

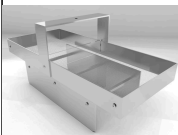
APÊNDICE I O TERMO DE REFERÊNCIA
ESPECIFICAÇÕES GERAIS E EXIGÊNCIAS MÍNIMAS DO OBJETO

Item	Catmat	Descrição Catmat	Especificações Técnicas Necessárias <i>(para fins de elaboração, apresentação e julgamento das propostas, prevalecerão integralmente as especificações constantes desta descrição complementar, devendo ser desconsideradas as características da descrição padronizada do CATMAT que com elas sejam divergentes)</i>	Imagem de Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
1	411575	Centrífuga Tipo: Para Tubos Ajuste: Digital, Microprocessada Volume: Até 50 ML Capacidade: Até 8 Unidades Rotação: Até 5000 RPM Temporização: Temporizador Até 99 MIN Adicional: Segurança Tampa Aberta, Alarme Desbalanceamento Componentes: C/ Adaptadores Tubos 15 MI	CENTRÍFUGA LABORATORIAL PARA TUBOS DE 50 mL, COM ROTOR BASCULANTE Centrífuga laboratorial de bancada, microprocessada, destinada à centrifugação de amostras em tubos de até 50 mL, com rotor basculante, devendo atender, no mínimo, às seguintes características: - capacidade para no mínimo 4 tubos de 50 mL simultaneamente; - rotor basculante (swing-out), adequado para tubos de 50 mL; - controle digital e microprocessado; - display digital para visualização e configuração dos parâmetros de operação; - velocidade de rotação ajustável, com rotação máxima de, no mínimo, 4.000 RPM; - temporizador digital ajustável, contemplando, no mínimo, a faixa de 1 a 99 minutos; - motor sem escovas (brushless) ou tecnologia equivalente que dispense manutenção periódica de escovas; - sistema de segurança que impeça ou interrompa o funcionamento com a tampa aberta; - sistema/sensor de detecção de desbalanceamento, com interrupção ou proteção automática do funcionamento em situação de desbalanceamento; - sistema de parada/frenagem do rotor; - nível de ruído máximo de aproximadamente 60 dB, admitida pequena variação tecnicamente justificável; - alimentação elétrica bivolt automática, compatível com as tensões de 127 V e 220 V, frequência de 50/60 Hz, ou sistema equivalente que permita utilização em ambas as tensões; - fornecida completa, com rotor basculante, caçapas/suportes e acessórios necessários para utilização com tubos de 50 mL, pronta para funcionamento; - equipamento novo, sem uso e em linha normal de fabricação; - garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. Modelo de referência: Hoffmannlab HCL-4, ou equivalente ou de qualidade superior, admitidas outras marcas e modelos que atendam integralmente aos requisitos mínimos desta especificação. OBSERVAÇÃO: O código CATMAT nº 411575 foi adotado por corresponder ao item disponível no Catálogo de Materiais com maior compatibilidade com o objeto pretendido. Considerando que a descrição padronizada do CATMAT não representa integralmente as características técnicas do equipamento a ser adquirido, para todos os fins desta contratação, inclusive elaboração, julgamento e aceitação das propostas, PREVALECERÁ A PRESENTE ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR sobre a descrição constante do CATMAT. Assim, não será exigido o atendimento a características constantes exclusivamente da descrição do CATMAT que sejam divergentes ou mais restritivas que as estabelecidas nesta especificação complementar, inclusive quanto à rotação de até 5.000 RPM, sendo suficiente o atendimento à rotação máxima mínima estabelecida nesta especificação. Comprovação para aceitação da proposta: A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá apresentar catálogo, ficha técnica, manual do fabricante ou outro documento técnico idôneo que permita verificar o atendimento às características mínimas estabelecidas nesta especificação complementar, especialmente quanto à capacidade para tubos de 50 mL, tipo de rotor, capacidade de tubos, faixa de rotação, temporização e sistemas de segurança.		Unidade	1	R\$ 12.216,90	R\$ 12.216,90

2	411380	Câmara Contagem Tipo: Neubauer Material: Vidro Profundidade: Profundidade Cerca De 0,1 MM Característica Adicional: Espelhada	CÂMARA DE CONTAGEM TIPO NEUBAUER MELHORADA ESPELHADA Câmara de contagem celular manual, tipo Neubauer Melhorada (Improved), espelhada, destinada à contagem de células e outras partículas em suspensão por microscopia, adequada inclusive para aplicações laboratoriais e veterinárias. Características mínimas: - confeccionada em vidro óptico especial, transparente e adequado à observação microscópica; - modelo Neubauer Melhorada (Improved), espelhada; - superfície/rede de contagem com tratamento espelhado, revestimento com ródio ou tecnologia equivalente que proporcione contraste adequado e visualização nítida das linhas da grade; - profundidade da câmara: 0,100 mm (0,1 mm); - menor área/quadrado de contagem: 0,0025 mm²; - rede de contagem composta por 9 quadrados principais de 1 mm², com subdivisões características do padrão Neubauer Melhorada; - configuração com duas áreas/câmaras independentes de contagem; - superfície com acabamento adequado, livre de defeitos, riscos ou irregularidades que prejudiquem a leitura microscópica; - fornecida em embalagem individual/protetora apropriada para armazenamento; - deverá acompanhar no mínimo 02 (duas) lamínulas próprias e compatíveis com Câmara de Neubauer, prontas para utilização. Modelo de referência: Câmara de Neubauer Melhorada Espelhada Roster, modelo 7301-1B, ou equivalente ou de qualidade superior, desde que atendidos integralmente os requisitos mínimos desta especificação. OBSERVAÇÃO: O código CATMAT nº 411380 foi adotado por corresponder ao material disponível no Catálogo de Materiais compatível com o objeto pretendido. Para todos os fins desta contratação, inclusive elaboração, julgamento e aceitação das propostas, fornecimento e recebimento do objeto, PREVALECERÁ A PRESENTE ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR sobre a descrição padronizada constante do CATMAT, especialmente quanto às características técnicas aqui detalhadas. Eventuais características constantes exclusivamente da descrição do CATMAT que sejam divergentes ou incompatíveis com esta especificação complementar não serão exigidas. Comprovação para aceitação da proposta: Para fins de aceitação da proposta, a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá apresentar catálogo, ficha técnica, prospecto do fabricante, página oficial do fabricante ou outro documento técnico idôneo que permita comprovar o atendimento às características mínimas estabelecidas nesta especificação complementar, especialmente quanto ao tipo Neubauer Melhorada Espelhada, material, profundidade da câmara, área do menor quadrado e acessórios inclusos.		Unidade	4	R\$ 353,98	R\$ 1.415,92
---	--------	--	--	---	---------	---	------------	--------------

3	639318	Equipamento Laboratório Tipo: Mesa Aquecedora Ajuste: Microprocessado, Digital, Programável Adicional: Retangular Dimensões: Cerca De 30 Cm X 15 CM Temperatura: Até 50 °C	MESA/PLACA AQUECEDORA DIGITAL PARA PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS DE REPRODUÇÃO ANIMAL Mesa aquecedora destinada à manutenção controlada da temperatura de materiais durante procedimentos laboratoriais, especialmente para classificação de oócitos, manipulação de embriões e demais procedimentos de reprodução animal, com as seguintes características mínimas: - Sistema de aquecimento com controle eletrônico/digital de temperatura; - Display digital para visualização da temperatura; - Sensor eletrônico para controle e manutenção da temperatura durante a utilização; - Faixa de ajuste de temperatura que contemple, no mínimo, 25 °C a 40 °C, sendo aceitas faixas de operação mais amplas; - Estabilidade/tolerância máxima de variação da temperatura de $\pm 0,5$ °C; - Superfície de aquecimento plana, resistente, de fácil higienização e apropriada para procedimentos laboratoriais, construída em aço inoxidável, aço com revestimento protetivo ou material equivalente; - Dimensões da superfície/mesa: comprimento entre 230 e 350 mm e largura entre 160 e 250 mm, admitidas dimensões superiores ou inferiores, desde que preservadas a funcionalidade e a área útil necessária aos procedimentos; - Alimentação elétrica compatível com 100–240 V, 50/60 Hz (bivolt automático), ou faixa equivalente que contemple as tensões de 127 V e 220 V; - Potência compatível com a finalidade do equipamento, suficiente para atingir e manter a temperatura ajustada com a estabilidade exigida; - Fornecimento acompanhado de controlador de temperatura, fonte de alimentação, cabos e demais componentes necessários ao funcionamento, quando aplicáveis à configuração do fabricante; - Equipamento novo, sem uso, fornecido completo e em condições de funcionamento; - Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. Modelos de referência: WTA Medical MM05, Eletrovet Slim Inox Digital e Intragen Mesa Aquecedora com Case, ou equivalentes ou de qualidade superior, desde que atendidos integralmente os requisitos mínimos desta especificação. OBSERVAÇÃO — PREVALÊNCIA DA ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR: O código CATMAT nº 639318 foi adotado por apresentar compatibilidade com o objeto pretendido. Considerando que a descrição padronizada do catálogo não contempla integralmente as características do equipamento a ser adquirido, PREVALECERÁ A PRESENTE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLEMENTAR sobre a descrição constante do CATMAT, para todos os fins desta contratação, inclusive elaboração, julgamento e aceitação das propostas, fornecimento e recebimento do objeto, não sendo exigido o atendimento a características constantes exclusivamente da descrição do catálogo que sejam divergentes ou não estejam expressamente previstas nesta especificação complementar. COMPROVAÇÃO TÉCNICA: Para fins de aceitação da proposta, a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá apresentar catálogo, ficha técnica, manual, prospecto do fabricante ou documento técnico equivalente, em língua portuguesa ou acompanhado de tradução, que permita verificar objetivamente o atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos nesta especificação complementar.		Unidade	1	R\$ 1.927,18	R\$ 1.927,18
---	--------	--	--	---	---------	---	--------------	--------------

4	458522	Produtos Para Inseminação Artificial Animal Tipo: Descongelador Eletrônico De Sêmen E Embrião Componente Adicional: Ajuste Digital, Microprocessado Capacidade: Até 10 Palhetas Temperatura: Mínimo De 35°C	DESCONGELADOR DIGITAL DE SÊMEN E EMBRIÕES Equipamento destinado ao descongelamento controlado de palhetas de sêmen e/ou embriões para uso em reprodução animal, com as seguintes características mínimas: Especificações técnicas mínimas: equipamento com controle digital de temperatura, com visor para acompanhamento e ajuste; faixa de regulagem de temperatura que contemple, no mínimo, 25 °C a 45 °C; variação/precisão de temperatura de, no máximo, $\pm 0,5$ °C; - sistema de distribuição uniforme de calor; - temporizador digital ajustável, contemplando, no mínimo, o intervalo de 10 a 300 segundos, com alarme sonoro ao término do tempo programado; - reservatório interno resistente, de superfície lisa/polida e de fácil limpeza e higienização; sistema interno com divisores para separação/organização das palhetas; - gabinete confeccionado em ABS ou outro material plástico de alta resistência a impactos; potência máxima aproximada de 36 W, admitidas pequenas variações que não prejudiquem o desempenho do equipamento. Deverá permitir utilização tanto por rede elétrica quanto por alimentação veicular 12 V, sendo a alimentação pela rede elétrica compatível automaticamente com 110 a 240 V, 50/60 Hz, ou faixa equivalente que contemple as tensões usuais de 127 V e 220 V, e alimentação do equipamento em corrente contínua de aproximadamente 12 V. O equipamento deverá ser fornecido completo e pronto para uso, acompanhado, no mínimo, de: - fonte de alimentação para rede elétrica; - cabo para alimentação por bateria/veículo 12 V, com conexão tipo jacaré ou sistema equivalente; - puxador/suporte e divisor de palhetas; - tampa do reservatório; e - manual de instruções em português, físico ou digital. Capacidade: deverá comportar quantidade de palhetas compatível com o uso simultâneo em procedimentos de inseminação artificial, não sendo exigida capacidade mínima de 10 palhetas, constante da descrição do CATMAT. Garantia mínima: 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados do recebimento definitivo. Modelo de referência: Descongelador de Sêmen e Embriões WTA, ou equivalente ou de qualidade superior, desde que atendidas integralmente as características mínimas desta especificação. Comprovação: para fins de aceitação da proposta, o fornecedor deverá apresentar catálogo, ficha técnica, manual do fabricante, página oficial do fabricante ou outro documento técnico idôneo que permita verificar o atendimento às características mínimas exigidas. NOTA: O código CATMAT nº 458522 foi utilizado por corresponder ao item disponível no Catálogo de Materiais com maior similaridade ao objeto pretendido. Para fins de apresentação, análise e aceitação das propostas, prevalecerão as características estabelecidas nesta Especificação Complementar sobre eventuais características divergentes, adicionais ou mais restritivas constantes da descrição padronizada do CATMAT, não sendo exigidas características constantes exclusivamente do catálogo que não estejam expressamente previstas nesta especificação.		Unidade	1	R\$ 1.760,00	R\$ 1.760,00
---	--------	--	---	---	---------	---	--------------	--------------

5	467648	Suporte Laboratório Material: Aço Inoxidável Tipo: Estação De Trabalho Aplicação: Para Cartões, Tubos E Frascos Dimensões: Cerca De 55 X 35 X 75 CM Base: Base Plana	KIT PARA CONGELAMENTO DE SÊMEN EM PALHETAS (grade e suporte) Kit destinado à realização de procedimentos de congelamento de sêmen em palhetas, especialmente para acondicionamento das palhetas durante a fase de estabilização/refrigeração e para seu adequado posicionamento durante a curva de congelamento em recipiente/caixa térmica utilizando nitrogênio líquido. O conjunto deverá ser composto, no mínimo, por: - 01 bandeja/grade para palhetas, confeccionada em aço inoxidável ou outro material metálico de resistência igual ou superior à corrosão e às baixas temperaturas, apropriada para acondicionamento e organização das palhetas durante as fases de estabilização e congelamento; e - 01 suporte para congelamento, confeccionado em alumínio, aço inoxidável ou outro material metálico resistente à corrosão e às baixas temperaturas, destinado ao posicionamento da bandeja/grade durante a realização da curva de congelamento sobre nitrogênio líquido. A bandeja/grade e o suporte deverão ser dimensional e funcionalmente compatíveis entre si, formando conjunto próprio para congelamento de sêmen em palhetas e permitindo o adequado posicionamento das palhetas durante sua exposição aos vapores de nitrogênio líquido. Os componentes deverão apresentar acabamento adequado, sem rebarbas, arestas cortantes, corrosão ou deformações que prejudiquem sua utilização, higienização ou durabilidade. Produto novo, sem uso, fornecido como conjunto completo e pronto para utilização. Modelo de referência: Kit para Congelamento de Sêmen Botupharma, ou equivalente ou de qualidade superior. OBSERVAÇÃO: O código CATMAT nº 467648 foi adotado por corresponder ao material disponível no Catálogo de Materiais com maior similaridade funcional ao objeto pretendido, inexistindo correspondência integral entre a descrição padronizada do catálogo e o kit a ser adquirido. Para todos os fins desta contratação, inclusive elaboração, julgamento e aceitação das propostas, fornecimento e recebimento do objeto, PREVALECERÁ INTEGRALMENTE A PRESENTE ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR sobre a descrição constante do CATMAT. Dessa forma, não serão exigidas as características constantes exclusivamente da descrição do CATMAT relativas ao tipo “estação de trabalho”, aplicação “para cartões, tubos e frascos”, dimensões aproximadas de 55 × 35 × 75 cm, base plana ou material exclusivamente em aço inoxidável, devendo o produto ofertado atender às características e à finalidade estabelecidas nesta especificação complementar. Comprovação para aceitação da proposta: Para fins de aceitação da proposta, a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá apresentar catálogo, ficha técnica, prospecto, página do fabricante ou fornecedor, ou outro documento técnico idôneo que contenha imagem e informações suficientes para comprovar que o produto ofertado corresponde a kit próprio para congelamento de sêmen e atende às características mínimas estabelecidas nesta especificação complementar.		Unidade	1	R\$ 704,65	R\$ 704,65
R\$ 18.024,65								