



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS DO HEMOPASSO

1 – RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Nome: Claudete Mistura Doro

Lotação: HEMOPASSO **Fone:** 54 3311-5555

E-mail: claudete-doro@fepps.rs.gov.br

2 – OBJETO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Contratação EMERGENCIAL de empresa especializada para prestação de serviços de Gerenciamento de Tecnologias em Saúde, manutenção preventiva e corretiva, com ressarcimento de peças e mão de obra especializada para atender do Hemocentro Regional de Passo Fundo (HEMOPASSO).

3 – JUSTIFICATIVA

A qualidade do sangue é assegurada através de um conjunto de características inerentes que preencham os requisitos legais exigidos pela portaria de Consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017. ANEXO IV DO SANGUE, COMPONENTES E DERIVADOS (Origem: PRT MS/GM 158/2016) e da RDC 34, desta forma, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos assegura o atendimento às especificações técnicas exigidas. Informamos ainda que processo anual de contratação já foi aberto sob o PROA 23/2000-0145352-0, mas devido a extrema necessidade de manter o bom funcionamento dos equipamentos instalados no Hemopasso, se faz necessário a presente contratação EMERGENCIAL.

4 – LOCAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Hemocentro Regional de Passo Fundo, sito a Avenida Sete de Setembro, 1055, Centro, Passo Fundo/RS.

5 – HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

De segunda a sexta-feira das 7 às 19 horas.

6 – DESCRIÇÃO ou FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Prestação de serviços de Gerenciamento de Tecnologias em Saúde, no HEMOPASSO, considerando o que segue:

- 1) Executar a manutenção preventiva, corretiva, com ressarcimento de peças e mão de obra especializada para atender os laboratórios de análise do ciclo produtivo do sangue e componentes (captação de doadores, coleta, processamento, testagem, armazenamento, distribuição, transporte, controle de qualidade e proteção ao doador e ao receptor).
- 2) Possuir 1 (um) Engenheiro e dois Técnicos, Eletrônica e/ou Refrigeração, todos com disponibilidade para executar os serviços contratados, e que sejam registrados no órgão regulador comprovadas através de Atestados Técnicos emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho de classe, CREA-RS.
- 3) A CONTRATADA deverá comprovar de forma documental (vínculo, etc.) que possui em seu quadro funcional um Engenheiro Eletricista, Eletrônico, Mecânico ou Produção Mecânica, sendo este responsável pela empresa perante entidade de classe, CREA-RS.
- 4) A CONTRATADA garantirá o fornecimento de peças de reposição originais necessárias à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, mediante autorização prévia da Direção do HEMOPASSO, onde o valor das mesmas será ressarcido pela CONTRATANTE à CONTRATADA no prazo máximo de 30 dias, mediante a apresentação da NF original e



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

cópia, que comprove a aquisição da peça, bem como a apresentação prévia de 3 (três) orçamentos que comprovem a pesquisa de preços ou a carta de exclusividade, para os casos de representantes exclusivos; e também a entrega da peça substituída;

5) A CONTRATADA deverá FORNECER informações referentes à assistência técnica preventiva e corretiva para a CONTRATANTE, possibilitando entre outras ações, abertura e acompanhamento de chamadas (Ordem de Serviço);

6) A CONTRATADA deverá executar os serviços de manutenção preventiva e corretiva, atendendo todas as normas técnicas referentes às atividades relacionadas ao ciclo produtivo do sangue e componentes, quanto às determinações da ANVISA, Vigilância Sanitária e demais órgãos de fiscalização, bem como treinamento em biossegurança e recomendações técnicas pertinentes, dos itens relacionados no ANEXO II da CONTRATANTE, todas as vezes que for solicitado durante o período de vigência do contrato;

7) Para a manutenção preventiva, deverá contemplar ajustes, regulagens, limpeza, lubrificação e todos os serviços necessários para manter o bom funcionamento dos equipamentos e instalações da CONTRATANTE, conforme consta em Anexo I, seguindo o cronograma de frequência apresentado no Anexo II;

8) Todo equipamento que danificar, sendo este fundamental para a produção e não passível de interrupção, a CONTRATADA deverá consertar em até 72 (setenta e duas) horas, a partir da abertura do chamado, ou substituir temporariamente por outro equipamento para a mesma finalidade;

9) Em caso de equipamento que não seja possível o conserto, a CONTRATADA deverá emitir uma declaração informando que o equipamento está obsoleto, para que a CONTRATANTE providencie a substituição do equipamento;

10) A periodicidade da realização das manutenções preventivas poderá ser alterada pela CONTRATANTE, conforme a frequência de utilização e manuseio dos equipamentos;

11) A CONTRATADA deverá possuir certidão de Registro de Pessoa Jurídica, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA);

12) A CONTRATADA deverá possuir preferencialmente em seu quadro funcional, um profissional de nível superior, para a execução de serviços de administração;

7 – INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

De acordo com os lotes anexo.

8 – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DO CONTRATADO

1) Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, devendo os funcionários trabalhar com equipamentos de proteção individual (EPI), adequados;

2) Responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus funcionários durante a execução dos serviços, sendo de sua exclusiva responsabilidade;

3) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4) Apresentação dentro dos laboratórios com crachá de identificação com foto e nome e uniformes compatíveis ao local de trabalho de um Hemocentro;

5) Ressarcir eventuais danos causados por funcionários ao Patrimônio público ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços prestados;

6) A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, atender as etapas do procedimento de manutenção corretiva e seus respectivos prazos, descritas abaixo:

a) Contato prévio: após encaminhamento da solicitação de atendimento via e-mail, a empresa deve realizar contato telefônico com usuário responsável pelo laboratório que realizou a chamada para tentativa de solução do problema. Este deve ocorrer em no máximo 4 (quatro) horas úteis.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

- b) Atendimento: caso o problema não tenha sido resolvido por telefone, a empresa deve informar a previsão de atendimento via e-mail para a Gestão de Equipamentos, deslocando um profissional até o HEMOPASSO, o que deverá ocorrer em no máximo 36 (trinta e seis) horas, corridas da solicitação;
- c) Reparo sem necessidade de troca de peças: a empresa deve restabelecer o funcionamento pleno do equipamento em no máximo 24 (vinte e quatro) horas corridas após o atendimento;
- d) Reparo com necessidade de troca de peças: a empresa CONTRATADA deve restabelecer o funcionamento pleno do equipamento em no máximo 48 (quarenta e oito) horas corridas, após o atendimento. Ficará descontado o tempo decorrido entre o encaminhamento do orçamento das peças necessárias para o reparo e o tempo de aprovação do mesmo ou entrega das peças.
- 7) Executar na íntegra as atividades, objeto desta contratação.
- 8) A CONTRATADA, através do Engenheiro responsável, deverá disponibilizar endereço de e-mail e telefone celular para contato;
- 9) A CONTRATADA deverá apresentar à Direção do HEMOPASSO o cronograma para a prestação de serviços de manutenção preventiva e o relatório geral da situação dos equipamentos da CONTRATANTE, conforme, LOTES 1, 2, e 3, no prazo máximo de 10 (DEZ) dias após o início da vigência do contrato;
- 10) Apresentar para a CONTRATANTE, mensalmente ou quando solicitado, relatórios estatísticos referentes às manutenções preventivas e corretivas, dos equipamentos constantes nos lotes, 1, 2, e 3;
- 11) As solicitações de manutenção corretiva serão encaminhadas via e-mail para a CONTRATADA, através da Gestão de Equipamentos do HEMOPASSO; Para o atendimento da chamada, a CONTRATADA deverá dispor de documento próprio (protocolo de atendimento, ordem de serviço, relatório de atividade, etc.). Ao encerrar o atendimento, a CONTRATADA deverá emitir uma via para o CONTRATANTE. Nos casos de pendência na solução, colocar no equipamento aviso que este se encontra pendente;
- 12) Ao realizar a manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá fornecer e afixar uma etiqueta adesiva no equipamento que deverá constar as datas da última e da próxima manutenção preventiva. As etiquetas de manutenção preventiva e corretiva deverão, obrigatoriamente, possuírem cores diferentes, com as ditas Corretivas e Preventivas, já impressos nas etiquetas;
- 13) Todo o equipamento que receber manutenção corretiva com troca ou reparo em peças que interfiram no monitoramento de parâmetros relevantes para o processo a ser executado nos laboratórios do HEMOPASSO, deve ser comunicado à Gestão de Equipamentos para que a mesma acione a empresa responsável pela calibração dos equipamentos;
- 14) Cumprir as instruções de natureza técnica e as recomendações emanadas dos fabricantes dos equipamentos pertencentes ao patrimônio da CONTRATANTE;
- 15) Cumprir as normas de controle, segurança e funcionamento das instalações da CONTRATANTE;
- 16) A CONTRATADA deverá comprovar a atividade principal classificada em serviços relacionados diretamente ao objeto proposto, conforme dispõe em seu código e descrição da atividade econômica principal no Cartão CNPJ;
- 17) Assumir todas as despesas decorrentes de deslocamento e hospedagem dos funcionários executores das manutenções, aos locais onde se encontram instalados os equipamentos;
- 18) Fornecer peças e acessórios originais, decorrentes das manutenções preventivas e corretivas, dos equipamentos relacionados nos lotes, 1, 2, e 3;
- 19) Enviar relatório mensal que constem todos os equipamentos que estão em manutenção, informando as condições do mesmo, além da movimentação ocorrida no mês dos



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

equipamentos que chegaram para a manutenção e os que foram liberados após a manutenção;

20) Remover e posteriormente devolver os equipamentos (peças ou acessórios), com a finalidade de recuperação ou conserto, para qualquer local externo as dependências da CONTRATANTE, deverão ser de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. No caso de remoção completa de equipamento, essa poderá ocorrer mediante autorização expressa da CONTRATANTE, ficando as despesas por conta da CONTRATADA;

21) Apresentar a Nota Fiscal de fatura de Serviços executados e/ou peças, acompanhado da efetiva prestação de serviços, por intermédio de relatório mensal de acompanhamento, gerado pelo sistema de gestão informatizado dos equipamentos relacionados nos lotes 1, 2, e 3, bem como, atestado emitido pela CONTRATANTE, assinado e carimbado pela Gestão de Equipamentos, relatando que os serviços foram cumpridos de acordo com o previsto no contrato;

- Declaração de que terá, para a execução do contrato, instalações, pessoal qualificado e aparelhamento técnico adequado (equipamentos e instrumentos de medidas) e disponível para cumprimento do objeto da licitação, a partir da data de assinatura do contrato.

9 – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DO CONTRATANTE

Cumprir as determinações constantes no contrato.

10 – FORNECIMENTO DE UNIFORMES, MATERIAS E EQUIPAMENTO

É de responsabilidade da CONTRATADA fornecer uniforme composto de calças compridas, jalecos de manga longa, sapatos fechados, luvas, óculos de proteção, capacete e protetor auricular, deverá cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, devendo os funcionários trabalhar com equipamentos de proteção individual (EPI).



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE

11 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Fazem parte do presente Termo de Referência os seguintes anexos

ANEXO I - Especificações para os serviços contemplados

ANEXO II – Descritivo dos Lotes

Porto Alegre, 17 de janeiro de 2024.

Responsável pelos Dados

Nome:

Id Funcional

Diretor Departamento

Nome:

Id Funcional

ANEXO I

Especificações para os serviços contemplados		
Grupo de Equipamentos		Manutenção Preventiva e Corretiva
Orientações Gerais		Sempre verificar a necessidade de realizar: lubrificação ou substituição de peças, teste de alarmes, ajuste de itens ou parafusos, limpeza de componentes, retirada de depósitos de ferrugem ou outros elementos, análise de estabilidade e nivelamento, condições do suprimento de energia elétrica, presença de pontos de desgaste ou corrosão, identificação de rompimento e/ou fissuras na vedação, identificar condições do sistema de isolamento, dos cabos e também de periféricos dos equipamentos. Sinalizar eventuais problemas que forem encontrados para seguimento de corretiva, conforme necessidade.
Agitadores de Plaquetas		Necessário avaliar: corrosão, ruído, funcionamento do motor, rolamentos, trilhos, teste de alarmes, bandejas/grades, chave liga/desliga, cabos, plug, correias. Necessário realizar: limpeza, lubrificação.
Analisadores hematológicos/Citômetros		Para cada preventiva: trocar o lixo, drenar a câmara de descarte, fazer o rinsing automático, limpar a câmara de descarte, remover bolhas de ar, limpar a flowcell, drenar a câmara de reação, drenar a câmara de isolamento de hemácias, remover tampão do detector de hemácias, limpar a abertura do detector de hemácias, rinsing da bandeja de aspiração. Verificar válvulas e tubulações, bem como o alinhamento do laser.
Balanças	Antropométricas	Necessário realizar: limpeza, lubrificação, verificação da integridade geral, teste de peso (utilizar pesos padrão em vários pontos da balança), verificação do nivelamento.
	Outras	Necessário realizar: limpeza, lubrificação, verificação da integridade geral, teste de peso (utilizar pesos padrão em vários pontos da balança), verificação do nivelamento.
Banho-Maria		Necessário realizar: limpeza geral. Necessário verificar: integridade geral.
Cadeira de doação		Os itens de verificação incluem: rodízios, movimentação e estabilidade dos braços, ajustes de inclinação, altura, estofado, lubrificação, fonte de alimentação, análise do sistema de inclinação, incluindo porção mecânica e eletrônica. O sistema de inclinação motorizado deve ser avaliado junto ao controle de comando, dentre as opções de inclinação existem a porção dos membros inferiores (inferior), assento, torác (superior) e também quanto a altura da cadeira.
Câmaras de Conservação, Refrigeradores e Geladeiras		Os itens de verificação incluem: Aquecimento anormal do compressor, cabos tomadas, ruídos anormais, funcionamento de alarmes, iluminação, resistência da porta, vedação da porta, puxadores e dobradiças, funcionamento do termostato, sistema de degelo, componentes elétricos, rodízios termômetros externos, registradores de temperatura e gabinete externo. Quanto a limpeza, deve incluir: condensador, compartimento mecânico, proteção da iluminação, porta, interior e exterior do aparelho. Além disso, deve ser realizada a medição da corrente do compressor, temperatura externa e interna.
Câmaras Frias		Necessário registrar: temperatura interna, tampa do separador de óleo, cárter, cabeçote, base. Necessário verificar e testar: sistemas de degelo dos evaporadores, sistema de drenagem das bandejas, realização de degelo, lâmpadas sinalizadoras dos quadros elétricos e comando, alarme de temperatura, motores e forçadores de ar, porta frigorífica, raspagem do gelo no piso e no teto, trincos e dobradiças, resistências, borracha de vedação, condições dos fusíveis, reaperto geral dos bornes do quadro de comando, fixação e funcionamento dos componentes do quadro elétrico, folga do eixo do compressor nos mancais, aquecimento excessivo no motor elétrico, ruído no motor, estado e tensão das correias, funcionamento de válvulas, motores de ventilação do condensador, fixação e alinhamento de polias, visor de umidade, nível de óleo no visor, separador de óleo. Necessário medir: tensão elétrica do motor do compressor, corrente elétrica do motor do compressor. Necessário limpar: condensador, casa de máquinas, geral nos quadros elétricos e no comando.

Centrífugas	Refrigeradas	Necessário realizar: limpeza elubrificação de tampa e caçapas, limpeza da unidade de refrigeração, rotor, placas, condensador, câmara interna e externa. Necessário verificar: comandos e sistemas de segurança, amortecedores, unidade de refrigeração, motor, rotor, nivelamento, integridade da estrutura (procurar rachaduras), segurança da tampa.
	Não refrigeradas	Necessário realizar: limpeza elubrificação de tampa e caçapas, limpeza do rotor. Necessário verificar: comandos e sistemas de segurança, amortecedores, motor, rotor, nivelamento, integridade da estrutura (procurar rachaduras), segurança da tampa.
Coagulômetro		É necessário verificar os itens: canais de medição, CANAIS DE OSCILAÇÃO, <i>Display</i> , impressoras, pipeta associada, sistema de aquecimento, agitação, cabo de força, conector de pipeta, chave ligar/desliga, fusíveis.
Desfibrilador/Cardioversor		Os itens de verificação incluem: cabo de força, plugs, conectores, fusíveis de proteção, indicadores de leds, pás, botões, cabo do monitor, eletrodos, painel de controle, teclado, <i>display</i> e monitor, alarmes, sincronismo, derivações, tensão de alimentação, sistema de baterias e potência de descargas de seleção externa. A limpeza deve contemplar: conectores, circuitos, eletrodos, porção interna e externa.
Esfigmomanômetro		É necessário verificar: A vedação da braçadeira, o processo de inflamento, a existência de erros de software, o <i>display</i> , bateria.
Espectrofotômetros		Necessário verificar: grade de difração, alinhamento óptico, lâmpada de tungstênio. Necessário realizar: calibração eletrônica, limpeza geral.
Estufas		Necessário realizar: limpeza geral. Necessário verificar: integridade geral.
Freezer (-30°C, -80°C)		É necessário verificar: a base do equipamento, o micromotor, hélice, condensador, circuito eletroeletrônico, borracha da porta, painel de controle, filtro de ar, gabinete, formação de gelo, placas eletrônicas, resistência e sistema de dreno. Os ajustes devem incluir: pressão da porta, micromotor, compressor, fiação e cabos conectores. Ao longo do processo é necessário registrar a temperatura ambiente, interna, tensão e correntes.
Hemoglobímetro		É necessário avaliar: bateria, <i>display</i> , fonte de energia, portacuveta e a necessidade de limpar o equipamento.
Homogeneizadores tubos		Necessário realizar: limpeza geral. Necessário verificar: integridade geral.
Homogeneizadores de Coleta de Sangue portáteis		É necessário verificar: a limpeza do gabinete, a fixação e a integridade da bandeja, energia elétrica, teclado e <i>display</i> , etiquetas do aparelho, os cabos externos e internos, componentes, fontes de alimentação e bateria, sistema de <i>backup</i> , sistema de <i>clamp</i> e comunicação de dados. Teste de alarmes e teste de oscilações.
Medidor de pH		É necessário avaliar: a presença de precipitado no equipamento, se existe dano ao <i>display</i> ou aos botões, identificar se o sensor está em condições ideais de uso. A limpeza deve compreender a porção externa com excessão do eletrodo.
Micropipetas		Necessário realizar: limpeza, lubrificação, verificar integridade geral.
Microscópio		Os itens de manutenção preventiva incluem: Limpeza das objetivas, limpeza de oculares. Ajustes nas partes mecânicas como o charriot, platina e condensador. Análise do condensador, fonte de luz, lâmpada, revólver ou tambor, ferramenta de ajuste macrométrico e micrométrico.
Seladora	Bancada (uso na coleta externa)	Necessário avaliar: a fonte de alimentação elétrica, a tensão da fonte de entrada e saída, a sinalização do término da solda, qualidade da solda, corrente de carga e corrente de <i>stand by</i> . A limpeza deve incluir o cabeçote e parte externa das seladoras.
	Portátil	É necessário avaliar: o cabo de alicate, os conectores, o alicate de selagem, a fonte de alimentação elétrica, a tensão da fonte de entrada e saída, a sinalização do término da solda, qualidade da solda, corrente de carga e corrente de <i>stand by</i> . A limpeza deve incluir o cabeçote e parte externa das seladoras.
Termômetro Digital		É necessário verificar: a integridade do revestimento do termômetro, <i>display</i> , botões e a capacidade de realizar leituras. É necessário limpar o equipamento.
Termômetro Infravermelho		É necessário verificar: a integridade do revestimento do termômetro, <i>display</i> , botões, empunhadura e a capacidade de realizar leituras. É necessário limpar o equipamento.

ANEXO II
DESCRIPTIVO DOS LOTES

Lote 1: Equipamentos Gerais							
Nº	Equipamento	Marca	Modelo	Patrimônio		FREQUÊNCIA MANUTENÇÃO	Parâmetros
				FEPPS	SES	Preventiva	
1	Agitador de Plaquetas (APL001)	C-MAR	HPL 2000	017692		Quadrimestral	Rotações por minuto
2	Agitador de Plaquetas (APL005)	Fresenius Kabi	H96	018960		Quadrimestral	Rotações por minuto
3	Agitador de Plaquetas (APL006)	Fresenius Kabi	H96	018953	585825	Quadrimestral	Rotações por minuto
4	Agitador de Plaquetas (APL007)	INBRAS	ALB960 PLUS		1384124	Quadrimestral	Rotações por minuto
5	Agitador de Plaquetas (APL008)	INBRAS	ALB960 PLUS		1384121	Quadrimestral	Rotações por minuto
6	Agitador de Plaquetas (APL009)	INBRAS	ALB960 PLUS		1384123	Quadrimestral	Rotações por minuto
7	Agitador de Plaquetas (APL010)	INBRAS	ALB960 PLUS		1384122	Quadrimestral	Rotações por minuto
8	Agitador de Kline (AKL002)	EVLAB	EV07 STANDAR		450005598	Quadrimestral	RPM / Tempo
9	Analizador Hematológico (AHT001)	Sysmex	XS 800i		585623	Quadrimestral	Fluorescência, detector lateral e frontal do laser. Comprimento de onda do laser.
10	Balança Digital (BAL004)	Explorer OHaus	F0D120		586366	Quadrimestral	Peso
11	Balança Antropométrica (BAL002)	Filizola	S/M		N/C	Quadrimestral	Peso
12	Balança Eletromecânica (BAL003)	Welmy	W110H	4500026203		Quadrimestral	Peso
13	Banho Maria 37°C (BM001)	EVLAB	BMEV015		N/C	Semestral	Temperatura
14	Centrífuga Refrigerada (CRF001)	Jouan	KR4i	11791	586668	Semestral	Rotação e Temperatura
15	Centrífuga refrigerada (CRF002)	Jouan	KR4i		014599	Semestral	Rotação e Temperatura
16	Centrífuga de Microht (MHT001)	STI	Hematastat II		010464	Trimestral	Rotação
17	Centrífuga de Microht (MHT002)	STI	Hematastat II		010464	Trimestral	Rotação
18	Centrífuga sorológica (RS002)	Celm	Combate		NC-NS2946	Trimestral	Rotação

19	Centrífuga sorológica (RS003)	Fanem	206BL		585720	Trimestral	Rotação
20	Centrífuga sorológica (RS004)	Fanem	206BL		585721	Trimestral	Rotação
21	Centrífuga sorológica (RS005)	Fanem	200		010001622	Trimestral	Rotação
22	Centrífuga sorológica (RS006)	Thermo Electron S	16R		585637	Trimestral	Rotação
23	Coagulômetro 4 canais (COA001)	Wama	Coaguloma ster 4.0		1180298	Semestral	Volume, Temperatura e Tempo
24	Desfibrilador (DSF001)	Intramed	HS01		585737	Semestral	Carga Elétrica
25	Esfigmomanômetro de pulso (ESF02)	Incoterm			01722371	Anual	Pressão
26	Esfigmomanômetro analógico (ESF03) 2 UNIDADES	N/C				N/A	Pressão
27	Estufa Bacteriológica(EST 001)	Olidef cz	ECB	010004693	93R25	Semestral	Temperatura
28	Estufa Bacteriológica(EST 002)	Olidef cz	ECB		96C12	Semestral	Temperatura
29	Estufa de esterilização e secagem (EST 003)	Olidef cz	EE3	06004973		Semestral	Temperatura
30	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM001)	Moller Medical	Docon	12631	585833	Semestral	Peso e Volume
31	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM002)	Moller Medical	Docon	14614	585810	Semestral	Peso e Volume
32	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM003)	Moller Medical	Docon	14613	585834	Semestral	Peso e Volume
33	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM004)	Fresenius	Hemolight	14630	585810	Semestral	Peso e Volume
34	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM005)	Fresenius	Hemolight	13815		Semestral	Peso e Volume
35	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM006)	Fresenius	Hemolight	14629	23902063970	Semestral	Peso e Volume
36	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM007)	Fresenius	Hemolight	13823	585675	Semestral	Peso e Volume
37	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM009)	Fresenius	Hemolight	13828	585677	Semestral	Peso e Volume
38	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM010)	Fresenius	Hemolight	13827	585676	Semestral	Peso e Volume
39	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM012)	Fresenius	Hemolight	18746	585661	Semestral	Peso e Volume
40	Homogeneizador de Bolsa com balança (HGM013)	Fresenius	Hemolight	13815	585674	Semestral	Peso e Volume
41	Peso padrão 500g (PEP001)				PEP001	N/A	Peso
42	Microcentrifuga (MCC001)	Zhejiang Huaweico	K14-1215		18735	Semestral	Rotação

43	Microscópio óptico binocular (MIC001)	Coleman	XSZ 107BN		0101592	Semestral	N/A
44	Monitor Cardíaco e conjunto para oxigen (MNC001)	Instramed White Martins	Miniscope I white med	007425	585736	Semestral	Multipará metros
45	Ph metro (PHM001)	Kasvi	K39	NC	NC	Semestral	pH
46	Ph metro (PHM002)	AKSO	AK90	NC	NC	Semestral	pH
47	Poltrona de Coleta (PTR002)	Fresenius HC	Hemocouch	014591		N/A	N/A
48	Poltrona de Coleta (PTR003)	Fresenius HC	Hemocouch	014589		N/A	N/A
49	Poltrona de Coleta (PTR004)	Fresenius HC	Hemocouch	014592		N/A	N/A
50	Poltrona de Coleta (PTR006)	OLSEN	Hemodiálise	4500025880		N/A	N/A
51	Poltrona de Coleta (PTR007)	OLSEN	Hemodiálise	4500025881		N/A	N/A
52	Poltrona de Coleta (PTR008)	OLSEN	Hemodiálise	4500025882		N//A	N/A
53	Poltrona de Coleta (PTR009)	OLSEN	Hemodiálise	4500025883		N//A	N/A
54	Poltrona de Coleta (PTR010)	OLSEN	Hemodiálise	N/C		N//A	N/A
55	Seladora de Bolsas (SEL005)	Genesis	SE640		017809	Semestral	N/A
56	Seladora de Bolsas (SEL006)	Genesis	SE640		017807	Semestral	N/A
57	Termômetro de Máxima e Mínima (30 unidades)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Temperatura
58	Termômetro com higrômetro (8 unidades)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Temperat ura

Lote 2: Micropipetas e dispensadores						
Nº	Equipamento	Marca	Modelo	Patrimônio	FREQUÊNCIA MANUTENÇÃO	Parâmetros
1	Micropipeta eletrônica (5-50uL)	Thermo scientific	Finnpipette	4500028624	Anual	Volume
2	Micropipeta eletrônica (5-50uL)	Thermo scientific	Finnpipette	4500028625	Anual	Volume
3	Pipeta volumétrica Digipet	Digipet	25uL	NS MIC-009	Anual	Volume
4	Pipeta volumétrica (PIP002)	HTL Lab solutions	DV 200	015695	Anual	Volume

Lote 3: Equipamentos de refrigeração, aquecimento ou medição de temperatura

Nº	Equipamento	Marca	Modelo	Patrimônio		FREQUÊNCIA MANUTENÇÃO	Parâmetros
1	Freezer Vertical -70°C (FRV001)	INDREL	IULT 335D	006699	585647	Trimestral	Temperatura
2	Freezer Vertical -30°C (FRV003)	FANEM	349V	009061	585765	Trimestral	Temperatura
3	Freezer Vertical -30°C (FRV004)	FANEM	349V	014071	585664	Trimestral	Temperatura
4	Freezer Vertical -30°C (FRV005)	FANEM	349V	015548	585687	Trimestral	Temperatura
5	Freezer Vertical -30°C (FRV006)	ELBER	ELV8 FMB610		1387056	Trimestral	Temperatura
6	Freezer Vertical -70°C (FRV007)	TERMO SCIENTIFIC	700 SERIES		584626	Trimestral	Temperatura
7	Freezer Horizontal -30°C (FRH001)	INDREL	CPH 35D		010001596	Trimestral	Temperatura
8	Freezer Horizontal (FRH004) -30°C	INDREL	IULT 2005D		010001595	Trimestral	Temperatura
9	Freezer Horizontal (FRH005) -20°C	VENAX	FR 420L		N/C	Trimestral	Temperatura
10	Câmara de Conservação (RFG002)	INDREL	BS 150		0100011601	Trimestral	Temperatura
11	Câmara de Conservação (RFG005)	INDREL	BS 240	006727	585705	Trimestral	Temperatura
12	Câmara de Conservação (RFG006)	INDREL	BS 240	006729	585706	Trimestral	Temperatura
13	Câmara de Conservação (RFG008)	INDREL	BS 240	011040	585733	Trimestral	Temperatura
14	Câmara de Conservação (RFG010)	INDREL	BS G05D	013114	585725	Trimestral	Temperatura
15	Câmara de Conservação (RFG011)	INDREL	BS G05D	013115	585726	Trimestral	Temperatura
16	Refrigerador (RFG012)	PROSDÓCIMO	R27		010007556	Trimestral	Temperatura
17	Refrigerador (RFG013)	PROSDÓCIMO	R27		4500005599	Trimestral	Temperatura
18	Refrigerador (RFG014)	PANAMANTE	N/C		4500005600	Trimestral	Temperatura
19	Refrigerador (RFG015)	BRASTEMP	350		010007553	Trimestral	Temperatura
20	Câmara de Conservação (RFG016)	FANEM	3347	16796	585685	Trimestral	Temperatura
21	Câmara de Conservação (RFG017)	INDREL	RC430D	17831	585617	Trimestral	Temperatura
22	Câmara de Conservação (RFG018)	INDREL	RC430D	17833	585622	Trimestral	Temperatura
23	Câmara de Conservação (RFG019)	INDREL	RC430D	17834	585625	Trimestral	Temperatura
24	Câmara de Conservação (RFG020)	INDREL	RC430D	17832	585619	Trimestral	Temperatura
25	Refrigerador (RFG021)	PRODÓCIMO	R26		010007555	Trimestral	Temperatura
26	Refrigerador (RFG022)	CONSUL	BIPLEX		4500008715	Trimestral	Temperatura
27	Refrigerador (RFG023)	CONSUL	FROST FREE		585638	Trimestral	Temperatura

28	Câmara de Conservação (RFG024)	NOVA INSTRUMENTS	NI 1760		1386771	Trimestral	Temperatura
29	Câmara de Conservação (RFG025)	NOVA INSTRUMENTS	NI 1760		1386749	Trimestral	Temperatura
30	Câmara de Conservação (RFG026)	NOVA INSTRUMENTS	NI 1760		1386762	Trimestral	Temperatura
31	Câmara de Conservação (RFG027)	NOVA INSTRUMENTS	NI 1760		1386757	Trimestral	Temperatura
32	Câmara de Conservação (RFG028)	NOVA INSTRUMENTS	NI 1760		1386765	Trimestral	Temperatura
33	Câmara de Conservação (RFG029)	EFRIMATE	VCM	23902067667		Trimestral	Temperatura