



# TERMO DE REFERÊNCIA

## 1 OBJETO

presente Termo de Referência tem por objeto a AQUISICÃO **EQUIPAMENTOS** E DISPOSITIVOS **TECNOLÓGICOS** PARA INFORMATIZAÇÃO DAS EQUIPES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS). BEM COMO, AS DEMAIS UNIDADES E SERVIÇOS DE SAÚDE DA REDE MUNICIPAL, QUE DEVERÃO OFERTAR ATENDIMENTO UTILIZANDO OS DADOS CAPTADOS JUNTO AOS USUÁRIOS DO SUS, TRANSMITI-LOS DE FORMA AUTOMÁTICA AO MINISTÉRIO DA SAÚDE ATRAVÉS DO SISTEMA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO-PEC E DO SISAB, buscando a garantia da qualidade da informação, o compartilhamento de dados entre os serviços e em diferentes níveis de atenção para a qualificação das ações de saúde, em atendimento às necessidades da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SANTA IZABEL DO PARÁ/PA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

#### 2 - JUSTIFICATIVA

- 2.1 Considerando que o Ministério da Saúde, editou a Portaria nº 589, de 20 de maio de 2015, instituindo a "Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS);
- 2.2 Considerando que o MS editou a Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019, instituindo o "Programa Previne Brasil", pautado no financiamento da solução pautada na informatização das "Unidades Básicas de Saúde", denominada Informatiza APS (CONECTE SUS), estabelecendo novo modelo de financiamento de custeio da atenção primária à saúde, no âmbito do sistema único de saúde;
- 2.3 Considerando que a legislação aplicada a este Termo, reza que com a utilização de equipamentos e ferramentas computacionais nas Unidades Básicas de





Saúde, de acordo com a Portaria nº 3.193, de 27 de novembro de 2020, que INSTITUI o financiamento para informatização das equipes de atenção Primária—eAP no município e a Portaria nº 3.393, de 11 de dezembro de 2020, que HOMOLOGA a adesão do município para o recebimento dos recursos para investimento para implementação do Prontuário Eletrônico do Cidadão-PEC, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo;

2.4 – Considerando que a contratação para aquisição de equipamentos e dispositivos tecnológicos para a informatização das equipes de Atenção Primária à Saúde-APS, se dá pelo atendimento a nova legislação que instituiu o programa Previne Brasil, conforme reza a **Portaria 2.979, de 12 de novembro de 2019**, que estabelece o novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à saúde.

Tal financiamento, passará a considerar índices e fatores que necessitam ser captados, processados e transmitidos ao banco de dados nacional do Ministério da saúde a fim de subsidiar e qualificar a tomada de decisão nas três esferas de gestão do sistema Único de Saúde (SUS).

Serão considerados para o financiamento da saúde na atenção primária os 3 principais eixos:

- Captação Ponderada;
- Pagamentos por desempenho; e
- III. Incentivo para ações estratégicas.

Com o advento da pandemia do novo *coronavírus*, se tornou premente o enfrentamento da situação de emergência de saúde pública, através da utilização dos sistemas informatizados oficiais do Ministério da Saúde como:

- I. Prontuário Eletrônico do Cidadão-PEC/eSUS;
- II. e-SUS Vigilância Epidemiológica;
- III. SIVEP Gripe;





# SI – Programa Nacional de Imunização.

Estes sistemas, devem ser alimentados a cada atendimento ou procedimento de saúde, visando garantir os índices corretos e manter um banco de dados confiável sobre a saúde de cada cidadão.

Os mesmos, devem operar num ambiente informatizado de alta performance e com disponibilidade imediata para que não haja interrupções nos atendimentos, bem como, na prestação de informações para os níveis superiores de atenção.

# 3 - EXECUÇÃO E LOCAL DE ENTREGA

- 3.1 A entrega do objeto, observará o seguinte:
- a) Local da entrega: Secretaria Municipal de Saúde, sito à Rua João Casa Nova, s/n, Bairro: centro, CEP 68790-000, Santa Izabel-Pará.
- b) prazo de entrega: até 15 (quinze) dias após recebimento da Ordem de Compra.
- d) A empresa vencedora deverá comunicar a data e o horário previsto para a entrega à SMSSIP, no horário do expediente, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

### 4 - VIGÊNCIA

4.1 - O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, a contar da assinatura, podendo ser prorrogado se a Lei 8.666/93, observado a obtenção de preço e condições mais vantajosas à Administração.

# 5 – RESULTADOS E BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

- 5.1. Espera-se como resultado da contratação em tela:
- a) que sejam informatizadas 100% (cem por cento) das unidades básicas de saúde da rede municipal de saúde do município;



oal de sa

- b) que a as informações captadas pelos agentes de saúde, sejam sincronizadas de forma automática com nosso servidor de dados e junto aos órgãos superiores de saúde;
- c) que seja atendida a nova legislação de financiamento da atenção primária em saúde por parte do Ministério da Saúde;
- d) que os departamentos técnicos desta SESAU, tenham condições de subsidiar a gestão com as melhores informações de saúde com base nos indicadores captados nos atendimentos a usuários do SUS de forma automatizada;
- e) Eficácia, eficiência, economicidade, isonomia, padronização, produtividade e garantia de atendimentos de qualidade com o uso contínuo de tecnologia da informação.

# 6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

#### 1. COMPUTADOR DESKTOP MODELO 01 - ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM  DETALHAMENTO	QTD
01	1.1- PLACA MÃE  Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 2 (duas) padrão USB 3.0 ou superior; não será permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para disponibilização das portas USB solicitadas; possuir, no mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2242/2260/2280) para disco em estado sólido - SSD; O chipset deve ser da mesma marca e compatível com o fabricante do processador.  1.2- PROCESSADOR  Deve atingir índice de, no mínimo, 7.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base dedados do site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Possuir memória cache de 6 MB ou superior; Possuir, no mínimo, 04 (quatro) núcleos físicos e velocidade mínima de 3,6Ghz (sem uso de turbo boost); Processador gráfico integrado com frequência mínima de 1,10Ghz e suporte para uso de no mínimo 3	76





monitores; Suporte para memória RAM: DDR4-2.666; Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.

#### 1.3- MEMÓRIA RAM

Dotada com tecnologia DDR-4, 2.666MHz ou superior; Tipo UDIMM de 288 pinos; Suporte à tecnologia Dual Channel; No mínimo 4(Quatro) GBs de memória instalada em um módulo; Suporte a expansão mínima de até 128GBs de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória.

#### 1.4- UNIDADE DE DISCO

Unidade de disco SATA Rev3 com 6Gb/s ou M.2, em formato de estado Sólido - SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 120GB; Formato 2,5"; gravação mínima de 320MB/s; Leitura mínima de 500MB/s.

#### 1.5- PLACA DE REDE

1 Porta LAN RJ-45 Gigabit Ethernet com reconhecimento automático da velocidade da rede

#### 1.6- CONTROLADORA DE VIDEO

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

## 1.7- CONTROLADORA DE ÁUDIO

Controladora de Áudio High Definition Integrada à placa mãe;

#### 1.8- GABINETE

Serão aceitos os formatos de gabinete ATX, Micro ATX e Mini-ATX; portas frontais mínimas: 01 USB 3.0, 1 USB 2.0, 01 porta de entrada áudio universal e 01 saída de linha; Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa específica de forma a impedir a abertura do gabinete; Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

## 1.9-FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Modelo padrão ATX, 12V, com FAN cooler, potência mínima 200W, Entrada automática 110/220V 60Hz; No caso de Gabinetes no Formato Mini-ATX, será aceito fontes externas no





mesmo modelo do Fabricante e com a garantia de potência dimensionada para suportar as confirgurações máximas do equipamento a ser fornecido; Cabo de força deve estar incluso no pacote, modelo de conector a rede: Tripolar em conformidade com a Norma Inmetro: NBR 14136.

#### 1.10- MONITOR

Características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED; Tamanho mínimo de 19,5"; Proporção 16:9; Brilho de 200 cd/m2; Relação de contraste 600:1; suporte de cores 16,7 milhões; Resolução mínima de 1366x768 pixels; Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam no padrão HDMI, Display Port, Mini Display Port, DVI ou VGA; As entradas de video do monitor deverão ser totalmente compatíveis com as saídas de vídeo do Desktop; Regulagem de inclinação; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz,com ajuste automático; Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros); Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136; Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136;

#### 1.11-MOUSE

Mouse óptico na cor preta com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem scroll macio; formato ergonômico e conformação ambidestra; Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB 110cm.

#### 1.12- TECLADO

Padrão ABNT-2 (Português-BR) e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2; com regulagem de altura e inclinação do teclado; Design resistente a derramamentos acidentais.

#### 1.13- SISTEMA OPERACIONAL

Ubunto Linux - Versão mínima 18.04





# 2. COMPUTADOR DESKTOP MODELO 02 – GERÊNCIA

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	QTD	
	DETALHAMENTO		
	2.1.PLACA MÃE		
	Possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB, sendo pelo		
	menos 2 (duas) padrão USB 3.0 ou superior; não será		
	permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI para		
	disponibilização das portas USB solicitadas; possuir, no		
	mínimo, 1 (um) slot padrão M.2 (2242/2260/2280) para		
	disco em estado sólido - SSD; O chipset deve ser da		
	mesma marca e compatível com o fabricante do		
	processador.		
	2.2. PROCESSADOR		
	Deve atingir índice, mínimo, de 11.000 pontos de		
	desempenho, tendo como referência a base dedados do		
	site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Possuir		
	memória cache de 9MB (nove) ou superior; Possuir, no		
02.	mínimo, 06 (seis) núcleos físicos e velocidade mínima de		
02.	3,1Ghz (sem uso de turbo boost); Processador gráfico	4	
	integrado com frequência mínima de 1,10Ghz e suporte		
	para uso de no mínimo 3 monitores; Suporte para		
	memória RAM: DDR4-2.666; Não serão aceitos		
	processadores descontinuados pelos fabricantes dos		
	processadores.		
	2.3.MEMÓRIA RAM		
	Dotada com tecnologia DDR-4, 2.666MHz ou superior;		
	Tipo UDIMM de 288 pinos; Suporte à tecnologia Dual		
	Channel, No mínimo 08(oito) GB de memória instalada em		
	um módulo; Suporte a expansão mínima de até 128GBs		
	de memória, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de		
	memória. 2.4.UNIDADE SSD		
	Unidade de disco SATA Rev3 com 6Gb/s ou M.2, em		
	formato de estado Sólido - SSD, com capacidade mínima		





de armazenamento de 240GB; Formato 2,5"; gravação mínima de 320MB/s; Leitura mínima de 500MB/s. 2.5.PLACA DE REDE

1 Porta LAN RJ-45 Gigabit Ethernet com reconhecimento automático da velocidade da rede

### 2.6.CONTROLADORA DE VIDEO

Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 2GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;

#### 2.7.CONTROLADORA DE ÁUDIO

Controladora de Áudio High Denition Integrada à placa mãe;

#### 2.8. GABINETE

Serão aceitos os formatos de gabinete ATX, Micro ATX e Mini-ATX; portas frontais mínimas: 01 USB 3.0, 1 USB 2.0, 01 porta de entrada áudio universal e 01 saída de linha; Deve possibilitar a instalação de cadeado ou lacre de segurança em slot ou trava externa especíca de forma impedir a abertura do gabinete; Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;

## 2.9. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Modelo padrão ATX, 12V, com FAN cooler, potência mínima 250W, Entrada automática 110/220V 60Hz; No caso de Gabinetes no Formato Mini-ATX, será aceito fontes externas no mesmo modelo do Fabricante e com a garantia de potência dimensionada para suportar as confirgurações máximas do equipamento a ser fornecido; Cabo de força deverpa estar incluso no pacote, modelo de conector a rede: Tripolar em conformidade com a Norma Inmetro: NBR 14136.

## 2.10.MONITOR

Características mínimas: Tela 100% plana do tipo LED; Tamanho mínimo de 19,5"; Proporção 16:9; Brilho de 200





cd/m2; Relação de contraste 600:1; suporte de cores 16,7 milhões; Resolução mínima de 1366x768 pixels; Conectores de Entrada: no mínimo 02 (duas) entradas disponíveis, sendo que as duas entradas sejam nopadrão HDMI, Display Port, Mini Display Port, DVI ou VGA; As entradas de video do monitor deverão ser totalmente compatíveis com as saidas de vídeo do Desktop; Regulagem de inclinação; Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz,com ajuste automático; Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, comcomprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros); Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136; Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136; 2.11. MOUSE

Mouse óptico na cor preta com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem scroll macio; formato ergonômico e conformação ambidestra; Resolução mínima de 800 (oitocentos)dpi ou superior; Conector tipo USB 110cm.

#### 2.12.TECLADO

Padrão ABNT-2 (Português-BR) e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2; com regulagem de altura e inclinação do teclado; Design resistente a derramamentos acidentais.

#### 2.13.SISTEMA OPERACIONAL

Ubunto Linux - Versão mínima 18.04





# 3. IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM DETALHAMENTO	QTD
3	IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA	Impressora Laser eletrofotográfica, monocromática: Velocidade de impressão de até 21ppm em preto formato A4; Resolução máxima em preto 2400x600dpi; Formato de papel aceito: A4, A5, carta e ofício; Processador de 200Mhz; Conectividade padrão: USB 2.0, Ethernet; Conectividade Wireless (não obrigatório); capacidade de folhas na bandeja entrada: 150 folhas; compatível com Windows®10 (32/64bit), Mac OS, e Linux; Cabo de Força, manual, mídia de instalação e tonner Preto incluso	20

## 4. ACESS POINT – WIFI

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM DETALHAMENTO	QTD
4	ACESS POINT AC INDOOR	Acess Point 2.4/5GHz profissional: Potência Máxima de Transmissão mínima: 2.4 GHz: 24 dBm 5 GHz: 22 dBm; Fonte de alimentação: 24V, 05ª via injetor PoE Giga; Alimentação: 802.3af/atPoE; ThroughputSpeeds 2.4GHz 300Mbps e 5.8GHz 1.200Mbps, Longo Alcance, 802.11 a/b/g/n/ac; 01P Rede RJ45 10/100/1000Mbps, Antena MIMO 2x2 interna; VLAN 802.1Q; Botão de reset;	20





mínimo de 4SSID, Suporte a 200+
Usuários Conectados, Kit de
Montagem Suspenso em teto,
Gerenciamento de todas antenas
centralizados em uma única interface
de controladora com controle de
banda via software próprio, hotspot e
vlans, compatível com Linux.

# GRUPO 01. SOLUÇÕES DE ENERGIA - NOBREAK E BANCO DE BATERIAS

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DETALHAMENTO	QTD
		Potência 700VA/350Watts; Rendimento	<u>Propriority on the State of Trains</u>
		a plena carga 90%; Entrada de força:	
		115/220V; saída de força 115V/60Hz;	
		Cabo de alimentação 01; Bateria de	
5.	NO BREAK 700VA	chumbo-ácido, selada, sem	80
		manutenção com electrólito suspenso,	
		a prova de fugas; tempo de	
		carregamento típico 12h; Alimentação	
		da Bateria 6 Watts; Leds indicativos.	
		Potência 1,5kVA/825Watts;	
		Rendimento em plena carga 90%;	
		frequência de saída 60Hz, Forma de	
		onda pseudo-senoidal; Entrada de	
		força: 95-140 / 185-260 <b>V</b> ; saída de	
	NO BREAK 1.5000VA	força 115 <b>V</b> ; 08Tomadas padrão BR;	
		Cabo de alimentação 01; Bateria de	
6.		chumbo-ácido, selada, sem	1
		manutenção com electrólito suspenso,	
		a prova de fugas; tempo de	
		carregamento típico 12h; Voltagem	
		bateria 24V; deve permitir atraés de	
		porta USB gerenciamento inteligente;	
		Extensão para 1(uma) bateria externa	
		24V/14Ah.	





		BATERIA RECARREGÁVEL, TIPO	
		ESTACIONÁRIA, SELADA,	
7.	BATERIA	APLICAÇÃO NO BREAK, SISTEMA	A
/.	ESTACIONÁRIA	ELETROQUÍMICO CHUMBO-ÁCIDO,	1
		CAPACIDADE NOMINAL 55AH,	
		TENSÃO NOMINAL 12 V	

## GRUPO 02. EQUIPAMENTOS DE REDE

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DETALHAMENTO	QTD
		Especificações mínimas:	
		Processador com frequência nominal	
		de 1.2GHz com no mínimo 09 cores;	
		Memória RAM interna de 2GB;	
		Storage de 128MB; Deverá possuir	
		07(sete) portas Ethernet Gigabit;	
		01(uma) porta combo, 01(uma) porta	
		SFP+; 02 fontes de alimentação bivolt	
	ROTEADOR REDE ETHERNET POP's	internas e inclusas; Possuir leds de	
		identificação de atividades de status	
8		do sistema, de cada porta e de	1
Ü		alimentação; Possuir monitor LCD;	4
		Ocupar no máximo 1U e acompanhar	
		kits de fixação para instalação em rack	
		de 19'; Ter disponível botão de reset e	
		luz indicadora de ligação; Possuir	
		porta de comunicação console;	
		Possuir porta de comunicação USB;	
		Possuir sensor de monitoramento de	
		CPU e temperatura; Suportar	
		temperatura entre -20 e +60 graus	
		célsius. Garantia de 1 (um) ano.	





9	ROTEADOR REDE ETHERNET	Especificações mínimas:  Processador com frequência nominal de 880MHz com no mínimo 02 cores; Memória RAM interna de 256MB; Storage de 16MB; deverá possuir 05(cinco) portas Ethernet Gigabit; 01(uma) porta SFP; deve acompanhar fonte de alimentação externa 12-57V com entrada bivolt; possuir leds de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação; ter disponível botão de reset e luz indicadora de ligação; suportar temperatura entre -40 e 70 graus celsius. Garantia de 1 (um) ano. Modelo de referência:  MikrotikRouterboard RB760iGS	19
10	SWITCH DE REDE	Especificações mínimas: CPU com frequência nominal de 800MHz; Memória RAM interna de 512MB; Storage de 16MB; Deverá possuir 04(quatro) portas Ethernet Gigabit; 20(vinte) portas SFP, 04(quatro) portas SFP+; 02 fontes de alimentação bivolt internas e inclusas; Possuir leds de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação; Ocupar no máximo 1U e acompanhar kits de fixação para instalação em rack de 19′; Ter disponível botão de reset e luz indicadora de ligação; Possuir porta de comunicação console; Possuir porta de comunicação USB; Possuir sensor de monitoramento de CPU e temperatura; Suportar temperatura entre -20 e +60 graus celsius. Garantia de 1 (um) ano. Modelo de referência: MikrotikRouterboard CRS328-4C-20S-4S+RM	1
11	SWITCH DE REDE	Switch não gerenciável, 16 portas 10/100/1000Mbps; Padrão e protocolo IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x; - 16 portas RJ45 com Auto Negociação 10/100/1000 Mbps (Auto MDI/MDIX); Fonte de Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz; Capacidade de Comutação: 32 Gbps; Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 23.8 Mpps; Tabela de Endereços MAC: 8K	2



00015	
00015	
Gold- Shad	

Switch não gerenciável, 08 portas 10/100/1000Mbps; - Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x; Interface: 8x10/100/1000Mbps, Auto Negociação/AutoMDI/MDIX; Capacidade de Comutação: 16 Gbps; Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo 1G/10G				
Protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x; Interface: 8x10/100/1000Mbps, Auto Negociação/AutoMDI/MDIX; Capacidade de Comutação: 16 Gbps; Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			Switch não gerenciável, 08 portas	
802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x; Interface: 8x10/100/1000Mbps, Auto Negociação/AutoMDI/MDIX; Capacidade de Comutação: 16 Gbps; Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			10/100/1000Mbps; - Padrões e	
Interface: 8x10/100/1000Mbps, Auto Negociação/AutoMDI/MDIX; Capacidade de Comutação: 16 Gbps; Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  Interface: 8x10/100/INDIX   19  19  19  19  19  10  11  12  12  14  15  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			Protocolos: IEEE	
SWITCH DE REDE  Negociação/AutoMDI/MDIX; Capacidade de Comutação: 16 Gbps; Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  Negociação/AutoMDIX; Direct attachcable - DAC  Negociação/AutoMDIX; Alcination de Cornectoria de centrada com prove de saída: LC CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x;	
Capacidade de Comutação: 16 Gbps; Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			Interface: 8x10/100/1000Mbps, Auto	
Tabela de Endereços MAC: 4K; Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo	12	SWITCH DE REDE	Negociação/AutoMDI/MDIX;	19
Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb; emperativa de Operação de Porta de Por			Capacidade de Comutação: 16 Gbps;	
emperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			Tabela de Endereços MAC: 4K;	
**C, deve acompanhar fonte de energia  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb;	
TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  TRANSCEIVER GBIC MONOMODO: Compatíveis com a norma IEEE 802 1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilização de fibra sudicação de fibra dutilização de fibra dutilização de fibra sudicação de fibra sudicação de fibra dutilização de fibra dutilização de fibra sudicação de fibra dutilização de fibra dutilizaç			emperatura de Operação: 0 °C ~ 40	
TRANSCEIVER/MOD ULO SFP  TRANSCEIVER/MOD ULI ZEAR Monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  TRANSCEIVER/MOD ULO SFP  12  TOM TOM TOM TOM TOM TOM TOM TOM TOM TO			°C, deve acompanhar fonte de energia	
13  TRANSCEIVER/MOD ULO SFP  Transcript taxa de fransferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  Transceive de fibra monomodo  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando  Transceive de fibra de fibra monomodo;			TRANSCEIVER GBIC MONOMODO:	
TRANSCEIVER/MOD ULO SFP  de fibras ópticas monomodo; Possuir alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC			Compatíveis com a norma IEEE 802	
alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  Direct attachcable - DAC  Direct attachcable de fibra monomodo  12  12  13  14  15  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; 12  12  13  14  15  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; 12  14  15  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; 12  14  15  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; 12  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; 12  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando utilizado com fibras monomodo; 12  CORDÃO ÓPTICO  Alcance mínimo de 20km quando  12  Alcance mínimo de 20km ponomodo; 12  Alcance m			1000BASE-LX/LH; Permitir a utilização	
13 TRANSCEIVER/MOD ULO SFP  utilizado com fibras monomodo; Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 μm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  15 CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			de fibras ópticas monomodo; Possuir	
ULO SFP    ULO SFP   ULO SFP   Utilizado com fibras monomodo;   Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.    Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.    CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC   CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo   12   13   14   15   15   15   16   16   17   16   17   16   17   17		The state of the second	alcance mínimo de 20km quando	
Permitir taxa de transferência de dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC	13		utilizado com fibras monomodo;	12
ser fornecido em PAR. Garantia de 1 (um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			Permitir taxa de transferência de	
(um) ano. Para atender a necessiade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  DAC  DAC  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.			dados a 1Gbps; Conector LC; Deverá	-
dos equipamentos dos itens: 1 e 3.  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  Direct attachcable - DAC  Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 µm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.			ser fornecido em PAR. Garantia de 1	
Cordão Óptico Conectorizado duplex do tipo 9/125 μm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			(um) ano. Para atender a necessiade	
do tipo 9/125 μm com conectores ópticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			dos equipamentos dos itens: 1 e 3.	
fopticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  Opticos nas duas extremidades; 1,5 metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  10  10  11  12  13  14  15  15  15  16  17  17  18  18  18  18  18  19  19  10  10  10  10  10  10  10  10			Cordão Óptico Conectorizado duplex	
14 CORDÃO ÓPTICO  metros; Monomodo; Conector de entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  15 CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			do tipo 9/125 µm com conectores	2
14 CORDÃO OPTICO  entrada x conector de saída: LC  PC/LC PC; Capa externa em PVC  retardante à chama CMX, cor azul  claro.  CABO TWINAX -  Direct attachcable -  DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA,  atender redes de fibra monomodo			ópticos nas duas extremidades; 1,5	
entrada x conector de saída: LC PC/LC PC; Capa externa em PVC retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo	1.1	CORDÃO ÓRTICO	metros; Monomodo; Conector de	10
retardante à chama CMX, cor azul claro.  CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo	14	CORDAO OF TICO	entrada x conector de saída: LC	10
CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			PC/LC PC; Capa externa em PVC	
CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			retardante à chama CMX, cor azul	
Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo			claro.	
Direct attachcable - DAC  CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo		CABO TWINAX -		
DAC atender redes de fibra monomodo	15	The second secon	CABO DE CONEXÃO DIRETA,	1
400-00 ACCESS		Bridge See Ann Labeling George State Control Control Control Control	atender redes de fibra monomodo	
			1G/10G	





			and the same of th
		RACK tamanho 20U's (Altura: 1105 x	
		Largura: 559 x Profundidade: 570cm);	
		Porta frontal em vidro de 5mm	
		temperado; Fecho cilindro com chave;	
		Estrutura em chapa de aço 1,5mm.	
		Monobloco; Planos de montagem com	
		marcação em meio "U" e regulagem	
		na profundidade em chapa de aço	
		1,5mm; Teto em chapa de aço	
40	RACK EM AÇO PARA	0,75mm com aletas para ventilação e	4
16	EQUIPAMENTOS DE	predisposição para instalação de 4	1
	REDE	micro ventiladores; laterais removíveis	
		em chapa de aço 0,75mm com fecho	
		cilindro com chave. Base soleira em	
		chapa de aço 1,5mm para	
		acomodação de reserva técnica de	
		cabos; Pés niveladores; Acabamento:	
		Toda a estrutura em aço deverá ser	
		revestida com pintura eletrostática a	
		pó na cor preta.	
		RACK tamanho 5U, padrão 19	
		polegadas; dimensões (Frente:520 x	
	DAOK DADA	Altura: 271,4 x profundidade 370mm)	
17	RACK PARA	Fecho com chaves nas portas	19
	UNIDADES	removíveis; construído em aço SAE	
		1008; chapa de 75mm; Eletrostática	
		Epóxi Pó Microtexturizado preto fosco	
L			

# 18. SERVIDOR DE DADOS

IEM	DESCRIÇÃO ITEM	DETALHAMENTO	QTD





18	SERVIDOR DE DADOS	Chassi com até 8 discos rígidos de 3,5", de conector automático, configuração de torre;	1	
		Processador 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400;		
		02(DOIS) PENTES 8GB RDIMM, 3200MT/s, Single Rank, BCC		
		Controlador RAID PERC H330		
		HD de 4TB 7200 RPM SATA 6Gbps 512n 3.5" Hot-plug		
		Placa de redes de 1 Gb integrada		
		DVD+/-RW, SATA, interna		
		Fonte de alimentação Dupla com de conector automático, 495W		
		Dois cabos de Alimentação NBR 14136 2P+T to C13, 250V, 10A, 2m (BR)		
		3 anos de assistência técnica para hardware com atendimento no local após diagnóstico por telefone - Sem software		

Santa Izabel do Pará, 28 de junho de 2021.

MARIA JOSÉ DOS SANTOS ASSUNÇÃO Secretária Municipal de Saúde