

Estudo Técnico Preliminar 19/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23167.001250.2023-64

2. Descrição da necessidade

2.1. As aquisições foram fundamentadas na necessidade de fortalecer a segurança de nossas instalações, proporcionar um ambiente mais saudável e atrativo para os servidores e estudantes, bem como aprimorar nossos recursos tecnológicos para uma comunicação eficaz e uma infraestrutura de TI sólida.

2.2. Neste sentido, a instituição visa a presente aquisição para promover maior eficiência às atividades fins da instituição.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CTI-PC (COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - CAMPUS PICUÍ)	TIAGO DE MEDEIROS DANTAS

4. Necessidades de Negócio

4.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- Em sujeição às normas técnicas, os materiais devem atender aos requisitos mínimos de utilidade, resistência e segurança e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto e divulgadas por órgãos oficiais competentes.
- Para o fornecimento dos materiais, objeto deste estudo técnico preliminar, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na 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 .
- A contratada deverá entregar o material, quando da solicitação da Contratante, em remessa única , nos endereços especificados no instrumento convocatório; A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues;

- A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;
- Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens;
- A proposta da contratada deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal. Deverá ainda conter a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento;
- Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.
- DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: a empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada
- **objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD/ME nº 1/2019.**
- O objeto enquadra-se como **objeto comum**, consideram-se bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais do mercado, não guardando relação, pois, com identidade de execução, conforme **DECRETO Nº 10.024/2019**. Nos termos do disposto no **artigo 1º da Lei nº 10.520/2002**.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. As necessidades tecnológicas foram levantadas, considerando as descrições de equipamentos contidas nos projetos submetidos os macro requisitos tecnológicos identificados são:

- a. Oferecer um desempenho computacional adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas de ensino e pesquisa dos projetos;
- b. Permitir a expansão dos recursos de memória RAM e armazenamento;
- c. Equipamentos atualizados;
- d. Utilizar o poder computacional das placas de vídeo para acelerar a execução de algoritmos de Inteligência Artificial; e.
- e. Permitir que os equipamentos tenham conectividade de rede wireless;
- f. Assistência técnica no local;

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1. Requisito técnico: Os equipamentos devem seguir estritamente as especificações técnicas do edital.

6.2. Requisitos Legais: O projeto está alinhado com as Políticas de Gestão da **Subcomissão de compras do IFPB-Campus Campina Grande** (Para esta contratação Campus Picuí, Monteiro e Esperança) o qual está incluído no PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação).

6.3. Requisito de Manutenção: **Garantia**

6.3.1. A garantia foi analisada e inserida pelo Integrante técnico, juntamente com requisitante , visando a melhor segurança pra Administração:

6.3.1.1. - Para o item 1, O prazo de garantia não poderá ser inferior a 03 (três) anos na modalidade ON SITE. O prazo para atendimento e início do suporte aos equipamentos será de no máximo 5 (cinco) dias úteis;

ITEM	DESCRIÇÃO
1	SERVIDOR DE REDE – RACK 2U Especificações Mínimas / Descrição do Servidor: Servidor de Rede Tipo Rack - O servidor deve possuir altura máxima de 2U ARMAZENAMENTO FRONTAL: Chassi com drives 8 x 3,5" SISTEMA DE BACKPLANE:- SAS/SATA TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE):- 2.0 V3 CONFIGURAÇÃO DE CHASSI: Chassi de 3,5" com até 8 discos rígidos (SAS/SATA), 1 CPU PROCESSADOR: - Processador socket FCLGA4189 e processamento de 64 bits; com mínimo de 8 núcleos e 16 threads, velocidade do clock (sem turbo) mínimo de 2.80GHz e modo turbo máximo 3.60 GHz, cache mínimo de 12MB suporte até 6TB; Extensões do conjunto de instruções: Intel® SSE4.2, Intel® AVX, Intel® AVX2, Intel® AVX-512. MEMÓRIA: - O servidor deve possuir no mínimo 32GB de memória RAM do tipo RDIMM, Dual Rank, BCC compostas por 2 (dois) módulos de 16GB ou superior; CONTROLADOR RAID: - PERC H345 com suporte frontal ARMAZENAMENTO: - 2x 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO SISTEMA: - Modo de inicialização UEFI BIOS com partição GPT VENTILADOR: Ventilador padrão Cold Swap 2U, V2 x5 FONTE DE ALIMENTAÇÃO: - Single, Hot-plug, Power Supply (1+0), 800W, mixed mode PLATAFORMA WINDOWS SERVER: - Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas. 800W, Mixed Mode. CABO DE ALIMENTAÇÃO: - Cabo de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil PCIE RISER:- 1 CPU, 1x16 LP+ 1x8 (x4 link) LP. PLACA DE REDE ADICIONAL - Adaptador Base-T PCIe Broadcom 57416 de 2 portas e 10 Gbit, perfil baixo UNIDADE ÓTICA INTERNA: - DVD ROM, SATA, Interno. PLATAFORMA WINDOWS SERVER: - Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas. GARANTIA E SUPORTE:

- O prazo de garantia não poderá ser inferior a 03 (três) anos na modalidade ON SITE. O prazo para atendimento e início do suporte aos equipamentos será de no máximo 5 (cinco) dias úteis;

6.3.1.2. Por um período mínimo de 12 (doze) meses fornecido pelo fabricante dos equipamentos. A assistência técnica em garantia será prestada, por técnicos devidamente habilitados e credenciados pelo fabricante para seguintes itens:

ITEM	DESCRIÇÃO
2	Ponto De Acesso Tipo: Wi-Fi 6 Corporativo 4x4 Mimo , Características Adicionais: Antena Interna , Velocidade Wireless: 1.200 MBP GARANTIA DE 12 MESES
3	Sistema Circuito Fechado Tv Componentes: Dvr Hdcvi, 32 Câmeras Hdcvi, Nobreak, Monitor , Aplicação: Sistema De Segurança , Tipo Sistema: Gravação Digital Hardware E Software GARANTIA DE 12 MESES
8	Sistema Circuito Fechado Tv Componentes: Dvr Hdcvi, 32 Câmeras Hdcvi, Nobreak, Monitor , Aplicação: Sistema De Segurança , Tipo Sistema: Gravação Digital Hardware E Software GARANTIA DE 12 MESES
9	Switch 8 Portas 10/100/1000 Gigabit PoE+ Características: Padrões e Protocolos: - IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p - Interface: 8 Portas 10 /100/1000Mbps RJ45(Autonegociação/Auto MDI/MDIX) Mídia de Rede: 10BASE-T: Cabo UTP categoria 3, 4, 5 máximo 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 100BASE-TX: Cabo Categoria UTP 5, 5e (máximo 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 1000BASE-T: Cabo UTP categoria 5, 5e, 6 ou acima (máximo de 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) - Fonte de Alimentação: 100~240VAC, 50/60Hz Consumo de Energia: - Máximo(sobre PoE): 141W (220V/50Hz) - Portas PoE (RJ45): Padrão: portas compatíveis com 802.3af - Portas PoE: 8 portas - Fonte de Alimentação: 126W Desempenho - Largura de Banda / Backplane: 16Gbps - Tabela de Endereços MAC: 4k GARANTIA DE 12 MESES
10	TRANSCEIVER, TIPO P/ CABEAMENTO ÓTICO SFP-SMALL FORM-FACTOR PLUG-IN, APLICAÇÃO CONEXÃO 10GB ER, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C /CONECTOR LC P/FIBRA MONO-MODO (SM) GARANTIA DE 12 MESES
11	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS 48UN, TIPO PORTAS 1000 BASE T, VELOCIDADE PORTA 48 PORTAS DE 1000MBPS E 4 SFP+ 10GBps, Gerenciamento: Recursos personalizáveis incluem recursos básicos Layer 2 como VLAN e Link Aggregation, bem como avançados como roteamento estático Layer 3 IPv4, ACLs, Spanning Tree Protocols e, IPv6 Host mode. ALIMENTAÇÃO 110/220 V, FREQUÊNCIA 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM GARANTIA DE 12 MESES

6.4. Requisito Temporal: Os equipamentos deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou assinatura do contrato.

6.5. Requisito de Segurança: Os produtos devem estar de acordo com a política de segurança definida pela CONTRATANTE.

Todas as soluções requerem infraestrutura ou equipamentos prévios para o perfeito uso. Sendo assim, cada projeto levou em consideração esse apontamento como parâmetro de escolha da solução, tendo incluído no escopo do projeto quando necessário as adequações.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 A solução proposta envolve a aquisição de insumos relacionados a redes e equipamentos de informática, destinados a atender a demanda da Coordenação de Tecnologia da Informação e demais coordenações e laboratórios que necessitam de melhorias em seus computadores e aprimoramento da rede local da **Subcomissão de compras do IFPB-Campus Campina Grande (Para esta contratação Campus Picuí, Monteiro e Esperança)** proporcionando uma melhoria no ambiente de trabalho nas dependências das unidades.

7.2 Assim, a Administração transfere à empresa especializada, vencedora da licitação, a atribuição de fornecer:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE PICUÍ	QUANTIDADE MONTEIRO	QUANTIDADE ESPERANÇA
	SERVIDOR DE REDE – RACK 2U Especificações Mínimas / Descrição do Servidor: Servidor de Rede Tipo Rack - O servidor deve possuir altura máxima de 2U ARMAZENAMENTO FRONTAL: Chassi com drives 8 x 3,5" SISTEMA DE BACKPLANE:- SAS /SATA TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE):- 2.0 V3 CONFIGURAÇÃO DE CHASSI: Chassi de 3,5" com até 8 discos rígidos (SAS /SATA), 1 CPU PROCESSADOR: - Processador socket FCLGA4189 e				

1	processamento de 64 bits; com mínimo de 8 núcleos e 16 threads, velocidade do clock (sem turbo) mínimo de 2.80GHz e modo turbo máximo 3.60GHz, cache mínimo de 12MB suporte até 6TB; Extensões do conjunto de instruções: Intel® SSE4.2, Intel® AVX, Intel® AVX2, Intel® AVX-512. MEMÓRIA: - O servidor deve possuir no mínimo 32GB de memória RAM do tipo RDIMM, Dual Rank, BCC compostas por 2 (dois) módulos de 16GB ou superior; CONTROLADOR RAID: - PERC H345 com suporte frontal ARMAZENAMENTO: - 2x 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO SISTEMA: - Modo de inicialização UEFI BIOS com partição GPT VENTILADOR: Ventilador padrão Cold Swap 2U, V2 x5 FONTE DE ALIMENTAÇÃO: - Single, Hot-plug, Power Supply (1+0), 800W, mixed mode PLATAFORMA WINDOWS SERVER: - Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas. 800W, Mixed Mode. CABO DE ALIMENTAÇÃO: - Cabo de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil PCIE RISER:- 1 CPU,	Unidade	4	-	-
---	--	---------	---	---	---

	1x16 LP+ 1x8 (x4 link) LP. PLACA DE REDE ADICIONAL - Adaptador Base-T PCIe Broadcom 57416 de 2 portas e 10 Gbit, perfil baixo UNIDADE ÓTICA INTERNA: - DVD ROM, SATA, Interno. PLATAFORMA WINDOWS SERVER: - Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas. GARANTIA E SUPORTE: - O prazo de garantia não poderá ser inferior a 03 (três) anos na modalidade ON SITE. O prazo para atendimento e início do suporte aos equipamentos será de no máximo 5 (cinco) dias úteis;				
2	Ponto De Acesso Tipo: Wi-Fi 6 Corporativo 4x4 Mimo , Características Adicionais: Antena Interna , Velocidade Wireless: 1.200 MBP GARANTIA DE 12 MESES	Unidade	40	20	08
3	Sistema Circuito Fechado Tv Componentes: Dvr Hdcvi, 32 Câmeras Hdcvi, Nobreak, Monitor , Aplicação: Sistema De Segurança , Tipo Sistema: Gravação Digital Hardware E Software GARANTIA DE 12 MESES	Unidade	2	-	-
4	Fusível 6,3A corpo de vidro 5X20	Unidade	12	-	-
5	Resistor 4R7 1/8 W	Unidade	50	-	-
6	Resistor 4R7 1 W	Unidade	20	-	-

7	CY TNY278 ou TNY279 ou TNY280	Unidade	12	-	-
8	HD Referência: Descrição complementar: Capacidade: 4TB - Fator de forma: 3.5 polegadas. Disco especial para sistema de vigilância. Formato avançado - Cumpre as normas RoHS L Recursos do produto: - Câmera suportadas: Até 64. Desempenho: - Cache: 256 MB - Classe de desempenho: Classe de 5400 RPM Taxa de transferência da interface (máx): - Buffer para host: 6 Gb /s Confiabilidade /Integridade dos dados: - Ciclos de carga e descarga: 300.000. GARANTIA DE 12 MESES	Unidade	2	-	-
9	Switch 8 Portas 10 /100/1000 Gigabit PoE+ Características: Padrões e Protocolos: - IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p - Interface: 8 Portas 10 /100/1000Mbps RJ45 (Autonegociação/Auto MDI/MDIX) Mídia de Rede: 10BASE-T: Cabo UTP categoria 3, 4, 5 máximo 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 100BASE-TX: Cabo Categoria UTP 5, 5e (máximo 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 1000BASE-T: Cabo UTP categoria 5, 5e, 6 ou acima (máximo de 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) - Fonte de Alimentação:	Unidade	8	10	04

	100~240VAC, 50 /60Hz Consumo de Energia: - Máximo (sobre PoE): 141W (220V/50Hz) - Portas PoE (RJ45): Padrão: portas compatíveis com 802.3af - Portas PoE: 8 portas - Fonte de Alimentação: 126W Desempenho - Largura de Banda / Backplane: 16Gbps - Tabela de Endereços MAC: 4k GARANTIA DE 12 MESES				
10	TRANSCEIVER, TIPO P/ CABEAMENTO ÓTICO SFP-SMALL FORM-FACTOR PLUG-IN, APLICAÇÃO CONEXÃO 10GB ER, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C /CONECTOR LC P /FIBRA MONO- MODO (SM) GARANTIA DE 12 MESES	Unidade	8	-	-
11	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS 48UN, TIPO PORTAS 1000 BASE T, VELOCIDADE PORTA 48 PORTAS DE 1000MBPS E 4 SFP+ 10GBps, Gerenciamento: Recursos personalizáveis incluem recursos básicos Layer 2 como VLAN e Link Aggregation, bem como avançados como roteamento estático Layer 3 IPv4, ACLs, Spanning Tree Protocols e, IPv6 Host mode. ALIMENTAÇÃO 110	Unidade	1	10	-

/220 V, FREQUÊNCIA 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM GARANTIA DE 12 MESES					
---	--	--	--	--	--

8. Levantamento de soluções

8.1. Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais e ao sítio Banco de Preços, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa. Logo, a aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de comum aquisição pelos órgãos públicos, em todas as suas esferas. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento. Após a análise das diversas alternativas possíveis de solução, verificou-se que a aquisição dos materiais diversos deverá ser realizada por meio de Pregão Eletrônico. A adoção da modalidade do pregão eletrônico permitirá: estimular a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência, controle social e economicidade.

8.2. LEVANTAMENTO/IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES:

8.2.1. **Solução 1:** Aquisição de Materiais de TIC

8.2.2. **Solução 2:** Locação de Materiais de TIC

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Análise comparativa de Soluções

9.1.1. **Solução 1:** Aquisição de Materiais de TIC

9.1.2. **Solução 2:** Locação de Materiais de TIC

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	1	x		
	2	x		
A Solução está disponível no Portal do Software	1			x
	2			x
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	1			x
	2			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	1			x
	2			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			x
	2			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			x
	2			x
Necessidade de ajuste da infraestrutura atual	1	x		
	2	x		
Necessidade de contratação de serviços adicionais correlacionados ao objeto da contratação	1	x		
	2		x	
Grau de dependência tecnológica alto	1		x	
	2	x		

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Não aplicável por existe solução possível para a contratação, conforme demonstrado neste ETP-Digital.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE:

Foi realizada pesquisa de preços para a aquisição dos equipamentos de órgãos Públicos em site especializado do Banco de Preço. Os equipamentos contêm diversos componentes diferentes que podem impactar no levantamento de preços. Buscando-se por orçamentos com configurações equivalentes, foram verificados componentes de maior relevância para comparação. Dessa forma, buscou-se garantir propostas mais próximas das configurações desse estudo. Tendo em vista a variação/flutuação do dólar, os custos com frete e a necessidade de maior variabilidade nas fontes de pesquisa, optou-se apenas por pesquisa no Pannel de Preço para se aproximar ao valor praticado no mercado.

Custo Total de Propriedade: Análise para o “Cenário 1”

ITEM	VALOR ESTIMADO R\$ (2023)	ANO + 1	ANO+ N ...
1	R\$ 36.349,92	Não se aplica	Não se aplica
2	R\$ 1.638,86	Não se aplica	Não se aplica
3	R\$ 19.596,67	Não se aplica	Não se aplica

4	R\$ R\$ 0,58	Não se aplica	Não se aplica
5	R\$ R\$ 0,17	Não se aplica	Não se aplica
6	R\$ R\$ 0,42	Não se aplica	Não se aplica
7	R\$ R\$ 11,89	Não se aplica	Não se aplica
8	R\$ R\$ 934,81	Não se aplica	Não se aplica
9	R\$ R\$ 757,65	Não se aplica	Não se aplica
10	R\$ 450,87	Não se aplica	Não se aplica
11	R\$ 5.049,76	Não se aplica	Não se aplica
Total:	R\$ 64.791,60	Não se aplica	Não se aplica

11.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos		Total
	ANO 1	ANO 3	
Única Solução	R\$ 64.791,60	0,00	R\$ 64.791,60

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. Adquirir material de para manutenções preventivas e corretivas do parque computacional, áreas Administrativa e Operacional, e da infraestrutura de rede que o interconecta, através de Pregão Eletrônico que visa o Registro de Preços.

12.2. Abaixo está a solução de TIC, possivelmente, a ser contratado:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
1	SERVIDOR DE REDE – RACK 2U Especificações Mínimas / Descrição do Servidor: Servidor de Rede Tipo Rack - O servidor deve possuir altura máxima de 2U ARMAZENAMENTO FRONTAL: Chassi com drives 8 x 3,5" SISTEMA DE BACKPLANE:- SAS/SATA TECNOLOGIA TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE):- 2.0 V3 CONFIGURAÇÃO DE CHASSI: Chassi de 3,5" com até 8 discos rígidos (SAS /SATA), 1 CPU PROCESSADOR: - Processador socket FCLGA4189 e processamento de 64 bits; com mínimo de 8 núcleos e 16 threads, velocidade do clock (sem turbo) mínimo de 2.80GHz e modo turbo máximo 3.60GHz, cache mínimo de 12MB suporte até 6TB; Extensões do conjunto de instruções: Intel® SSE4.2, Intel® AVX, Intel® AVX2, Intel® AVX-512. MEMÓRIA: - O servidor deve possuir no mínimo 32GB de memória RAM do tipo RDIMM, Dual Rank, BCC compostas por 2 (dois) módulos de 16GB ou superior; CONTROLADOR RAID: - PERC H345 com suporte frontal ARMAZENAMENTO: - 2x 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO SISTEMA: - Modo de inicialização UEFI BIOS com partição GPT VENTILADOR: Ventilador padrão Cold Swap 2U, V2 x5	Unidade

	FONTE DE ALIMENTAÇÃO: - Single, Hot-plug, Power Supply (1+0), 800W, mixed mode PLATAFORMA WINDOWS SERVER: - Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas. 800W, Mixed Mode. CABO DE ALIMENTAÇÃO: - Cabo de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil PCIE RISER:- 1 CPU, 1x16 LP+ 1x8 (x4 link) LP. PLACA DE REDE ADICIONAL - Adaptador Base-T PCIe Broadcom 57416 de 2 portas e 10 Gbit, perfil baixo UNIDADE ÓTICA INTERNA: - DVD ROM, SATA, Interno. PLATAFORMA WINDOWS SERVER: - Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas. GARANTIA E SUPORTE: - O prazo de garantia não poderá ser inferior a 03 (três) anos na modalidade ON SITE. O prazo para atendimento e início do suporte aos equipamentos será de no máximo 5 (cinco) dias úteis;	
2	Ponto De Acesso Tipo: Wi-Fi 6 Corporativo 4x4 Mimo , Características Adicionais: Antena Interna , Velocidade Wireless: 1.200 MBP GARANTIA DE 12 MESES	Unidade
3	Sistema Circuito Fechado Tv Componentes: Dvr Hdcvi, 32 Câmeras Hdcvi, Nobreak, Monitor , Aplicação: Sistema De Segurança , Tipo Sistema: Gravação Digital Hardware E Software GARANTIA DE 12 MESES	Unidade
4	Fusível 6,3A corpo de vidro 5X20	Unidade
5	Resistor 4R7 1/8 W	Unidade
6	Resistor 4R7 1 W	Unidade
7	CY TNY278 ou TNY279 ou TNY280	Unidade
8	HD Referência: Descrição complementar: Capacidade: 4TB - Fator de forma: 3.5 polegadas. Disco especial para sistema de vigilância. Formato avançado - Cumpre as normas RoHS L Recursos do produto: - Câmera suportadas: Até 64. Desempenho: - Cache: 256 MB - Classe de desempenho: Classe de 5400 RPM Taxa de transferência da interface (máx): - Buffer para host: 6 Gb/s Confiabilidade/Integridade dos dados: - Ciclos de carga e descarga: 300.000. GARANTIA DE 12 MESES	Unidade
9	Switch 8 Portas 10/100/1000 Gigabit PoE+ Características: Padrões e Protocolos: - IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p - Interface: 8 Portas 10/100/1000Mbps RJ45(Autonegociação/Auto MDI/MDIX) Mídia de Rede: 10BASE-T: Cabo UTP categoria 3, 4, 5 máximo 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 100BASE-TX: Cabo Categoria UTP 5, 5e (máximo 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 1000BASE-T: Cabo UTP categoria 5, 5e, 6 ou acima (máximo de 100m) EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) - Fonte de Alimentação: 100~240VAC, 50/60Hz Consumo de Energia: - Máximo(sobre PoE): 141W (220V/50Hz) - Portas PoE (RJ45): Padrão: portas compatíveis com 802.3af - Portas PoE: 8 portas - Fonte de Alimentação: 126W Desempenho - Largura de Banda / Backplane: 16Gbps - Tabela de Endereços MAC: 4k GARANTIA DE 12 MESES	Unidade
10	TRANSCEIVER, TIPO P/ CABEAMENTO ÓTICO SFP-SMALL FORM-FACTOR PLUG-IN, APLICAÇÃO CONEXÃO 10GB ER, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/CONECTOR LC P/FIBRA MONO-MODO (SM)	Unidade

	GARANTIA DE 12 MESES	
11	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS 48UN , TIPO PORTAS 1000 BASE T, VELOCIDADE PORTA 48 PORTAS DE 1000MBPS E 4 SFP+ 10GBps, Gerenciamento: Recursos personalizáveis incluem recursos básicos Layer 2 como VLAN e Link Aggregation, bem como avançados como roteamento estático Layer 3 IPv4, ACLs, Spanning Tree Protocols e, IPv6 Host mode. ALIMENTAÇÃO 110/220 V, FREQUÊNCIA 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM GARANTIA DE 12 MESES	Unidade

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 373.894,28

13.1. A pesquisa de Preço foi realizada com base na Instrução Normativa No 73 de 05 de Agosto de 2020 que regulamenta a pesquisa de preço com base na Lei de licitação nº 8.666/93.

13.2. A pesquisa foi realizada pelo Site especializado do Banco de preço, o qual foi utilizada referência de preços de entes públicos.

13.3. Com base nas demandas da submissão de compras de do IFPB-Campus Campina Grande, atendendo as necessidades do Campus Picuí, Monteiro e Esperança para essa aquisição, o valor total estimado da contratação é de: **R\$ 373.894,28 (trezentos e setenta e três, oitocentos e noventa e quatro reais e vinte oito centavos)**

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 A aquisição dos materiais listados no acima se faz necessário com parcelamento, uma vez que o orçamento destinado para tais necessidades será enviado também de forma parcelada até o fim do ano corrente.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. Analisando as alternativas disponíveis e que atendam à necessidade da área requisitante, considerando a viabilidade técnica e econômica, a solução indicada pela Equipe de Planejamento da Contratação é a realização de procedimento licitatório por pregão SRP para aquisição dos seguintes equipamentos, de acordo com especificações comuns de mercado capazes de atender aos requisitos de negócio.

16.1. Conforme o inciso III, do artigo 3º do artigo do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, que traz a seguinte redação:

"Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses: (...)

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; "

A Administração opta pela **Aquisição de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação**, por via do Sistema de Registro de preço, haja vista a relevância em proporcionar agilidade nas aquisições na área pública, **em razão de amenizar a burocracia, custos e desgastes relativos à multiplicidade de licitações reiteradas e contínuas de produtos semelhantes.**

E por fim, com base no § 1º do artigo 4º do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, diz que " a divulgação da intenção de registro de preço poderá ser dispensada, de forma justificada pelo órgão gerenciador". Com base nessa artigo, a Administração optou por não divulgar a IRP, em virtude da ausência de estrutura administrativa satisfatória para fins de gerenciamento das Atas de Registro de Preços, bem como pela necessidade de realização e conclusão célere deste procedimento licitatório.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. As aquisições foram fundamentadas na necessidade de fortalecer a segurança de nossas instalações, proporcionar um ambiente mais saudável e atrativo para os servidores e estudantes, bem como aprimorar nossos recursos tecnológicos para uma comunicação eficaz e uma infraestrutura de TI sólida.

Com a implementação destes itens, esperamos alcançar os seguintes benefícios:

- Maior segurança e monitoramento eficiente das instalações.
- Incentivo à saúde e ao bem-estar dos servidores e estudantes.
- Melhoria na qualidade das apresentações e reuniões.
- Facilitação da comunicação e colaboração.
- Ampliação de opções para eventos e encontros da comunidade acadêmica.
- Melhora na infraestrutura de rede para maior eficiência operacional.

Neste sentido, a instituição visa a presente aquisição para promover maior eficiência às atividades fins da instituição.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. De forma geral, nenhuma providência específica será necessária por parte de nenhum órgão ou projeto demandante, tendo em vista que os equipamentos solicitados são amplamente utilizados nos órgãos, não sendo necessária a adequação de infraestrutura, nem contratação de serviços adicionais ou mesmo capacitação.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no exposto neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe de planejamento declara esta contratação Viável, visto que não óbice para esta aquisição.

19. 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](#).

Despacho: Declaro VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar Digital.

TIAGO DE MEDEIROS DANTAS

Requisitante e Equipe de apoio

Despacho: Integrante Técnico - Declaro VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar Digital.

VICENTE CANDIDO DE MACEDO NETO

Equipe de apoio

Despacho: Integrante administrativo -Declaro VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar Digital.

JONAS PESSOA DA COSTA

Equipe de apoio

Despacho: Autoridade Máxima na TI- Estou de acordo com o Estudo Técnico Preliminar elaborado pela equipe.

JOSE HERMANO CAVALCANTI FILHO

Autoridade competente