	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. A máquina de CEC deve possuir bateriaou qualquer outro suprimento de energia que garanta seu funcionamento em eventuais guedas de energia, esta deve conter ativação instantânea dos módulos de roletes na falta de energia elétrica. Termômetro: para a monitorização da temperatura do sangue oxigenado e da solução cardioplegica no permutador do sistema de cardioplegia. Bomba d'água (trocador de calor): Acoplada a máquina de CEC e ou independente, display de controle, ajuste, leitura e monitorização de temperatura da água, alarme audiovisual de altas temperaturas. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Cronômetro: Acoplado a máquina de CEC ou individual. 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, elitura e monitoramento de temperatura da água e da solução cardioplegia; como reservatório de Cardioplegia, permutador de calor e afins. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Suportes: Respectivos para os sistemas e circuitos utilizados na CEC: (Sistema de Cardioplegia, Reservatório de Cardioplegia, como reservatório de Cardioplegia, permutador de calor e afins. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Suportes: Respectivos para os sistemas e circuitos utilizados na CEC: (Sistema de Cardioplegia, por permutador de Cardioplegia, permutador de Gardiop	02	
2.	CONJUNTO DE CEC INFANTIL (1): Kit Cânulas Neonato; Reservatório Venoso: Capacidade para volumes entre 0,4 e 1,0 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 LuerLock, Tomada de temperatura, Válvula de segurança e reservatório selado para utilização de drenagem venosa assistida a vácuo; 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; 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 LuerLock, 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 ou reservatório venoso, com entrada e saída para mangueiras de água 1/2", com via de leitura de temperatura do sangue; Sistema de Cardioplegia Tipo Cristalóide, Capacidade para volumes entre 0,4 a 1,0 litro, Permutador de calor com via de leitura de temperatura da solução e para a monitorar a pressão da infusão da cardio, Reservatório de escala volumétrica; 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.	200	CANCELADO POR INEXISTÊNCIA DE PROPOSTA
	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. A máquina de CEC deve possuir bateria ou qualquer outro suprimento de energia que garanta seu funcionamento em eventuais quedas de energia, esta deve conter ativação instantânea dos módulos de roletes na falta de energia elétrica. Termômetro: para a monitorização da temperatura do sangue oxigenado e da solução cardioplégica no permutador do sistema de cardioplegia. Bomba d'água (trocador de calor): Acoplada a máquina de CEC eo u independente, display de controle, ajuste, leitura e monitorização de temperatura da água, alarme audiovisual de altas temperaturas. Mangueiras apropriadas para a circulação de água. Cronômetro: Acoplado a máquina de CEC ou individual. 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 cardioplégia; ne es 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. Suportes: Respectivos para os sistemas e circultos utilizados na CEC: (Sistema de Cardioplegia, Reservatório de Cardioplegia, permutador de calor e agins. Mangueiras apropriadas para a circulação de água no permutador, filtro de Linha Arterial e Hemoconcentrador), adequados e compatíveis com os componentes do circulto	02	