ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1.DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Administração Pública identifica a necessidade de aquisição de equipamentos permanentes diversos, visando a melhoria da infraestrutura das unidades de saúde, reabilitação e apoio administrativo, com foco na ampliação da capacidade de atendimento, modernização dos serviços e qualificação da assistência prestada à população.

2. DESCRIÇÃO DOS ITENS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Neste tópico deverão ser apresentados, de forma detalhada, todos os itens a serem adquiridos, com suas respectivas especificações técnicas, quantidades e demais informações pertinentes.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	**PRANCHA PARA PILATES DE MOLAS COM BARRA TORRE COMPLETA:** Prancha de Molas Fixada à parede por parafusos, não utilizando espaço no chão. **Peso:** 12 kg. **Material:** Produzida em Madeira Laminada e Alumínio. **Medidas:** 200 cm de Altura X 52 cm de Largura. • **Acessórios:** • 01 Barra Torre em Aço Inox. • 02 molas para trabalho de braço - Tensão leve. • 02 molas para braço e perna - Tensão média. • 02 molas para barra torre-Tensão fortes. (Molas Black). • 02 alças para mãos. • 02 alças para pés. • 01 bastão de madeira. **Posicionamento:** 24 opções de carga para posicionamento das molas. **Garantia:** 12 Meses contra defeitos de fabricação. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	**04 UNID**
02	**AR-CONDICIONADO 30.000 BTU**: Ar-condicionado Split Inverter Dual Inverter Voice 30.000 BTUs. **Modelo:** S4-W30L43FA.	**01 UNID**

	Voltagem: 220V. **Gás Refrigerante:** R-410ª. **Nível de Ruído:** Super silencioso (a partir de 30 dB na unidade interna). **Selo Procel / Classificação Energética:** Geralmente Classe A ou B, dependendo da regulamentação do Inmetro. **Dimensões (LxAxP):** Evaporadora: 104 × 32 × 22,9 cm. Condensadora: 94,9 × 72 × 36 cm. **Compressor Dual Inverter:** Estabilização rápida da temperatura, redução de vibração e economia de energia de até 70%. **Ciclo:** Quente e Frio. **Garantia Mínima:** 24 meses contra defeito de fabricações. Equipamento de alta capacidade, ideal para ambientes grandes, como salas amplas, comércios e escritórios, atendendo áreas de aproximadamente 40 a 60 m², dependendo da carga térmica. O produto deverá combinar tecnologia inverter avançada com conectividade inteligente, proporcionando alto desempenho, economia de energia e operação silenciosa. Deverá contemplar a tecnologia exclusiva Dual Inverter Compressor, que utiliza dois rotores para reduzir vibrações, aumentar a durabilidade e melhorar a eficiência energética, permitindo um resfriamento mais rápido, estável e com economia de energia de até 70%, além de atingir até 40% mais rapidez na climatização. O aparelho deverá conter conectividade inteligente, com Wi-Fi integrado, que permite o controle remoto por meio de aplicativo no smartphone, além de compatibilidade com assistentes de voz como Google Assistente, oferecendo mais praticidade no dia a dia. A capacidade nominal do aparelho deverá ser de 30.000 BTUs/h, com faixa de operação que poderá variar de aproximadamente 6.000 BTUs/h até	

	32.000 BTUs/h, ajustando automaticamente a potência conforme a necessidade do ambiente graças à tecnologia inverter. O modelo deverá oferecer resfriamento rápido, aquecimento, modo sleep para maior conforto durante a noite, timer programável, autolimpeza, desumidificação e controle de fluxo de ar em múltiplas direções, garantindo melhor distribuição do ar e qualidade do ambiente. Na construção, conta com serpentina de cobre, que proporciona maior durabilidade e eficiência térmica, além de filtro de ar lavável e design moderno com evaporadora compacta. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	
03	**ASPIRADOR CIRÚRGICO 5.000 COM PEDESTAL:** O equipamento deverá possuir designe moderno e leve, com sistema de pedestal com rodízios giratórios para fácil locomoção e estabilidade durante os procedimentos de aspiração, ergonômico e prático durante o seu uso pela equipe médica. O motor deverá ser em bloco de alumínio totalmente isento de óleo, garantindo uma sucção de até **22 polegadas de Hg** que deverá ser facilmente ajustada através do botão de intensidade de aspiração. **Voltagem:** Bivolt 110/220v. **Dimensões (C x L x A mm):** 500 x 370 x 950. **Vácuo máximo:** (mmHg) 558,8 ± 76,2. **Vácuo máximo:** (pol.Hg) 22 ± 3 **Capacidade de sucção de:** 25+/-3 pol. Hg Regulagem através de botão de controle de sucção Painel com vacuômetro **Fluxo de aspiração Livre:** 40 litros por minuto **Rodízios giratórios:** 04 rodízios **Sistema anti-transbordamento:** Monitora o fluxo de aspiração e interrompe a sucção assim que o frasco atinge a sua capacidade máxima. **Frasco:** Resistente a quedas confeccionado em PSU 5 litros e autoclavável a 134°. **Filtro:** Hidrofóbico protege o motor e o ambiente. **Gabinete:** Em termoplástico injetado (ABS) material não corrosivo. **Vacuômetro**: Escala 0 a 76 cm.hg / 0 a 30 pol.hg.	**01 UNID**

	Carro de transporte). **Potência e Motor:** Motor com cabeçote duplo, pistão oscilante, totalmente isento de óleo, silencioso (nível de ruído máximo de aproximadamente 54 a 60 dB). **Vácuo Ajustável:** Regulável pelo operador através de botão de intensidade, com indicação em vacuômetro de precisão. Vácuo máximo de aproximadamente -558 a -675 mmHg. **Acessórios Inclusos:** Cabo de alimentação, pedal de acionamento liga/desliga, mangueira de silicone e kit de filtros extras. **Garantia mínima:** 12 Meses O Produto deverá estar registrado na Anvisa, com certificação de segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética. Deverá estar em sua embalagem original devidamente lacrada.	
04	**CAIXA REFORMER PILATES**: Acessório fundamental para ampliar a variedade de exercícios no equipamento reformer e solo. Permite alongamentos, exercícios abdominais, posturais e fortalecimento muscular, desenvolvendo core, equilíbrio e flexibilidade. **Estrutura:** Fabricada com estrutura resistente em madeira ou MDF de alta densidade, garantindo estabilidade e segurança. **Estofamento:** Seu estofado é composto por espuma de alta densidade ou EVA, oferecendo conforto ao usuário mesmo em exercícios prolongados. **Revestimento:** Em courvin ou material sintético, que facilita a limpeza e aumenta a durabilidade do produto, impermeável, antifúngico e de fácil higienização. **Acabamento:** Costuras reforçadas e materiais resistentes para suportar uso contínuo e intenso **Dimensões Aproximadas:** **Comprimento:** 60 a 76 cm **Largura:** 35 a 46 cm **Altura:** 25 a 36 cm **Peso:** Leve e de fácil manuseio, entre 5 kg e 10 kg. **Capacidade de Peso:** Suporte para usuários de até 140 kg.	**04 UNID**

	Garantia Mínima: 06 seis meses. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	
05	**SMART TV 43 FULL HD COM HDR:** **Tela:** LED de 43 polegadas. **Resolução:** Full HD (1920 × 1080 pixels) ou superior (UHD/4K). **Sistema Operacional:** Google TV. **Áudio:** Dolby Áudio (16W RMS). **Conectividade:** Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz / 5 GHz) e Bluetooth 5.0. **Conexões Físicas:** 2 portas HDMI e 2 portas USB. **Comando de Voz:** Controle remoto com microfone para acessar o **Google Assistente**. **Integração Mobile:** Transmita fotos, vídeos e jogos do seu smartphone diretamente para a tela grande. **Design Sofisticado:** Acabamento sem bordas (*Borderless*) que agrega elegância ao ambiente. **Energia:** Tensão bivolt (automática) e classificação energética "A" no Inmetro **Garantia:** 24 meses contra defeitos de fabrica. **O equipamento deverá Incluir:** • Smart TV Full HD 43" • Controle remoto com Pilhas AAA • Suporte para mesa • Cabo de energia • Manual do usuário. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	**01 UNID**
06	**AR CONDIONADO 9.000 BTUS**: É ideal para climatizar quartos e escritórios de até 12 m². Equipado com compressor de rotor duplo e inteligência artificial, ele oferece resfriamento até 30% mais rápido e economiza até 70% de energia em comparação aos modelos convencionais. **Inteligência Artificial (AI):** Aprende os seus hábitos de uso e ajusta a temperatura automaticamente. **Ciclo:** Frio.	**02 UNID**

	Compressor Dual Inverter: Operação super silenciosa (a partir de 22 dB) e estabilidade térmica sem flutuações bruscas. **Controle de Energia 4 em 1:** Permite ajustar a potência e limitar o consumo em 100%, 80%, 60% ou 40%. **Conectividade Wi-Fi:** Controle remoto por meio de aplicativos com compatibilidade com Alexa e Google Assistente. **Serpentina GoldFin™:** Serpentina de cobre com proteção anticorrosiva. **Proteção contra picos:** Suporta oscilações de energia de até 450V. **Design Compacto:** Medidas da evaporadora: 754 × 308 × 189 mm na unidade interna e 717 x 495 x 230 mm na unidade externa. **Voltagem:** 220V. **Gás Refrigerante:** R-32 **Garantia Mínima:** 24 meses contra defeito de fabricações. O aparelho Deverá operar no ciclo frio, com capacidade de 9.000 BTUs/h, sendo ideal para climatização eficiente em ambientes compactos. Possui classificação energética A, garantindo baixo consumo, e conta com a função Energy Control 4 em 1, que permite ajustar o nível de consumo de energia conforme a necessidade. O Aparelho deverá também incluir modos inteligentes como resfriamento rápido (Jet Mode), modo sleep para conforto noturno, timer programável, desumidificação e reinício automático. O aparelho deverá utiliza gás refrigerante moderno (como R-32 em versões recentes), e possuir baixo nível de ruído, vazão de ar eficiente e múltiplas velocidades de ventilação, garantindo conforto térmico uniforme. E funções adicionais como auto limpeza, filtragem de ar e controle de fluxo em várias direções, proporcionando melhor qualidade do ar e distribuição homogênea da climatização. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	
07	**AR CONDIONADO 18.000 BTUS :** È um equipamento moderno e eficiente, projetado para climatizar ambientes médios com alto desempenho, economia de energia e operação silenciosa. Indicado para espaços como salas,	**01 UNID**

	quartos grandes e escritórios. **Ciclo:** Frio **Capacidade de Refrigeração Nominal:** 19.000 BTU/h (Mín. 3.200 e Máx. 20.500). **Tensão/Voltagem:** 220V. **Fase:** Monofásico. **Corrente Elétrica (Refrigeração):** 12,8 A. **Potência de Refrigeração Nominal:** 1.790 W (Mín. 250 W). **Gás Refrigerante:** R-32 (ecológico). **Compressor:** Dual Inverter (mais estável, silencioso e durável). **Inteligência Artificial (+AI):** Ajusta automaticamente a temperatura, direção e velocidade do vento aprendendo os hábitos de uso e condições térmicas do ambiente. **Active Energy Control (4 em 1):** Permite limitar o consumo de energia em níveis escalonados: 100%, 80%, 60% e 40%. **Conforto Acústico:** Baixo nível de ruído, operando entre 32 dB(A) e 45 dB(A) na unidade interna. **Funções Adicionais:** Resfriamento potente (Turbo), desumidificação, oscilação (Swing) e reinício automático. **Proteção Anticorrosão:** Serpentina de cobre com acabamento GoldFin™ (proteção contra maresia e oxidação) **Proteção contra Picos:** Suporta variações de tensão de até 450V. **Dimensões Evaporadora (LxAxP):** 998 x 345 x 210 mm. **Dimensões Condensadora (LxAxP):** 770 x 545 x 288 mm. **Peso (Evaporadora / Condensadora):** 10,4 Kg / 26,5 Kg. **Garantia Mínima:** 24 meses contra defeito de fabricações. Com capacidade de aproximadamente 18.000 BTUs/h (podendo chegar próximo de 19.000 BTUs em capacidade nominal), o aparelho opera exclusivamente no ciclo frio e funciona em tensão 220V. Seu consumo nominal deverá gira em torno de 1790 W, podendo variar conforme o uso e as	

	condições do ambiente. O aparelho deverá, possuir proteção contra picos de energia de até 450V e gabinete metálico na unidade externa, oferecendo mais resistência e segurança. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	
08	**CADEIRA DE RODA DE ATÉ 120 kg –** O Produto deverá Possuir: **Estrutura:** Chassi tubular em aço carbono com pintura epóxi; **Sistema de Dobra:** Estrutura dobrável em duplo X, conferindo alta estabilidade; **Capacidade de Peso:** Suporta com segurança usuários de até 120 Kg; **Dimensões do Assento:** 48 cm de largura; **Encosto e Braços:** Encosto rebatível (otimiza o armazenamento) e apoio de braços almofadados e escamoteáveis. **Segurança e Conforto:** Cinto abdominal, tiras de panturrilha e almofada de espuma de alta densidade. **Rodas e Freios:** Rodas dianteiras maciças (antifuro) e traseiras com sistema *quick-release* (remoção rápida), além de freios bilaterais. Pneus maciços (anti-furos). Protetor de roupas e bolsão para objetos/prontuário. Compacta e de fácil transporte. O produto deverá possuir garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação. Possui registro ANVISA. Possui certificado INMETRO em sua embalagem.	**01 UNID**
09	**CADEIRA DE BANHO:** O produto deverá possuir: **Medidas gerais:** 93 x 50 x 59 cm (altura x largura x comprimento). **Medidas do assento:** 38 x 40 cm (altura do assento: 50 cm) **Peso do produto:** 6,6 kg. **Capacidade de peso:** Até 120 kg. **Rodízios:** Rodas de 03 polegadas com freio nas dianteiras.	**02 UNID**

	Multifuncionalidade: Três modos de uso (banho, locomoção interna e sobre vaso sanitário), com suporte para comadre incluso. **Mobilidade:** Rodízios 360º que permitem movimentação suave mesmo em espaços internos compactos. **Estrutura prática:** Fácil de montar, desmontar e guardar graças ao seu design dobrável. **Ergonomia:** Conta com apoio de braços (que facilitam a transferência do usuário) e apoio de pés removível. **Material resistente:** Estrutura em aço carbono com pintura epóxi de alta durabilidade e encosto em corino. O produto deverá ser ideal para atender às necessidades de adultos e idosos com mobilidade reduzida. Além de oferecer conforto durante o banho, também pode ser utilizada como apoio sobre o vaso sanitário e possui suporte para comadre, garantindo praticidade e higiene. Deverá ser equipada com 4 rodas, facilitando a locomoção, mesmo em espaços internos compactos, tornando-a ideal para ambientes geriátricos. A estrutura deverá ser dobrável e desmontável em aço é resistente, ao mesmo tempo em que facilita o armazenamento após o uso. Com apoio de braços ergonômico, encosto em corino e apoio de pés removível **Garantia:** 06 meses para a estrutura e 03 meses de garantia legal para os demais componentes. Possui registro ANVISA. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	
10	**MULETA:** Par de Muletas Axilares em Alumínio Regulável, na cor cinza, desenvolvidas para oferecer suporte seguro e confortável durante a locomoção. Fabricadas com tubo em alumínio leve e resistente, contam com acessórios em polipropileno e borracha, proporcionando maior durabilidade e conforto no uso diário. Possuem sistema de altura ajustável, permitindo adaptação conforme a necessidade do usuário, além de tecnologia de engate rápido que facilita a regulagem. Seu sistema antirruído contribui para uma utilização mais silenciosa e confortável. Com estrutura robusta, suportam até 130 kg e apresentam fácil montagem, não necessitando o	**01 UNID**

	uso de ferramentas, garantindo praticidade e segurança no manuseio. **Segurança:** Sistema antirruído interno e ponteira de borracha com peça metálica interna para maior aderência ao solo **Regulagem de altura:** Diversos níveis de ajuste telescópico para o corpo e para o apoio de mão, adequando-se perfeitamente à estatura do usuário. **Ergonomia:** Apoios anatômicos para axila e mão em material macio, que reduzem a pressão palmar.	
11	**ELETROCARDIOGRAFO 12 CANAIS COM LAUDO:** Equipamento digital de 12 canais simultâneos desenvolvido para registro, análise e impressão de eletrocardiogramas em clínicas, consultórios, hospitais e serviços de emergência. Ele realiza a aquisição simultânea das 12 derivações do ECG, permitindo diagnósticos cardíacos rápidos e precisos. **Principais características** Aquisição simultânea de 12 canais com registro de 10 segundos de ECG. Impressão térmica em formatos 1, 3, 6 e 12 canais, além de ritmo longo de até 60 segundos. Impressão em papel A4, facilitando a visualização e o arquivamento dos exames. Impressora térmica integrada de alta resolução. Sistema de interpretação automática baseado no Código Minnesota, com mais de 80 tipos de análises. Medições automáticas de frequência cardíaca, intervalos PR, QRS, QT/QTc e eixos P-R-T. Memória para cadastro de dados do paciente (nome, idade, sexo, altura e peso). Conectividade com computador por RS-232 e LAN, permitindo armazenamento, envio e impressão dos exames em formato digital. Alimentação, bateria recarregável e rede elétrica automática Bivolt. Fácil operação, com apenas uma tecla (modo de impressão e modo monitor);	**01 UNID**

	Software permite visualizar / arquivar / enviar / imprimir em papel comum. **Especificações técnicas** Dimensões: 296 × 305,5 × 92,5 mm. Peso aproximado: 2,98 kg. Velocidades de impressão: 12,5; 25 e 50 mm/s. Sensibilidade: 5, 10 e 20 mm/mV. Resposta em frequência: 0,05 a 150 Hz. Filtros para ruído de rede, tremor muscular e deriva de linha de base. Detecção de eletrodos desconectados. Alimentação: 100–240 V, 50/60 Hz. Capacidade da bateria: cerca de 1 hora de uso contínuo ou aproximadamente 100 exames automáticos. Eletrocardiógrafo: equipamento digital de alta precisão para aquisição simultânea das 12 derivações do ECG, com interpretação automática, impressão em formato A4, conectividade com computador e operação por rede elétrica ou bateria recarregável. Indicado para diagnósticos cardiológicos em consultórios, clínicas, hospitais e serviços móveis de saúde. **O equipamento deverá acompanhar:** 01 Cabo de força com 3 pinos; 01 Cabo paciente de 10 vias tipo Garra; 06 eletrodos precordiais ; 04 eletrodos de membros; 01 Rolo de papel térmico; 01 Manual de operação ou guia em português. **Garantia:** 12 meses contra defeitos de fabrica. O produto deverá vir em sua embalagem original devidamente lacrado.	
12	**ARMARIO ROUPEIRO DE AÇO 16 PORTAS:** Roupeiro de Aço 16 Portas na cor cinza é indicado para uso em academias, vestiários, empresas, escolas e outros ambientes coletivos que necessitam de organização e segurança para objetos pessoais.	**01 UNID**

	Fabricado em aço carbono, geralmente em chapa fina (aprox. 0,45 mm – chapa 26), possui estrutura resistente com acabamento em pintura eletrostática epóxi em pó, que garante maior durabilidade e proteção contra ferrugem. O modelo deverá contar com 16 compartimentos individuais, cada um com porta própria, oferecendo praticidade no uso coletivo. As portas deverão possuir ventilação em formato de venezianas, ajudando na circulação de ar e evitando acúmulo de umidade e odores. O fechamento deverá ser feito por sistema de pitão para cadeado, permitindo que cada usuário utilize seu próprio cadeado para maior segurança. Dimensões aproximadas de 197 cm de altura, entre 92 cm e 122 cm de largura e cerca de 36 cm de profundidade, podendo variar conforme o fabricante. O peso médio fica entre 35 kg e 50 kg. O equipamento deverá ser robusto, de fácil manutenção e ideal para ambientes com alto fluxo de pessoas, proporcionando organização, praticidade e segurança. **Garantia:** 03 meses de fábrica contra defeitos de fabricação.	

3. ALINHAMENTO AO INTERESSE PÚBLICO

A contratação está alinhada ao interesse público, pois visa garantir melhores condições de atendimento aos usuários do sistema público de saúde, além de promover eficiência, segurança e qualidade na prestação dos serviços.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Serem novos, sem uso e em linha de produção;
- Possuírem garantia mínima de 12 meses;
- Atenderem às especificações técnicas estabelecidas;
- Serem entregues no prazo estipulado;
- Possuírem assistência técnica autorizada no território nacional, quando aplicável.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os equipamentos estão amplamente disponíveis no mercado nacional, com diversos fornecedores aptos a atender às especificações exigidas, garantindo competitividade no processo licitatório.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução envolve a aquisição de equipamentos permanentes destinados às áreas de saúde, fisioterapia, odontologia, infraestrutura e apoio tecnológico, visando a modernização das unidades e melhoria dos serviços prestados.

7. ESTIMATIVA DE VALOR

A estimativa de valores será realizada por meio de pesquisa de mercado, com base

em:

- Painéis de preços públicos;
- Cotações com fornecedores;
- Contratações similares de outros entes públicos.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se com a contratação:

- Melhoria da infraestrutura das unidades;
- Aumento da eficiência dos serviços públicos;
- Ampliação da capacidade de atendimento;
- Maior conforto e segurança para usuários e servidores.

9. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação, considerando a disponibilidade de mercado e a necessidade da Administração.

Campina do Monte Alegre, 01 de junho de 2026.

Katiane dos Santos Raimundo da Silva
Secretária Municipal de Saúde