

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 1 / 24	

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR nº 101/2026
PAE nº 2026/2364830

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	A Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna tem como missão a promoção de saúde, extensão e ensino; Assim, desenvolve serviços de Assistência à saúde, sendo referência em assistência hospitalar de média e alta complexidade em Psiquiatria, Cardiologia e Nefrologia. Dessa feita, objetivamos o credenciamento de pessoa jurídica com fito à viabilizar a aquisição de Conjuntos de Circulação Extracorpórea (CEC) com comodato das máquinas, utilizados em Cirurgias Cardíacas, por um período de 12 meses na Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FPEHCGV).
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO	
QUAL O TIPO DE OBJETO?	☒ Bem. ☐ Serviço.
QUAL A NATUREZA?	☒ Continuada. ☐ Não continuada.
	☐ Com monopólio. ☒ Sem monopólio.
QUAL A VIGÊNCIA?	☐ 30 dias (pronta entrega). ☐ 180 dias. ☒ 12 meses. ☐ Indeterminado. ☐ dias. ☐ meses. ☐ anos. ☐ Outro: ☐ dias. ☐ meses. ☐ anos.
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	☒ Sim. ☐ Não.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLINICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 2 / 24	

	☐ Não se aplica porque o prazo é indeterminado.	
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	☒ Sim.	Informo que possuímos em vigor os Termos de Credenciamento 004/2024; 025/2025 e 006/2025, com vigência mínima de 27/11/2026. Desta forma, solicitamos que este processo aquisitivo finalize até novembro de 2026.
	☐ Não.	
PADRÃO MÍNIMO DE QUALIDADE	Item	Descrição detalhada
	☒	Comprovante de Autorização de Funcionamento expedida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, dentro do prazo de validade, referente ao Licitante;
	☒	Licença de funcionamento da Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal do exercício, dentro do prazo de validade
	☒	Certificado de registro do produto, emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, dentro do prazo de validade. Os fornecedores deverão apresentar o registro com sua indicação em publicação DE FORMA CLARA E PRECISA através de marcador, INDICANDO O ITEM COTADO;
	☒	Atestado expedido por instituições públicas ou privadas, em papel timbrado do emitente, em original ou cópia autenticada, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa a ser credenciada forneceu ou está fornecendo, de maneira satisfatória e a contento, produtos da natureza e vulto similares com o objeto da presente licitação. OBS: a) Conformidade com a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde – NR 32, quando aplicável. b) Protocolos de revalidação do Certidão de Registro do Produto só serão aceitos se estiverem de acordo com o art.12, §6º da Lei Federal nº6.360/76;

	c) Protocolos de revalidação de Licença de Funcionamento só serão aceitos mediante apresentação de legislação que o autorize.
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	Especificar: As empresas deverão adotar boas práticas de otimização de recursos, objetivando a redução de desperdícios e menor poluição, tal como dispõe o decreto nº 4.193, de 18 de setembro de 2024, que trata sobre as diretrizes e critérios de sustentabilidade a serem observados nas licitações e contratações realizadas pela Administração Pública Estadual, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, de licitações e contratos administrativos. Os critérios de sustentabilidade para licitação e contratação de bens devem seguir o disposto no Art. 9º decreto nº 4.193, de 18 de setembro de 2024, conforme exposto abaixo: - I - a utilização de bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável, conforme as normas técnicas aplicáveis; - II - o atendimento aos requisitos ambientais para a obtenção de certificação pelos órgãos competentes como produtos sustentáveis e/ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; - III - a utilização, preferencial, de embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; - IV - não utilização de bens e produtos com substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) e outras diretivas similares, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente [Cr(VI)], cádmio (Cd), bi-fenil-polibromados (PBB's) e éteres difenil-polibromados (PBDE's); e - V - maior ciclo de vida e menor custo de manutenção do bem.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 4 / 24		

	§ 1º O edital poderá indicar as normas técnicas a serem exigidas para a adequação dos bens e serviços aos padrões de sustentabilidade. § 2º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio indicado no edital. ☐ Não.
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	☒ Sim, conforme a demanda e complexidade tecnológica associadas. ☐ Não.
LEVANTAMENTO DE MERCADO	
ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	☐ Consulta a fornecedores. ☒ Contratações similares. ☐ Internet. ☐ Audiência pública. ☐ Outro. Especificar:
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	A Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna tem como missão a promoção de saúde, extensão e ensino; Assim, desenvolve serviços de Assistência à saúde, sendo referência em assistência hospitalar de média e alta complexidade em Psiquiatria, Cardiologia e Nefrologia. A presente motivação tem por objeto a aquisição de Conjuntos de Circulação Extracorpórea (CEC) destinados ao atendimento de pacientes adultos, neonatais e pediátricos, bem como a disponibilização, em regime de comodato, das respectivas máquinas de circulação extracorpórea, a serem utilizadas pela equipe de cirurgia cardíaca do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. O Hospital de Clínicas Gaspar Vianna constitui-se como o maior hospital cardiológico de referência estadual em cardiologia e cirurgia cardíaca, sendo responsável pela realização de procedimentos de alta complexidade, incluindo cirurgias cardíacas convencionais, minimamente invasivas, correções de

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 5 / 24	

	cardiopatas congênitas, procedimentos em neonatos e crianças de alto risco, além de atendimentos de urgência e emergência cardiovascular. Nesse contexto, a Circulação Extracorpórea (CEC) é recurso indispensável à manutenção da vida durante intervenções cirúrgicas que exigem parada cardíaca e suporte hemodinâmico temporário. Os Conjuntos de Circulação Extracorpórea são classificados como insumos estratégicos e críticos, compostos por oxigenadores, reservatórios, linhas arteriais e venosas, filtros e demais componentes necessários ao funcionamento do sistema. Tais insumos são de uso único, indispensáveis à segurança do procedimento e diretamente relacionados à qualidade da assistência prestada. Sua ausência ou insuficiência compromete a realização de cirurgias cardíacas eletivas e de urgência, podendo acarretar cancelamentos de procedimentos, aumento do tempo de internação, agravamento do quadro clínico dos pacientes e risco iminente à vida. Considerando a especificidade técnica dos equipamentos de CEC, a contratação prevê, adicionalmente, a disponibilização das máquinas de circulação extracorpórea em regime de comodato, assegurando a compatibilidade plena entre os insumos fornecidos e os equipamentos utilizados, bem como a manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica e suporte técnico especializado. Tal modelo promove maior eficiência operacional, padronização tecnológica, redução de custos com aquisição de equipamentos permanentes e garantia de continuidade dos serviços assistenciais. Dessa forma, a aquisição dos Conjuntos de Circulação Extracorpórea, com a disponibilização das máquinas em comodato, mostra-se imprescindível para a manutenção da regularidade, segurança e qualidade dos serviços de cirurgia cardíaca prestados pelo Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, garantindo suporte adequado à assistência cardiovascular de alta complexidade em âmbito estadual. Desta forma, levantamos as possíveis soluções: Solução 1 - Buscar atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão. Solução 2 - Registrar intenção de registro de preços junto a outro órgão, na condição de participante.
--	---

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 6 / 24		

	Solução 3 - Realizar nova licitação própria via Pregão Eletrônico. Solução 4 - Realizar credenciamento de empresas para fornecimento dos insumos (inexigibilidade). Da análise: Solução 1 – Não foi encontrada ata vigente dos Itens com quantitativo compatível com a demanda deste HOSPITAL; Solução 2 – Não há Pregões para registrar intenção de Registro de Preços junto a outro órgão estadual. Solução 3 – Trata-se de alternativa que demandaria um tempo excessivamente prolongado e se mostra logisticamente inexecutável, uma vez que resultaria na contratação de apenas uma empresa vencedora, ampliando significativamente o risco de desabastecimento, sobretudo diante da dependência exclusiva de um único fornecedor. Solução 4 – Trata-se da alternativa mais viável, pois permite a resolução da situação-problema em tempo hábil e de maneira satisfatória. Na eventual impossibilidade de atendimento por determinado fornecedor, o abastecimento poderá ser imediatamente suprido por outra empresa credenciada, mitigando o risco de desabastecimento e prevenindo prejuízos decorrentes da indisponibilidade desses insumos essenciais. Por fim, entende-se pela viabilidade da modalidade de CREDENCIAMENTO como solução;
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	☐ Sim. ☒ Não.
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	
O QUE SERÁ CONTRATADO?	A contratação é motivada para o credenciamento de pessoa jurídica com fito à viabilizar a aquisição de Conjuntos de Circulação Extracorpórea (CEC) com comodato das máquinas, utilizados em Cirurgias Cardíacas, por um período de 12 meses na Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FPEHCGV).
	☐ Não há.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLINICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 7 / 24	

QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	☐ 180 dias. ☒ 12 meses.
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	☒ Sim. Justificativa: O contratado prestará assistência técnica em relação aos bens, durante o período do Credenciamento, a partir do seu recebimento pela contratante, por meio de empresa credenciada contratada por ele, sem custo para a administração pública. ☒ Não.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	☒ Sim. Descrever solução: Os serviços de manutenção corretiva e preventiva deverão ser efetuados através da empresa Credenciada conforme recomendações do fabricante e seguir todos os itens mencionados na cláusula referente as Obrigações do Credenciado do Termo de Referência, visando manter os equipamentos em condições técnicas perfeitamente adequadas e seguras aos procedimentos cirúrgicos realizados. ☐ Não.

ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO

COMO SE OBTVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	☒ Análise de contratações anteriores. ☒ Outro. Especificar: Consumo médio anual nos anos de 2023-2025. ☐ Análise de contratações similares.
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO?	O quantitativo estimado foi obtido através da análise da estimativa de consumo anual, com base nos procedimentos realizados nos anos de 2023-2025.

LOTE	ITEM	SIMAS	ÓRTESES, PRÓTESES E MATERIAIS ESPECIAIS	APRES.	QUANT. 12 MESES
1	1	NOVO ITEM	Kit Cânulas Adulto, com passadores de fio em aço.	Und	800
	2	028833-0	Reservatório de Cardiotomia: rígido, com capacidade para volumes acima de 3,0 litros, com medida em escala volumétrica; Entrada de linhas aspiradoras 1/4"; saída do reservatório de 3/8".	Und	800
	3	192263-7	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/8"; Saída arterial 3/8"; Entrada de gás de 1/4"; saída para recirculação 1/4"; tomada	Und	800

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 8 / 24	

			de temperatura, tomada de amostra arterial do tipo Luer Lock, com manifold; Capacidade de fluxo sanguíneo de 6 a 8 L/min ou mais e priming de até 420 ml. Trocador de Calor: Acoplado no oxigenador de membrana, com entrada e saída para tubos / mangueira de água 1/2".		
	4	050585-4	Reservatório Venoso: Capacidade para volumes de aproximadamente 4,0 litros ou mais, com medida em escala volumétrica, filtro venoso. Entrada venosa 1/2"; saída do reservatório 3/8"; Entrada de linhas aspiradoras 1/4"; Entrada para o reservatório de cardiectomia 3/8"; Entrada para recirculação 1/4"; tomada de amostra arterial e venosa do tipo Luer Lock; Tomada de temperatura em linha venosa e arterial, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo.	Und	800
	5	NOVO ITEM	Conjunto de Tubos Pré-montados: Linha arterial 3/8"; Linha venosa dupla 3/8" cada; Tronco da cava dupla 1/2"; Linha de rolete arterial 3/8" em cada extremidade; Linhas aspiradoras de 1/4"; Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases; Linha de recirculação 1/4"; Linha de preenchimento rápido; Linha(s) de pressão, torneirinhas e conectores para adaptações necessárias ao circuito.	Und	800
	6	050665-6	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 3/8"; Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana.	Und	800
	7	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo Cristalóide; Reservatório com capacidade para volumes de 1,0 litro ou mais, com medida em escala volumétrica; Permutador de calor; via para leitura de pressão, torneirinhas e conectores para adaptações necessárias ao circuito.	Und	800
2	8	136154-6	Hemoconcentrador: Cilíndrico, entrada e saída de sangue, saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 100 ml.	Und	800
	9	NOVO ITEM	Kit Cânulas Neonato; com passadores de fio em aço.	Und	70
	10	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Escala volumétrica. Entrada venosa 1/4", Saída do reservatório venoso 1/4", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	Und	70
	11	NOVO ITEM	Conjunto de Tubos: Linha arterial 3/16", Linha venosa dupla 3/16" cada, Tronco da cava dupla 1/4", Linha de rolete arterial 3/16 em cada extremidade (conectores reto 3/16 com luer e extensões de 60 ou 80cm avulsos), Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão e conectores para as adaptações necessárias ao circuito neste modelo; Conexões: • em Y 1/4" x 3/16 x 3x16 • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 2 extensões venosas de 1/4 "	Und	70

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 9 / 24	

3			• 1 extensão de recirculação de 1/4 “ • 1 Extensão de catabolhas 1/8 “ e 120 cm com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades • 2 conectores retos 1/4 x 1/4” • 5 conectores retos 1/4 x 3x16 • 1 extensão arterial de 1/4 “		
	12	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 1/4", Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	Und	70
	13	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/16" e Saída arterial 3/16", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, tomada de temperatura, tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 0,7 a 1,0 L/min e priming de até 60 ml ; Trocador de Calor: Acoplado ao oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2", com via de leitura de temperatura do sangue;	Und	70
	14	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo Cristalóide, Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Permutador de calor com via de leitura de temperatura da solução e para a monitorar a pressão da infusão da cardioplegia, Reservatório rígido de escala volumétrica;	Und	70
	15	195193-9	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 30 ml .	Und	70
	16	NOVO ITEM	Kit Cânulas Neonato; com passadores de fio em aço.	Und	140
	17	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Escala volumétrica. Entrada venosa 1/4", Saída do reservatório venoso 1/4", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	Und	140
	18	NOVO ITEM	Conjunto de Tubos: Linha arterial 1/4", Linha venosa dupla 1/4" cada, Tronco da cava dupla 1/4", Linha de rolete arterial 1/4 em cada extremidade (conectores reto 1/4 com luer e extensões de 60 ou 80cm avulsos), Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão e conectores para as adaptações necessárias ao circuito neste modelo; Conexões: • em Y 3/8" x 1/4" x 1/4" • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 2 extensões venosas de 1/4 “ • 1 extensão de recirculação de 1/4 “ • 1 Extensão de catabolhas 1/8 “ e 120 cm com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades • 4 conectores retos 3/8 x 1/4” • 5 conectores retos 1/4 x 3/16 • 1 extensão arterial de 1/4 “	Und	140

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 10 / 24	

4	19	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 1/4", Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	Und	140
	20	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/16", Saída arterial 3/16", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, Tomada de temperatura, Tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 1,0 a 1,8 L/min e priming de até 70 ml ; Trocador de Calor: Acoplado ao oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2", com via de leitura de temperatura do sangue;	Und	140
	21	050037-2	Sistema de Cardioplegia Tipo Cristalóide, Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Permutador de calor com via de leitura de temperatura da solução e para a monitorar a pressão da infusão da cardioplegia, Reservatório rígido de escala volumétrica;	Und	140
	22	136912-1	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 30 ml .	Und	140
	23	NOVO ITEM	Kit Cânulas Infantil; com passadores de fio em aço	Und	200
	24	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade para volumes entre 0,04 a 2 litros, Escala volumétrica. Entrada venosa 3/8", Saída do reservatório venoso 1/4", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	Und	200
	25	NOVO ITEM	Conjunto de Tubos: Linha arterial 1/4", Linha venosa dupla 1/4" cada, Tronco da cava dupla 3/8", Linha de rolete arterial 1/4" em cada extremidade, Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão e conectores para as adaptações necessárias ao circuito neste modelo; Conexões: • em Y 3/8" x 1/4" x 1/4" • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 3 extensões aspiradoras de 1/4 " • 2 extensões venosas de 1/4 " • 1 extensão de recirculação de 1/4 " • 1 Extensão de catabolhas 1/8 " e 120 cm com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades • 2 conectores retos 3/8 x 1/4" • 1 extensão arterial de 1/4 "	Und	200
	26	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 1/4", Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	Und	200
	27	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 1/4", Saída arterial 1/4", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, tomada de temperatura, tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 2,0 a 4,0	Und	200

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 11 / 24	

5			L/min e priming de até 220 ml; Trocador de Calor: Acoplado ao oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2";		
	28	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo Cristalóide, Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litros, Permutador de calor, Reservatório rígido de escala volumétrica e via para leitura de pressão;	Und	200
	29	136912-1	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 40 ml.	Und	200
	30		Kit Cânulas Pediátrico; com passadores de fio em aço.	Und	100
	31	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade de volume até 4,0 litros, Escala volumétrica. Entrada venosa 3/8" ou 1/2" (desde que contenha conectores para esta adaptação ao circuito), Saída do reservatório venoso 3/8", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	Und	100
	32		Conjunto de Tubos Pré-montado: Linha arterial 3/8", Linha venosa dupla 3/8" cada, Tronco da cava dupla 3/8" e ou 1/2" (desde que contenha conectores para adaptação ao circuito), Linha de rolete arterial 3/8" em cada extremidade, Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão, preenchimento rápido, torneirinhas e conectores para adaptações necessárias ao circuito; Conexões: • em Y 1/2" x 3/8"x3/8" • em Y 3/8"x1/4"x 1/4" • em Y 3/8 x 3/8 x 3/8 • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 3 linhas aparadoras de 1/4" • 2 linhas venosas de 1/4" • 1 linha arterial de 3/8" • 1 linha de recirculação de 1/4" • 3 conectores retos 3/8 x 1/4" • 1 Extensão de catabolhas de 1/8" e 120 cm de comprimento com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades.	Und	100
	33	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 3/8" Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	Und	100
	34	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/8", Saída arterial 3/8", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, Tomada de temperatura, Tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 2,8 a 4,0 L/min e priming de até 300 ml; Trocador de Calor: Acoplado no oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2";	Und	100

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 12 / 24	

35	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo cristalóide, Capacidade para volumes de 0,04 até 2,0 litros, Permutador de calor, Reservatório de escala volumétrica e via para leitura de pressão;	Und	100
36	136912-1	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 40 ml.	Und	100
ITEM				
37	182386-8	Bomba Centrífuga: Material descartável para uso em circulação extracorpórea nas cirurgias cardíacas, descrito tecnicamente como bomba de fluxo centrífugo, que consiste em cone com entrada e saída de diâmetro 3/8, com capacidade de fluxo acima de 8litros/minuto, volume de priming máximo de 60ml com sensor de fluxo sanguíneo.	Und	480
38	COMODATO	MÁQUINA DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPOREA PARA CIRURGIA ADULTO, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, em comodato: (VINCULADO AO LOTE 1) Máquina de CEC: Deve conter quatro (ou mais) bombas de roletes em módulos independentes, com ajuste de oclusão, calibração simétrica ou microcalibração mecânica, display de controle de fluxo sanguíneo (L/min e L/min/m) para tubos de 1/2", 3/8", 1/4" e RPM (rotações por minuto), controle de velocidade, bateria interna ou externa compatível com a máquina de CEC, de acordo com orientações do fabricante, esta deve conter ativação instantânea dos módulos de roletes na falta de energia elétrica. Hastes para o devido acoplamento dos respectivos suportes. Lâmpada integrada e/ou lâmpada com sistema de acoplamento para iluminação do oxigenador. Bomba d'água (trocador de calor): Acoplada ou não a máquina de CEC com sistema de drenagem, display de controle, ajuste, leitura e monitorização de temperatura, alarme audiovisual de altas temperaturas. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Cronômetro: Acoplado ou não a máquina de CEC, Com no mínimo de 03 tempos. Módulo de Cardioplegia: Deve conter rolete(s) de auto ajuste dos tubos e ou com calibração simétrica ou microcalibração mecânica. Bomba d'água com sistema de drenagem. Display de controle, leitura e monitoramento de temperatura da água e os respectivos suportes para o uso do sistema de cardioplegia. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Bateria interna ou externa que suporte o equipamento. Carrinho de suporte com rodas para transporte do módulo de cardioplegia e bateria. Suportes: Respetivos para os sistemas e circuitos utilizados na CEC: Sistema de cardioplegia, reservatório de cardiectomia, reservatório venoso, oxigenador de membrana, filtro de linha arterial e hemoconcentrador, adequados e compatíveis com os componentes do circuito de CEC. Blender (Misturador de Gases): Deve conter suporte acoplado, seletor de oxigênio (%), fluxômetro(s) com escala volumétrica de 0 até 3L/pm, com intervalo de graduação de 0,2m/L, adequado(s) para uso em pacientes adultos; Entrada de ar comprimido e entrada de oxigênio. Mangueira de ar comprimido e mangueira de oxigênio.	3	COMODATO

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 13 / 24	

		<u>MÁQUINA DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA NEONATO, INFANTIL E PEDIÁTRICO: EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS,</u> em comodato: (VINCULADO AOS LOTES 2, 3, 4 E 5) Máquina de CEC: Cada máquina de CEC deve conter quatro (ou mais) bombas Roletes integrados ou módulos individuais, com ajuste de oclusão central dos roletes, calibração simétrica ou microcalibração mecânica, Display de controle de fluxo sanguíneo (L/min e L/min/m) para tubos de 1/2", 3/8", 1/4" e RPM (rotações por minuto), controle de velocidade dos roletes, manivelas apropriadas para o funcionamento manual dos roletes na falta de energia elétrica. Bandeja para acomodação dos tubos estéreis de CEC. Hastes para o devido acoplamento dos respectivos suportes, com lâmpada para iluminação do oxigenador. Bateria interna ou externa compatível com a máquina de CEC, de acordo com orientações do fabricante, esta deve conter ativação instantânea dos módulos de roletes na falta de energia elétrica. Bomba d'água (trocador de calor): Acoplada a máquina de CEC, display de controle, ajuste, leitura e monitorização de temperatura da água, alarme audiovisual de altas temperaturas. Mangueiras apropriadas para a circulação de água e sistema de drenagem. Cronômetro: Acoplado ou não a máquina de CEC, com o mínimo de três times, para o controle do tempo de CEC, anóxia e cardioplegia. Módulo de Cardioplegia: Deve conter rolete(s) de autoajuste dos tubos e ou com calibração simétrica ou microcalibração mecânica. Bomba d'água (trocador de calor) acoplada. Display de controle, leitura e monitoramento de temperatura da água e da solução cardioplégica e os respectivos suportes para o uso do Sistema de Cardioplegia, como reservatório de Cardioplegia, permutador de calor e afins. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Bateria interna ou externa que suporte o equipamento. Carrinho de suporte com rodas para transporte do módulo de cardioplegia e bateria. Suportes: Respetivos para os sistemas e circuitos utilizados na CEC: (Sistema de Cardioplegia, Reservatório de Cardiotomia, Reservatório Venoso de sangue, de preferência que o suporte do oxigenador de Membrana possua redução da vazão de água no permutador, Filtro de Linha Arterial e Hemoconcentrador), adequados e compatíveis com os componentes do circuito de CEC, para os respectivos materiais utilizados em pacientes pediátricos, infantis e neonatos. Blender (Misturador de Gases): Deve conter suporte acoplado, seletor de oxigênio (%), fluxômetro(s) de graduação mínima (menor que 1 litro) e máxima, adequado(s) para o uso em pacientes neonatos, infantis, pediátricos, com intervalo de graduação de 0,1m/L. Entrada de ar comprimido e entrada de oxigênio. Mangueira de ar comprimido e mangueira de oxigênio		
39	COMODATO		2	COMODATO
40	COMODATO	<u>CONSOLE DE BOMBA CENTRÍFUGA</u> (VINCULADO AO ITEM 37)	2	COMODATO

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
Código:	Emissão:	Última Revisão:	Versão:	Página:		
PRES.ASJUR-FO.004	21/03/2024	21/03/2024	01	15 / 24		

		pressão, torneirinhas e conectores para adaptações necessárias ao circuito.			
6	050665-6	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 3/8"; Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana.	800	R\$ 235,00	R\$ 188.000,00
7	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo Cristalóide; Reservatório com capacidade para volumes de 1,0 litro ou mais, com medida em escala volumétrica; Permutador de calor; via para leitura de pressão, torneirinhas e conectores para adaptações necessárias ao circuito.	800	R\$ 496,00	R\$ 396.800,00
8	136154-6	Hemoconcentrador: Cilíndrico, entrada e saída de sangue, saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 100 ml.	800	R\$ 570,00	R\$ 456.000,00
LOTE 2: CONJUNTO DE CEC NEONATO					
9		Kit Cânulas Neonato; com passadores de fio em aço.	70	R\$ 230,00	R\$ 16.100,00
10	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Escala volumétrica. Entrada venosa 1/4", Saída do reservatório venoso 1/4", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	70	R\$ 235,00	R\$ 16.450,00
11		Conjunto de Tubos: Linha arterial 3/16", Linha venosa dupla 3/16" cada, Tronco da cava dupla 1/4", Linha de rolete arterial 3/16 em cada extremidade (conectores reto 3/16 com luer e extensões de 60 ou 80cm avulsos), Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão e conectores para as adaptações necessárias ao circuito neste modelo; Conexões: • em Y 1/4" x 3/16 x 3x16 • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 2 extensões venosas de 1/4 " • 1 extensão de recirculação de 1/4 " • 1 Extensão de catabolhas 1/8 " e 120 cm com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades • 2 conectores retos 1/4 x 1/4" • 5 conectores retos 1/4 x 3x16 • 1 extensão arterial de 1/4 "	70	R\$ 475,00	R\$ 33.250,00
12	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 1/4", Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	70	R\$ 245,00	R\$ 17.150,00
13	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/16" e Saída arterial 3/16", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, tomada de temperatura, tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 0,7 a 1,0 L/min e priming de até 60 ml; Trocador de Calor: Acoplado ao oxigenador de membrana,	70	R\$ 2.248,13	R\$ 157.369,10

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 16 / 24	

		com entrada e saída para mangueiras de água 1/2", com via de leitura de temperatura do sangue;			
14	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo Cristalóide, Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Permutador de calor com via de leitura de temperatura da solução e para a monitorar a pressão da infusão da cardioplegia, Reservatório rígido de escala volumétrica;	70	R\$ 573,81	R\$ 40.166,70
15	195193-9	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 30 ml.	70	R\$ 290,00	R\$ 20.300,00
LOTE 3: CONJUNTO DE CEC INFANTIL 1					
16		Kit Cânulas Neonato; com passadores de fio em aço.	140	R\$ 230,00	R\$ 32.200,00
17	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Escala volumétrica. Entrada venosa 1/4", Saída do reservatório venoso 1/4", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	140	R\$ 240,00	R\$ 33.600,00
18		Conjunto de Tubos: Linha arterial 1/4", Linha venosa dupla 1/4" cada, Tronco da cava dupla 1/4", Linha de rolete arterial 1/4 em cada extremidade (conectores reto 1/4 com luer e extensões de 60 ou 80cm avulsos), Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão e conectores para as adaptações necessárias ao circuito neste modelo; Conexões: • em Y 3/8" x 1/4" x 1/4" • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 2 extensões venosas de 1/4 " • 1 extensão de recirculação de 1/4 " • 1 Extensão de catabolhas 1/8 " e 120 cm com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades • 4 conectores retos 3/8 x 1/4" • 5 conectores retos 1/4 x 3/16 • 1 extensão arterial de 1/4 "	140	R\$ 475,00	R\$ 66.500,00
19	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 1/4", Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	140	R\$ 245,00	R\$ 34.300,00
20	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/16", Saída arterial 3/16", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, Tomada de temperatura, Tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 1,0 a 1,8 L/min e priming de até 70 ml; Trocador de Calor: Acoplado ao oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2", com via de leitura de temperatura do sangue;	140	R\$ 1.839,31	R\$ 257.503,40

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 17 / 24	

21	050037-2	Sistema de Cardioplegia Tipo Cristalóide , Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litro, Permutador de calor com via de leitura de temperatura da solução e para a monitorar a pressão da infusão da cardioplegia, Reservatório rígido de escala volumétrica;	140	R\$ 573,81	R\$ 80.333,40
22	136912-1	Hemoconcentrador : Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 30 ml .	140	R\$ 290,00	R\$ 40.600,00
LOTE 4: CONJUNTO DE CEC INFANTIL 2					
23		Kit Cânulas Infantil ; com passadores de fio em aço	200	R\$ 150,00	R\$ 30.000,00
24	050584-6	Reservatório Venoso : Capacidade para volumes entre 0,04 a 2 litros, Escala volumétrica. Entrada venosa 3/8", Saída do reservatório venoso 1/4", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	200	R\$ 230,00	R\$ 46.000,00
25		Conjunto de Tubos : Linha arterial 1/4", Linha venosa dupla 1/4" cada, Tronco da cava dupla 3/8", Linha de rolete arterial 1/4" em cada extremidade, Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão e conectores para as adaptações necessárias ao circuito neste modelo; Conexões: • em Y 3/8" x 1/4" x 1/4" • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 3 extensões aspiradoras de 1/4 " • 2 extensões venosas de 1/4 " • 1 extensão de recirculação de 1/4 " • 1 Extensão de catabolhas 1/8 " e 120 cm com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades • 2 conectores retos 3/8 x 1/4" • 1 extensão arterial de 1/4 "	200	R\$ 460,00	R\$ 92.000,00
26	050457-2	Filtro de Linha Arterial : Entrada e saída 1/4", Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	200	R\$ 245,00	R\$ 49.000,00
27	046853-3	Oxigenador de Membrana : Entrada venosa 1/4", Saída arterial 1/4", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, tomada de temperatura, tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 2,0 a 4,0 L/min e priming de até 220 ml ; Trocador de Calor : Acoplado ao oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2";	200	R\$ 2.043,06	R\$ 408.612,00
28	050037-2	Sistema de Cardioplegia : Tipo Cristalóide, Capacidade para volumes entre 0,01 a 0,5 litros, Permutador de calor, Reservatório rígido de escala volumétrica e via para leitura de pressão;	200	R\$ 573,81	R\$ 114.762,00

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 18 / 24	

29	136912-1	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 40 ml.	200	R\$ 290,00	R\$ 58.000,00
LOTE 5: CONJUNTO DE CEC PEDIÁTRICO					
30		Kit Cânulas Pediátrico; com passadores de fio em aço.	100	R\$ 180,00	R\$ 18.000,00
31	050584-6	Reservatório Venoso: Capacidade de volume até 4,0 litros, Escala volumétrica. Entrada venosa 3/8" ou 1/2" (desde que contenha conectores para esta adaptação ao circuito), Saída do reservatório venoso 3/8", Entrada do sangue aspirado 1/4", Entrada para recirculação, Tomada de amostra venosa Tipo Luer Lock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo;	100	R\$ 235,00	R\$ 23.500,00
32		Conjunto de Tubos Pré-montado: Linha arterial 3/8", Linha venosa dupla 3/8" cada, Tronco da cava dupla 3/8" e ou 1/2" (desde que contenha conectores para adaptação ao circuito), Linha de rolete arterial 3/8" em cada extremidade, Linhas aspiradoras de 1/4", Linha de oxigênio 1/4" com filtro de gases, Linha de recirculação, Linha(s) de pressão, preenchimento rápido, torneirinhas e conectores para adaptações necessárias ao circuito; Conexões: • em Y 1/2" x 3/8"x3/8" • em Y 3/8"x1/4"x 1/4" • em Y 3/8 x 3/8 x 3/8 • 2 torneiras de 3 vias • 1 filtro para gases com 0,5 micron • 3 linhas aparadoras de 1/4" • 2 linhas venosas de 1/4" • 1 linha arterial de 3/8" • 1 linha de recirculação de 1/4" • 3 conectores retos 3/8 x 1/4" • 1 Extensão de catabolhas de 1/8" e 120 cm de comprimento com conectores tipo luer lock em ambas as extremidades.	100	R\$ 480,00	R\$ 48.000,00
33	050457-2	Filtro de Linha Arterial: Entrada e saída 3/8" Saída de bolhas e recirculação ou filtro arterial integrado ou não ao oxigenador de membrana;	100	R\$ 230,00	R\$ 23.000,00
34	046853-3	Oxigenador de Membrana: Entrada venosa 3/8", Saída arterial 3/8", Entrada de gás 1/4", Saída para recirculação, Tomada de temperatura, Tomada de amostra arterial Tipo Luer Lock, com extensões manifold ou threeway para coleta de sangue venoso e arterial. Capacidade de fluxo sanguíneo máximo entre 2,8 a 4,0 L/min e priming de até 300 ml; Trocador de Calor: Acoplado no oxigenador de membrana, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2";	100	R\$ 2.306,95	R\$ 230.695,00
35	050037-2	Sistema de Cardioplegia: Tipo cristalóide, Capacidade para volumes de 0,04 até 2,0 litros, Permutador de calor, Reservatório de escala volumétrica e via para leitura de pressão;	100	R\$ 496,00	R\$ 49.600,00

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 19 / 24	

36	136912-1	Hemoconcentrador: Cilíndrico, Entrada e saída de sangue, Saída de solutos, Tubos e linhas de conexões apropriados para o modelo e priming de até 40 ml.	100	R\$ 290,00	R\$ 29.000,00
ITENS					
37	182386-8	Bomba Centrífuga: Material descartável para uso em circulação extracorpórea nas cirurgias cardíacas, descrito tecnicamente como bomba de fluxo centrífugo, que consiste em cone com entrada e saída de diâmetro 3/8, com capacidade de fluxo acima de 8litros/minuto, volume de priming máximo de 60ml com sensor de fluxo sanguíneo.	480	R\$ 4.100,00	R\$ 1.968.000,00
COMODATO					
38	COMODATO	MÁQUINA DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPOREA PARA CIRURGIA ADULTO, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, em comodato: (VINCULADO AO LOTE 1) Máquina de CEC: Deve conter quatro (ou mais) bombas de roletes em módulos independentes, com ajuste de oclusão, calibração simétrica ou microcalibração mecânica, display de controle de fluxo sanguíneo (L/min e L/min/m) para tubos de 1/2", 3/8", 1/4" e RPM (rotações por minuto), controle de velocidade, bateria interna ou externa compatível com a máquina de CEC, de acordo com orientações do fabricante, esta deve conter ativação instantânea dos módulos de roletes na falta de energia elétrica. Hastes para o devido acoplamento dos respectivos suportes. Lâmpada integrada e/ou lâmpada com sistema de acoplamento para iluminação do oxigenador. Bomba d'água (trocador de calor): Acoplada ou não a máquina de CEC com sistema de drenagem, display de controle, ajuste, leitura e monitorização de temperatura, alarme audiovisual de altas temperaturas. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Cronômetro: Acoplado ou não a máquina de CEC, Com no mínimo de 03 tempos. Módulo de Cardioplegia: Deve conter rolete(s) de auto ajuste dos tubos e ou com calibração simétrica ou microcalibração mecânica. Bomba d'água com sistema de drenagem. Display de controle, leitura e monitoramento de temperatura da água e os respectivos suportes para o uso do sistema de cardioplegia. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Bateria interna ou externa que suporte o equipamento. Carrinho de suporte com rodas para transporte do módulo de cardioplegia e bateria. Suportes: Respetivos para os sistemas e circuitos utilizados na CEC: Sistema de cardioplegia, reservatório de cardiostomia, reservatório venoso, oxigenador de membrana, filtro de linha arterial e hemoconcentrador, adequados e compatíveis com os componentes do circuito de CEC. Blender (Misturador de Gases): Deve conter suporte acoplado, seletor de oxigênio (%), fluxômetro(s) com escala volumétrica de 0 até 3L/pm, com intervalo de graduação de	3	COMODATO	COMODATO

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA ASSESSORIA JURÍDICA Formulário ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
	Código:	Emissão:	Última Revisão:	Versão:	Página:	
	PRES.ASJUR-FO.004	21/03/2024	21/03/2024	01	20 / 24	

		0,2m/L, adequado(s) para uso em pacientes adultos; Entrada de ar comprimido e entrada de oxigênio. Mangueira de ar comprimido e mangueira de oxigênio.			
39	COMODATO	<u>MÁQUINA DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPOREA NEONATO, INFANTIL E PEDIÁTRICO: EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS</u>, em comodato: (VINCULADO AOS LOTES 2, 3, 4 E 5) Máquina de CEC: Cada máquina de CEC deve conter quatro (ou mais) bombas Roletes integrados ou módulos individuais, com ajuste de oclusão central dos roletes, calibração simétrica ou microcalibração mecânica, Display de controle de fluxo sanguíneo (L/min e L/min/m) para tubos de 1/2", 3/8", 1/4" e RPM (rotações por minuto), controle de velocidade dos roletes, manivelas apropriadas para o funcionamento manual dos roletes na falta de energia elétrica. Bandeja para acomodação dos tubos estéreis de CEC. Hastes para o devido acoplamento dos respectivos suportes, com lâmpada para iluminação do oxigenador. Bateria interna ou externa compatível com a máquina de CEC, de acordo com orientações do fabricante, esta deve conter ativação instantânea dos módulos de roletes na falta de energia elétrica. Bomba d'água (trocador de calor): Acoplada a máquina de CEC, display de controle, ajuste, leitura e monitorização de temperatura da água, alarme audiovisual de altas temperaturas. Mangueiras apropriadas para a circulação de água e sistema de drenagem. Cronômetro: Acoplado ou não a máquina de CEC, com o mínimo de três times, para o controle do tempo de CEC, anóxia e cardioplegia. Módulo de Cardioplegia: Deve conter rolete(s) de autoajuste dos tubos e ou com calibração simétrica ou microcalibração mecânica. Bomba d'água (trocador de calor) acoplada. Display de controle, leitura e monitoramento de temperatura da água e da solução cardioplégica e os respectivos suportes para o uso do Sistema de Cardioplegia, como reservatório de Cardioplegia, permutador de calor e afins. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Bateria interna ou externa que suporte o equipamento. Carrinho de suporte com rodas para transporte do módulo de cardioplegia e bateria. Suportes: Respetivos para os sistemas e circuitos utilizados na CEC: (Sistema de Cardioplegia, Reservatório de Cardiotomia, Reservatório Venoso de sangue, de preferência que o suporte do oxigenador de Membrana possua redução da vazão de água no permutador, Filtro de Linha Arterial e Hemoconcentrador), adequados e compatíveis com os componentes do circuito de CEC, para os respectivos materiais utilizados em pacientes pediátricos, infantis e neonatos. Blender (Misturador de Gases): Deve conter suporte acoplado, seletor de oxigênio (%), fluxômetro(s) de graduação mínima (menor que 1 litro) e máxima, adequado(s) para o uso em pacientes neonatos, infantis, pediátricos, com	2	COMODATO	COMODATO

		GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ								
		FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA								
		ASSESSORIA JURÍDICA								
		Formulário								
		ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR								
Código: PRES.ASJUR-FO.004		Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 21 / 24					
		intervalo de graduação de 0,1m/L. Entrada de ar comprimido e entrada de oxigênio. Mangueira de ar comprimido e mangueira de oxigênio								
40	COMODATO	<u>CONSOLE DE BOMBA CENTRÍFUGA</u> (VINCULADO AO ITEM 37) a máquina deverá ser obrigatoriamente compatível com o cone descartável para ser conectado, com capacidade de produzir fluxo mínimo de 10ml/minuto e máximo de 10 litros/minuto, monitorização precisa de fluxo e rotação por minuto, deve conter sensor de fluxo, hand-crank (dispositivo de fluxo manual), bateria de reserva ou nobreak compatível com a demanda de energia do dispositivo, cabo de energia, display de controle e leitor de fluxo sanguíneo e RPM (rotações por minuto) drive manual de bomba centrífuga, para o funcionamento manual na falta de energia elétrica, bateria ou qualquer comprometimento do bom funcionamento durante a CEC.					2	COMODATO	COMODATO	
VALOR GLOBAL ESTIMADO								R\$ 8.058.943,60		

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLINICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR						
Código: PRES.ASJUR-FO.004	Emissão: 21/03/2024	Última Revisão: 21/03/2024	Versão: 01	Página: 22 / 24		

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO		
A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	☐ Sim.	☐ Objeto indivisível. ☐ Perda de escala. ☐ Tecnicamente inviável. ☐ Economicamente inviável. ☐ Aproveitamento da competitividade. ☐ Outro. O agrupamento dos itens 1 a 36, subdivididos em 5 (cinco) lotes, justifica-se pela necessidade de assegurar a plena e exata compatibilidade técnica entre os componentes que integram cada Conjunto de Circulação Extracorpórea (CEC) e as máquinas disponibilizadas em regime de comodato (itens 38 e 39). Ressalta-se que cada lote reúne itens tecnicamente correlacionados e interdependentes, cuja integração adequada é indispensável ao correto funcionamento do circuito extracorpóreo. O perfeito acoplamento entre os dispositivos que compõem cada conjunto constitui condição indispensável para a segurança do paciente, a estabilidade do procedimento e a mitigação de riscos assistenciais. Dessa forma, a subdivisão em 5 (cinco) lotes preserva a padronização, a interoperabilidade e a integridade técnica dos sistemas, evitando incompatibilidades que poderiam comprometer a qualidade da assistência e o cumprimento das metas institucionais de cirurgia segura.
	☒ Não.	Por quê?
CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES		
HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	☐ Sim.	Especificar: (Indicar o PAE e o número do contrato administrativo, especificando o seu objeto correlato/interdependente).
	☒ Não.	

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR						
Código:	Emissão:	Última Revisão:	Versão:	Página:		
PRES.ASJUR-FO.004	21/03/2024	21/03/2024	01	23 / 24		

ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO	
HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	☒ Sim. Especificar item do PCA: 539-556; 588-594.
	☐ Não. Providências:
RESULTADOS PRETENDIDOS	
QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	☐ Manutenção do Funcionamento Administrativo ☐ Redução de Custos ☐ Aproveitamento de Recursos Humanos ☐ Redução dos Riscos do Trabalho ☐ Ganho de Eficiência ☒ Serviço/Bem de Consumo ☐ Realização de Política Pública ☐ Outro. Especificar: (Indicar o benefício).
PROVIDÊNCIAS PENDENTES	
HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	☐ Sim. Especificar: ☒ Não.
IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	
HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?	☐ Sim. Especificar os impactos: (Detalhar). ☒ Não. Especificar as medidas de mitigação dos impactos: (Detalhar).
CONCLUSÃO	
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?	☒ Sim. ☐ Não.

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ					
	FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA					
	ASSESSORIA JURÍDICA					
	Formulário					
	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR					
Código:	Emissão:	Última Revisão:	Versão:	Página:		
PRES.ASJUR-FO.004	21/03/2024	21/03/2024	01	24 / 24		

Belém (PA), 22 de maio de 2026.

Heitor Tulio Silva de Moraes
Enfermeiro COREN-PA 575942
CAF/OPME/SEFAR/FPEHCGV



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2026/2364830

Anexo/Sequencial: 12

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Agnes Nami Kaminosono,

CPF: ***.205.872-**

Em: 22/05/2026 17:36:53

Aut. Assinatura: 9ecd34145803b29af3fef5ed610fe39864cc79be445f87cc2fa77f6ecf773b5b



Identificador de autenticação: add89fdb-326d-46f7-8927-9227eceb3c15

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>