ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo Administrativo nº 12.529/2026

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, observado planejamento previsto na Lei nº 14.133/21.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba/SP identifica a necessidade de fortalecimento e reestruturação da infraestrutura assistencial, especialmente no que se refere ao suporte diagnóstico, monitoramento clínico e atendimento de urgência e emergência, em razão da elevada pressão assistencial associada ao perfil demográfico e socioeconômico do município.

O município possui população estimada em 369.275 habitantes, apresentando uma das maiores densidades demográficas do Estado de São Paulo, aproximadamente 4.469,45 habitantes por km², o que resulta em elevada concentração populacional e intensificação da demanda por serviços públicos de saúde.

Embora o município apresente Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 0,744, a análise dos indicadores sociais evidencia a existência de parcelas relevantes da população em situação de vulnerabilidade, com limitações de acesso à saúde suplementar. Esse cenário consolida a dependência predominante do

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Sistema Único de Saúde (SUS), tornando a rede municipal o principal meio de acesso aos serviços de saúde, inclusive para atendimentos de média complexidade, urgência e emergência.

A elevada dependência do SUS repercute diretamente na dinâmica assistencial, caracterizada por sobrecarga dos serviços de urgência e emergência, aumento da demanda por exames diagnósticos e monitoramento clínico, pressão sobre a rede ambulatorial especializada e necessidade constante de resposta célere a eventos críticos, nos quais a disponibilidade de suporte tecnológico adequado é determinante para a condução clínica e para a redução de riscos assistenciais.

Paralelamente, a rede municipal de saúde vem passando por processo de expansão e requalificação estrutural, com intervenções em unidades existentes, implantação de novos serviços e reorganização dos fluxos assistenciais, incluindo a Central de Material e Esterilização (CME) e o fortalecimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192). Esse contexto amplia a complexidade operacional da rede e eleva a exigência por compatibilidade entre a capacidade instalada e os recursos tecnológicos disponíveis.

No âmbito operacional, verificam-se limitações que impactam diretamente o desempenho da rede assistencial, tais como capacidade insuficiente de monitoramento clínico contínuo, restrição na disponibilidade de equipamentos essenciais para resposta a eventos agudos, deficiências no suporte diagnóstico, atrasos na identificação de agravos e no início oportuno de tratamentos, além de encaminhamentos excessivos para unidades hospitalares, inclusive em situações passíveis de resolução na atenção primária ou ambulatorial.

Observa-se, ainda, risco de descontinuidade dos serviços em razão da

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

indisponibilidade ou inadequação de equipamentos, com impactos diretos na segurança do paciente e na qualidade assistencial, especialmente em contextos que demandam intervenção imediata.

Adicionalmente, verifica-se a existência de lacunas na disponibilização de equipamentos essenciais em unidades de saúde da rede municipal, situação que já foi objeto de apontamento por órgão de controle externo. Em análise realizada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, foi identificado questionamento quanto à ausência de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) em unidades de saúde do município, evidenciando fragilidade na estrutura de resposta a emergências cardiovasculares em ambiente assistencial fixo.

Atualmente, tais equipamentos encontram-se concentrados nas unidades móveis do SAMU 192, inexistindo cobertura adequada nas unidades fixas de atendimento, bem como a disponibilidade de equipamentos sobressalentes para reposição imediata em caso de falha ou necessidade ampliada. Essa condição expõe a rede assistencial a risco relevante de comprometimento da continuidade do atendimento em situações críticas, especialmente nos casos de parada cardiorrespiratória.

Esse conjunto de fatores evidencia um descompasso entre a demanda assistencial e a capacidade operacional da rede municipal, com reflexos na resolutividade dos serviços, na eficiência administrativa e na continuidade da assistência.

O problema central consiste, portanto, na inadequação da infraestrutura tecnológica assistencial frente à demanda efetiva da rede municipal de saúde, comprometendo a capacidade de resposta do sistema, a segurança do paciente e a qualidade dos serviços prestados à população.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Diante deste cenário, a Administração busca não apenas a posse de equipamentos, mas a garantia de disponibilidade tecnológica ininterrupta. A locação apresenta-se como a solução mais adequada para mitigar a obsolescência e assegurar que a alta demanda populacional seja atendida sem as interrupções decorrentes de processos de manutenção morosos ou falta de peças de reposição.

2- PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme consta das informações básicas desse ETP.

3- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Sustentabilidade

No que se refere aos critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, será exigido que os produtos ofertados atendam às normas sanitárias vigentes, de modo a assegurar a qualidade, segurança e adequação ao uso no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013.

Só será admitida a oferta de equipamentos, inclusive suas partes e acessórios, com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos, e equipamentos com finalidade de embelezamento e estética que, nos termos da Portaria INMETRO n° 384, de 18 de dezembro de 2020, cumpram os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária – Consolidado.

Para fins de habilitação, tal exigência será verificada no âmbito da

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

qualificação técnica, mediante a apresentação de declaração por parte do licitante de que dispõe do respectivo registro, cadastramento e/ou notificação dos produtos que pretende ofertar, bem como declaração de que os equipamentos possuem o Selo de Identificação da Conformidade para equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária, comprometendo-se a apresentar a documentação comprobatória no momento da assinatura do contrato, caso sagre-se vencedor do certame.

Por se tratar de locação, a contratada será integralmente responsável pelo recolhimento e destinação final ambientalmente adequada dos equipamentos inservíveis, baterias, sensores e demais componentes eletrônicos ao final de sua vida útil ou do contrato, desonerando o Município de passivos ambientais.

- Indicação de marcas ou modelos

Não há indicação de marca ou modelo para o objeto a ser licitado.

- Da exigência de catálogo

Justifica-se a necessidade de catálogo ou outras formas de documentação equivalentes ao catálogo, tais como manuais técnicos, folders, folhetos, fichas técnicas ou quaisquer outros documentos idôneos que contenham informações suficientes para a verificação das características do produto ofertado, desde que não configurem compromisso, declaração ou responsabilidade de terceiro alheio à disputa, devido à especificação dos objetos deste certame, pela importância de detalhar com precisão as características técnicas, funcionais e de segurança dos itens desta licitação a serem adquiridos. Isso garante que os móveis atendam aos requisitos normativos de saúde, promovendo segurança, conforto e durabilidade no ambiente.

O licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentar o Catálogo Técnico Original com foto contendo a marca, modelo, especificação completa do produto

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

ofertado, sendo que estes deverão estar claramente assinalado ou grifada as informações técnicas relevantes, de modo a possibilitar a rápida identificação pela Comissão Técnica responsável pela análise, este deverá estar em língua portuguesa do Brasil do item objeto da licitação, para comprovar o cumprimento de todas as especificações exigidas.

As condições para o pedido do catálogo serão detalhadas no Termo de Referência.

- Da exigência de carta de solidariedade

Para o objeto em questão, não é necessário pedido de Carta de Solidariedade.

- Subcontratação

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

A vedação à subcontratação, no presente caso, decorre das características específicas do objeto contratado, que envolve a locação de equipamentos médico-hospitalares com fornecimento integrado de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e garantia de funcionamento contínuo.

A execução contratual exige elevada padronização tecnológica, rastreabilidade dos equipamentos, controle rigoroso de manutenção e responsabilidade integral sobre o desempenho operacional dos dispositivos, os quais são diretamente relacionados à segurança do paciente e à continuidade dos serviços assistenciais. A fragmentação dessas responsabilidades entre múltiplos agentes comprometeria a governança do contrato, dificultaria a fiscalização e aumentaria o risco de falhas operacionais, especialmente em equipamentos de suporte à vida e monitoramento clínico.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

A centralização da execução em um único contratado assegura a uniformidade dos procedimentos técnicos, a compatibilidade entre equipamentos e acessórios, a adequada gestão de peças e insumos, além de permitir resposta mais célere em situações de falha, substituição ou necessidade de suporte emergencial. Tal condição é essencial diante do contexto de alta demanda assistencial da rede municipal e da criticidade dos serviços envolvidos.

A natureza do objeto também não comporta segmentação eficiente entre fornecimento e serviços acessórios, uma vez que estes são indissociáveis do pleno funcionamento dos equipamentos. A eventual subcontratação poderia gerar desalinhamento de responsabilidades contratuais, dificultar a apuração de falhas e comprometer a responsabilização da contratada, especialmente no que se refere à manutenção, calibração e conformidade regulatória junto à ANVISA e demais órgãos competentes.

A Administração, no exercício de sua competência discricionária, estabelece a vedação com o objetivo de resguardar o interesse público, garantir maior controle sobre a execução contratual e mitigar riscos técnicos, operacionais e assistenciais, mantendo a responsabilidade integral concentrada na empresa contratada.

- Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts.96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

Nos termos do art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, a exigência de garantia contratual constitui uma faculdade da Administração, devendo sua adoção observar estritamente os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e eficiência. Após análise técnica do objeto e das condições da presente contratação, conclui-se que a

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

imposição de garantia não se mostra necessária, uma vez que, por tratar-se de um contrato de locação, o desembolso financeiro por parte da Administração Pública está condicionado à efetiva entrega, instalação e pleno funcionamento dos equipamentos. Esse modelo de pagamento por disponibilidade mitiga significativamente o risco financeiro, visto que o inadimplemento de qualquer item resulta na suspensão imediata do pagamento correspondente.

Ademais, a execução será acompanhada por fiscais designados pela Secretaria de Saúde, que monitorarão mensalmente o cumprimento das obrigações e a conformidade técnica dos aparelhos, assegurando o interesse público através de fiscalização ativa. A dispensa da garantia também atua como fator de fomento à competitividade, pois reduz custos indiretos para as licitantes e atrai empresas especializadas, em total consonância com o princípio da economicidade. Por fim, ressalta-se que o instrumento contratual conterá cláusulas específicas de penalidades e sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, as quais se mostram suficientes para resguardar a continuidade dos serviços do SUS em Itaquaquecetuba sem a necessidade de ônus financeiros adicionais que poderiam comprometer a vantajosidade do certame.

- Participação de empresas reunidas em consórcio

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

Justificativa: as devidas justificativas encontram-se disponíveis no **Anexo I,** deste ETP.

- Da Garantia Contratual Exigida E Das Condições De Manutenção E Assistência Técnica

O prazo de garantia contratual dos bens, é de, no mínimo, 12 (doze) meses

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

contra qualquer defeito de fabricação, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

As condições de Garantia serão detalhadas no Termo de Referência.

- Vistoria Técnica

Considerando que entendemos que a avaliação prévia dos locais de execução/prestação dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, deverá ser assegurado ao interessado o direito de realizar vistoria prévia.

Caso opte pela realização de vistoria a licitante deverá apresentar comprovante que realizou Vistoria Técnica nos locais de prestação/execução dos serviços, conforme modelo.

Caso opte por não realizar a vistoria técnica, deverá apresentar Declaração de Dispensa da Visita Técnica.

As condições para realização de Vistoria Técnica serão detalhadas no Termo de Referência.

- Do Registro de Preços

Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

Justificativa: Considerando a natureza específica do objeto e a necessidade de controle rigoroso do cronograma de entrega no âmbito do Município de Itaquaquecetuba, a Administração Pública Municipal opta por não permitir a adesão à

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

futura Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes.

Tal decisão fundamenta-se na insuficiência de quadro técnico para a adequação, gestão e fiscalização de demandas externas. A eventual adesão imporia à unidade gestora a responsabilidade de analisar solicitações, controlar saldos e monitorar a capacidade de execução do fornecedor em relação a terceiros, o que poderia sobrecarregar os servidores e comprometer a eficiência na fiscalização dos contratos próprios.

A medida visa assegurar que a capacidade logística e operacional da futura contratada seja integralmente direcionada ao atendimento das demandas desta municipalidade, evitando que compromissos externos prejudiquem a vantajosidade e a eficácia alcançadas no certame.

- Exigências de Habilitação:

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

- Habilitação jurídica;
- Habilitação fiscal, social e trabalhista;
- Qualificação Econômico-Financeira; e
- Qualificação Técnica.

Tais exigências observam o capítulo VI da Lei 14.133/2021, e serão detalhadas no Termo de Referência no item X – Formas e Critérios de Seleção do Fornecedor.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades indicadas a seguir foram definidas de acordo com as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

ITEM	Descrição / Especificação: Registro de Preços para a Contratação de Empresas Especializada para a prestação de serviço de Locação, Instalação e Manutenção corretiva e preventiva de Equipamentos Médico Hospitalar para a Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba/SP.		UNIDADE DE MEDIDA	QTD.
01				
01.1	**Cardioversor**	Equipamento eletromédico portátil destinado à desfibrilação, cardioversão sincronizada, desfibrilação automática externa (DEA/AED), estimulação cardíaca transcutânea (marcapasso) e monitorização multiparamétrica, para uso intra-hospitalar e/ou pré-hospitalar. **SEGURANÇA, NORMAS E PROTEÇÃO** O equipamento deverá estar em conformidade com as normas IEC/ABNT NBR IEC 60601-1 e colaterais aplicáveis, incluindo, no mínimo, IEC 60601-1-2 (compatibilidade eletromagnética – EMC) e IEC 60601-1-8 (sistemas de alarme). A classificação de proteção contra choque elétrico deverá ser Classe I ou Classe II, conforme IEC 60601-1, com alimentação interna por bateria. As partes aplicadas ao paciente deverão ser à prova de desfibrilação, do tipo BF e/ou CF, conforme a aplicação (ECG, pás/pads e sensores). O grau de proteção do invólucro, conforme IEC 60529, deverá ser no mínimo IP2X e IPX1, ou superior. **TERAPIAS E MODOS DE OPERAÇÃO** Deverá possuir desfibrilação manual (modo assíncrono), com seleção de energia e controle de carga/descarga pelo operador. Deverá possuir cardioversão sincronizada, com sincronismo na onda R e indicação visual do sincronismo.	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Deverá operar em modo DEA/AED, com análise automática de ECG, comandos de voz e texto em tela, indicando “choque recomendado” ou “não recomendado”. Deverá possuir marcapasso transcutâneo (estimulação não invasiva), nos modos fixo (assíncrono) e demanda (inibido), no mínimo. **DESFIBRILAÇÃO E CARDIOVERSÃO** O equipamento deverá utilizar tecnologia de desfibrilação bifásica, com compensação automática conforme a impedância do paciente. Serão aceitas formas de onda bifásicas do tipo exponencial truncada (BTE), retangular/rectilinear (RBW) ou equivalente clínico/tecnológico. A energia para desfibrilação/cardioversão externa deverá ser selecionável desde 1 J até, no mínimo, 200 J (adulto), sendo aceitos equipamentos com energias máximas superiores, tais como 240 J, 270 J, 300 J ou 360 J. Deverá possuir recurso pediátrico com seleção de energia compatível com a dose de 2 a 4 J/kg recomendada pelas diretrizes de ressuscitação, mediante modo pediátrico e/ou acessório apropriado. Deverá possuir medição e indicação de impedância torácica/paciente, com bloqueios de segurança que impeçam a aplicação de choque em condições inadequadas, como eletrodos desconectados ou em curto. Deverá possuir cancelamento manual de carga e descarga interna automática caso o choque não seja aplicado dentro do tempo de segurança configurado.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		MARCAPASSO TRANSCUTÂNEO A estimulação deverá ser realizada por meio de eletrodos adesivos multifuncionais apropriados. A corrente de estimulação deverá ser ajustável, com faixa mínima até 140 mA ou superior. A frequência de estimulação deverá ser ajustável, com faixa mínima contemplando 40 a 170 ppm, ou mais ampla. A largura de pulso deverá ser nominal/configurável em torno de 20 ms e/ou 40 ms, conforme a arquitetura do equipamento, com indicação de captura. Deverá possuir proteção contra desfibrilação durante a estimulação e alarmes de falha de captura e/ou falha de estimulação, quando disponíveis. **MONITORIZAÇÃO E PARÂMETROS** O equipamento deverá permitir monitorização de ECG por cabo de paciente e por pás/pads, com exibição contínua e alarmes configuráveis. Deverá possuir no mínimo 3 derivações de ECG (ex.: DI, DII, DIII) e/ou 5 derivações por cabo, devendo aceitar monitorização por pás externas quando aplicável. Será aceita a funcionalidade de ECG de 12 derivações para aquisição, impressão e/ou interpretação automática quando disponível no equipamento, mediante cabo de 10 vias, como requisito desejável, não eliminatório. Deverá possuir ajustes mínimos de ganho de 5, 10 e 20 mm/mV, ou equivalentes, com filtros e opções de rejeição de interferências. Deverá possuir detecção e/ou rejeição de pulsos de marcapasso, com indicação visual do		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		estímulo. Poderá contemplar parâmetros adicionais, conforme configuração do equipamento, tais como SpO2, PNI/NIBP, EtCO2 (capnografia), temperatura, entre outros, com respectivas faixas e alarmes, dependendo da configuração ofertada. **DISPLAY E INTERFACE DO USUÁRIO** O equipamento deverá possuir display colorido TFT ou LCD, com tamanho mínimo de 6,5 polegadas, com ajuste de brilho. A interface deverá ser por meio de teclas, botões e/ou touchscreen, sendo este último não obrigatório. Deverá permitir a exibição de, no mínimo, duas formas de onda simultâneas, além de valores numéricos, mensagens, energia selecionada, status da bateria e alarmes. Deverá possuir relógio/cronômetro, contador de choques e indicadores de estado, incluindo carga pronta, bateria e conexão dos eletrodos. **IMPRESSORA E REGISTRO** O equipamento deverá possuir impressora térmica integrada, com acionamento manual e/ou automático após eventos, como aplicação de choque, alarmes ou marcação de eventos. A largura do papel deverá ser de no mínimo 50 mm, sendo aceitas larguras superiores. A velocidade de impressão deverá ser selecionável, com no mínimo 25 mm/s, sendo preferencialmente 50 mm/s ou superior. Deverá possuir capacidade de armazenamento de eventos e possibilidade de exportação de dados por meio de interface USB e/ou outras interfaces disponíveis no equipamento.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		ALIMENTAÇÃO, BATERIA E AUTONOMIA O equipamento deverá operar em rede elétrica de corrente alternada de 100 a 240 V, 50/60 Hz, com seleção automática. Deverá possuir bateria interna recarregável, do tipo íon de lítio ou equivalente, preferencialmente removível, com indicadores de capacidade e estado. A autonomia mínima deverá atender a pelo menos um dos seguintes critérios: mínimo de 3 horas de monitorização contínua de ECG ou mínimo de 100 choques na energia máxima do equipamento, conforme especificação do fabricante. O tempo de recarga deverá ser compatível com a operação assistencial, tomando como referência até 5 horas em condições típicas. Deverá possuir possibilidade de operação por alimentação em corrente contínua externa, como 12 a 16 V, quando aplicável. **ACESSÓRIOS MÍNIMOS** Deverá acompanhar um conjunto de pás externas reutilizáveis para desfibrilação e cardioversão, com opções adulto e pediátrico. Deverá acompanhar eletrodos adesivos multifuncionais compatíveis com desfibrilação, cardioversão, DEA e marcapasso transcutâneo, nas versões adulto e pediátrica, conforme configuração e compatíveis com o equipamento ofertado. Deverá acompanhar cabos de paciente para ECG, com no mínimo 3 ou 5 vias e, quando ofertado, cabo de 10 vias para ECG de 12 derivações.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Deverá acompanhar rolos de papel compatíveis com a impressora, em quantidade mínima para comissionamento e treinamento. Deverá acompanhar acessórios para parâmetros adicionais, quando tais módulos forem ofertados ou instalados. **CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DIMENSÕES** O equipamento deverá operar em temperatura de 0 a 40 °C e umidade relativa de 15% a 95%, sem condensação, ou melhor. As condições de transporte e armazenamento deverão contemplar temperatura de -20 a 60 °C, umidade relativa de 10% a 95%, sem condensação, e pressão atmosférica que contemple, no mínimo, a faixa de 700 a 1060 hPa, sendo admitidas faixas mais amplas. Deverá ser portátil, com peso máximo de até 7 kg, incluindo bateria, admitindo variações conforme configuração e acessórios. **IDIOMA E DOCUMENTAÇÃO** O equipamento deverá possuir interface e documentação em português (Brasil), sendo aceitos idiomas adicionais. Deverá acompanhar certificado de garantia, termo de responsabilidade e documentação regulatória aplicável, incluindo registro ou regularização junto à ANVISA, quando exigido.		
01.2	**Desfibrilador Externo Automático (DEA)**	**DEA – Desfibrilador Externo Automático** Equipamento portátil, microprocessado, destinado à desfibrilação externa automática (DEA), com orientação ao socorro em parada cardiorrespiratória, para uso em pacientes adultos e pediátricos.	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		REQUISITOS GERAIS O equipamento deverá possuir dimensões aproximadas máximas de 32 cm x 30 cm x 11 cm, ou equivalente, admitida variação de até 20% em qualquer das dimensões O peso deverá ser de, no máximo, 3,5 kg, incluindo a bateria. Deverá possuir alça incorporada ao gabinete para facilitar o transporte. **DESFIBRILAÇÃO E DESEMPENHO** Para pacientes adultos, deverá possuir energia de choque bifásica, com energia máxima mínima de 150 joules, podendo ser fixa ou escalonada, conforme o fabricante. Para pacientes pediátricos, deverá possuir energia reduzida para uso específico, como por exemplo 50 joules ou inferior, por meio de eletrodos pediátricos e/ou seleção de modo pediátrico. A forma de onda deverá ser bifásica, com compensação automática de impedância, promovendo redução do tempo de administração do choque. O intervalo de impedância deverá ser de 25 a 180 ohms, ou superior. O tempo de carga de até 10 segundos para a energia de tratamento configurada, tomada como referência a faixa de 150 a 200 J. **MODO DE OPERAÇÃO E ORIENTAÇÃO AO USUÁRIO** O equipamento deverá operar em modo automático (DEA) e/ou semiautomático, com aplicação do choque mediante acionamento de botão, conforme configuração do fabricante,		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		devendo orientar o usuário quanto à necessidade de aplicação do choque. Deverá possuir mensagens de voz em português (Brasil), bem como orientação visual por meio de ícones e/ou display, de modo a auxiliar o operador durante todo o procedimento. O equipamento deverá analisar automaticamente o ritmo cardíaco do paciente, identificando a necessidade de desfibrilação e orientando o operador quanto à aplicação do choque. O dispositivo deverá descarregar automaticamente a energia interna (desarme automático) caso o choque não seja administrado após a carga, garantindo a segurança da operação. O sistema deverá permitir atendimento em pacientes adultos e pediátricos, com reconhecimento automático do tipo de eletrodo e/ou seleção manual do modo pediátrico. Quando equipado com display, este deverá apresentar informações operacionais, como mensagens, tempo decorrido, contador de choques e/ou indicadores de status, podendo exibir forma de onda de ECG, conforme configuração do fabricante. **REGISTRO DE DADOS E CONECTIVIDADE** O equipamento deverá possuir capacidade de armazenamento de forma de onda de ECG do atendimento por, no mínimo, 15 minutos, bem como registrar dados do evento clínico, incluindo análises, choques e mensagens.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Deverá possuir memória interna para gravação de, no mínimo, o último atendimento, contemplando dados de análise, choques, forma de onda de ECG e registros de autotestes. Deverá possuir interface para transferência e extração de dados para computador, podendo ser por infravermelho (IrDA), USB, cartão de memória e/ou comunicação sem fio, devendo ser acompanhado de software ou aplicativo compatível para visualização e emissão de relatórios. **ELETRODOS E CONSUMÍVEIS** Deverá utilizar eletrodos adesivos descartáveis para uso adulto e pediátrico, com indicação visual de posicionamento. Os eletrodos deverão ser pré-conectáveis ao equipamento, possuir cabo com comprimento mínimo de 1,0 metro, permanecer armazenados de forma pronta para uso e apresentar prazo de validade mínimo de 24 meses. **ALIMENTAÇÃO E AUTONOMIA** O equipamento deverá ser alimentado por bateria primária (não recarregável) de longa duração, conforme especificação do fabricante. A bateria deverá possuir capacidade mínima para 140 choques na energia máxima do equipamento, ou operação contínua por no mínimo 4 horas, além de possuir indicação ou alerta de bateria fraca. Com o objetivo de garantir prontidão operacional e simplificar a manutenção, não		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		será aceito equipamento cuja fonte principal de alimentação dependa de recarga periódica, como bateria recarregável utilizada como solução padrão, nem equipamentos que exijam carregador externo ou conexão à rede elétrica para se manterem prontos para uso. **RECURSOS DE RCP E AUTOTESTES** O equipamento deverá possuir recursos de auxílio à reanimação cardiopulmonar (RCP), podendo incluir comandos de voz, metrônomo e/ou feedback de frequência e/ou profundidade das compressões, conforme disponível na configuração ofertada. Deverá realizar autotestes automáticos, diários e/ou periódicos, com indicação visual de prontidão e alerta sonoro em caso de falha ou necessidade de substituição de consumíveis, como bateria ou eletrodos. **SEGURANÇA, PROTEÇÃO E ROBUSTEZ** O equipamento deverá possuir grau de proteção mínimo IP21, conforme IEC 60529, ou superior. Deverá apresentar resistência a quedas e impactos compatíveis com uso pré-hospitalar, com especificação mínima de resistência a quedas de pelo menos 1,0 metro em superfície rígida, conforme fabricante. **CONDIÇÕES AMBIENTAIS** O equipamento deverá operar em temperatura entre 0 e 50 ºC. Deverá suportar armazenamento em faixa de temperatura que contemple, no mínimo, de -20 °C a 70 °C, sendo admitidas faixas mais		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		amplas. **ACESSÓRIOS, GARANTIA E CONFORMIDADE REGULATÓRIA** O equipamento deverá ser fornecido com bolsa ou estojo para transporte, um conjunto de eletrodos para uso adulto, um conjunto de eletrodos pediátricos ou outro meio previsto pelo fabricante para redução da energia em pacientes pediátricos, uma bateria, manual de operação em português e todos os demais acessórios necessários ao pleno funcionamento. O equipamento deverá possuir registro na ANVISA. Deverá atender às normas técnicas aplicáveis, tais como IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 e IEC 60601-2-4, bem como possuir certificação do INMETRO quando aplicável.		
01.3	**Eletrocardiógrafo**	**Eletrocardiógrafo** Equipamento destinado à realização de eletrocardiograma de repouso com 12 derivações simultâneas, com recursos de aquisição, análise, armazenamento e gestão de dados clínicos, integrado a soluções digitais. **CARACTERÍSTICAS GERAIS E FUNCIONALIDADES** O equipamento deverá possuir operação com um toque, contemplando desde o registro do exame até a gestão dos dados. Deverá ser acompanhado de software para PC com interface intuitiva. Deverá possuir detecção e notificação de falhas nas derivações. Deverá ser compatível com sistemas PACS,	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		servidor web e prontuário eletrônico (EMR), com conectividade direta e bidirecional. Deverá permitir armazenamento ampliado de no mínimo 100 exames. Deverá suportar múltiplos formatos de arquivo padrão, incluindo PDF, XML, JPG e DICOM, admitidos formatos adicionais. Deverá possuir conectividade flexível, baseada nas especificações do computador ao qual estiver conectado. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** Deverá realizar ECG de repouso com 12 derivações simultâneas. A resolução digital deverá ser igual ou inferior a 5µV/LSB. Deverá possuir comunicação com computador via interface USB. Deverá acompanhar software dedicado para operação e análise. A taxa de amostragem digital deverá ser de no mínimo 500 amostras por segundo. Deverá possuir memória interna incorporada com capacidade mínima para 500 exames. Deverá possuir algoritmo de interpretação diagnóstica validado por bases de dados internacionais reconhecidas (Ex: Minnesota, Glasgow, Marquette, DXL ou equivalente clínico/tecnológico). Deverá emitir laudo interpretativo em língua portuguesa. Deverá possuir identificação de arritmias em tempo real na tela. Deverá permitir atualização de software (firmware) para novas versões.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Poderá possuir análise da variabilidade da frequência cardíaca (HRV), com base no intervalo RR.		
01.4	**Ventiladores Pulmonar**	**VENTILADOR PULMONAR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO** Equipamento de ventilação pulmonar eletrônico, microprocessado, destinado ao uso em pacientes adulto (inclusive obeso), pediátrico e neonatal, com funcionamento por meio de compressor ou turbina interna, com alimentação por oxigênio medicinal e sistema de autoteste para verificação das condições de inicialização. O equipamento deverá ser montado sobre carrinho com rodízios e freios, permitindo mobilidade, devendo possuir braço articulado para sustentação do circuito do paciente. **MODOS VENTILATÓRIOS E FUNCIONALIDADES** O equipamento deverá possuir, no mínimo, os seguintes modos ventilatórios: ventilação controlada a volume (VCV), ventilação controlada a pressão (PCV), ventilação mandatória intermitente sincronizada a volume (SIMV-V), ventilação mandatória intermitente sincronizada a pressão (SIMV-P), pressão positiva contínua nas vias aéreas/ventilação com suporte de pressão (CPAP/PSV), ventilação controlada a volume com regulação por pressão (PRVC), pressão positiva nas vias aéreas em dois níveis (BPAP), ventilação não invasiva (NIV), pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), pressão positiva contínua nasal (nCPAP), incluindo modos temporizado	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		e espontâneo (S/T), ventilação de backup/apneia e terapia de oxigênio de alto fluxo. Deverá contemplar **ao menos uma modalidade avançada** de suporte inteligente (ex: NAVA, ASV, PAV, PRVC ou equivalente tecnológico); Deverá possuir sistema de compensação sincronizada de resistência do tubo (STRC) e compensação de vazamentos. **PARÂMETROS AJUSTÁVEIS** A concentração de oxigênio deverá variar de 21% a 100%. O volume corrente deverá ser ajustável na faixa de 2 a 2000 ml. A pressão de trabalho deverá estar compreendida entre 5 e 80 cmH2O. A pressão de suporte deverá variar de 0 a 80 cmH2O. A frequência respiratória deverá possuir faixa mínima de ajuste de 1 a 150 rpm. O tempo inspiratório deverá ser ajustável na faixa mínima de 0,1 a 10 segundos. O PEEP deverá ser ajustável em faixa mínima de 1 a 45 cmH2O. Deverá permitir ajuste de sensibilidade e ajuste de fluxo para terapia de oxigênio de alto fluxo. **MONITORIZAÇÃO** O equipamento deverá realizar monitorização, no mínimo, dos seguintes parâmetros: pressão, PEEP, pressão média, pressão platô, volume inspirado e expirado, frequência respiratória, volume minuto, concentração de oxigênio, índice de respiração superficial (RSBI ou		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		IRRS), relação I:E, resistência inspiratória e expiratória, complacência estática (Cstat) e trabalho respiratório (WOB). Deverá possibilitar visualização do nível de bateria. **ALARMES E SEGURANÇA** O equipamento deverá possuir alarmes audiovisuais para: alta e baixa pressão inspiratória, alto e baixo volume corrente, frequência respiratória, alta e baixa FiO2, apneia, baixa pressão de O2 ou falha no suprimento de oxigênio, baixa pressão de ar, falha no fornecimento de gás, falha de energia elétrica, baixa carga de bateria, necessidade de calibração do sensor de fluxo, troca ou falha da célula de oxigênio e falha do ventilador. Deverá possuir indicação de operação por bateria ou por energia elétrica. Deverá possuir botão para silenciar alarmes. **DISPLAY E INTERFACE** O equipamento deverá possuir tela LCD colorida de, no mínimo, 15 polegadas, sensível ao toque (touchscreen), com ajuste de brilho. Deverá permitir alteração do layout da tela para exibição de valores numéricos e formas de onda. A interface deverá ser touchscreen e/ou por meio de botão rotacional para ajuste de parâmetros. Deverá permitir a exibição simultânea de, no mínimo, três formas de onda e/ou loops, incluindo: pressão x tempo, fluxo x tempo, volume x tempo, além de loops pressão x		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		volume, fluxo x volume, pressão x fluxo ou CO2 x volume. Deverá possuir sistema de congelamento de tela com cursores móveis para medição dos valores das curvas e loops. Deverá possuir função de bloqueio e desbloqueio da tela para evitar alterações acidentais de parâmetros. **RECURSOS CLÍNICOS ADICIONAIS** O equipamento deverá possuir suporte à nebulização contínua e temporizada. Deverá possuir função de fornecimento de 100% de oxigênio. Deverá permitir respiração manual, realização de manobras respiratórias, medição de PEEPi, P0.1, NIF e ferramenta de recrutamento alveolar (PV). Deverá permitir terapia de oxigênio. Admitida a monitorização e visualização de ETCO2 e SpO2 diretamente no equipamento. **ARMAZENAMENTO E DADOS** O equipamento deverá permitir captura e armazenamento de tela para visualização futura. Deverá possuir registro de tabela e gráfico de tendências por, no mínimo, 72 horas. Deverá possuir memória interna com capacidade mínima para armazenamento de 2.000 registros de eventos e alarmes. O funcionamento deverá ocorrer por meio de célula paramagnética ou galvânica para medição de oxigênio. **CONECTIVIDADE E INTEGRAÇÃO**		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		O equipamento deverá permitir transferência de dados de configuração do ventilador e do paciente por meio de no mínimo duas interfaces como USB, RS232, HDMI e/ou Ethernet. Deverá possuir configuração automática do modo ventilatório com base no peso ideal (IBW). Deverá possuir porta de comunicação que permita futura integração com monitores multiparamétricos e outros equipamentos. Deverá possuir sistema de chamada de enfermagem. Deverá permitir configuração do volume corrente com base no peso ideal (VT/IBW). Deverá possuir indicador de horas de operação para controle de manutenção preventiva. **ALIMENTAÇÃO E AUTONOMIA** O equipamento deverá operar em rede elétrica de 100 a 240 VAC, 60 Hz, com seleção automática (bivolt). Deverá possuir bateria interna recarregável com autonomia mínima de 3 horas. Será admitida a utilização de módulo externo complementar para atingir a autonomia mínima exigida, caso a bateria interna isoladamente não a atenda. O equipamento deverá ser capaz de funcionar sem fornecimento de gases externos. **ACESSÓRIOS** O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo, um circuito adulto completo.		
01.5	**Monitor Multiparamétrico**	**MONITOR MULTIPARAMÉTRICO ECG** Equipamento destinado à monitorização contínua e em tempo real dos sinais vitais do	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		paciente, incluindo, no mínimo, eletrocardiograma (ECG), respiração (RESP), pressão arterial não invasiva (NIBP), saturação periférica de oxigênio (SpO2), temperatura (TEMP), pressão arterial invasiva (IBP) e capnografia (EtCO2), conforme necessidade assistencial, aplicável a pacientes adultos, pediátricos e neonatais. O equipamento deverá permitir a visualização simultânea dos valores numéricos e das formas de onda, devendo possuir recursos de congelamento de tela, revisão de eventos e tendências, bem como armazenamento de dados em memória interna. **DISPLAY E INTERFACE** O equipamento deverá possuir tela colorida TFT ou LCD com tamanho mínimo de 15 polegadas, com tecnologia touchscreen (capacitiva, resistiva ou multitoque) ou interface equivalente, podendo ser composta por touchscreen associada a knob e teclas dedicadas. A resolução mínima deverá ser de 1024 × 768 pixels. Deverá permitir a exibição simultânea de, no mínimo, seis formas de onda, além dos valores numéricos dos parâmetros monitorados. **ALARMES** O equipamento deverá possuir sistema de alarmes audiovisuais, com ajuste de limites superiores e inferiores para os parâmetros monitorados. Deverá apresentar indicação visual de prioridade dos alarmes e registro dos eventos.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Deverá possuir, quando disponível no sistema, saída para chamada de enfermagem ou alarme remoto. **IMPRESSÃO E REGISTRO** O equipamento deverá possibilitar a impressão e registro de formas de onda, tendências e eventos por meio de registrador térmico integrado, módulo ou acessório compatível do fabricante, ou ainda por impressora ou gravador via rede. Quando equipado com registrador térmico, deverá utilizar papel com largura mínima de 50 mm, ou equivalente. Deverá permitir velocidades de impressão mínimas de 25 mm/s e 50 mm/s, sendo aceito adicionalmente 12,5 mm/s. **CONECTIVIDADE** O equipamento deverá possuir, no mínimo, interface de rede Ethernet, permitindo integração com central de monitorização e/ou sistemas de informação. Interfaces adicionais, como USB e Wi-Fi, serão aceitas conforme disponibilidade do fabricante. **ALIMENTAÇÃO E AUTONOMIA** O equipamento deverá operar em rede elétrica de 100 a 240 V em corrente alternada, 50/60 Hz. Deverá possuir bateria interna recarregável e/ou módulo de transporte, permitindo operação na ausência de energia elétrica e durante transporte intra-hospitalar. Deverá possuir indicação de nível de carga e alarme de bateria fraca. A autonomia mínima recomendada deverá ser		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		de no mínimo 30 minutos em uso típico, ou superior, conforme especificação do fabricante. **SEGURANÇA E PROTEÇÃO** O equipamento deverá atender à norma IEC 60601-1 (segurança elétrica) e às normas particulares aplicáveis a cada módulo de medição, tais como IEC 60601-2-27 (ECG), IEC 60601-2-30 (NIBP) e normas aplicáveis a SpO2 e capnografia, ou equivalentes. As partes aplicadas deverão ser classificadas como tipo CF para ECG e respiração, e tipo BF (ou superior) para SpO2, temperatura e NIBP. O grau de proteção contra penetração de líquidos deverá ser, no mínimo, IPX1 conforme IEC 60529, ou superior. **CONDIÇÕES AMBIENTAIS** O equipamento deverá operar em temperatura entre 5 °C e 40 °C, ou faixa mais ampla com umidade relativa de até 85% sem condensação e pressão atmosférica entre 700 e 1060 hPa, ou equivalente. Para armazenamento e transporte, deverá suportar temperatura no mínimo -20 °C e no máximo 60 °C, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites, com umidade relativa de até 93% sem condensação. **PARÂMETROS E FUNCIONALIDADES** O equipamento deverá possuir monitorização de ECG com no mínimo 3 ou 5 derivações, com compatibilidade para 10 vias ou 12 derivações conforme configuração, incluindo monitorização contínua da frequência cardíaca e detecção de arritmias. A monitorização de respiração deverá ocorrer		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		por impedância derivada do ECG, com apresentação de curva e ajuste de alarmes. A monitorização de saturação de oxigênio (SpO2) deverá utilizar sensores compatíveis para pacientes adultos, pediátricos e neonatais, conforme fornecimento, com exibição de curva pletismográfica e alarmes configuráveis, sem exigência de tecnologia proprietária específica. A medição de pressão arterial não invasiva (NIBP) deverá ser realizada por método oscilométrico, com modos manual, automático e de medição contínua (STAT ou denominação equivalente), com intervalos configuráveis e manguitos apropriados para diferentes perfis de pacientes. A monitorização de temperatura deverá possuir, no mínimo, um canal, sendo desejável dois canais, com sondas compatíveis conforme fornecimento. A monitorização de pressão invasiva (IBP) deverá possuir, no mínimo, um canal, sendo desejável dois canais, com cabos e transdutores compatíveis. A capnografia (EtCO2) deverá ser disponibilizada por módulo mainstream e/ou sidestream (incluindo microstream quando aplicável), com apresentação de curva, alarmes e faixa de medição típica de até pelo menos 150 mmHg, ou equivalente. **ACESSÓRIOS** O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo, os seguintes acessórios, podendo os quantitativos serem ajustados conforme necessidade assistencial:		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Cabos de paciente para ECG de 5 vias. Sensores de SpO2 compatíveis com pacientes adultos e pediátricos/neonatais. Extensões de SpO2, quando aplicável. Manguitos reutilizáveis e laváveis para pressão não invasiva, em tamanhos adequados para pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Extensões para NIBP. Sensores de temperatura reutilizáveis de pele. Sensores de temperatura reutilizáveis para uso retal ou esofágico. Sensor de capnografia, acompanhado de unidades de consumíveis necessários para aplicação no paciente, conforme tecnologia adotada (sidestream ou mainstream). Kits de pressão invasiva, incluindo cabos compatíveis, transdutores, kits de acesso venoso/arterial, bolsas pressóricas e suporte para transdutores. Cabo de alimentação elétrica padrão ABNT. Suporte de parede com ajuste de inclinação, giro e altura, incluindo cesto para acessórios e sistema de engate rápido que permita fixação e remoção do monitor sem utilização de ferramentas.		
01.6	**Holter**	Equipamento portátil para monitoramento contínuo da atividade elétrica cardíaca, com capacidade para gravação de até 48 horas. Deve possuir no mínimo 3 canais de ECG, display colorido para visualização de sinal e posicionamento de eletrodos, botão para marcação de eventos e armazenamento em cartão de memória removível de no mínimo 8 GB ou memória interna com capacidade para	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		no mínimo 48 horas de registro nos três canais. Alimentação por alcalinas AA, AAA ou bateria recarregável, com duração mínima de 24 horas Peso máximo de 190 g (com pilhas/bateria) e dimensões máximas de 114 x 64,5 x 22 mm. Grau de proteção IP22, isolação elétrica tipo BF e operação contínua. **Software de Análise para Holter** Sistema para análise detalhada de exames de ECG, com detecção automática de eventos cardíacos como taquicardia, bradicardia, pausas, arritmias ventriculares e supraventriculares, fibrilação atrial e alterações do segmento ST. Deve permitir emissão de laudos personalizados, com relatórios detalhados, gráficos e medições precisas, atendendo padrões clínicos de alta acurácia. Especificações Técnicas: • Velocidade de registro: 25 mm/s • Filtros: 35 Hz, 50 Hz e 60 Hz • Conversão A/D: no mínimo 12 bits • Relação de rejeição de modo comum: > no mínimo 80 dB (preferencialmente superior) • Faixa dinâmica: até ± 5 mV • Resposta em frequência: no mínimo 0,05 a 60 Hz • Frequência de amostragem mínima: 175 Hz • Vida útil mínima: 5 anos • Faixa de temperatura operacional: no mínimo 0°C e no máximo 50°C, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites. • Faixa de temperatura de armazenamento: -25°C a 70°C		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		• Umidade operacional: 10 a 95% RH (sem condensação) Item 4 – Acessórios Inclusos • 01 bolsa de transporte com fixador de cinta • 01 cinta de fixação		
01.7	**Mapa**	Equipamento destinado ao monitoramento contínuo e não invasivo da pressão arterial por período de 24 horas ou superior. O sistema deve garantir medições precisas nos períodos diurno e noturno, sendo tecnicamente validado por protocolos internacionais reconhecidos (ex: BHS, ESH, AAMI ou ISSO 81060-2) para uso em populações gerais e grupos especiais, com validação comprovada por publicação ou declaração do fabricante. O equipamento deve priorizar o conforto do paciente através de tecnologias de inflagem suave ou aviso prévio, sendo apto para monitoramento de pacientes adultos e pediátricos a partir de 03 anos de idade. Características Técnicas Mínimas Detecção de Arritmias: Tecnologia para detecção e indicação de batimento irregular durante as aferições, preferencialmente validada clinicamente. Validação Clínica: Algoritmos de medição comprovados para pacientes com condições clínicas complexas (rigidez arterial, diabetes e nefropatias). Conforto Assistencial: Recurso de alerta ou aviso prévio à insuflação para redução do impacto no sono e rotina do paciente.	Unidade	26

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Faixa Etária: Capacidade de operação para pacientes adulto e pediátricos conforme os manguitos disponibilizados pelo fabricante. Gestão de Dados: Interface de software que permita a organização, filtragem e visualização sintética dos dados para otimização da análise clínica. Certificações: Registro vigente na ANVISA e conformidade com normas de segurança elétrica (série IEC 60601). Software e Plataforma de Gestão de Laudos Acessibilidade: Software de análise em plataforma desktop ou em nuvem, a critério do fabricante, permitindo a operação e visualização em dispositivos móveis (tablets e smartphones) e desktops. Segurança: Armazenamento de dados em conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). Personalização: Emissão de laudos e relatórios personalizáveis, permitindo a identificação da instituição e assinatura digital/eletrônica. Telemedicina: Compatibilidade para integração com plataformas de telelaudo e exportação de dados em formatos padrão (PDF, XML ou similar). Recursos de Análise: Geração de histogramas, gráficos de tendências, correlações e tabelas detalhadas. Acessórios Inclusos 01 Gravador de MAPA; 01 Manguito tamanho Médio (circunferência padrão);		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		01 Manguito tamanho Grande (pacientes obesos); 01 Bolsa de transporte com sistema de fixação (cinto e/ou alça); 01 Cabo de interface para transferência de dados (conforme tecnologia do fabricante); Conjunto de suportes para o tubo do manguito; Conjunto de pilhas ou bateria conforme especificação do fabricante, acompanhado de carregador compatível quando o fabricante admitir células recarregáveis; Manual de operação em língua portuguesa. Acessórios para Aquisição Separada / Expansão Disponibilidade de manguitos nos tamanhos P (pediátrico) e XG (extra grande) para atendimento integral da rede.		
01.8	**Foco cirúrgico**	Foco cirúrgico construído em estrutura de aço com tratamento anticorrosivo e pintura de alta resistência a processos de assepsia. Deve conter articulação com movimentos suaves, permitindo o correto posicionamento da cúpula e das demais partes do conjunto. O sistema de iluminação deve ser uniforme, composto por LEDs potentes e eficientes, distribuídos de forma que proporcione ao usuário um desempenho completo para aplicação profissional, sem causar sombras decorrentes da interposição de raios ou pela presença do operador. A vida útil prevista dos LEDs deve ser de no mínimo 50.000 horas, com baixíssimo consumo energético. Intensidade luminosa máxima por cúpula de, no mínimo, **120.000**	Unidade	02

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Lux (ou 160.000 Lux, se for para grandes cirurgias), com ajuste de intensidade de 0 a 100% ou em níveis pré-definidos. Temperatura de cor na faixa de **4.000 K a 5.000 K**, podendo ser fixa ou ajustável, garantindo excelente contraste entre tecidos e órgãos. A cúpula deve permitir distância de trabalho (profundidade) de no mínimo 500 mm a no máximo 1500 mm, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites, além de possuir ajuste e centralização do feixe de luz por meio de empunhadeira removível e autoclavável, assegurando maior higienização e assepsia. A tensão de alimentação deve ser de 110–230 V c.a., 50/60 Hz, com potência máxima de 220 VA / 220 W ou bivolt. O sistema de proteção elétrica deve conter proteção elétrica interna contra sobretensão e curto-circuito conforme normas técnicas. O equipamento deve ser do tipo fixo, instalado permanentemente no teto, com modo de operação contínuo. O diâmetro do feixe de luz deve ser ajustável, com valor máximo não inferiro a 250mm. O índice de reprodução de cor (Ra) deve ser de no mínimo 95. A articulação horizontal do braço giratório principal deve permitir rotação de 360° infinito. A empunhadeira deve ser de silicone, removível e autoclavável.		
01.9	**Mesa cirúrgica**	Mesa Cirúrgica: BASE: Base em formato T, H, retangular iy equivalente, desde que assegurada a estabilidade e o acesso do arco em C. Estrutura fabricada em material metálico de alta resistência com tratamento anticorrosivo (e-coat ou equivalente) e acabamento em	Unidade	02

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		pintura de alta resistência (epóxi ou similar), revestida em aço inoxidável, ABS de alto impacto ou material equivalente, resistente a saneantes hospitalares. **MOVIMENTAÇÃO E FIXAÇÃO:** Sistema de rodízios com giro de 360° para livre deslocamento, com sistema de travamento acionado por pedal ou comando eletrônico, garantindo a fixação segura ao piso por meio de sapatas ou freios integrados. SISTEMA DE ELEVAÇÃO: Sistema de colunas telescópicas ou guias lineares que permitam movimentos suaves, silenciosos e que dispensem lubrificação frequente. CHASSIS: Estrutura fabricada em aço inox AISI 304, fibra de carbono e/ou material metálico de alta resistência. O conjunto deve possuir tratamento anticorrosivo (processo e-coat ou equivalente) e acabamento em pintura eletrostática de alta resistência (epóxi ou similar), sendo integralmente revestido em chapa de aço inox AISI 304 (cromo-níquel) para garantir durabilidade e facilidade de assepsia. TAMPO: Radio transparente em fenolite, acrílico ou fibra de carbono o qual facilita o uso do raio X e intensificador de imagem em todo o seu comprimento, dividido em, no mínimo, quatro seções — cabeceira (removível), dorso, assento e perneira (removível) —, admitida a obtenção da elevação renal por seção própria ou pelo movimento de flexão (flex/reflex), com réguas laterais em aço inox AISI 304 para fixação dos acessórios.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		MOVIMENTOS ELETRICOS: Elevação horizontal, trendelemburg e reverso do trendelemburg ou proclive, lateral direito, lateral esquerdo, dorso ou semi-sentado e longitudinal para uso do intensificador de imagens 300mm de curso, flexão abdominal, litotômica, flex/reflex, todos acionados por controle remoto com cabo e painel de controle na coluna da mesa. MOVIMENTOS PNEUMATICOS: Perneiras e cabeceira que também são removíveis. Movimento renal (ponte) acionado por sistema manual ou elétrico. POSIÇÕES: Trendelemburg, reverso do trendelemburg ou proclive, horizontal, lateral direita lateral esquerda, semi-flexão de perna e coxa, flexão abdominal, renal, semi-sentado, sentado, litotômica, operação de tireoide, extrema lordose, longitudinal, altura, flex/reflex, inversão do paciente. As posições acima devem ser obteníveis pela combinação dos movimentos declarados no manual do fabricante, não se exigindo que sejam nomeadas individualmente na documentação técnica Dimensões da Mesa: Comprimento: Comprimento total ajustável que contemple a faixa de 1900mm a 2200mm (mínimo) Largura do leito: 500mm sem extensores laterais Altura: Faixa de ajuste de altura variando de, no máximo, 700mm (mínimo) até, no mínimo, 950mm (máximo)		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Para pacientes de até: 250Kg. ACESSÓRIOS INCLUSOS O equipamento deverá ser fornecido acompanhado dos seguintes acessórios, no mínimo: 01 Cabeceira compatível com o tamanho da mesa, removível; 01 Arco de narcose com fixação em régua lateral; 01 Par de suportes laterais injetados em poliuretano (PU); 01 Par de suportes de braços injetados em poliuretano (PU); 01 Par de suportes de ombros injetados em poliuretano (PU); 01 Par de porta-coxas (perneiras tipo bota ou estribo) injetados em PU; 01 Conjunto de perneiras bipartidas ou inteiriças, removíveis; 01 Jogo de colchonetes laváveis, impermeáveis e radiotransparentes, compatíveis com as seções da mesa, injetados em PU; 01 Cabo de alimentação padrão brasileiro (ABNT); 01 Controle remoto com fio; 01 Manivela ou sistema de emergência para acionamento do movimento renal (aplicável conforme a tecnologia do modelo ofertado); 01 Conjunto de baterias integradas (sistema de emergência/nobreak); 01 Manual de instruções em língua portuguesa.		
01.10	**Autoclave**	Autoclave 200 L com painel de operação disposto na parte superior, em altura que facilite a visualização, contendo interface de	Unidade	02

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		comando microprocessado, chave liga/desliga da alimentação elétrica, botão de emergência, manovacuômetro com glicerina para leitura de vácuo e pressão da câmara interna, manômetro para acompanhamento da pressão da câmara externa e manômetro para leitura da pressão da rede. O painel deve conter ainda, deve conter impressora térmica. No caso de equipamentos com dupla porta, o painel do lado de descarga deve ser igualmente disposto na parte superior, contendo interface digital e manovacuômetro com glicerina para leitura de vácuo e pressão da câmara interna. O painel elétrico deve estar localizado na lateral do equipamento, em posição de fácil acesso para manutenção. O sistema de comando deve ser eletrônico, automático, microprocessado, com tela digital que indique de forma completa as fases do ciclo de esterilização, programação e estado dos componentes internos, de modo a auxiliar a manutenção. As rotinas devem ser exibidas diretamente no display, contemplando leitura digital da pressão da câmara externa, leitura digital do tempo crescente durante o aquecimento, leitura digital do tempo decrescente de homogeneização, leitura digital do tempo decrescente da fase de esterilização e leitura digital do tempo decrescente da fase de secagem. O sistema deve exibir mensagens indicando o fim do ciclo e a disponibilidade para início de um novo. A interface deve ser realizada por teclado sensível ao toque, permitindo a seleção de parâmetros de processo e a programação de ciclos. O comando deve		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		permitir configuração de parâmetros mediante senha de acesso. Deve conter, o painel frontal deve dispor de impressora térmica para registro e documentação do processo, incluindo data, hora, lote, número do equipamento, ciclo selecionado, fases, temperatura em intervalo de 1 minuto, pressão da câmara interna em todas as fases do processo, além de mensagens de fim de ciclo ou de ciclo abortado, com espaço para assinatura do operador e do supervisor. O controle de temperatura da câmara interna deve ser realizado por sensor termoresistência PT-100 classe A localizado junto ao dreno de eliminação de condensado, devendo existir opção de segundo sensor PT-100 dentro da carga processada. Neste caso, o comando deve permitir a escolha entre os sensores para controle do ciclo. A construção deve ser em câmara dupla retangular, formada por câmara interna e externa. A câmara interna deve ser fabricada em aço inoxidável AISI 316L com polimento sanitário brilhante, e a câmara externa em aço inoxidável AISI 304 ou 316L. A câmara deve ser testada com pressão hidrostática equivalente a 1,5 vezes a pressão de projeto. O isolamento térmico em lã de rocha ou material equivalente, com revestimento metálico. O conjunto deve ser dimensionado para suportar pressão de trabalho de no mínimo 2,0 kgf/cm² e teste hidrostático de 1,5 vez a pressão de projeto, conforme ASME VIII, divisão I. A tubulação deve ser em aço inox AISI 304 ou 316, latão, bronze e cobre, podendo opcionalmente ser		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		integralmente em aço inox. O cavalete estrutural deve ser em aço inox AISI 304, com pés reguláveis para nivelamento. Deve haver entrada de acesso para sensores de coleta de dados de validação, localizada na lateral da câmara. O gabinete deve ser totalmente em chapa de aço inox com acabamento escovado, permitindo abertura total dos painéis para manutenção. A vedação deve ser garantida por guarnição de silicone alojada em canaleta, mantendo a estanqueidade durante o processo. O equipamento deve dispor de dispositivos de segurança, incluindo válvula de segurança calibrada com dispositivo de limpeza, botão de emergência protegido no painel, desligamento automático em caso de excesso de pressão, início de ciclo apenas com presença de pressão de vapor, bloqueio de abertura simultânea das portas (em modelos de barreira), interrupção de ciclo na ausência da temperatura programada, manutenção do travamento das portas em caso de queda de energia até liberação da pressão da câmara e alarmes para falhas de aquecimento ou temperatura baixa de esterilização. Os componentes devem incluir sistema de vácuo com desempenho de evacuação conforme ABNT NBR 11816. A alimentação de vapor deve permitir suprimento duplo: por caldeira central ou por gerador elétrico incorporado, quando especificado. O gerador de vapor deve ser construído conforme ASME VIII, divisão I, em aço inox AISI 304 ou opcionalmente 316, com abastecimento automático por bomba centrífuga. O gerador deve possuir isolamento		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		em lã de rocha, resistência tubular blindada em aço inox AISI 316, drenagem por registro esfera e controle de nível por eletrodos de condutividade, com alarmes de nível alto/baixo e corte de energia em caso de falta de água. Quando o modelo ofertado exigir ar comprimido, deve ser fornecido compressor compatível com a especificação do fabricante do esterilizador .A entrada de ar limpo para aeração deve ser realizada por filtro bacteriológico hidrófobo com eficiência de 99,9997% para partículas de 0,22 µm, substituível, conforme NBR ISO 17665-1, comprovável por manual ou declaração do fabricante. A alimentação elétrica deve ser trifásica, 220 ou 380 V, 60 Hz. Para instalação, o dreno deve ser em tubo metálico, independente do esgoto predial, conectado a caixa de passagem externa, com altura máxima de 10 cm do piso. O quadro elétrico deve possuir disjuntores independentes para cada carga, estar próximo ao equipamento e garantir variação máxima de tensão de ± 5%. O aterramento deve ser independente, livre de corrente elétrica e com impedância máxima de 10 ohms. O fornecimento de água para a bomba de vácuo deve ter temperatura entre 5°C e 15°C, dureza total inferior a 170 mg/l $CaCO_3$, alcalinidade até 180 mg/l, sólidos dissolvidos até 300 mg/l e pH entre 6,5 e 8,0. Recomenda-se instalação de filtro de 5 micras e manômetro para leitura da pressão da linha de abastecimento.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

01.11	**Cama hospitalar**	Cama Hospitalar Elétrica (04 Movimentos) Equipamento destinado à internação hospitalar, com sistema de acionamento totalmente elétrico, projetado para proporcionar conforto ao paciente e ergonomia à equipe assistencial. A estrutura deve ser robusta, fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática epóxi de alta resistência. Características Técnicas e Funcionalidades: Sistema Elétrico: Equipulada com motores (atuadores lineares) de tecnologia silenciosa e blindada, com alimentação bivolt automática (100-240V). Comandos: Acompanha controle remoto a fio com interface intuitiva para o acionamento de todos os movimentos. Movimentos (Posições): Realização elétrica das posições Fowler, Semi-Fowler, Tredelemburg, Próclive, Sentado, Flexão de Pernas, Cabeceira e Ajuste de Altura do Leito. Grades Laterais: Par de grades laterais rebatíveis ou retráteis, fabricadas em material resistente (alumínio ou polímero de alta resistência), com sistema de trava de segurança. Cabeceira e Peseira: Removíveis e fabricadas em material termoplástico de alta resistência (ABS ou Polipropileno), facilitando a higienização e o acesso ao paciente em caso de emergência. Rodízios: Mínimo de 04 rodízios de 5 polegadas (aprox. 125mm) com banda de	Unidade	36

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		rodagem que não marque o piso, possuindo sistema de freio. Dimensões e Capacidade: Leito: Aproximadamente 200 cm x 90 cm (parte interna). Ajuste de Altura: Faixa de elevação variando de, no máximo, 45 cm (mínimo) até, no mínimo, 70 cm (máximo) em relação ao chão. Capacidade de Carga: Carga de trabalho segura de, no mínimo, 200 kg. Proteção: Dotada de para-choques (bumpers) de proteção nos quatro cantos da cama para preservar a estrutura e as paredes. Acessórios Inclusos: 01 Colchão hospitalar compatível com as dimensões da cama, com densidade mínima D-33, revestido em capa impermeável, antialérgica, com zíper e de fácil higienização. 01 Suporte de soro em aço inox com altura regulável, adaptável nos cantos da cama. Bateria de emergência (nobreak integrado) para garantir a movimentação do paciente mesmo em caso de queda de energia (desejável). Segurança e Normatização: O equipamento deve atender à norma ABNT NBR IEC 60601-2-52 Acompanha colchão hospitalar em tamanho compatível com as dimensões da cama.		
01.12	**Aparelho de Anestesia**	Sistema de anestesia completo, para cirurgias de alta complexidade em pacientes neonatais, pediátricos, adultos e obesos. Para ser utilizado em centro cirúrgico, emergência e pronto atendimento. Estrutura em aço de alto impacto, com pintura epóxi não oxidantes ou material	Unidade	02

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		tecnicamente compatível. Prateleira para suporte de monitores extras, no mínimo 01 gaveta; mesa de trabalho material lavável e resistente a agentes de desinfecção, com rodízio giratórios, sendo no mínimo 02 com travas. Iluminação da mesa de trabalho, sistema de auto teste ao ligar o equipamento com detecções de erros e falhas. Atendendo a norma de Segurança em Anestesia ABNT ISO 80.601.-2-13 Fluxômetro com indicação de fluxo por rotâmetro ou por leitura digital, com escalas de alto e baixo fluxo pelo menos para oxigênio (O2) e oxido nitroso (N20), podendo ser uma para ar comprimido ou com monitorização digital com entrada para (O2), ar comprimido. Permitir também a utilização através de cilindro de O2 e N2O. Sistema de segurança para interromper automaticamente o fluxo de N2O, na ausência de O2. Possibilidade de acoplar 02 vaporizadores calibrados, com sistema de segurança para o agente selecionado que os 02 tenham ligação com sistema de fluxo de gases; deve possuir um sistema de segurança anti-hipoxia para o agente selecionado. Circuito de fácil montagem de desmontagem pelo operador, traqueia, válvulas, circuito, canister, filtro e sensor de fluxo que todos estes componentes passíveis de esterilização conforme manual do fabricante. Canister com capacidade para no mínimo 1500ml, com troca de cal sodada sem uso de ferramentas. Válvula APL graduada. Possibilidade de manômetro de pressão para visualização dos valores. O		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		aparelho deve possuir pistão ou fole integrado ao circuito respiratório, com indicação visual do volume entregue. Ventilador pulmonar com tela de cristal líquido de no mínimo 8" polegadas, touch screen colorido com os seguintes modos ventilatórios: ventilação controlada a volume (VCV), ventilação controlada a pressão (PCV), Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada com Controle de Volume (SIMV-V), Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada com Controle de Pressão (SIMV-P), ventilação por pressão de suporte (PSV) ventilação manual/espontânea. Controles ventilatório direto: Volume corrente de no mínimo 20ml a no máximo 1500ml, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites, frequência respiratória abrangendo no mínimo 5 e no máximo 100rpm, PEEP ajustável em faixa compreendida entre o mínimo de 2 cmH_2O e o máximo de 35 cmH_2O, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites., PEEP ajustável em faixa compreendida entre o mínimo de 2 cmH_2O e o máximo de 35 cmH_2O, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites., Pressão inspiratória/trabalho ajustável em faixa compreendida entre o mínimo de 5 cmH_2O e o máximo de 80 cmH_2O, sendo admitidas faixas intermediárias dentro desses limites., Sensibilidade a pressão e/ou sensibilidade a fluxo. Alarmes pressão alto e baixo, peep alta e baixa volume corrente alto e baixo, frequência respiratória alta e baixa, Fio2 alto e baixo, Volume minuto alto e baixo.		

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

		Monitorização: volume insp, volume exp., complacência estática; complacência dinâmica; pressão platô; pressão de pico, Peep, Resistencia; pressão média; volume minuto; Fio2; frequência respiratória, Tempo exp, Tempo Insp. Possibilita a visualização histórico de alarmes e dos parâmetros monitorados. Monitorização gráfica de Pressão x tempo, fluxo x tempo Volume x tempo e Loops de Volume x pressão, Volume x Fluxo e CO2 x tempo, Autonomia da bateria de 45 minutos. Alimentação 110V/220V-60Hz.		
01.13	**Termo desinfectora**	Lavadora Termodesinfectora Material: Aço Inoxidável, Tipo: Para Limpeza, Desinfecção E Secagem, Capacidade: 205L, Composição Básica: Porta Única, Visor Vidro, Componentes Adicionais: 8 Cestos, Características Adicionais: Ciclos Programáveis, Uso: Automática, Microprocessada. **Código Catálogo Eletrônico compras.gov.br: 384080**	Unidade	02
01.14	**Lavadora ultrassônica**	Lavadora Ultrassônica Modelo: Horizontal, Rodízio C/ Freio, Material: Gabinete Em Aço Inoxidável, Tampa Em Acrílico, Ajuste: Painel Digital, Capacidade: Cerca De 60L, Temperatura: Temperatura Até 65°C, adicional 1: Cesto C/ Saídas P/ Cerca De 30 Canulados, Característica: Abastecimento E Escoamento Automáticos. Voltagem: 127/220 **Código Catálogo Eletrônico compras.gov.br: 480953**	Unidade	02

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

01.15	**Aspirador portátil**	Aspirador Cirúrgico Modelo: Elétrico Portátil, Pressão De Vácuo: Cerca De 550 Mmhg, Fluxo De Aspiração: De 15 A 30 Lpm, Tipo Frasco: 1 Frasco Em Plástico, Volume: Cerca De 2 L, Componentes: Sistema Antitransbordamento, Filtro Bacteriológico **Código Catálogo Eletrônico compras.gov.br: 459189**	Unidade	07
01.16	**Bomba de Infusão**	Material: Policarbonato Tipo: Volumétricas (Linear) Administração: Enteral/Parenteral Características Adicionais: Alça Para Transporte, Teclado De Membrana Progamação: Progamação Ml/H, Gotas, Volume/Tempo Alarme: Alarme Acessórios: Permite A Fixação De Até 3 Equipamentos Dose: Dose Em Mg, Mcg, Mmol E Meq **Código Catálogo Eletrônico compras.gov.br: 406540**	Unidade	02

- DA MOTIVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DA PADRONIZAÇÃO

A descrição técnica dos itens que compõem o objeto foi estabelecida considerando as necessidades assistenciais e operacionais da Rede Municipal de Saúde, os requisitos de segurança aplicáveis, as normas técnicas pertinentes e as características usualmente disponíveis no mercado, buscando compatibilizar a qualidade necessária à prestação dos serviços de saúde com a preservação da competitividade do certame.

As especificações foram objeto de revisão técnica complementar, com análise

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

das características dos equipamentos e confronto com documentação técnica de produtos regularizados perante a ANVISA, a fim de verificar se os parâmetros inicialmente estabelecidos guardavam relação direta com a finalidade assistencial pretendida e permitiam a participação de diferentes soluções tecnicamente adequadas.

A revisão adotou como premissa a preservação dos requisitos relacionados à segurança do paciente, desempenho clínico, funcionalidade, capacidade operacional e atendimento às normas técnicas e sanitárias aplicáveis, com adequação de características construtivas, dimensionais, de nomenclatura ou de configuração cuja manutenção, nos termos originalmente estabelecidos, poderia restringir desnecessariamente o universo de equipamentos aptos.

Dos Itens de Configuração Consolidada no Mercado: Para os equipamentos cujas características correspondem a funcionalidades amplamente utilizadas no segmento médico-hospitalar, foram adotados requisitos mínimos destinados a assegurar desempenho, segurança, adequação ao uso e compatibilidade com as necessidades da Rede Municipal de Saúde.

A adoção desses parâmetros não pretende determinar solução construtiva, fabricante ou tecnologia específica, devendo ser admitidos equipamentos que comprovem o atendimento às funcionalidades e aos níveis mínimos de desempenho estabelecidos, inclusive mediante soluções tecnológicas equivalentes ou superiores, quando compatíveis com a finalidade pretendida.

Dos Itens com Requisitos de Maior Relevância Clínica ou Operacional: Determinados equipamentos possuem características cuja definição demanda motivação específica em razão de sua utilização em suporte à vida, monitorização contínua, diagnóstico ou situações de maior criticidade assistencial.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Nesses casos, foram mantidos os parâmetros considerados necessários à utilização clínica e operacional do equipamento, enquanto características cuja especificidade não se mostrou indispensável foram suprimidas, flexibilizadas ou convertidas em requisitos funcionais.

A individualização das justificativas tem por finalidade demonstrar a relação entre os requisitos mantidos e o resultado assistencial esperado, assegurando que os equipamentos disponibilizados possuam capacidade compatível com a utilização pretendida, sem imposição de características que não agreguem benefício técnico proporcional à necessidade da Administração.

- DO ITEM 01.1 – CARDIOVERSOR: LIMITAÇÃO DE PESO E PORTABILIDADE

Da Finalidade e Contexto Operacional: O cardioversor constitui equipamento de suporte avançado à vida, destinado à utilização em situações de urgência e emergência cardiovascular, podendo necessitar de deslocamento entre diferentes ambientes assistenciais.

Da Justificativa para a Limitação de Peso: A manutenção de requisito relacionado à portabilidade busca assegurar que o equipamento possa ser transportado e posicionado pela equipe assistencial de maneira compatível com a dinâmica dos atendimentos de urgência e emergência.

O limite de peso estabelecido tem por finalidade preservar condições adequadas de ergonomia, mobilidade e utilização em espaços com restrição física, sem comprometer as funcionalidades necessárias à desfibrilação, cardioversão, estimulação cardíaca e monitorização.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

A revisão técnica também afastou parâmetros que não apresentavam relação direta com a portabilidade ou com o desempenho clínico do equipamento, mantendo-se as características consideradas efetivamente necessárias à utilização assistencial. O levantamento técnico demonstrou, por exemplo, a possibilidade de flexibilização de requisitos relativos à resolução da tela, energia pediátrica e condições ambientais sem prejuízo da finalidade do cardioversor.

- DO ITEM 01.2 – DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO – DEA: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO POR BATERIA PRIMÁRIA

Da Finalidade do Equipamento: O Desfibrilador Externo Automático – DEA é equipamento destinado ao atendimento de situações de parada cardiorrespiratória, devendo permanecer disponível para utilização imediata quando necessária.

Da Justificativa para a Alimentação por Bateria Primária: A manutenção da alimentação principal por bateria primária não recarregável está relacionada à necessidade de prontidão operacional do equipamento, reduzindo a dependência de rotinas frequentes de recarga e da disponibilidade permanente de infraestrutura elétrica no local de instalação.

A utilização desse tipo de alimentação contribui para simplificar as rotinas de acompanhamento da carga e reduzir o risco de indisponibilidade decorrente de ausência de recarga prévia.

A revisão técnica demonstrou, entretanto, que não é necessário restringir a composição química da bateria, devendo ser admitida bateria primária não recarregável de longa duração conforme especificação do fabricante, desde que atendidos os requisitos de autonomia e desempenho estabelecidos.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Também foram revistos parâmetros relacionados às condições de armazenamento, tempo de carga e dimensões, preservando-se a prontidão operacional e a portabilidade sem imposição de características desnecessariamente específicas.

- DO ITEM 01.4 – VENTILADOR PULMONAR: DIMENSÃO DA TELA E MODOS VENTILATÓRIOS

Da Finalidade: O ventilador pulmonar é destinado ao suporte respiratório de pacientes que necessitem de ventilação mecânica, abrangendo diferentes perfis assistenciais, conforme as indicações e características do equipamento.

Da Justificativa para a Dimensão da Tela e Modos Avançados: A dimensão mínima da tela busca permitir adequada visualização simultânea de curvas, loops, valores numéricos, parâmetros configurados e alarmes, facilitando o acompanhamento do paciente e a operação do equipamento pela equipe assistencial.

A exigência não possui finalidade estética, estando relacionada à necessidade de apresentação clara das informações utilizadas durante o acompanhamento da ventilação mecânica.

Quanto aos modos ventilatórios, a previsão de modalidades convencionais e de, ao menos, uma modalidade avançada de suporte busca assegurar versatilidade para utilização em diferentes condições clínicas, admitindo tecnologias distintas ou equivalentes disponibilizadas pelos fabricantes.

A revisão técnica também demonstrou que determinadas características originalmente previstas não precisavam ser exigidas de forma cumulativa. Por esse motivo, foram flexibilizadas exigências relativas às interfaces de comunicação, armazenamento de eventos e forma de disponibilização de determinados parâmetros de

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

monitorização, preservando-se a funcionalidade clínica e a capacidade de integração do equipamento.

- DO ITEM 01.5 – MONITOR MULTIPARAMÉTRICO: INTERFACE E DIMENSÃO DA TELA

Da Finalidade: O monitor multiparamétrico destina-se ao acompanhamento contínuo dos sinais vitais e demais parâmetros fisiológicos do paciente, especialmente em situações que demandem monitorização permanente.

Da Justificativa para a Interface e Dimensão: A dimensão mínima da tela busca assegurar adequada visualização simultânea das formas de onda, valores numéricos, mensagens e alarmes necessários ao acompanhamento clínico.

Quanto à interface de operação, pretende-se assegurar acesso eficiente às funções e aos comandos do equipamento, admitindo-se touchscreen associado a outros mecanismos de controle ou solução equivalente que ofereça adequada usabilidade à equipe assistencial.

A revisão técnica priorizou a funcionalidade efetivamente necessária, evitando que diferenças meramente terminológicas ou construtivas entre fabricantes constituam motivo de exclusão. Foram, por exemplo, adequadas referências específicas às denominações “STAT” e “Ethernet (RJ45)”, preservando-se as respectivas funcionalidades de medição contínua e integração em rede.

- DO ITEM 01.6 – HOLTER: GRAVAÇÃO PROLONGADA E ANÁLISE EM TRÊS CANAIS

Da Finalidade: O sistema Holter destina-se ao registro ambulatorial prolongado da atividade elétrica cardíaca, auxiliando na investigação de alterações que

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

podem não ser identificadas durante exames de curta duração.

Da Justificativa para a Capacidade de Registro: A possibilidade de monitorização por período de até 48 horas amplia a janela de observação da atividade elétrica cardíaca e favorece a identificação de eventos intermitentes durante as atividades habituais do paciente.

A disponibilização de, no mínimo, três canais de ECG permite registro simultâneo adequado para posterior análise pelo sistema específico.

A manutenção dessas características está vinculada à finalidade diagnóstica do equipamento. Em contrapartida, a revisão técnica afastou requisitos construtivos excessivamente específicos, como dimensões externas determinadas, tipo exclusivo de alimentação, capacidade fixa do cartão de memória e determinadas faixas ambientais, substituindo-os, quando cabível, por critérios de desempenho e funcionalidade.

Também foi revista a frequência mínima de amostragem, de modo a manter capacidade adequada ao registro diagnóstico sem exigir parâmetro superior ao necessário à finalidade pretendida.

- DO ITEM 01.7 – MAPA: VALIDAÇÃO CLÍNICA E FUNCIONALIDADE DO EQUIPAMENTO

Da Finalidade: O Monitor Ambulatorial de Pressão Arterial – MAPA destina-se à realização de medições periódicas da pressão arterial durante período prolongado, permitindo avaliação do comportamento pressórico durante as atividades habituais e o repouso do paciente.

Da Justificativa para a Exigência de Validação Clínica: Considerando que

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

os resultados obtidos pelo equipamento subsidiam a avaliação clínica, mantém-se a exigência de validação segundo protocolo internacional reconhecido, de modo a assegurar confiabilidade e adequação das medições.

A revisão técnica demonstrou, entretanto, que a exigência de validação cumulativa e obrigatória para gestantes, pacientes diabéticos e pessoas com doença renal crônica restringia significativamente o universo de equipamentos disponíveis, sem que essa condição estivesse uniformemente prevista nas indicações de uso dos produtos analisados.

Por esse motivo, a exigência foi ajustada para admitir equipamentos validados por protocolo reconhecido para a finalidade de monitorização ambulatorial da pressão arterial, observadas as populações e condições de uso previstas pelo respectivo fabricante.

Também foram revistos requisitos relacionados à detecção de alterações do ritmo, alimentação, emissão de relatórios, plataforma de análise e acessórios, privilegiando-se a funcionalidade necessária ao exame e à gestão das informações clínicas, sem vinculação a determinada solução tecnológica.

- DA JUSTIFICATIVA GERAL: Modelo de Registro de Preços para Locação

Do Interesse Público e Eficiência Administrativa: * Disponibilidade Permanente: Diferente da aquisição direta, o modelo de locação transfere ao contratado o ônus da manutenção corretiva e preventiva. Isso garante que a Secretaria Municipal de Saúde mantenha 100% do parque tecnológico operacional, sem as interrupções burocráticas de processos de reparo.

- **Atualização Tecnológica:** O contrato de locação mitiga o risco de obsolescência, permitindo que o município disponha de equipamentos

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

modernos e calibrados, cujos custos de depreciação e descarte final ficam a cargo da empresa prestadora, em total consonância com o Princípio da Economicidade.

.

- DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

A definição das quantidades estimadas e das especificações técnicas dos equipamentos médico-hospitalares constantes do presente Estudo Técnico Preliminar fundamenta-se em critérios técnicos, assistenciais e de governança, observando-se, primordialmente, o perfil epidemiológico do município, as metas de expansão da rede assistencial e as diretrizes estabelecidas no Plano Municipal de Saúde 2026-2029 (PMS), oficialmente instituído no âmbito do Município de Itaquaquecetuba.

A metodologia utilizada para o dimensionamento quantitativo encontra-se detalhada no **Anexo II – Memória de Cálculo e Justificativa de Quantitativos** deste Estudo Técnico Preliminar. Cumpre destacar que os quantitativos estimados contemplam três naturezas distintas de necessidade assistencial:

(i) Demanda Ordinária da Rede: Fundamentada no suprimento das 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS/USF) existentes e das 03 Unidades de Urgência e Emergência (UPAs/PAs), garantindo a manutenção do parque tecnológico atual.

(ii) Demanda de Expansão e Modernização: Decorrente das metas programadas no PMS 2026-2029, que preveem a ampliação das equipes de saúde (de 21 para 42 equipes), a expansão da Saúde Bucal e a estruturação de novas salas cirúrgicas e da Central de Material e Esterilização (CME).

(iii) Vazão de Demanda Reprimida: Baseada no levantamento de exames e procedimentos represados durante o exercício de 2025, especificamente para os serviços de eletrocardiografia, Holter e MAPA, visando zerar as filas de espera da rede especializada.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

A estimativa quantitativa considerou o contingente populacional do município, caracterizado por significativo crescimento demográfico e elevada dependência do Sistema Único de Saúde (SUS), o que exige uma infraestrutura tecnológica robusta para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis e agravos agudos.

Foram também considerados parâmetros técnicos de produtividade por equipamento. Para os itens de monitoramento (Holter e MAPA), utilizou-se o parâmetro de 22 exames/mês por aparelho, capacidade tecnicamente necessária para escoar o passivo de mais de 2.000 exames registrados em 2025. Para os itens de suporte à vida (DEA e Cardioversor), o cálculo considerou a distribuição estratégica em todas as unidades de saúde e viaturas do SAMU 192, visando cumprir a obrigatoriedade de desfibrilação precoce e suporte avançado, conforme apontamentos dos órgãos de controle e resoluções do CFM.

- DA DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA PADRONIZAÇÃO

Nos termos do art. 19, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, os órgãos da Administração Pública deverão instituir catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, sendo facultada a adoção do catálogo do Poder Executivo federal.

No âmbito da presente contratação, a Administração Municipal adotou uma estratégia híbrida para a descrição dos itens, pautada nos seguintes fundamentos:

1. Utilização do Catálogo Eletrônico (Compras.gov.br): Para os itens 01.13 – Lavadora Termodesinfectora, 01.14 – Lavadora Ultrassônica, 01.15 – Aspirador Portátil, 01.16 – Bomba de Infusão, cuja natureza técnica é amplamente padronizada e cujos descritivos disponíveis no sistema federal atendem plenamente aos requisitos de clareza e identificação do objeto, optou-se pela utilização do catálogo eletrônico do Governo

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Federal. Tal medida visa simplificar o procedimento e garantir a aderência às melhores práticas de padronização nacional.

A utilização destes códigos ratifica o compromisso do Município com a Lei nº 14.133/2021, permitindo a ampla competitividade do certame através de especificações reconhecidas nacionalmente pelo mercado fornecedor, reservando os descritivos customizados apenas para os casos onde a complexidade técnica local exigiu detalhamento suplementar.

2. Justificativa para a Não Utilização Total ou Complementação de Descritivos:

Para os demais itens, especialmente os de alta complexidade tecnológica e suporte à vida (como Sistema de Anestesia, Ventiladores Pulmonares e Cardioversores), justifica-se a não utilização exclusiva ou o distanciamento das descrições genéricas do catálogo federal pelos seguintes motivos:

- **Necessidade de Detalhamento Técnico:** As descrições constantes no catálogo eletrônico, em diversas passagens, mostram-se genéricas e carecem do detalhamento necessário para especificar recursos críticos exigidos pela rede municipal. A ausência de minúcias técnicas poderia resultar na contratação de equipamentos que, embora atendam à nomenclatura geral, não possuam os requisitos de segurança e precisão indispensáveis para pacientes neonatais, pediátricos ou de alta complexidade.
- **Segurança Assistencial e Clínica:** O descritivo próprio permitiu à Secretaria de Saúde especificar parâmetros vitais — como faixas de volume corrente reduzidas e algoritmos de validação para grupos especiais (gestantes e renais) — que são fundamentais para mitigar riscos de eventos adversos e garantir a eficácia do tratamento.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

- **Alinhamento ao Plano Municipal de Saúde (PMS):** Os descritivos customizados foram elaborados para garantir que os equipamentos sejam plenamente compatíveis com as metas de expansão da rede e com a infraestrutura física das unidades de Itaquaquecetuba, assegurando que a tecnologia locada suporte o aumento da densidade tecnológica prevista para o quadriênio 2026-2029.

3. Da Eficiência e Especificidade Local:

Diferente de um catálogo genérico, as especificações adotadas neste ETP refletem as particularidades locais e as normas técnicas específicas, como a RDC 50 da ANVISA e as resoluções do Conselho Federal de Medicina (CFM). A utilização de descrições detalhadas evita inconsistências na padronização terapêutica e assegura que a proposta vencedora ofereça o aparato técnico padrão-ouro necessário para a segurança do paciente e a proteção jurídica dos atos médicos realizados na rede pública.

Dessa forma, conclui-se que a metodologia adotada cumpre a finalidade do art. 19 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que a opção por descritivos próprios, quando necessária, encontra-se devidamente motivada pela busca da proposta que melhor atenda ao interesse público e à segurança da população usuária do SUS.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme dispõe o art. 18, §1º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve conter o levantamento das soluções disponíveis no mercado capazes de atender à necessidade administrativa identificada. Esta etapa tem por objetivo verificar a viabilidade técnica, econômica e operacional das possíveis soluções, bem como aferir a existência de fornecedores, práticas correntes, modelos de contratação e estimativas de preços, a fim de subsidiar uma escolha fundamentada pela Administração Pública.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Diante da demanda da Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba/SP, referente à disponibilização de equipamentos médico-hospitalares essenciais ao diagnóstico, monitoramento e atendimento emergencial, foi realizada pesquisa de mercado visando a identificação de alternativas para suprir essa necessidade com eficiência, economicidade e adequação tecnológica.

O levantamento identificou duas soluções possíveis para atendimento da demanda:

Solução 01 – Aquisição dos Equipamentos pela Secretaria Municipal de Saúde

A primeira solução considerada para atendimento da necessidade identificada seria a aquisição definitiva dos equipamentos médico-hospitalares objeto deste Estudo Técnico Preliminar

A aquisição desses equipamentos, ainda que tecnicamente possível, apresenta **inviabilidade prática e administrativa** no cenário atual, por envolver **riscos operacionais, elevado custo de investimento inicial e complexidade na gestão e manutenção do parque tecnológico**, conforme se detalha a seguir:

- **Elevado custo de aquisição e imobilização de recursos orçamentários**: a compra de equipamentos médicos de suporte à vida e diagnóstico exige desembolso significativo, que comprometeria a execução orçamentária de outras ações prioritárias da saúde pública municipal, especialmente considerando a ampliação da cobertura e das ações preventivas;
- **Depreciação tecnológica acelerada**: os equipamentos médicos possuem constante evolução tecnológica, com atualizações frequentes em software e funcionalidades. A aquisição torna obsoletos, em pouco

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

tempo, os equipamentos adquiridos, comprometendo a eficácia diagnóstica e terapêutica;

- **Alto custo e complexidade da manutenção**: a gestão de equipamentos próprios exige estrutura interna ou contratação de empresa especializada para manutenção preventiva, corretiva e calibração, além da gestão de peças de reposição, o que eleva os custos operacionais e pode gerar paralisações em caso de falha;
- **Exigência de gestão patrimonial e de responsabilidade por perdas/danificações**: equipamentos de médio e grande porte requerem controle rigoroso de patrimônio, o que representa incremento de carga administrativa para a Secretaria Municipal de Saúde, além da necessidade de planos de contingência para furtos, extravios ou danificações;
- **Desatualização frente a normas sanitárias e regulamentares**: novos requisitos da ANVISA e do INMETRO são frequentemente atualizados. Equipamentos adquiridos podem perder sua conformidade técnica ou exigir adaptações posteriores, o que gera novos custos;
- **Descompasso com oscilações de demanda**: a compra fixa uma quantidade de equipamentos que pode não acompanhar variações sazonais ou estratégicas de ampliação/redução de serviços, gerando risco de subutilização em determinados momentos ou locais.

Assim, embora a aquisição possa parecer uma solução definitiva à primeira vista, ela **não se mostra viável nem eficiente no contexto atual** da Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba, considerando a necessidade de agilidade na resposta assistencial, flexibilidade operacional, sustentabilidade orçamentária e constante atualização tecnológica.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Solução 02 – Locação dos Equipamentos Médico-Hospitalares

A locação dos equipamentos necessários às unidades de saúde e à estrutura da Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba configura-se como a solução mais adequada, viável e vantajosa sob os aspectos **técnico, econômico e operacional** para o atendimento da necessidade pública.

Trata-se de uma prática crescente no setor público, especialmente em equipamentos que demandam **atualização tecnológica constante, manutenção especializada e disponibilidade imediata**, como é o caso dos equipamentos ora solicitados.

Abaixo, seguem os principais fundamentos que demonstram a viabilidade e as vantagens dessa solução:

- **Atualização tecnológica garantida**

A locação possibilita à Administração o acesso a equipamentos com tecnologia de ponta, devidamente certificados pelos órgãos reguladores (ANVISA, INMETRO), sem o risco de obsolescência. A renovação dos aparelhos é geralmente prevista contratualmente, garantindo a contínua adequação técnica às necessidades assistenciais e normativas.

- **Custo mais previsível e gestão orçamentária facilitada**

Diferente da aquisição, que requer alto investimento inicial, a locação permite **planejamento financeiro por meio de parcelas mensais**, o que facilita a gestão orçamentária e evita a imobilização de recursos públicos, possibilitando o redirecionamento para outras ações de saúde pública.

- **Manutenção preventiva, corretiva e suporte técnico inclusos**

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

A maioria dos contratos de locação de equipamentos médicos prevê a responsabilidade integral do fornecedor pela manutenção preventiva, corretiva e pela substituição em caso de falha, sem custos adicionais para a Administração. Isso assegura **disponibilidade contínua dos equipamentos**, sem interrupções nos atendimentos.

- **Agilidade na implantação**

A locação elimina o tempo necessário para processos de aquisição, homologação de fornecedores e instalação. Com isso, os equipamentos podem ser disponibilizados em curto prazo, o que **favorece a resposta rápida à demanda reprimida** e amplia a capacidade assistencial das unidades de saúde.

- **Eliminação de despesas com calibração, peças e treinamentos**

Empresas especializadas que oferecem locação costumam incluir serviços de calibração técnica regular, peças originais e treinamento operacional básico para os profissionais de saúde. Isso assegura **uso seguro e eficiente dos aparelhos**, sem ônus adicional à Administração.

- **Flexibilidade contratual e adaptabilidade à demanda**

A locação permite maior flexibilidade na gestão da rede de saúde, com possibilidade de ajuste na quantidade de equipamentos conforme a evolução da demanda, expansão de serviços, inauguração de novas unidades ou emergências sanitárias.

- **Redução da carga administrativa e patrimonial**

Como os bens permanecem sob a posse da contratada, a Administração reduz significativamente sua responsabilidade com tombamento, inventário, depreciação e logística de movimentação dos equipamentos, o que representa **ganho operacional e redução de riscos administrativos**.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Dessa forma, a **locação dos equipamentos médico-hospitalares** mostra-se como a **alternativa mais eficiente, segura e condizente com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público**, nos termos exigidos pela Lei nº 14.133/2021.

Essa modalidade atende integralmente os objetivos da Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba, assegurando que as unidades de saúde possam prestar serviços de maior qualidade, com **resposta imediata à demanda reprimida, agilidade diagnóstica, suporte a emergências e incremento na capacidade resolutiva da rede assistencial**.

Ademais, insta salientar que a contratação de empresa especializada para a locação de equipamentos médico-hospitalares, constitui prática comum para a Administração Pública.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Prefeitura Municipal de Votorantim
"Capital do Cimento"
Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

RETIFICAÇÃO DE EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 015/2026

PREÂMBULO

O Município de Votorantim/SP, através do Departamento de Compras, Licitações e Contratos, com sede na Avenida 31 de Março, n.º 327, Centro, torna público que fará realizar licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, visando a **"CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES VITAIS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DAS UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAIS"**, pelas normas contidas no presente Edital em conformidade com a Lei n.º 14.133/2021, IN SEGES/ME Nº 73/2022 e demais regulamentos aplicáveis em observância ao Decreto Municipal nº 7041/23 e, ainda, pela Lei Complementar Federal n.º 123/06, com nova redação dada pelas Leis Complementares 147/2014 e nº 155/2016, além das cláusulas e condições constantes neste Edital e seus respectivos Anexos.

O Pregão Eletrônico (recebimento das propostas, abertura e disputa de preços) será realizado em sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico/*internet*, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Pregão Eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias, disponível em www.novobbmnet.com.br – Acesso indicativo no *link* "Licitações", conforme datas e horários definidos abaixo:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: de 22/04/2026 até dia 07/05/2026 às 12h00.

ABERTURA E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS: dia **07/05/2026 das 12h01 às 12h29.**

INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA DE DISPUTA DE PREÇOS: dia **07/05/2026 a partir das 12h30**, após a avaliação das propostas pelo(a) Pregoeiro(a).

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília /DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos para o credenciamento junto ao provedor do sistema, cadastramento e a abertura da proposta, conforme disposto no preâmbulo, atentando também para a data e horário para início da etapa de lances.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto a **"Contratação de empresa especializada para locação de equipamentos médico-hospitalares vitais para atender as necessidades das Unidades de Pronto Atendimento Municipais"**, conforme as especificações constantes no **Termo de Referência – Anexo I**, parte integrante deste.

6- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A Estimativa do valor para o Registro de Preços para a Contratação Empresas

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Especializada para a prestação de serviço de Locação de Equipamentos Médico Hospitalar para a Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba/SP, é aproximadamente de **R$ 11.126.721,60** (onze milhões cento e vinte e seis mil setecentos e vinte e um reais e sessenta centavos) com base nos valores unitários encontrados através de pesquisa realizada via e-mail com empresa especializada prestadora do serviço objeto deste Estudo, conforme demonstra tabela abaixo, estando a devida pesquisa disponível **no Anexo III**, deste ETP.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD.	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR TOTAL ANUAL
01	Registro de Preços para Contratação de Empresas Especializada para a prestação de serviço de Locação, Instalação e Manutenção corretiva e preventiva de Equipamentos Médico Hospitalar para a Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba/SP.					
01.1	Cardioversor portátil	Unidade	26	R$ 5.241,60	R$ 136.281,60	R$ 1.635.379,20
01.2	Desfibrilador Externo Automático (DEA)	Unidade	26	R$ 2.772,00	R$ 72.072,00	R$ 864.864,00
01.3	Eletrocardiógrafo	Unidade	26	R$ 2.394,00	R$ 62.244,00	R$ 746.928,00
01.4	Ventiladores Pulmonar	Unidade	26	R$ 3.688,80	R$ 95.908,80	R$ 1.150.905,60
01.5	Monitor Multiparamétrico	Unidade	26	R$ 4.536,00	R$ 117.936,00	R$ 1.415.232,00
01.6	Holter	Unidade	26	R$ 2.073,60	R$ 53.913,60	R$ 646.963,20
01.7	Mapa	Unidade	26	R$ 1.890,00	R$ 49.140,00	R$ 589.680,00
01.8	Foco cirúrgico	Unidade	02	R$ 6.614,40	R$ 13.228,80	R$ 158.745,60
01.9	Mesa cirúrgica	Unidade	02	R$ 10.048,80	R$ 20.097,60	R$ 241.171,20
01.10	Autoclave	Unidade	02	R$ 32.760,00	R$ 65.520,00	R$ 786.240,00
01.11	Cama hospitalar	Unidade	36	R$ 4.032,00	R$ 145.152,00	R$ 1.741.824,00
01.12	Aparelho de Anestesia	Unidade	02	R$ 28.248,00	R$ 56.496,00	R$ 677.952,00

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

01.13	Termo desinfectora	Unidade	02	R$ 12.323,20	R$ 24.646,40	R$ 295.756,80
01.14	Lavadora ultrassônica	Unidade	02	R$ 1.845,00	R$ 3.690,00	R$ 44.280,00
01.15	Aspirador portátil	Unidade	05	R$ 1.200,00	R$ 8.400,00	R$ 100.800,00
01.16	Bomba de Infusão	Unidade	02	R$ 1.250,00	R$ 2.500,00	R$ 30.000,00
VALOR TOTAL					**R$ 927.226,80**	**R$ 11.126.721,60**

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, a estimativa do valor da contratação deve ser acompanhada dos preços unitários referenciais e dos documentos que lhe dão suporte, podendo, inclusive, constar de anexo classificado caso a Administração opte por resguardar o sigilo até a conclusão do certame.

No presente caso, a estimativa preliminar de valor foi realizada com base em consultas diretas a empresas fornecedoras e prestadoras de serviço do ramo especializado, sendo utilizada como parâmetro inicial para o dimensionamento financeiro da futura contratação. Tal procedimento possui caráter meramente exploratório e orientativo, sendo adotado nesta fase de elaboração do Estudo Técnico Preliminar com a finalidade de subsidiar o planejamento, avaliar a viabilidade orçamentária e verificar a compatibilidade da demanda com os recursos disponíveis para o exercício.

Ressalta-se que a utilização desta fonte única não tem o objetivo de consolidar o preço de referência definitivo da licitação, mas apenas fornecer um indicativo preliminar de mercado, suficiente para a tomada de decisão quanto à continuidade do processo. A opção pela consulta a fornecedores justifica-se pela especificidade tecnológica dos equipamentos médico-hospitalares e pela necessidade de compreender os custos envolvidos no modelo de locação, que engloba não apenas o uso do bem, mas também a manutenção técnica e o suporte especializado.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Vale ressaltar que os autos serão oportunamente encaminhados para a elaboração do orçamento estimativo definitivo, em estrita observância ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e aos parâmetros da IN SEGES/ME nº 65/2021, ocasião em que serão utilizados critérios formais para a obtenção de preços referenciais mediante a consulta a múltiplas fontes, tais como o Painel de Preços, contratações similares de outros órgãos públicos e bancos de dados oficiais, garantindo a fidedignidade, a ampla competitividade e a robustez necessária à formação do valor máximo da contratação no Termo de Referência.

Conclui-se que a consulta pontual a fornecedores do setor, nesta etapa inicial, mostra-se adequada e suficiente para atender às finalidades do ETP, servindo como base técnica para o prosseguimento do planejamento sem substituir a pesquisa de preços oficial que integrará o Termo de Referência.

7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução considerada tecnicamente mais adequada para atender à necessidade identificada consiste no registro de preços para a locação de equipamentos médico-hospitalares voltados à ampliação e qualificação da capacidade assistencial das unidades de saúde, compreendendo todos os equipamentos de saúde da rede municipal.

A medida tem como objetivo suprir deficiências estruturais, apoiar o diagnóstico precoce, dar resposta imediata a situações clínicas agudas e reduzir a demanda reprimida por exames e procedimentos. Trata-se de uma estratégia que promove a melhoria do cuidado nas unidades de saúde, com impacto direto na resolutividade da atenção primária, na diminuição dos encaminhamentos desnecessários e na prevenção de agravos à saúde da população.

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

A locação dos equipamentos garante disponibilidade imediata, manutenção contínua e tecnologia atualizada, além de permitir que o Município não incorra em gastos elevados com aquisição e depreciação patrimonial. A solução prevê, ainda, a contratação de empresa especializada que será responsável pela entrega, instalação, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, além do fornecimento de todos os acessórios e insumos necessários para o funcionamento adequado dos equipamentos.

Dentre os principais benefícios da solução, destacam-se:

- Agilidade na implementação e início dos atendimentos, considerando que a locação permite a disponibilização rápida dos recursos necessários;
- Redução de custos indiretos, como manutenção, reposição de peças e capacitação operacional, os quais ficam sob responsabilidade da empresa contratada;
- Flexibilidade contratual, possibilitando ajustes conforme a evolução das demandas das unidades de saúde;
- Acesso à tecnologia de ponta, com garantia de substituição de equipamentos obsoletos ou defeituosos ao longo do contrato;
- Aprimoramento da assistência à saúde, com maior efetividade no diagnóstico e tratamento, refletindo em melhores indicadores de saúde pública.

Assim, o registro de preços para a locação surge como solução tecnicamente eficaz, economicamente viável e operacionalmente eficiente, garantindo continuidade, qualidade e segurança na prestação dos serviços públicos de saúde, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Considerando tratar-se da primeira execução desse serviço, optou-se pela Ata de Registro de Preços, uma vez que não há base inicial suficiente para estimar com

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

precisão os quantitativos e a forma como a execução se dará na prática. Registra-se que, após a vigência da Ata e eventual renovação, havendo a confirmação da necessidade continuada e recorrente dos serviços, bem como comprovada a vantajosidade de sua manutenção, a continuidade poderá ser formalizada mediante instrumento contratual, conforme autorizado pela Lei nº 14.133/2021.

Tal medida assegura maior estabilidade, continuidade operacional e previsibilidade administrativa, preservando o atendimento regular das unidades de saúde e garantindo a efetividade da política pública estabelecida.

8- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

No presente caso, o objeto trata da locação de diversos equipamentos médico-hospitalares, com fornecimento de serviços integrados de instalação, manutenção preventiva e corretiva, substituição imediata em caso de falhas, calibração periódica, assistência técnica e suporte operacional contínuo.

Apesar de haver diversidade de tipos de equipamentos envolvidos, todos os itens estão funcionalmente integrados a uma mesma finalidade pública: melhorar a capacidade assistencial das unidades de saúde municipais, assegurando o atendimento ágil, seguro e resolutivo aos pacientes do SUS.

A execução fracionada do objeto, com diferentes fornecedores para diferentes tipos de equipamentos, comprometeria a padronização técnica, aumentaria a complexidade de gestão contratual, criaria múltiplos canais de atendimento para suporte e manutenção, e poderia gerar incompatibilidades técnicas ou logísticas, dificultando a eficiência dos serviços de saúde.

Adicionalmente, a concentração dos serviços em um único fornecedor permite maior controle da qualidade, uniformidade nos prazos de resposta, redução de

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

riscos operacionais e otimização do processo de fiscalização e gestão contratual, o que se traduz em maior economicidade e eficiência para a Administração.

Assim o critério de julgamento adotado será **o menor preço global**, observadas as exigências contidas neste ETP

9- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O registro de preços para a contratação da locação de equipamentos médico-hospitalares busca alcançar uma série de resultados voltados à melhoria da eficiência assistencial, da resolutividade dos equipamentos de saúde da rede municipal e da gestão pública em saúde municipal. Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

- Redução da demanda reprimida por exames e procedimentos de diagnóstico e monitoramento, promovendo acesso mais rápido e equitativo aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS);
- Ampliação da capacidade resolutiva das unidades de saúde, possibilitando a realização de atendimentos mais completos, com suporte tecnológico que fortaleça o diagnóstico precoce e a tomada de decisão clínica;
- Diminuição de encaminhamentos desnecessários a outras unidades de média e alta complexidade, desafogando os serviços especializados e otimizando a regulação municipal;
- Qualificação da atenção primária, com consequente melhora nos indicadores de saúde pública, como controle de doenças crônicas, detecção de alterações cardiovasculares e redução de agravos evitáveis;
- Maior segurança no atendimento aos usuários, com suporte adequado a situações de urgência e emergência nas próprias unidades de saúde;
- Agilidade na instalação e operação dos equipamentos, com menor tempo de espera para início da prestação dos serviços, em razão do modelo de contratação por locação com entrega imediata e manutenção inclusa;

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

- Padronização tecnológica e otimização da manutenção, promovendo uniformidade no uso e maior confiabilidade operacional dos equipamentos nas diversas unidades;
- Redução de custos indiretos com aquisição, armazenamento, depreciação e substituição futura de bens, ao adotar um modelo contratual que transfere essas responsabilidades à empresa locadora;
- Melhoria na experiência dos usuários e dos profissionais de saúde, com infraestrutura mais moderna, segura e funcional.

Esses resultados estão alinhados às diretrizes do SUS e aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, fortalecendo a capacidade institucional da Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba e assegurando maior qualidade e efetividade na prestação dos serviços públicos de saúde.

10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se mostra necessária nenhuma providência prévia a ser tomada pela administração para a execução do presente processo.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas deste objeto.

12- IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise dos impactos ambientais decorrentes desta contratação fundamenta-se no ciclo de vida dos equipamentos médico-hospitalares, abrangendo desde o consumo energético em sua fase operacional até o descarte final de componentes eletrônicos. O principal impacto identificado reside na geração de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) ao fim de sua vida útil ou durante a substituição de componentes consumíveis, como baterias e sensores, que possuem potencial poluidor devido à presença de metais pesados e polímeros não biodegradáveis. Como medida mitigadora central, a

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Administração Pública optou pelo modelo de locação, que transfere à empresa contratada a responsabilidade integral pela gestão desses resíduos. Em estrita conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as diretrizes do CONAMA, a contratada deverá implementar sistema de logística reversa, garantindo que todo equipamento ou peça inservível seja recolhido e destinado a centros de reciclagem ou disposição final licenciada, desonerando o Município de passivos ambientais.

Adicionalmente, para mitigar o impacto do consumo de recursos naturais, o descritivo técnico prioriza equipamentos de alta eficiência energética e sistemas que otimizam o uso de água e insumos químicos, especialmente em itens de esterilização, reduzindo a carga sobre o sistema de saneamento local. A opção pela locação também garante a execução de manutenções preventivas rigorosas, prática que estende a vida útil dos ativos e evita o descarte precoce de aparelhos, reduzindo o volume de resíduo sólido hospitalar gerado. Portanto, os impactos ambientais negativos são considerados de baixa magnitude e plenamente controláveis através das obrigações contratuais de logística reversa e manutenção, tornando a contratação ambientalmente viável e alinhada às metas de governança e sustentabilidade da Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba.

13- VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base no levantamento minucioso das necessidades assistenciais da Secretaria Municipal de Saúde e na análise das soluções disponíveis no mercado, esta equipe de planejamento declara a viabilidade plena da contratação pretendida. A escolha pelo modelo de locação de equipamentos médico-hospitalares mostra-se técnica e juridicamente superior à aquisição direta, uma vez que garante a atualização tecnológica contínua, a manutenção preventiva e corretiva ininterrupta e o suporte técnico especializado, elementos fundamentais para a segurança do paciente e a continuidade dos serviços do SUS em Itaquaquecetuba.

Sob o aspecto orçamentário e financeiro, a viabilidade é ratificada pela estimativa preliminar de custos, que demonstra a compatibilidade da demanda com os recursos previstos para o exercício de 2026 e o alinhamento com as metas de governança

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

e economicidade do **Plano Municipal de Saúde 2026-2029**. O modelo de pagamento condicionado à disponibilidade e ao pleno funcionamento dos equipamentos assegura uma gestão eficiente do erário, mitigando riscos de subutilização ou imobilização de capital em ativos de rápida depreciação.

Do ponto de vista ambiental, a contratação é viável e sustentável, pois estabelece a responsabilidade compartilhada e a logística reversa obrigatória por parte da contratada, assegurando que o impacto gerado pelo descarte de resíduos eletrônicos seja integralmente mitigado sem ônus logístico para o Município.

Diante do exposto, os estudos realizados demonstram que a solução de locação atende aos princípios da eficiência, eficácia e economicidade, apresentando-se como o meio mais idôneo e seguro para modernizar a infraestrutura de urgência, emergência e diagnóstico da rede municipal. Portanto, restam preenchidos todos os requisitos técnicos e legais para o prosseguimento do feito e a futura elaboração do Termo de Referência.

14- SERVIDOR RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DO ETP

Nome: Ariane Antunes Gonçalves Shiroma

Cargo: Superintendente da Atenção Primária de Saúde e Especializada

Itaquaquecetuba/SP, 27 de agosto de 2026

ARIANE ANTUNES GONÇALVES SHIROMA
Enfermeira
Atenção Primária de Saúde e Especializada
RGF: 11039

Autorizo, desde que observadas as formalidades legais.

Gabriel da Rocha Costa
Secretário Municipal de Saúde

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

ANEXO I
DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 12.529/2026

JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

A Lei nº 14.133/2021, dispõe em seu art. 15, que a não participação de empresas, constituídas sob a forma de consórcio, deve ser justificada.

Dessa forma, para o objeto que se pretende registrar preço para contratar Empresa Especializada para a prestação de serviço de Locação de Equipamentos Médico Hospitalar para a Secretaria Municipal de Saúde de Itaquaquecetuba/SP, em razão de não demandar alta complexidade técnica, não se mostra viável à Administração a participação de empresas consorciadas, não trazendo nenhum prejuízo econômico ou de restrição à competição tal vedação.

Dada a necessidade de suporte técnico ágil e responsabilidade direta sobre o parque tecnológico, a admissão de consórcios poderia pulverizar a responsabilidade pela manutenção, prejudicando a fiscalização contratual e a prontidão assistencial.

Sobre o tema, Marçal Justen Filho assevera:

> **No Direito Administrativo, algumas das características do consórcio foram afastadas. O ponto fundamental da distinção reside na responsabilidade solidária dos consorciados pelos atos praticados, ao longo da execução do contrato administrativo. Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivados pelo nosso Direito. Assim se passa porque, como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejados. O consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados: em vez de estabelecerem disputa entre si,**

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

> **formalizariam acordo para eliminar a competição. Aliás, a composição entre os potenciais interessados para participar de licitação pode alcançar a dimensão da criminalidade.** (Justen Filho, Marçal Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021 / Marçal Justen Filho. – São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021, 292/293)

Segue ainda o renomado Doutrinador discorrendo sobre o tema relacionando-o com a competição no certame:

> Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivado pelo nosso Direito. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta risco de dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre os empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa, (...) Há hipóteses em que as circunstâncias do mercado e (ou) a complexidade do objeto tornam problemática a competição.
>
> **É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses e que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para licitação.** (Justen Filho, Marçal Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021 / Marçal Justen Filho. – São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021, 293)

A participação de consórcios mostra-se viável, quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto sob exame, conforme a definição trazida pela Lei nº 14.133/2021, vejamos:

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

> XXII - obras, serviços e fornecimentos de grande vulto: aqueles cujo valor estimado supera R$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais); (Vide Decreto nº 11.871, de 2023) Vigência

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e fora dos valores preceituados pela legislação como grande vulto, atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração.

Acerca do tema, importante consignar o entendimento do Tribunal de Contas da União, vejamos:

> O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionaridade da Administração. Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcio tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com os exemplos fornecidos pelo Bacen, vemos que é prática comum a não-aceitação de consórcios. (Acórdão 2813/2004 Primeira Câmara – TCU).

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

Posto isto, a permissão da participação de empresas, constituídas sob a forma de consórcio, poderia trazer prejuízos ao ânimo competitivo do certame, bem como na busca pela proposta mais vantajosa.

Além do que a contratação de empresas em consórcio pode trazer riscos para a Administração Pública. Por exemplo, as empresas passam a ter responsabilidade solidária pelas obrigações trabalhistas e previdenciárias.

Desta forma justificamos e decidimos pela não participação de consórcio para o objeto a ser licitado.

Itaquaquecetuba/SP, 27 de agosto de 2026

Gabriel da Rocha Costa
Secretário municipal de saúde

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

ANEXO II
DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 12.529/2026

Memória de Cálculo elencada em fls. dos autos

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

ANEXO III
DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Processo Administrativo nº 12.529/2026

Pesquisas realizadas para a estimativa do valor da contratação, elencadas em fls. dos autos

Assinado por 2 pessoas: ARIANE SHIROMA e GABRIEL DA ROCHA COSTA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8 e informe o código 69DB-472E-126A-45A8

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 69DB-472E-126A-45A8

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

ARIANE SHIROMA (CPF 321.XXX.XXX-30) em 27/08/2026 17:31:27 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

GABRIEL DA ROCHA COSTA (CPF 479.XXX.XXX-17) em 28/08/2026 11:51:13 GMT-03:00
Papel: Aprovador
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://itaqua.1doc.com.br/verificacao/69DB-472E-126A-45A8