

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 051.2024-SESA

1. Introdução

A Secretaria de Saúde de São Gonçalo do Amarante/CE, responsável pela gestão dos serviços de saúde no município, necessita de recursos tecnológicos atualizados para garantir a eficiência e a qualidade no atendimento à população. A aquisição dos materiais e equipamentos descritos neste ETP é fundamental para modernizar a infraestrutura tecnológica do órgão, possibilitando a gestão eficiente dos processos administrativos, clínicos e assistenciais.

Este ETP compreende um conjunto de análises e informações técnicas que buscam identificar o melhor caminho para a consecução dos objetivos da Secretaria de Saúde. O estudo aborda a descrição detalhada das necessidades da contratação, os requisitos técnicos dos itens a serem adquiridos, a análise de mercado, a estimativa de quantidades e valores, e outros elementos essenciais que garantem a transparência e a eficiência do processo licitatório.

Este ETP é a base para a elaboração do termo de referência, que orientará todo o processo licitatório e a execução contratual subsequente.

2. Descrição da Necessidade da Contratação

Os materiais e equipamentos a serem adquiridos são essenciais para a execução de atividades administrativas e assistenciais. Entre os benefícios esperados com esta contratação estão a agilidade no atendimento ao público, a melhoria dos processos de gestão e a garantia de continuidade dos serviços essenciais. A seguir, são descritas as principais razões que fundamentam esta necessidade:

- **Atualização Tecnológica:** A evolução constante das tecnologias exige que a Secretaria de Saúde mantenha-se atualizada com equipamentos modernos que suportem os sistemas utilizados. A falta de atualização tecnológica pode resultar em ineficiências e atrasos no atendimento.
- **Melhoria na Gestão:** Equipamentos de informática e periféricos são fundamentais para a gestão eficiente das atividades da Secretaria de Saúde. Eles são necessários para o registro e processamento de dados, elaboração de relatórios, e comunicação eficaz entre as equipes.
- **Continuidade dos Serviços:** A aquisição de materiais permanentes e equipamentos garante a continuidade dos serviços de saúde, evitando interrupções que possam prejudicar o atendimento à população. A pronta-



disponibilidade desses recursos é crucial para atender demandas emergenciais e rotineiras.

- **Aumento da Capacidade de Atendimento:** Equipamentos como computadores, notebooks, impressoras e projetores possibilitam maior eficiência nas atividades diárias, permitindo que a Secretaria de Saúde amplie sua capacidade de atendimento com qualidade.
- **Economia e Eficiência:** A aquisição de equipamentos modernos pode resultar em economia de recursos a longo prazo, devido à maior durabilidade e eficiência energética. Além disso, o sistema de registro de preços traz vantagens financeiras, permitindo compras a preços mais competitivos.
- **Garantia de Qualidade:** As aquisições visam proporcionar equipamentos de alta qualidade, com garantias e suporte técnico, assegurando o bom funcionamento e a manutenção dos recursos tecnológicos.

Dessa forma, a contratação de materiais permanentes, periféricos, equipamentos de informática e acessórios se mostra indispensável para a Secretaria de Saúde do Município de São Gonçalo do Amarante/CE, sendo uma estratégia para aprimorar a prestação de serviços, garantir a eficiência operacional e melhorar a gestão dos recursos públicos.

3. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude - FMS	Erica Marques de Lima

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação fundamenta-se na necessidade de garantir que a escolha da solução atenda aos critérios de eficiência, qualidade, desempenho e sustentabilidade. Esses requisitos são essenciais para assegurar que os materiais permanentes, periféricos, equipamentos de informática e acessórios adquiridos estejam em conformidade com as leis e regulamentações específicas e observem os padrões mínimos de qualidade e desempenho. A fundamentação dos requisitos da contratação leva em consideração práticas de sustentabilidade e os princípios da economicidade e competitividade da futura licitação.

Requisitos Gerais:

- Desempenho técnico adequado às necessidades da Secretaria de Saúde.
- Compatibilidade com os sistemas e infraestrutura tecnológica existente.
- Garantia mínima de 3 anos para todos os equipamentos.

Requisitos Legais:

- Conformidade com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).



- Atendimento às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.
- Certificações de qualidade e conformidade exigidas pela legislação brasileira.

Requisitos de Sustentabilidade:

- Equipamentos energeticamente eficientes, preferencialmente com selo PROCEL de economia de energia.
- Conformidade com práticas de logística reversa conforme previsto em lei.
- Possibilidade de reciclagem ou reutilização dos componentes.

Os requisitos aqui descritos são necessários à contratação com vistas ao atendimento da necessidade especificada, garantindo-se a economicidade, a eficiência e a competitividade do processo licitatório. São relacionados apenas os requisitos essenciais e que agregam valor à contratação, evitando-se especificações desnecessárias que possam frustrar o princípio da ampla concorrência.

5. Levantamento de mercado

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o 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 junto ao Tribunal de Contas do Estado Ceará-TCE, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da municipalidade. 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 a contratação da solução, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.

6. Descrição da solução como um todo

A aquisição de materiais permanentes, periféricos, equipamentos de informática e acessórios é necessária para manutenção dos setores da Secretaria de saúde. Desta forma a solução encontrada foi a de realizar processo licitatório a fim de suprir as necessidades dos materiais utilizados na manutenção geral dos órgãos, sendo a forma mais eficiente e econômica para atender a demanda. Para esta aquisição optou-se por processo de



registro de preços, sendo que as compras sejam realizadas parceladamente a fim de trabalhar com equipamentos de qualidade

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Microcomputador	80,000	Unidade
Especificação: MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 310 A 500, MONITOR: SEM MONITOR POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO			
2	Notebook	3,000	Unidade
Especificação: NOTEBOOK, TELA: SUPERIOR A 14 POL, INTERATIVIDADE DA TELA: SEM INTERATIVIDADE, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: SUPERIOR A 4 CÉLULAS, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: 12 MESES			
3	Impressora laser	20,000	Unidade
Especificação: IMPRESSORA LASER, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 100,240 V, RESOLUÇÃO IMPRESSÃO: 1.200 X 1.200 DPI, VELOCIDADE IMPRESSÃO PRETO E BRANCO: MÍNIMO 24 PPM, CAPACIDADE MEMÓRIAS: 32 MB, TIPO PAPEL: A4, CARTA, OFÍCIO, ENVELOPE, CAPACIDADE FOLHA: 250 UN, CONEXÃO: PARALELA, USB, ETHERNET, TIPO IMPRESSORA: MONOCROMÁTICA			
4	Disco magnético	30,000	Unidade
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 240 GB, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 6.0 GB,S, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, TAMANHO: 2.5 POL, MODELO: SSD, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MEMÓRIA NAND FLASH, TRIM,SMART, WINDOWS XP,VISTA,7, INTERFACE: SATA III			
5	Disco magnético	10,000	Unidade
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 480 GB, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 6.0 GB,S, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, TAMANHO: 2.5 POL, MODELO: SSD, INTERFACE: SATA III			
6	Fonte alimentação	120,000	Unidade
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, CORRENTE ALIMENTAÇÃO: 4,7 A, FREQUÊNCIA: 50,60 HZ, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 115,230 VCA, DIMENSÕES: (L X A X P): 15 X 8,6 X 14 CM, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR, CONECTORES: 2 X SATA, 6 X 4 PINOS, 1 X ATX 12 V, 1 X ATX 24 PI, POTÊNCIA REAL: 350 W			
7	Tablet	305,000	Unidade
Especificação: TABLET, TELA: SUPERIOR A 10 POL, MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 4 GB GB, ARMAZENAMENTO INTERNO: SUPERIOR A 32 GB, ARMAZENAMENTO EXTERNO: SUPERIOR A 32 GB, PROCESSADOR: OCTA CORE OU SUPERIOR, CÂMERA FRONTAL: ATÉ 8 MPX, CÂMERA TRASEIRA: ATÉ 8 MPX, CONECTIVIDADE: WI-FI , 3G , 4G , BLUETOOTH, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO			
8	Carregador bateria	2,000	Unidade
Especificação: CARREGADOR BATERIA, TIPO: INDUSTRIAL, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 127-370 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FONTE EXTERNA, APLICAÇÃO: BANCO DE BATERIAS, TENSÃO SAÍDA: 14.4, 28.8, 57.6 V			
9	Fonte alimentação ininterrupta	2,000	Unidade
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, TIPO: NO-BREAK, TENSÃO ENTRADA: BIVOLT AUTOMÁTICO V, TENSÃO SAÍDA: BIVOLT 110,220 V, TIPO ALARME: AUDIOVISUAL INTERMITENTE P,MODO BATERIA SINALIZAÇÃ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: RECARGA AUTOMÁTICA DA BATERIA, COM BATERIA E, REFERÊNCIA: NHS LASER ONLINE 4000VA, AUTONOMIA BATERIA: 15 MIN EM PLENA CARGA, POTÊNCIA SAÍDA: 4 KW			
10	Fonte alimentação ininterrupta	20,000	Unidade
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, TENSÃO ENTRADA: 110,220 V, TENSÃO SAÍDA: 110,220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA, FREQUÊNCIA: 60 HZ, CAPACIDADE NOMINAL: 1.500 VA			
11	Estabilizador tensão	30,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: ESTABILIZADOR TENSÃO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO ENTRADA: 115,220 V, TIPO: MICROPROCESSADO, NORMAS TÉCNICAS: NBRI4136, CAPACIDADE NOMINAL: 1 KVA, COMPONENTES: FUSÍVEL REARMÁVEL			
12	Transformador baixa potência	20,000	Unidade
Especificação: TRANSFORMADOR BAIXA POTÊNCIA, TENSÃO PRIMÁRIA: 110,220 V, TIPO: BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TOMADA TRANSFORMA 110V EM 220 E VICE VERSA, APLICAÇÃO: ELÉTRICO, MODELO: UNIVERSAL			
13	Televisor	10,000	Unidade
Especificação: TELEVISOR, TAMANHO TELA: 32 POL, VOLTAGEM: BIVOLT V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SMART TV, FULL HD, ENTRADAS HDMI,USB, CONVERSOR DI, TIPO TELA: LED, ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO			
14	Roteador	20,000	Unidade
Especificação: ROTEADOR, TIPO LINHA: LP, PROTOCOLO LAN: TCP,IP, NAT, DHCP, DNS, PAP, CHAP, PROTOCOLO WAN: TCP,IP, NAT, DHCP, DNS, PAP, CHAP, VELOCIDADE: 2.048 MBPS, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110,220 V, RECURSO SEGURANÇA: SEM FIO, MEMÓRIA RAM: 96 MB, MEMÓRIA CACHE: 128 MB, TIPO ARQUITETURA: SINGLE BOARD			
15	Conector cabo par trançado	10,000	Centena
Especificação: CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO: MACHO, MODELO: RJ45, CATEGORIA: 6, MATERIAL: TERMOPLÁSTICO ALTO IMPACTO ANTI-CHAMA (UL94 V-0), BITOLA CONDUTOR: 22 - 26 AWG, MATERIAL CONTATO: BRONZE FOSFOROSO C,CAMADAS 2,54M NÍQUEL,1,27M OURO			
16	Estante rack	8,000	Unidade
Especificação: ESTANTE RACK, TIPO: PAREDE, PADRÃO: 19" X 8U X 470 MM, ESTRUTURA: CHAPA AÇO, COR: PRETA, TIPO FIXAÇÃO: PORCA GAIOLA, ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA ELETROSTÁTICA, APLICAÇÃO: COMPOSIÇÃO AMBIENTE TRABALHO			
17	Estante rack	1,000	Unidade
Especificação: ESTANTE RACK, TIPO: GABINETE, PADRÃO: 19" X 40U X 999MM, ESTRUTURA: AÇO, PORTAS: LATERAIS E TRASEIRAS REMOVÍVEIS, PORTA FRONTAL: COM CHAVE E VISOR EM ACRILICO, COR: PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 2 VENTILADORES, 2 RÉGUAS, 8 TOMADAS TRILPOLAR, BANDEJAS: 4 PRATELEIRAS DESLIZANTES			
18	Parafuso com porca	5,000	Centena
Especificação: PARAFUSO COM PORCA, MATERIAL: METAL ZINCADO, TIPO CABEÇA: PANELA, TIPO FENDA: RETA, DIÂMETRO: 5 MM, COMPRIMENTO: 15 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ARRUELA LISA,PORTA GAIOLA, PADRÃO M5, TIPO ROSCA: TOTAL			
19	Alicate para climpar	4,000	Unidade
Especificação: ALICATE PARA CLIMPAR, MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CABO: ISOLADO, APLICAÇÃO: CONECTORES RJ09 , RJ11 , RJ45 CATEGORIA 5E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FUNÇÃO CORTE DECAPE,SISTEMA DE CATRACA, TIPO CORTE: TRIPLO			
20	Isolante térmico	20,000	Unidade
Especificação: ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO: PASTA, APLICAÇÃO: PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9.24W,M.°C,TEMPERATURA 0-200, MATERIAL: PRATA			
21	Testador	2,000	Unidade
Especificação: TESTADOR, CONECTORES: MOLEX, FLOPPY, SATA, P4, 20-PIN, 24-PIN, APLICAÇÃO: FONTES ATX 2.0 E ANTERIORES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: VOLTAGENS DE TESTE:+3.3V +5V E+12V			
22	MONITOR COMPUTADOR	80,000	Unidade
Especificação: MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA: 23 A 30, TIPO DE TELA: LED, FORMATO TELA: WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM: FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA: SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE: COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, GARANTIA ON SITE: 12			
23	MICROCOMPUTADOR	8,000	Unidade
Especificação: MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: 64, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: SUPERIOR A 8, ARMAZENAMENTO HDD: 2, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36, GABINETE: TORRE, OUTROS RECURSOS: CONFORME EDITAL			
24	CONVERSOR	2,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: CONVERSOR, APLICAÇÃO: SISTEMA ENERGIA SOLAR, TENSÃO ENTRADA: 12, TENSÃO SAÍDA: 220, POTÊNCIA: 1000, TIPO: INVERSOR DE TENSÃO, FREQUÊNCIA NOMINAL: 50/60, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FASES CONTROLADAS, TIPO ONDA: SENOIDAL PURA			
25	BATERIA ESTACIONÁRIA ALTA CAPACIDADE	8,000	Unidade
Especificação: BATERIA ESTACIONÁRIA ALTA CAPACIDADE, SISTEMA ELETROQUÍMICO: CHUMBO-ÁCIDO, TENSÃO NOMINAL: 12, CAPACIDADE NOMINAL: 100, APLICAÇÃO: ENERGIA SOLAR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CAPACIDADE C20 (AH): 150,CAPACIDADE C100 (AH): 165. REFERENCIA: DF2500-165AH			
26	Roteador	20,000	UNIDADE
Especificação: Tipo Linha: Ip Sem Fio , Protocolo Lan: 4 Portas Lan 10, Protocolo Wan: 1 Porta 10/100/1000mbps, Velocidade: 1.266 MBPS, Tensão Alimentação: 110/220 V, Recurso Segurança: Wpa - Wpa2 - Wps, Características Adicionais: 4 Antenas Cobertura Até 200m, Tipo Arquitetura: Dual Band: Padrão Wifi 2,4ghz (Até 400mbps) E 5ghz			
27	Lousa interativa	1,000	Unidade
Especificação: LOUSA INTERATIVA, TAMANHO TELA: 84 POL, TIPO ALIMENTAÇÃO: USB, SOFTWARE: WINDOWS, MAC, LINUX E ANDROID			
28	Projetor multimídia	2,000	Unidade
Especificação: PROJETO MULTIMÍDIA, BRILHO: 1.700 LM, TIPO LÂMPADA: UHP, VOLTAGEM: 110,220 V, TIPO ENTRADA: ÁUDIO , VÍDEO , MICROCOMPUTADOR, TIPO: COM CONTROLE REMOTO, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 800 X 600 DPI			
29	Equipamento Videoconferência	1,000	Unidade
Especificação: EQUIPAMENTO VIDEOCONFERÊNCIA, CAPACIDADE ZOOM: 15, RESOLUÇÃO IMAGEM: 30 FPS, RESOLUÇÃO VÍDEO: FULL HD 1080P, TIPO ÁUDIO: MODULAR, FUNÇÃO: CÂMERA COM FOCO AUTOMÁTICO, TENSÃO OPERAÇÃO: 110/220, COMPONENTES: CAMERA, HUB DE MESA/TELA, CONTROLE REMOTO, MICROFO			
30	Fone Ouvido	15,000	Unidade
Especificação: FONE OUVIDO, TIPO: HEADSET, IMPEDÂNCIA: 32, COMPRIMENTO FIO: MÍNIMO 1,5, TIPO FONE: BIAURICULAR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MICROFONE E ARO AJUSTÁVEL, SENSIBILIDADE: 89, COR: PRETA, APLICAÇÃO: COMPUTADOR, CONECTOR: P3			
31	Câmera web	15,000	Unidade
Especificação: CÂMERA WEB, CONEXÃO: INTERFACE USB 2.0, CAPTURA CORES: 30 FPS, TAMANHO IMAGEM: 1280 X 720 PIXELS, COMPATIBILIDADE: WINDOWS 10, RESOLUÇÃO: FULL HD 1080 MPX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MICROFONE EMBUTIDO			

8. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Microcomputador	80,000	Unidade	4.042,72	323.417,60
Especificação: MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 310 A 500, MONITOR: SEM MONITOR POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36 MESES, GABINETE: ULTRACOMPACTO					
2	Notebook	3,000	Unidade	3.770,00	11.310,00
Especificação: NOTEBOOK, TELA: SUPERIOR A 14 POL, INTERATIVIDADE DA TELA: SEM INTERATIVIDADE, MEMÓRIA RAM: SUPERIOR A 8 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO HDD: SEM DISCO HDD GB, ARMAZENAMENTO SSD: 110 A 300, BATERIA: SUPERIOR A 4 CÉLULAS, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: 12 MESES					
3	Impressora laser	20,000	Unidade	2.880,00	57.600,00
Especificação: IMPRESSORA LASER, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 100,240 V, RESOLUÇÃO IMPRESSÃO: 1.200 X 1.200 DPI, VELOCIDADE IMPRESSÃO PRETO E BRANCO: MÍNIMO 24 PPM, CAPACIDADE MEMÓRIAS: 32 MB, TIPO PAPEL: A4, CARTA, OFÍCIO, ENVELOPE, CAPACIDADE FOLHA: 250 UN, CONEXÃO: PARALELA, USB, ETHERNET, TIPO IMPRESSORA: MONOCROMÁTICA					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
4	Disco magnético	30,000	Unidade	250,23	7.506,90
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 240 GB, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 6.0 GB/S, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, TAMANHO: 2.5 POL, MODELO: SSD, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MEMÓRIA NAND FLASH, TRIM, SMART, WINDOWS XP, VISTA, 7, INTERFACE: SATA III					
5	Disco magnético	10,000	Unidade	276,85	2.768,50
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 480 GB, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 6.0 GB/S, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, TAMANHO: 2.5 POL, MODELO: SSD, INTERFACE: SATA III					
6	Fonte alimentação	120,000	Unidade	198,30	23.796,00
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, CORRENTE ALIMENTAÇÃO: 4,7 A, FREQUÊNCIA: 50,60 HZ, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 115,230 VCA, DIMENSÕES: (L X A X P): 15 X 8,6 X 14 CM, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR, CONECTORES: 2 X SATA, 6 X 4 PINOS, 1 X ATX 12 V, 1 X ATX 24 PI, POTÊNCIA REAL: 350 W					
7	Tablet	305,000	Unidade	2.631,67	802.659,35
Especificação: TABLET, TELA: SUPERIOR A 10 POL, MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 4 GB GB, ARMAZENAMENTO INTERNO: SUPERIOR A 32 GB, ARMAZENAMENTO EXTERNO: SUPERIOR A 32 GB, PROCESSADOR: OCTA CORE OU SUPERIOR, CÂMERA FRONTAL: ATÉ 8 MPX, CÂMERA TRASEIRA: ATÉ 8 MPX, CONECTIVIDADE: WI-FI , 3G , 4G , BLUETOOTH, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO					
8	Carregador bateria	2,000	Unidade	1.648,05	3.296,10
Especificação: CARREGADOR BATERIA, TIPO: INDUSTRIAL, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 127-370 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FONTE EXTERNA, APLICAÇÃO: BANCO DE BATERIAS, TENSÃO SAÍDA: 14.4, 28.8, 57.6 V					
9	Fonte alimentação ininterrupta	2,000	Unidade	3.796,67	7.593,34
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, TIPO: NO-BREAK, TENSÃO ENTRADA: BIVOLT AUTOMÁTICO V, TENSÃO SAÍDA: BIVOLT 110,220 V, TIPO ALARME: AUDIOVISUAL INTERMITENTE P, MODO BATERIA SINALIZAÇ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: RECARGA AUTOMÁTICA DA BATERIA, COM BATERIA E, REFERÊNCIA: NHS LASER ONLINE 4000VA, AUTONOMIA BATERIA: 15 MIN EM PLENA CARGA, POTÊNCIA SAÍDA: 4 KW					
10	Fonte alimentação ininterrupta	20,000	Unidade	512,27	10.245,40
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, TENSÃO ENTRADA: 110,220 V, TENSÃO SAÍDA: 110,220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA, FREQUÊNCIA: 60 HZ, CAPACIDADE NOMINAL: 1.500 VA					
11	Estabilizador tensão	30,000	Unidade	1.092,00	32.760,00
Especificação: ESTABILIZADOR TENSÃO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO ENTRADA: 115,220 V, TIPO: MICROPROCESSADO, NORMAS TÉCNICAS: NBR14136, CAPACIDADE NOMINAL: 1 KVA, COMPONENTES: FUSÍVEL REARMÁVEL					
12	Transformador baixa potência	20,000	Unidade	403,67	8.073,40
Especificação: TRANSFORMADOR BAIXA POTÊNCIA, TENSÃO PRIMÁRIA: 110,220 V, TIPO: BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TOMADA TRANSFORMA 110V EM 220 E VICE VERSA, APLICAÇÃO: ELÉTRICO, MODELO: UNIVERSAL					
13	Televisor	10,000	Unidade	1.461,67	14.616,70
Especificação: TELEVISOR, TAMANHO TELA: 32 POL, VOLTAGEM: BIVOLT V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SMART TV, FULL HD, ENTRADAS HDMI, USB, CONVERSOR DI, TIPO TELA: LED, ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO					
14	Roteador	20,000	Unidade	544,00	10.880,00
Especificação: ROTEADOR, TIPO LINHA: LP, PROTOCOLO LAN: TCP, IP, NAT, DHCP, DNS, PAP, CHAP, PROTOCOLO WAN: TCP, IP, NAT, DHCP, DNS, PAP, CHAP, VELOCIDADE: 2.048 MBPS, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110,220 V, RECURSO SEGURANÇA: SEM FIO, MEMÓRIA RAM: 96 MB, MEMÓRIA CACHE: 128 MB, TIPO ARQUITETURA: SINGLE BOARD					
15	Conector cabo par trançado	10,000	Centena	69,03	690,30
Especificação: CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO: MACHO, MODELO: RJ45, CATEGORIA: 6, MATERIAL: TERMOPLÁSTICO ALTO IMPACTO ANTI-CHAMA (UL94 V-0), BITOLA CONDUTOR: 22 - 26 AWG, MATERIAL CONTATO: BRONZE FOSFOROSO C, CAMADAS 2,54M NÍQUEL, 1,27M OURO					
16	Estante rack	8,000	Unidade	728,33	5.826,64
Especificação: ESTANTE RACK, TIPO: PAREDE, PADRÃO: 19" X 8U X 470 MM, ESTRUTURA: CHAPA AÇO, COR: PRETA, TIPO FIXAÇÃO: PORCA GAIOLA, ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA ELETROSTÁTICA, APLICAÇÃO: COMPOSIÇÃO AMBIENTE TRABALHO					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
17	Estante rack	1,000	Unidade	2.693,42	2.693,42
Especificação: ESTANTE RACK, TIPO: GABINETE, PADRÃO: 19" X 40U X 999MM, ESTRUTURA: AÇO, PORTAS: LATERAIS E TRASEIRAS REMOVÍVEIS, PORTA FRONTAL: COM CHAVE E VISOR EM ACRILICO, COR: PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 2 VENTILADORES, 2 RÉGUAS, 8 TOMADAS TRILPOLAR, BANDEJAS: 4 PRATELEIRAS DESLIZANTES					
18	Parafuso com porca	5,000	Centena	195,00	975,00
Especificação: PARAFUSO COM PORCA, MATERIAL: METAL ZINCADO, TIPO CABEÇA: PANELA, TIPO FENDA: RETA, DIÂMETRO: 5 MM, COMPRIMENTO: 15 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ARRUELA LISA, PORTA GAIOLA, PADRÃO M5, TIPO ROSCA: TOTAL					
19	Alicate para climpar	4,000	Unidade	86,67	346,68
Especificação: ALICATE PARA CLIMPAR, MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CABO: ISOLADO, APLICAÇÃO: CONECTORES RJ09 , RJ11 , RJ45 CATEGORIA 5E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FUNÇÃO CORTE DECAPE, SISTEMA DE CATRACA, TIPO CORTE: TRIPLO					
20	Isolante térmico	20,000	Unidade	24,46	489,20
Especificação: ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO: PASTA, APLICAÇÃO: PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9.24W,M.°C, TEMPERATURA 0-200, MATERIAL: PRATA					
21	Testador	2,000	Unidade	249,00	498,00
Especificação: TESTADOR, CONECTORES: MOLEX, FLOPPY, SATA, P4, 20-PIN, 24-PIN, APLICAÇÃO: FONTES ATX 2.0 E ANTERIORES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: VOLTAGENS DE TESTE: +3.3V +5V E +12V					
22	MONITOR COMPUTADOR	80,000	Unidade	1.146,08	91.686,40
Especificação: MONITOR COMPUTADOR, TAMANHO TELA: 23 A 30, TIPO DE TELA: LED, FORMATO TELA: WIDESCREEN, QUALIDADE DE IMAGEM: FULL HD, INTERATIVIDADE DA TELA: SEM INTERATIVIDADE, AJUSTE: COM INCLINAÇÃO DO DISPLAY, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, GARANTIA ON SITE: 12					
23	MICROCOMPUTADOR	8,000	Unidade	3.617,56	28.940,48
Especificação: MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM: 64, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: SUPERIOR A 8, ARMAZENAMENTO HDD: 2, ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500, MONITOR: 21 A 29, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: SUPERIOR A 36, GABINETE: TORRE, OUTROS RECURSOS: CONFORME EDITAL					
24	CONVERSOR	2,000	Unidade	2.323,33	4.646,66
Especificação: CONVERSOR, APLICAÇÃO: SISTEMA ENERGIA SOLAR, TENSÃO ENTRADA: 12, TENSÃO SAÍDA: 220, POTÊNCIA: 1000, TIPO: INVERSOR DE TENSÃO, FREQUÊNCIA NOMINAL: 50/60, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FASES CONTROLADAS, TIPO ONDA: SENOIDAL PURA					
25	BATERIA ESTACIONÁRIA ALTA CAPACIDADE	8,000	Unidade	1.452,35	11.618,80
Especificação: BATERIA ESTACIONÁRIA ALTA CAPACIDADE, SISTEMA ELETROQUÍMICO: CHUMBO-ÁCIDO, TENSÃO NOMINAL: 12, CAPACIDADE NOMINAL: 100, APLICAÇÃO: ENERGIA SOLAR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CAPACIDADE C20 (AH): 150, CAPACIDADE C100 (AH): 165. REFERENCIA: DF2500-165AH					
26	Roteador	20,000	UNIDADE	527,67	10.553,40
Especificação: Tipo Linha: Ip Sem Fio , Protocolo Lan: 4 Portas Lan 10, Protocolo Wan: 1 Porta 10/100/1000mbps, Velocidade: 1.266 MBPS, Tensão Alimentação: 110/220 V, Recurso Segurança: Wpa - Wpa2 - Wps, Características Adicionais: 4 Antenas Cobertura Até 200m, Tipo Arquitetura: Dual Band: Padrão Wifi 2,4ghz (Até 400mbps) E 5ghz					
27	Lousa interativa	1,000	Unidade	5.020,43	5.020,43
Especificação: LOUSA INTERATIVA, TAMANHO TELA: 84 POL, TIPO ALIMENTAÇÃO: USB, SOFTWARE: WINDOWS, MAC, LINUX E ANDROID					
28	Projektor multimídia	2,000	Unidade	3.343,95	6.687,90
Especificação: PROJETO MULTIMÍDIA, BRILHO: 1.700 LM, TIPO LÂMPADA: UHP, VOLTAGEM: 110,220 V, TIPO ENTRADA: ÁUDIO , VÍDEO , MICROCOMPUTADOR, TIPO: COM CONTROLE REMOTO, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 800 X 600 DPI					
29	Equipamento Videoconferência	1,000	Unidade	4.954,24	4.954,24
Especificação: EQUIPAMENTO VIDEOCONFERÊNCIA, CAPACIDADE ZOOM: 15, RESOLUÇÃO IMAGEM: 30 FPS, RESOLUÇÃO VÍDEO: FULL HD 1080P, TIPO ÁUDIO: MODULAR, FUNÇÃO: CÂMERA COM FOCO AUTOMÁTICO, TENSÃO OPERAÇÃO: 110/220, COMPONENTES: CAMERA, HUB DE MESA/TELA, CONTROLE REMOTO, MICROFO					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
30	Fone Ouvido	15,000	Unidade	183,75	2.756,25
Especificação: FONE OUVIDO, TIPO: HEADSET, IMPEDÂNCIA: 32, COMPRIMENTO FIO: MÍNIMO 1,5, TIPO FONE: BIAURICULAR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MICROFONE E ARO AJUSTÁVEL, SENSIBILIDADE: 89, COR: PRETA, APLICAÇÃO: COMPUTADOR, CONECTOR: P3					
31	Câmera web	15,000	Unidade	225,63	3.384,45
Especificação: CÂMERA WEB, CONEXÃO: INTERFACE USB 2.0, CAPTURA CORES: 30 FPS, TAMANHO IMAGEM: 1280 X 720 PIXELS, COMPATIBILIDADE: WINDOWS 10, RESOLUÇÃO: FULL HD 1080 MPX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MICROFONE EMBUTIDO					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.498.291,54 (um milhão, quatrocentos e noventa e oito mil, duzentos e noventa e um reais e cinquenta e quatro centavos)

9. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

A adjudicação do Pregão Eletrônico será por lote, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, podem fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência, contudo, será encaminhada para inclusão, a autoridade competente. Vale ressaltar que a contratação se compatibiliza com os demais instrumentos de planejamento.

11. Resultados pretendidos

A contratação por meio do Registro de Preços para futuras e eventuais aquisições de materiais permanentes, periféricos, equipamentos de informática e acessórios destinados a atender as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de São Gonçalo do Amarante/CE busca atingir os seguintes resultados:



- **Eficiência Operacional:**

Garantir que a Secretaria de Saúde esteja equipada com materiais e recursos tecnológicos modernizados, que facilitem a execução das suas atividades e contribuam para a melhoria contínua dos serviços de saúde oferecidos à população.

- **Economia de Recursos Públicos:**

Através do sistema de registro de preços, espera-se obter melhores condições de compra, aproveitando a economia de escala e otimizando os recursos financeiros disponíveis, reduzindo assim os custos operacionais e maximizando o retorno sobre o investimento realizado.

- **Transparência e Legalidade:**

Conduzir o processo de aquisição em conformidade com os preceitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, assegurando aos participantes do processo licitatório igualdade de condições e transparência. Esse aspecto é essencial para evitar qualquer tipo de irregularidade ou questionamento jurídico.

- **Melhoria na Gestão de Tecnologia da Informação:**

Com a aquisição de equipamentos modernos e de alta performance, a Secretaria de Saúde poderá integrar sistemas de informações mais robustos e eficientes, proporcionando uma melhor gestão de dados e informações, o que é crucial para a tomada de decisões estratégicas.

- **Continuidade e Qualidade dos Serviços:**

Minimizar interrupções nos serviços prestados aos usuários, garantindo que a Secretaria possa dar continuidade às suas atividades com equipamentos confiáveis e de alta durabilidade.

- **Impacto Social Positivo:**

- Contribuir diretamente para a melhoria dos serviços de saúde prestados à população de São Gonçalo do Amarante/CE, aumentando a satisfação dos usuários e promovendo um impacto positivo na comunidade.

12. Providências a serem adotadas

Será designado servidores responsáveis para que faça o acompanhamento e avaliação dos itens adquiridos.

13. Contratação Correlatas/Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação pretendida.



14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A contratação destinada ao [REGISTRO DE PREÇOS VISANDO FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE MATERIAIS PERMANENTES, PERIFÉRICOS, EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E ACESSÓRIOS](#) para a Secretaria de Saúde do Município de São Gonçalo do Amarante/CE deverá ser realizada de forma a minimizar os possíveis impactos ambientais. Seguem abaixo a identificação dos impactos ambientais potenciais e as medidas mitigadoras que serão adotadas.

- **1. Resíduos Eletrônicos:**
 - **Impacto:** O descarte inadequado de equipamentos de informática e periféricos pode gerar grandes quantidades de resíduos eletrônicos, que contêm substâncias nocivas como chumbo, mercúrio e cádmio.
 - **Medidas Mitigadoras:**
 - Estabelecer parcerias com empresas de reciclagem certificadas para garantir a correta destinação dos resíduos eletrônicos.
 - Implementar um programa de logística reversa para a coleta e reciclagem dos equipamentos obsoletos.
- **2. Consumo de Energia:**
 - **Impacto:** O uso intensivo de equipamentos eletrônicos pode resultar em alto consumo de energia elétrica, contribuindo para a emissão de gases de efeito estufa, se a fonte de energia não for renovável.
 - **Medidas Mitigadoras:**
 - Selecionar equipamentos com selo de eficiência energética, como Energy Star ou equivalente.
 - Incentivar a utilização de práticas de economia de energia, como a ativação de modos de economia de energia e o desligamento de equipamentos fora do horário de expediente.
- **3. Emissões de Carbono:**
 - **Impacto:** A fabricação e o transporte de equipamentos de informática podem gerar emissões significativas de carbono.
 - **Medidas Mitigadoras:**
 - Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis e possuam certificações ambientais.
 - Realizar compras em grande escala para reduzir a frequência de transporte e, conseqüentemente, as emissões associadas.
- **4. Consumo de Recursos Naturais:**
 - **Impacto:** A produção de equipamentos de informática requer a extração de recursos naturais, como metais e plásticos, que podem ter um impacto ambiental significativo.
 - **Medidas Mitigadoras:**
 - Selecionar fornecedores que utilizem materiais reciclados em seus produtos.
 - Estimular a economia circular, incentivando a reutilização e a reciclagem de componentes e equipamentos.

Em consonância com o artigo 5º da Lei 14.133/2021, que determina a observância dos princípios da eficiência, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável,



as ações aqui descritas visam a assegurar que a contratação dos equipamentos de informática e acessórios necessários para a Secretaria de Saúde do Município de São Gonçalo do Amarante/CE seja realizada de forma ambientalmente responsável, promovendo a sustentabilidade e mitigando os impactos ambientais adversos.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) aqui desenvolvido tem como objetivo avaliar a viabilidade e a razoabilidade da **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTES, PERIFÉRICOS, EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E ACESSÓRIOS** para atender as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de São Gonçalo do Amarante/CE.

Portanto, com base nas análises e considerações expostas neste Estudo Técnico Preliminar, posicionamo-nos favoravelmente à viabilidade e razoabilidade da contratação proposta, recomendando a continuidade para contratação Pretendida conforme as diretrizes estabelecidas.

São Gonçalo do Amarante / CE, 21 de agosto de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

Maria Fabiola Alves de Castro
PRESIDENTE

assinado eletronicamente

Wyllian Cristian Nobre de Sousa
MEMBRO

assinado eletronicamente

Deisiany Maria Almeida Barbosa
MEMBRO

assinado eletronicamente

ALANNA DE ABREU RODRIGUES ROCHA
MEMBRO

