

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

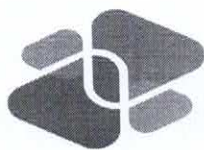
O presente Termo de Referência tem por objeto a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA A INFORMATIZAÇÃO DAS EQUIPES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS), BEM COMO, AS DEMAIS UNIDADES E SERVIÇOS DE SAÚDE DA REDE MUNICIPAL, QUE DEVERÃO OFERTAR ATENDIMENTO UTILIZANDO OS DADOS CAPTADOS JUNTO AOS USUÁRIOS DO SUS, TRANSMITIR-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 - (CONNECTE 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 Previnde 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:

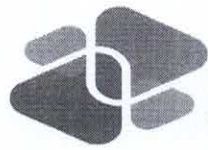
- I. Captação Ponderada;
- II. Pagamentos por desempenho; e
- III. Incentivo para ações estratégicas.

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;
- IV. 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.

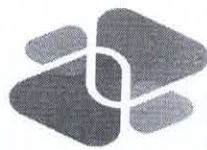
4 – VIGÊNCIA

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;
- b) que 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

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM DETALHAMENTO	QTD
	<p>1.1- PLACA MÃE</p> <p>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.</p> <p>1.2- PROCESSADOR</p> <p>Deve atingir índice de, no mínimo, 7.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados 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 monitores; Suporte para memória RAM: DDR4-2.666; Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.</p> <p>1.3- MEMÓRIA RAM</p> <p>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</p>	76



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 vídeo 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

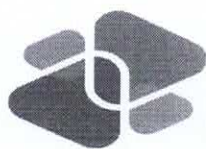
Mouse óptico na cor preta com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem scroll macio; formato ergonômico e conformação ambidestra; Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior; conector tipo USB 110cm.

1.12- TECLADO

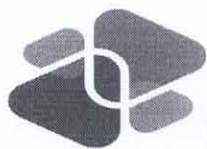
Padrão ABNT-2 (Português-BR) e conector tipo USB, sem o uso de adaptador PS2; com regulagem de altura e inclinação do teclado; Design resistente a derramamentos acidentais.

1.13- SISTEMA OPERACIONAL

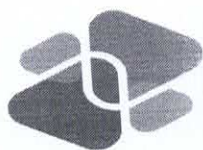
Ubuntu Linux - Versão mínima 18.04



ITEM	DESCRIÇÃO ITEM DETALHAMENTO	QTD
	<p>1.1- PLACA MÃE</p> <p>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.</p> <p>1.2- PROCESSADOR</p> <p>Deve atingir índice de, no mínimo, 7.900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados 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 monitores; Suporte para memória RAM: DDR4-2.666; Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes dos processadores.</p> <p>1.3- MEMÓRIA RAM</p> <p>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.</p> <p>1.4- UNIDADE DE DISCO</p> <p>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</p>	76



01.	<p>320MB/s; Leitura mínima de 500MB/s.</p> <p>1.5- PLACA DE REDE</p> <p>1 Porta LAN RJ-45 Gigabit Ethernet com reconhecimento automático da velocidade da rede</p> <p>1.6- CONTROLADORA DE VIDEO</p> <p>Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1GB de memória, ou superior, compartilhada dinamicamente;</p> <p>1.7- CONTROLADORA DE ÁUDIO</p> <p>Controladora de Áudio High Definition Integrada à placa mãe;</p> <p>1.8- GABINETE</p> <p>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;</p> <p>1.9-FONTE DE ALIMENTAÇÃO</p> <p>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 configurações 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.</p> <p>1.10- MONITOR</p> <p>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 vídeo do monitor</p>	
-----	--	--



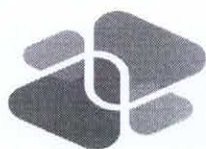
3. IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA

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	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; mínimo de 4SSID, Suporte a 200+ Usuários Conectados, Kit de Montagem Suspenso em teto, Gerenciamento de todas antenas centralizados em uma	20

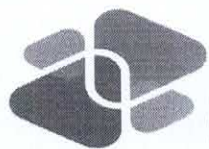
18



	única interface de controladora com controle de banda via software próprio, hotspot e vlans, compatível com Linux.	
--	--	--

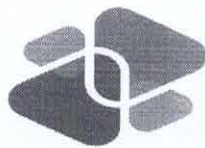
GRUPO 01. SOLUÇÕES DE ENERGIA - NOBREAK E BANCO DE BATERIAS

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DETALHAMENTO	QTD
5.	NO BREAK 700VA	Potência 700VA/350Watts; Rendimento a plena carga 90%; Entrada de força: 115/220V; saída de força 115V/60Hz; Cabo de alimentação 01; Bateria de chumbo-ácido, selada, sem manutenção com electrólito suspenso, a prova de fugas; tempo de carregamento típico 12h; Alimentação da Bateria 6 Watts; Leds indicativos.	80
6.	NO BREAK 1.5000VA	Potência 1,5kVA/825Watts; Rendimento em plena carga 90%; frequência de saída 60Hz, Forma de onda pseudo-senoidal; Entrada de força: 95-140 / 185-260V; saída de força 115V; 08Tomadas padrão BR; Cabo de alimentação 01; Bateria de chumbo-ácido, selada, sem 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.	1
7.	BATERIA ESTACIONÁRIA	BATERIA RECARREGÁVEL, TIPO ESTACIONÁRIA, SELADA, APLICAÇÃO NO BREAK, SISTEMA ELETROQUÍMICO CHUMBO-ÁCIDO, CAPACIDADE NOMINAL 55AH, TENSÃO NOMINAL 12 V	1
Valor total do grupo 01			

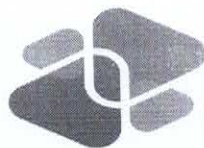


GRUPO 02. EQUIPAMENTOS DE REDE

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DETALHAMENTO	QTD
8	ROTEADOR REDE ETHERNET POP's	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 internas e inclusas; Possuir leds de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação; Possuir monitor LCD; 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.	1
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	1



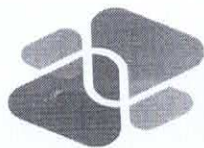
		sistema, de cada porta e de alimentação; Ocupar no máximo 1U e acompanhar kits de fixação para instalação em rack de 19"; Ter disponível botão de reset e luz indicadora de ligação; Possuir porta de comunicação console; Possuir porta de comunicação USB; Possuir sensor de monitoramento de CPU e temperatura; Suportar temperatura entre -20 e +60 graus celsius. Garantia de 1 (um) ano. Modelo de referência: MikrotikRouterboard CRS328-4C-20S-4S+RM	
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
12	SWITCH DE REDE	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; temperatura de Operação: 0 °C ~ 40 °C, deve acompanhar fonte de energia	19
13	TRANSCEIVER/MODULO SFP	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 necessidade dos equipamentos dos itens: 1 e 3.	12
14	CORDÃO ÓPTICO	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.	10



15	CABO TWINAX - Direct attachcable - DAC	CABO DE CONEXÃO DIRETA, atender redes de fibra monomodo 1G/10G	1
16	RACK EM AÇO PARA EQUIPAMENTO S DE REDE	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 0,75mm com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 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.	1
17	RACK PARA UNIDADES	RACK tamanho 5U, padrão 19 polegadas; dimensões (Frente:520 x Altura: 271,4 x profundidade 370mm) Fecho com chaves nas portas removíveis; construído em aço SAE 1008; chapa de 75mm; Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado preto fosco	19
Valor total do grupo 02			


18. SERVIDOR DE DADOS

ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	DETALHAMENTO	QTD
------	-------------------	--------------	-----



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

Santa Izabel do Pará, 20 de janeiro de 2021.



MARIA JOSÉ DOS SANTOS ASSUNÇÃO
Secretária Municipal de Saúde

Maria José dos Santos Assunção
Secretária Municipal de Saúde
Decreto: 010/2021