

PROPOSTA COMERCIAL

ÓRGÃO: PROCURADORIA GERAL DA JUSTICA PE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 0046.2026.DEMLPA.PE.0021.MPPE

DATA: 10/07/2026, às 9h30min.

LOCAL: www.peintegrado.pe.gov.br**ANEXO V – PROPOSTA DE PREÇOS****À PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE PERNAMBUCO.****PROCESSO ELETRÔNICO N.º 0046.2026.DEMLPA.PE.0021.MPPE**

Proposta que faz a empresa PRIMETECH INFORMÁTICA LTDA, inscrita no CNPJ (MF) nº 03.812.745/0002-24 e inscrição estadual n.º 083.583.72-6, estabelecida no endereço: Avenida Nossa Senhora da Penha, nº 595, Sala 703 Torre I - Edif Tiffany Center; Bairro: Santa Lucia, Cep: 29056245 – Vitória/ES, em conformidade com o Edital do Processo Licitatório em epígrafe.

PROPOSTA DE PREÇOS

Item	Cód. do E-FISCO	Descrição	Marca/ Modelo	Und	Qtd	Valor unit	Valor total
01	622407 - 5	STORAGE NAS - Servidor de Arquivo Nas,Via Rede com 2 Interfaces 10 Gbps, Sfp+, Processador 6 Core, 12 Threads, Mínimo De 3.Ghz, Memoria 128 Gb, Mínimo Versão 2.0,software Embarcado, Compatível Com Google Workspace, E Arquivos Do Tipo S3, Sata Iii, Sata Ii E Pcie Gen3 X Slots,220v,10 Discos Rígidos De 24tb, 2 Discos Ssds De 3,84tb E 2 Discos Nvme De 960gb, Slot 1 Pcie Gen3 X8 Slot 2 Pcie Gen3 X4 Slot 3	Marca: QNAP Modelo: TVS-h1688X-W1250-32G Garantia: 60 (sessenta) meses	un	02	R\$ 223.000,00	R\$ 446.000,00

		Pcie Gen3 X4, 2 X Type-C 4 X Type-A E 2 X M.2 22110/2280 Nvme Pcie Gen3 X4 Slots,60 Meses De Garantia, Placa De Rede 10gb Spf+ com no mínimo 2 portas					
02	622410 - 5	SERVICO DE TREINAMENTO NA AREA DE INFORMATICA - do Tipo Hands On, Em Servidor De Arquivos Nas - Network Attached storage, com Instalação do Equipamento c Discos, Configuração dos Volumes de Armazenamento, Integração com o Google Workspace, Definição de Políticas de Backup, Carga horaria 8 horas		und	02	R\$ 37.000,00	R\$ 74.000,00
Valor Global Total						R\$ 520.000,00	
Valor por extenso: Quinhentos e vinte mil Reais.							

Prazo de Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão do Pregão;

Prazo e Condições de Entrega: 90 (noventa) dias corridos a partir da data de notificação de fornecimento da CONTRATADA, o equipamento e seus acessórios deverão ser entregues no Departamento Ministerial de Patrimônio e Material (DEMPAM), o qual fica localizado na Rua São Miguel, 176, Afogados - Recife/PE, CEP 50.770-720;

Prazo de Garantia do Produto: 60 (sessenta) meses;

Prazo de Pagamento: Em até 15 (quinze) dias úteis após o encaminhamento da Nota Fiscal e Fatura respectiva, devidamente atestada pela CONTRATANTE, devendo constar na nota fiscal/fatura o valor total do serviço prestado;

DDG: contato@qnapbrasil.com.br e <https://www.qnapbrasil.com.br/formulario/suporte>

De acordo com as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

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

Declaramos que os produtos ofertados são novos e sem uso; que nossa empresa possui recursos Humanos, técnicos e materiais compatíveis com as necessidades estabelecidas no edital e que conhecemos e concordamos com todas as exigências e condições estabelecidas no Edital do Pregão Eletrônico e documentos por nele referenciados.

DESCRIÇÃO TÉCNICA:

Lote Único - Aquisição de Servidor de Arquivos do Tipo NAS		
Item 1 - Servidor de Arquivos do Tipo NAS (Network Attached Storage)		
Part No.	Descrição	Qtd
-	Storage NAS QNAP TVS-h1688X-W1250-32G	1
-	Memória RAM-32GDR4ECK2-UD-3200	4
-	ST24000NT002-3N1101 - NAS IronWolf Pro - 24 TB	10
-	SEDC600M/3840G - SSD de 3,84TB 6Gbps SATA III SFF 2,5" M.U. Enterprise Série DC600M	2
-	SKC3000S/1024G - SSD de 1TB Série KC3000 PCIe Ger. 4.0 M.2 2280 NVMe	2
-	QXG-10G2SF-X710 - Dual-port (SFP+) 10Gb network expansion card; low-profile formfactor; PCIe Gen3 x8	1
-	Cabo DAC 10Gbps SFP+ de 7 metros (compatível com Switches Aruba 2930F e 6100)	2

Catálogos: <https://www.qnap.com/pt-br/product/tvs-h1688x/specs/hardware>
<https://www.qnap.com/pt-br/product/tvs-h1688x/specs/software>

https://www.seagate.com/content/dam/seagate/en/content-fragments/products/datasheets/ironwolf-pro-12tb/ironwolf-pro-20tb-DS2129-4-2311US-en_US.pdf
https://www.kingston.com/datasheets/sedc600m_us.pdf
https://www.kingston.com/datasheets/KC3000_us.pdf

Especificação do Objeto**Servidor de Arquivos do Tipo NAS (Network Attached Storage)****Especificações Técnicas:****Processamento e Memória**

- Processador (CPU): Processador 6 núcleos/12 threads de 3,3 GHz (Arquitetura 64 bits);
- Memória do Sistema: mínimo de 128 GB RAM.
- Memória Flash: Mínimo de 5GB com proteção de SO de inicialização dupla para maior resiliência do firmware.

Segurança

- Deverá possuir mecanismo de criptografia integrado via hardware (AES-256), garantindo segurança de volumes sem degradação crítica de CPU.
- Deverá ter proteção de acesso à rede com bloqueio automático (SSH, Telnet, HTTP (S), FTP, CIFS / SMB e AFP)
- Controle de acesso ao host para pastas compartilhadas (CIFS / SMB)
- Criptografias baseadas em pasta e volume AES de 256 bits que são validadas por FIPS 140-2 CAVP (Programa de Validação de Algoritmo Criptográfico)
- Criptografia de unidade externa de 256 bits (AES)
- Importação de certificados SSL do Lets Encrypt
- Alertas instantâneos por e-mail, SMS, serviço push
- Verificação em 2 etapas

Expansão

- Mínimo de 12 baias x 3,5 polegadas SATA 6 Gb/s (retrocompatível com 3 Gb/s), com suporte a troca a quente (hot-swappable).
- Mínimo de 4 baias x 2,5 polegadas SATA 6 Gb/s (retrocompatível com 3 Gb/s), com suporte a troca a quente (hot-swappable);
- Mínimo de 2 slots M.2 22110/2280 NVMe PCIe Gen3 x4;
- Mínimo de 2 slots PCIe Gen 2 x2

Capacidade de Armazenamento

- Discos de Armazenamento HDD
- Capacidade Total de Armazenamento útil do conjunto em RAID 5: mínimo de 200 TB utilizáveis;
- Para atingir essa capacidade total de 200 TB, poderá ser utilizado todas as 12 baias de 3,5 polegadas;
- Interface: Sata 6Gb/s;
- MTBF: mínimo de 2.5 milhões de horas.
- Taxa de carga de trabalho (TB/ano): 550;
- Configuração de disco exemplificativa
- 10 unidades do disco Seagate - ST24000NT002-3N1101 - NAS IronWolf Pro - 24 TB ou equivalente técnico;
- Discos de Cache Nível 1 - SSD
- Capacidade Total de Armazenamento útil do conjunto em
- RAID 1: mínimo de 3,84 TB utilizáveis;
- atingir essa capacidade total de 3,84 TB, poderá ser utilizado todas as 4 baias de 2,5 polegadas;
- Interface: Sata 6Gb/s;
- MTBF: mínimo de 1.5 milhões de horas;

- Configuração de disco exemplificativa
- 2 unidades do disco Kingston SEDC600M/3840G ou equivalente técnico;
- Discos de Cache Nível 2 - Nvme
- Capacidade Total de Armazenamento útil do conjunto em RAID 1: Mínimo de 960 GB utilizáveis;
- Interface: PCIe 4.0 M2;
- Velocidade de Leitura Sequencial: Mínimo de 5000 MB/s;
- Velocidade de Escrita Sequencial: Mínimo de 4000 MB/s;
- MTBF: mínimo de 1.5 milhões de horas
- Configuração de disco exemplificativa
- 2 unidades do disco Kingston SKC3000S/1024G ou equivalente técnico;
- Todos os discos ofertados na solução deverão constar como compatíveis no site do fabricante do equipamento (NAS) ofertado, devendo a proponente indicar em sua proposta comercial o modelo ofertado e a indicação de compatibilidade no site do equipamento NAS ofertado em sua proposta comercial;

Conectividade de Rede e I/O

- Portas 10GbE: Mínimo de 2 (duas) portas 10SPF+.
- Portas 2.5GbE: Mínimo de 4 (quatro) portas RJ45 2,5 Gigabit Ethernet (compatíveis com 1G/100M/10M).
- Recursos de Rede: Suporte a Port Trunking (LACP), Failover, Jumbo Frame e VLAN.
- Portas USB: 3 x portas USB 3.2 Gen 1 (5Gbps).

Gestão de Dados e Software

- Cache SSD: Suporte nativo para aceleração de cache SSD com tecnologia auto-tiering, baseado na frequência de acesso dos dados, para otimização entre HDDs, SSDs e discos NVMe.
- Expansão Externa: Deverá suportar expansão do gabinete dentro da mesma marca.
- Configurações RAID: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60.
- Snapshots: Até 256 snapshots por sistema e 64 por volume ou LUN, baseados em bloco para proteção contra ransomware.
- Protocolo WORM: Permite a criação de pastas compartilhadas imutáveis em modos Enterprise e Compliance.
- Segurança de Arquivos: Aceleração de assinatura SMB (AES-128-GMAC) e suporte a volumes criptografados AES 256-bit.
- Serviços iSCSI: Suporte a LUNs Thin e Thick com mapeamento para virtualização e bancos de dados SQL Server.
- Integração com serviços de nuvem: deverá ter integração com o Google drive, microsoft onedrive e serviços S3;

- Deverá possuir loja de aplicativos própria do fabricante, para que o usuário possa descarregar aplicativos pré-aprovados.
- A solução de armazenamento deverá possuir recurso nativo e plenamente integrado ao seu sistema operacional para execução de rotinas de backup, sincronização e replicação de dados, permitindo a realização de cópias locais, remotas e em nuvem, sem a necessidade de softwares de terceiros instalados externamente, devendo suportar protocolos padrão de mercado como RTRR, Rsync, SMB, FTP ou equivalentes, possibilitar agendamento automatizado de tarefas, definição de políticas de retenção e versionamento, compressão e criptografia dos dados em trânsito, controle de largura de banda, bem como oferecer monitoramento e geração de relatórios das rotinas executadas, garantindo compatibilidade total com o hardware ofertado, estabilidade operacional e gerenciamento centralizado da proteção de dados.

Características Físicas e Operacionais

- Formato: Desktop (Torre).
- Fonte de Alimentação: Interna de 250 W, 100-240 V AC.

Acessórios inclusos

- Deverá incluir:
- 1 placa LAN-10G2SF-MLX com SFP+;
- 2 cabos DAC 10Gbps SFP+ de 7 metros, compatíveis com os switches Aruba 2930F e Aruba 6100 para a devida interligação do equipamento NAS aos switches do MPPE,

Garantia

- Todo o conjunto ofertado, servidor de arquivo NAS e seus discos, deverão ter garantia de 60 (sessenta) meses.
- O serviço de extensão de garantia envolve o reparo de qualquer peça do servidor de arquivos, no dentro do estado de Pernambuco nas cidades de Recife e Região Metropolitana e Caruaru.
- Caso haja a necessidade de troca de discos de armazenamento, quais sejam HDD, SSD ou NVME, estes não serão devolvidos à empresa contratada, por questões de segurança da informação.
- Todas as peças que não armazenam dados deverão ser recolhidas para fins de reciclagem eletrônica por parte da empresa contratada.
- Todas as atuações da CONTRATADA devem ser acompanhadas pela equipe técnica do MPPE.
- Os níveis mínimos de serviço esperados para esta contratação para o suporte, bem como para os atendimentos aos incidentes/eventos associados estão indicados na Tabela 1- Níveis Mínimos de Serviço:

- Todos os prazos para a resolução dos incidentes/eventos especificados na Tabela 1 - Níveis Mínimos de Serviço são contados a partir da abertura do respectivo número de identificação do chamado

Tabela 1 - Níveis Mínimos de Serviço	
Severidade	Medidas para o Indicador (Prazo de Resolução)
A	1 dia
B	7 dias
C	15 dias

- A abertura do chamado com fornecimento do seu número de identificação (protocolo de atendimento) deve ocorrer no prazo máximo de 15 minutos a partir da tentativa de contato pela CONTRATANTE com o número fornecido pela CONTRATADA.
- O atendimento aos chamados pode ocorrer remotamente ou de forma presencial.
- A classificação da severidade dos incidentes/eventos será determinada pela CONTRATANTE respeitando-se o descrito na Tabela

2 - Classificação de Incidentes

Tabela 2 - Classificação de Incidentes	
(A) EMERGENCIAL	São consideradas como “Emergência” todas as falhas cujas consequências tenham impactos negativos, gerando indisponibilidade sobre o serviço e o tráfego e/ou recursos. São situações que exigem atenção imediata. Exemplo: Situação de indisponibilidade total do equipamento, funcionamento intermitente ou parcial do equipamento, que possa levar à interrupção intermitente, parcial ou total de serviços ou perda de tráfego.
(B) GRAVE	Problemas que não prejudicam significativamente o funcionamento dos sistemas/serviços do equipamento. São problemas sérios ou perturbações, que afetam uma área específica ou determinada funcionalidade do equipamento. Exemplo: Discos de armazenamento com defeito, degradação de desempenho, perda de funcionalidades não críticas.
(C) PEDIDO DE INFORMAÇÃO	Solicitação de informações sobre o funcionamento dos equipamentos, possíveis configurações ou usos, que não gerem interrupções, nem indisponibilidade de determinada área ou uma funcionalidade específica.

- Um chamado classificado de acordo com essas severidades não pode ser reclassificado à medida que é resolvido em outra. A severidade deve levar em conta o fato gerador que foi usado na sua abertura e seguir esse mesmo critério até a sua completa solução.

Local e Prazo de Entrega

- O equipamento e seus acessórios deverão ser entregues no Departamento Ministerial de Patrimônio e Material (DEMPAM), o qual fica localizado na Rua São Miguel, 176, Afogados - Recife/PE, CEP 50.770-720.
- O ACESSO É PELA RUA JOAQUIM DE VASCONCELOS PEREIRA, 200, AFOGADOS, RECIFE/PE).
- Horário: 09:00 às 17:00h, e-mail para agendamento dempam@mppe.mp.br e telefone para agendamento – **81 99230-5109**.
- O prazo de entrega do equipamento e seus acessórios é de 90 dias corridos a partir da data de notificação de fornecimento da CONTRATADA.

Serviço de instalação, configuração e treinamento na operação do Servidor de Arquivos – NAS**Especificações Técnicas:**

- A empresa contratada deverá realizar as seguintes atividades:

Locais para a execução dos serviços

- A empresa deverá instalar o NAS nas localidades de Recife ou Caruaru.

Montagem e instalação da Solução

- A contratada deverá montar o equipamento, dentro da instalação do MPPE, realizando as atividades de energização, ativação da interface de rede e instalação física dos discos.

Configuração da Arquitetura da Solução

- Configuração de Pools Estratégicos: Criação do System Pool em HDDs, SSDs e NVMe para garantir que a solução seja executada com baixa latência.
- Implementação de RAID 6 para o pool de armazenamento, equilibrando segurança e performance de leitura massiva, RAID 1 para os SSDs e Nvme.
- Configuração de cache L2ARC (leitura) e ZIL (escrita síncrona) em SSDs, além do uso de memória ECC para prevenir o bit rot em extrações de longa duração.
- Ajuste de Over-provisioning: Uso do SSD Profiling Tool para definir o espaço extra nos SSDs, mitigando o desgaste e mantendo o IOPS estável em cargas ETL intensas.
- Integração da solução com o Google Drive da solução Google Workspace Enterprise utilizada pelo MPPE.

Networking e Protocolos de Alta Performance

- Tuning de 10GbE: Configuração de Jumbo Frames (MTU 9000) em todos os nós e switches para reduzir a carga de CPU durante a ingestão de grandes volumes de dados.
- Port Trunking (LACP): Agregação das interfaces 10GbE (IEEE 802.3ad) para aumentar a largura de banda e fornecer redundância automática.
- Escolha de Protocolo (SMB vs iSCSI): Treinamento sobre quando usar iSCSI para acesso a nível de bloco (bases de dados/VMs) versus SMB 3.x Multichannel para extração paralela de arquivos.

Segurança e Governança

- Criação de perfis de segurança granulares e regras baseadas em GeolP para restringir o acesso à infraestrutura de dados.
- Administração Delegada: Configuração de permissões baseadas em papéis (RBAC) para que membros da equipe de dados operem backups ou monitorem o sistema sem privilégios de administrador total.
- Imutabilidade (WORM/Object Lock): Implementação de pastas com política WORM e uso de Object Lock no S3 interno para proteger datasets extraídos contra ransomware.

Backup Híbrido e Recuperação (HBS 3)

- Estratégia 3-2-1-1-0: Configuração do Hybrid Backup Sync 3 para manter cópias locais, em nuvem fria (Wasabi ou Backblaze B2) e uma cópia isolada.
- Eficiência de Dados: Ativação de deduplicação na origem e compressão inline para reduzir custos de transferência e armazenamento em nuvem.
- Testes de Integridade: Rotinas de verificação automática de checksums para garantir que os backups não contenham dados corrompidos antes de um desastre.

Treinamento

- A empresa deverá ministrar treinamento no local, do tipo hands on, de toda a implantação realizada pela empresa contratada.

TERMO DE ACEITAÇÃO DAS DECLARAÇÕES**CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

Manifesto ciência em relação ao inteiro teor do ato convocatório e dos seus anexos, concordo com suas condições, respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Declaro que minha proposta econômica compreenderá a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal de 1988, nas leis trabalhistas, nas

normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data da sua entrega em definitivo.

DECLARAÇÕES PARA FINS DE HABILITAÇÃO

Atendo aos requisitos de habilitação previstos em lei e no instrumento convocatório.

Inexiste impedimento à minha habilitação e comunicarei a superveniência de ocorrência impeditiva ao órgão ou entidade contratante.

Cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Manifesto ciência em relação a todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Cumpro o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

DECLARAÇÕES DE CUMPRIMENTO À LEGISLAÇÃO TRABALHISTA

Observo os incisos III e IV do art. 1º e cumpro o disposto no inciso III do art. 5º, todos da Constituição Federal de 1988, que veda o tratamento desumano ou degradante.

Cumpro a reserva de cargos prevista em lei para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, quando cabíveis.

DECLARO QUE CUMPRO E ESTOU CIENTE DE TODAS AS DECLARAÇÕES.

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: PRIMETECH INFORMÁTICA LTDA

CNPJ Nº: 03.812.745/0002-24

Inscrição Municipal: 1264291

Inscrição Estadual: 083.583.72-6

Endereço: Avenida Nossa Senhora da Penha, nº 595, Sala 703 Torre I - Edif Tiffany Center; Bairro: Santa Lucia, Cep: 29056245 – Vitória/ES

Telefone: (21) 3170-4898 / (27) 99670-8779

Email: licitacao01@primetech.emp.br

Banco: Itaú Agência: 0281 Conta/Corrente: 99026-7

03.812.745/0002-24

PRIMETECH INFORMÁTICA LTDA

Av. Nossa Senhora da Penha, 595 – sala
703 – Torre I Edif. Tiffany Center – Santa
Lucia – CEP 29.056-245 – Vitória –ES

DADOS DO REPRESENTANTE

Nome: Cesar Luciano Cardoso Silva

CPF: 878.841.275-04

Carteira de Identidade: 0512530386 SSP/BA

Nacionalidade: Brasileiro

Estado civil: Solteiro

Telefone: (21) 3170-4898

Email: licitacao01@primetech.emp.br

Vitoria/ES, 10/07/2026

Cesar Luciano Cardoso Silva
PRIMETECH INFORMÁTICA LTDA
CNPJ: 03.812.745/0002-24

