



## ATA DE REUNIÃO

Ref:

Página 1 de 2

**Pauta:** Comissão Técnica de Avaliação  
**Convênio:** SANI 805/2018  
**Edital:** Tomada de Preços nº 011/2019  
**Equipamento:** Autoclave Horizontal Hospitalar 350 l  
**Quantidade:** 01

**Data:** 05/04/2019  
**Hora Inicial:** 14h  
**Hora Final:** 15h

**Elaborado por:** Valdete Adriana Fagundes da Silva

### Participantes

### Assinaturas

Renan Ramos Urizzi – Secretaria Municipal de Saúde

Benedita Aparecida de Oliveira – Conselho Municipal de Saúde

Dr. Éder Rafael Zamoner – Diretor de Licitações da Prefeitura

Dr. João Pereira da Silva – Tesoureiro da Santa Casa

Dr. Cristiano de Oliveira Maia – Diretor Clínico

Dr. Marcos Halane Ferreira Paulino – Diretor Técnico

Daniela Thomazini Moro – Administradora

Sílvia Goreti da Silva Colmanetti – Coordenadora Apoio

Liliane Passarelli R. Silva – Coordenadora da Assistência

Ricardo A. Sassoli – Coordenador de Manutenção

Pâmela Cyntia Dias – Encarregado Adm. Materiais

Marcela Leticia Seleguim Silva - Enfermeira

Valdete Adriana Fagundes da Silva – Resp. Elaboração Projeto

**Ausentes:**

**ASSUNTO PENDENTE**

**RESPONSÁVEL**

**PRAZO**

A Comissão Técnica de Avaliação analisou **Três** propostas recebidas no período disposto, das empresas: BAUMER, CISA e PHOENIX. A análise do edital ocorreu em 3 (três) etapas, sendo elas:

➤ **Tabela 1 – Proposta.**

Nesta etapa a empresa Phoenix foi desclassificada por não obedecer à ordem de disposição dos itens na habilitação, divididas em módulos, por não apresentar a Declaração de Substituição de equipamento em caso de manutenção de acordo com item 8.11 do edital e nem o catálogo do equipamento. Portanto, foi desclassificada para a segunda etapa. Já a empresa CISA foi desclassificada por não apresentar a Declaração de Substituição de equipamento em caso de manutenção, de acordo com item 8.11 do edital.

➤ **Tabela 2 – Requisitos Técnicos.**

Nesta etapa a BAUMER foi classificada.

➤ **Tabela 3 – Preço**

Vencendo todas as etapas exigidas no processo licitatório, a empresa **BAUMER** foi selecionada por apresentar menor valor.

Portanto, eu, Valdete Adriana Fagundes da Silva, lavro essa ata, tendo por vencedora a empresa **BAUMER** para o fornecimento de **01 (Um) Autoclave Horizontal Hospitalar** e declaro não existir nenhum outro assunto pendente.

<b>Seq.</b>	<b>HABILITAÇÃO</b>	<b>BAUMER</b>	<b>CISA</b>	<b>PHOENIX</b>
1	<b>Anexo I - Carta de Apresentação</b> - papel timbrado da empresa	OK	OK	<b>NÃO</b>
2	<b>Anexo II - Conteúdo da Proposta</b> - Dados completos, assinado pelo signatário	OK	OK	<b>NÃO</b>
3	<b>Anexo III - Termo de Compromisso de Assistência Técnica (2 anos)</b>	OK	OK	OK
4	<b>Anexo IV - Termo de Compromisso de Garantia (2 anos)</b>	OK	OK	OK
5	<b>Anexo V - Termo de Compromisso de Disponibilidade de Peças de Reposição (5 anos)</b>	OK	OK	OK
6	<b>Anexo VI - Termo de Compromisso de Substituição</b>	OK	OK	OK
7	<b>Anexo VII - Atestado de Capacidade Técnica</b>	OK	OK	OK
8	Declaração de substituição	OK	<b>NÃO</b>	<b>NÃO</b>
9	Catálogo ou documento equivalente do equipamento	OK	OK	<b>NÃO</b>
10	ANVISA - Certificado de Registro do Produto junto ao Ministério da Saúde ou Declaração de não classificação	OK	OK	OK
11	Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União	OK	OK	OK
12	Certidão Negativa de Débitos – Secretaria da Fazenda Estadual	OK	OK	OK
13	Certidão Negativa de Débitos – Secretaria da Fazenda Municipal	OK	OK	OK
14	Certidão Negativa de Débitos – FGTS	OK	OK	OK
15	Certidão Negativa na <b>Justiça do Trabalho</b>	OK	OK	OK
16	<b>Cadastro de Contribuintes</b> Estadual ou Municipal	OK	OK	OK
17	<b>Registro Comercial</b>	OK	OK	OK
18	<b>INMETRO</b> - Certificado de Registro do Produto ou Declaração de não classificação	OK	OK	OK
19	Não está cumprindo penalidade de Suspensão Temporária para licitar ou contratar	OK	OK	OK
20	Não pode atuar sob a forma de consórcios ou grupo de empresas	OK	OK	OK
21	Não está com falência decretada	OK	OK	OK
22	O arquivo digital possui menos de 2MB	OK	OK	OK

**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**

Características

**Cadastrada no plano de trabalho**

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	BAUMER
MATERIAL DE CONFECCÃO	Aço Inox AISI 316 L com isolamento térmica e porta de barreira, estrutura em material anticorrosivo, com isolamento térmica	<p>Aço inox - Modelo: HI SPEED II – B0111-500P - Marca/Fabricante: Baumer - Procedência: Nacional - RMS/ANVISA: 10345500099</p> <p><b>CORPO:</b>            Câmara cilíndrica construída em dupla parede com desnível.            Câmara interna construída em aço inoxidável AISI 316L com polimento sanitário.            Câmara externa construída em aço inoxidável AISI 316L. A câmara é testada com pressão hidrostática igual a 1,5 vezes a pressão de projeto.            Externamente, uma camada de Bidim diminui a condensação de vapor e irradiação de calor.            O conjunto é dimensionado para suportar as seguintes pressões, conforme norma ASME, seção VIII, divisão I:            - Pressão de trabalho até 3,0 kgf/cm<sup>2</sup>;            - Pressão de teste hidrostático de 4,5 kgf/cm<sup>2</sup>, para ambas as câmaras.</p> <p><b>ESTRUTURA DE SUPORTE DA CÂMARA:</b> construída em aço carbono com tratamento anticorrosivo. Pés reguláveis permitem o nivelamento do Equipamento.</p> <p><b>ENTRADA DE VALIDAÇÃO INDEPENDENTE:</b> localizada na lateral da câmara, permitindo a introdução de senso-res para coleta de dados de temperatura do processo. É constituída por:  <input type="checkbox"/> Acesso por tubulação de 1" de diâmetro.  <input type="checkbox"/> Rosca BSP.</p> <p><b>DRENO DA CÂMARA INTERNA:</b> protegido com filtro em chapa perfurada de aço inox com diâmetro de 1 ". Está localizado a 300 mm da flange da porta ao lado não estéril.</p> <p><b>ENTRADA DE AR LIMPO PARA QUEBRA DE VÁCUO:</b> através de filtro bacteriológico hidrófobo com eficiência de 99,9997% de 0,22µm, substituível conforme NBR ISO 17665-1.</p>
CAPACIDADE CÂMARA INTERNA	A partir de 350 litros	<b>470 litros -</b>
CÂMARA EXTERNA	Possuir dreno e acesso a validação com sensores para coleta de dados e temperatura do processo	<p>aço inox 316L - 02 - DIMENSÕES DA CÂMARA INTERNA:            HI SPEED II – B0111-500P INTERNO EXTERNO            LARGURA 605 mm 1195 mm            ALTURA 605 mm 1880 mm            PROFUNDIDADE 1285 mm 1585 mm            CAPACIDADE TOTAL 470 litros -            03 – GABINETE (LATERAIS E FRENTE):            Gabinete frontal do esterilizador: executado em chapa de aço carbono com proteção anticorrosiva e pintura.            Fechamento lateral: o equipamento pode ser fornecido sem as laterais para instalação entre dupla barreira, ficando livre o acesso para manutenção, e opcionalmente com laterais em chapas de aço inoxidável ou em aço carbono, com proteção anticorrosiva e pintura.</p>

**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**

**Características**

**Cadastrada no plano de trabalho**

<p><b>PAINEL DE COMANDO</b></p>	<p>Painel de comando disposto em altura que facilite a visualização e operação do lado de carregamento do esterilizador, contendo a interface do comando microprocessado, chave liga/desliga da alimentação elétrica do esterilizador, botão de partida, manovacuômetro para leitura de vácuo e pressão da câmara interna, manômetro para acompanhamento da pressão na câmara externa e manômetro para leitura da pressão do gerador e impressora acoplada. Painel que permita a escolha do ciclo de esterilização, leitura digital da temperatura na câmara interna e da temperatura na câmara externa, leitura digital da pressão na câmara interna e leitura digital da pressão na câmara externa, exibição de mensagens sobre o status do ciclo.</p>	<p>Microprocessado com chave liga/desliga, etc - 10 – SISTEMA DE COMANDO: Painel de comando: disposto em altura que facilita visualização e operação do lado de carregamento do esterilizador, contendo a interface do comando microprocessado, chave liga/desliga da alimentação elétrica do esterilizador, botão de partida, manovacuômetro para leitura de vácuo e pressão da câmara interna, manômetro para acompanhamento da pressão na câmara externa, todos com glicerina para permitir leituras estáveis e botão de emergência. Painel secundário: do lado de descarga, no caso de equipamento com dupla porta, contem lâmpadas indicativas, manovacuômetro com glicerina para leitura de vácuo e pressão na câmara interna, chave seletora para abertura da porta e botão de emergência. Painel elétrico: localizado na lateral do equipamento e de fácil acesso para manutenção. Fonte de alimentação: estabilizada e com sistema de saída de baixa tensão (24 VCC). 11 – COMANDO ELETRÔNICO: Automático, microprocessado com tela touch screen colorido que permite a completa parametrização das fases do ciclo de esterilização, de acordo com as reais necessidades do usuário, com a possibilidade de armazenamento de até nove ciclos e parametrização F0, conexão, programação e manutenção. As rotinas são indicadas diretamente na tela. Permite a visualização em tempo real dos parâmetros do processo e acompanhamento das fases do ciclo, a configuração do idioma da interface pelo usuário com opções para o idioma português, inglês e espanhol. O comando permite no módulo de operação: <input type="checkbox"/> Escolha do ciclo de esterilização. <input type="checkbox"/> Leitura digital da temperatura na câmara interna. <input type="checkbox"/> Leitura digital da pressão na câmara interna (apenas no Programa "B"). <input type="checkbox"/> Leitura digital da pressão na câmara externa (apenas no Programa "B"). <input type="checkbox"/> Leitura digital do tempo decrescente de esterilização durante a fase de esterilização. <input type="checkbox"/> Leitura digital do tempo decrescente de secagem durante a fase de secagem. <input type="checkbox"/> Exibição de mensagens sobre o status do ciclo. <input type="checkbox"/> Visualização gráfica em tempo real dos dados dos sensores de temperatura e de pressão (apenas no programa "B"). Teclado multifuncional: interface através de teclado virtual na tela Touch Screen para a seleção de parâmetros de processo e entrada de dados na programação dos ciclos. O comando permite a configuração dos parâmetros do ciclo através de senha nas faixas de segurança definidas em projeto.</p>
		<p>12– SISTEMA DE IMPRESSÃO DE DADOS: Impressora: instalada no painel frontal do esterilizador, a impressora permite a documentação do processo com registros: <input type="checkbox"/> Hora de início do processo; <input type="checkbox"/> Dados de tempo; <input type="checkbox"/> Temperatura e pressão da câmara interna durante o processo de esterilização; <input type="checkbox"/> Início do ciclo; <input type="checkbox"/> Fases do ciclo; <input type="checkbox"/> Início e término da fase de exposição; <input type="checkbox"/> Indicação de local para assinatura do operador e supervisor da unidade. A impressora é constituída de um corpo em plástico e tampa que recobre a bobina de papel. É dotada de um mecanismo de impressão térmico e utiliza bobina de papel de 58 mm de largura, para impressão. 13 – CICLO DE ESTERILIZAÇÃO: Programa "B" - Esterilizador fornecido com nove ciclos: Dois ciclos – Perfil para Pacotes / Instrumental / Tampões; Um ciclo – Perfil para Latex; Quatro ciclos – Perfil para Líquidos; Um ciclo – Teste Bowie &amp; Dick; Um ciclo - Leak Test. CICLO PARA PACOTES: Esterilização de materiais têxteis e de densidade. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 134 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha. CICLO PARA LÁTEX: Esterilização de materiais termosensíveis diversos, como os batoques, frascos de polipropileno, luvas cirúrgicas, tubos de silicone, entre outros. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 121 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p>

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros		
Características		
Cadastrada no plano de trabalho		
		<p>CICLO PARA INSTRUMENTAL E VIDRARIA: Esterilização de instrumentais cirúrgicos e materiais em aço inoxidável ou outros materiais de superfície como vidrarias, bacias cubas rim e utensílios em aço inox e outros. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 134 C e fase de secagem sob vácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p> <p>CICLO PARA INSTRUMENTAL PESADO/TAMPÕES: Esterilização de instrumentais cirúrgicos e materiais em aço inoxidável, com perfil de ciclo para materiais de densidade. Como padrão, o ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor; fase de exposição na temperatura de 134 C, e fase de secagem sob vácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, nº de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário, através de senha.</p> <p>CICLO PARA LÍQUIDOS (BALÕES E MEIO DE CULTURA): Líquidos em embalagens não herméticas. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento através de pulso único de vapor, varredura, fase de exposição na temperatura de 121oC e fase de resfriamento lento com término de ciclo definido por temperatura. Nesse perfil, o usuário pode definir a profundidade do vácuo no pulso inicial limitada por software para evitar o derramamento do líquido, o tempo da fase de varredura, a temperatura do processo e a temperatura da câmara ou do líquido para finalizar o ciclo. O processo pode ser calculado pelo valor do F0, calculado com base nas temperaturas medidas pelo sensor da carga, quando existente, colocado em frasco de controle.</p> <p>CICLO PARA TESTE BOWIE &amp; DICK: Comprovar a capacidade do equipamento em promover a retirada do ar e a penetração de vapor da carga a ser esterilizada. O tempo de ciclo de 210 segundos e temperatura de 134 C, valores fixos conforme definição de regulamentação específica (GMP). O número de pulsos na fase de condicionamento, assim como a profundidade de vácuo e pressão de vapor, pode ser modificado pelo usuário para adequar ao perfil escolhido para os ciclos de esterilização de material de densidade.</p> <p>CICLO PARA LEAK TEST: Verificação da hermeticidade da câmara de esterilização. O ciclo consiste de pulso de vácuo, tempo de acomodação e tempo de verificação da estanqueidade. Os parâmetros são configurados pela fábrica e indisponíveis para modificação.</p>
		<p>14 – PROGRAMAÇÃO FLEXÍVEL: 0 0</p> <p>Os parâmetros podem ser configurados nas faixas indicadas abaixo:            Temperatura de processo entre 101 C e 135 C com variação de grau em grau (Programa "B");  <input type="checkbox"/> Número de pulsos de vácuo e vapor entre 1 e 9 pulsos;  <input type="checkbox"/> Profundidade do pulso de vácuo entre 0,8 a 0,05 bar absoluto (Programa "B");  <input type="checkbox"/> Pressão de vapor na fase de condicionamento entre 1 e 2 bar absoluto (Programa "B");  <input type="checkbox"/> Tempo de exposição entre 1 e 999 min; 0  <input type="checkbox"/> Tempo de secagem de 1 a 999 min;  <input type="checkbox"/> Temperatura de final de ciclo entre 80 C e 98 C (Disponível apenas para ciclo de líquidos).  <input type="checkbox"/> Pulso de ar na Secagem: 1 a 99;  <input type="checkbox"/> Pressão de ar na Secagem: 0,05 a 0,80 bar (Programa "B");  <input type="checkbox"/> Nome do ciclo: 12 caracteres;  <input type="checkbox"/> Intervalo de Impressão: 0 a 999 segundos.</p>

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**

**Características**

**Cadastrada no plano de trabalho**

<p><b>COMANDO ELETRÔNICO</b></p>	<p>Automático, microprocessado com tela touch screen monocromático ou colorido que permite a completa parametrização das fases do ciclo de esterilização, de acordo com as reais necessidades, com a possibilidade de armazenamento de ciclos, conexão, programação e manutenção.</p>	<p>Automático com tela 4,3' colorida - 11 – COMANDO ELETRÔNICO:          Automático, microprocessado com tela touch screen colorido que permite a completa parametrização das fases do ciclo de esterilização, de acordo com as reais necessidades do usuário, com a possibilidade de armazenamento de até nove ciclos e parametrização F0, conexão, programação e manutenção. As rotinas são indicadas diretamente na tela.          Permite a visualização em tempo real dos parâmetros do processo e acompanhamento das fases do ciclo, a configuração do idioma da interface pelo usuário com opções para o idioma português, inglês e espanhol.          O comando permite no módulo de operação:  <input type="checkbox"/> Escolha do ciclo de esterilização.  <input type="checkbox"/> Leitura digital da temperatura na câmara interna.  <input type="checkbox"/> Leitura digital da pressão na câmara interna (apenas no Programa "B").  <input type="checkbox"/> Leitura digital da pressão na câmara externa (apenas no Programa "B").  <input type="checkbox"/> Leitura digital do tempo decrescente de esterilização durante a fase de esterilização.  <input type="checkbox"/> Leitura digital do tempo decrescente de secagem durante a fase de secagem.  <input type="checkbox"/> Exibição de mensagens sobre o status do ciclo.  <input type="checkbox"/> Visualização gráfica em tempo real dos dados dos sensores de temperatura e de pressão (apenas no programa "B").          Teclado multifuncional: interface através de teclado virtual na tela Touch Screen para a seleção de parâmetros de processo e entrada de dados na programação dos ciclos.          O comando permite a configuração dos parâmetros do ciclo através de senha nas faixas de segurança definidas em projeto. 12- SISTEMA DE IMPRESSÃO DE DADOS: Impressora: instalada no painel frontal do esterilizador, a impressora permite a documentação do processo com registros:  <input type="checkbox"/> Hora de início do processo;  <input type="checkbox"/> Dados de tempo;  <input type="checkbox"/> Temperatura e pressão da câmara interna durante o processo de esterilização;  <input type="checkbox"/> Início do ciclo;  <input type="checkbox"/> Fases do ciclo;  <input type="checkbox"/> Início e término da fase de exposição;  <input type="checkbox"/> Indicação de local para assinatura do operador e supervisor da unidade.          A impressora é constituída de um corpo em plástico e tampa que recobre a bobina de papel. É dotada de um mecanismo de impressão térmico e utiliza bobina de papel de 58 mm de largura, para impressão.</p>
----------------------------------	---	--

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros		
Características		
Cadastrada no plano de trabalho		
		<p><b>13 – CICLO DE ESTERILIZAÇÃO:</b>            Programa "B" - Esterilizador fornecido com nove ciclos:            Dois ciclos – Perfil para Pacotes / Instrumental / Tampões;            Um ciclo – Perfil para Latex;            Quatro ciclos – Perfil para Líquidos;            Um ciclo – Teste Bowie &amp; Dick;            Um ciclo - Leak Test.</p> <p><b>CICLO PARA PACOTES:</b> Esterilização de materiais têxteis e de densidade. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 134 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p> <p><b>CICLO PARA LÁTEX:</b> Esterilização de materiais termosensíveis diversos, como os batoques, frascos de polipropileno, luvas cirúrgicas, tubos de silicone, entre outros. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 121 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p> <p><b>CICLO PARA INSTRUMENTAL PESADO/TAMPÕES:</b> Esterilização de instrumentais cirúrgicos e materiais em aço inoxidável, com perfil de ciclo para materiais de densidade. Como padrão, o ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor; fase de exposição na temperatura de 134 C, e fase de secagem sob vácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, nº de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário, através de senha.</p> <p><b>CICLO PARA INSTRUMENTAL E VIDRARIA:</b> Esterilização de instrumentais cirúrgicos e materiais em aço inoxidável ou outros materiais de superfície como vidrarias, bacias cubas rim e utensílios em aço inox e outros. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 134 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p>

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros		
Características		
Cadastrada no plano de trabalho		
		<p><b>CICLO PARA LÍQUIDOS (BALÕES E MEIO DE CULTURA):</b> Líquidos em embalagens não herméticas. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento através de pulso único de vapor, varredura, fase de exposição na temperatura de 121oC e fase de resfriamento lento com término de ciclo definido por temperatura. Nesse perfil, o usuário pode definir a profundidade do vácuo no pulso inicial limitada por software para evitar o derramamento do líquido, o tempo da fase de varredura, a temperatura do processo e a temperatura da câmara ou do líquido para finalizar o ciclo. O processo pode ser calculado pelo valor do F0, calculado com base nas temperaturas medidas pelo sensor da carga, quando existente, colocado em frasco de controle.</p> <p><b>CICLO PARA TESTE BOWIE &amp; DICK:</b> Comprovar a capacidade do equipamento em promover a retirada do ar e a penetração de vapor da carga a ser esterilizada. O tempo de ciclo de 210 segundos e temperatura de 134 C, valores fixos conforme definição de regulamentação específica (GMP). O número de pulsos na fase de condicionamento, assim como a profundidade de vácuo e pressão de vapor, pode ser modificado pelo usuário para adequar ao perfil escolhido para os ciclos de esterilização de material de densidade.</p> <p><b>CICLO PARA LEAK TEST:</b> Verificação da hermeticidade da câmara de esterilização. O ciclo consiste de pulso de vácuo, tempo de acomodação e tempo de verificação da estanqueidade. Os parâmetros são configurados pela fábrica e indisponíveis para modificação.</p> <p><b>14 – PROGRAMAÇÃO FLEXÍVEL:</b> 0 0</p> <p>Os parâmetros podem ser configurados nas faixas indicadas abaixo:</p> <p>Temperatura de processo entre 101 C e 135 C com variação de grau em grau (Programa "B");</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Número de pulsos de vácuo e vapor entre 1 e 9 pulsos;</li> <li><input type="checkbox"/> Profundidade do pulso de vácuo entre 0,8 a 0,05 bar absoluto (Programa "B");</li> <li><input type="checkbox"/> Pressão de vapor na fase de condicionamento entre 1 e 2 bar absoluto (Programa "B");</li> <li><input type="checkbox"/> Tempo de exposição entre 1 e 999 min; 0</li> <li><input type="checkbox"/> Tempo de secagem de 1 a 999 min;</li> <li><input type="checkbox"/> Temperatura de final de ciclo entre 80 C e 98 C (Disponível apenas para ciclo de líquidos).</li> <li><input type="checkbox"/> Pulso de ar na Secagem: 1 a 99;</li> <li><input type="checkbox"/> Pressão de ar na Secagem: 0,05 a 0,80 bar (Programa "B");</li> <li><input type="checkbox"/> Nome do ciclo: 12 caracteres;</li> <li><input type="checkbox"/> Intervalo de Impressão: 0 a 999 segundos.</li> </ul>
<b>TECLADO</b>	Multifuncional com interface através de teclado virtual na tela Touch Screen para a seleção de parâmetros de processo ou teclado multifuncional físico	Toch screen -

Tabela: 2  
Convênio: SANI 805/2018  
Edital: Tomada de Preços nº 011/2019  
Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros  
Quantidade: 01

**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**

Características

**Cadastrada no plano de trabalho**

<p><b>PORTAS</b></p>	<p>Deve possuir duas portas tipo guilhotina com sistema antiesmagamento, com movimentação vertical, acionamento automático.</p>	<p><b>Guilhotina automática sem contra peso - 04 - PORTAS:</b> Tipo guilhotina, com movimentação vertical, acionamento automático através do painel seletor no painel de comando. Possui movimentação das portas pela ação de um cilindro pneumático sem contrapeso, com dispositivo antiesmagamento e com esforço de fechamento calibrado. As portas tem a face interna construída em chapa de aço inoxidável AISI 316L com acabamento polido sanitário, reforço estrutural em cantoneira de aço, isolamento interno com manta lã de rocha livre de asbestos e cloretos que garante temperatura externa da porta inferior a 50 C, e superfície externa em chapa de aço carbono com proteção anticorrosiva e pintura. O equipamento fornecido com dupla porta para instalação em barreira sanitária. Um micro switch posicionado acima da porta permite ao sistema de controle determinar se a porta está fechada. O sistema de travamento pneumático impede a abertura da porta quando o esterilizador estiver em processo.</p> <p><b>05 – GUARNIÇÃO DE SILICONE:</b> Secção redonda, ativada por pressão de ar comprimido, que mantém a vedação da porta durante o processo de esterilização. A guarnição alojada em uma canaleta com a superfície que faceia a porta retificada para melhor ajuste é movimentada pela pressão do ar comprimido no fechamento e pela ação de vácuo na abertura da porta.</p> <p><b>06 – VÁLVULAS DE COMANDO:</b> Controlam a entrada de vapor para a câmara interna e a saída do dreno, independentes e de acionamento pneumático, construídas em latão, comandadas por válvulas solenoides de ar comprimido. Válvulas solenoides elétricas para controle das demais linhas de suprimento.</p> <p><b>10 – SISTEMA DE COMANDO:</b> Painel de comando: disposto em altura que facilita visualização e operação do lado de carregamento do esterilizador, contendo a interface do comando microprocessado, chave liga/desliga da alimentação elétrica do esterilizador, botão de partida, manovacuômetro para leitura de vácuo e pressão da câmara interna, manômetro para acompanhamento da pressão na câmara externa, todos com glicerina para permitir leituras estáveis e botão de emergência. Painel secundário: do lado de descarga, no caso de equipamento com dupla porta, contem lâmpadas indicativas, manovacuômetro com glicerina para leitura de vácuo e pressão na câmara interna, chave seletora para abertura da porta e botão de emergência. Painel elétrico: localizado na lateral do equipamento e de fácil acesso para manutenção. Fonte de alimentação: estabilizada e com sistema de saída de baixa tensão (24 VCC).</p>
----------------------	---	--

**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**

**Características**

**Cadastrada no plano de trabalho**

		<p><b>11 – COMANDO ELETRÔNICO:</b> Automático, microprocessado com tela touch screen colorido que permite a completa parametrização das fases do ciclo de esterilização, de acordo com as reais necessidades do usuário, com a possibilidade de armazenamento de até nove ciclos e parametrização F0, conexão, programação e manutenção. As rotinas são indicadas diretamente na tela. Permite a visualização em tempo real dos parâmetros do processo e acompanhamento das fases do ciclo, a configuração do idioma da interface pelo usuário com opções para o idioma português, inglês e espanhol. O comando permite no módulo de operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escolha do ciclo de esterilização.</li> <li><input type="checkbox"/> Leitura digital da temperatura na câmara interna.</li> <li><input type="checkbox"/> Leitura digital da pressão na câmara interna (apenas no Programa "B").</li> <li><input type="checkbox"/> Leitura digital da pressão na câmara externa (apenas no Programa "B").</li> <li><input type="checkbox"/> Leitura digital do tempo decrescente de esterilização durante a fase de esterilização.</li> <li><input type="checkbox"/> Leitura digital do tempo decrescente de secagem durante a fase de secagem.</li> <li><input type="checkbox"/> Exibição de mensagens sobre o status do ciclo.</li> <li><input type="checkbox"/> Visualização gráfica em tempo real dos dados dos sensores de temperatura e de pressão (apenas no programa "B").</li> </ul> <p>Teclado multifuncional: interface através de teclado virtual na tela Touch Screen para a seleção de parâmetros de processo e entrada de dados na programação dos ciclos. O comando permite a configuração dos parâmetros do ciclo através de senha nas faixas de segurança definidas em projeto.</p> <p><b>12– SISTEMA DE IMPRESSÃO DE DADOS:</b> Impressora: instalada no painel frontal do esterilizador, a impressora permite a documentação do processo com registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hora de início do processo;</li> <li><input type="checkbox"/> Dados de tempo;</li> <li><input type="checkbox"/> Temperatura e pressão da câmara interna durante o processo de esterilização;</li> <li><input type="checkbox"/> Início do ciclo;</li> <li><input type="checkbox"/> Fases do ciclo;</li> <li><input type="checkbox"/> Início e término da fase de exposição;</li> <li><input type="checkbox"/> Indicação de local para assinatura do operador e supervisor da unidade.</li> </ul>
		<p>A impressora é constituída de um corpo em plástico e tampa que recobre a bobina de papel. É dotada de um mecanismo de impressão térmico e utiliza bobina de papel de 58 mm de largura, para impressão.</p> <p><b>13 – CICLO DE ESTERILIZAÇÃO:</b> Programa "B" - Esterilizador fornecido com nove ciclos: Dois ciclos – Perfil para Pacotes / Instrumental / Tampões; Um ciclo – Perfil para Latex; Quatro ciclos – Perfil para Líquidos; Um ciclo – Teste Bowie &amp; Dick; Um ciclo - Leak Test.</p> <p><b>CICLO PARA PACOTES:</b> Esterilização de materiais têxteis e de densidade. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 134 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p> <p><b>CICLO PARA LÁTEX:</b> Esterilização de materiais termosensíveis diversos, como os batoques, frascos de polipropileno, luvas cirúrgicas, tubos de silicone, entre outros. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 121 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p> <p><b>CICLO PARA INSTRUMENTAL PESADO/TAMPÕES:</b> Esterilização de instrumentais cirúrgicos e materiais em aço inoxidável, com perfil de ciclo para materiais de densidade. Como padrão, o ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor; fase de exposição na temperatura de 134 C, e fase de secagem sob vácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, nº de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário, através de senha.</p> <p><b>CICLO PARA INSTRUMENTAL E VIDRARIA:</b> Esterilização de instrumentais cirúrgicos e materiais em aço inoxidável ou outros materiais de superfície como vidrarias, bacias cubas rim e utensílios em aço inox e outros. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento da carga através de pulsos de vácuo e vapor, fase de exposição na temperatura de 134 C e fase de secagem sobvácuo mecânico. Todos os parâmetros como profundidade de vácuo, número de pulsos, temperatura de esterilização e os tempos de cada uma das fases são configuráveis pelo usuário através de senha.</p>

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**

Características

**Cadastrada no plano de trabalho**

		<p><b>CICLO PARA LÍQUIDOS (BALÕES E MEIO DE CULTURA):</b> Líquidos em embalagens não herméticas. O perfil do ciclo apresenta fase de condicionamento através de pulso único de vapor, varredura, fase de exposição na temperatura de 121oC e fase de resfriamento lento com término de ciclo definido por temperatura. Nesse perfil, o usuário pode definir a profundidade do vácuo no pulso inicial limitada por software para evitar o derramamento do líquido, o tempo da fase de varredura, a temperatura do processo e a temperatura da câmara ou do líquido para finalizar o ciclo. O processo pode ser calculado pelo valor do F0, calculado com base nas temperaturas medidas pelo sensor da carga, quando existente, colocado em frasco de controle.</p> <p><b>CICLO PARA TESTE BOWIE &amp; DICK:</b> Comprovar a capacidade do equipamento em promover a retirada do ar e a penetração de vapor da carga a ser esterilizada. O tempo de ciclo de 210 segundos e temperatura de 134 C, valores fixos conforme definição de regulamentação específica (GMP). O número de pulsos na fase de condicionamento, assim como a profundidade de vácuo e pressão de vapor, pode ser modificado pelo usuário para adequar ao perfil escolhido para os ciclos de esterilização de material de densidade.</p> <p><b>CICLO PARA LEAK TEST:</b> Verificação da hermeticidade da câmara de esterilização. O ciclo consiste de pulso de vácuo, tempo de acomodação e tempo de verificação da estanqueidade. Os parâmetros são configurados pela fábrica e indisponíveis para modificação.</p> <p><b>14 – PROGRAMAÇÃO FLEXÍVEL:</b> 0 0</p> <p>Os parâmetros podem ser configurados nas faixas indicadas abaixo:</p> <p>Temperatura de processo entre 101 C e 135 C com variação de grau em grau (Programa "B");</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Número de pulsos de vácuo e vapor entre 1 e 9 pulsos;</li> <li><input type="checkbox"/> Profundidade do pulso de vácuo entre 0,8 a 0,05 bar absoluto (Programa "B");</li> <li><input type="checkbox"/> Pressão de vapor na fase de condicionamento entre 1 e 2 bar absoluto (Programa "B");</li> <li><input type="checkbox"/> Tempo de exposição entre 1 e 999 min; 0</li> <li><input type="checkbox"/> Tempo de secagem de 1 a 999 min;</li> <li><input type="checkbox"/> Temperatura de final de ciclo entre 80 C e 98 C (Disponível apenas para ciclo de líquidos).</li> <li><input type="checkbox"/> Pulso de ar na Secagem: 1 a 99;</li> <li><input type="checkbox"/> Pressão de ar na Secagem: 0,05 a 0,80 bar (Programa "B");</li> <li><input type="checkbox"/> Nome do ciclo: 12 caracteres;</li> <li><input type="checkbox"/> Intervalo de Impressão: 0 a 999 segundos.</li> </ul>
--	--	--

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros		
Características		
Cadastrada no plano de trabalho		
<p><b>SISTEMA DE ALARME</b></p>	<p>O equipamento deve fornecer requisitos de segurança que impeça o equipamento de funcionar mediante qualquer tipo de falha, descuido do operador ou falta de suprimentos, além de alarmes audiovisuais. O ruído não poderá exceder ao estabelecido pela portaria ministerial do trabalho.</p>	<p>Sonoro e botão de emergência - 15 – SEGURANÇAS: O equipamento apresenta os seguintes itens de segurança: 1) Na falta de energia elétrica a entrada de vapor é fechada; 2) Quando há excesso de pressão a passagem de vapor é fechada; 3) Válvula de segurança normalizada e calibrada em 3,0 kgf/cm<sup>2</sup> com dispositivo de limpeza e verificação de funcionamento; 4) Início do ciclo apenas na presença de pressão de vapor no gerador ou na linha de suprimento; 5) Sistema de elevação automática da porta com pressão de trabalho calibrada, para proteção do operador; 6) Impossibilidade de abertura das portas após o início do ciclo e na presença de pressão de vapor na câmara interna; 7) Impossibilidade de abertura simultânea das duas portas pelo operador (no caso de esterilizadores de barreira); 8) Bloqueio na contagem do tempo de exposição na ausência da temperatura definida para o ciclo na câmara interna; 9) Termostato de segurança para proteção das resistências elétricas; 10) Rotina de emergência que na falta de energia elétrica mantém o travamento das portas e a liberação da pressão de vapor da câmara interna; 11) Sistema de alarme para falha nos suprimentos de água, vapor e ar comprimido; 12) Botão de emergência no painel do equipamento para desligamento do esterilizador e depressurização da câmara de esterilização. 13) Trava pneumática que impede a abertura da porta quando o esterilizador está em funcionamento. 16 – NORMAS: Os projetos, materiais e a construção do equipamento atendem às especificações das entidades: <input type="checkbox"/> NBR 11816:2003 – Esterilizadores a vapor com vácuo, para produtos de saúde; <input type="checkbox"/> NBR ISO 17665-1 – Esterilização de produtos para a saúde - Vapor Parte1: Requisitos para o desenvolvimento, validação e controle de rotina nos processos de esterilização de produtos para a saúde; <input type="checkbox"/> ISO 17665-2:2009 – Sterilization of health care products - Moist heat - Part 1: Requirements for the development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices; <input type="checkbox"/> IEC 61010-1:2001 – Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements;</p>
		<p><input type="checkbox"/> IEC 61010-2-040:2005 – Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2 – 040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials; <input type="checkbox"/> IEC 61326-1:2005 – Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements; <input type="checkbox"/> EN 980:2003 – Graphical symbols for use in the labelling of medical devices; <input type="checkbox"/> EN 554:1994 – Sterilization of medical devices – validation and routine control of sterilization by moist heat; <input type="checkbox"/> ISO 14971:2007 – Medical devices - Application of risk management to medical device; <input type="checkbox"/> ISO 7000:2004 – Graphical symbols for use on equipment; <input type="checkbox"/> EN ISO 13845:2003 – Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes (ISO 13485:2003); <input type="checkbox"/> EN ISO 9001:2000 – Quality management systems – Requirements; <input type="checkbox"/> IEC 60878:2005 – Graphical symbols for electrical equipment in medical practice; <input type="checkbox"/> EN ISO 15223:2000 – Symbols to be used with medical labels, labelling and information to be supplied; <input type="checkbox"/> ASME, Section VIII, Division I – ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII; <input type="checkbox"/> NBR 5601:1998 – Aços Inoxidáveis; <input type="checkbox"/> NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão; <input type="checkbox"/> NBR 5419:2005 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. <input type="checkbox"/> PARTES REGULATÓRIAS <input type="checkbox"/> RDC No 56:2001 – Requisitos mínimos para comprovar a segurança e eficácia de produtos para saúde; <input type="checkbox"/> RDC No 59:2000 – Boas Práticas de Fabricação de Produtos Médicos; <input type="checkbox"/> NR 13:1997 – Caldeiras e Vasos de Pressão; <input type="checkbox"/> ANSI/AAMI ST 45:1992 – BIER/Steam vessels.</p>

**Tabela: 2**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros		
Características		
Cadastrada no plano de trabalho		
<b>ACESSÓRIOS</b>	O equipamento deve acompanhar de no mínimo 2 carrinhos externos e 2 internos para acomodação dos materiais. O equipamento deve possuir válvula pneumática. Trifásico. Fornecimento de todos os cabos, conectores, acessórios, indispensáveis ao funcionamento solicitado. Conter sistema de osmose reversa	Carros, racks, cestos e osmose reversa - ACOMPANHA:  09 (nove) Cestos: para carregamento do material, construídos em aço inoxidável duro eletropolido.  02 (dois) Carros para rack: Permite o transporte dos racks na central de material e facilita a inclusão do rack na câmara. Possui trilhos em aço inoxidável para deslizamento do rack, encaixe e alavanca para fixação do carro junto à câmara, e manopla de movimentação protegida do calor. Armação construída em tubos de aço inox.  02 (dois) Racks de Carga: Permitem a correta acomodação da carga na câmara das autoclaves. Construído em aço inoxidável AISI 304 com rodízios para deslizamento nos trilhos internos da câmara.  01 (hum) Equipamento de Processamento de Água por Osmose Reversa
<b>TENSÃO</b>	220 v	220 ou 380 trifásico
<b>FREQUENCIA</b>	de 50 a 60 Hz	60hz
<b>SISTEMA</b>	Sistema hidráulico- tubulações e conexões do conjunto hidráulico devem ser de aço inoxidável.	Latão e cobre - 07 – TUBULAÇÃO E CONEXÕES: Fabricadas em latão/bronze. As tubulações também são protegidas por isolamento térmico para evitar a perda de calor. 08 – SISTEMA DE VÁCUO: Através de bomba de vácuo tipo monobloco com anel de água. O sistema é responsável pelos pulsos de vácuo no condicionamento inicial da carga e na secagem final. Dimensionada para atender o disposto na ABNT NBR 11816. O componente é configurado com bomba de 3,0 CV. 09 – GERADOR DE VAPOR: Elétrico 44KW construído em aço inoxidável AISI-316L com resistências blindadas em aço inoxidável AISI-316 com tratamento superficial. O nível de água é controlado por um sistema de bóia para fechamento e nível de segurança para indicação de falta de água. Construído conforme normas ASME-vol. VIII, divisão I, e ABNT NBR-11816:2003.



**Tabela: 3**  
**Convênio: SANI 805/2018**  
**Edital: Tomada de Preços nº 011/2019**  
**Equipamento: Autoclave Horizontal Hospitalar 350 litros**  
**Quantidade: 01**

<b>Características</b>	<b>Edital eletrônico</b>	<b>BAUMER</b>
<b>Valor Unitário</b>	R\$ 200.000,00	R\$ 168.000,00
<b>Valor Total</b>	R\$ 200.000,00	R\$ 168.000,00
<b>Classificação por ordem de menor preço</b>		