk, click **Advanced...**.

Table 15. Advanced physical disk properties

Option	Description
Logical sector size	Logical sector size of the selected physical disk
Physical sector size	Physical sector size of the selected physical disk
SMART status	SMART status of a physical disk
Revision	Firmware version of the physical disk
WWID	Unique identifier used to identify the device
Multipath	Multipath of the controller

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 380

Table 15. Advanced physical disk properties (continued)

Option	Description
Physical disk power state	Power condition (On or Power Save) of the physical disk
Disk cache setting	Disk cache setting **NOTE:** Disk cache for SATA Gen3 drives is disabled by default.
Disk protocol	Type of hard disk used
Device speed	Speed of the physical disk
Negotiated link speed	Negotiated link speed of the device
PCIe capable link width	N/A for SAS/SATA drives
PCIe negotiated link width	N/A for SAS/SATA drives
Encryption capable	Encryption capability of the physical disk
Encryption supported	Encryption capability enabled at the controller level
Secured	Security status of the physical disk
Cryptographic erase capable	Cryptographic erase capability of the physical disk

Cryptographic erase

Cryptographic erase is a process to erase all data permanently on an encryption-capable and unconfigured physical disk, and reset the security attributes.

Prerequisites

- The non-RAID and virtual disks associated with the drive are deleted.
- The disks are not hot spares.

About this task

The Cryptographic erase feature is supported only on Instant Secure Erase (ISE) and Self Encrypting Drives (SED) drives.

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of physical disks is displayed.
3. Select a physical disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Cryptographic Erase**.

   NOTE: If the drive installed is ISE or SED capable only then the Cryptographic erase option is displayed.

5. Click **Go**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The Cryptographic erase operation is completed successfully.

Physical disk erase

Prerequisites

To use the Physical Disk Erase feature from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 381

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of physical disks is displayed.
3. Select a physical disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Physical Disk Erase**.

   NOTE: If the drive installed is neither SED or ISE capable, then only the Physical Disk Erase option is displayed.

5. Click **Go**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The physical disk erase operation is completed successfully.

Assigning a global hot spare

Prerequisites

To assign a global hot spare from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of physical disks is displayed.
3. Select the physical disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Assign Global Hot Spare**.
5. Click **Go**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The global hot spare disk is created successfully.

Assigning a dedicated hot spare

Prerequisites

To assign a dedicated hot spare from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of physical disks is displayed.
3. Select the physical disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Assign Dedicated Hot Spare**.
5. Click **Go**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The dedicated hot spare disk is created successfully.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 382

Convert to RAID capable

Prerequisites

To convert a non–RAID disk to RAID capable disk from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of physical disks appears.
3. Select the physical disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Convert to RAID capable**.
5. Click **Go**.
   A screen appears asking if you are sure you want to perform the operation.
6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The operation is successful.

Convert to Non–RAID disk

Prerequisites

To convert a physical disk to non–RAID disk from the HII Configuration Utility, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of physical disks appears.
3. Select the physical disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Convert to Non–Raid disk**.
5. Click **Go**.
   A screen appears asking if you are sure you want to perform the operation.
6. Select the **Confirm** option.
7. Click **Yes**.
   The operation is successful.

Hardware components

View battery properties

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Hardware Components** > **Battery Management**.
   The battery and capacity information are displayed.
3. You can view the following properties of the battery:

Table 16. Battery properties

Field	Description
Type	Displays the type of battery available.
Status	Displays the current status of the battery.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 383

Table 16. Battery properties (continued)

Field	Description
Temperature	Displays the current temperature of the battery and also indicates whether the temperature is normal or high.
Charge	Displays the available charge of the battery in percentage.

4. Displays click **Advanced...**.
   The additional advanced properties of the physical battery are displayed.
5. You can view the following advanced properties of the battery:

Table 17. Advanced battery properties

Field	Description
Status	Displays whether the current status of the battery is learning, degraded, or failed.
Voltage	Displays whether the voltage status of the battery is normal or high.
Current	Displays power consumption of the battery in milliamps (mA).
Full capacity	Displays the maximum charge capacity of the battery.
Remaining capacity	Displays the current charge capacity of the battery.
Expected margin of error	Displays expected margin of error.
Completed discharge cycles	Displays the completed discharge cycles.
Learn mode	Displays the condition of the battery. The learn cycle is a periodic operation that calculates the charge that is remaining in the battery to ensure there is sufficient energy.

View physical disks associated with an enclosure

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Hardware Components** > **Enclosure Management**.
3. From the **Select Enclosure** field, choose the enclosure for which you need to view the physical disks.
   All the physical disks that are associated with the virtual disk are displayed.
4. Click the **Attached Physical Disks** drop-down box.
   All the physical disks that are associated with the selected enclosure are displayed.

Security key management in HII configuration utility

The Dell OpenManage storage management application and the **HII Configuration Utility** of the controller allow security keys to be created and managed as well as create secured virtual disks. The following section describes the menu options specific to security key management and provide detailed instructions to perform the configuration tasks. The contents in the following section apply to the **HII Configuration Utility**. For more information on the management applications, see Applications and User Interfaces supported by PERC 11 .

- The **Controller Management** screen displays controller information and action menus. You can perform the following security-related actions through the controller management menu:
  - **Security Key Management**—Creates or changes the local key management (LKM) security key. Deletes the local key management (LKM) or secure enterprise key manager (SEKM) security key.
- The **Virtual Disk Management** screen displays physical disk information and action menus. You can perform the following security related actions through the virtual disk management menu:
  - **Secure Disk Group**—Secures all virtual disks in disk group.
  - **Create secure virtual disk**—Creates a new virtual disk that is secured with the security key on the controller.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 384

- The **Physical Disk Management** screen displays physical disk information and action menus. You can perform the following security-related actions through the physical disk management menu:
  - **Secure non–RAID disk**—Secures the non–RAID disk with the controller security key.
  - **Cryptographic Erase**—Permanently erases all data on the physical disk and resets the security attributes.

For more information on the Physical Disk Management screen and the Virtual Disk Management screen, see Physical disk management and Virtual disk management.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 385

8

Security key and RAID management

Topics:

- Security key implementation
- Local Key Management
- Create a security key
- Change Security Settings
- Disable security key
- Create a secured virtual disk
- Secure a non-RAID disk
- Secure a pre-existing virtual disk
- Import a secured non-RAID disk
- Import a secured virtual disk
- Dell Technologies OpenManage Secure Enterprise Key Manager

Security key implementation

The PERC 11 series of cards support self-encrypting disk (SED) for protection of data against loss or theft of SEDs. Protection is achieved by the use of encryption technology on the drives. There is one security key per controller. You can manage the security key using local key management (LKM) or OpenManage Secure Enterprise Key Manager, also referred as Secure Enterprise Key Manager (SEKM). The LKM key can be escrowed in to a file using Dell OpenManage Storage Management application. The security key is used by the controller to lock and unlock access to encryption-capable physical disks. In order to take advantage of this feature, you must:

1. Have SEDs in your system.
2. Create a security key.

Local Key Management

You can use Local Key Management (LKM) to generate the key ID and the passphrase required to secure the virtual disk. You can secure virtual disks, change security keys, and manage secured foreign configurations using this security mode.

NOTE: Under LKM, you are prompted for a passphrase when you create the key. This mode is not supported on PERC H355 adapter SAS and PERC H350 adapter SAS.

Create a security key

About this task

NOTE: There is no passphrase backup option when you create a security key; you need to remember your passphrase.

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management** > **Enable Security**.
3. Select the **Security Key Management** mode as **Local Key Management**.
4. Click **Ok**.
5. In the **Security Key Identifier** field, enter an identifier for your security key.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 386

NOTE: The Security Key Identifier is a user supplied clear text label used to associate the correct security key with the controller.

6. If you want to use the passphrase generated by the controller, click **Suggest Passphrase**.
   Assigns a passphrase suggested by the controller automatically.
7. In the **Passphrase** field, enter the passphrase.

   NOTE: Passphrase is case-sensitive. You must enter minimum 8 or maximum 32 characters. Ensure that the characters contain at least one number, one lower case letter, one upper case letter, and one non-alphanumeric character.

8. In the **Confirm** field, re-enter the passphrase to confirm.

   NOTE: If the Passphrase entered in the Passphrase and Confirm fields do not match, then you are prompted with an error message to enter the passphrase again.

9. Select the **I recorded the Security Settings for Future Reference** option.
10. Click **Enable Security**.
    The Security Key is created successfully.

Change Security Settings

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management** > **Change Security Settings.**
3. Select security identifier:
   a. To change the **Security key Identifier** enter a new key identifier in **Enter a New Security Key identifier** text box.
   b. To keep existing key identifier, select **Use the existing Security Key Identifier** check box.
4. Enter the existing passphrase.
5. Set passphrase:
   a. To change the security passphrase, enter a new passphrase in the **Enter a New Passphrase** text box. Re-enter the new passphrase to confirm.
   b. To keep the existing passphrase, select **Use the existing passphrase**.
6. Select **I recorded the Security Settings for Future Reference**.
7. Click **Save Security Settings**.
8. Select **Confirm** and then click **Yes**.
   Security settings changed successfully.

Disable security key

About this task

NOTE: Disabling Security Key is active if there is a security key present on the controller.

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Controller Management** > **Advanced Controller Management** > **Disable Security**.
   You are prompted to confirm whether you want to continue.
3. Select the **Confirm** option.
4. Click **Yes**.
   The security key is disabled successfully.

   NOTE: All virtual disks must be deleted or removed to disable security.

   WARNING: Any un-configured secured disks in the system will be repurposed.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 387

Create a secured virtual disk

About this task

To create a secured virtual disk, the controller must have a security key established first. See Create a security key.

NOTE: Combining SAS and SATA hard drives within a virtual disk is not supported. Also, combining hard drives and olid-state drives (SSDs) within a virtual disk is not supported. Mixing of NVMe drives is not supported.

After the security key is established, perform the following steps:

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Create Virtual Disk**.
   For more information, see Create virtual disks.
3. Select the **Secure Virtual Disk** option.
4. Click **Create Virtual Disk**.
   The secure virtual disk is created successfully.

Secure a non-RAID disk

In HII, secure a non-RAID disk by using the security key of the controller.

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Physical Disk Management**.
   The list of Non-RAID disks is displayed.
3. Select a non-RAID disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Secure Non-RAID Disk**.

Secure a pre-existing virtual disk

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Virtual Disk Management**.
   The list of virtual disks is displayed.
3. Select a virtual disk.
4. From the **Operations** drop-down menu, select **Secure Virtual Disk**.

   NOTE: The virtual disks can be secured only when the virtual disks are in Optimal state.

Import a secured non-RAID disk

If you are inserting a non-RAID disk into a system that has a controller key different from the security key on the drive, the security key from the system in which it was initially secured must be provided in HII.

Prerequisites

NOTE: The controller must have an existing security key before importing a secured non-RAID disk.

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 388

2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Manage Foreign Configurations**.
3. Click **Enter Passphrase for Locked Disks**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
4. Enter **Passphrase** if importing non-RAID disk with a different passphrase.
5. Select the **Confirm** option.
6. Click **Yes**.

   NOTE: If **Auto-Configure** for non-RAID Disks is enabled, the disk becomes a non-RAID disk. Else, it is unconfigured.

Import a secured virtual disk

Prerequisites

NOTE: The controller must have an existing security key before importing secured foreign virtual disk.

Steps

1. Enter the **Dell PERC 11 Configuration Utility**. See Navigate to Dell PERC 11 configuration utility.
2. Click **Main Menu** > **Configuration Management** > **Manage Foreign Configurations** > **Preview Foreign Configurations**.
3. Click **Import Foreign Configuration**.
   A screen is displayed asking if you are sure you want to perform the operation.
4. Enter **Passphrase** if importing virtual disk with a different passphrase.
5. Select the **Confirm** option.
6. Click **Yes**.
   The foreign configuration is imported successfully.

Dell Technologies OpenManage Secure Enterprise Key Manager

This feature allows the PERC to receive a security key from a remote server instead of saving the key on a local controller. This protects data on secured disks under the PERC if the disks or entire system is stolen. Refer to the www.dell.com/idracmanuals for more information on configuring OpenManage Secure Enterprise Key Manager, as well as Secure Sockets Layer (SSL) or Transport Layer Security (TLS) related configuration.

NOTE: Downgrade of PERC firmware to a firmware that does not support enterprise key management while enterprise key manager mode is enabled, is blocked.

NOTE: When replacing a controller enabled with enterprise key management, lifecycle controller part replacement will re-configure the new controller to match the existing controller's configuration.

NOTE: If key exchange fails during boot, view and correct any connection issues with the key server identified in the iDRAC lifecycle log. Then the system can be cold booted.

Supported controllers for OpenManage Secure Enterprise Key Manager

Enterprise key manager mode is supported on the PERC H755 adapter, PERC H755 front SAS, and PERC H755N front NVMe, and allows the creation of secured virtual disks and non–RAID disks. For more information on supported platforms, see www.dell.com/idracmanuals.

Enterprise key manager mode is not supported on the PERC H755 MX adapter, PERC H355 front SAS, PERC H355 adapter SAS, and PERC H350 adapter SAS.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 389

Manage enterprise key manager mode

iDRAC manages Enterprise key manager features. For instructions on enabling enterprise key manager mode, see www.dell.com/idracmanuals.

NOTE: If preserved cache is present, the controller does not allow OpenManage Secure Enterprise Key Manager (SEKM) mode to be enabled.

NOTE: When enterprise key manager mode is enabled, the controller waits up to two minutes for iDRAC to send keys, after which the PERC continues to boot.

NOTE: Transitioning a controller from Local Key Management (LKM) mode to SEKM mode is supported on firmware starting with version 52.16.1-4074. For more information, see Transition of drives from local key management to enterprise key (with supported fimware for PERC and iDRAC).

NOTE: iDRAC performs rotation of keys. Any attempt to rekey the controller through a different management application is not supported.

Disable enterprise key manager mode

Enterprise key manager mode can be disabled from any supported Applications & User Interfaces supported by PERC 11. For more information, see the management application's user's guide or see Disable security key.

Manage virtual disks in enterprise key manager mode

Virtual disks are managed in the same way in enterprise key manager mode as in local key manager mode. SED capable virtual disks can be secured during or after creation. See Create a secured virtual disk.

Manage non–RAID disks in enterprise key manager mode

Non–RAID disks are managed in the same way in enterprise key manager mode as in local key manager mode. SED capable non–RAID disks can be secured after creation. See Create a secured virtual disk.

Transition of drives from local key management to enterprise key management (with supported firmware for PERC and iDRAC)

PERC enables transition from Local Key Management (LKM) mode to Secure Enterprise Key Manager (SEKM) mode without disabling LKM security first. For instructions on transitioning from LKM mode to SEKM mode, see https://www.dell.com/idracmanuals.

About this task

NOTE: This feature is supported on firmware starting with version 52.16.1-4074.

The transition from LKM to SEKM on the controller fails if the following are true at time of attempt:

- Snapdump is present on PERC.
- Preserved cache is present on PERC.
- RAID level migration is in progress on PERC,
- Online capacity expansion is in progress on PERC.
- Sanitize on a physical disk is in progress.
- LKM key that does not match with the current key of PERC.
- PERC firmware does not support transition.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 390

Transition of drives from local key management to enterprise key management (without supported firmware for PERC and iDRAC)

Local key management drives can be transitioned to an enterprise key management enabled system, but the controller cannot be transitioned from local key management mode to enterprise key manager mode or the reverse without first disabling security on the controller. Perform the following steps to transition from local key management drives to enterprise key management:

Steps

1. Save the current local key management security key.
2. Shut down both systems.
3. Remove the local key management drives and reinsert them to the enterprise key manager enabled system.
4. Power on the enterprise key manager system.
5. Go to HII foreign configuration.
6. Enter the local key management keys for those drives.
7. Import the configuration.

NOTE: Once local key management drives are migrated to enterprise key manager, they cannot be migrated back to local key management mode. The drives have to be cryptographically erased to disable security and then converted back to local key management disks. For more information about performing this action, contact https://www.dell.com/supportassist.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 391

9

Troubleshooting

To get help with your Dell Technologies PowerEdge RAID Controller 11 series, you can contact your Dell Technical Service representative or see https://www.dell.com/support.

Topics:

- Single virtual disk performance or latency in hypervisor configurations
- Configured disks removed or not accessible error message
- Dirty cache data error message
- Discovery error message
- Drive Configuration Changes Error Message
- Windows operating system installation errors
- Firmware fault state error message
- Foreign configuration found error message
- Foreign configuration not found in HII error message
- Degraded state of virtual disks
- Memory errors
- Preserved Cache State
- Security key errors
- General issues
- Physical disk issues
- SMART errors
- Replace member errors
- Linux operating system errors
- Drive indicator codes
- HII error messages
- System reports more drive slots than what is available

Single virtual disk performance or latency in hypervisor configurations

Multi-initiator or hypervisor configurations running multiple I/O workloads to a single raid array may experience degraded performance or latency. This is caused by upper layers sending separate I/O workloads for each virtual machine to the storage subsystem which ends up being a random I/O workload to the under lying RAID array. For I/O workload configurations that require lower latency restrictions and higher I/O performance it may be beneficial to run fewer I/O workloads to individual RAID arrays or to use separate RAID arrays and physical disks for each I/O workload. Other considerations are making sure write-back, read ahead cache is enabled for rotational disks or using solid state drives (SSDs) to improve random I/O workload performance.

Performance degradation may also be observed when background operations such as initialization, consistency check, or reconstructions are running on the virtual disk. See your hypervisor storage best practices or performance best practices guides for additional configuration support.

Configured disks removed or not accessible error message

Error Message: `Some configured disks have been removed from your system or are no longer accessible. Check your cables and ensure all disks are present. Press any key or 'C' to continue.`

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 392

Probable Cause: The message indicates that some configured disks were removed. If the disks were not removed, they are no longer accessible. The cables from the PERC controller to the backplane might be improperly connected.

Corrective Action: Check the cable connections and fix issues if any. Restart the system. If there are no cable problems, press any key or <C> to continue.

Dirty cache data error message

Error Message: `The following virtual disks are missing: (x). If you proceed (or load the configuration utility), these virtual disks will be removed from your configuration. If you wish to use them at a later time, they will have to be imported. If you believe these virtual disks should be present, please power off your system and check your cables to ensure all disks are present. Press any key to continue, or 'C' to load the configuration utility. The cache contains dirty data, but some virtual disks are missing or will go offline, so the cached data cannot be written to disk. If this is an unexpected error, then please power off your system and check your cables to ensure all disks are present. If you continue, the data in cache will be permanently discarded. Press 'X' to acknowledge and permanently destroy the cached data.`

Probable Cause: The controller preserves the dirty cache from a virtual disk if the disk becomes offline or is deleted because of missing physical disks. This message indicates that some configured disks were removed. If the disks were not removed, they are no longer accessible. The cables from the PERC controller to the backplane might be improperly connected.

Corrective Action: Check the cable connections and fix any problems. Restart the system. Use the HII configuration utility to import the virtual disk or discard the preserved cache. For the steps to discard the preserved cache, see Clear the cache memory.

Discovery error message

Error Message: `A discovery error has occurred, please power cycle the system and all the enclosures attached to this system.`

Probable Cause: This message indicates that discovery did not complete within 120 seconds. The cables from the PERC controller to the backplane might be improperly connected.

Corrective Action: Check the cable connections and fix any problems. Restart the system.

Drive Configuration Changes Error Message

Error Message: `Entering the configuration utility in this state will result in drive configuration changes. Press 'Y' to continue loading the configuration utility or please power off your system and check your cables to ensure all disks are present and reboot.`

Probable Cause: The message is displayed after another HII warning indicating there are problems with previously configured disks and you have chosen to accept any changes and continue. The cables from the PERC controller to the backplane might be improperly connected.

Corrective Action: Check the cable connections and fix any problems before restarting the system. If there are no cable problems, press any key or <Y> to continue.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 393

Windows operating system installation errors

Ensure that you perform the following step before installing Windows on 4 KB sector drives:

1. Read and understand the updates to the version of Windows that you have installed. You can find this information in the Microsoft help. For more information, see Microsoft support policy for 4 K sector hard drives in Windows.

Firmware fault state error message

Error Message:	`Firmware is in Fault State.`
Corrective Action:	Contact Global Technical Support.

Foreign configuration found error message

Error Message:	`Foreign configuration(s) found on adapter. Press any key to continue, or 'C' to load the configuration utility or 'F' to import foreign configuration(s) and continue.`
Probable Cause:	When a controller firmware detects a physical disk with existing foreign metadata, it flags the physical disk as **foreign** and generates an alert indicating that a foreign disk was detected.
Corrective Action:	Press **<F>** at this prompt to import the configuration (if all member disks of the virtual disk are present) without loading the **HII Configuration Utility**. Or press **<C>** to enter the **HII Configuration Utility** and either import or clear the foreign configuration.

Foreign configuration not found in HII error message

Error Message:	`The foreign configuration message is present during POST but no foreign configurations are present in the foreign view page in HII configuration utility. All virtual disks are in an optimal state.`
Corrective Action:	Ensure all your PDs are present and all VDs are in optimal state. Clear the foreign configuration using **HII configuration utility** or **Dell OpenManage Server Administrator Storage Management**. **CAUTION: The physical disk goes to Ready state when you clear the foreign configuration.** If you insert a physical disk that was previously a member of a virtual disk in the system, and that disk's previous location has been taken by a replacement disk through a rebuild, you must manually remove the foreign configuration flag of the newly inserted disk.

Degraded state of virtual disks

A redundant virtual disk is in a degraded state when one or more physical disks have failed or are inaccessible. For example, if a RAID 1 virtual disk consists of two physical disks and one of them fails or become inaccessible, the virtual disk become degraded.

To recover a virtual disk from a degraded state, you must replace the failed physical disk and rebuild it. Once the rebuilding process is complete, the virtual disk state changes from degraded to optimal.

Memory errors

Memory errors can corrupt cached data, so the controllers are designed to detect and attempt to recover from the memory errors. Single-bit memory errors can be handled by the controller and do not disrupt normal operation. A notification is sent if the number of single-bit errors exceeds a threshold value.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 394

Multi-bit errors are more serious as they result in corrupted data and data loss. The following are the actions that occur in the case of multi-bit errors:

- If a multi-bit error occurs while accessing data in the cache when the controller is started with dirty cache, the controller discards the cache contents. The controller generates a warning message to the system console to indicate that the cache was discarded and generates an event.
- If a multi-bit error occurs at run-time either in code/data or in the cache, the controller stops.
- The controller logs an event to the controller's internal event log and a message during POST is displayed indicating a multi-bit error has occurred.

NOTE: In case of a multi-bit error, contact Global Technical Support.

Preserved Cache State

The controller preserves the dirty cache from a virtual disk if the virtual disk goes offline or is deleted because of missing physical disks. This preserved dirty cache is called **pinned cache** and is preserved until you import the virtual disk or discard the cache.

1. Import the virtual disk—Power off the system, re-insert the virtual disk and restore the system power. Use the **HII Configuration Utility** to import the foreign configuration.
2. Discard the preserved cache—See Clear the cache memory.

NOTE: It is recommended to clear the preserved cache before reboot using any of the virtual disks present on the controller.

Security key errors

Secured foreign import errors

A foreign configuration is a RAID configuration that already exists on a replacement physical disk that you install in a system. A secured foreign configuration is a RAID configuration that was created under a different security key.

There are two scenarios in which a secured foreign import fails:

- **The passphrase authentication fails**—A virtual disk secured with a security key different from the current controller security key cannot be imported without authentication of the original passphrase used to secure them. Supply the correct passphrase to import the secured foreign configuration. If you have lost or forgotten the passphrase, the secured foreign disks remain locked (inaccessible) until the appropriate passphrase is entered or if they are erased.
- **The secured virtual disk is in an offline state after supplying the correct passphrase**—You must check to determine why the virtual disk failed and correct the problem.

Failure to select or configure non Self-Encrypting Disks non-SED

A virtual disk can be either secured or unsecured depending on how it was configured when created. In order to create a secured virtual disk, the controller must have a security key present and must contain SEDs only. In order to select/configure non-SED, you must create an unsecured virtual disk. You can create an unsecured virtual disk even if there is a security key. Select the **Secure VD** option as **No** in the **Create New VD** menu. For steps on how to create an unsecured virtual disk, see Create virtual disks.

Failure to delete security key

A security key is used to lock or unlock access to a security-enabled component. This key is not utilized in the actual encryption of data. If a security key is present, both secured and unsecured virtual disks may exist.

To delete the security key, you must have a previously established security key present on the controller and there cannot be any configured secured disks. If there are configured secured virtual disks, remove or delete them.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 395

Failure of Cryptographic Erase on encryption-capable physical disks

Cryptographic Erase is the process of securely erasing all data permanently on an encryption-capable physical disk and resetting the security attributes. It is used in scenarios such as deleting a foreign configuration in the event of a forgotten or lost passphrase or unlocking a disk that had been previously locked.

You can perform Cryptographic Erase only on encryption-capable disks that are not hot spares and not configured as non-RAID or virtual disks. Ensure that the conditions are met and see Cryptographic Erase.

General issues

PERC card has yellow bang in Windows operating system device manager

Issue:	The device is displayed in **Device Manager** but has a yellow bang (exclamation mark).
Corrective Action:	Reinstall the driver. For more information on reinstalling drivers, see Driver support for PERC 11 .

PERC card not seen in operating systems

Issue:	The device does not appear in the **Device Manager**.
Corrective Action:	Turn off the system and reseat the controller. For more information, see Install and remove a PERC 11 card.

Physical disk issues

Physical disk in failed state

Issue:	One of the physical disks in the disk array is in the failed state.
Corrective Action:	Update the PERC cards to the latest firmware available on https://www.dell.com/support and replace the drive.

Unable to rebuild a fault tolerant virtual disk

Issue:	Cannot rebuild a fault tolerant virtual disk. For more information, see the alert log for virtual disks.
Probable Cause:	The replacement disk is too small or not compatible with the virtual disk.
Corrective Action:	Replace the failed disk with a compatible good physical disk with equal or greater capacity.

Fatal error or data corruption reported

Issue:	Fatal error(s) or data corruption(s) are reported when accessing virtual disks.
Corrective Action:	Contact Global Technical Support.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 396

Multiple disks are inaccessible

Issue:	Multiple disks are simultaneously inaccessible.
Probable Cause:	Multiple physical disk errors in a single array typically indicate a failure in cabling or connection and could involve the loss of data.
Corrective Action:	You can recover the virtual disk after multiple physical disks become simultaneously inaccessible. Perform the following steps to recover the virtual disk:

CAUTION: Follow the safety precautions to prevent electrostatic discharge.

1. Turn off the system, check cable connections, and reseat physical disks.
2. Ensure that all the disks are present in the enclosure.
3. Turn on the system and enter the **HII Configuration Utility**.
4. Import the foreign configuration.
5. Press <F> at the prompt to import the configuration, or press <C> to enter the **HII Configuration Utility** and either import or clear the foreign configuration.

If the virtual disk is redundant and transitioned to **Degraded** state before going **Offline**, a rebuild operation starts automatically after the configuration is imported. If the virtual disk has gone directly to the **Offline** state due to a cable pull or power loss situation, the virtual disk is imported in its **Optimal** state without a rebuild occurring.

NOTE: You can use the **HII Configuration Utility** or Dell OpenManage storage management application to perform a manual rebuild of multiple physical disks.

Rebuilding data for a failed physical disk

Issue:	Rebuilding data for a physical disk that is in a failed state.
Probable Cause:	Physical disk is failed or removed.
Corrective Action:	If you have configured hot-spares, the PERC card automatically tries to use one of the hot-spares to rebuild a physical disk that is in a failed state. Manual rebuild is necessary if no hot-spares with enough capacity to rebuild the failed physical disks are available. You must insert a physical disk with enough storage in the subsystem before rebuilding the physical disk.

NOTE: You can use the **HII Configuration Utility** or Dell OpenManage storage management application to perform a manual rebuild of an individual physical disk.

Virtual disk fails during rebuild using a global hot spare

Issue:	A virtual disk fails during rebuild while using a global hot spare.
Probable Cause:	One or more disks in the virtual disks fails or is disconnected while the rebuild is in progress.
Corrective Action:	No action is required. The global hot spare reverts to **Hot spare** state and the virtual disk is in **Failed** state.

Dedicated hot spare disk fails during rebuild

Issue:	A hot spare disk fails during rebuild while using a dedicated hot spare.
Probable Cause:	The dedicated hot spare assigned to the virtual disk fails or is disconnected while the rebuild is in progress.
Corrective Action:	If there is a global hot spare available with enough capacity, rebuild will automatically start on the global hot spare. Where there is no hot spare present, you must insert a physical disk with enough capacity into the system before performing a rebuild.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 397

Redundant virtual disk fails during reconstruction

Issue:	Multiple disks fails during a reconstruction process on a redundant virtual disk that has a hot spare.
Probable Cause:	Multiple physical disks in the virtual disk is failed or the cables are disconnected.
Corrective Action:	No action is required. The physical disk to which a reconstruction operation is targeted reverts to **Ready** state, and the virtual disk goes to **Failed** state. If there are any other virtual disks that can be supported by the capacity of the hot spare then the dedicated hot spare is converted to global hot spare, if not the hot spare will revert back to **Ready** state.

Virtual disk fails rebuild using a dedicated hot spare

Issue:	A virtual disk fails during rebuild while using a dedicated hot spare.
Probable Cause:	One or more disks in the virtual disks fails or is disconnected while the rebuild is in progress.
Corrective Action:	No action is required. The dedicated hot spare is in **hot spare** state and converted to global hot spare if there is any other virtual disk that is supported, otherwise the dedicated hot spare reverts to **Ready** state and the virtual drive is in **Failed** state.

Physical disk takes a long time to rebuild

Issue:	A physical disk is taking longer than expected to rebuild.
Description:	A physical disk takes longer to rebuild when under high I/O stress. There is only one rebuild I/O operation for every five host I/O operations.
Corrective Action:	If possible, reduce I/O stress on the physical disk or increase the value of rebuild rate controller parameter.

Drive removal and insertion in the same slot generates a foreign configuration event

Issue:	When a drive which is part of a virtual disk is removed and reinserted into the same slot the drive goes through a transient state of being foreign for a short period of time before rebuilding.
Description:	This transient state could be reported as an event in management applications as **A foreign configuration was detected on RAID Controller is SL x**, where x is the slot of the RAID controller.
Corrective Action:	No action is required on the foreign configuration state of the drive as it is transient and the controller handles the event automatically.

SMART errors

SMART monitors the internal performance of all motors, heads, and physical disk electronics and detects predictable physical disk failures.

NOTE: For information about where to find reports of SMART errors that could indicate hardware failure, see the Dell OpenManage storage management documentation at www.dell.com/openmanagemanuals.

Smart error detected on a non–RAID disk

Issue:	A SMART error is detected on a non–RAID disk.
Corrective Action:	Perform the following steps: 1. Back up your data.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 398

2. Replace the affected physical disk with a new physical disk of equal or higher capacity.
3. Restore from the backup.

Smart error detected on a physical disk in a non–redundant virtual disk

Issue: A SMART error is detected on a physical disk in a non–redundant virtual disk.

Corrective Action: Perform the following steps:

1. Back up your data.
2. Use **Replace Member** to replace the disk manually.

   NOTE: For more information about the **Replace Member** feature, see Configure hot spare drives.
3. Replace the affected physical disk with a new physical disk of equal or higher capacity.
4. Restore from the backup.

Smart error detected on a physical disk in a redundant virtual disk

Issue: A SMART error is detected on a physical disk in a redundant virtual disk.

Corrective Action: Perform the following steps:

1. Back up your data.
2. Force the physical disk offline.

   NOTE: If a hot spare is present, the rebuild starts with the hot spare after the disk is forced offline.
3. Replace the disk with a new physical disk of equal or higher capacity.
4. Perform the **Replace Member** operation.

   NOTE: The **Replace Member** operation allows you to copy data from a source physical disk of a virtual disk to a target physical disk that is not a part of the virtual disk. For more information about the **Replace Member** feature, see the topic Configure hot spare drives.

Replace member errors

NOTE: For more information about the **Replace Member** features, see Configure hot spare drives.

Source disk fails during replace member operation

Issue: The source disk fails during the **Replace Member** operation and the **Replace Member** operation stops due to the source physical disk error.

Probable Cause: Physical disk failure or physical disk is removed or disconnected.

Corrective Action: No action required. If the virtual disk can tolerate disk failure, and the source data is available from other disks in the virtual disk, the rebuild begins automatically on the target disk, using the data from the other disks, if the virtual disk cannot tolerate the failure, the virtual disk goes to offline state and the replace member operation is stopped.

Target disk fails during replace member operation

Issue: The target disk failure reported during the **Replace Member** operation, and the **Replace Member** operation stops.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 399

Probable Cause:	Physical disk failure or physical disk is removed or disconnected.
Corrective Action:	It is recommended that you replace or check the target drive, and restart the **Replace Member** operation or perform the operation on a different target drive.

A member disk failure is reported in the virtual disk which undergoes replace member operation

Issue:	The source and the target drive which is part of **Replace Member** operation are online, while a different drive which is a member of the virtual drive reports a failure.
Probable Cause:	Physical disk failure or physical disk is removed or disconnected.
Corrective Action:	A rebuild starts if there any hot-spares configured or you may replace the failed drive. The **Replace Member** operation continues as far as the source virtual disk can tolerate the drive failure. If the source virtual disk fails, the **Replace Member** is stopped, otherwise the virtual disk continues to be in degraded state.

Linux operating system errors

Virtual disk policy is assumed as write-through error message

Error:	`<Date:Time> <HostName> kernel: sdb: asking for cache data failed<Date:Time> <HostName> kernel: sdb: assuming drive cache: write through`
Corrective Action:	The error message is displayed when the Linux Small Computer System Interface (SCSI) mid-layer asks for physical disk cache settings. The controller firmware manages the virtual disk cache settings on a per controller and a per virtual disk basis, so the firmware does not respond to this command. The Linux SCSI mid-layer assumes that the virtual disk's cache policy is **Write-Through**. SDB is the device node for a virtual disk. This value changes for each virtual disk. For more information about **Write-Through** cache, see Virtual Disk Write Cache Policies. Except for this message, there is no effect of this behavior on normal operation. The cache policy of the virtual disk and the I/O throughput are not affected by this message. The cache policy settings for the PERC SAS RAID system remain unchanged.

Unable to register SCSI device error message

Error:	`smartd[smartd[2338] Device: /dev/sda, Bad IEC (SMART) mode page, err=-5, skip device smartd[2338] Unable to register SCSI device /dev/sda at line 1 of file /etc/smartd.conf.`
Corrective Action:	This is a known issue. An unsupported command is entered through the user application. User applications attempt to direct Command Descriptor Blocks to RAID volumes. The error message does not affect the feature functionality. The `Mode Sense/Select` command is supported by firmware on the controller. However, the Linux kernel **daemon** issues the command to the virtual disk instead of to the driver **IOCTL** node. This action is not supported.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 400

Drive indicator codes

The LEDs on the drive carrier indicates the state of each drive. Each drive carrier has two LEDs: an activity LED (green) and a status LED (bicolor, green/amber). The activity LED blinks whenever the drive is accessed.



Figure 25. Drive indicators

1. Drive activity LED indicator
2. Drive status LED indicator
3. Drive capacity label

If the drive is in the Advanced Host Controller Interface (AHCI) mode, the status LED indicator does not power on. Drive status indicator behavior is managed by Storage Spaces Direct. Not all drive status indicators may be used.

Table 18. Drive indicator codes

Drive status indicator code	Condition
Blinks green twice per second	The drive is being identified or preparing for removal
Off	The drive is ready for removal **NOTE:** The drive status indicator remains off until all drives are initialized after the system is powered on. Drives are not ready for removal during this time.
Blinks green, amber, and then powers off	There is an expected drive failure
Blinks amber four times per second	The drive has failed
Blinks green slowly	The drive is rebuilding
Solid green	The drive is online
Blinks green for three seconds, amber for three seconds, and then powers off after six seconds	The rebuild has stopped

HII error messages

Unhealthy Status of the Drivers

Error: `One or more boot driver(s) have reported issues. Check the Driver Health Menu in Boot Manager for details.`

Probable Cause: This message might indicate that the cables are not connected, the disks might be missing, or the UEFI driver might require configuration changes.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 401

Corrective Action:	1. Check if the cables are connected properly, or replace missing hard drives, if any and then restart the system. 2. Press any key to load the driver health manager to display the configurations. The Driver Health Manager displays the driver(s), which requires configuration. 3. Alternately, if the UEFI driver requires configuration, press any key to load the Configuration Utility.

Rebuilding a drive during full initialization

Issue:	Automatic rebuild of drives is disabled for virtual disk during full initialization.
Corrective Action:	After full initialization the drive will automatically start its rebuild on its corresponding virtual disk.

System reports more drive slots than what is available

The system reports more slots than what is available in the following two scenarios:

System drives are hot swappable with backplane.	When the system drives are hot swappable, the PERC controller is not able to communicate correctly with the backplane or enclosure. Hence, the PERC controller reports a generic enclosure with drive 16 slots. In iDRAC, under **Overview** > **Enclosures**, the **Enclosure ID** is displayed as **BP15G+0.0** and **Firmware version** is displayed as **03**.
Corrective action	Turn off the system, reseat the controller and all the cables on the controller and backplane. If the issue is not resolved, contact your Dell Technical Service representative.
System drives are not hot swappable with cable direct attached.	When the system drives are not hot swappable, a default enclosure with 16 drive slots is expected to be reported (even though the system does not support that many drives).

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 402

10

Appendix RAID description

RAID is a group of independent physical disks that provides high performance by increasing the number of disks used for saving and accessing data.

CAUTION: In the event of a physical disk failure, a RAID 0 virtual disk fails, resulting in data loss.

A RAID disk subsystem offers the following benefits:

- Improved I/O performance and data availability.
- Improved data throughput because several disks are accessed simultaneously. The physical disk group appears either as a single storage unit or multiple logical units to the host system.
- Improved data storage availability and fault tolerance. Data loss caused by a physical disk failure can be recovered by rebuilding missing data from the remaining physical disks containing data or parity.

Topics:

- Summary of RAID levels
- RAID 10 configuration
- RAID terminology

Summary of RAID levels

Following is a list of the RAID levels supported by the PERC 11 series of cards:

- RAID 0 uses disk striping to provide high data throughput, especially for large files in an environment that requires no data redundancy.
- RAID 1 uses disk mirroring so that data written to one physical disk is simultaneously written to another physical disk. RAID 1 is good for small databases or other applications that require small capacity and complete data redundancy.
- RAID 5 uses disk striping and parity data across all physical disks (distributed parity) to provide high data throughput and data redundancy, especially for small random access.
- RAID 6 is an extension of RAID 5 and uses an additional parity block. RAID 6 uses block-level striping with two parity blocks distributed across all member disks. RAID 6 provides protection against double disk failures, and failures while a single disk is rebuilding. If you are using only one array, deploying RAID 6 is more effective than deploying a hot spare disk.
- RAID 10 is a combination of RAID 0 and RAID 1, uses disk striping across mirrored disks. It provides high data throughput and complete data redundancy.
- RAID 50 is a combination of RAID 0 and RAID 5 where a RAID 0 array is striped across RAID 5 elements. RAID 50 requires at least six disks.
- RAID 60 is a combination of RAID 0 and RAID 6 where a RAID 0 array is striped across RAID 6 elements. RAID 60 requires at least eight disks.

The following table lists the minimum and maximum disks supported on each RAID levels.

Table 19. Minimum and maximum disks supported on each RAID levels

RAID Level	Minimum disk	Maximum disk
0	1	32
1	2	2
5	3	32
6	4	32
10	4	240
50	6	240
60	8	240

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 403

NOTE: The maximum number of virtual disks is currently limited to 192, because of the supported enclosure configuration.

RAID 10 configuration

In PERC 10 and PERC 11 controllers, RAID 10 can be configured without spanning up to 32 drives. Any RAID 10 volume that has more than 32 drives require spanning. Each span can contain up to 32 drives. Drives must be distributed evenly across all the spans with each span containing an even number of drives.

NOTE: Spans in a RAID 10 volume are only supported if spans are even. Uneven spanned RAID 10 cannot be imported from previous controller generations.

The following table shows the RAID 10 configurations.

Table 20. RAID 10 configurations

Disk or span count	RAID 10 capable	Disk or span count	RAID 10 capable	Disk or span count	RAID 10 capable	Disk or span count	RAID 10 capable
4 (1)	Yes	64 (2)	Yes	124	No	184	No
6 (1)	Yes	66 (3)	Yes	126 (7)	Yes	186	No
8 (1)	Yes	68	No	128 (4)	Yes	188	No
10 (1)	Yes	70 (5)	Yes	130 (5)	Yes	190	No
12 (1)	Yes	72 (3)	Yes	132 (6)	Yes	192 (6)	Yes
14 (1)	Yes	74	No	134	No	194	No
16 (1)	Yes	76	No	136	No	196 (7)	Yes
18 (1)	Yes	78 (3)	Yes	138	No	198	No
20 (1)	Yes	80 (4)	Yes	140 (5)	Yes	200	No
22 (1)	Yes	82	No	142	No	202	No
24 (1)	Yes	84 (6)	Yes	144	Yes	204	No
26 (1)	Yes	86	No	146	No	206	No
28 (1)	Yes	88 (4)	Yes	148	No	208 (8)	Yes
30 (1)	Yes	90 (3)	Yes	150 (5)	Yes	210 (7)	Yes
32 (1)	Yes	92	No	152	No	212	No
34	No	94	No	154 (7)	Yes	214	No
36 (2)	Yes	96 (3)	Yes	156 (6)	Yes	216	No
38	No	98 (7)	Yes	158	No	218	No
40 (2)	Yes	100 (5)	Yes	160 (5)	Yes	220	No
42 (2)	Yes	102	No	162	No	222	No
44 (2)	Yes	104 (4)	Yes	164	No	224 (8)	Yes
46	No	106	No	166	No	226	No
48 (2)	Yes	108 (6)	Yes	168 (6)	Yes	228	No
50 (2)	Yes	110 (5)	Yes	170	No	230	No
52 (2)	Yes	112 (4)	Yes	172	No	232	No
54 (2)	Yes	114	No	174	No	234	No
56 (2)	Yes	116	No	176 (8)	Yes	236	No
58	No	118	No	178	No	238	No

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 404

Table 20. RAID 10 configurations (continued)

Disk or span count	RAID 10 capable	Disk or span count	RAID 10 capable	Disk or span count	RAID 10 capable	Disk or span count	RAID 10 capable
60 (2)	Yes	120 (4)	Yes	180 (6)	Yes	240 (8)	Yes
62	No	122	No	182 (7)	Yes	-	-

RAID terminology

Disk striping

Disk striping allows you to write data across multiple physical disks instead of just one physical disk. Disk striping involves partitioning each physical disk storage space in stripes of the following sizes: 64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB, and 1 MB. The stripes are interleaved in a repeated sequential manner. The part of the stripe on a single physical disk is called a stripe element.

For example, in a four-disk system using only disk striping (used in RAID 0), segment 1 is written to disk 1, segment 2 is written to disk 2, and so on. Disk striping enhances performance because multiple physical disks are accessed simultaneously, but disk striping does not provide data redundancy.

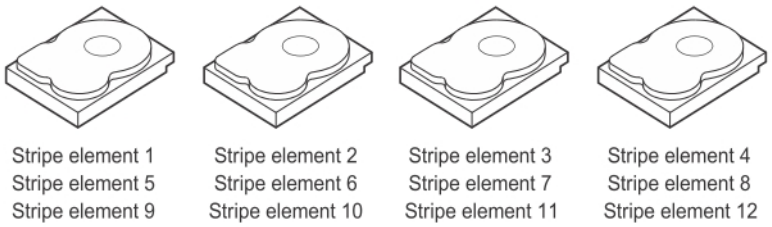


Figure 26. Example of disk striping (RAID 0)

Disk mirroring

With mirroring (used in RAID 1), data written to one disk is simultaneously written to another disk. If one disk fails, the contents of the other disk can be used to run the system and rebuild the failed physical disk. The primary advantage of disk mirroring is that it provides complete data redundancy. Both disks contain the same data at all times. Either of the physical disks can act as the operational physical disk.

Disk mirroring provides complete redundancy, but is an expensive option because each physical disk in the system must be duplicated.

NOTE: Mirrored physical disks improve read performance by read load balance.

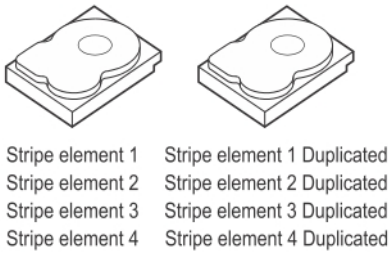


Figure 27. Example of Disk Mirroring (RAID 1)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 405

Spanned RAID levels

Spanning is a term used to describe the way in which RAID levels 10, 50, and 60 are constructed from multiple sets of basic, or simple RAID levels. For example, a RAID 10 has multiple sets of RAID 1 arrays where each RAID 1 set is considered a span. Data is then striped (RAID 0) across the RAID 1 spans to create a RAID 10 virtual disk. Similarly, RAID 50 and RAID 60 combine multiple sets of RAID 5 or RAID 6 respectively with striping.

Parity data

Parity data is redundant data that is generated to provide fault tolerance within certain RAID levels. In the event of a disk failure, the parity data can be used by the controller to regenerate user data. Parity data is present for RAID 5, 6, 50, and 60.

The parity data is distributed across all the physical disks in the system. If a single physical disk fails, it can be rebuilt from the parity and the data on the remaining physical disks. RAID level 5 combines distributed parity with disk striping. Parity provides redundancy for one physical disk failure without duplicating the contents of the entire physical disks.

RAID 6 combines dual distributed parity with disk striping. This level of parity allows for two disk failures without duplicating the contents of entire physical disks.

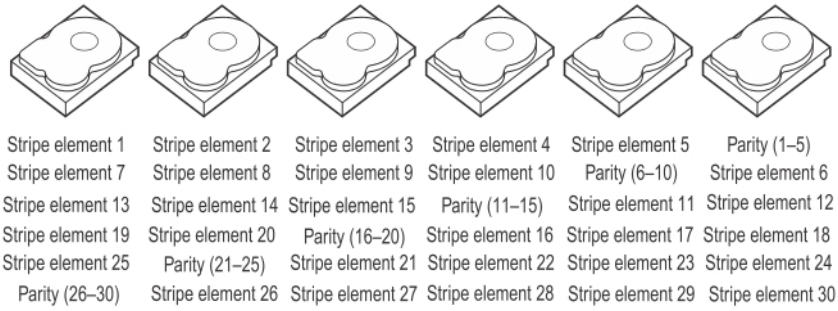


Figure 28. Example of Distributed Parity (RAID 5)

NOTE: Parity is distributed across multiple physical disks in the disk group.

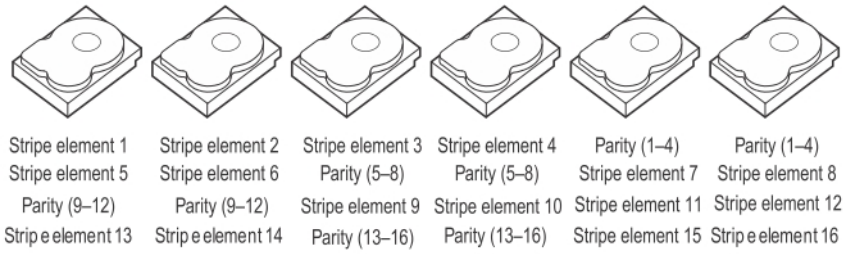


Figure 29. Example of Dual Distributed Parity (RAID 6)

NOTE: Parity is distributed across all disks in the array.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 406

11

Getting help

Topics:

- Recycling or End-of-Life service information
- Contacting Dell
- Locating the Express Service Code and Service Tag
- Receiving automated support with SupportAssist

Recycling or End-of-Life service information

Take back and recycling services are offered for this product in certain countries. If you want to dispose of system components, visit www.dell.com/recyclingworldwide and select the relevant country.

Contacting Dell

Dell provides online and telephone based support and service options. If you do not have an active internet connection, you can find Dell contact information on your purchase invoice, packing slip, bill or Dell product catalog. The availability of services varies depending on the country and product, and some services may not be available in your area. To contact Dell for sales, technical assistance, or customer service issues:

Steps

1. Go to www.dell.com/support/home.
2. Select your country from the drop-down menu on the lower right corner of the page.
3. For customized support:
   a. Enter the system Service Tag in the **Enter a Service Tag, Serial Number, Service Request, Model, or Keyword** field.
   b. Click **Submit**.
   The support page that lists the various support categories is displayed.
4. For general support:
   a. Select your product category.
   b. Select your product segment.
   c. Select your product.
   The support page that lists the various support categories is displayed.
5. For contact details of Dell Global Technical Support:
   a. Click Global Technical Support.
   b. The **Contact Technical Support** page is displayed with details to call, chat, or e-mail the Dell Global Technical Support team.

Locating the Express Service Code and Service Tag

The unique Express Service Code and Service Tag is used to identify the system.

The information tag is located on the front of the system rear of the system that includes system information such as Service Tag, Express Service Code, Manufacture date, NIC, MAC address, QRL label, and so on. If you have opted for the secure default access to iDRAC, the Information tag also contains the iDRAC secure default password. If you have opted for iDRAC Quick Sync 2, the Information tag also contains the OpenManage Mobile (OMM) label, where administrators can configure, monitor, and troubleshoot the PowerEdge servers.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 407

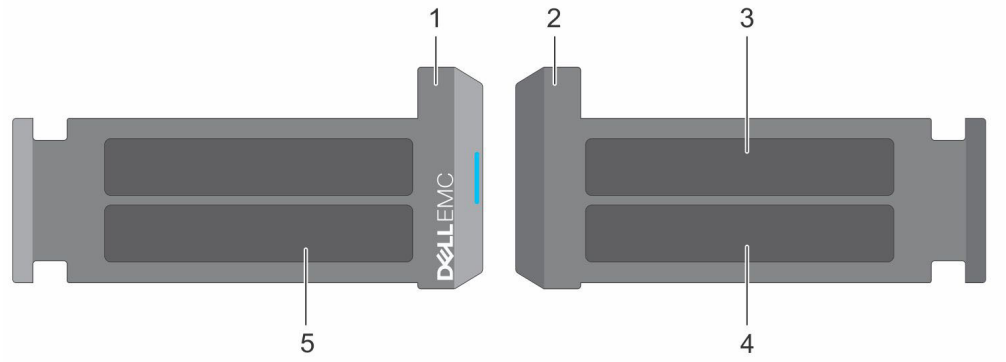


Figure 30. Locating the Express Service Code and Service tag

1. Information tag (front view)
2. Information tag (back view)
3. OpenManage Mobile (OMM) label
4. iDRAC MAC address and iDRAC secure password label
5. Service Tag, Express Service Code, QRL label

The Mini Enterprise Service Tag (MEST) label is located on the rear of the system that includes Service Tag (ST), Express Service Code (Exp Svc Code), and Manufacture Date (Mfg. Date). The Exp Svc Code is used by Dell EMC to route support calls to the appropriate personnel.

Alternatively, the Service Tag information is located on a label on left wall of the chassis.

Receiving automated support with SupportAssist

Dell EMC SupportAssist is an optional Dell EMC Services offering that automates technical support for your Dell EMC server, storage, and networking devices. By installing and setting up a SupportAssist application in your IT environment, you can receive the following benefits:

- Automated issue detection — SupportAssist monitors your Dell EMC devices and automatically detects hardware issues, both proactively and predictively.
- Automated case creation — When an issue is detected, SupportAssist automatically opens a support case with Dell EMC Technical Support.
- Automated diagnostic collection — SupportAssist automatically collects system state information from your devices and uploads it securely to Dell EMC. This information is used by Dell EMC Technical Support to troubleshoot the issue.
- Proactive contact — A Dell EMC Technical Support agent contacts you about the support case and helps you resolve the issue.

The available benefits vary depending on the Dell EMC Service entitlement purchased for your device. For more information about SupportAssist, go to www.dell.com/supportassist.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 408

12

Documentation resources

This section provides information about the documentation resources for your system.

To view the document that is listed in the documentation resources table:

- From the Dell EMC support site:
  1. Click the documentation link that is provided in the Location column in the table.
  2. Click the required product or product version.

     NOTE: To locate the product name and model, see the front of your system.
  3. On the Product Support page, click **Manuals & documents**.
- Using search engines:
  - Type the name and version of the document in the search box.

Table 21. Additional documentation resources for your system

Task	Document	Location
Setting up your system	For more information about installing and securing the system into a rack, see the Rail Installation Guide included with your rail solution. For information about setting up your system, see the *Getting Started Guide* document that is shipped with your system.	www.dell.com/poweredgemanuals
Configuring your system	For information about the iDRAC features, configuring and logging in to iDRAC, and managing your system remotely, see the Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide. For information about understanding Remote Access Controller Admin (RACADM) subcommands and supported RACADM interfaces, see the RACADM CLI Guide for iDRAC. For information about Redfish and its protocol, supported schema, and Redfish Eventing implemented in iDRAC, see the Redfish API Guide. For information about iDRAC property database group and object descriptions, see the Attribute Registry Guide. For information about Intel QuickAssist Technology, see the Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide.	www.dell.com/poweredgemanuals
	For information about earlier versions of the iDRAC documents. To identify the version of iDRAC available on your system, on the iDRAC web interface, click **?** > **About**.	www.dell.com/idracmanuals

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 409

Table 21. Additional documentation resources for your system (continued)

Task	Document	Location
	For information about installing the operating system, see the operating system documentation.	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	For information about updating drivers and firmware, see the Methods to download firmware and drivers section in this document.	www.dell.com/support/drivers
Managing your system	For information about systems management software offered by Dell, see the Dell OpenManage Systems Management Overview Guide.	www.dell.com/poweredgemanuals
	For information about setting up, using, and troubleshooting OpenManage, see the Dell OpenManage Server Administrator User's Guide.	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	For information about installing, using, and troubleshooting Dell OpenManage Enterprise, see the Dell OpenManage Enterprise User's Guide.	https://www.dell.com/openmanagemanuals
	For information about installing and using Dell SupportAssist, see the Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide.	https://www.dell.com/serviceabilitytools
	For information about partner programs enterprise systems management, see the OpenManage Connections Enterprise Systems Management documents.	www.dell.com/openmanagemanuals
Understanding event and error messages	For information about the event and error messages generated by the system firmware and agents that monitor system components, go to qrl.dell.com > **Look Up** > **Error Code**, type the error code, and then click **Look it up**.	www.dell.com/qrl
Troubleshooting your system	For information about identifying and troubleshooting the PowerEdge server issues, see the Server Troubleshooting Guide.	www.dell.com/poweredgemanuals

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 410

Dell EMC PowerEdge R750

Technical Specifications

Regulatory Model: E70S Series
Regulatory Type: E70S001
July 2021
Rev. A01

Notes, cautions, and warnings

NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your product.

CAUTION: A CAUTION indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

WARNING: A WARNING indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

© 2021 Dell Inc. or its subsidiaries. All rights reserved. Dell, EMC, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.

Contents

Chapter 1: Technical specifications 4
Chassis dimensions 5
Chassis weight 5
Processor specifications 6
PSU specifications 6
Supported operating systems 7
Cooling fan specifications 7
System battery specifications 9
Expansion card riser specifications 9
Memory specifications 10
Storage controller specifications 11
Drive specifications 11
Drives 11
Ports and connectors specifications 12
USB ports specifications 12
NIC port specifications 12
Serial connector specifications 12
VGA ports specifications 12
IDSDM (optional) 13
Video specifications 13
Environmental specifications 13
Thermal restriction matrix 15
Thermal air restrictions 24
Particulate and gaseous contamination specifications 25

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 413

1

Technical specifications

The technical and environmental specifications of your system are outlined in this section.

Topics:

- Chassis dimensions
- Chassis weight
- Processor specifications
- PSU specifications
- Supported operating systems
- Cooling fan specifications
- System battery specifications
- Expansion card riser specifications
- Memory specifications
- Storage controller specifications
- Drive specifications
- Ports and connectors specifications
- Video specifications
- Environmental specifications

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 414

Chassis dimensions

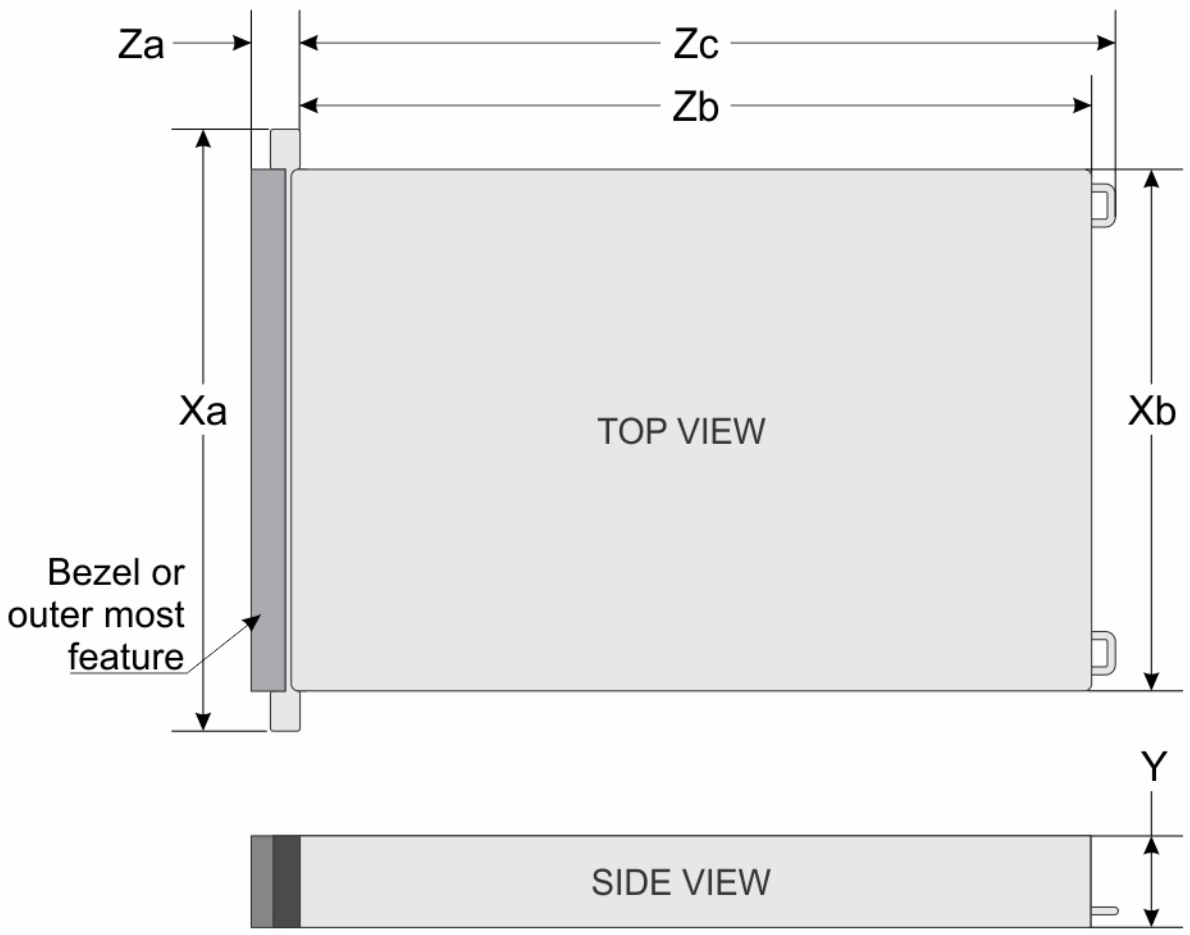


Figure 1. Chassis dimensions

Table 1. Chassis dimension for the system

Drives	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
0/8/12/16/24 drives	482.0 mm (18.97 inches)	434.0 mm (17.0 inches)	86.8 mm (3.41 inches)	35.84 mm (1.41 inches) with bezel 22.0 mm (0.86 inches) without bezel	700.7 mm (27.58 inches) Ear to rear wall	736.29 mm (28.92 inches) Ear to PSU handle

NOTE: Zb is the nominal rear wall external surface where the system board I/O connectors reside.

Chassis weight

Table 2. Chassis weight

System configuration	Maximum weight (with all drives/SSDs)
0	27.7 kg (61.06 lb)
12 x 3.5-inch	35.3 kg (77.82 lb)
8 x 2.5-inch	29.6 kg (65.25 lb)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 415

Table 2. Chassis weight (continued)

System configuration	Maximum weight (with all drives/SSDs)
16 x 2.5-inch	32.6 kg (71.87 lb)
24 x 2.5-inch	35.2 kg (77.60 lb)

Processor specifications

Table 3. Dell EMC PowerEdge R750 processor specifications

Supported processor	Number of processors supported
3rd Generation Intel Xeon Scalable processors with up to 40 cores	two

PSU specifications

The system supports up to two AC or DC power supply units (PSUs).

WARNING: Instructions for the qualified electricians only:

System using -(48-60) V DC or 240 V DC power supplies are intended for restricted access locations in accordance with Articles 110-5, 110-6, 110-11, 110-14, and 110-17 of the National Electrical Code, American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

240 V DC power supplies shall be connected to the 240 V DC outlet from certified power distribution units if applicable in country or region of use.

Power supply cords/jumper cords and the associated plugs/inlets/connectors shall have appropriate electrical ratings referencing the rating label on the system when used for connection.

Table 4. PSU specifications for the system

PSU	Class	Heat dissipation (maximum)	Frequency	Voltage	Peak power	N/A	N/A	Peak power	N/A	Current
					High line/-72 VDC	High line/-72 VDC	High line/ 240 VDC	Low line/-40 VDC	Low line/-40 VDC	
800 W AC	Platinum	3139 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	1360 W	800 W	800 W	1360 W	800 W	9.2 - 4.7 A
800 W Mixed Mode	N/A	3139 BTU/hr	N/A	240 V	1360 W	800 W	800 W	1360 W	800 W	3.8 A
1100 WDC	Titanium	4265 BTU/hr	N/A	-48 - -60 V	1870 W	1100 W	N/A	1870 W	1100 W	27.0 A
1100 W AC	Titanium	4299 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	1870 W	1100 W	1100 W	1785 W	1050 W	12 - 6.3 A
1100 W Mixed Mode	N/A	4299 BTU/hr	N/A	240 V	1870 W	1100 W	1100 W	1870 W	1100 W	5.2 A
1400 W AC	Platinum	5459 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	2380 W	1400 W	1400 W	1785 W	1050 W	12 - 8 A
1400 W Mixed Mode	N/A	5459 BTU/hr	N/A	240 V	2380 W	1400 W	1400 W	1785 W	1050 W	6.6 A

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 416

Table 4. PSU specifications for the system (continued)

PSU	Class	Heat dissipation (maximum)	Frequency	Voltage	Peak power	N/A	N/A	Peak power	N/A	Current
					High line/-72 VDC	High line/-72 VDC	High line/ 240 VDC	Low line/-40 VDC	Low line/-40 VDC	
2400 W AC	Platinum	9213 BTU/hr	50/60 Hz	100 - 240 V	4080 W	2400 W	2400 W	2380 W	1400 W	16 - 13.5 A
2400 W Mixed Mode	N/A	9213 BTU/hr	N/A	240 V	2380 W	1400 W	1400 W	1785 W	1050 W	11.2 A

NOTE: When selecting or upgrading the system configuration, to ensure optimum power utilization, verify the system power consumption with the Dell Energy Smart Solution Advisor available at **Dell.com/ESSA**.

Supported operating systems

The PowerEdge R750 system supports the following operating systems:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix Hypervisor
- Microsoft Windows Server with Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi

For more information, go to www.dell.com/ossupport.

Cooling fan specifications

Cooling options

The Dell EMC PowerEdge R750 requires various cooling components based on CPU TDP, storage modules, rear drives, GPU, and persistent memory to maintain optimum thermal performance.

The Dell EMC PowerEdge R750 offers two types of cooling options:

- Air cooling
- Processor liquid cooling (optional)

Cooling fan specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports up to six standard (STD), high-performance silver grade (HPR SLVR), or high-performance gold grade (HPR GOLD) cooling fans.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 417

Table 5. Cooling fan specifications

Fan type	Abbreviation	Also known as	Label color	Label image
Standard fan	STD	STD	No label	
High-performance fan (Silver grade) fan	HPR SLVR	HPR	Silver	**NOTE:** New cooling fans come with the High-Performance Silver Grade label. While the older cooling fans have the High-Performance label.  **Figure 2. High performance fan**  **Figure 3. High performance (Silver grade) fan**

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 418

Table 5. Cooling fan specifications (continued)

Fan type	Abbreviation	Also known as	Label color	Label image
High-performance fan (Gold grade) fan	HPR GOLD	VHPR - Very High Performance	Gold	**NOTE:** New cooling fans come with the High-Performance Gold Grade label. While the older cooling fans have the High-Performance label.  **Figure 4. Very high performance fan**  **Figure 5. High performance (Gold grade) fan**

NOTE: Mixing of STD, HPR SLVR, or HPR GOLD fan is not supported.

NOTE: The STD, HPR SLVR, or HPR GOLD fan installation depends on the system configuration. For more information about the supported fan configuration or matrix, see Thermal restriction matrix.

System battery specifications

The PowerEdge R750 system supports CR 2032 3.0-V lithium coin cell system battery.

Expansion card riser specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports up to six full-height, or eight low-profile riser PCI express (PCIe) Gen 4 expansion cards.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 419

Table 6. Expansion card slots supported on the system board

PCIe slot	With Regular shroud	With GPGPU shroud	R1a	R1b	R1c	R2a	R2b	R3a	R3b	R4a	R4b
Slot 1	Full height-Half length	Full height-Full length	-	x8	x16 (single-width (SW) GPU)	-	-	-	-	-	-
Slot 2	Full height-Half length	Full height-Full length	x16(double-width (DW) GPU)	x8	x16 (SW GPU)	-	-	-	-	-	-
Slot 3	Low profile-Half length	Low profile-Half length	-	-	-	x16	-	-	-	-	-
Slot 3 SNAPI	Low profile-Half length	Low profile-Half length	-	-	-	-	x16	-	-	-	-
Slot 4	Full height-Half length	N/A	-	-	-	-	-	-	x8	-	-
Slot 5	Full height-Half length	Full height-Half length	-	-	-	-	-	x16	x8	-	-
Slot 6	Low profile-Half length	Low profile-Half length	-	-	-	x16	x8	-	-	-	-
Slot 7	Full height-Half length	Full height-Full length	-	-	-	-	-	-	-	x16 (DW GPU)	x8
Slot 8	Full height-Half length	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-	x8

WARNING: Consumer-Grade GPU should not be installed or used in the Enterprise Server products.

Memory specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports the following memory specifications for optimized operation.

Table 7. Memory specifications

DIMM type	DIMM rank	DIMM capacity	Single processor		Dual processor	
			Minimum RAM	Maximum RAM	Minimum RAM	Maximum RAM
RDIMM	Single rank	8 GB	8 GB	128 GB	16 GB	256 GB

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 420

Table 7. Memory specifications (continued)

DIMM type	DIMM rank	DIMM capacity	Single processor		Dual processor	
			Minimum RAM	Maximum RAM	Minimum RAM	Maximum RAM
	Dual rank	16 GB	16 GB	256 GB	32 GB	512 GB
		32 GB	32 GB	512 GB	64 GB	1 TB
		64 GB	64 GB	1 TB	128 GB	2 TB
LRDIMM	Quad rank	128 GB	128 GB	2 TB	256 GB	4 TB
	Octa rank	256 GB	256 GB	4 TB	512 GB	8 TB
Intel Persistent Memory 200 series (BPS)	Dual rank	128 GB	128 GB	1 TB	256 GB	2 TB
		256 GB	256 GB	2 TB	512 GB	4 TB
		512 GB	512 GB	4 TB	1 TB	8 TB

Table 8. Memory module sockets

Memory module sockets	Speed
32, 288-pin	3200 MT/s, 2933 MT/s

Storage controller specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports the following controller cards:

Table 9. Storage controller cards for the system

Internal controllers	External controllers
• S150 • PERC H745 • PERC H755 • PERC H755N • PERC H345 • HBA355I • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S2): HWRAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480 GB • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1):HWRAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480	• PERC H840 • HBA355E

NOTE: The software RAID S150 is supported on either SATA drives with chipset SATA only backplane or NVMe drives in universal slots with processor direct PCIe cable connected backplane.

Drive specifications

Drives

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports:

- 12 x 3.5-inch hot-swappable SAS or SATA drives
- 8 x 2.5-inch hot-swappable NVMe drives
- 16 x 2.5-inch hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives
- 24 x 2.5-inch hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives
- 2 x 2.5-inch rear hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives
- 4 x 2.5-inch rear hot-swappable SAS, SATA, or NVMe drives

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 421

- 0 drive

NOTE: For more information about how to hot swap NVMe PCIe SSD U.2 device, see the *Dell Express Flash NVMe PCIe SSD User's Guide* at https://www.dell.com/support **Browse all Products** > **Data Center Infrastructure** > **Storage Adapters & Controllers** > **Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD** > **Documentation** > **Manuals and Documents**.

Ports and connectors specifications

USB ports specifications

Table 10. USB specifications

Front		Rear		Internal (Optional)	
USB port type	**No. of ports**	**USB port type**	**No. of ports**	**USB port type**	**No. of ports**
USB 2.0-compliant port	One	USB 2.0-compliant port	One	Internal USB 3.0-compliant port	One
Micro-USB 2.0, iDRAC Direct	One	USB 3.0-compliant ports	One		

NOTE: The micro USB 2.0 compliant port can only be used as an iDRAC Direct or a management port.

NOTE: The USB 2.0 specifications provide a 5 V supply on a single wire to power connected USB devices. A unit load is defined as 100 mA in USB 2.0, and 150 mA in USB 3.0. A device may draw a maximum of 5 unit loads (500 mA) from a port in USB 2.0; 6 (900 mA) in USB 3.0.

NOTE: The USB 2.0 interface can provide power to low-power peripherals but must adhere to USB specification. An external power source is required for higher-power peripherals to function, such as external CD/DVD Drives.

NIC port specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports up to two Network Interface Controller (NIC) ports embedded on the LAN on Motherboard (LOM) and integrated on the optional OCP cards.

Table 11. NIC port specification for the system

Feature	Specifications
LOM card	1 GbE x 2
OCP card (OCP 3.0)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 10 Gbe x 4, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4

Serial connector specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports one optional card type serial connector, which is a 9-pin connector, Data Terminal Equipment (DTE), 16550-compliant .

The optional serial connector card is installed similar to an expansion card filler bracket.

VGA ports specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports One DB-15 VGA port one each on the front and back (optional for liquid cooling) panels.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 422

IDSDM (optional)

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports Internal Dual SD module (IDSDM).

The IDSDM supports two SD cards and is available in the following configurations:

Table 12. Supported SD card storage capacity

IDSDM card
• 16 GB • 32 GB • 64 GB

NOTE: One IDSDM card slot is dedicated for redundancy.

NOTE: Use Dell EMC branded SD cards that are associated with the IDSDM configured systems.

Video specifications

The Dell EMC PowerEdge R750 system supports integrated Matrox G200 graphics controller with 16 MB of video frame buffer.

Table 13. Supported resolution options for the system

Resolution	Refresh rate (Hz)	Color depth (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

Environmental specifications

NOTE: For additional information about environmental certifications, refer to the *Product Environmental Datasheet* located with the Manuals & Documents on www.dell.com/support/home.

Table 14. Operational climatic range category A2

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Temperature ranges for altitudes <900 m (<2953 ft)	10–35°C (50–95°F) with no direct sunlight on the equipment
Humidity percent ranges (non-condensing at all times)	8% RH with -12°C minimum dew point to 80% RH with 21°C (69.8°F) maximum dew point
Operational altitude de-rating	Maximum temperature is reduced by 1°C/300 m (33.8°F/984 Ft) above 900 m (2953 Ft)

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 423

Table 15. Operational climatic range category A3

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Temperature ranges for altitudes < 900 m (< 2953 ft)	5–40°C (41–104°F) with no direct sunlight on the equipment
Humidity percent ranges (non-condensing at all times)	8% RH with -12°C minimum dew point to 85% RH with 24°C (75.2°F) maximum dew point
Operational altitude de-rating	Maximum temperature is reduced by 1°C/175 m (33.8°F/574 Ft) above 900 m (2953 Ft)

Table 16. Operational climatic range category A4

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Temperature ranges for altitudes < 900 m (< 2953 ft)	5–45°C (41–113°F) with no direct sunlight on the equipment
Humidity percent ranges (non-condensing at all times)	8% RH with -12°C minimum dew point to 90% RH with 24°C (75.2°F) maximum dew point
Operational altitude de-rating	Maximum temperature is reduced by 1°C/125 m (33.8°F/410 Ft) above 900 m (2953 Ft)

Table 17. Shared requirements across all categories

Temperature	Specifications
Allowable continuous operations	
Maximum temperature gradient (applies to both operation and non-operation)	20°C in an hour* (36°F in an hour) and 5°C in 15 minutes (9°F in 15 minutes), 5°C in an hour* (9°F in an hour) for tape **NOTE:** * - Per ASHRAE thermal guidelines for tape hardware, these are not instantaneous rates of temperature change.
Non-operational temperature limits	-40 to 65°C (-104 to 149°F)
Non-operational humidity limits	5% to 95% RH with 27°C (80.6°F) maximum dew point
Maximum non-operational altitude	12,000 meters (39,370 feet)
Maximum operational altitude	3,048 meters (10,000 feet)

Table 18. Maximum vibration specifications

Maximum vibration	Specifications
Operating	0.21 G_{rms} at 5 Hz to 500 Hz for 10 minutes (all operation orientations)
Storage	1.88 G_{rms} at 10 Hz to 500 Hz for 15 minutes (all six sides tested)

Table 19. Maximum shock pulse specifications

Maximum shock pulse	Specifications
Operating	Six consecutively executed shock pulses in the positive and negative x, y, and z axis of 6 G for up to 11 ms.
Storage	Six consecutively executed shock pulses in the positive and negative x, y, and z axis (one pulse on each side of the system) of 71 G for up to 2 ms.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 424

Thermal restriction matrix

Table 20. Label reference

Label	Description
STD	Standard
HPR	High performance
HSK	Heat sink
LP	Low profile
FH	Full height
DW	Double Wide
BPS	Intel Persistent Memory 200 series (BPS)
DPC	DIMM per channel

Table 21. Processor and heat sink matrix

Heat sink	Processor TDP
1U STD HSK	≤ 165 W (for non-GPU)
T-Type HSK	For all TDP with GPU, and 256 GB LRDIMM configurations
2U HPR HSK	>165 W (for non-GPU configurations)

Table 22. Thermal restriction matrix with ≤64 GB RDIMM (Non-GPU)

<table>
<tr><th colspan="2">Configuration</th><th>8 x 2.5-inch NVMe</th><th>16 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch NVMe</th><th colspan="3">24 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.5-inch NVMe</th><th colspan="3">12 x 3.5-inch SAS/ SATA</th><th>Ambient temperature</th></tr>
<tr><th colspan="2">Rear storage</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear 2.5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear2 .5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="12">CPU TDP/ cTDP</td><td>105 W</td><td rowspan="12" colspan="4">STD fan</td><td rowspan="8" colspan="2">HPR SLVR fan</td><td rowspan="6">STD fan</td><td rowspan="6">HPR GOLD fan</td><td rowspan="12">HPR SLVR fan</td><td rowspan="12">HPR SLVR fan</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>120 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>125 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>135 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>140 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>150 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>165 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>185 W</td><td rowspan="5">HPR SLVR fan</td><td rowspan="5">HPR GOLD fan</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>195 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>205 W</td><td rowspan="2">HPR GOLD fan</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>225 W</td><td>35°C</td></tr>
</table>

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 425

Table 22. Thermal restriction matrix with ≤64 GB RDIMM (Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	230 W											HPR SLVR fan*	30°C
	235 W											HPR SLVR fan*	30°C
	240 W											HPR SLVR fan*	30°C
	250 W											HPR SLVR fan*	30°C
	265 W	STD fan	HPR SLVR fan							HPR SLVR fan*			30°C
	270 W	STD fan	HPR SLVR fan										30°C

NOTE: * Supported ambient temperature is 30°C.

Table 23. Thermal restriction matrix with 128 GB LRDIMM (Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.4-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drive	No Rear Drives	2 x Rear2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	STD fan		HPR SLVR fan		HPR SLVR fan		HPR SLVR fan	HPR GOLD fan	HPR SLVR fan		HPR SLVR fan*	35°C
	120 W												35°C
	125 W												35°C
	135 W												35°C
	140 W												35°C
	150 W												35°C
	165 W												35°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 426

Table 23. Thermal restriction matrix with 128 GB LRDIMM (Non-GPU) (continued)

<table>
<tr><th colspan="2">Configuration</th><th>8 x 2.5-inch NVMe</th><th>16 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch NVMe</th><th colspan="3">24 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.4-inch NVMe</th><th colspan="3">12 x 3.5-inch SAS/ SATA</th><th>Ambient temperature</th></tr>
<tr><th colspan="2">Rear storage</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear 2.5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drive</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear2 .5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="10"></td><td>185 W</td><td rowspan="8" colspan="2"></td><td rowspan="8"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">30°C</td></tr>
<tr><td>195 W</td><td rowspan="8">HPR SLVR fan*</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>205 W</td><td rowspan="8">HPR GOLD fan</td><td rowspan="2"></td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>225 W</td><td rowspan="8">Not supported</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>230 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>235 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>240 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>250 W</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>265 W</td><td>STD fan</td><td colspan="2">HPR SLVR fan</td><td>30°C</td></tr>
<tr><td>270 W</td><td>STD fan</td><td colspan="2">HPR SLVR fan</td><td>30°C</td></tr>
</table>

NOTE: * Supported ambient temperature is 30°C.

Table 24. Thermal restriction matrix with 256 GB LRDIMM (Non-GPU)

<table>
<tr><th colspan="2">Configuration</th><th>8 x 2.5-inch NVMe</th><th>16 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch NVMe</th><th colspan="3">24 x 2.5-inch SAS/ SATA</th><th>16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.5-inch NVMe</th><th colspan="3">12 x 3.5-inch SAS/ SATA</th><th>Ambient temperature</th></tr>
<tr><th colspan="2">Rear storage</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear 2.5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>2 x Rear2 .5-inch, no rear fan</th><th>4 x Rear 2.5-inch with fan</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="8">CPU TDP/ cTDP</td><td>105 W</td><td rowspan="8" colspan="3">1DPC/2DPC</td><td rowspan="8" colspan="3">1DPC</td><td rowspan="8">1DPC</td><td rowspan="8" colspan="3">Not supported</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>120 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>125 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>135 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>140W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>150 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>165 W</td><td>35°C</td></tr>
<tr><td>185 W</td><td>30°C</td></tr>
</table>

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 427

Table 24. Thermal restriction matrix with 256 GB LRDIMM (Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	195 W												30°C
	205 W												30°C
	225 W												30°C
	230 W												30°C
	235 W												30°C
	240 W												30°C
	250 W												30°C
	265 W												30°C
	270 W												30°C

NOTE: For all CPU TDP (105 W- 270 W) request HPR GOLD fan, T-Type HSK and processor HSK blank for 2.5-inch configurations.

NOTE: For CPU TDP >165 W and riser configuration 1, 2, 3, or 4 supports maximum of four PCIe cards in Riser 1 or 2. This restriction is applicable for 8 x 2.5-inch NVMe, 16 x 2.5-inch SAS/SATA and 16 x 2.5-inch NVMe system configurations.

Table 25. Thermal restriction matrix with BPS + ≤128 GB DIMM (Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	HPR GOLD fan								Not supported			35°C
	120 W												35°C
	125 W												35°C
	135 W												35°C
	140 W												35°C
	150 W												35°C
	165 W												35°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 428

Table 25. Thermal restriction matrix with BPS + ≤128 GB DIMM (Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	185 W												30°C
	195 W												35°C
	205 W												35°C
	225 W												35°C
	230 W												35°C
	235 W												35°C
	240 W												35°C
	250 W												35°C
	265 W												35°C
	270 W												35°C

Table 26. Thermal restriction matrix with BPS + 256 GB LRDIMM(Non-GPU)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
CPU TDP/ cTDP	105 W	HPR GOLD fan								Not supported			30°C
	120 W												30°C
	125 W												30°C
	135 W												30°C
	140 W												30°C
	150 W												30°C
	165 W												30°C
	185 W												30°C
	195 W												
	205 W												

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 429

Table 26. Thermal restriction matrix with BPS + 256 GB LRDIMM(Non-GPU) (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/ SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/ SATA			16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/ SATA			Ambient temperature
Rear storage		No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	No Rear Drives	No Rear Drives	No Rear Drives	2 x Rear 2.5-inch, no rear fan	4 x Rear 2.5-inch with fan	
	225 W												
	230 W												
	235 W												
	240 W												
	250 W												
	265 W												
	270 W												30°C

NOTE: For all CPU TDP (105 W- 270 W) request HPR GOLD fan, T-Type HSK and processor HSK blank for 2.5-inch configurations.

Table 27. Thermal restriction with ≤128 GB DIMM (GPU)

Configuration (Front storage)	Fan type	CPU TDP/ cTDP	GPU (Ambient temperature)						
			A100 (80G)	A100	A40 (max 2)	A30	A10	M10 (max 2)	T4 (max 6)
8 x 2.5-inch NVMe	HPR SLVR fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
16 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
16 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
24 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C
16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	30°C

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 430

Table 27. Thermal restriction with ≤128 GB DIMM (GPU) (continued)

Configuration (Front storage)	Fan type	CPU TDP/ cTDP	GPU (Ambient temperature)						
			A100 (80G)	A100	A40 (max 2)	A30	A10	M10 (max 2)	T4 (max 6)
24 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	30°C	35°C	30°C	30°C	35°C	35°C	30°C

NOTE: GPU cards are not supported in 12 x 3.5-inch drive and rear drive configuration systems.

NOTE: All GPU cards require 1U T-type HSK and GPU shroud.

NOTE: T4 GPU is not supported on riser 2 in 8 x 3.5-inch configuration

Table 28. Thermal restriction with BPS + ≤128 GB DIMM (GPU)

Configuration (Front storage)	Fan type	CPU TDP/ cTDP	GPU (Ambient temperature)						
			A100 (80G)	A100	A30	A10	T4 (max 4)	M10 (max 2)	A40 (max 2)
8 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
16 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
16 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C	30°C
24 x 2.5-inch SAS	HPR GOLD fan	270 W	Not supported				30°C	Not supported	
16 x 2.5-inch SAS + 8 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W					30°C		
24 x 2.5-inch NVMe	HPR GOLD fan	270 W					30°C		

NOTE: GPU cards are not supported in 12 x 3.5-inch drive and rear drive configuration systems.

NOTE: All GPU cards require 1U T-type HSK and GPU shroud.

NOTE: T4 GPU card is not supported in Riser 2 slots.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 431

Other restrictions for air cooling configurations

- Kioxia CM6/CD6 NVMeSSD are not supported on rear drive module.
- Samsung 1733v2/1735v2 NVMeSSD are not supported on 12 x 3.5-inch rear drive module.
- ICX XCC Platinum 8368Q 270W-38C CPU in air cooling system is not supported.
- 25 Gb and above PCIe or OCP cards require high temperature (85°C) active optics cable.
- Requires 2U-HPR HSK(8F34X) to support "ICX HCC Gold 6334 165W-8C CPU" in non-GPU configuration.
- Requires HPR GOLD fan to support BOSS-S1 on 2.5-inch configuration and not supported on 3.5-inch configuration.

Thermal restriction for liquid cooling systems

Table 29. Thermal restriction matrix for liquid cooling systems

<table>
<tr><th colspan="2">Configuration</th><th>8 x 2.5-inch NVMe</th><th>16 x 2.5-inch SAS/SATA</th><th>16 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.5-inch SAS/SATA</th><th>16 x 2.5-inch + 8 x 2.5-inch NVMe</th><th>24 x 2.5-inch NVMe</th><th>12 x 3.5-inch SAS/SATA</th></tr>
<tr><th colspan="2">Rear storage</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th><th>No Rear Drives</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Memory</td><td>8 GB RDIMM</td><td rowspan="5">STD fan[1]</td><td rowspan="4">STD fan[3]</td><td rowspan="5">STD fan[1]</td><td rowspan="4">STD fan[2]</td><td rowspan="5">STD fan[1]</td><td rowspan="5">STD fan[1]</td><td rowspan="4">HPR SLVR fan[2]</td></tr>
<tr><td>16 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>32 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>64 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>128 GB LRDIMM</td><td>STD fan[1]</td><td>STD fan[1]</td><td>HPR SLVR fan[1]</td></tr>
<tr><td>256 GB LRDIMM</td><td colspan="5">HPR GOLD fan[1]</td><td>Not supported</td><td>Not supported</td></tr>
<tr><td rowspan="6">BPS + RDIMM or LRDIMM</td><td>8 GB RDIMM</td><td colspan="6" rowspan="6">HPR GOLD fan[1]</td><td rowspan="6">Not supported</td></tr>
<tr><td>16 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>32 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>64 GB RDIMM</td></tr>
<tr><td>128 GB LRDIMM</td></tr>
<tr><td>256 GB LRDIMM</td></tr>
<tr><td rowspan="4">GPU + ≤128 GB DIMM</td><td>A100 (max 2)</td><td rowspan="4">HPR SLVR fan[1]</td><td colspan="6" rowspan="4">HPR GOLD fan[1]</td><td rowspan="4">Not supported</td></tr>
<tr><td>T4 (max 6)</td></tr>
<tr><td>M10 (max 2)</td></tr>
<tr><td>A40 (max 2)</td></tr>
<tr><td>GPU + 256 GB LRDIMM</td><td>A100 (max 2)</td><td colspan="3">HPR GOLD fan[1]</td><td colspan="5">Not supported</td></tr>
</table>

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 432

Table 29. Thermal restriction matrix for liquid cooling systems (continued)

Configuration		8 x 2.5-inch NVMe	16 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch SAS/SATA	16 x 2.5-inch + 8 x 2.5-inch NVMe	24 x 2.5-inch NVMe	12 x 3.5-inch SAS/SATA
Rear storage		**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**	**No Rear Drives**
	T4 (max 6)				HPR GOLD fan[4]			Not supported
	M10 (max 2)				Not supported			
	A40 (max 2)							
GPU + BPS + ≤128 GB DIMM	A100 (max 2)	HPR GOLD fan[4]						Not supported
	T4 (max 6)							
	M10 (max 2)							
	A40 (max 2)							
GPU + BPS + 256 GB LRDIMM	A100 (max 2)	HPR GOLD fan[4]			Not supported			
	T4 (max 6)							
	M10 (max 2)							
	A40 (max 2)							

NOTE: ¹ for ASHRAE A2 category (35°C), ² for ASHRAE A3 category (40°C), ³ for ASHRAE A4 (45°C) and [4] for ASHRAE A2 category with 30°C ambient temperature restriction.

NOTE: Liquid cooling is not supported on rear drive configurations.

NOTE: DIMM blank is not required for liquid cooling configurations.

NOTE: All the configuration are required to have six fans installed.

Other restriction for liquid cooling configurations

- 25 Gb and above PCIe or OCP cards require high temperature (85°C) active optics cable.

Shroud, heat sink, and riser cage restriction

Table 30. Restrictions with shroud, heat sink, and riser cage

PCIe card type	Form factor	Fan	Processor heat sink	Shroud	Riser cage
GPU	FL	Configuration dependency	T-type (1U-EXT)	GPU shroud	long
	HL				short
Non-GPU	FL				long
					short
					long
	HL		1U-STD or 2U-HPR	STD shroud	short

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 433

Thermal air restrictions

ASHRAE A3 environment for air cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Processor TDP greater than 165 W are not supported.
- HPR SLVR fans are required.
- Front storage is not supported in 12x3.5-inch SAS configuration.
- Rear drives are not supported.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable.
- BOSS 1.5 card is supported.

ASHRAE A4 environment for air cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Processor TDP greater than 120 W are not supported.
- HPR SLVR fans are required.
- Front storage is not supported in 12x3.5-inch SAS configuration.
- Rear drives are not supported.
- BOSS 1.5 is not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable and cards tier ≤4.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.

ASHRAE A3 environment for liquid cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Rear drives are not supported.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable.
- BOSS 1.5 card is supported.

ASHRAE A4 environment for liquid cooling configuration

- Two PSUs are required in redundant mode. If there is PSU failure, system performance may be reduced.
- PCIe SSD is not supported.
- BPS, 128 GB or greater capacity DIMMs are not supported.
- GPU and FPGA are not supported.
- Front storage is not supported in 12x3.5-inch SAS configuration.
- Rear drives are not supported.
- BOSS 1.5 is not supported.
- OCP 3.0 card is supported with 85°C active optic cable and cards tier ≤4.
- Non-Dell qualified peripheral cards and/or peripheral cards greater than 25 W are not supported.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 434

Particulate and gaseous contamination specifications

The following table defines the limitations that help avoid any equipment damage or failure from particulate and gaseous contamination. If the levels of particulate or gaseous pollution exceed the specified limitations and result in equipment damage or failure, you may need to rectify the environmental conditions. Remediation of environmental conditions is the responsibility of the customer.

Table 31. Particulate contamination specifications

Particulate contamination	Specifications
Air filtration	Data center air filtration as defined by ISO Class 8 per ISO 14644-1 with a 95% upper confidence limit. **NOTE:** The ISO Class 8 condition applies to data center environments only. This air filtration requirement does not apply to IT equipment designed to be used outside a data center, in environments such as an office or factory floor. **NOTE:** Air entering the data center must have MERV11 or MERV13 filtration.
Conductive dust	Air must be free of conductive dust, zinc whiskers, or other conductive particles. **NOTE:** This condition applies to data center and non-data center environments.
Corrosive dust	• Air must be free of corrosive dust. • Residual dust present in the air must have a deliquescent point less than 60% relative humidity. **NOTE:** This condition applies to data center and non-data center environments.

Table 32. Gaseous contamination specifications

Gaseous contamination	Specifications
Copper coupon corrosion rate	<300 Å/month per Class G1 as defined by ANSI/ISA71.04-2013.
Silver coupon corrosion rate	<200 Å/month as defined by ANSI/ISA71.04-2013.

Anexo Descrição Técnica (1132066) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 435

Dell EMC PowerEdge R750

Spec Sheet

General purpose server optimized to address the most demanding workloads

The Dell EMC PowerEdge R750, is a full-featured enterprise server, delivering outstanding performance for the most demanding workloads.



Innovate at scale with challenging and emerging workloads

The Dell EMC PowerEdge R750, powered by the 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable processors is a rack server to address application performance and acceleration. The PowerEdge R750, is a dual-socket/2U rack server that delivers outstanding performance for the most demanding workloads. It supports 8 channels of memory per CPU, and up to 32 DDR4 DIMMs @ 3200 MT/s speeds. In addition, to address substantial throughput improvements the PowerEdge R750 supports PCIe Gen 4 and up to 24 NVMe drives with improved air-cooling features and optional Direct Liquid Cooling to support increasing power and thermal requirements. This makes the PowerEdge R750 an ideal server for data center standardization on a wide range of workloads including; Database and Analytics, High-performance computing (HPC), Traditional corporate IT, Virtual Desktop Infrastructure, and AI/ML environments that require performance, extensive storage and GPU support.

Increase efficiency and accelerate operations with autonomous collaboration

The Dell EMC OpenManage systems management portfolio tames the complexity of managing and securing IT infrastructure. Using Dell Technologies' intuitive end-to-end tools, IT can deliver a secure, integrated experience by reducing process and information silos in order to focus on growing the business. The Dell EMC OpenManage portfolio is the key to your innovation engine, unlocking the tools and automation that help you scale, manage, and protect your technology environment.

- Built-in telemetry streaming, thermal management, and RESTful API with Redfish offer streamlined visibility and control for better server management
- Intelligent automation lets you enable cooperation between human actions and system capabilities for added productivity
- Integrated change management capabilities for update planning and seamless, zero-touch configuration and implementation
- Full-stack management integration with Microsoft, VMware, ServiceNow, Ansible and many other tools

Protect your data assets and infrastructure with proactive resilience

The Dell EMC PowerEdge R750 server is designed with a cyber-resilient architecture, integrating security deeply into every phase in the lifecycle, from design to retirement.

- Operate your workloads on a secure platform anchored by cryptographically trusted booting and silicon root of trust
- Maintain server firmware safety with digitally signed firmware packages
- Prevent unauthorized configuration or firmware change with system lockdown
- Securely and quickly wipe all data from storage media, including hard drives, SSDs and system memory with System Erase

PowerEdge R750

The Dell EMC PowerEdge R750 offers compelling performance, high-speed memory and capacity, I/O bandwidth and storage to address data requirements – Ideal for:

- Traditional corporate IT
- Database and Analytics
- Virtual Desktop Infrastructure
- AI/ML and HPC

Feature	Technical Specifications
Processor	Up to two 3rd Generation Intel Xeon Scalable processors, with up to 40 cores per processor
Memory	• 32 DDR4 DIMM slots, supports RDIMM 2 TB max or LRDIMM 8 TB max, speeds up to 3200 MT/s • Up to 16 Intel Persistent Memory 200 series (BPS) slots, 8 TB max • Supports registered ECC DDR4 DIMMs only
Storage controllers	• Internal controllers: PERC H745, HBA355I, S150, H345, H755, H755N • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S2): HW RAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480 GB • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) HW RAID 2 x M.2 SSDs 240 GB or 480 GB • External PERC (RAID): PERC H840, HBA355E
Drive Bays	Front bays: • Up to 12 x 3.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 192 TB • Up to 8 x 2.5-inch NVMe (SSD) max 122.88 TB • Up to 16 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 245.76 TB • Up to 24 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 368.84 TB Rear bays: • Up to 2 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 30.72 TB • Up to 4 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 61.44 TB
Power Supplies	• 800 W Platinum AC/240 mixed mode • 1100 W Titanium AC/240 mixed mode • 1400 W Platinum AC/240 mixed mode • 2400 W Platinum AC/240 mixed mode
Cooling Options	Air cooling, optional processor liquid cooling
Fans	• Standard fan/High performance SLVR fan/High performance GOLD fan • Up to six hot plug fans
Dimensions	• Height – 86.8 mm (3.41 inches) • Width – 482 mm (18.97 inches) • Depth – 758.3 mm (29.85 inches) - without bezel 772.14 mm (30.39 inches) - with bezel
Form Factor	2U rack server
Embedded Management	• iDRAC9 • iDRAC Service Module • iDRAC Direct • Quick Sync 2 wireless module
Bezel	Optional LCD bezel or security bezel
OpenManage Software	• OpenManage Enterprise • OpenManage Power Manager plugin • OpenManage SupportAssist plugin • OpenManage Update Manager plugin
Mobility	OpenManage Mobile
Integrations and Connections	OpenManage Integrations • BMC Truesight • Microsoft System Center • Red Hat Ansible Modules • VMware vCenter and vRealize Operations Manager OpenManage Connections • IBM Tivoli Netcool/OMNIbus • IBM Tivoli Network Manager IP Edition • Micro Focus Operations Manager • Nagios Core • Nagios XI
Security	• Cryptographically signed firmware • Secure Boot • Secure Erase • Silicon Root of Trust • System Lockdown (requires iDRAC9 Enterprise or Datacenter) • TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified, TPM 2.0 China NationZ
Embedded NIC	2 x 1 GbE LOM
Network Options	1 x OCP 3.0 (x8 PCIe lanes)
GPU Options	Up to two double-width 300 W, or four single-width 150 W, or six single-width 75 W accelerators
Ports	Front Ports • 1 x Dedicated iDRAC Direct micro-USB • 1 x USB 2.0 • 1 x VGA Rear Ports • 1 x USB 2.0 • 1 x Serial (optional) • 1 x USB 3.0 • 2 x RJ-45 • 1 x VGA (optional for liquid cooling configuration) Internal Ports • 1 x USB 3.0
PCIe	Up to 8 x PCIe Gen4 slots (up to 6 x16) with support for SNAP I/O modules
Operating System and Hypervisors	• Canonical Ubuntu Server LTS • Citrix Hypervisor • Microsoft Windows Server with Hyper-V • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server • VMware ESXi For specifications and interoperability details, see Dell.com/OSsupport.
OEM-ready version available	From bezel to BIOS to packaging, your servers can look and feel as if they were designed and built by you. For more information, visit Dell.com/OEM.

Recommended support and services

Dell ProSupport Plus for critical systems or Dell ProSupport for premium hardware and software support for your PowerEdge solution. Consulting and deployment offerings are also available. Contact your Dell representative today for more information. Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit Dell.com/ServiceDescriptions.

Dell Technologies on Demand

Consume technology, infrastructure and services any way you want with Dell Technologies on Demand, the industry's broadest end-to-end portfolio of flexible consumption and as-a-Service solutions. For more information, visit: www.delltechnologies.com/ondemand.

Discover more about PowerEdge servers



Learn more about our PowerEdge servers



Learn more about our systems management solutions



Search our Resource Library



Follow PowerEdge servers on Twitter



Contact a Dell Technologies Expert for Sales or Support

© 2021 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, EMC and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.
Feb 2021

Ao
Conselho Federal de Administração - CFA
Edital de Licitação nº 7/2021/CFA

PROPOSTA DE PREÇOS

Razão Social / Nome da Empresa		
INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI		
CNPJ/MF ou CPF/MF	**Inscrição Estadual**	**Fone e Fax com DDD**
07.865.818/0001-16	2.581.478-90	(41) 3053-4201/ 99113-7920
Endereço (Rua, Avenida, Estrada, Número, Bairro etc.)		
Avenida Marechal Castelo Branco, 65 - Bloco B, Sala 803 - Bairro Campinas		
Cidade	**UF**	**CEP**
São José	Santa Catarina	88.101-020
E-mail de contato		
ricardos@intersoftti.com.br /governo@intersoftti.com.br		
Site da empresa		
Site: http://www.intersoftti.com.br		
Responsável pela proposta (Nome Completo, cargo e CPF)		
Ricardo Szeremeta Gerente de Contas CPF: 004.074.749-27		

Dados para crédito em conta

Banco	Agência	Conta Corrente
Banco do Itaú (341)	4011	26891-1

OBJETO: Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional

RESUMO DA PROPOSTA				
ITEM	**QTD**	**DESCRIÇÃO**	**Valor Unit.**	**Valor Total**
02	02	**Marca: Lenovo** **Modelo: ThinkSystem SR650** Conforme especificações solicitadas no termo de referência solicitado no edital.	R$ 76.865,00	R$ 153.730,00
		Valor Total da Proposta	**R$ 153.730,00**	

Condições Gerais

FORNECIMENTO:

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELE
Avenida Marechal Castelo Branco, 65| Bloco B| Sala 803| Bairro Campinas
São José/SC | CEP: 88.101-020| Fone: (41) 3053.4201

a) Servidores conforme as características e especificações técnicas mínimas descritas no edital;
b) Será fornecido com todos os itens componentes necessários à instalação e funcionamento;
c) Será fornecido todos os documentos e manuais necessários para garantir o bom funcionamento, suporte e manutenção dos itens fornecidos.

PRAZO DE ENTREGA:

Será entregue de acordo com as especificações do Edital, contados da assinatura do contrato de fornecimento.

FRETE:

As despesas com frete correrão por conta da Intersoft nas condições solicitadas no edital

DA GARANTIA:

a) os produtos possuem garantia do fabricante conforme solicitado no edital
b) garantia será contada a partir da entrega e aceitação dos equipamentos.
c) para atendimento do Acordo de Níveis de Serviços, a empresa contratada respeita os prazos e metas descritos no edital.

São José, 21 de dezembro de 2021.

Ricardo Szeremeta
Comercial Governo
Intersoft Soluções em Informática EIRELI
CNPJ:07.865.818/0001-16

07 865 818/0001-16
INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI
Av. Marechal Castelo Branco, 65
Bloco B, Sala 803
Campinas - CEP 88101-020
São José - SC

_____
RICARDO SZEREMETA
RG: 3346883-4/SC
CPF: 004.074.749-27
Gerente de Contas

Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ:	**07.865.818/0001-16**	DUNS®:	**89*****28**
Razão Social:	**INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**		
Nome Fantasia:	**INTERSOFT INFORMATICA**		
Situação do Fornecedor:	**Credenciado**	Data de Vencimento do Cadastro:	**23/05/2022**
Natureza Jurídica:	**EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA (DE NATUREZA EMPRESÁRIA)**		
MEI:	**Não**		
Porte da Empresa:	**Demais**		

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência:	**Consta**
Impedimento de Licitar:	**Nada Consta**

Níveis cadastrados:

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN		Validade:	**08/02/2022**
FGTS		Validade:	**18/01/2022**
Trabalhista	**(http://www.tst.jus.br/certidao)**	Validade:	**17/06/2022**

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	**11/02/2022**
Receita Municipal	Validade:	**10/02/2022**

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: **31/05/2022**

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

CPF: 740.824.779-34 Nome: CASSIO ALBERTO LANG
Ass: _____

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 441

CAIXA Declaração de Execução Contratual

Grau de sigilo
#PÚBLICO

A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, inscrita no CNPJ(MF) sob o nº 00.360.305/0001-04, por meio da sua Gerência Nacional GEGAT- GN Governança de Aquisições de TI, situada no Setor de Autarquias Sul, Quadra 05, Blc A, 13º andar Ed Matriz II, Ala Sul, Brasília-DF, declara, a pedido da interessada, que mantém com a empresa **INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI.**, CNPJ/MF nº 07.865.818/0001-16, com sede na Avenida Marechal Castelo Branco, nº 65, bloco B, sala 803, Bairro Campinas, São José/ SC, CEP: 88.101-020, **os contratos de nº 6982/2019 e 10.040/2019,** oriundos da Ata de Registro de Preço nº 5510/2019 (PE 057/7066-2018), conforme abaixo discriminado:

Objeto: Fornecimento de servidores X86, transferência de conhecimento, garantia de 60 (sessenta) meses e serviços de suporte especializado, conforme especificação contida na Ata de registro de Preços 0055102019 e respectivo Termo de Referência.

COD	DESCRIÇÃO	QTD
1041	Contrato **6982/2019** - Huawei Servidor FusionServer 248H, 4x Gold 6148, 3TB Memoria, 4 SSD 800 GB, 2x NVMe 1600GB, Cabos Fanout, fibras Discret.	50
1042	Contrato 6982/2019 - Conjunto de Softwares para Gerenciamento da Solução- eSight Plataform.	50

1041	Contrato **10040/2019** - Huawei Servidor FusionServer 248H, 4x Gold 6148, 3TB Memoria, 4 SSD 800 GB, 2x NVMe 1600GB, Cabos Fanout, fibras Discret.	50
1042	Contrato 10040/2019 - Conjunto de Softwares para Gerenciamento da Solução- eSight Plataform.	50

Vigências:

- Contrato 6982/2019 – assinado em 10/07/2019 com vigência até 09/07/2020;
- Contrato 10040/2019 – assinado em 30/09/2019 com vigência até 29/09/2020.

A PRESENTE FOTOCÓPIA É REPRODUÇÃO AUTÊNTICA DO DOCUMENTO, ACESSADO VIA INTERNET ÀS 15:40 HRS.
CURITIBA 30 OUT. 2020 PARANÁ
7º TABELIONATO DE NOTAS
Angelo Volpi Neto

19.228 v009 micro

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 442

CAIXA Declaração de Execução Contratual

Declaramos que a empresa vem cumprindo as obrigações em relação à quantidade, conforme estabelecido nos contratos.

Brasília/DF, 16 de outubro de 2020

MARIA LAURA DA APARECIDA CAIXETA MACHADO:93369700115

Assinado de forma digital por MARIA LAURA DA APARECIDA CAIXETA MACHADO:93369700115
Dados: 2020.10.16 18:58:48 -03'00'

Maria Laura da Aparecida Caixeta Machado
Gerente Executivo se
GEGAT – Gerência Nacional Governança de Aquisições de TI

RAPHAEL VILELA WAHRENDORFF:99209454120

Assinado de forma digital por RAPHAEL VILELA WAHRENDORFF:99209454120
Dados: 2020.10.16 19:16:47 -03'00'

Raphael Vilela Wahrendorff
Gerente Nacional
GEGAT – Gerência Nacional Governança de Aquisições de TI



19.228 v009 micro

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 443

Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social

GOVERNO DO PARA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ: 07.865.818/0001-16, localizada à Rua Padre Anchieta, 2050, 9º andar, Sala 908, Bigorrilho, Curitiba, Estado do Paraná, forneceu para a SECRETARIA DE SEGURANÇA PUBLICA E DEFESA SOCIAL DO ESTADO DO PARÁ, com endereço: RUA ARCIPRESTE MANOEL TEODORO, nº 305 – BATISTA CAMPOS, BELÉM-PA, através das Notas de Empenho 2015NE004893, referente à NF nº 345, e 2015NE004894, referente à NF nº 346, emitidas pela Intersoft Soluções em Informática LTDA-ME, os equipamentos descritos abaixo:

- 08 (oito) Servidores LENOVO x3550M5 TIPO 01
- 08 (oito) Servidores LENOVO x3550M5 TIPO 02

Local de entrega: o mesmo.

Período do Fornecimento: 2015.

Informamos ainda que a referida empresa cumpriu com as obrigações assumidas, no tocante aos equipamentos entregues, demonstrando possuir capacidade técnica, pelo que declaramos nada tendo que a desabone.

Belém-PA, 16 de dezembro de 2015.

MARIA DO SOCORRO VASCONCELOS COLARES
Diretora de Administração e Finanças

05.054.952/0001-01
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL
Rua Arcipreste Manoel Teodoro, nº 305
Batista Campos- CEP:66.023-700
Belém - Pará

Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social
Rua Arcipreste Manoel Teodoro, 305 – Fone/Fax (091) 3184-2561
CEP 66023-700 Belém - PA. – Email: contratosegup@gmail.com

A PRESENTE FOTOCÓPIA É REPRODUÇÃO FIEL, DESTA FACE DO DOCUMENTO ORIGINAL APRESENTADO NESTE TABELIONATO, NESTA DATA
07 FEV. 2019
CURITIBA PARANA
7º TABELIONATO DE NOTAS
Angelo Volpi Neto
Tabelionato de Notas
Exclusivo para
Autenticação de Cópia
FPD41550

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 444

Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social

GOVERNO DO PARA

Ofício n° 203/2015-CONTRATO

Belém-PA, 16 de dezembro de 2015.

Ao Senhor,
CAIO MURILLO PRENDIM
INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA LTDA - ME
Rua Padre Anchieta, nº 2050, 9º Andar, Sala 908
Bairro: Bigorrilho
CEP. 80.730-000
Curitiba/PR

Prezado Senhor,

Considerando o **Contrato n.° 035/2015-SEGUP**, celebrado entre esta Secretaria e a empresa INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA LTDA - ME, cujo objeto é a aquisição de equipamentos de informática.

Encaminhamos 01 (uma) via do **Atestado de Capacidade Técnica**, devidamente assinado pela Diretora de Administração e Finanças, conforme solicitado pela Empresa.

Respeitosamente,

Ana Paula Pires Gomes
Coordenadora de Contratos
SEGUP
Mat. 5419342902

Ana Paula Pires Gomes
Coordenadora de Contratos e Convênios

Raphael Souza
Estagiário

A PRESENTE FOTOCÓPIA É REPRODUÇÃO FIEL, DESTA FACE DO DOCUMENTO ORIGINAL APRESENTADO NESTE TABELIONATO, NESTA DATA.
CURITIBA 24 OUT. 2019 PARANÁ
7º TABELIONATO DE NOTAS
Ângelo Volpi Neto
FUNARPEN
Tabelionato de Notas
Exclusivo para
Autenticação de Cópia
FQ030290

Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social
Rua Arcipreste Manoel Teodoro, 305 – Fone/Fax (091) 3184-2561
CEP 66023-700 Belém - PA. – Email: contratosegup@gmail.com

ESTADO DE SANTA CATARINA
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
DIRETORIA-GERAL ADMINISTRATIVA

Processo n.: 37695/2018

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA N. 169/2018

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, inscrito no CNPJ sob o n. 83.845.701/0001-59, estabelecido na Rua Dr. Álvaro Millen da Silveira, n. 208, Centro, CEP 88020-901, Florianópolis, SC, ATESTA para os devidos fins que a empresa INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI, estabelecida na Rua Padre Anchieta, 2050, 9° andar, Sala 908, Curitiba, PR, CEP 80730-000, inscrita no CNPJ sob o n. 07.865.818/0001-16, forneceu servidores de rede, com garantia e assistência técnica on-site por 36 meses, para o Poder Judiciário de Santa Catarina, conforme o Contrato 164/2015, decorrente do Pregão Eletrônico n. 216/2015, com vigência de 19.10.2015 a 31.12.2015.

No quadro abaixo discriminam-se os fornecimentos e quantitativos realizados.

Item	Quantidade Fornecida	Nota de Empenho
Servidor marca Lenovo, modelo ThinkServer TD350 com processador Intel Xeon E5-2620 v3 e 32 GB de memória	32	2015NE003965

ATESTA, ainda, que consta registro de sanção, na forma abaixo.

Nota Fiscal	Processo	Tipo de penalidade aplicada
n. 595	7392/2016	Multa

Florianópolis, de novembro de 2018.

Rodrigo Granzotto Peron
Diretor-Geral Administrativo

Graziela Meyer Juliani
Diretora de Material e Patrimônio

Rua Dr. Álvaro Millen da Silveira, 208 – 8º andar – CEP 88020-901 – Centro – Florianópolis – SC
Fone: (48) 3287-2946/3287-2947 – E-mail: dga@tjsc.jus.br

Documento SPA Nº 463719/2018 (p. 1 de 1), contido no Processo SPA Nº 37695/2018.
A autenticidade do documento pode ser conferida no portal do PJSC (https://spa.tjsc.jus.br/a/) informando o código D91.TPQ.RZK.682

A PRESENTE FOTOCÓPIA É REPRODUÇÃO AUTÊNTICA DO DOCUMENTO ACESSADO VIA INTERNET ÀS 10 HRS.
24 OUT. 2019
CURITIBA PARANÁ
7º TABELIONATO DE NOTAS
Angelo Volpi Neto

Certificamos que o selo de Autenticidade de Atos foi afixado na última folha do documento entregue para a parte.
7º TABELIONATO DE NOTAS

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 07.865.818/0001-16

Número de Ordem do Livro: 17

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R$ 15.019.627,12	R$ 30.138.024,41
ATIVO CIRCULANTE		R$ 13.837.979,63	R$ 25.082.017,22
DISPONÍVEL		R$ 5.274.645,84	R$ 6.386.277,53
CAIXA		R$ 95.188,15	R$ 94.990,89
BANCOS CONTA MOVIMENTO		R$ 37.131,26	R$ 798.688,57
APLICAÇÕES FINANCEIRAS		R$ 5.142.326,43	R$ 5.492.598,07
CONTAS A RECEBER		R$ 1.362.860,33	R$ 11.799.913,98
CLIENTES		R$ 1.013.964,63	R$ 11.423.966,88
ADIANTAMENTOS		R$ 348.895,70	R$ 375.947,10
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 3.339.622,09	R$ 2.411.239,91
ESTOQUES		R$ 3.860.851,37	R$ 4.484.585,80
ATIVO NÃO CIRCULANTE		R$ 1.181.647,49	R$ 5.056.007,19
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		R$ 945.000,00	R$ 2.894.479,24
ATIVO IMOBILIZADO		R$ 236.647,49	R$ 2.161.527,95
PASSIVO		R$ 15.019.627,12	R$ 30.138.024,41
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 10.308.482,21	R$ 13.242.780,83
FORNECEDORES		R$ 4.739.323,44	R$ 5.764.128,71
OUTRAS OBRIGAÇÕES		R$ 11.687,43	R$ 0,00
EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS		R$ 1.943.734,69	R$ 3.576.288,90
SALÁRIOS E ORDENADOS A PAGAR		R$ 52.786,83	R$ 48.594,94
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS		R$ 3.358.462,74	R$ 3.523.167,51
OUTRAS CONTAS A PAGAR		R$ 18.501,38	R$ 112.301,11
PROVISÕES TRIBUTÁRIAS		R$ 183.985,70	R$ 218.299,66
PASSIVO NÃO CIRCULANTE		R$ 1.919.583,34	R$ 5.403.964,86
EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS LP		R$ 1.919.583,34	R$ 5.403.964,86
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		R$ 2.791.561,57	R$ 11.491.278,72
CAPITAL SOCIAL		R$ 1.500.000,00	R$ 1.500.000,00
LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS		R$ 1.291.561,57	R$ 9.991.278,72

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número B1.F5.8F.DE.93.EC.B5.9D.20.B3.5B.A9.FC.1B.44.00.A0.E8.BC.27-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.3 do Visualizador

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 447

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 07.865.818/0001-16

Número de Ordem do Livro: 17

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
Receita Bruta de Vendas		R$ 63.714.121,98	R$ 16.351.268,45
Vendas de Mercadoria		R$ 40.594.377,69	R$ 3.460.129,69
Vendas de Serviços		R$ 23.119.744,29	R$ 12.891.138,76
Outras Receitas		R$ 0,00	R$ 10.408.220,50
Receita de Provisão de Contratos		R$ 0,00	R$ 10.408.220,50
(-) Devoluções e Cancelamentos de Vendas		R$ (108.501,43)	R$ (0,00)
(-) Tributos Sobre Vendas		R$ (13.132.294,29)	R$ (2.491.921,68)
(-) Custos das Vendas		R$ (40.047.269,63)	R$ (7.570.624,68)
(-) Custos das Mercadorias Vendidas		R$ (17.292.617,67)	R$ (1.342.223,21)
(-) Custos dos Serviços Prestados		R$ (22.754.651,96)	R$ (6.228.401,47)
(-) Despesas Operacionais		R$ (7.548.073,60)	R$ (5.202.279,16)
(-) Despesas Trabalhistas		R$ (546.566,43)	R$ (418.147,37)
(-) Encargos Sociais		R$ (155.736,76)	R$ (113.441,24)
(-) Despesas com a Sede		R$ (95.494,85)	R$ (92.865,84)
(-) Despesas com Veículos		R$ (48.733,05)	R$ (28.993,69)
(-) Despesas com Viagens		R$ (180.721,68)	R$ (120.779,49)
(-) Despesas Diversas		R$ (2.893.096,74)	R$ (1.001.141,53)
(-) Despesas com Terceiros		R$ (3.649.468,81)	R$ (3.396.095,79)
(-) Despesas Tributárias		R$ (104.168,04)	R$ (35.545,82)
Outras Receitas / Despesas Não Operacionais		R$ 125.912,76	R$ 4.731,61
Receitas Financeiras		R$ 540.850,33	R$ 119.338,56
(-) Despesas Financeiras		R$ (961.516,75)	R$ (895.603,74)
(-) Provisão IRPJ		R$ (1.279.005,80)	R$ (298.299,75)
(-) Provisão CSSL		R$ (469.487,97)	R$ (115.061,35)
Lucro (Prejuízo) Líquido do Exercício		R$ 708.822,84	R$ 10.305.037,15

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número B1.F5.8F.DE.93.EC.B5.9D.20.B3.5B.A9.FC.1B.44.00.A0.E8.BC.27-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.3 do Visualizador

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 448

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNP 07.865.818/0001-16 Número de Ordem do Livro: 17

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido		Total (R$)
	Capital Integralizado (R$)	Lucros/Prejuizos Acumulados (R$)	
Saldo Inicial em 01.01.2020	1.500.000,00	1.291.561,57	2.791.561,57
Resultado do Exercício		10.305.037,15	10.305.037,15
Distribuição de Lucros		(-)1.605.320,00	(-)1.605.320,00
Saldo Final em 31.12.2020	1.500.000,00	9.991.278,72	11.491.278,72
Notas			

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 449

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Sped CONTÁBIL

Entidade: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020 CNPJ: 07.865.818/0001-16

Número de Ordem do Livro: 17

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI
NIRE	42600258470
CNPJ	07.865.818/0001-16
Número de Ordem	17
Natureza do Livro	Livro Diário Geral
Município	São José
Data do arquivamento dos atos constitutivos	16/02/2006
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2020
Quantidade total de linhas do arquivo digital	21822

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI
Natureza do Livro	Livro Diário Geral
Número de ordem	17
Quantidade total de linhas do arquivo digital	21822
Data de inicio	01/01/2020
Data de término	31/12/2020

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número B1.F5.8F.DE.93.EC.B5.9D.20.B3.5B.A9.FC.1B.44.00.A0.E8.BC.27-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.3 do Visualizador

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 450

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO

Nome Empresarial:	INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI			
CNPJ:	07.865.818/0001-16	Nire:	42600258470	Scp:
Periodo da Escrituração:	01/01/2020 a 31/12/2020			
Forma de Escrituração Contábil:	Livro Diário			
Natureza do Livro:	Livro Diário Geral			
Identificação do arquivo(hash):	B1.F5.8F.DE.93.EC.B5.9D.20.B3.5B.A9.FC.1B.44.00.A0.E8.BC.27-			

Consulta Realizada em: 25/03/2021 18:06:11

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 451

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped Versão: 8.0.3

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ
42600258470	07.865.818/0001-16

NOME EMPRESARIAL
INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário	01/01/2020 a 31/12/2020
NATUREZA DO LIVRO	NÚMERO DO LIVRO
Livro Diário Geral	17

IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)
B1.F5.8F.DE.93.EC.B5.9D.20.B3.5B.A9.FC.1B.44.00.A0.E8.BC.27

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ)	07865818000116	INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI:07865818000116	475611790029993395 4	05/08/2020 a 05/08/2021	Sim
Contador	21752753453	ROBINSON SILVA RODRIGUES. 21752753453	675224113760293091 9	17/02/2020 a 17/02/2023	Não

NÚMERO DO RECIBO:

B1.F5.8F.DE.93.EC.B5.9D.20.B3.5B.
A9.FC.1B.44.00.A0.E8.BC.27-0

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 25/03/2021 às 21:03:41

E5.FD.1F.88.E9.DB.22.71
AC.1C.A4.39.21.9C.29.B4

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI
CNPJ: 07.865.818/0001-16

Índices de Liquidez - Demonstrações Financeiras em 31/12/2020

Período 01/01/2018 31/12/2020

Declaramos que as demonstrações abaixo correspondem à real situação financeira da empresa, conforme os dados do Balanço em 31/12/2020 :

Índice de Liquidez Corrente (ILC)	Valores – R$	Índice
Ativo Circulante / Passivo Circulante	25.082.017,22 / 13.242.780,83	1,89

Índice de Liquidez Geral (ILG)	Valores – R$	Índice
Ativo Circulante + Ativo Não Circulante RLP / Passivo Circulante + Passivo Não Circulante ELP	27.976.496,46 / 18.646.745,69	1,50

Índice de Solvência Geral (ISG)	Valores – R$	Índice
Ativo Total / Passivo Circulante + Passivo Não Circulante ELP	38.138.024,41 / 18.646.745,69	1,62

Endividamento Total	Valores – R$	Índice
Passivo Circulante + Passivo Não Circulante ELP / Ativo Total	18.646.745,69 / 30.138.024,41	62%

Curitiba, 31 de dezembro de 2020.

TABELIONATO DE NOTAS PALMAS/PR

Ida Beatriz Lang Muller
Titular
CPF 434.335.029-0

7º TABELIONATO

Robinson Silva Rodrigues
Contador
CRC PE 012.199/O-1 S SC
CPF 217.527.534-53

TABELIONATO DE NOTAS DE PALMAS/PR | Rua Augusto Guimarães, 1074 – Térreo Centro Comercial João Paulo II – Centro Palmas/PR – Tel.: (46) 3262-4981 tabelionatopalmas@gmail.com | PR

-- RECONHECIMENTO DE FIRMA 201740 --

Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de: (2)IDA BEATRIZ LANG MULLER
Palmas - PR, 25 de agosto de 2021
Em test. (1) da verdade.
ISABELLI DE JEZUS MATANA - Escrevente
Emolumentos: R$ 9,46(43,60); FUNDEP: R$ 0,47 + Funrejus 25: R$ 2,37 + ISS (5%): R$ 0,47 + Selo: R$ 0,90 – Total: R$13,67
SELO DIGITAL Nº . Controle: 0188704CVAA0000002536021X - Consulte em http://horus.funarpen.com.br/Consulta

(46) 3262-4981

7º TABELIONATO DE NOTAS Angelo Volpi Neto ANDRESSA DA SILVA ALVES ESCREVENTE PARANÁ

7º TABELIONATO DE NOTAS - Dr. Angelo Volpi Neto
R. Mal Deodoro, 230 - Centro - CURITIBA - PARANÁ - Fone:3084-7700
Reconhego e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) Supra-assinada(s) de:
[G6zYh9Z6]-ROBINSON SILVA RODRIGUES.....
N°: 0396n.hzDuL.80qej-meF1M.9OlKJ
SELO DIGITAL: selo.funarpen.com.br
Em testemunho ( ) da verdade
Curitiba, 15 de Setembro de 2021
ANDRESSA DA SILVA ALVES - ESCREVENTE
SINAL PÚBLICO EM """WWW.CENSEC.ORG.BR"""

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI

Balanços patrimoniais em 31 de dezembro de 2020 e 2019
(Em Reais)

Ativo	2020	2019
Circulante		
Caixa e equivalentes de caixa	893.679,46	132.319,41
Aplicações financeiras	5.492.598,07	5.142.326,43
Contas a receber de clientes	11.423.966,88	1.013.964,63
Estoques	4.484.585,80	3.860.851,37
Impostos a recuperar	2.411.239,91	3.339.622,09
Outras contas a receber	375.947,10	348.895,70
	25.082.017,22	13.837.979,63
Não circulante		
Contas a receber	2.894.479,24	945.000,00
Imobilizado	2.161.527,95	236.647,49
Intangível	-	-
	5.056.007,19	1.181.647,49
	30.138.024,41	**15.019.627,12**

Passivo e patrimônio líquido	2020	2019
Circulante		
Fornecedores	5.764.128,71	4.739.323,44
Empréstimos e financiamentos - CP	3.576.288,90	1.943.734,69
Tributos a recolher	3.741.467,17	3.554.135,87
Outras contas a pagar	160.896,05	71.288,21
	13.242.780,83	10.308.482,21
Não circulante		
Empréstimos e financiamentos - LP	5.403.964,86	1.919.583,34
	5.403.964,86	1.919.583,34
Patrimônio líquido		
Capital social	1.500.000,00	1.500.000,00
Reservas de Lucros	-	-
Lucros / Prejuízos Acumulados	9.991.278,72	1.291.561,57
	11.491.278,72	2.791.561,57
	30.138.024,41	**15.019.627,12**

Ida Beatriz Lang Muller
Titular
CPF 434.335.029-00

7º TABELIONATO

Robinson Silva Rodrigues
Contador
CRC-PE 012.199 0-1 S SC
CPF 217.527.534-53

TABELIONATO DE NOTAS DE PALMAS/PR
Rua Augusto Guimarães, 1074 – Térreo
Centro Comercial João Paulo II – Centro
Palmas/PR – Tel.: (46) 3262-4981
tabelionatopalmas@gmail.com
PR

-- RECONHECIMENTO DE FIRMA 201740 --

Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de: (6)IDA BEATRIZ LANG MULLER
Palmas - PR, 25 de agosto de 2021
Em test. da verdade
ISABELLI DE JEZUS MATANA - Escrevente
Emolumentos: R$ 9,46(43,60); FUNDEP: R$ 0,47 + Funrejus 25: R$ 2,37 + ISS (5%): R$ 0,47 + Selo: R$ 0,90 – Total: R$13,67
SELO DIGITAL Nº . Controle: 0188704CVAA0000002535621M - Consulte em http://horus.funarpen.com.br/Consulta

TAB. NOTAS DE PALMAS/PR (46) 3262-4981

Isabelli de Jezus Matana
Escrevente

7º TABELIONATO DE NOTAS - Dr. Angelo Volpi Neto
R. Mal Deodoro, 230 - Centro - CURITIBA - PARANÁ - Fone:3084-7700
Reconheço e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) supra-assinada(s) de:
[G6zYh9Z5]-ROBINSON SILVA RODRIGUES.....
N°: 0396n.hzDuL.G0nej-ms3pM.8OlKh
SELO DIGITAL: selo.funarpen.com.br
Em testemunho da verdade
Curitiba, 16 de Setembro de 2021
ANDRESSA DA SILVA ALVES - ESCREVENTE
SINAL PÚBLICO EM """WWW.CENSEC.ORG.BR"""

7º TABELIONATO DE NOTAS Angelo Volpi Neto
ANDRESSA DA SILVA ALVES
ESCREVENTE

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI

Demonstração dos fluxos de caixa
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019
(Em Reais)

	2020	2019
Fluxo de caixa das atividades operacionais		
Lucro líquido do exercício	**10.305.037,15**	**708.822,84**
Ajustes por:		
Depreciação de imobilizado	595.389,34	906.767,44
Lucro (prejuízo) do exercício ajustado	**10.900.426,49**	**1.615.590,28**
Variações patrimoniais		
(Aumento) redução nos ativos circulante e não circulantes		
Redução (aumento) em contas a receber de clientes	(10.410.002,25)	8.501.433,38
Redução (aumento) em estoques	(623.734,43)	(3.563.521,53)
Redução (aumento) em impostos a recuperar	928.382,18	(2.842.871,55)
Redução (aumento) em outras contas a receber	(1.976.530,64)	913.477,64
(Aumento) redução nos ativos operacionais	**(12.081.885,14)**	**3.008.517,94**
Aumento (redução) nos passivos circulante e não circulantes		
Aumento (redução) em fornecedores	1.024.805,27	(2.776.000,18)
Aumento (redução) em impostos e contribuições	187.331,30	3.179.478,54
Aumento (redução) em outras contas a pagar	89.607,84	82.550,72
Aumento (redução) nos passivos operacionais	**1.301.744,41**	**486.029,08**
Fluxo de caixa oriundo das atividades operacionais	**120.285,76**	**5.110.137,30**
Fluxo de caixa de atividades de investimento		
Adições de imobilizado	(2.520.269,80)	(78.776,29)
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento	**(2.520.269,80)**	**(78.776,29)**
Fluxo de caixa de atividades de financiamento		
Pagamentos de dividendos	(1.605.320,00)	(2.315.160,77)
Captações de empréstimos bancários	7.575.205,58	7.046.300,00
Amortizações de empréstimos e mútuos	(2.458.269,85)	(6.164.715,92)
Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento	**3.511.615,73**	**(1.433.576,69)**
(Redução) aumento líquido em caixa e equivalentes de caixa	**1.111.631,69**	**3.597.784,32**
Caixa e equivalentes de caixa em 1º de janeiro	5.274.645,84	1.676.861,52
Caixa e equivalentes de caixa em 31 de dezembro	**6.386.277,53**	**5.274.645,84**

Reconhecimento de firma no verso
TABELIONATO DE NOTAS PALMAS/PR

Ida Beatriz Lang Muller
Titular
CPF 434.335.029-00

7º TABELIONATO

Robinson Silva Rodrigues
Contador
CRC-PE 012.199 0-1 S SC
CPF 217.527.534-53

7º TABELIONATO DE NOTAS - Dr. Angelo Volpi Neto
R. Mal Deodoro, 230 - Centro - CURITIBA - PARANÁ - Fone:3084-7700
Reconheço e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) supra-assinada(s) de:
[G6zYh9Z7]-ROBINSON SILVA RODRIGUES
Nº: 0396n.hzDuL.W0Nej-msMmM.8OIKX
SELO DIGITAL: selo.funarpen.com.br
Em testemunho da verdade
Curitiba, 15 de Setembro de 2021
ANDRESSA DA SILVA ALVES - ESCREVENTE
SINAL PÚBLICO EM """WWW.CENSEC.ORG.BR"""

7º TABELIONATO DE NOTAS Angelo Volpi Neto ANDRESSA DA SILVA ALVES ESCREVENTE CURITIBA PARANÁ

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 455

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI

Demonstração do resultado do exercício
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019
(Em Reais)

	2020	2019
Receita líquida de vendas	24.267.567,27	50.473.326,26
Custo dos produtos e mercadorias vendidos	(7.570.624,68)	(40.047.269,63)
Lucro bruto	**16.696.942,59**	**10.426.056,63**
Despesas comerciais	(57.948,07)	(285.070,76)
Despesas administrativas	(5.149.062,70)	(7.388.915,60)
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	4.731,61	125.912,76
	(5.202.279,16)	(7.548.073,60)
Resultado antes das receitas (despesas) financeiras	**11.494.663,43**	**2.877.983,03**
Resultado financeiro líquido	**(776.265,18)**	**(420.666,42)**
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social	**10.718.398,25**	**2.457.316,61**
Imposto de renda e contribuição social	(413.361,10)	(1.748.493,77)
Resultado do exercício	**10.305.037,15**	**708.822,84**

Ida Beatriz Lang Muller
Titular
CPF 434.335.029-00

Robinson Silva Rodrigues
Contador
CRC-PE 012.199 0-1 S SC
CPF 217.527.534-53

7º TABELIONATO DE NOTAS - Dr. Angelo Volpi Neto
R. Mal Deodoro, 230 - Centro - CURITIBA - PARANÁ - Fone:3084-7700
Reconheço e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) supra-assinada(s) de:
[G6zYh9Z8]-ROBINSON SILVA RODRIGUES
Nº: 0396n.hzDuL.lOwej-mslIM.8OlKH
SELO DIGITAL: selo.funarpen.com.br
Em testemunho ____ da verdade
Curitiba, 15 de Setembro de 2021
ANDRESSA DA SILVA ALVES - ESCREVENTE
SINAL PÚBLICO EM """WWW.CENSEC.ORG.BR"

TABELIONATO DE NOTAS DE PALMAS/PR
Rua Augusto Guimarães, 1074 – Térreo
Centro Comercial João Paulo II – Centro
Palmas/PR - Tel.: (46) 3262-4981
tabelionatopalmas@gmail.com
PR

-- RECONHECIMENTO DE FIRMA 201740 --
Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de: (5)IDA BEATRIZ LANG MULLER
Palmas - PR, 25 de agosto de 2021
Em test. ____ da verdade:
ISABELLI DE JEZUS MATANA - Escrevente
Emolumentos: R$ 9,46(43,60); FUNDEP: R$ 0,47 + Funrejus 25: R$ 2,37 + ISS (5%): R$ 0,47 + Selo: R$ 0,90 – Total: R$13,67
SELO DIGITAL Nº , Controle: 0188704CVAA0000002535721K - Consulte em http://horus.funarpen.com.br/Consulta

Isabelli de Jezus Matana
Escrevente

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 456

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI

Demonstrações das mutações do patrimônio líquido
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019
(Em Reais)

	Capital social	Lucros acumulados	Total
Saldos em 31 de dezembro de 2018	**1.500.000,00**	**2.897.899,50**	**4.397.899,50**
Lucro líquido do exercício	-	708.822,84	708.822,84
Distribuição de dividendos	-	(2.315.160,77)	(2.315.160,77)
Saldos em 31 de dezembro de 2019	**1.500.000,00**	**1.291.561,57**	**2.791.561,57**
Lucro líquido do exercício	-	10.305.037,15	10.305.037,15
Distribuição de dividendos	-	(1.605.320,00)	(1.605.320,00)
Saldos em 31 de dezembro de 2020	**1.500.000,00**	**9.991.278,72**	**11.491.278,72**

ELIONATO DE NOTAS PALMAS/PR

Ida Beatriz Lang Muller
Titular
CPF 434.335.029-00

7º TABELIONATO

Robinson Silva Rodrigues
Contador
CRC-PE 012.199 0-1 S SC
CPF 217.527.534-53

TABELIONATO DE NOTAS DE PALMAS/PR | Rua Augusto Guimarães, 1074 – Térreo Centro Comercial João Paulo II – Centro Palmas/PR – Tel.: (46) 3262-4981 tabelionatopalmas@gmail.com | PR

-- RECONHECIMENTO DE FIRMA 201740 --

Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de: (4)IDA BEATRIZ LANG MULLER
Palmas - PR, 25 de agosto de 2021.
Em test. ___ da verdade: Matana
ISABELLI DE JEZUS MATANA - Escrevente
Emolumentos: R$ 9,46(43,60); FUNDEP: R$ 0,47 + Funrejus 25: R$ 2,37 + ISS (5%): R$ 0,47 + Selo: R$ 0,90 – Total: R$13,67
SELO DIGITAL Nº , Controle: 0188704CVAA00000025358211 - Consulte em http://horus.funarpen.com.br/Consulta

TAB. NOTAS DE PALMAS/PR (46) 3262-4981

Isabelli de Jezus Matana
Escrevente

7º TABELIONATO DE NOTAS - Dr. Angelo Volpi Neto
R. Mal Deodoro, 230 - Centro - CURITIBA - PARANÁ - Fone:3084-7700
Reconheço e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) Supra-assinada(s) de:
[G6zYh9Z9]-ROBINSON SILVA RODRIGUES.....
N°: 0395n.hzDuL.c0Hej-msCaM.8OIKw
SELO DIGITAL: selo.funarpen.com.br
Em testemunho ____ da verdade
Curitiba, 16 de Setembro de 2021
ANDRESSA DA SILVA ALVES - ESCREVENTE
SINAL PÚBLICO EM """WWW.CENSEC.ORG.BR"""

7º TABELIONATO DE NOTAS Angelo Volpi Neto ANDRESSA DA SILVA ALVES ESCREVENTE

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS

Nome (razão social): **INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**
CNPJ/CPF: **07.865.818/0001-16**

Ressalvando o direito da Fazenda Estadual de inscrever e cobrar as dívidas que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam, na presente data, pendências em nome do contribuinte acima identificado, relativas aos tributos, dívida ativa e demais débitos administrados pela Secretaria de Estado da Fazenda.

Dispositivo Legal:	**Lei nº 3938/66, Art. 154**
Número da certidão:	**210140179388263**
Data de emissão:	**13/12/2021 15:29:05**
Validade (Lei nº 3938/66, Art. 158, modificado pelo artigo 18 da Lei n 15.510/11.):	**11/02/2022**

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria de Estado da Fazenda na Internet, no endereço: http://www.sef.sc.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente
Impresso em: 13/12/2021 15:29:03

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
de Santa Catarina

CERTIDÃO FALêNCIA, CONCORDATA E RECUPERAçãO JUDICIAL Nº: 1148641

À vista dos registros constantes no **sistema eproc do Primeiro Grau de Jurisdição** do Poder Judiciário de Santa Catarina, utilizando como parâmetro os dados informados pelo(a) requerente, NADA CONSTA distribuído em relação a:

NOME: INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI
Raiz do CNPJ: 07.865.818
Certidão emitida às 15:07 de 12/11/2021.

OBSERVAÇÕES

1) Esta certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da emissão.
2) Esta certidão abrange todo o primeiro grau de jurisdição do Poder Judiciário Catarinense.
3) Certidão expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial;
4) Foram considerados os normativos do CNJ;
5) Os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;
6) Esta certidão abrange os processos dos Juizados Especiais e das Turmas Recursais;

ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema de automação da justiça - SAJ5, disponível através do endereço https://esaj.tjsc.jus.br/sco/abrirCadastro.do

P O D E R J U D I C I Á R I O

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Comarca de São José

C E R T I D Ã O

FALÊNCIA, CONCORDATA E RECUPERAÇÃO JUDICIAL

CERTIDÃO Nº: 8952694 **FOLHA: 1/1**

À vista dos registros cíveis constantes nos sistemas de informática do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina da Comarca de São José, com distribuição anterior à data de 11/11/2021, verificou-se NADA CONSTAR em nome de:

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI, portador do CNPJ: 07.865.818/0001-16. ********

OBSERVAÇÕES:

a) para a emissão desta certidão, foram considerados os normativos do Conselho Nacional de Justiça;

b) os dados informados são de responsabilidade do solicitante e devem ser conferidos pelo interessado e/ou destinatário;

c) a autenticidade deste documento poderá ser confirmada no endereço eletrônico http://www.tjsc.jus.br/portal, opção Certidões/Conferência de Certidão;

d) para a Comarca da Capital, a pesquisa abrange os feitos em andamento do Foro Central, Eduardo Luz, Norte da Ilha, Fórum Bancário e Distrital do Continente;

e) certidão é expedida em consonância com a Lei nº 11.101/2005, com a inclusão das classes extrajudiciais: 128 - Recuperação Extrajudicial e 20331 - Homologação de Recuperação Extrajudicial.

ATENÇÃO: A presente certidão é válida desde que apresentada juntamente com a respectiva certidão de registros cadastrados no sistema eproc, disponível através do endereço https://certeproc1g.tjsc.jus.br

Certifico finalmente que esta certidão é isenta de custas.

Esta certidão foi emitida pela internet e sua validade é de 60 dias.

São José, sexta-feira, 12 de novembro de 2021.

PEDIDO N°: 0011652308

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI
CNPJ: 07.865.818/0001-16

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 10:30:50 do dia 12/08/2021 <hora e data de Brasília>.
Válida até 08/02/2022.
Código de controle da certidão: **C0A4.4424.3D66.1A73**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Data: 12/11/2021 16h32min

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ
SECRETARIA DA RECEITA

Número	Validade
66432	10/02/2022

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITO DE NEGATIVA

Nome / Razão Social

INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI CNPJ: 07865818000116

Aviso

Sem débitos pendentes até a presente data.

Comprovação Junto à | **Finalidade**

Mensagem

Certificamos que até a presente data não constam débitos tributários relativos à inscrição abaixo caracterizada.

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar débitos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a períodos compreendidos nesta certidão.

Inscrição

Econômico: 9017183 - Atividade principal: COMÉRCIO ATACADISTA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
Endereço: MARECHAL CASTELO BRANCO, 65 - Bairro CAMPINAS - Bloco B - Compl. SALA 803 - BLOCO B - CEP 88.101-020

Código de Controle

CWRYENWH9HA66RG2

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.
http://www.pmsj.sc.gov.br

São José (SC), 12 de Novembro de 2021

Rua Acioni Souza Filho - Beira Mar São José, 403 - Praia Comprida
São José (SC) - CEP: 88103790 - Fone:4833810000

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 462

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 07.865.818/0001-16
Certidão nº: 57403555/2021
Expedição: 20/12/2021, às 11:36:01
Validade: 17/06/2022 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **07.865.818/0001-16**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 463

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
07.865.818/0001-16 **MATRIZ**		**16/02/2006**

NOME EMPRESARIAL
INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
INTERSOFT INFORMATICA	**DEMAIS**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
46.51-6-01 - Comércio atacadista de equipamentos de informática

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
46.51-6-02 - Comércio atacadista de suprimentos para informática
77.33-1-00 - Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios
95.11-8-00 - Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos
47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática
62.09-1-00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
74.90-1-04 - Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários
62.02-3-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
62.04-0-00 - Consultoria em tecnologia da informação

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
230-5 - Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (de Natureza Empresári

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV MARECHAL CASTELO BRANCO	**65**	**BLOCO B SALA 803**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
88.101-020	**CAMPINAS**	**SAO JOSE**	**SC**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
FINANCEIRO@INTERSOFTTI.COM.BR	**(48) 3029-3139**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**16/02/2006**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **10/12/2021** às **09:31:05** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 464

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 20/12/2021 17:18:25

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**
CNPJ: **07.865.818/0001-16**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e

racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

http://assinador.pscs.com.br/assinadorweb/autenticacao?chave1=ampwYnSCA9HWRp7m69CZQA&chave2=Ug8cwwsph_-ckGj5CvuIRA
ASSINADO DIGITALMENTE POR: 43433502900-IDA BEATRIZ LANG MULLER

IDA BEATRIZ LANG MULLER, brasileira, nascida em 30/03/1962, casada sob regime de comunhão parcial de bens, comerciante, CPF nº 434.335.029-00, portadora da carteira de identidade nº 3.131.382-1, expedida pelo SSP/PR, residente e domiciliada na Avenida Clevelândia, 450, Centro, CEP 77.163-070, Palmas-PR, titular da Empresa Individual de Responsabilidade Limitada de nome **Intersoft Soluções em Informática EIRELI,** com sede na Avenida Marechal Castelo Branco, 65, Bloco B Sala 803, Campinas, CEP 88.101-020, São José-SC, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob NIRE nº 42600258470, inscrita no CNPJ sob o nº 07.865.818/0001-16, delibera e ajusta a presente alteração do seu Ato Constitutivo, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições estabelecidas na cláusula seguinte:

Cláusula 01 – Extinção da filial do município de Serra – ES, situada na Rodovia ES-010 KM 2.60, n° 2594, Quadracha Lote 343, Jardim Limoeiro, Serra - ES, CEP 29164140, CNPJ 07.865.818/0002-05, NIRE 32900520074.

Em face da alteração acima, **consolida-se** o ato constitutivo, e posteriores alterações, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições e clausulas seguintes:

ATO CONSTITUTIVO CONSOLIDADO
INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI
NOME EMPRESARIAL, SEDE, FILIAL, OBJETIVO, INÍCIO E PRAZO

Cláusula 01 - A empresa gira sob o nome empresarial: **INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI;**

Cláusula 02 - A empresa tem sua sede na Avenida Marechal Castelo Branco, 65, Bloco B Sala 803, Campinas, CEP 88.101-020 São José-SC;

Cláusula 03 - Por deliberação do seu titular, poderão ser instalados, transferidos ou extintos, escritórios, filiais, agências ou depósitos em qualquer ponto do território nacional ou no exterior.

Cláusula 04 - A empresa tem como objeto empresarial a exploração dos ramos de; Comércio atacadista de equipamentos de informática; Comércio atacadista de suprimentos para informática; Comércio varejista de equipamentos e suprimentos de informática; Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios; Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos; Suporte técnico em sistemas de computador; Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios de informática e tecnologia da informação; Serviços de cessão de direitos de uso de programas de computador e Consultoria em Tecnologia da Informação;

Cláusula 05 - O início das atividades foi em 16 de fevereiro de 2006;

Cláusula 06 - O prazo de duração da empresa será por tempo indeterminado;

CAPITAL, TITULARIDADE E RESPONSABILIDADE

Cláusula 07 - O Capital é de R$ 1.500.000,00 (Um milhão e quinhentos mil reais), já totalmente integralizado em moeda corrente nacional;

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 27/05/2020
Certifico o Registro em 27/05/2020
Arquivamento 20204096790 Protocolo 204096790 de 25/05/2020 NIRE 42600258470
Nome da empresa INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 94509858992223
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/05/2020 por Blasco Borges Barcellos - Secretario-geral
Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 467

Cláusula 08 - A responsabilidade da titular é limitada ao valor total do capital integralizado;

Cláusula 09 - A empresária Ida Beatriz Lang Muller declara que não participa de nenhuma outra empresa dessa modalidade;

ADMINISTRAÇÃO, USO DO NOME EMPRESARIAL E PRÓ-LABORE

Cláusula 10 - A administração da empresa é exercida pela titular Ida Beatriz Lang Muller, com poderes e atribuições de administradora, ficando autorizado o uso do nome empresarial, podendo assim, praticar todos os atos necessários ao bom desempenho de suas funções, representando a empresa ativa e passivamente, em juízo ou fora dele.

Parágrafo Único: É vedado o uso do nome empresarial em atividades e fins estranhos ao objeto empresarial;

Cláusula 11 - Pelos serviços prestados na administração da empresa, a titular tem direito a uma retirada mensal, a título de "pro labore", cuja importância será fixada pela própria titular, observadas as disposições regulamentares pertinentes;

EXERCÍCIO, BALANÇO, DELIBERAÇÃO DO TITULAR, LUCROS OU PREJUÍZOS

Cláusula 12 - O exercício empresarial, encerra-se em 31 de dezembro de cada ano;

Cláusula 13 - Os lucros líquidos que se verificarem poderão a critério do empresário, ficar em reservas na empresa para futuros aumentos de capital, ou serem aplicados na empresa da maneira a que lhe convier para melhor exploração do objeto, ou distribuídos ao titular na forma da lei;

Cláusula 14 - Os prejuízos que por ventura se verificarem, serão mantidos em conta especial para amortização nos exercícios futuros, e não o sendo, serão suportados pela titular na proporção do capital integralizado;

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 15 - A empresa pode a qualquer tempo, abrir ou fechar filiais ou outra dependência, mediante alteração do Ato Constitutivo, devidamente assinada pela titular da empresa;

Cláusula 16 - Fica vedado o uso do nome empresarial sob qualquer pretexto ou modalidade em operações ou negócios fora do objeto empresarial, especialmente a prestação de avais, endossos, fianças ou cauções em favor da titular ou de terceiros;

Cláusula 17 - Em caso de falecimento da empresária, a empresa continuará suas atividades com os herdeiros, ou sucessores. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da empresa, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado;

Cláusula 18 - A empresa manterá os registros contábeis e fiscais necessários à sua organização;

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 27/05/2020
Certifico o Registro em 27/05/2020
Arquivamento 20204096790 Protocolo 204096790 de 25/05/2020 NIRE 42600258470
Nome da empresa INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 94509858992223
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/05/2020 por Blasco Borges Barcellos - Secretario-geral
Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 468

Cláusula 19 - A administradora da empresa, ao assinar este instrumento, declara sob as penas da lei, de que não está impedida de exercer a administração da empresa, por não estar incurso em nenhum dos crimes previstos em lei ou nas restrições legais, inclusive por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade;

Cláusula 20 - Os casos omissos e não regulados pelo presente instrumento, serão resolvidos na forma da legislação em vigor;

Cláusula 21 – Fica eleito o foro da comarca de São José-SC, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste instrumento.

São José-SC, 19 de Maio de 2020.

IDA BEATRIZ LANG MULLER
Titular

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 27/05/2020
Certifico o Registro em 27/05/2020
Arquivamento 20204096790 Protocolo 204096790 de 25/05/2020 NIRE 42600258470
Nome da empresa INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 94509858992223
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/05/2020 por Blasco Borges Barcellos - Secretario-geral
Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 469

JUCESC
Junta Comercial do Estado de
SANTA CATARINA

204096790

TERMO DE AUTENTICACAO

NOME DA EMPRESA	**INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**
PROTOCOLO	**204096790 - 25/05/2020**
ATO	**002 - ALTERACAO**
EVENTO	**028 - EXTINCAO DE FILIAL EM OUTRA UF**

MATRIZ

NIRE 42600258470
CNPJ 07.865.818/0001-16
CERTIFICO O REGISTRO EM 27/05/2020
SOB N: 20204096790

EVENTOS

051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO ARQUIVAMENTO: 20204096790

FILIAIS FORA DA UF

NIRE 32900520074
CNPJ 07.865.818/0002-05
ENDERECO: RODOVIA ES-010 KM 2.60, SERRA - ES
EVENTO 028 - EXTINCAO DE FILIAL EM OUTRA UF

REPRESENTANTES QUE ASSINARAM DIGITALMENTE

Cpf: 43433502900 - IDA BEATRIZ LANG MULLER

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 470

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 07.865.818/0001-16
Razão Social: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELE
Endereço: AV MARECHAL CASTELO BRANCO 65 BLOCO B SALA 803 / CAMPINAS / SAO JOSE / SC / 88101-020

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:20/12/2021 a 18/01/2022

Certificação Número: 2021122001403875787853

Informação obtida em 20/12/2021 11:37:15

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 471

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,
Confira os dados de cadastro da Pessoa Jurídica e, existindo qualquer divergência, providencie junto à Secretaria de Estado da Fazenda a sua atualização cadastral.

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

CADASTRO DE CONTRIBUINTES DO ICMS

CNPJ/CPF	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO ESTADUAL E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	Início Atividade com ICMS
07865818000116		**10/10/2016**

INSCRIÇÃO ESTADUAL	NOME EMPRESARIAL
258147890	**INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
INTERSOFT

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
4651601 - Comércio atacadista de equipamentos de informática

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
7733100 - Aluguel de máquinas e equipamentos para escritórios
9511800 - Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos
4651602 - Comércio atacadista de suprimentos para informática
4751201 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática
6202300 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
6204000 - Consultoria em tecnologia da informação
6209100 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
7490104 - Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários

CONTRIBUINTE CREDENCIADO/DISPENSADO A EMITIR OS SEGUINTES DOCUMENTOS ELETRÔNICOS
- Credenciado a Emitir Nota Fiscal Eletrônica - NFe a partir de 10/10/2016
- Credenciado a Emitir Escrituração Fiscal Digital - EFD a partir de 10/10/2016

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
2305 - EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA (EMPRESÁRIA)

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AVENIDA MARECHAL CASTELO BRANCO	**65**	**BLOCO B SALA 803**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
88101-020	**CAMPINAS**	**SÃO JOSÉ**	**SC**

SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVO desde 10/10/2016

Modelo aprovado pela Portaria SEF nº 375, de 26/08/2003.
Emitido em **13/12/2021 15:42:59** (data e hora de Brasília).

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 472

intersoft
IT SOLUTION

TABELIONATO DE NOTAS DE PALMAS/PR | Rua Augusto Guimarães, 1074 – Térreo Centro Comercial João Paulo II – Centro Palmas/PR – Tel.: (46) 3262-4981 tabelionatopalmas@gmail.com | PR

-- RECONHECIMENTO DE FIRMA 186877 --

Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de: (2)IDA BEATRIZ LANG MULLER
Palmas - PR, 13 de maio de 2021.
Em test. ___ da verdade.
ADRIANA BRUNER GOMES - Tabeliã
Emolumentos: R$ 4,72(0,86); FUNDEP: R$ 0,24 + Funrejus 25: R$ 1,20 + ISS (5%): R$ 0,24 + Selo: R$ 0,90 -- Total: R$7,28
SELO DIGITAL Nº . Controle: 01887045VAA00000003323214 - Consulte em http://horus.funarpen.com.br/Consulta
Adriana Bruner Gomes
Tabeliã de Notas
023.051.539-71

PROCURAÇÃO

A empresa **INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**, inscrita no CNPJ sob o n° 07.865.818/0001-16 com sede à Rua Avenida Castelo Branco, n° 65, Bloco B, sala 803, Bairro Campinas, cidade de São José no Estado de Santa Catarina, neste ato representado por sua sócia proprietária, **Sra Ida Beatriz Lang Muller**, brasileira, nascida em 30/03/1962, casada em regime de comunhão parcial de bens, contadora, portadora da Cédula de Identidade Civil n° 3.3121.382-1, expedida pela SSP/PR e CPF/MF n° 434.335.029-00, residente e domiciliada no endereço Av. Clevelândia, 450, Centro na Cidade de Palmas-PR nomeia e constitui seu bastante procurador o **Sr. Ricardo Szeremeta**, brasileiro, residente e domiciliado nesta Capital, portador da Carteira de Identidade n° 3346883-4, Órgão Expedidor SSP-PR, inscrito no CPF/MF sob o n° 004.074.749-27, ficando os encargos devidos sob responsabilidade do **OUTORGADO** a quem confere poderes amplos gerais e ilimitados, para o fim especial de representar a Outorgante perante repartições públicas em geral, federais, estaduais e municipais, empresas mistas e empresas privadas, notadamente perante a Secretaria da Receita Federal, Secretarias das Receitas Estaduais e Prefeituras Municipais, INSS, FGTS, EBCT e outros, em qualquer assunto de seu interesse, defende-la em processos fiscais e interpor recursos, requerendo, alegando e assinando o que preciso for, formular lances e ofertas de preços, negociar preços diretamente com o pregoeiro e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, fornecer cotações, assinar atas e contratos de fornecimento de materiais e compromissos, efetuar cadastramento referente a transações que forem adjudicais a **OUTORGANTE**, no tocante a vendas, praticar enfim, todos os demais atos que se fizerem necessários para o bom e fiel cumprimento do presente mandato por um período de 12 (doze) meses, ou seja, até 12 de maio de 2022.

Curitiba, 12 de maio de 2021.

Ida Beatriz Lang Muller

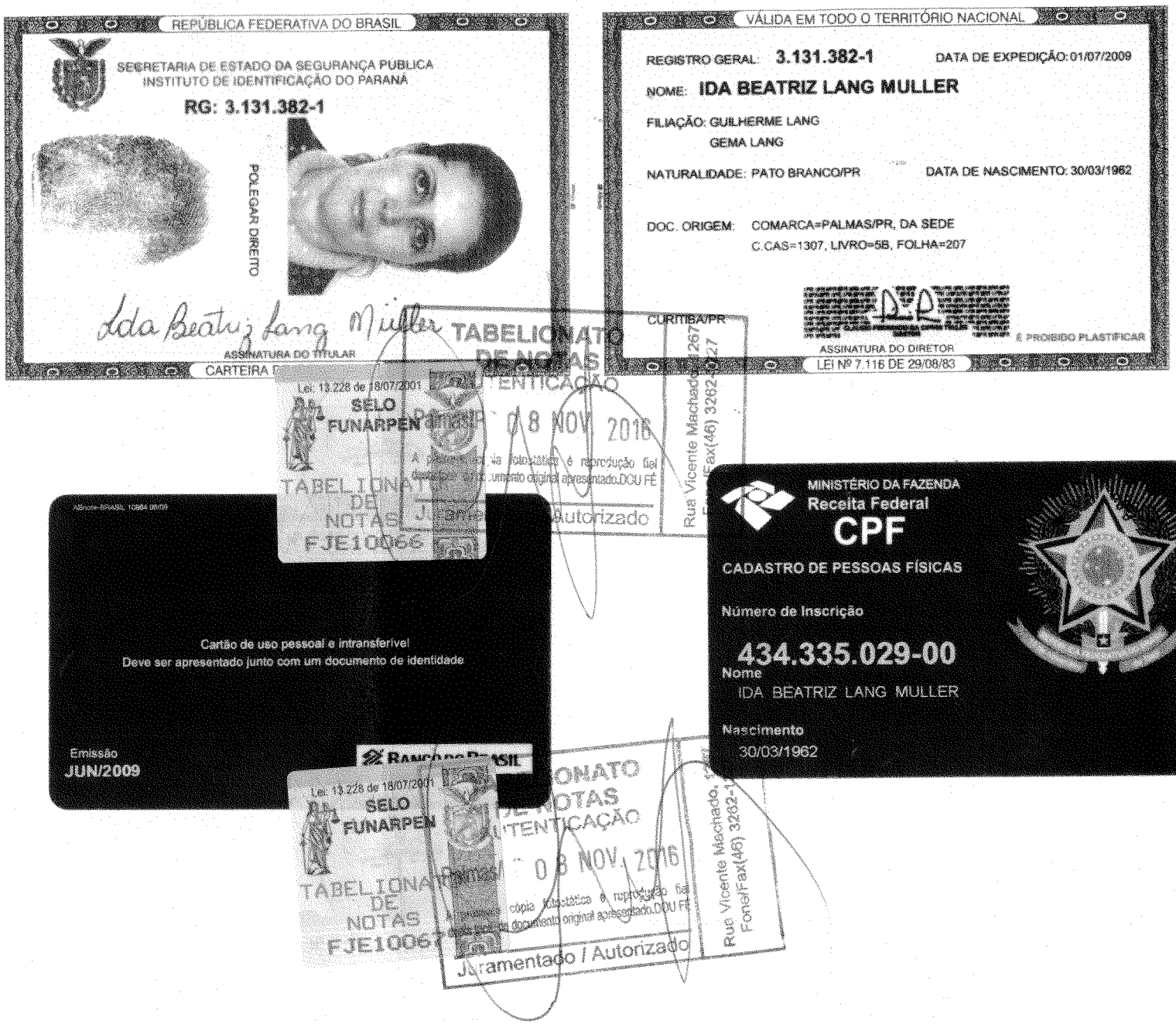
Ida Beatriz Lang Muller

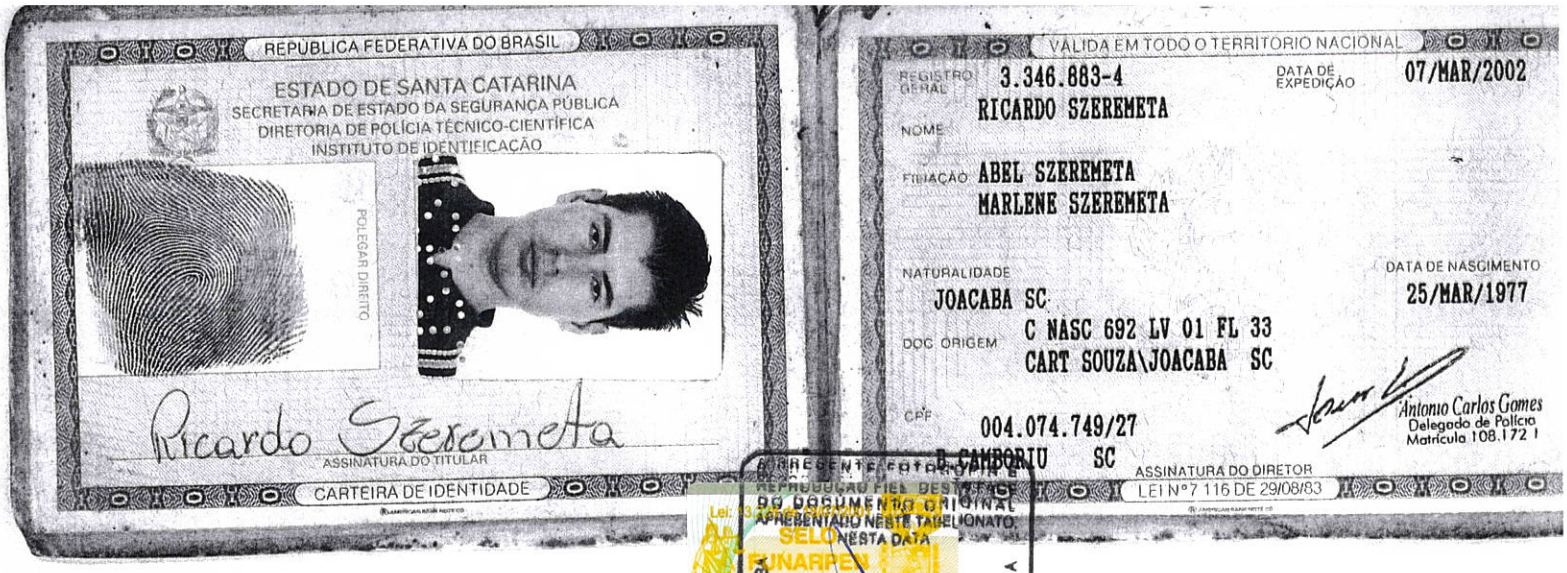
Diretora – Presidente

INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMÁTICA EIRELI

A PRESENTE FOTOCÓPIA REPRODUÇÃO FIEL, DESTA FACE DO DOCUMENTO ORIGINAL APRESENTADO NESTE TABELIONATO.
Lei 13.228 de 16/07/2001
SELO DE AUTENTICIDADE FUNARPEN
10 MAIO 2021
Tabeliã de Notas
Exclusivo para Autenticação
TABELIONATO DE NOTAS
Angelo Volpi Neto
FTT26263

Documentos habilitação - INTERSOFT SOLUÇÕES (1132070) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 474




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DIRETORIA DE POLÍCIA TÉCNICO-CIENTÍFICA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
POLEGAR DIREITO
Ricardo Szeremeta
ASSINATURA DO TITULAR
CARTEIRA DE IDENTIDADE
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
REGISTRO GERAL 3.346.883-4
DATA DE EXPEDIÇÃO 07/MAR/2002
NOME RICARDO SZEREMETA
FILIAÇÃO ABEL SZEREMETA
MARLENE SZEREMETA
NATURALIDADE JOACABA SC
DATA DE NASCIMENTO 25/MAR/1977
DOC ORIGEM C NASC 692 LV 01 FL 33
CART SOUZA\JOACABA SC
CPF 004.074.749/27
B. CAMBORIU SC
Antonio Carlos Gomes
Delegado de Polícia
Matrícula 108.172 1
ASSINATURA DO DIRETOR
LEI Nº 7.116 DE 29/08/83


REPRODUÇÃO FIEL DESTE
DO DOCUMENTO ORIGINAL
APRESENTADO NESTE TABELIONATO
SELO
FUNARPEN
29 JAN. 2020
CURITIBA
PARANÁ
Tabelionato de Notas
Exclusivo para
Autenticação Digital
1º TABELIONATO DE NOTAS
Angelo Volpi Neto

CONSELHO FEDERAL DE ADMINSITRACAO CFA

Pregão Eletrônico Nº 00007/2021

RESULTADO POR FORNECEDOR

05.673.799/0001-09 - PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
1	Serviço de licença pelo uso de software	UNIDADE	2	R$ 40.000,0000	R$ 12.500,0000	R$ 25.000,0000

Marca:
Fabricante:
Modelo / Versão:
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Serviço de licença pelo uso de software - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022

Total do Fornecedor: R$ 25.000,0000

07.865.818/0001-16 - INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
2	Unidade Central Processamento	Unidade	2	R$ 240.000,0000	R$ 76.865,0000	R$ 153.730,0000

Marca: Lenovo
Fabricante: Lenovo
Modelo / Versão: ThinkSystem SR650
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.

Total do Fornecedor: R$ 153.730,0000

Valor Global da Ata: R$ 178.730,0000

(*) É necessário detalhar o item para saber qual o critério de valor que é utilizado: Estimado ou Referência ou Máximo Aceitável.

Imprimir o Relatório

Voltar

CONSELHO FEDERAL DE ADMINSITRACAO CFA

Termo de Adjudicação do Pregão Eletrônico

Nº 00007/2021

Às 16:21 horas do dia 21 de dezembro de 2021, após analisado o resultado do Pregão nº 00007/2021, referente ao Processo nº 2733/2021-18, o pregoeiro, Sr(a) ANA CAROLINA DE LUNA, ADJUDICA aos licitantes vencedores os respectivos itens, conforme indicado no quadro Resultado da Adjudicação.

**OBS: Itens com recursos serão adjudicados pela Autoridade competente e constarão no termo de julgamento.

Resultado da Adjudicação

Item: 1
Descrição: Serviço de licença pelo uso de software
Descrição Complementar: Serviço de licença pelo uso de software - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022
Tratamento Diferenciado: -
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Quantidade: 2
Unidade de fornecimento: UNIDADE
Valor Estimado: R$ 40.000,0000
Intervalo Mínimo entre Lances: -
Situação: Adjudicado

Adjudicado para: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA **, pelo melhor lance de** R$ 25.000,0000 .

Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	21/12/2021 16:20:51	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09, Melhor lance: R$ 25.000,0000

Item: 2
Descrição: Unidade Central Processamento
Descrição Complementar: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.
Tratamento Diferenciado: -
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Quantidade: 2
Unidade de fornecimento: Unidade
Valor Estimado: R$ 240.000,0000
Intervalo Mínimo entre Lances: -
Situação: Adjudicado

Adjudicado para: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI **, pelo melhor lance de** R$ 153.730,0000 .

Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	21/12/2021 16:21:07	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16, Melhor lance: R$ 153.730,0000

Fim do documento

CONSELHO FEDERAL DE ADMINSITRACAO CFA

Termo de Homologação do Pregão Eletrônico

Nº 00007/2021

Às 08:51 horas do dia 22 de dezembro de 2021, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, Sr. FRANCISCO ROGERIO CRISTINO, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº 2733/2021-18, Pregão nº 00007/2021.

Resultado da Homologação

Item: 1
Descrição: Serviço de licença pelo uso de software
Descrição Complementar: Serviço de licença pelo uso de software - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022
Tratamento Diferenciado: -
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Quantidade: 2
Unidade de fornecimento: UNIDADE
Valor Estimado: R$ 40.000,0000
Intervalo Mínimo entre Lances: -
Situação: Homologado

Adjudicado para: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA **, pelo melhor lance de** R$ 25.000,0000 .

Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	21/12/2021 16:20:51	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09, Melhor lance: R$ 25.000,0000
Homologado	22/12/2021 08:51:47	FRANCISCO ROGERIO CRISTINO	

Item: 2
Descrição: Unidade Central Processamento
Descrição Complementar: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.
Tratamento Diferenciado: -
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Quantidade: 2
Unidade de fornecimento: Unidade
Valor Estimado: R$ 240.000,0000
Intervalo Mínimo entre Lances: -
Situação: Homologado

Adjudicado para: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI **, pelo melhor lance de** R$ 153.730,0000 .

Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	21/12/2021 16:21:07	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16, Melhor lance: R$ 153.730,0000
Homologado	22/12/2021 08:51:50	FRANCISCO ROGERIO CRISTINO	

Fim do documento

389133.72021 .4555 .4697 .22374520

CONSELHO FEDERAL DE ADMINSITRACAO CFA

Ata de Realização do Pregão Eletrônico
Nº 00007/2021

Às 09:30 horas do dia 21 de dezembro de 2021, reuniram-se o Pregoeiro Oficial deste Órgão e respectivos membros da Equipe de Apoio, designados pelo instrumento legal Portaria nº54/2020 de 25/11/2021, em atendimento às disposições contidas na Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002 e no Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, referente ao Processo nº 2733/2021-18, para realizar os procedimentos relativos ao Pregão nº 00007/2021. Modo de disputa: Aberto/Fechado. Objeto: Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional.. O Pregoeiro abriu a Sessão Pública em atendimento às disposições contidas no edital, divulgando as propostas recebidas. Abriu-se em seguida a fase de lances para classificação dos licitantes relativamente aos lances ofertados.

Item: 1
Descrição: Serviço de licença pelo uso de software
Descrição Complementar: Serviço de licença pelo uso de software - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022
Tratamento Diferenciado: -
Quantidade: 2
Unidade de fornecimento: UNIDADE
Valor Estimado: R$ 40.000,0000
Situação: Aceito e Habilitado
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Intervalo mínimo entre lances: -

Aceito para: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA**, pelo melhor lance de** R$ 25.000,0000 .

Item: 2
Descrição: Unidade Central Processamento
Descrição Complementar: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.
Tratamento Diferenciado: -
Quantidade: 2
Unidade de fornecimento: Unidade
Valor Estimado: R$ 240.000,0000
Situação: Aceito e Habilitado
Aplicabilidade Decreto 7174: Não
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Intervalo mínimo entre lances: -

Aceito para: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI**, pelo melhor lance de** R$ 153.730,0000 .

Histórico

Item: 1 - Serviço de licença pelo uso de software

Propostas Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.
(As propostas com * na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	ME/EPP Equiparada	Declaração ME/EPP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro

05.673.799/0001-09	PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA	Não	Não	2	R$ 35.000,0000	R$ 70.000,0000	20/12/2021 18:19:29

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Serviço de licença pelo uso de software - Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022
Porte da empresa: Demais (Diferente de ME/EPP)

19.585.941/0001-62	SATURNO SOFTWARE E SISTEMAS LTDA	Sim	Sim	2	R$ 36.000,0000	R$ 72.000,0000	13/12/2021 15:39:05

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022
Porte da empresa: ME/EPP

Lances (Obs: lances com * na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R$ 72.000,0000	19.585.941/0001-62	21/12/2021 09:30:00:553
R$ 70.000,0000	05.673.799/0001-09	21/12/2021 09:30:00:553
R$ 25.000,0000	05.673.799/0001-09	21/12/2021 09:53:38:520

Não existem lances de desempate ME/EPP para o item

Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Abertura	21/12/2021 09:30:01	Item aberto.
Encerramento etapa aberta	21/12/2021 09:51:49	Encerrada etapa aberta do item.
Início 1a etapa fechada	21/12/2021 09:51:49	Início da etapa fechada. Fornecedores convocados: Fornecedores que apresentaram lance entre R$ 70.000,0000 e R$ 72.000,0000.
Encerramento	21/12/2021 09:56:50	Item encerrado.
Encerramento etapa fechada	21/12/2021 09:56:50	Encerrada etapa fechada do item.
Abertura do prazo - Convocação anexo	21/12/2021 10:10:15	Convocado para envio de anexo o fornecedor PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	21/12/2021 10:16:41	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09.
Aceite de proposta	21/12/2021 14:49:55	Aceite individual da proposta. Fornecedor: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09, pelo melhor lance de R$ 25.000,0000.
Habilitação de fornecedor	21/12/2021 14:58:30	Habilitação individual da proposta. Fornecedor: PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09, pelo melhor lance de R$ 25.000,0000.

Não existem intenções de recurso para o item

Item: 2 - Unidade Central Processamento

Propostas Participaram deste item as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas.
(As propostas com * na frente foram desclassificadas)

CNPJ/CPF	Fornecedor	ME/EPP Equiparada	Declaração ME/EPP	Quantidade	Valor Unit.	Valor Global	Data/Hora Registro
07.865.818/0001-16	INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI	Não	Não	2	R$ 120.000,0000	R$ 240.000,0000	20/12/2021 18:13:19

Marca: Lenovo
Fabricante: Lenovo
Modelo / Versão: ThinkSystem SR650
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.
Porte da empresa: Demais (Diferente de ME/EPP)

35.316.374/0001-03	SILVANE CRISTINA DOS SANTOS VICENTE	Sim	Sim	2	R$ 120.000,0000	R$ 240.000,0000	21/12/2021 06:23:57

Marca: DELL
Fabricante: DELL
Modelo / Versão: R740
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.
Porte da empresa: ME/EPP

05.673.799/0001-09	PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA	Não	Não	2	R$ 154.000,0000	R$ 308.000,0000	20/12/2021 18:19:29

Marca: POWEREDGE
Fabricante: DELL EMC
Modelo / Versão: R750
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Unidade Central Processamento Nome: Servidor de Produção, com Garantia e Suporte.
Porte da empresa: Demais (Diferente de ME/EPP)

31.540.631/0001-27	MATHEUS DOS SANTOS	Sim	Sim	2	R$ 250.000,0000	R$ 500.000,0000	17/12/2021 14:02:07

Marca: HP
Fabricante: HP
Modelo / Versão: HP
Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 3,5" e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;PROCESSADORES 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor; Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos; MEMÓRIA Instalado 192GB (Cento e Noventa e Dois) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro); Frequência mínima por pente de 2.933MT/s; ARMAZENAMENTO INTERNO 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características: Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60; A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de no mínimo 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos; No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características: Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal; UNIDADE DE DVD O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor; INTERFACES DE REDE E CARATERÍSTICAS DE CONECTIVIDADE 05 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento; 02 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-T; Fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A com seus conetores; 02 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-SR SFP+; Fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC, conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros.ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada.GARANTIA E SUPORTE O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;
Porte da empresa: ME/EPP

Lances (Obs: lances com * na frente foram excluídos pelo pregoeiro)

Valor do Lance	CNPJ/CPF	Data/Hora Registro
R$ 500.000,0000	31.540.631/0001-27	21/12/2021 09:30:00:553
R$ 308.000,0000	05.673.799/0001-09	21/12/2021 09:30:00:553
R$ 240.000,0000	07.865.818/0001-16	21/12/2021 09:30:00:553
R$ 240.000,0000	35.316.374/0001-03	21/12/2021 09:30:00:553
R$ 280.000,0000	05.673.799/0001-09	21/12/2021 09:38:55:453
R$ 239.000,0000	05.673.799/0001-09	21/12/2021 09:44:59:640
R$ 238.000,0000	07.865.818/0001-16	21/12/2021 09:51:28:863
R$ 237.000,0000	07.865.818/0001-16	21/12/2021 09:51:57:317
R$ 235.000,0000	07.865.818/0001-16	21/12/2021 09:52:21:023
R$ 200.630,0000	35.316.374/0001-03	21/12/2021 09:54:11:007
R$ 153.730,0000	07.865.818/0001-16	21/12/2021 09:56:12:637
R$ 158.000,0000	05.673.799/0001-09	21/12/2021 09:56:35:093

Não existem lances de desempate ME/EPP para o item

Eventos do Item

Evento	Data	Observações

Abertura	21/12/2021 09:30:02	Item aberto.
Encerramento etapa aberta	21/12/2021 09:53:09	Encerrada etapa aberta do item.
Início 1a etapa fechada	21/12/2021 09:53:09	Início da etapa fechada. Fornecedores convocados: Fornecedores que apresentaram lance entre R$ 235.000,0000 e R$ 240.000,0000.
Encerramento	21/12/2021 09:58:10	Item encerrado.
Encerramento etapa fechada	21/12/2021 09:58:10	Encerrada etapa fechada do item.
Abertura do prazo - Convocação anexo	21/12/2021 10:10:25	Convocado para envio de anexo o fornecedor INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16.
Encerramento do prazo - Convocação anexo	21/12/2021 10:17:45	Encerrado o prazo de Convocação de Anexo pelo fornecedor INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16.
Aceite de proposta	21/12/2021 14:58:13	Aceite individual da proposta. Fornecedor: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16, pelo melhor lance de R$ 153.730,0000.
Habilitação de fornecedor	21/12/2021 14:58:50	Habilitação individual da proposta. Fornecedor: INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16, pelo melhor lance de R$ 153.730,0000.

Não existem intenções de recurso para o item

Troca de Mensagens

	Data	Mensagem
Sistema	21/12/2021 09:30:00	A sessão pública está aberta. Nesta compra foi realizada a análise de propostas automática e todas foram classificadas para a fase de lances. Até 20 itens poderão estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Mantenham-se conectados.
Sistema	21/12/2021 09:30:01	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	21/12/2021 09:30:02	Algumas propostas do item 2 estão empatadas. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	21/12/2021 09:30:02	O item 2 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	21/12/2021 09:51:49	A etapa fechada foi iniciada para o item 1. Fornecedor que apresentou lance entre R$ 70.000,0000 e R$ 72.000,0000 poderá enviar um lance único e fechado até às 09:56:49 do dia 21/12/2021.
Sistema	21/12/2021 09:53:09	A etapa fechada foi iniciada para o item 2. Fornecedor que apresentou lance entre R$ 235.000,0000 e R$ 240.000,0000 poderá enviar um lance único e fechado até às 09:58:09 do dia 21/12/2021.
Sistema	21/12/2021 09:56:50	O fornecedor da proposta no valor de R$ 72.000,0000 não enviou lance único e fechado para o item 1.
Sistema	21/12/2021 09:56:50	O item 1 está encerrado.
Sistema	21/12/2021 09:58:10	O item 2 está encerrado.
Sistema	21/12/2021 09:58:18	Será iniciada a etapa de Julgamento de Propostas. Favor acompanhar através da funcionalidade "Acompanhar julgamento/habilitação/admissibilidade.
Pregoeiro	21/12/2021 10:03:29	Bom dia, Senhores Fornecedores!
Pregoeiro	21/12/2021 10:07:41	Senhores Fornecedores, agradecemos a participação de todos. O Fornecedor vencedor será convocado para apresentação da proposta e de toda documentação exigida no Edital. Fiquem conectados para posteriores questionamentos.
Pregoeiro	21/12/2021 10:08:12	Para PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA - Senhor Licitante classificado em 1º lugar no item 1, concedo-lhe um prazo de até 2 (duas) horas, para envio da proposta original e atualizada com o melhor lance, conforme determinado nos itens 8 e 9 do Edital.
Pregoeiro	21/12/2021 10:09:06	Para INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI - Senhor Licitante classificado em 1º lugar no item 02, concedo-lhe um prazo de até 2 (duas) horas, para envio da proposta original e atualizada com o melhor lance, conforme determinado nos itens 8 e 9 do Edital.

Sistema	21/12/2021 10:10:15	Senhor fornecedor PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09, solicito o envio do anexo referente ao ítem 1.
Sistema	21/12/2021 10:10:25	Senhor fornecedor INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16, solicito o envio do anexo referente ao ítem 2.
07.865.818/0001-16	21/12/2021 10:13:00	Prezado pregoeiro, estamos providenciando proposta ajustada.
Sistema	21/12/2021 10:16:41	Senhor Pregoeiro, o fornecedor PPN TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA, CNPJ/CPF: 05.673.799/0001-09, enviou o anexo para o ítem 1.
Sistema	21/12/2021 10:17:45	Senhor Pregoeiro, o fornecedor INTERSOFT SOLUCOES EM INFORMATICA EIRELI, CNPJ/CPF: 07.865.818/0001-16, enviou o anexo para o ítem 2.
07.865.818/0001-16	21/12/2021 12:52:43	Sr. pregoeiro fico à disposição para maiores esclarecimentos.
Pregoeiro	21/12/2021 14:49:31	Boa tarde, Senhores Fornecedores! Retomamos o certame 07/2021 com a análise das propostas dos fornecedores classificados. Solicitamos que permaneçam conectados durante todas as fases.
Sistema	21/12/2021 14:58:30	Srs. Fornecedores, está aberto o prazo para registro de intenção de recursos para os itens/grupos na situação de ´aceito e habilitado´ ou ´cancelado no julgamento´.
Pregoeiro	21/12/2021 14:59:16	Foi informado o prazo final para registro de intenção de recursos: 21/12/2021 às 15:30:00.

Eventos do Pregão

Evento	Data/Hora	Observações
Alteração equipe	20/12/2021 10:16:54	
Abertura da sessão pública	21/12/2021 09:30:00	Abertura da sessão pública
Julgamento de propostas	21/12/2021 09:58:18	Início da etapa de julgamento de propostas
Abertura do prazo	21/12/2021 14:58:30	Abertura de prazo para intenção de recurso
Fechamento do prazo	21/12/2021 14:59:16	Fechamento de prazo para registro de intenção de recurso: 21/12/2021 às 15:30:00.

Após encerramento da Sessão Pública, os licitantes melhores classificados foram declarados vencedores dos respectivos itens. Foi divulgado o resultado da Sessão Pública e foi concedido o prazo recursal conforme preconiza o artigo 45, do Decreto 10.024 de 20 de setembro de 2019. Nada mais havendo a declarar, foi encerrada a sessão às 15:55 horas do dia 21 de dezembro de 2021, cuja ata foi lavrada e assinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

ANA CAROLINA DE LUNA
Pregoeiro Oficial

KATIA LUCIANE GRANJEIRO
Equipe de Apoio

Imprimir o Relatório

Voltar

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1813 - www.cfa.org.br

Ofício nº 3019/2021/CFA

Brasília, 22 de dezembro de 2021.

Assunto: **Elaboração de contrato.**

Encaminhamos o processo referente ao Pregão Eletrônico 07/2021 para elaboração do contrato.

Atenciosamente,

Ana Carolina de Luna

Pregoeira

Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina de Luna**, **Pregoeiro(a)**, em 22/12/2021, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1132282** e o código CRC **D76ABA2D**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 476900.002733/2021-18

SEI nº 1132282

Seção de Contratos
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1800 - www.cfa.org.br

CONTRATO Nº 17/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, E A EMPRESA PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA.

CONTRATANTE

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO - CFA, pessoa jurídica de direito público, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 34.061.135/0001-89, instalado na SAUS Quadra 01 Bloco L Edf. CFA, em Brasília – DF, neste ato representado por seu Presidente Adm. Mauro Kreuz, Brasileiro, CRA-SP 85872, CPF nº 361.887.350-68, daqui por diante designado simplesmente CFA.

CONTRATADA

PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 05.673.799/0001-0, estabelecida no SBN Quadra 02, Bloco F - Edif. Via Capital, salas 1505 a 1508, Asa Norte - Brasília-D, que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato representada por seu Sócio Diretor Executivo Joaquim de Azevedo Ferreira Ramo, Brasileiro, portador da CI-RG nº 220230043 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 106.433.028-24, conforme contrato social, que confere aos qualificados poderes para representá-la na assinatura do contrato, daqui por diante designada simplesmente CONTRATADA.

As partes supra identificadas ajustaram, e por este instrumento celebram um CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, sob a forma de execução indireta e regime de empreitada por preço global, em conformidade com as disposições contidas nas Leis nº 10.520, de 17 de julho de 2002, nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001, atualizadas; nos Decretos nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, nº 2.271, de 7 de julho de 1997, e subsidiariamente nos Decretos nº 3.555, de 8 de agosto de 2000, nº 3.784, de 6 de abril de 2001, e na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, no edital de PREGÃO ELETRÔNICO n.º 07/2021, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, doravante designado meramente edital, e nos autos do

processo nº 476900.002733/2021-18, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições e quantidades estabelecidas no **ANEXO I**, mediante a modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

1.2. **Especificações do Objeto**

1.2.1. **Licença Windows Server Datacenter 2022 e Windows Server CAL 2022**

1.2.2. Licença do tipo Perpétua Microsoft Windows Server Datacenter 2022 não OEM para os 02 servidores do Item 01 do Anexo I do Termo de Referência 37 (SEI nº 1110351).

1.2.3. Licença Windows Server CAL

1.2.4. Devem licenciar o acesso ao ambiente Windows Server 2022 e ter possibilidade de downgrade para versões anteriores;

1.2.5. Deverão ser vinculadas à conta do CFA junto à Microsoft.

1.3. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

1.3.1. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

1.3.2. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;

1.3.3. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

1.3.4. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;

1.3.5. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES

2.1. **Da Contratante**

2.1.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de servidor designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

2.1.2. Atentar para que durante a vigência do presente contrato seja mantida a situação de regularidade relativa à seguridade social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e a Fazenda

Federal da CONTRATADA, bem assim a sua compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA;

2.1.3. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, após o devido atesto da nota fiscal/fatura;

2.1.4. Transmitir ao preposto da Contratada toda e qualquer demanda;

2.1.5. Fornecer os arquivos em PDF de alta resolução;

2.1.6. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

2.1.7. Comunicar à Contratada quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do(s) serviço(s).

2.2. **Da Contratada**

2.2.1. Assumir todos e quaisquer ônus, referente a salário, horas extras, adicionais e demais encargos sociais relativamente aos seus empregados; assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultante da adjudicação desta Licitação;

2.2.2. Manter, durante toda a execução do serviço, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

2.2.3. Zelar pela perfeita execução dos serviços;

2.2.4. Prover, realizar, manter e priorizar todas as ações necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contidas neste Termo;

2.2.5. Arcar com eventuais prejuízos causados ao CFA ou a terceiros, provocados por negligência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do objeto;

2.2.6. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho dos serviços objeto do contrato, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;

2.2.7. Entregar o material descrito na cláusula primeira nos prazos e condições especificados;

2.2.8. Manter seus empregados e/ou prepostos, quando em serviço, devidamente identificados, mediante o uso permanente de crachás;

2.2.9. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1. As despesas decorrentes do presente contrato correm por conta do orçamento próprio do CFA, pela verba consignada no Elemento de Despesa n°6.2.2.1.1.02.01.03.099.

4. CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR

4.1. Pelo fornecimento dos itens descritos na cláusula 1.2 deste Contrato, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância de R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais).

4.2. O pagamento será efetuado, até o 10º (décimo) dia útil a contar da data do atesto do documento de cobrança, que será de responsabilidade do Fiscal do contrato. A contratada deverá comprovar para fins de pagamento a regularidade

perante a Seguridade social (Certidão Negativa de Débitos), o Fundo de Garantia do tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto à Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Divida Ativa da União).

5. CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

5.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo empregado Tiago Daniel Lemos Soares Cosme, e em caso de sua ausência pelo empregado empregado José Carlos de Araújo Ferreira, especialmente designados para este fim pela CONTRATANTE, doravante denominado simplesmente de FISCAL, e em conformidade com o estabelecido no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

6. CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

6.1. Prazo de execução do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado de acordo com o interesse das partes, em conformidade com o art. 57, inc. II, da Lei 8.666/93.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

7.1. Pela inexecução total ou parcial dos serviços, a CONTRATANTE poderá garantida a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

7.1.1. Advertência, a partir do primeiro dia de atraso, caso não tenha justificativa pelo CONTRATADO;

7.1.2. Multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto;

7.1.3. Multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e;

7.1.4. Multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

7.1.5. Impedimento de licitar e contratar com a União, conforme Deliberação nº. 253, de 02/08/2006, publicada no D.O.U.,Seção I pág. 72/73, de 09/08/2006,

7.1.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante vencedora ressarcir a LICITANTE dos prejuízos resultantes.

7.2. Se o atraso ocorrer por comprovado impedimento ou por motivo de reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, a contratada ficará isenta das penalidades mencionadas acima.

7.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores – SICAF, e no caso de suspensão do direito de licitar, a licitante vencedora será descredenciada perante aquele Sistema por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

7.4. As sanções previstas nas alíneas “7.1.1”, “7.1.3” e “7.1.4” do subitem 7.1 poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “7.1.2”, facultada a defesa prévia da licitante vencedora, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, conforme § 2º do art. 87, da Lei 8.666/93, sem prejuízo das demais cominações legais.

7.5. Qualquer penalidade aplicada será precedida da observância do contraditório e da ampla defesa.

7.6. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

7.7. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

7.8. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.

8. CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

8.1. Este CONTRATO poderá ser rescindido se ocorrer um dos casos previstos no art .78 da Lei nº 8666/93 que, de alguma forma, comprometa ou torne duvidoso o cumprimento das obrigações assumidas.

8.2. No caso de rescisão administrativa, a CONTRATANTE poderá executar a garantia de execução para ressarcimento dos valores de multa e indenização a ela devidos e reter os créditos decorrentes deste CONTRATO até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções da lei.

9. CLÁUSULA NONA – DO ACRÉSCIMO, SUPRESSÃO E REAJUSTE

9.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, o acréscimo ou supressão que se fizer no objeto deste CONTRATO até vinte e cinco por cento do seu valor inicial. (Lei nº 8.666/93, art.65, § 1 °).

9.2. O valor contratual será reajustado anualmente, sendo aplicado o índice INPC/IBGE do período de 12 meses anteriores à aplicação do reajuste, ou através de outro índice determinado por legislação.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

10.1. O presente CONTRATO não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

11.1. Fica eleito o foro da cidade de Brasília-DF, para dirimir dúvidas ou questões provenientes do presente contrato.

E por estarem justos e combinados, assinam o presente eletronicamente, para os mesmos efeitos legais, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

CONTRATANTE:

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

Adm. Mauro Kreuz

Presidente – CRA-SP 85872

CPF nº 361.887.350-68

CONTRATADA:

PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA
Joaquim de Azevedo Ferreira Ramo
Sócio Diretor Executivo
CPF nº 106.433.028-24

FISCAIS DO CONTRATO:
Tiago Daniel Lemos Soares Cosme
José Carlos de Araújo Ferreira

TESTEMUNHAS:
Adm. Francisco Rogério Cristino
Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-CE nº 1904

Assessoria Jurídica do CFA

Documento assinado eletronicamente por **Tiago Daniel Lemos Soares Cosme**, **Analista de Banco de Dados**, em 22/12/2021, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **José Carlos de Araújo Ferreira**, **Coordenador(a) de Informática**, em 22/12/2021, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **JOAQUIM DE AZEVEDO FERREIRA RAMOS**, **Usuário Externo**, em 22/12/2021, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 22/12/2021, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Mauro Kreuz**, **Presidente**, em 22/12/2021, às 17:04, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1132375** e o código CRC **BCA7610B**.

Seção de Contratos
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1800 - www.cfa.org.br

CONTRATO Nº 18/2021/CFA

PROCESSO Nº 476900.002733/2021-18

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, E A EMPRESA INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI.

CONTRATANTE

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO - CFA, pessoa jurídica de direito público, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 34.061.135/0001-89, instalado na SAUS Quadra 01 Bloco L Edf. CFA, em Brasília – DF, neste ato representado por seu Presidente Adm. Mauro Kreuz, Brasileiro, CRA-SP 85872, CPF nº 361.887.350-68, daqui por diante designado simplesmente CFA.

CONTRATADA

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o número 07.865.818/0001-16, estabelecida na Avenida Marechal Castelo Branco, 65 - Bloco B, Sala 803, Bairro Campinas, São José/SC que apresentou os documentos exigidos por lei, neste ato representada por seu Gerente de Contas Ricardo Szeremeta, brasileiro, portador da CI-RG nº 3.346.883-4 SSP/PR, inscrito no CPF/MF sob o nº 004.074.749-27, conforme procuração que confere aos qualificados poderes para representá-la na assinatura do contrato, daqui por diante designada simplesmente CONTRATADA.

As partes supra identificadas ajustaram, e por este instrumento celebram um CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, sob a forma de execução indireta e regime de empreitada por preço global, em conformidade com as disposições contidas nas Leis nº 10.520, de 17 de julho de 2002, nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001, atualizadas; nos Decretos nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, nº 2.271, de 7 de julho de 1997, e subsidiariamente nos Decretos nº 3.555, de 8 de agosto de 2000, nº 3.784, de 6 de abril de 2001, e na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, no edital de PREGÃO ELETRÔNICO n.º 07/2021, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, doravante designado meramente edital, e nos autos do

processo nº 476900.002733/2021-18, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. **Aquisição de servidores de produção, Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional**, conforme condições e quantidades estabelecidas no **ANEXO I**, mediante a modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço.

1.2. **Especificações do Objeto**

1.3. **Servidor de Produção:** Marca: Lenovo, Modelo: ThinkSystem SR650. Conforme Proposta INTERSOFT SOLUÇÕES - (SEI nº 1132067).

1.3.1. **ESTRUTURA EM RACK**

1.3.1.1. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 8 (oito) baias para discos de 3,5” e ventilação redundante com no mínimo 6 (seis) ventiladores redundantes;

1.3.1.2. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido, ou possuir opção para desativar o interruptor via gerenciamento;

1.3.1.3. O servidor deverá possuir proteção através de sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos;

1.3.1.4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi;

1.3.1.5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel;

1.3.1.6. Deverá ser fornecido kit de trilhos para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas;

1.3.1.7. Os trilhos devem permitir o deslizamento do equipamento e possuir braço gerenciador de cabos;

1.3.2. **PLACA PRINCIPAL (“MOTHERBOARD”)**

1.3.2.1. No mínimo 2 (duas) interfaces USB (Universal Serial Bus) versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;

1.3.2.2. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;

1.3.2.3. Possuir no mínimo 02 (duas) portas para monitor de vídeo padrão VGA (sendo uma frontal e uma traseira). Caso outro padrão esteja disponível deverá ser entregue adaptador para padrão VGA do mesmo fabricante;

1.3.2.4. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;

1.3.2.5. Possuir no mínimo 24 Slots DDR4 de memória com suporte a 2933 MT/s;

1.3.2.6. Possuir no mínimo 4 (quatro) slots PCI 3.0, externos;

1.3.3. **PROCESSADORES**

1.3.3.1. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados da última geração disponível pelo fabricante do servidor;

1.3.3.2. Os processadores deverão ser baseados em tecnologia CISC (x86) com extensões de 64 bits de no mínimo 10 (dez) núcleos;

1.3.3.3. Deverão ser projetados para utilização em servidores;

1.3.3.4. O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 55 (cinquenta e cinco), considerando 2 (dois) processadores do modelo ofertado. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation . Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;

1.3.3.5. Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.

1.3.4. **MEMÓRIA**

1.3.4.1. Possuir instalado no mínimo 192GB (Cento e Noventa e Dois) DDR4 DIMM em módulos de 16GB, com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;

1.3.4.2. Frequência mínima por pente de 2.933MT/s;

1.3.5. **ARMAZENAMENTO INTERNO**

1.3.5.1. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:

1.3.5.2. Recurso de RAID de discos, possuindo no mínimo RAID 0, 1, 5 ,10, 50 e 60;

1.3.5.3. A controladora interna deverá possuir memória cache DRAM de no mínimo 8GB ou duas controladoras internas com 4GB de cache cada, não sendo aceita cache através de adição de discos;

1.3.5.4. No mínimo 4 (quatro) discos, com as seguintes características:

1.3.5.5. Capacidade mínima 2 TB cada disco, admitindo-se superior ou com variação de 10% (dez por cento) para menos da capacidade nominal;

1.3.5.6. Os discos deverão ter perfil de 3,5 polegadas;

1.3.5.7. Padrão NLSAS 12 Gbps;

1.3.5.8. Hot Swap ou Hot Plug;

1.3.5.9. Velocidade mínima de 7.200 RPM;

1.3.5.10. Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 64GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 64GB ligados em RAID1 através da controladora de discos ofertada, além dos solicitados anteriormente;

1.3.6. **UNIDADE DE DVD**

1.3.6.1. O servidor deverá ter acesso a uma unidade de DVD interna, montada no gabinete do servidor para leitura de mídias de DVD-ROM. Alternativamente, somente quando não for possível configurar no chassi, será aceita a oferta de DVD externo USB do mesmo fabricante do servidor;

1.3.7. **INTERFACES DE REDE E CARATERÍSTICAS DE CONECTIVIDADE**

1.3.7.1. No mínimo 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet, sendo quatro para o acesso à rede e uma para gerenciamento;

1.3.7.2. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-T;

1.3.7.3. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos de rede com 1 (um) metro, do tipo CAT6A com seus conetores;

1.3.7.4. Deve Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de conexão do tipo 10GBASE-SR SFP+;

1.3.7.5. Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC, conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros.

1.3.7.6. Deverá ser fornecido 2 (duas) transceivers que operem a 10Gb e 25Gb SR (dual). Alternativamente, será aceita a entrega de 4 (quatro) transceivers 10Gb SR e 2 (dois) transceivers 25Gb SR. Todos os transceivers devem ser originais e devidamente compatíveis com a placa de rede.

1.3.8. **ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA**

1.3.8.1. As fontes deverão ser redundantes e hot pluggable ou hot swappable, com potência mínima de 1000 (mil) watts cada. As fontes deverão suportar a carga completa do equipamento. Entende-se por carga completa a alimentação de todos os dispositivos ofertados, bem como a expansão de discos, memória e placas PCIe, excluindo-se o uso de placas gráficas (GPU). Em caso de falha de metade das fontes configuradas, o restante das fontes deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento e upgrades, sem perda das informações em processamento;

1.3.8.2. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;

1.3.8.3. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC320-C13/C14 e NBR 14136, um par de cada tipo, com pelo menos 1,5m de comprimento;

1.3.9. **SEGURANÇA**

1.3.9.1. Deverá implementar segurança TPM 1.2 ou 2.0;

1.3.9.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155;

1.3.9.3. Deve possuir Firmware assinado digitalmente para update seguro do equipamento;

1.3.9.4. O fabricante deverá disponibilizar arquivos de atualização de BIOS mesmo se o equipamento tiver fora de garantia.

1.3.10. **VENTILAÇÃO**

1.3.10.1. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;

1.3.10.2. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, com no mínimo 6 ventiladores redundantes;

1.3.11. **RECURSOS DE GERENCIAMENTO**

1.3.11.1. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de “display”, LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;

1.3.11.2. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:

1.3.11.3. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;

1.3.11.4. Suportar autenticação com chave pública para SSH;

1.3.11.5. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;

1.3.11.6. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;

1.3.11.7. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;

1.3.11.8. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;

1.3.11.9. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais, como CD, DVD e dispositivos USB;

1.3.11.10. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;

1.3.11.11. Permitir a implantação e configuração remota;

1.3.11.12. Backup e restore das configurações;

1.3.11.13. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários, permitindo a interação por chat;

1.3.11.14. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;

1.3.11.15. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

1.3.11.16. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.

1.3.12. **FERRAMENTAS PARA O SERVIDOR**

1.3.12.1. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais:

1.3.12.2. Windows 2019 ou superior;

1.3.12.3. Red Hat Enterprise Linux 7, VMware ESXi 6.x ou superior e Citrix Xen Server (Hypervisor), anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;

1.4. **Garantia e Suporte**

1.4.1. O horário de atendimento do suporte técnico para abertura de chamado deverá ser em horário comercial (24x7), via chat on-line e 0800;

1.4.2. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site (para hardware e software) com atendimento no local para reparos, se necessário, em até 3 (três) dias úteis após diagnóstico remoto.

1.4.3. De modo a garantir o sigilo dos dados e informações do CFA, quando houver a necessidade de substituição das unidades de disco, essas deverão ficar em posso de contratante;

1.4.4. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada junto a proposta comercial a relação atualizada de assistência técnica autorizada do fabricante para todo o território nacional;

1.4.5. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;

1.4.6. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;

1.5. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

1.5.1. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento;

1.5.2. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante. Caso item não seja atendido os equipamentos serão recusados no momento da entrega;

1.5.3. Não é permitida a licitante alterar, adicionar ou remover o hardware e software original de fábrica, sob pena de desclassificação. Essa solicitação visa garantir que todos os itens são compatíveis, homologados e devidamente cobertos pela garantia durante todo o período solicitado;

1.5.4. O equipamento deverá ser comprovadamente novo e em fase normal de fabricação, não sendo aceito produtos descontinuados;

1.5.5. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta catálogo do fabricante para comprovação de todos os itens.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES

2.1. **Da Contratante**

2.1.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de servidor designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

2.1.2. Atentar para que durante a vigência do presente contrato seja mantida a situação de regularidade relativa à seguridade social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e a Fazenda Federal da CONTRATADA, bem assim a sua compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA;

2.1.3. Efetuar o pagamento nas condições e preços ajustados, após o devido atesto da nota fiscal/fatura;

2.1.4. Transmitir ao preposto da Contratada toda e qualquer demanda;

2.1.5. Fornecer os arquivos em PDF de alta resolução;

2.1.6. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

2.1.7. Comunicar à Contratada quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do(s) serviço(s).

2.2. **Da Contratada**

2.2.1. Assumir todos e quaisquer ônus, referente a salário, horas extras, adicionais e demais encargos sociais relativamente aos seus empregados; assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultante da adjudicação desta Licitação;

2.2.2. Manter, durante toda a execução do serviço, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

2.2.3. Zelar pela perfeita execução dos serviços;

2.2.4. Prover, realizar, manter e priorizar todas as ações necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contidas neste Termo;

2.2.5. Arcar com eventuais prejuízos causados ao CFA ou a terceiros, provocados por negligência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do objeto;

2.2.6. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho dos serviços objeto do contrato, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;

2.2.7. Entregar o material descrito na cláusula primeira nos prazos e condições especificados;

2.2.8. Manter seus empregados e/ou prepostos, quando em serviço, devidamente identificados, mediante o uso permanente de crachás;

2.2.9. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1. As despesas decorrentes do presente contrato correm por conta do orçamento próprio do CFA, pela verba consignada no Elemento de Despesa n°6.2.2.1.1.02.01.03.099.

4. CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR

4.1. Pelo fornecimento dos itens descritos na cláusula 1 deste Contrato, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância de R$ 153.730,00 (cento e cinquenta e três mil setecentos e trinta reais).

4.2. O pagamento será efetuado, até o 10º (décimo) dia útil a contar da data do atesto do documento de cobrança, que será de responsabilidade do Fiscal do contrato. A contratada deverá comprovar para fins de pagamento a regularidade perante a Seguridade social (Certidão Negativa de Débitos), o Fundo de Garantia do tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto à Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Divida Ativa da União).

5. CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

5.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo empregado Tiago Daniel Lemos Soares Cosme, e em caso de sua ausência pelo empregado empregado José Carlos de Araújo Ferreira, especialmente designados para este fim pela CONTRATANTE, doravante denominado simplesmente de FISCAL, e em conformidade com o estabelecido no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

6. CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

6.1. Prazo de execução do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado de acordo com o interesse das partes, em conformidade com o art. 57, inc. II, da Lei 8.666/93.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

7.1. Pela inexecução total ou parcial dos serviços, a CONTRATANTE poderá garantida a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

7.1.1. Advertência, a partir do primeiro dia de atraso, caso não tenha justificativa pelo CONTRATADO;

7.1.2. Multa de mora de um décimo por cento calculada sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de entrega do objeto;

7.1.3. Multa de um décimo por cento sobre o valor deste CONTRATO, por dia de atraso injustificado no cumprimento do prazo de reapresentação do material rejeitado, após esgotado o prazo fixado para substituição, correção ou reparação; e;

7.1.4. Multa de dez por cento sobre o valor deste CONTRATO, em caso de rescisão causada por ação ou omissão injustificada da CONTRATADA.

7.1.5. Impedimento de licitar e contratar com a União, conforme Deliberação nº. 253, de 02/08/2006, publicada no D.O.U.,Seção I pág. 72/73, de 09/08/2006,

7.1.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante vencedora ressarcir a LICITANTE dos prejuízos resultantes.

7.2. Se o atraso ocorrer por comprovado impedimento ou por motivo de reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, a contratada ficará isenta das penalidades mencionadas acima.

7.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores – SICAF, e no caso de suspensão do direito de licitar, a licitante vencedora será descredenciada perante aquele Sistema por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

7.4. As sanções previstas nas alíneas “7.1.1”, “7.1.3” e “7.1.4” do subitem 7.1 poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “7.1.2”, facultada a defesa prévia da licitante vencedora, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, conforme § 2º do art. 87, da Lei 8.666/93, sem prejuízo das demais cominações legais.

7.5. Qualquer penalidade aplicada será precedida da observância do contraditório e da ampla defesa.

7.6. As multas poderão ser aplicadas concomitantemente com as demais sanções, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de cinco dias úteis, contados a partir da data em que tomar ciência.

7.7. Para efeito de aplicação de multa, o valor do CONTRATO será apurado deduzindo-se dele o valor das entregas aceitas.

7.8. A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui a possibilidade da responsabilidade civil da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.

8. CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

8.1. Este CONTRATO poderá ser rescindido se ocorrer um dos casos previstos no art .78 da Lei nº 8666/93 que, de alguma forma, comprometa ou torne duvidoso o cumprimento das obrigações assumidas.

8.2. No caso de rescisão administrativa, a CONTRATANTE poderá executar a garantia de execução para ressarcimento dos valores de multa e indenização a ela devidos e reter os créditos decorrentes deste CONTRATO até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções da lei.

9. CLÁUSULA NONA – DO ACRÉSCIMO, SUPRESSÃO E REAJUSTE

9.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, o acréscimo ou supressão que se fizer no objeto deste CONTRATO até vinte e cinco por cento do seu valor inicial. (Lei nº 8.666/93, art.65, § 1 °).

9.2. O valor contratual será reajustado anualmente, sendo aplicado o índice INPC/IBGE do período de 12 meses anteriores à aplicação do reajuste, ou através de outro índice determinado por legislação.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

10.1. O presente CONTRATO não poderá ser objeto de cessão ou transferência, no todo ou em parte.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

11.1. Fica eleito o foro da cidade de Brasília-DF, para dirimir dúvidas ou questões provenientes do presente contrato.

E por estarem justos e combinados, assinam o presente eletronicamente, para os mesmos efeitos legais, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

CONTRATANTE:

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

Adm. Mauro Kreuz

Presidente – CRA-SP 85872

CPF nº 361.887.350-68

CONTRATADA:

INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI

Ricardo Szeremeta

Gerente de Contas

CPF nº 004.074.749-27

FISCAIS DO CONTRATO:

Tiago Daniel Lemos Soares Cosme

José Carlos de Araújo Ferreira

TESTEMUNHAS:

Adm. Francisco Rogério Cristino

Diretor Administrativo e Financeiro

CRA-CE nº 1904

Assessoria Jurídica do CFA

Documento assinado eletronicamente por **Tiago Daniel Lemos Soares Cosme**, **Analista de Banco de Dados**, em 22/12/2021, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **José Carlos de Araújo Ferreira**, **Coordenador(a) de Informática**, em 22/12/2021, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **RICARDO SZEREMETA**, **Usuário Externo**, em 22/12/2021, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 22/12/2021, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Mauro Kreuz**, **Presidente**, em 22/12/2021, às 17:04, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1133008** e o código CRC **7F9A31A3**.

Referência: Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1133008

Seção de Contabilidade
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1816 - www.cfa.org.br

CFA 34.061.135/0001-89	Nota de empenho 698	Exercício 2021
Número: 698 **Tipo:** Ordinário	**Processo:** 2733/2021-18 **Modalidade Contratada:** Outros	**Emissão:** 22/12/2021

Elemento de Despesa: 6.2.2.1.1.01.04.04.065 - Licenças de Software (CIN)

Favorecido

Nome: PPN COMERCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DE PAPELARIA LTDA ME.
Endereço: RUA ANTONIO SETIM Nº 200
Bairro: AGUÁS BELAS Cidade/UF: São José dos Pinhais / PR
CEP: 83040570 Telefone:
Inscrição Municipal: RG/Inscrição Estadual:

CNPJ/CPF	**Dados Bancários**
12.218.057/0001-40	Banco: Conta: Agência:

Valor: 25.000,00
Vinte e Cinco Mil Reais

Histórico:
VALOR EMPENHADO EM FAVOR DA EMPRESA PPN COMERCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DE PAPELARIA LTDA ME, REF. AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE PRODUÇÃO, GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E LICENCIAMENTO DE SISTEMA OPERACIONAL, CONFORME CONTRATO 17 (1132375) - PROCESSO SEI 476900.002733/2021-18.

Saldo Anterior	**Valor do Empenho**	**Saldo Atual da Conta**
77.742,21	**25.000,00**	**52.742,21**

Evite imprimir. Colabore com o meio ambiente.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 22/12/2021, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Mauro Kreuz**, **Presidente**, em 22/12/2021, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1133098** e o código CRC **8A24E3E8**.

E-mail SEI - 1133138

Data de Envio:
22/12/2021 14:59:28

De:
CFA/Seção de Contratos <contratos@cfa.org.br>

Para:
comercial@ppntecnologia.com.br

Assunto:
Cadastro no SEI

Mensagem:
Boa tarde!

A partir de 2016, os processos no CFA passaram a ser eletrônicos, sendo utilizado o Sistema Eletrônico de Informações - SEI. A assinatura do contrato será por este sistema.

Para isso, pedimos que siga as orientações abaixo para concluirmos o processo de contratação:

1) Acesse o link a seguir para seu cadastramento no Sistema SEI: https://sei.cfa.org.br/externo;

2) Guarde bem o login e senha pois serão suas credenciais para assinatura do contrato;

3) Ao concluir o cadastro, encaminhe-nos mensagem eletrônica informando o número do processo 476900.002733/2021-18 para liberação de seu acesso a ele;

4) Assim que concluir o processo você receberá um e-mail confirmando o cadastro e requerendo alguns documentos que, no seu caso, não precisam ser encaminhados, pois toda a documentação necessária já nos foi enviada no processo licitatório.

Após esse trâmite, encaminharemos instruções de acesso ao Contrato para firmar assinatura.

Havendo qualquer dúvida, contate-nos.

Atenciosamente,

Ana Carolina - Chefe da Seção de Compras

Seção de Compras

Conselho Federal de Administração
Câmara Administração e Finanças
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
www.cfa.org.br
facebook.com/cfaadm
(61) 3218-1833// 3218-1813

Anexos:
Proposta_1132055_PROPOSTA_PROPOSTA_FINAL.pdf
Contrato_1132375.html

E-mail SEI - 1133142

Data de Envio:
22/12/2021 15:01:17

De:
CFA/Seção de Contratos <contratos@cfa.org.br>

Para:
ricardos@intersoftti.com.br
governo@intersoftti.com.br

Assunto:
Cadastro no SEI

Mensagem:
Boa tarde!

A partir de 2016, os processos no CFA passaram a ser eletrônicos, sendo utilizado o Sistema Eletrônico de Informações - SEI. A assinatura do contrato será por este sistema.

Para isso, pedimos que siga as orientações abaixo para concluirmos o processo de contratação:

1) Acesse o link a seguir para seu cadastramento no Sistema SEI: https://sei.cfa.org.br/externo;

2) Guarde bem o login e senha pois serão suas credenciais para assinatura do contrato;

3) Ao concluir o cadastro, encaminhe-nos mensagem eletrônica informando o número do processo 476900.002733/2021-18 para liberação de seu acesso a ele;

4) Assim que concluir o processo você receberá um e-mail confirmando o cadastro e requerendo alguns documentos que, no seu caso, não precisam ser encaminhados, pois toda a documentação necessária já nos foi enviada no processo licitatório.

Após esse trâmite, encaminharemos instruções de acesso ao Contrato para firmar assinatura.

Havendo qualquer dúvida, contate-nos.

Atenciosamente,

Ana Carolina - Chefe da Seção de Compras

Seção de Compras

Conselho Federal de Administração
Câmara Administração e Finanças
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
www.cfa.org.br
facebook.com/cfaadm
(61) 3218-1833// 3218-1813

Anexos:
Contrato_1133008.html
Proposta_1132067_Proposta_de_Precos_final.pdf

Seção de Contabilidade
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1816 - www.cfa.org.br

CFA 34.061.135/0001-89	Nota de empenho 697	Exercício 2021
Número: 697 **Tipo:** Ordinário	**Processo:** 2733/2021-18 **Modalidade Contratada:** Outros	**Emissão:** 22/12/2021

Elemento de Despesa: 6.2.2.1.1.02.01.03.099 - Equipamentos de Processamento de Dados (CIN)

Favorecido

Nome: INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI
Endereço:
Bairro: Cidade/UF:
CEP: Telefone:
Inscrição Municipal: RG/Inscrição Estadual:

CNPJ/CPF	Dados Bancários
07.865.818/0001-16	Banco: Conta: Agência:

Valor: 142.693,28
Cento e Quarenta e Dois Mil e Seiscentos e Noventa e Três Reais e Vinte e Oito Centavos

Histórico:
VALOR EMPENHADO EM FAVOR DA EMPRESA INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI, REF. AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE PRODUÇÃO, GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E LICENCIAMENTO DE SISTEMA OPERACIONAL (MARCA: LENOVO - MODELO: THINKSYSTEM SR650), CONFORME CONTRATO 18 1133008 - PROCESSO SEI 476900.002733/2021-18.

Saldo Anterior	Valor do Empenho	Saldo Atual da Conta
142.693,28	**142.693,28**	**0,00**

Evite imprimir. Colabore com o meio ambiente.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 22/12/2021, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Mauro Kreuz**, **Presidente**, em 22/12/2021, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1133228** e o código CRC **AB53D873**.

Seção de Contabilidade
Setor de Autarquias Sul - Quadra 01 - Bloco L Edifício CFA - Bairro Asa Sul - Brasília-DF - CEP 70070-932
Telefone: (61) 3218-1816 - www.cfa.org.br

CFA 34.061.135/0001-89	Nota de empenho 699	Exercício 2021
Número: 699 **Tipo:** Ordinário	**Processo:** 2733/2021-18 **Modalidade Contratada:** Outros	**Emissão:** 22/12/2021

Elemento de Despesa: 6.2.2.1.1.01.04.04.065 - Licenças de Software (CIN)

Favorecido

Nome: INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI
Endereço:
Bairro: Cidade/UF:
CEP: Telefone:
Inscrição Municipal: RG/Inscrição Estadual:

CNPJ/CPF	Dados Bancários
07.865.818/0001-16	Banco: Conta: Agência:

Valor: 11.036,72
Onze Mil e Trinta e Seis Reais e Setenta e Dois Centavos

Histórico:
VALOR EMPENHADO EM FAVOR DA EMPRESA INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI, REF. AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE PRODUÇÃO, GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E LICENCIAMENTO DE SISTEMA OPERACIONAL (MARCA: LENOVO - MODELO: THINKSYSTEM SR650), CONFORME CONTRATO 18 1133008 - PROCESSO SEI 476900.002733/2021-18, COMPLEMENTO DO EMPENHO 697.

Saldo Anterior	Valor do Empenho	Saldo Atual da Conta
52.742,21	**11.036,72**	**41.705,49**

Evite imprimir. Colabore com o meio ambiente.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Francisco Rogério Cristino**, **Diretor(a)**, em 22/12/2021, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Adm. Mauro Kreuz**, **Presidente**, em 22/12/2021, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **1133427** e o código CRC **F421C229**.

Referência: Processo nº 476900.002733/2021-18 SEI nº 1133427

E-mail SEI - 1133560

Data de Envio:
22/12/2021 17:57:09

De:
CFA/Seção de Contratos <contratos@cfa.org.br>

Para:
comercial@ppntecnologia.com.br
tiago@cfa.org.br
josecarlos@cfa.org.br

Assunto:
Autorização de Fornecimento

Mensagem:
Boa tarde!

Autorizamos o fornecimento do item descrito no Contrato 17 (SEI nº 1132375), no valor de R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais).

Em anexo, segue a Nota de Empenho 698 - PPN COMERCIO (SEI nº 1133098), devidamente assinada pelos Ordenadores.

Para maiores detalhes, entrar em contato com José Carlos - telefone 3218-1830 - e-mail: josecarlos@cfa.org.br // Tiago - (Ramal 1827) e-mail: tiago@cfa.org.br

Informamos, ainda, que estaremos de recesso entre os dias 23/12/2021 e 03/01/2022. Assim sendo, os prazos só começam a contar a partir do dia 03/01/2022.

Dados para emissão da Nota Fiscal
CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO
SAUS QUADRA 01 BLOCO L EDF. CFA
BRASÍLIA/DF
CEP 70.070-932
CNPJ 34.061.135/0001-89

Atenciosamente,

Ana Carolina - Chefe da Seção de Compras

Seção de Compras

Conselho Federal de Administração
Câmara Administração e Finanças
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
www.cfa.org.br
facebook.com/cfaadm
(61) 3218-1833// 3218-1813

Anexos:
Contrato_1132375.html
Nota_de_Empenho_1133098.html

E-mail SEI - 1133561

Data de Envio:
22/12/2021 17:59:06

De:
CFA/Seção de Contratos <contratos@cfa.org.br>

Para:
tiago@cfa.org.br
josecarlos@cfa.org.br
ricardos@intersoftti.com.br
governo@intersoftti.com.br

Assunto:
Autorização de Fornecimento

Mensagem:
Boa tarde!

Autorizamos o fornecimento do item descrito no Contrato 18 (SEI nº 1133008), no valor de R$ 153.730,00 (cento e cinquenta e três mil setecentos e trinta reais).

Em anexo, seguem as Nota de Empenho 697 - INTERSOFT (SEI nº 1133228) e Nota de Empenho 699 - INTERSOFT (SEI nº 1133427), devidamente assinada pelos Ordenadores.

Para maiores detalhes, entrar em contato com José Carlos - telefone 3218-1830 - e-mail: josecarlos@cfa.org.br // Tiago - (Ramal 1827) e-mail: tiago@cfa.org.br

Informamos, ainda, que estaremos de recesso entre os dias 23/12/2021 e 03/01/2022. Assim sendo, os prazos só começam a contar a partir do dia 03/01/2022.

Dados para emissão da Nota Fiscal
CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO
SAUS QUADRA 01 BLOCO L EDF. CFA
BRASÍLIA/DF
CEP 70.070-932
CNPJ 34.061.135/0001-89

Atenciosamente,

Ana Carolina - Chefe da Seção de Compras

Seção de Compras

Conselho Federal de Administração
Câmara Administração e Finanças
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
www.cfa.org.br
facebook.com/cfaadm
(61) 3218-1833// 3218-1813

Anexos:
Contrato_1132375.html
Nota_de_Empenho_1133098.html
Contrato_1133008.html
Nota_de_Empenho_1133427.html
Nota_de_Empenho_1133228.html

a)Proc. nº 0015357-19.2021.4.03.8001-UMIN; b)Objeto: Fornecimento de água encanada e serviço de esgoto para o Fórum Federal de Catanduva - exercício 2022; c)Contratada: SUPERINTENDENCIA DE AGUA E ESGOTO DE CATANDUVA; d)CNPJ: 10.559.279/0001-00; e)Valor total estimado: R$ 8.040,00; f)Fundamento Legal: Art. 25, caput, da Lei 8.666/93; g)Autorização: Marcia Tomimura, Diretora da Secretaria Administrativa; h)Ratificação: Dr. Marcio Ferro Catapani, Juiz Federal Diretor do Foro.

4ª REGIÃO
SEÇÃO JUDICIÁRIA DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DO FORO
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

P.A.: 0002577-85.2019.4.04.8002. Espécie: Aditivo ao Contrato nº 03/2020. CONTRATANTE: JUSTIÇA FEDERAL DE 1º GRAU EM SANTA CATARINA, UG: 090019. CONTRATADA: SEPROL COMÉRCIO E CONSULTORIA EM INFORMÁTICA LTDA, CNPJ 76.366.285/0001-40. OBJETO DO CONTRATO: prestação de serviços de Administração, Operação, Suporte Técnico e Manutenção do sistema de cópias de segurança e políticas de backup, em plataforma VEEAM, assim como do ambiente de virtualização computacional da JFSC, em plataforma VMWARE, de forma remota e presencial (on-site), nas dependências da Justiça Federal em Florianópolis. OBJETO DO ADITIVO: prorrogação da vigência 14/02/2022 a 13/02/2024; exclusão da obrigatoriedade de apresentação de CND municipal. BASE LEGAL: arts. 57, II, e 65, I, a, da Lei 8.666/93. CLASS. ORÇ.: PT 168364, ED 339040, NE 2022NE489008 de 11/01/2022. VALOR TOTAL: R$ 210.840,00. ASS: 13/01/2022, Erika Giovanini Reupke, Juíza Federal Diretora do Foro.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

P.A.: 0003664-08.2021.4.04.8002. Espécie: Aditivo à Ata de Registro de Preços nº 14/2021. CONTRATANTE: JUSTIÇA FEDERAL DE 1º GRAU EM SANTA CATARINA, UG: 090019. FORNECEDOR: FLW NEGÓCIOS E SERVIÇOS EIRELI, CNPJ 04.164.077/0001-58. OBJETO DA ATA: fornecimento de Câmera tipo webcam. OBJETO DO ADITIVO: alteração do modelo para LOGITECH - C925E. VIG.: a partir da assinatura. BASE LEGAL: Lei 8.666/93. ASS: 13/01/2022, Erika Giovanini Reupke, Juíza Federal Diretora do Foro.

SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ

EXTRATO DE CONTRATO

P.A.: 0004380-32.2021.4.04.8003. ESPÉCIE: Contrato nº 004/22. CONTRATANTE: Justiça Federal de 1º Grau no Paraná. CONTRATADA: Panificadora Doce Pão LTDA. OBJETO: Fornecimento de lanches para atender a necessidade da Direção do Foro com relação à alimentação durante cursos da EMAGIS e COJEF, além de visitas institucionais, reuniões e eventos da Direção do Foro, promovidos pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região e/ou pela Seção Judiciária do Paraná. BASE LEGAL: Lei 8.666/93 e 10.520/02. ORIGEM: PE nº 063/21; CLASS. ORÇ: PT 02.061.0033.4257.0001; ELEMENTO DE DESPESA 3390.39.41; NOTA DE EMPENHO 2022NE104, de 13/01/2022. VALOR TOTAL: R$ 29.112,00. VIG: 12 meses a partir da data de sua assinatura. ASS: 14/01/2022.

EXTRATO DE CONTRATO

P.A.: 0004382-02.2021.4.04.8003. ESPÉCIE: Contrato nº 003/22. CONTRATANTE: Justiça Federal de 1º Grau no Paraná. CONTRATADA: DJ Comércio de Produtos de Limpeza LTDA. OBJETO: Fornecimento de água mineral para a Subseção Judiciária de Curitiba durante o exercício de 2022. BASE LEGAL: Lei 8.666/93 e 10.520/02. ORIGEM: PE nº 064/21; CLASS. ORÇ: PT 02.061.0033.4257.0001; ELEMENTO DE DESPESA 3390.30.07; NOTA DE EMPENHO 2022NE36, de 11/01/2022. VALOR TOTAL: R$ 14.000,00. VIG: a partir da data de assinatura, até 31/12/2022. ASS: 12/01/2022.

5ª REGIÃO
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO CEARÁ
DIRETORIA DO FORO

EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: Contrato nº 52/2021; Processo: 4604-85.2021.4.05.7600 e 5961-03.2021.4.05.7600; Contratante: Justiça Federal no Ceará; Contratada: Empresa Decision Serviços de Tecnologia da Informação Ltda; Objeto: aquisição de solução de backup; Vigência: 120 dias, a contar da data da assinatura; Data Ass.: 13/01/2022; Fundamentação Legal: Pregão Eletrônico nº 38/2021 da JFCE e Lei nº 8.666/93; Valor total da contratação: R$ 197.800,00; Programa de Trabalho: 02.061.0033.4257.0001; Elemento de Despesa: 4490.52; Nota de Empenho 2021NE000380, de 30/12/2021, no valor de R$ 197.800,00; Signatários: Pela Contratante, Dr. Alcides Saldanha Lima, Juiz Federal Diretor do Foro, e pela Contratada, Sr. Francisco de Assis Bertrand Filho, Representante Legal.

Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

EXTRATOS DE CONTRATOS

Contrato nº 16/2021- SEI nº 1132020. Contratante: Conselho Federal de Administração e a empresa INFRA DO BRASIL COMERCIAM E SERVIÇOS EIRELI - ME. Objeto: Sistema web, hospedado em servidor próprio do fornecedor, que fará o disparo de e-mails marketing com conteúdos do Conselho Federal de Administração. Valor: 12.400,00 (doze mil e quatrocentos reais). Prazo de validade do dia: 12 meses. Data da Assinatura: 22/12/2021. Fundamento Legal: Art. 61, Parágrafo único, Lei 8.666/93.

Contrato nº 17/2021- SEI nº 1132375. Contratante: Conselho Federal de Administração e a empresa: PPN TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA. Objeto: Aquisição de servidores de produção Garantia, Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional. Valor: R$ R$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais). Prazo de validade do dia: 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato. Data da Assinatura: 22/12/2021. Fundamento Legal: Art. 61, Parágrafo único, Lei 8.666/93.

Contrato nº 18/2021- SEI nº 1133008. Contratante: Conselho Federal de Administração e a empresa: INTERSOFT SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA EIRELI. Objeto: Aquisição de servidores de produção Garantia Suporte Técnico e licenciamento de sistema operacional. Valor: R$ 153.730,00 (cento e cinquenta e três mil setecentos e trinta reais). Prazo de validade do dia: 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato. Data da Assinatura: 22/12/2021. Fundamento Legal: Art. 61, Parágrafo único, Lei 8.666/93.

Contrato nº 19/2021- SEI nº 1133045. Contratante: Conselho Federal de Administração e a empresa: IMPLANTA INFORMÁTICA LTDA. Objeto: Serviço de hospedagem em datacenter ou ambiente de cloud computing, suporte técnico, manutenção, atualizações corretivas e preventivas de softwares destinados à gestão contábil, orçamentário e das despesas (SISCONT.NET - 3 acessos); e patrimonial (SISPATNET - 1 acesso). Valor: R$ 3.620,00 (três mil seiscentos e vinte reais) mensal. Prazo de validade do dia: 01/01/2022 a 31/12/2022. Data da Assinatura: 22/12/2021. Fundamento Legal: Art. 61, Parágrafo único, Lei 8.666/93.

EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS

Contrato nº 29/2019. Termo aditivo nº 03. Contratante: Conselho Federal de Administração e a empresa: AMIL ASSISTÊNCIA MEDICA INTERNACIONAL S.A. Objeto: O presente contrato tem por objeto a prorrogação da vigência contida na Cláusula sexta e a atualização monetária, de 5% (cinco por cento), contida na Cláusula quarta do Contrato CFA nº 29/2019 e a inclusão da Cláusula MECANISMOS DE REGULAÇÃO: DIVERGÊNCIA MÉDICA. Valor: R$ 65.632,75 (sessenta e cinco mil seiscentos e trinta e dois reais e setenta e cinco centavos) mensal. Prazo de validade do dia: 01/01/2022 a 31/12/2022. Data da Assinatura: 22/12/2021. Fundamento Legal: Art. 61, Parágrafo único, Lei 8.666/93.

Contrato nº 9912358604. Termo aditivo. Contratante: Conselho Federal de Administração e a empresa: BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS. Objeto: O presente Termo Aditivo tem por objeto prorrogação da vigência do Contrato original por mais 12 meses. Valor R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais). Prazo de validade do dia: 22/12/2021 a 22/12/2022. Data da Assinatura: 22/12/2021. Fundamento Legal: Art. 61, Parágrafo único, Lei 8.666/93.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

1º Termo Aditivo ao Contrato nº 98/2021, firmado com a empresa WT Películas Ltda, assinado em 14/01/2022; Objeto: prorrogar o prazo de vigência e execução do Contrato, pelo período de 30 (trinta) dias, a partir de 8 de fevereiro de 2022; Amparo: Lei nº 8666/93; Processo SEI nº 04750/2021.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

EXTRATO DE 2º TERMO ADITIVO DE CONTRATO

Nº do Processo Administrativo: 35/2019 (Dispensa de Licitação) - CONTRATANTE: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) - CONTRATADO: MULTI LIFE CENTRO CLÍNICO LTDA - CNPJ: 01.429.468/0001-69 - OBJETO: Contratação de empresa especializada em medicina do trabalho - VIGÊNCIA: 25/10/2021 a 25/10/2022- VALOR ANUAL: R$4.800,00 (quatro mil e oitocentos reais).

AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO

O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional comunica a Adjudicação e Homologação do PAD Nº 22/2020 - Dispensa de Licitação nos termos da Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 14.133/2021 - CONTRATANTE: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) - CONTRATADO: CONTROL - THERM AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO LTDA - ME, inscrita no CNPJ sob o nº 03.890.724/0001-46. OBJETO: Aquisição de condicionador de ar. Valor Global de R$10.080,00 (dez mil e oitenta reais).

ROBERTO MATTAR CEPEDA
Presidente do Conselho

AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO

O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional comunica a Adjudicação e Homologação do PAD Nº 31/2021 - Dispensa de Licitação nos termos da Lei nº 8.666/93 e nº 14.133/2021 - CONTRATANTE: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) - CONTRATADO: TECMOTORS MECÂNICA ESPECIALIZADA EIRELI, inscrita no CNPJ sob o nº 34.955.581/0001-37. OBJETO: Revisão veicular. Valor Global de R$2.472,00 (dois mil, quatrocentos e setenta e dois reais).

ROBERTO MATTAR CEPEDA
Presidente do Conselho

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA

EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: CONTRATO 1/2022 - SECLC/DIVAD/DEPAD/DE/CFMV/SISTEMA, firmado em 06/01/2022, com a empresa MICROSENS S/A (CNPJ: 78.126.950/0011-26). Objeto: Fornecimento de tablets. Fundamento legal: Leis nos 8.666/1993 e 10.520/2002, Decreto nº 10.024/2019. Vigência: 12 (doze) meses. Processo Administrativo: 4117/2021. Procedimento: Pregão Eletrônico nº 12/2021 (Comprasnet - UASG 389185). Cobertura Orçamentária: Rubrica nº 6.2.2.1.1.01.02.01.001.048 - Bens Móveis não Ativáveis. Valor do Contrato: R$ 226.290,00. Nota de Empenho: nº 01/2022, de 05/01/2022. Signatários: pela Contratante, Francisco Cavalcanti de Almeida, Presidente do CFMV, e pela Contratada, LUCIANO TERCILIO BIZ, representante legal. Espécie: CONTRATO 2/2022 - SECLC/DIVAD/DEPAD/DE/CFMV/SISTEMA, firmado em 06/01/2022, com a empresa FAGA DISTRIBUIÇÃO EIRELI (CNPJ: 34.674.082/0001-71). Objeto: Fornecimento de tablets. Fundamento legal: Leis nos 8.666/1993 e 10.520/2002, Decreto nº 10.024/2019. Vigência: 12 (doze) meses. Processo Administrativo: 4117/2021. Procedimento: Pregão Eletrônico nº 12/2021 (Comprasnet - UASG 389185). Cobertura Orçamentária: Rubrica nº 6.2.2.1.1.01.02.01.001.048 - Bens Móveis não Ativáveis. Valor do Contrato: R$ 23.900,00. Nota de Empenho: nº 02/2022, de 05/01/2022. Signatários: pela Contratante, Francisco Cavalcanti de Almeida, Presidente do CFMV, e pela Contratada, FILIPE AUGUSTO GOMES ALVES, representante legal.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/2022 UASG: 926655

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de assessoria e consultoria continuada para análise, acompanhamento, gestão, revisão normativa e prestação de contas de programas e projetos de convênios mantidos entre o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Odontologia. Tipo de Licitação: Menor Valor Total Global. Data: 27/01/2022. Horário: 09h00min Consultas/dúvidas/impugnações: licitacoes@cfo.org.br Aquisição do Edital: pelo portal www.cfo.org.br, www.comprasgovernamentais.gov.br ou na sede do CFO, no endereço Centro de Atividades do Setor de Habitações Individuais Norte - Lote 2, Quadra CA-07, Lago Norte, Brasília - DF.

JULIANO DO VALE
Presidente do Conselho

CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS

EXTRATOS DE CONTRATOS

Processo CFT Nº 0042/2021. Contrato nº 0001/2022. Objeto: Aquisição de Computadores, incluindo garantia. Contratada: MARIA O. R. ALMEIDA VENDA DE ELETRÔNICOS LTDA - CNPJ n°: 35.789.144/0001-53. Valor total: R$ 38.966,72 (Trinta e oito mil novecentos e sessenta e seis reais e setenta e dois centavos). FUNDAMENTOS LEGAIS: Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993.

Processo CFT Nº 0042/2021. Contrato nº 0002/2022. Objeto: Aquisição de Computadores, incluindo garantia. Contratada: G2B COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA - CNPJ n°: 36.668.854/0001-98. Valor total: R$ 81.990,00 (oitenta e um mil novecentos e noventa reais). FUNDAMENTOS LEGAIS: Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993.

Extrato de Contrato - PPN TECNOLOGIA/ INTERSOF SOLUÇÃO (1155062) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 514

CFA WebMail

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>

Entrega de Servidores - CFA

3 mensagens

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 21 de março de 2022 17:44
Para: ricardos@intersoftti.com.br, governo@intersoftti.com.br, adriana.lopes@intersoftti.com.br
Cc: INFORMATICA <informatica@cfa.org.br>

Prezados, boa tarde.

Meu nome é Weuller, sou Analista de Sistemas no CFA e gostaria de informar que recebemos hoje, 21/03/2022, na sede do CFA, os servidores conforme especificado e que os mesmos atendem às características solicitadas.

Entretanto, um dos itens do **Termo de Referência 37 (SEI nº 1110351)** não consta na entrega. Especificamente o **item 1.7.5 do Anexo I**, que é referente à:

"1.7.5 Devem ser fornecidos, no mínimo, 2 (dois) cabos do tipo Twinax DAC, conectores SFP+/SFP+, com velocidade de 10GB, de cobre e com 3 (três) metros."

Informo também que recebemos uma caixa separada, na qual consta um cabo de rede e um cabo de alimentação.

Atenciosamente:

Weuller Marcos - Analista de Sistemas
Conselho Federal de Administração
Informática- CIN
radioADM.org.br | 24 horas de informação e música
CFA-TV youtube.com/cfatvoficial
www.cfa.org.br
(61) 3218-1828

ISO 9001 | Política da Qualidade do CFA: "Assegurar a atuação plena dos profissionais de Administração melhorando continuamente as ações voltadas para a promoção da ciência da Administração e o atendimento aos requisitos das partes interessadas"
@cfaadm
revistarba.org.br
RÁDIO ADM
CFAPLAY
CFA Conselho Federal de Administração

Adriana Lopes <adriana.lopes@intersoftti.com.br> 25 de março de 2022 15:17
Para: Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br>
Cc: INFORMATICA <informatica@cfa.org.br>, Gilberto Peras Rocha <gilberto.rocha@intersoftti.com.br>, Talita Fiuza <talita.fiuza@intersoftti.com.br>, Ricardo Szeremeta <ricardos@intersoftti.com.br>, Governo - Intersoft <governo@intersoftti.com.br>

Prezado Weuller

Informo que cotamos e compramos os cabos, que estão a caminho da nossa matriz em São José, pra ser direcionado a vocês. Pedimos desculpas pelo equívoco.

Enviamos aos seus cuidados ou direcionamos a quem? Em qual endereço, o mesmo que foi enviado os servidores?

Desde já, agradeço

Atenciosamente,

Adriana Lopes da Silva

Analista de Licitações

Telefone: + 55 41 98467-3441 | +55 41 3053-4201

E-mail: adriana.lopes@intersoftti.com.br

Av. Marechal Castelo Branco, 65 | Blc B | 8º And | SL 803

São José/SC | CEP 88101-020

E-mail - Entrega de Servidores - CFA (1258787) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 515

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Weuller Marcos da Silva Santos <weuller@cfa.org.br> 25 de março de 2022 15:56
Para: Adriana Lopes <adriana.lopes@intersoftti.com.br>
Cc: INFORMATICA <informatica@cfa.org.br>, Gilberto Peras Rocha <gilberto.rocha@intersoftti.com.br>, Talita Fiuza <talita.fiuza@intersoftti.com.br>, Ricardo Szeremeta <ricardos@intersoftti.com.br>, Governo - Intersoft <governo@intersoftti.com.br>

Olá Adriana, boa tarde.

Pode enviar para o mesmo endereço que os servidores: **Setor de Autarquias Sul Quadra 1 Bloco L - Edifício CFA - Asa Sul, Brasília - DF, 70070-932**

Pode colocar aos cuidados de: **"Informática CFA"**. Provavelmente eu estarei de férias quando os cabos chegarem, mas o pessoal aqui do setor os receberá.

Obrigado.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

E-mail - Entrega de Servidores - CFA (1258787) SEI 476900.002733/2021-18 / pg. 516