



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
10ª COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE
COMPANHIA GENERAL ABREU E LIMA**

TERMO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE EM INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS (IRP)

Objeto: Aquisição de Materiais Permanentes (Tecnologia da Informação)

MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE DO(A) 10ª CIA E CMB NA IRP nº 04/2024 DA BASE ADMINISTRATIVA DO CURADO (UASG 160 225)

1. Termo de abertura

Esta Unidade Gestora/Organização Militar, em atendimento ao que preconiza o Art. 10º do Decreto nº 11.462 de 31 de março de 2023, manifesta total concordância com o objeto a ser licitado, bem como todas as condições estabelecidas no Termo de Referência da Base Administrativa do Curado – UASG 160225, referente à IRP nº 04/2024, cujo objeto é Aquisição de materiais permanentes (tecnologia da informação), OM vinculadas e das Organizações Militares participantes conforme especificações e quantitativos estabelecidos no item 4.

2. Justificativa da necessidade

2.1 A presente manifestação na Intenção de Registro de Preços para participação no futuro Pregão centralizado atenderá às necessidades do Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes, uma vez que os materiais constantes da relação abaixo são necessários para atividades desenvolvidas nas Organizações Militares.

2.2 Ressalte-se que as quantidades expressas para cada item foram citadas ao se considerar o consumo histórico dos itens no exercício anterior, bem como a possível aplicação/utilização em virtude das diversas missões, atividades finalísticas durante o expediente.

2.3 As justificativas pormenorizadas para os quantitativos aqui expressos, bem como da utilização/aplicação dos itens constarão dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) desta OM a ser aprovado pelo Escalão Superior e que estarão autuados no Processo Administrativo de UG participante arquivado na Seção de Conformidade dos Registros de Gestão da OM.

3. Local de entrega

O local de entrega do material será no endereço Rod. PE 180, Km 05, Zona Rural, São Bento do Una/PE – CEP 55.370-000, em dias com expediente, de segunda-feira a quinta-feira, das 08:00 horas às 12:00 horas e das 13:00 horas às 16:00 horas e na sexta-feira, das 08:00 às 11:30 horas.

4. Demonstrativo das necessidades

As quantidades solicitadas foram cadastradas no SIASNET conforme abaixo, e a comprovação da necessidade das mesmas encontra-se nos Estudos Técnicos Preliminares, constituintes do Processo Administrativo arquivados na Conformidade de Registros de Gestão desta Unidade Gestora Participante.

| Item | Especificação | Und | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|--|-----|------|--------------------------|---------------|
| 1 | Adaptador Conector Tipo Conectores: Interface Usb Características Adicionais: Wirelles, Padrão Ieee 802.11b/G/N, 2 Antenas Velocidade: 300 MBPS. | UND | 10 | R\$ 102,51 | R\$ 1.025,10 |
| 2 | Transceptor Conversor Cabo Fibra Ótica Taxa Transmissão: 10/100/1000 Mbps Tipo Conector: Sc Características Adicionais: Transmissão: Half/Full Duplex, Alcance: 10 Km Tipo Fibra: Monomodo. | UND | 6 | R\$ 247,97 | R\$ 1.487,82 |
| 3 | Equipamento Wireless Taxa Transmissão: 300 MBPS Frequência: 2.400 - 2.483,50 MHZ Características Adicionais: 3 Antenas Omni 3dbi,Access Point,Repetidor,Bridge Tipo: Repetidora. | UND | 0 | R\$ 1.229,00 | R\$ 0 |
| 4 | Equipamento Wireless Taxa Transmissão: 10 MBPS Frequência: 5725 A 5850 MHZ Aplicação: Conexão Ponto A Ponto Características Adicionais: 2 Unidades Transmissora E Receptora Tipo Portas: Full-Duplex Tipo: Radio Enlace De Microondas. | UND | 0 | R\$ 790,00 | R\$ 0 |
| 5 | Estante rack, tipo: parede, padrão: 19" x 8u x 470mm, estrutura: chapa aço, cor preta, tipo fixação: porca gaiola, acabamento superficial: pintura eletrostática, aplicação: composição ambiente trabalho.Estante Rack Tipo: Parede Padrão: 19" X 8u X 470 Mm Estrutura: Chapa Aço Cor: Preta Tipo Fixação: Porca Gaiola Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática Aplicação: Composição Ambiente Trabalho. | UND | 1 | R\$ 421,11 | R\$ 421,11 |
| 6 | Estante Rack Tipo: Gabinete Padrão: 19" X 16u X 570 Mm Estrutura: Aço 16 Portas: Laterais E Traseiras Em Aço Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrílico. | UND | 1 | R\$ 1.055,95 | R\$ 1.055,95 |
| 7 | Estante Rack Tipo: De Piso Padrão: 19" X 44u X 570 Mm Estrutura: Aço Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrílico Cor: Bege Características Adicionais: Kit Rodas Com Travas/2 Ventiladores 19"/1 Régua 8 Acabamento Superficial: Pintura Epóxi Texturizada. | UND | 0 | R\$ 2.679,47 | R\$ 0 |
| 8 | Impressora Laser Tensão Alimentação: 110/200 V Resolução Impressão: 1.200 X 1.200 DPI Velocidade Impressão Preto E Branco: 17 PPM Capacidade Memórias: 8 MB Tipo Papel: A4/A5/B5/Ofício/Carta/Personalizado Capacidade Folha: 150 FL Tipo Bandejas: Removível Para 500 Folhas Características Adicionais: Monocromática/Duplex Automático Compatível No Hcl Conexão: Interface Paralela Ieee 1284. | UND | 5 | R\$ 3.312,67 | R\$ 16.563,35 |
| 9 | Impressora Multifuncional Tipo Impressão: Jato Tinta Resolução Impressão: Cor 2400 X 1200 Dpi, Preto 1200 X 1200 DPI Tensão Alimentação: 110/220 V Resolução Copiadora: 600 X 600 DPI Capacidade Redução Ampliação: 50 A 200 PER Velocidade Impressão Preto E Branco: 20 PPM Velocidade Impressão Colorida: 12 PPM Velocidade Copiadora Preto E Branco: 14 CPM Velocidade Copiadora Colorida: 11 CPM Resolução Scanner: 600 X 1200 DPI Características Adicionais: Ciclo Mensal 3.000 Pgs, Acompanha Cabos E Conexões; Conectividade: Usb 2.0 Compatibilidade: Windows Vista Ou Superior Tipo Papel: A4, Carta, Ofício; Capacidade Mínima Bandeja: 100 FL. | UND | 5 | R\$ 1.314,77 | R\$ 6.573,85 |
| 10 | Microcomputador Memória Ram: 32 GB Núcleos Por Processador: 5 A 8 Armazenamento Hdd: 2 TB. Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: 21 A 29 POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | UND | 1 | R\$ 8.827,00 | R\$ 8.827,00 |
| 11 | Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Superior A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: Sem Monitor POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES Gabinete: Torre. | UND | 1 | R\$ 3.570,75 | R\$ 3.570,75 |
| 12 | Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Superior A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: Superior A 29 POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES Gabinete: Torre Outros Recursos: Conforme Edital. | UND | 10 | R\$ 3.352,18 | R\$ 33.521,80 |

| Item | Especificação | Und | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|--|-----|------|--------------------------|---------------|
| 13 | Módulo Eletrônico Tipo: Módulo Wifi Modelo: Esp32 Com Suporte De Bateria Aplicação: Dispositivo Iot (Internet Das Coisas) Características Adicionais: Regulador De Tensão 3.3v. Possui 4 Mb De Memória Componentes: Com Antena Embutida, Uma Interface Usb-Serial. | UND | 0 | R\$ 55,35 | R\$ 0 |
| 14 | Monitor Computador Tamanho Tela: 19 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Com Regulagem De Altura Alimentação: Bivolt Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | UND | 0 | R\$ 986,57 | R\$ 0 |
| 15 | Monitor Computador Tamanho Tela: 23 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação Do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: 36 MESES. | UND | 20 | R\$ 1.008,67 | R\$ 20.173,40 |
| 16 | Monitor Computador Tamanho Tela: 28 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação Do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | UND | 0 | R\$ 1.512,50 | R\$ 0 |
| 17 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Até 4 Armazenamento Hdd: 480 A 1.000 GB Armazenamento Ssd: 480 A 1.000 Gb Bateria: Definido Pelo Fabricante Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 36 MESES. | UND | 10 | R\$ 3.719,32 | R\$ 37.193,20 |
| 18 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: 4 A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: 110 A 300 Bateria: Superior A 4 Células Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 12 MESES. | UND | 5 | R\$ 5.531,61 | R\$ 27.658,05 |
| 19 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: 4 A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Superior A 500 Bateria: Superior A 4 Células Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 36 MESES. | UND | 5 | R\$ 6.732,53 | R\$ 33.662,65 |
| 20 | Patch Panel Padrão: 19 POL Categoria: 6 Portas: 24 UN Tipo Portas: Rj-45 Fêmea Na Parte Frontal E Idc Na Parte Trasei Tipo Idc: Especifico P/ Condutores 22 A 24 Awg Aplicação: Rede De Informática. | UND | 0 | R\$ 187,84 | R\$ 0 |

| Item | Especificação | Und | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|--|-----|------|--------------------------|---------------|
| 21 | <p>Servidor tipo I Especificações - Gabinete: Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 08 (oito) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 3.5 polegadas ou 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação redundante que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento. Fonte de Alimentação: Deve possuir 2 UND 03 Não há demanda anterior devido o material ser de aquisição esporádica, porém o Material se faz necessário para fins de atendimento das demandas de TI da Base Administrativa do Curado, além da substituição devida a manutenção/ atualização dos componentes. (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; A fonte deve ter potência mínima de 800 watts; Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida. Processador: O servidor deve possuir 01 (um) processador instalado com no mínimo 2.8 GHz, 8 núcleos/16 threads, 10.4GT/s, 12M Cache, TDP 105W e DDR4-2666. Memória RAM: Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 2666MT/s; Possuir 64GB (sessenta e quatro) gigabytes de memória RAM instalada com módulos de no mínimo 16GB (dezesesseis) gigabytes; Suportar expansão de memória RAM para até 01TB (Um TeraByte). Circuitos integrados (chipset) e placa mãe: Possuir, no mínimo, 3 slots PCIe de 4ª geração e 1 slot PCIe de 3ª geração; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante.</p> <p>Controladora de vídeo: Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Barramento compatível com PCI ou PCI Express; Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo de no mínimo de 16 MB (dezesesseis megabytes); Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. Bios e segurança: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser</p> | UND | 1 | R\$ 22.276,25 | R\$ 22.276,25 |

| Item | Especificação | Und | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|---|-----|------|--------------------------|-------------|
| 22 | <p>Servidor tipo II Especificações - Gabinete: Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 08 (oito) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 3.5 polegadas ou 16 (dezesseis) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação redundante que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento. Fonte de Alimentação: Deve possuir 2 (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; A fonte deve ter potência mínima de 800 watts; Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida. Processador: O servidor deve possuir 02 (dois) processadores instalados com no mínimo 2.1 GHz, 12 núcleos/24 threads, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, TDP 120W, DDR4-2666; Memória RAM: Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 2666MT/s; Possuir 128GB (cento e vinte e oito) gigabytes de memória RAM instalada com módulos de no mínimo 16GB (dezesseis) gigabytes; Suportar expansão de memória RAM para até 01TB (Um TeraByte). Circuitos integrados (chipset) e placa mãe: Possuir, no mínimo, 3 slots PCIe de 4ª geração e 1 slot PCIe de 3ª geração; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante. Controladora de vídeo: Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Barramento compatível com PCI ou PCI Express; Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo de no mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes); Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. Bios e segurança: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço; A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento; Atualizável por software; Estar apta a direcionar a inicialização do sistema por uma imagem em um servidor da rede. Portas de comunicação: Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos; Possuir, no mínimo, 03 (três) interfaces USB versão 2.0, sendo no mínimo 01 (uma) na parte frontal; Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete; Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada. Controladoras ethernet: Deverá possuir 04 (quatro) interfaces de rede ethernet de 1GbE (um) gigabit do tipo UTP; Suportar taxa de transferência de 1GbE (um) gigabit; Suportar boot PXE, Link Aggregation, Network teaming, failover, smart load balancing, LACP & Generic Trunking, Jumbo Frames, TCP Segmentation Offload (TSO) e Large Send Offload (LSO). Controladora raid: Controladora RAID, compatível com discos rígidos SAS e SATA ou discos de estado sólido SSD, com Interface de 12Gb/s; Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; Memória cache de no mínimo 4 (quatro) GigaBytes, do tipo não volátil; Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento; Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;</p> | UND | | R\$ 24.021,33 | |

| Item | Especificação | Und | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|---|-----|------|--------------------------|-------------|
| 22 | <p>Suportar implementação de disco Global Hot-spare; Suportar migração de nível de RAID; Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). Armazenamento: Armazenamento composto por no mínimo, 02 (duas) unidades de discos tipo SSD de 480GB SATA + 03 (três) unidades de discos rígidos tipo SAS de 2.4TB 10K RPM; Os Discos devem ser Hot-plug, que permitam sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações; Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor; Discos compatível com a controladora RAID descrita acima e ofertada.</p> <p>Sistema operacional: O servidor deverá ser ofertado sem sistema operacional; Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento; O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado; Apresentar declaração do fabricante informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2016. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility; Gerenciamento e inventário: O equipamento ofertado deverá possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "outofband" através de porta RJ45, não sendo essa nenhuma das interfaces de controladora de rede; Utilizar de protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI; Permitir controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante; Suportar autenticação via Active Directory; Possuir tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD/Floppy localizados em estação de gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia; Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor; Permitir desligar e reiniciar o servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional; Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware; Suportar update de BIOS e firmware; Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail; Deve permitir que administradores de suporte a TI possam executar tarefas de gerenciamento remoto "por hardware" fora de banda ou "out of band" no parque instalado de máquinas, totalmente independente do estado de operação do hardware e do sistema operacional, inclusive com os mesmos ou inoperantes ou desligados; O fabricante do equipamento deve disponibilizar software de gerenciamento e inventário que permita o gerenciamento centralizado dos equipamentos ofertados através da rede LAN por meio de console de gerenciamento WEB. A solução deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados, não sendo aceitos soluções em regime de OEM ou customizadas; Deve possuir as seguintes funcionalidades/recursos: Inventário de hardware, versão de BIOS, configuração e atualização de BIOS; Relatórios de inventário de hardware e configuração de BIOS. Permitir a customização desses relatórios através da utilização de filtros; Atualização de BIOS, individual ou por grupo gerenciado, de forma remota; Monitoramento da saúde do equipamento e emissão de alertas de falhas de hardware e abertura do gabinete. Encaminhamento dos alertas por e-mail ao responsável; Permitir ligar e reiniciar os equipamentos remotamente; Monitoramento de temperatura; Monitoramento da velocidade e funcionamento dos ventiladores; Monitoramento da tensão de alimentação; Suportar os padrões SNMP e DMI. Acessórios: Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios, trilhos e cabos de força necessários para o pleno funcionamento do mesmo.</p> | UND | 0 | R\$ 24.021,33 | R\$ 0 |

| Item | Especificação | Und | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|--|-----|------|--------------------------|---------------|
| 23 | Switch tipo I – Especificações: - 48 portas 10/100/1000 Mbps; - 2 Gigabit Ethernet combo SFP; - IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet; - IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet; - IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet; - IEEE 802.3ad LACP; - IEEE 802.3z Gigabit Ethernet; - IEEE 802.3x Flow Control, - IEEE 802.1D (STP, GARP, e GVRP); - IEEE 802.1Q/p VLAN; - IEEE 802.3af; - IEEE 802.3at - Níveis de prioridade: 8 filas de hardware; - Prioridade estrita e WeightedRound-Robin (WRR); - Prioridade baseada em 802.1p; - 802.1x - RADIUS Authentication. MD5 Hash; - Secure Shell (SSH) / Secure Sockets Layer (SSL); - MAC address filtering; - DOS attack prevention; - Spanning Tree Loop Guard; - 802.1Q tag-based VLANs; - Management VLAN; - Guest VLAN; - Tensão de entrada: Interna, Universal 100 -240 VAC; - Frequência: 50/60Hz. | UND | 2 | R\$ 8.733,40 | R\$ 17.466,80 |
| 24 | Switch tipo V – Especificações: Quantidade portas: 8 portas, tipo portas: 10,100 base tx e base t em rj-45, alimentação: 100,240 vca, - aplicação: conectar microcomputador à rede, - suporte lan. | UND | 5 | R\$ 159,21 | R\$ 796,05 |
| 25 | Scanner de mesa – Especificações: Até 6.000 páginas por dia, formato A4, Duplex (frente e verso), Preto e branco/escala de cinza/cor: até 50 ppm/100 ipm a 200 e 300 dpi, Alimentador: Até 80 folhas de papel de 80 g/m2 (20 lbs.), Conectividade: Usb 3.1 GEN 1 (compatível com Usb 2.0 e 3.0), Bivolt, 50 – 60 Hz. Modelo Referência Scanner Kodak S2050 Duplex 50ppm. | UND | 4 | R\$ 3.171,67 | R\$ 12.686,68 |



Quartel em São Bento do Una -PE, 22 de fevereiro de 2024.

Confidencial
sarab, 16/03/2024, 21:11:57 3º SGT

Chefe Da Seção de Informática da 10ª Cia E Cmb

5. Parecer do Fiscal Administrativo

Nos termos do contido no Art. 8º II do Decreto 11.462 de março de 2023, solicito-vos providências no sentido de aprovar a participação na IRP visando à futura **Contratação** acima descritos para atender as necessidades da Base Administrativa do Curado e das UG participantes, conforme descrito no quadro acima manifestado pelo Requisitante, destinado ao 10ª Cia E Cmb.


 Cap
Fiscal Administrativo da 10ª Cia E Cmb



6. Despacho do Ordenador de Despesas

Diante do Demonstrativo de Necessidade apresentado:

1. Aprovo o presente documento;
2. Autorizo a inclusão das quantidades na IRP citada, visando à participação no pregão SRP.
3. Determino a abertura de procedimentos conforme Art. 8º, II do Decreto 11.462 de março de 2023; e
4. O Chefe da SALC tome as providências cabíveis de acordo com as normas em vigor.

Quartel em São Bento do Uma - PE, 22 de fevereiro de 2024.

A large black rectangular redaction box covers the signature of the official. A blue ink scribble is visible above the top edge of the redaction.

Cap

Ordenador de Despesas Substituto da 10ª Cia E Cmb

Estudo Técnico Preliminar 26/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. MATERIAL PERMANENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.2. O presente estudo técnico preliminar consiste na análise de aquisição de materiais de informática, essenciais para o efetivo da base Administrativa do curado bem como atender às necessidades das organizações militares vinculadas a esta base administrativa.

2.3. Aquisição de computadores desktops, notebooks e suprimentos de TIC, para atender demandas de troca de equipamentos com mais de 8 anos de uso.

2.4. A Seção de informática da 10ª Cia e Cmb, possui dentre as suas atribuições o objetivo de se responsabilizar pela manutenção e o bom funcionamento dos equipamentos e sistemas de Tecnologia da Informação da OM.

2.5. Visando o cumprimento de sua finalidade, bem como a prestação de serviços de forma contínua para garantir o aprendizado nas atividades administrativas, as quais utilizam recursos computacionais da OM, faz-se necessária a aquisição de computadores desktops para renovação dos equipamentos com mais de 8 anos de uso, bem como a aquisição de computadores notebooks (laptops) para reposição de equipamentos velhos e danificados, de uso dos servidores em trabalho remoto ou em trabalho móvel e também reposição de equipamentos para manter o bom funcionamento computacional da OM.

2.6. Faz-se necessário a aquisição de equipamentos de alto desempenho em virtude da necessidade de equipamentos com confiabilidade no uso de softwares.

2.7. Diante do exposto, a 10ª Cia E Cmb demonstra a necessidade de realizar a participação na IRP (intenção de registro de preços) nº 04/2024 DA BASE ADMINISTRATIVA DO CURADO (UASG 160225), para a aquisição do material permanente especificado neste documento.

2.8. Os materiais demandados foram inseridos no Plano Anual de Contratações do ano de 2024, de forma que com essa ação estaremos executando essa ação planejada.

2.9. O presente estudo tem por objetivo apontar os fundamentos para aquisição de materiais permanentes para esta OM, através da Coordenação do chefe de informática.

3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|----------------------|-------------|
| Seção de Informática | |

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os objetos referentes a esta aquisição de materiais permanentes, para atender demandas de troca de equipamentos, são necessários devido às demandas de reposição de computadores do tipo notebook com mais de 8 anos de uso, sobretudo durante o trabalho remoto em decorrência da grande demanda administrativa, bem como a atualização dos computadores do tipo desktop das seções desta OM, também com mais de 8 anos de uso.

- 4.2. O contratado deverá entregar o material no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, O local de entrega do material será no endereço Rod. PE 180, Km 05, Zona Rural, São Bento do Una/PE – CEP 55.370-000, em dias com expediente, de segunda-feira a quinta-feira, das 08:00 horas às 12:00 horas e das 13:00 horas às 16:00 horas e na sexta-feira, das 08:00 às 11:30 horas.
- 4.3. O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.
- 4.4. O contratado deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.
- 4.5. O contratado deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.
- 4.6. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pela 10ª Cia E Cmb, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos no que tange ao transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno a CONTRATANTE.
- 4.7. O contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela 10ª Cia E Cmb, relacionados com as características dos materiais fornecidos. Caso seja necessária averiguação das especificações técnicas dos objetos, a contratada deverá apresentar catálogos, manuais, folders ou prospectos do objeto no prazo estipulado pela Contratante.
- 4.8. O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos materiais, sem qualquer ônus para a 10ª Cia E Cmb.
- 4.9. O contratado deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.
- 4.10. Os riscos de impactos ocasionados devido a produção na indústria, as empresas deverão atentar para as práticas de mitigação dos impactos na produção, como as leis e resoluções que orientam a produção sustentável dessas atividades;
- 4.11. A aquisição deve considerar as consequências ambientais, sociais e econômicas de: projeto; uso de materiais não renováveis; fabricação e métodos de produção, logística, prestação de serviços; uso, operação, manutenção, reutilização; opções de reciclagem; disposição, e as capacidades dos fornecedores para resolver essas consequências em toda a cadeia de abastecimento.

5. Levantamento de Mercado

- 5.1. A contratação poderá ser realizada mediante realização de certame licitatório como UASG gerenciadora ou contratação mediante realização de certame licitatório como UASG participante via Intenção de Registro de Preço (IRP).
- 5.2. Destacamos que no mercado existe um número de fornecedores que garante a participação de empresas e conseqüentemente a concorrência, visando a obtenção de melhores preços. Entendemos que a contratação em conjunto com outros órgão da administração pública irá garantir um preço de contratação mais competitivo.

6. Descrição da solução como um todo

- 6.1. A solução consiste na eventual aquisição de materiais de informática para Base Administrativa do Curado, essencial para prover a manutenção adequada nos eletrônicos dos efetivos desta Base Administrativa, bem como das Organizações Militares Vinculadas.
- 6.2. A aplicação, bem como as linhas gerais de emprego dos itens constantes do Termo de Manifestação de Interesse anexo a este Estudo Técnico Preliminar, considerou o conjunto das atividades ordinárias desenvolvidas, bem com os eventos especiais constantes do calendário de instrução e administrativo da Organização Militar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Para atendimento das demandas da OM supracitado, a descrição dos itens e suas quantidades foram definidas conforme quadro abaixo. Os quantitativos foram definidos com base na necessidade atual da OM, levantados pela seção de informática, conforme descrito no quadro abaixo:

| Item | Especificação | Qtde |
|------|---|------|
| 1 | Adaptador Conector Tipo Conectores: Interface Usb Características Adicionais: Wirelles, Padrão Ieee 802.11b/G/N, 2 Antenas Velocidade: 300 MBPS. | 10 |
| 2 | Transceptor Conversor Cabo Fibra Ótica Taxa Transmissão: 10/100/1000 Mbps Tipo Conector: Sc Características Adicionais: Transmissão: Half/Full Duplex, Alcance: 10 Km Tipo Fibra: Monomodo. | 6 |
| 3 | Equipamento Wireless Taxa Transmissão: 300 MBPS Frequência: 2.400 - 2.483,50 MHZ Características Adicionais: 3 Antenas Omni 3dbi,Access Point,Repetidor,Bridge Tipo: Repetidora. | 0 |
| 4 | Equipamento Wireless Taxa Transmissão: 10 MBPS Frequência: 5725 A 5850 MHZ Aplicação: Conexão Ponto A Ponto Características Adicionais: 2 Unidades Transmissora E Receptora Tipo Portas: Full-Duplex Tipo: Radio Enlace De Microondas. | 0 |
| 5 | Estante rack, tipo: parede, padrão: 19" x 8u x 470mm, estrutura: chapa aço, cor preta, tipo fixação: porca gaiola, acabamento superficial: pintura eletrostática, aplicação: composição ambiente trabalho.Estante Rack Tipo: Parede Padrão: 19" X 8u X 470 Mm Estrutura: Chapa Aço Cor: Preta Tipo Fixação: Porca Gaiola Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática Aplicação: Composição Ambiente Trabalho. | 1 |
| 6 | Estante Rack Tipo: Gabinete Padrão: 19" X 16u X 570 Mm Estrutura: Aço 16 Portas: Laterais E Traseiras Em Aço Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrilico. | 1 |
| 7 | Estante Rack Tipo: De Piso Padrão: 19" X 44u X 570 Mm Estrutura: Aço Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrilico Cor: Bege Características Adicionais: Kit Rodas Com Travas/2 Ventiladores 19"/1 Régua 8 Acabamento Superficial: Pintura Epóxi Texturizada. | 0 |
| 8 | Impressora Laser Tensão Alimentação: 110/200 V Resolução Impressão: 1.200 X 1.200 DPI Velocidade Impressão Preto E Branco: 17 PPM Capacidade Memórias: 8 MB Tipo Papel: A4 /A5/B5/Ofício/Carta/Personalizado Capacidade Folha: 150 FL Tipo Bandejas: Removível Para 500 Folhas Características Adicionais: Monocromática/Duplex Automático Compatível No Hcl Conexão: Interface Paralela Ieee 1284. | 5 |
| | Impressora Multifuncional Tipo Impressão: Jato Tinta Resolução Impressão: Cor 2400 X 1200 Dpi, Preto 1200 X 1200 DPI Tensão Alimentação: 110/220 V Resolução Copiadora: 600 X 600 DPI Capacidade Redução Ampliação: 50 A 200 PER Velocidade Impressão Preto | |

| | | |
|----|--|----|
| 9 | E Branco: 20 PPM Velocidade Impressão Colorida: 12 PPM Velocidade Copiadora Preto E Branco: 14 CPM Velocidade Copiadora Colorida: 11 CPM Resolução Scanner: 600 X 1200 DPI Características Adicionais: Ciclo Mensal 3.000 Pgs, Acompanha Cabos E Conexões; Conectividade: Usb 2.0 Compatibilidade: Windows Vista Ou Superior Tipo Papel: A4, Carta, Ofício; Capacidade Mínima Bandeja: 100 FL. | 5 |
| 10 | Microcomputador Memória Ram: 32 GB Núcleos Por Processador: 5 A 8 Armazenamento Hdd: 2 TB. Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: 21 A 29 POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | 1 |
| 11 | Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Superior A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: Sem Monitor POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES Gabinete: Torre. | 1 |
| 12 | Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Superior A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: Superior A 29 POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES Gabinete: Torre Outros Recursos: Conforme Edital. | 10 |
| 13 | Módulo Eletrônico Tipo: Módulo Wifi Modelo: Esp32 Com Suporte De Bateria Aplicação: Dispositivo Iot (Internet Das Coisas) Características Adicionais: Regulador De Tensão 3.3v. Possui 4 Mb De Memória Componentes: Com Antena Embutida, Uma Interface Usb-Serial. | 0 |
| 14 | Monitor Computador Tamanho Tela: 19 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Com Regulagem De Altura Alimentação: Bivolt Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | 0 |
| 15 | Monitor Computador Tamanho Tela: 23 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação Do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: 36 MESES. | 20 |
| 16 | Monitor Computador Tamanho Tela: 28 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação Do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | 0 |
| 17 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Até 4 Armazenamento Hdd: 480 A 1.000 GB Armazenamento Ssd: 480 A 1.000 Gb Bateria: Definido Pelo Fabricante Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 36 MESES. | 10 |
| | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: 4 A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco | |

| | | |
|----|--|---|
| 18 | Hdd GB Armazenamento Ssd: 110 A 300 Bateria: Superior A 4 Células Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 12 MESES. | 5 |
| 19 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: 4 A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Superior A 500 Bateria: Superior A 4 Células Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 36 MESES. | 5 |
| 20 | Patch Panel Padrão: 19 POL Categoria: 6 Portas: 24 UN Tipo Portas: Rj-45 Fêmea Na Parte Frontal E Idc Na Parte Trasei Tipo Idc: Especifico P/ Condutores 22 A 24 Awg Aplicação: Rede De Informática. | 0 |
| 21 | <p>Servidor tipo I Especificações - Gabinete: Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 08 (oito) baias para instalação de discos rígidos SAS /SATA hot-plug de 3.5 polegadas ou 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot- plug de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação redundante que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento. Fonte de Alimentação: Deve possuir 2 UND 03 Não há demanda anterior devido o material ser de aquisição esporádica, porém o Material se faz necessário para fins de atendimento das demandas de TI da Base Administrativa do Curado, além da substituição devida a manutenção/ atualização dos componentes. (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; A fonte deve ter potência mínima de 800 watts; Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida. Processador: O servidor deve possuir 01 (um) processador instalado com no mínimo 2.8 GHz, 8 núcleos/16 threads, 10.4GT/s, 12M Cache, TDP 105W e DDR4-2666. Memória RAM: Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 2666MT/s; Possuir 64GB (sessenta e quatro) gigabytes de memória RAM instalada com módulos de no mínimo 16GB (dezesesseis) gigabytes; Suportar expansão de memória RAM para até 01TB (Um TeraByte). Circuitos integrados (chipset) e placa mãe: Possuir, no mínimo, 3 slots PCIe de 4ª geração e 1 slot PCIe de 3ª geração; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante. Controladora de vídeo: Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Barramento compatível com PCI ou PCI Express; Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo de no mínimo de 16 MB (dezesesseis megabytes); Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. Bios e segurança: BIOS desenvolvida</p> | 1 |

pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser

Servidor tipo II Especificações - Gabinete: Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 08 (oito) baias para instalação de discos rígidos SAS /SATA hot-plug de 3.5 polegadas ou 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação redundante que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento. Fonte de Alimentação: Deve possuir 2 (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; A fonte deve ter potência mínima de 800 watts; Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida. Processador: O servidor deve possuir 02 (dois) processadores instalados com no mínimo 2.1 GHz, 12 núcleos /24 threads, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, TDP 120W, DDR4-2666; Memória RAM: Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 2666MT/s; Possuir 128GB (cento e vinte e oito) gigabytes de memória RAM instalada com módulos de no mínimo 16GB (dezesesseis) gigabytes; Suportar expansão de memória RAM para até 01TB (Um TeraByte). Circuitos integrados (chipset) e placa mãe: Possuir, no mínimo, 3 slots PCIe de 4ª geração e 1 slot PCIe de 3ª geração; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante. Controladora de vídeo: Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Barramento compatível com PCI ou PCI Express; Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo de no mínimo de 16 MB (dezesesseis megabytes); Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. Bios e segurança: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço; A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento; Atualizável por software; Estar apta a direcionar a inicialização do sistema por uma imagem em um servidor da rede. Portas de comunicação: Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos; Possuir, no mínimo, 03 (três) interfaces USB versão

22

0

2.0, sendo no mínimo 01 (uma) na parte frontal; Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete; Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada. Controladoras ethernet: Deverá possuir 04 (quatro) interfaces de rede ethernet de 1GbE (um) gigabit do tipo UTP; Suportar taxa de transferência de 1GbE (um) gigabit; Suportar boot PXE, Link Aggregation, Network teaming, failover, smart load balancing, LACP & Generic Trunking, Jumbo Frames, TCP Segmentation Offload (TSO) e Large Send Offload (LSO). Controladora raid: Controladora RAID, compatível com discos rígidos SAS e SATA ou discos de estado sólido SSD, com Interface de 12Gb/s; Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; Memória cache de no mínimo 4 (quatro) GigaBytes, do tipo não volátil; Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento; Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido; Suportar implementação de disco Global Hot-spare; Suportar migração de nível de RAID; Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). Armazenamento: Armazenamento composto por no mínimo, 02 (duas) unidades de discos tipo SSD de 480GB SATA + 03 (três) unidades de discos rígidos tipo SAS de

2.4TB 10K RPM; Os Discos devem ser Hot-plug, que permitam sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações; Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor; Discos compatível com a controladora RAID descrita acima e ofertada. Sistema operacional: O servidor deverá ser ofertado sem sistema operacional; Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento; O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado; Apresentar declaração do fabricante informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2016. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <http://www.windowsservercatalog.com>; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: <https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: <http://www.vmware.com/resources/compatibility>; Gerenciamento e inventário: O equipamento ofertado deverá possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "outofband" através de porta RJ45, não sendo essa nenhuma das interfaces de controladora de rede; Utilizar de protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI; Permitir controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante; Suportar autenticação via Active Directory; Possuir tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD/Floppy localizados em estação de gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia; Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor; Permitir desligar e reiniciar o servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional; Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware; Suportar update de BIOS e firmware; Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail; Deve permitir que administradores de

| | | |
|-----------|--|----------|
| | <p>suporte a TI possam executar tarefas de gerenciamento remoto “por hardware” fora de banda ou “out of band” no parque instalado de máquinas, totalmente independente do estado de operação do hardware e do sistema operacional, inclusive com os mesmos ou inoperantes ou desligados; O fabricante do equipamento deve disponibilizar software de gerenciamento e inventário que permita o gerenciamento centralizado dos equipamentos ofertados através da rede LAN por meio de console de gerenciamento WEB. A solução deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados, não sendo aceitos soluções em regime de OEM ou customizadas; Deve possuir as seguintes funcionalidades/recursos: Inventário de hardware, versão de BIOS, configuração e atualização de BIOS; Relatórios de inventário de hardware e configuração de BIOS. Permitir a customização desses relatórios através da utilização de filtros; Atualização de BIOS, individual ou por grupo gerenciado, de forma remota; Monitoramento da saúde do equipamento e emissão de alertas de falhas de hardware e abertura do gabinete. Encaminhamento dos alertas por e-mail ao responsável; Permitir ligar e reiniciar os equipamentos remotamente; Monitoramento de temperatura; Monitoramento da velocidade e funcionamento dos ventiladores; Monitoramento da tensão de alimentação; Suportar os padrões SNMP e DMI. Acessórios: Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios, trilhos e cabos de força necessários para o pleno funcionamento do mesmo.</p> | |
| <p>23</p> | <p>Switch tipo I – Especificações: - 48 portas 10/100/1000 Mbps; - 2 Gigabit Ethernet combo SFP; - IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet; - IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet; - IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet; - IEEE 802.3ad LACP; - IEEE 802.3z Gigabit Ethernet; - IEEE 802.3x Flow Control, - IEEE 802.1D (STP, GARP, e GVRP); - IEEE 802.1Q/p VLAN; - IEEE 802.3af; - IEEE 802.3at</p> <p>Níveis de prioridade: 8 filas de hardware; - Prioridade estrita e WeightedRound-Robin (WRR); - Prioridade baseada em 802.1p; - 802.1x - RADIUS Authentication. MD5 Hash; - Secure Shell (SSH) / Secure Sockets Layer (SSL); - MAC address filtering; - DOS attack prevention; - Spanning Tree Loop Guard; - 802.1Q tag-based VLANs; - Management VLAN; - Guest VLAN; - Tensão de entrada: Interna, Universal 100 –240 VAC; - Frequência: 50 /60Hz.</p> | <p>2</p> |
| <p>24</p> | <p>Switch tipo V – Especificações: Quantidade portas: 8 portas, tipo portas: 10,100 base tx e base t em rj-45, alimentação: 100,240 vca, - aplicação: conectar microcomputador à rede, - suporte lan.</p> | <p>5</p> |
| <p>25</p> | <p>Scanner de mesa – Especificações: Até 6.000 páginas por dia, formato A4, Duplex (frente e verso), Preto e branco/escala de cinza/cor: até 50 ppm/100 ipm a 200 e 300 dpi, Alimentador: Até 80 folhas de papel de 80 g/m2 (20 lbs.), Conectividade: Usb 3.1 GEN 1 (compatível com Usb 2.0 e 3.0), Bivolt, 50 – 60 Hz. Modelo Referência Scanner Kodak S2050 Duplex 50ppm.</p> | <p>4</p> |

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. Utilizando os valores da pesquisa de preço da Intenção de Registro de Preço da Base Administrativa do Curado, para os itens necessitados.



8.2. Os quantitativos ora propostas por esse estudo e apresentados nos documentos anexos, foram obtidos através do levantamento do histórico, das aquisições da Base Administrativa do Curado, e pelo Sistema de Controle Físico (SICOFIS), utilizado para a gestão dos materiais adquiridos. O valor estimado da contratação é definido conforme quadro abaixo:

| Item | Especificação | Qtde | Valor Unit de Referência | Valor Total |
|------|--|------|--------------------------------|--------------|
| 1 | Adaptador Conector Tipo Conectores: Interface Usb Características Adicionais: Wirelles, Padrão Ieee 802.11b/G/N, 2 Antenas Velocidade: 300 MBPS. | 10 | R\$ 102,51 | R\$ 1.025,10 |
| 2 | Transceptor Conversor Cabo Fibra Ótica Taxa Transmissão: 10 /100/1000 Mbps Tipo Conector: Sc Características Adicionais: Transmissão: Half/Full Duplex, Alcance: 10 Km Tipo Fibra: Monomodo. | 6 | R\$ 247,97 | R\$ 1.487,82 |
| 3 | Equipamento Wireless Taxa Transmissão: 300 MBPS Frequência: 2.400 - 2.483,50 MHZ Características Adicionais: 3 Antenas Omni 3dbi, Access Point, Repetidor, Bridge Tipo: Repetidora. | 0 | R\$ 1.229,00 | R\$ 0 |
| 4 | Equipamento Wireless Taxa Transmissão: 10 MBPS Frequência: 5725 A 5850 MHZ Aplicação: Conexão Ponto A Ponto Características Adicionais: 2 Unidades Transmissora E Receptora Tipo Portas: Full-Duplex Tipo: Radio Enlace De Microondas. | 0 | R\$ 790,00 | R\$ 0 |
| 5 | Estante rack, tipo: parede, padrão: 19" x 8u x 470mm, estrutura: chapa aço, cor preta, tipo fixação: porca gaiola, acabamento superficial: pintura eletrostática, aplicação: composição ambiente trabalho. Estante Rack Tipo: Parede Padrão: 19" X 8u X 470 Mm Estrutura: Chapa Aço Cor: Preta Tipo Fixação: Porca Gaiola Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática Aplicação: Composição Ambiente Trabalho. | 1 | R\$ 421,11 | R\$ 421,11 |
| 6 | Estante Rack Tipo: Gabinete Padrão: 19" X 16u X 570 Mm Estrutura: Aço 16 Portas: Laterais E Traseiras Em Aço Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrilico. | 1 | R\$ 1.055,95 | R\$ 1.055,95 |
| 7 | Estante Rack Tipo: De Piso Padrão: 19" X 44u X 570 Mm Estrutura: Aço Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrilico Cor: Bege Características Adicionais: Kit Rodas Com Travas/2 Ventiladores 19"/1 Régua 8 Acabamento Superficial: Pintura Epóxi Texturizada. | 0 | R\$ 2.679,47 | R\$ 0 |

| | | | | |
|----|--|----|--------------|---------------|
| 8 | Impressora Laser Tensão Alimentação: 110/200 V Resolução Impressão: 1.200 X 1.200 DPI Velocidade Impressão Preto E Branco: 17 PPM Capacidade Memórias: 8 MB Tipo Papel: A4/A5 /B5/Ofício/Carta/Personalizado Capacidade Folha: 150 FL Tipo Bandejas: Removível Para 500 Folhas Características Adicionais: Monocromática/Duplex Automático Compatível No Hcl Conexão: Interface Paralela Ieee 1284. | 5 | R\$ 3.312,67 | R\$ 16.563,35 |
| 9 | Impressora Multifuncional Tipo Impressão: Jato Tinta Resolução Impressão: Cor 2400 X 1200 Dpi, Preto 1200 X 1200 DPI Tensão Alimentação: 110/220 V Resolução Copiadora: 600 X 600 DPI Capacidade Redução Ampliação: 50 A 200 PER Velocidade Impressão Preto E Branco: 20 PPM Velocidade Impressão Colorida: 12 PPM Velocidade Copiadora Preto E Branco: 14 CPM Velocidade Copiadora Colorida: 11 CPM Resolução Scanner: 600 X 1200 DPI Características Adicionais: Ciclo Mensal 3.000 Pgs, Acompanha Cabos E Conexões; Conectividade: Usb 2.0 Compatibilidade: Windows Vista Ou Superior Tipo Papel: A4, Carta, Ofício; Capacidade Mínima Bandeja: 100 FL. | 5 | R\$ 1.314,77 | R\$ 6.573,85 |
| 10 | Microcomputador Memória Ram: 32 GB Núcleos Por Processador: 5 A 8 Armazenamento Hdd: 2 TB. Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: 21 A 29 POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | 1 | R\$ 8.827,00 | R\$ 8.827,00 |
| 11 | Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Superior A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: Sem Monitor POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES Gabinete: Torre. | 1 | R\$ 3.570,75 | R\$ 3.570,75 |
| 12 | Microcomputador Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Superior A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Até 2 Tb Monitor: Superior A 29 POL Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: Superior A 36 MESES Gabinete: Torre Outros Recursos: Conforme Edital. | 10 | R\$ 3.352,18 | R\$ 33.521,80 |
| 13 | Módulo Eletrônico Tipo: Módulo Wifi Modelo: Esp32 Com Suporte De Bateria Aplicação: Dispositivo Iot (Internet Das Coisas) Características Adicionais: Regulador De Tensão 3.3v. Possui 4 Mb De Memória Componentes: Com Antena Embutida, Uma Interface Usb-Serial. | 0 | R\$ 55,35 | R\$ 0 |
| | Monitor Computador Tamanho Tela: 19 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd | | | |

| | | | | |
|----|--|----|--------------|---------------|
| 14 | Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Com Regulagem De Altura Alimentação: Bivolt Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | 0 | R\$ 986,57 | R\$ 0 |
| 15 | Monitor Computador Tamanho Tela: 23 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação Do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: 36 MESES. | 20 | R\$ 1.008,67 | R\$ 20.173,40 |
| 16 | Monitor Computador Tamanho Tela: 28 POL Tipo De Tela: Led Formato Tela: Widescreen Qualidade De Imagem: Full Hd Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação Do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: Superior A 36 MESES. | 0 | R\$ 1.512,50 | R\$ 0 |
| 17 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: Até 4 Armazenamento Hdd: 480 A 1.000 GB Armazenamento Ssd: 480 A 1.000 Gb Bateria: Definido Pelo Fabricante Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 36 MESES. | 10 | R\$ 3.719,32 | R\$ 37.193,20 |
| 18 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: 4 A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: 110 A 300 Bateria: Superior A 4 Células Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 12 MESES. | 5 | R\$ 5.531,61 | R\$ 27.658,05 |
| 19 | Notebook Tela: Superior A 14 POL Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Memória Ram: Superior A 8 GB Núcleos Por Processador: 4 A 8 Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB Armazenamento Ssd: Superior A 500 Bateria: Superior A 4 Células Alimentação: Bivolt Automática Sistema Operacional: Proprietário Garantia On Site: 36 MESES. | 5 | R\$ 6.732,53 | R\$ 33.662,65 |
| 20 | Patch Panel Padrão: 19 POL Categoria: 6 Portas: 24 UN Tipo Portas: Rj-45 Fêmea Na Parte Frontal E Idc Na Parte Trasei Tipo Idc: Específico P/ Condutores 22 A 24 Awg Aplicação: Rede De Informática. | 0 | R\$ 187,84 | R\$ 0 |
| | Servidor tipo I Especificações - Gabinete: Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de | | | |

21

funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 08 (oito) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 3.5 polegadas ou 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação redundante que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento. Fonte de Alimentação: Deve possuir 2 UND 03 Não há demanda anterior devido o material ser de aquisição esporádica, porém o Material se faz necessário para fins de atendimento das demandas de TI da Base Administrativa do Curado, além da substituição devida a manutenção/ atualização dos componentes. (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; A fonte deve ter potência mínima de 800 watts; Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida. Processador: O servidor deve possuir 01 (um) processador instalado com no mínimo 2.8 GHz, 8 núcleos/16 threads, 10.4GT/s, 12M Cache, TDP 105W e DDR4-2666. Memória RAM: Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 2666MT/s; Possuir 64GB (sessenta e quatro) gigabytes de memória RAM instalada com módulos de no mínimo 16GB (dezesesseis) gigabytes; Suportar expansão de memória RAM para até 01TB (Um TeraByte). Circuitos integrados (chipset) e placa mãe: Possuir, no mínimo, 3 slots PCIe de 4ª geração e 1 slot PCIe de 3ª geração; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante. Controladora de vídeo: Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Barramento compatível com PCI ou PCI Express; Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo de no mínimo de 16 MB (dezesesseis megabytes); Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. Bios e segurança: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou

1

R\$
22.276,25

R\$ 22.276,25

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser</p> | | | |
| <p>Servidor tipo II Especificações - Gabinete: Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 08 (oito) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 3.5 polegadas ou 16 (dezesesseis) baias para instalação de discos rígidos SAS/SATA hot-plug de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; Deve possuir sistema de ventilação redundante que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento. Fonte de Alimentação: Deve possuir 2 (duas) fontes de alimentação; As fontes deverão ser redundantes, hot-plug e hot-swap, para automaticamente permitir a substituição da fonte principal em caso de falha, mantendo assim o funcionamento do equipamento; A fonte deve ter potência mínima de 800 watts; Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida. Processador: O servidor deve possuir 02 (dois) processadores instalados com no mínimo 2.1 GHz, 12 núcleos /24 threads, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, TDP 120W, DDR4-2666; Memória RAM: Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de 2666MT/s; Possuir 128GB (cento e vinte e oito) gigabytes de memória RAM instalada com módulos de no mínimo 16GB (dezesesseis) gigabytes; Suportar expansão de memória RAM para até 01TB (Um TeraByte). Circuitos integrados (chipset) e placa mãe: Possuir, no mínimo, 3 slots PCIe de 4ª geração e 1 slot PCIe de 3ª geração; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado; Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou “Out of Band” com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante. Controladora de vídeo: Tipo On board ou placa de vídeo off-board; Barramento compatível com PCI ou PCI Express; Capacidade da memória</p> | | | |

22

cache de vídeo ou da placa de vídeo de no mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes); Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior. Bios e segurança: BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço; A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento; Atualizável por software; Estar apta a direcionar a inicialização do sistema por uma imagem em um servidor da rede. Portas de comunicação: Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos; Possuir, no mínimo, 03 (três) interfaces USB versão 2.0, sendo no mínimo 01 (uma) na parte frontal; Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete; Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada. Controladoras ethernet: Deverá possuir 04 (quatro) interfaces de rede ethernet de 1GbE (um) gigabit do tipo UTP; Suportar taxa de transferência de 1GbE (um) gigabit; Suportar boot PXE, Link Aggregation, Network teaming, failover, smart load balancing, LACP & Generic Trunking, Jumbo Frames, TCP Segmentation Offload (TSO) e Large Send Offload (LSO). Controladora raid: Controladora RAID, compatível com discos rígidos SAS e SATA ou discos de estado sólido SSD, com Interface de 12Gb/s; Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; Memória cache de no mínimo 4 (quatro) GigaBytes, do tipo não volátil; Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento; Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido; Suportar implementação de disco Global Hot-spare; Suportar migração de nível de RAID; Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). Armazenamento: Armazenamento composto por no mínimo, 02 (duas) unidades de discos tipo SSD de 480GB SATA + 03 (três) unidades de discos rígidos tipo SAS de 2.4TB 10K RPM; Os Discos devem ser Hot-plug, que permitam sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações; Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor; Discos compatível com a controladora RAID descrita acima e ofertada. Sistema operacional: O servidor deverá ser ofertado sem sistema operacional; Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento; O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de

R\$
24.021,33

todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado; Apresentar declaração do fabricante informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2016. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <http://www.windowsservercatalog.com>; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: <https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>; O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: <http://www.vmware.com/resources/compatibility>; Gerenciamento e inventário: O equipamento ofertado deverá possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "outofband" através de porta RJ45, não sendo essa nenhuma das interfaces de controladora de rede; Utilizar de protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI; Permitir controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante; Suportar autenticação via Active Directory; Possuir tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD /DVD/Floppy localizados em estação de gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia; Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor; Permitir desligar e reiniciar o servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional; Realizar inventário de hardware, BIOS e firmware; Suportar update de BIOS e firmware; Emitir alertas de falha de hardware e permitir a criação de filtros de alertas isolados e notificação por e-mail; Deve permitir que administradores de suporte a TI possam executar tarefas de gerenciamento remoto "por hardware" fora de banda ou "out of band" no parque instalado de máquinas, totalmente independente do estado de operação do

hardware e do sistema operacional, inclusive com os mesmos ou inoperantes ou desligados; O fabricante do equipamento deve disponibilizar software de gerenciamento e inventário que permita o gerenciamento centralizado dos equipamentos ofertados através da rede LAN por meio de console de gerenciamento WEB. A solução deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; Deve possuir as seguintes funcionalidades/recursos: Inventário de hardware, versão de BIOS, configuração e atualização de BIOS; Relatórios de inventário de hardware e configuração de BIOS. Permitir a customização desses relatórios através da utilização de filtros; Atualização de BIOS, individual ou por grupo gerenciado, de forma remota; Monitoramento da saúde do equipamento e

| | | | | |
|--------|---|---|--------------|----------------|
| | emissão de alertas de falhas de hardware e abertura do gabinete. Encaminhamento dos alertas por e-mail ao responsável; Permitir ligar e reiniciar os equipamentos remotamente; Monitoramento de temperatura; Monitoramento da velocidade e funcionamento dos ventiladores; Monitoramento da tensão de alimentação; Suportar os padrões SNMP e DMI. Acessórios: Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios, trilhos e cabos de força necessários para o pleno funcionamento do mesmo. | | | |
| 23 | Switch tipo I – Especificações: - 48 portas 10/100/1000 Mbps; - 2 Gigabit Ethernet combo SFP; - IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet; - IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet; - IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet; - IEEE 802.3ad LACP; - IEEE 802.3z Gigabit Ethernet; - IEEE 802.3x Flow Control, - IEEE 802.1D (STP, GARP, e GVRP); - IEEE 802.1Q/p VLAN; - IEEE 802.3af; - IEEE 802.3at - Níveis de prioridade: 8 filas de hardware; - Prioridade estrita e WeightedRound-Robin (WRR); - Prioridade baseada em 802.1p; - 802.1x - RADIUS Authentication. MD5 Hash; - Secure Shell (SSH) / Secure Sockets Layer (SSL); - MAC address filtering; - DOS attack prevention; - Spanning Tree Loop Guard; - 802.1Q tag-based VLANs; - Management VLAN; - Guest VLAN; - Tensão de entrada: Interna, Universal 100 –240 VAC; - Frequência: 50/60Hz. | 2 | R\$ 8.733,40 | R\$ 17.466,80 |
| 24 | Switch tipo V – Especificações: Quantidade portas: 8 portas, tipo portas: 10,100 base tx e base t em rj-45, alimentação: 100,240 vca, - aplicação: conectar microcomputador à rede, - suporte lan. | 5 | R\$ 159,21 | R\$ 796,05 |
| 25 | Scanner de mesa – Especificações: Até 6.000 páginas por dia, formato A4, Duplex (frente e verso), Preto e branco/escala de cinza /cor: até 50 ppm/100 ipm a 200 e 300 dpi, Alimentador: Até 80 folhas de papel de 80 g/m2 (20 lbs.), Conectividade: Usb 3.1 GEN 1 (compatível com Usb 2.0 e 3.0), Bivolt, 50 – 60 Hz. Modelo Referência Scanner Kodak S2050 Duplex 50ppm. | 4 | R\$ 3.171,67 | R\$ 12.686,68 |
| TOTAL: | | | | R\$ 244.959,81 |

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O objeto deverá ser parcelado por ser técnica e economicamente viável, favorecendo assim o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2. O objeto deste ETP, a saber, a aquisição de materiais de informática para atender as necessidades da Base Administrativa do Curado e UG participantes, caracteriza-se como adequado para parcelamento da solução. Pois o objeto constitui-se de bens divisíveis que serão adquiridos frequentemente e de forma parcelada, durante a vigência da Ata homologada (doze meses).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado a partir de pregões anteriores.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Os materiais demandados foram inseridos no Plano Anual de Contratações do ano de 2024, de forma que com essa ação estaremos executando essa ação planejada.

12. Resultados Pretendidos

12.1. A aquisição desses materiais visa ao atendimento da demanda de reposição de computadores, notebooks e demais suprimentos de TIC.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para fins de melhorias quanto ao alcance do objetivo pretendido, os materiais adquiridos serão recebidos e acondicionados de forma a manter a sua qualidade até que sejam efetivamente utilizados. Para isso, serão adotados os procedimentos necessários para orientar os servidores do setor de material e patrimônio quanto à forma correta de manuseio e armazenamento dos produtos adquiridos, bem como quanto ao controle de estoques e saídas de materiais, através do SISCOFIS.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os principais impactos ambientais dos materiais adquiridos podem estar associados tanto ao processo produtivo, como à geração de efluentes, ao próprio uso dos produtos ou mesmo à geração de resíduos de embalagem pós-uso.

14.2. Os riscos de impactos ocasionados devido à produção na indústria, as empresas deverão atentar para as práticas de mitigação dos impactos na produção, bem como as leis e resoluções que orientam a produção sustentável dessas atividades.

14.3. Em conformidade ao art. 5º da Instrução Normativa Nº 01 de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os bens devem seguir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental;

14.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR- 15448-1 e 15448-2; 14.4. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO – como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

14.5. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as disposições constantes neste estudo, sobretudo, acerca das justificativas da necessidade de contratação dos serviços e objetos deste ETP, bem como da análise dos riscos que envolvem a fase inicial deste procedimento, esta equipe se

posiciona pela VIABILIDADE das contratações por entender que foram razoáveis os fundamentos que motivaram a demanda dos serviços para a administração.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Agente de contratação

Matriz de Gerenciamento de Riscos

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos

12/2024

Objeto da Matriz de Riscos

IRP 04-2024 da Base Administrativa do Curado(UASG 160225)

Responsável pela Edição

Data de Criação

21/02/2024 12:35

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

| Número | Risco | Causa do Risco | Fase | Alocado para | Nível do Risco (I x P) | Nº Item |
|--------|---|--|--------------------|---------------|------------------------|---------|
| R-01 | Contratação fora dos padrões, que não abrange todas as necessidades institucionais. | Não execução da revisão dos itens do Termo de Referência | Gestão de Contrato | Administração | Médio | |
| 1 | Impactos Planejamento da aquisição do material que não supre a necessidade do setor solicitante. | | | | | |
| P-01 | Ações Preventivas Revisão de cada item no Termo de Referência. Responsável: [Redacted] | | | | | |
| C-01 | Ações de Contingência Estudar o grau de insuficiência e refletir sobre a vantajosidade na rescisão contratual e abertura de novo processo licitatório. Responsável: [Redacted] | | | | | |

| Número | Risco | Causa do Risco | Fase | Alocado para | Nível do Risco (I x P) | Nº Item |
|--------|--|---|-----------------------|--------------|------------------------|---------|
| R-02 | Falta de habilitação adequada da proposta vencedora havendo fatos com impedimentos (SICAF, TCU, CNJ, Planejamento Contratada Médio impeditivos para a CEIS, Portal de Transparência) impeditivos para a contratação. | Empresa irregular junto aos órgãos de controle. | Seleção do Fornecedor | Contratada | Médio | |
| 1 | Impactos Impossibilidade de conclusão da contratação da empresa. | | | | | |
| P-01 | Ações Preventivas Realizar verificação adequada da documentação de habilitação juntos aos órgãos de controle Responsável: DANIEL DE LIMA SILVA | | | | | |
| C-01 | Ações de Contingência Inabilitar a proposta melhor selecionada devido ao óbice e convocar a próxima colocada para apresentar sua documentação para avaliação e análise. Responsável: DANIEL DE LIMA SILVA | | | | | |

| Número | Risco | Causa do Risco | Fase | Alocado para | Nível do Risco (I x P) | Nº Item |
|--------|--|--|--------------------|--------------|------------------------|---------|
| R-03 | Empresa sem capacidade técnica. | Mercado com pouca oferta de empresas qualificadas. | Gestão de Contrato | Contratada | Médio | |
| 1 | Impactos Dano ao erário. | | | | | |
| P-01 | Ações Preventivas Acompanhamento da execução do objeto. Fiscalização rigorosa. Responsável: [Redacted] | | | | | |
| C-01 | Ações de Contingência Revisão criteriosa da documentação observando a capacitação da empresa. Responsável: [Redacted] | | | | | |
| | | Pesquisa de preço com parâmetros | | | | |

R-04 Processo de contratação fracassada. de inadequados. Especificação incorreta do objeto que não reflita corretamente a demanda. Cláusulas e condições de contratação que restrinjam a competitividade. Planejamento Administração Médio

- Impactos**
1 Impossibilidade de contratação dos serviços.
- Ações Preventivas**
P-01 Ampla pesquisa de preços com parâmetros adequados, que reflitam a realidade mercadológica, por parte da equipe de planejamento. Especificação correta do objeto de modo a refletir corretamente a demanda. Cláusulas e condições de contratação que não restrinjam a competitividade. Responsável [Redacted]
- Ações de Contingência**
C-01 Adequação do instrumento a fim de mitigar os vícios potencialmente encontrados. Responsável [Redacted]

| Número | Risco | Causa do Risco | Fase | Alocado para | Nível do Risco (I x P) | Nº Item |
|--------|-----------------------------------|--|--------------------|---------------|------------------------|---------|
| R-05 | INEXECUÇÃO TOTAL PARCIAL CONTRATO | OU Prejuízo para Administração em termos de tempo e custos processuais | Gestão de Contrato | Administração | Baixo | |

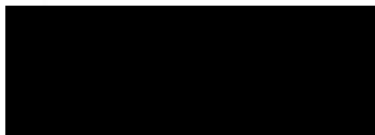
- Impactos**
1 Prejuízo para Administração em termos de tempo e prestação do serviço
- Ações Preventivas**
P-01 Solicitar Abertura de Processo Administrativo Sancionatório Responsável [Redacted]
- Ações de Contingência**
C-01 Analisar as alternativas, discutir valores e providenciar a solução Responsável [Redacted]

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Equipe de Planejamento



Agente de contratação



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
10ª COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE
COMPANHIA GENERAL ABREU E LIMA**

PREGÃO ELETRÔNICO NA IRP Nº 04/2024

**APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E
MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS**

Julgo conveniente e oportuno aprovar o conteúdo do Estudo Técnico Preliminar 26/2024 e o Mapa de Gerenciamento de Riscos 12/2024 do Pregão Eletrônico na IRP nº 04/2024 com base no inciso II do art. 14 do Decreto nº 10.024/2019. Sendo o objeto da Aquisição de Materiais Permanentes de Processamento de Dados para Base Administrativa do Curado e Organizações Participante, visando atender às necessidades da 10ª Companhia de Engenharia de Combate e Unidades Gestoras Participantes.

São Bento do Una – PE de 22 de fevereiro de 2024

Cap

Ordenador de Despesas Substituto da 10ª Cia E Cmb