



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

**TERMO DE REFERÊNCIA – SRP
PREGÃO ELETRÔNICO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MENOR PREÇO**

FORNECIMENTO, POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PARA ATENDER DEMANDA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI (LABORATÓRIO DE REPRODUÇÃO ANIMAL) E, EVENTUALMENTE, OUTRAS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS NO ESTADO DO PIAUÍ, ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF/7ª SR.

AGOSTO/2026



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

ÍNDICE

1OBJETO DA CONTRATAÇÃO	3
2TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	14
3FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	15
4LOCAL DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE TRANSPORTE	15
5DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS	16
6CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	16
7VISITA AO LOCAL DA ENTREGA.....	17
8PROPOSTA	17
9DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	18
10ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	19
11PRAZO DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	19
12FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	19
13REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS	21
14MULTAS	22
15GARANTIA DE EXECUÇÃO	23
16FISCALIZAÇÃO	23
17RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS.....	24
18CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	25
19OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	26
20OBRIGAÇÕES DA CODEVASF	26
21GARANTIA DOS BENS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	27
22MATRIZ DE RISCO	27
23CONDIÇÕES GERAIS.....	28
24ANEXOS	28



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1 Fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, transporte, carga e descarga de Equipamentos para atender demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e, eventualmente, outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR, distribuídos nos itens descritos abaixo e no Anexo II do TR:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO CATMAT	UNID	QUAN
1	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO ₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: ± 0,1 °C; Uniformidade de temperatura: ± 0,2 °C; Faixa de controle de CO ₂ : 0 a 20%; Precisão de CO ₂ : ± 0,1%; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50–60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA. Cota principal	449715	unid	3
2	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO ₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de	449715	unid	1



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: $\pm 0,1$ °C; Uniformidade de temperatura: $\pm 0,2$ °C; Faixa de controle de CO ₂ : 0 a 20%; Precisão de CO ₂ : $\pm 0,1\%$; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50–60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 1.			
3	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂ . O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB “bootloader”; O equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de $\pm 0,5$ °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de “anéis” de vedação para rolhas . 8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo. 3 Sistemas de pré-aquecimento de gás. Cota principal	449715	unid	3
4	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂ . O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB “bootloader”; O	449715	unid	1



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de $\pm 0,5$ °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de “anéis” de vedação para rolhas . 8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo. 3 Sistemas de pré-aquecimento de gás. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 3			
5	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de ar é horizontal, com velocidade média de 0,45 m/s $\pm$ 0,05; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que 0,3 μm, e pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel	627737	unid	3



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V). Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W; O CONJUNTO E COMPOSTO POR: 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal; 01 Kit de Lâmpada UV e Branca; 01 Bico de Gás; 01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português. Cota principal.			
6	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de ar é horizontal, com velocidade média de 0,45 m/s $\pm$ 0,05; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que 0,3 μm, e pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V).	627737	unid	1



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W; O CONJUNTO E COMPOSTO POR: 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal; 01 Kit de Lâmpada UV e Branca; 01 Bico de Gás; 01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 5			
7	Analizador eletrônico para medição de gases da incubadora - O analisador deve permitir medições de O₂ (0–100%), umidade relativa (0–100%) e temperatura (0–50 °C); O sistema deve realizar leituras simultâneas de CO₂, O₂, temperatura e umidade relativa, com tempo de resposta de até 1 (um) minuto; Deve possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1000 conjuntos de leitura e 270 eventos, com possibilidade de transferência e download de registros; O equipamento deve dispor de sondas de temperatura duplas; O sistema deve ser alimentado por bateria de íon-Lítio (Li-Ion), com duração de até 12 horas, vida útil de, no mínimo, 500 ciclos e tempo de recarga de cerca de até 4 horas; A estrutura deve ser confeccionada em ABS/polipropileno com inserções de borracha de silicone; O teclado deve ser composto por teclas de borracha de silicone com revestimento em resina; A interface deve contar com tela de cristal líquido (LCD), com retroiluminação LED RGB; O sistema deve possuir filtros de amostra de gás, tubo secador integrado para remoção de umidade e filtro coletor de água em PTFE substituível pelo usuário. Condições de operação • Temperatura de operação: 0 °C a 50 °C • Umidade relativa: 0 – 95% sem condensação (sonda de UR: 0 – 100% sem condensação) • Pressão barométrica: ± 500 mbar em relação à pressão de calibração; Características físicas • Precisão de temperatura, típica: ± 0,1°C de 32 a 44°C, ± 0,2°C no restante da faixa; • Pressão barométrica: 800 - 1200 mbar; • Precisão de UR: ± 1,5%;	629389	unid	3



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	• Alarme visual e sonoro Níveis de alarme de CO₂ e O₂ selecionáveis pelo usuário; • Comunicações: Miniconector USB tipo B, classe de dispositivo HID. Exclusiva ME/EP			
8	Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x; • Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm; • Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários; • Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura; • Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira; • Ajuste de tensão mecânica; • Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador; • Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC; • Capa de proteção; • Manual de instruções. Cota principal	440794	unid	3
9	Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x; • Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm; • Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários; • Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura; • Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira; • Ajuste de tensão mecânica; • Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de	440794	unid	1



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador; • Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC; • Capa de proteção; Manual de instruções. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 8			
10	Microscópio Biológico Binocular – O equipamento de apresentar: Sistema óptico infinito; • Sistema de iluminação por LED de alta transmissão, cor branca, com a adição da lente “Fly eye” (Olho de Mosca); • Tubo binocular com inclinação mínima de 30° e distância interpupilar ajustável de 50 - 75mm; • Lentes oculares 10X (com 20mm de campo de visão); • Trava para evitar que o tubo se desprenda do corpo do microscópio; • Trava para bloqueio da ocular; • Revólver porta-objetivas quádruplo voltado para dentro da estativa; • Objetivas Plan Acromáticas 4X; 10X; 40X; 100X; 4X (0,1 / 25 mm) 10X (0,25 / 6,7 mm) 40X (0,65 / 0,6 mm) 100X Oil (1,25/0,14 mm) • Tratamento antifungo no sistema óptico; • Botões de foco grosso e fino coaxiais, localizados em ambos os lados do microscópio. Botão de ajuste de foco macrométrico com, no mínimo, 37 mm por rotação. Botão de ajuste de foco micrométrico com 0,2 mm por rotação. • Macrométrico com anel de ajuste de torque; Botão de limite de altura da platina para predefinição de foco; • Platina mecânica retangular com suporte de amostra e escala de vernier, curso transversal: 76(X) x 30 (Y) mm; Condensador 0.1-1.25 fixo, com códigos de cores de localização correspondentes a cor de cada objetiva; • Botão liga / desliga e controles de brilho de iluminação; Exclusiva ME/EPP	601089	unid	3
11	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo;	415012	unid	21



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL. Cota principal			
12	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo; Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 11.	415012	unid	6
13	Cilindro de gases medicinal: Deve possuir capacidade hidráulica de, no mínimo, 50L/10 metros cúbicos (m³); Pressão de serviço de 200 bar; Altura mínima de 1400 mm; Diâmetro externo de, no mínimo, 229 mm; Rosca de entrada: 3/4-14NGT. Exclusiva ME/EPP	361505	unid	6
14	Mesa aquecedora - Deve ser fabricada em alumínio e PMMA com dimensão da superfície/base aquecedora de no mínimo 30 x 20 cm (C x L); Deve possuir controlador incorporado ao equipamento; Deve conter display gráfico; Faixa de ajuste de 34°C à 39°C; Precisão de ajuste: 0,1°C; Oscilação máxima de temperatura: + - 0,2°C; Tensão de entrada: 12V 5A; Fonte de Alimentação: Entrada: 90-240Vac 50/60Hz - Saída: 12V 5A; Conexão de Alimentação: P4 5x2.1mm; Consumo máximo de energia de 55W; Condições ambientais de operação: 0°C a +34°C / Umidade 10% a 75% / 0,7 a 1,2 atm. Exclusiva ME/EPP	440324	unid	6
15	Regulador de Pressão Gasosa: Gás: CO2; Com válvula de segurança externa; Com pressão de entrada de, no mínimo, 200 bar; Deve possuir manômetro de alta pressão (0 a 315 bar); Deve apresentar fluxômetro ajustável de 0 a 25 L/min; Alimentação elétrica: 220V; Exclusiva ME/EPP	631559	unid	6
16	Banho-maria digital – Deve ser construída em aço inoxidável resistente à corrosão; A câmara sem emendas com capacidade mínima de 7 litros de água; Com temperatura ajustável entre +10 °C e 100 °C; com controlador para visualização digital da temperatura definida e real e do tempo (restante) do programa; Deve possuir alarme de sobretemperatura regulável individualmente, visual e acústico; Deve possuir Limitador de temperatura independente para desligar o aquecimento em caso de falha; Deve apresentar sistema de drenagem; Com temporizador digital de 1 min até 99 horas 59 min; Deve apresentar bandeja em aço inoxidável. Exclusiva ME/EPP.	239687	unid	3



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

17	Aquecedor de Tubos MISTO – Com regulagem de temperatura de, no mínimo, 35°C; O equipamento deve possuir um sensor eletrônico que mantém a temperatura durante o trabalho com tolerância de $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ de variação térmica. Deve apresentar capacidade para: 4 Tubos de 50 ml, 4 Tubos de 15 ml, 6 Tubos de 5 ml. Exclusiva ME/EPP	605833	unid	3
18	Micropipeta monocal 0,5 a 10 μL - O kit deve incluir: • Micropipeta 0,5 a 10 μL ; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409082	unid	3
19	Micropipeta monocal 2 a 20 μL - O kit deve incluir: • Micropipeta 2 a 20 μL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409083	unid	3
20	Micropipeta monocal 20 a 200 μL - O kit deve incluir: • Micropipeta 20 a 200 μL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409084	unid	3
21	Micropipeta monocal 100 a 1000 μL - O kit deve incluir: • Micropipeta 100 a 1000 μL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos; Exclusiva ME/EPP.	410273	unid	3
22	Ponteira universal com filtro 0,1 a 10 μL: 01 rack de ponteiros 10 μL com, no mínimo, 96 unidades; Ponteira universal, com filtro, Estéril, com capacidade de 0,1 a 10 μL ; Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades).	621867	unid	30



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	Exclusiva ME/EPP.			
23	Ponteira universal com filtro 1 a 200 µL: 01 rack de ponteiros 1µL - 200ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.	455928	unid	30
24	Ponteira universal com filtro 100 a 1000 µL: 01 rack de ponteiros 100 - 1000ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.	434424	unid	30
25	Suporte giratório para micropipetadores – Deve possuir capacidade para 06 unidades monocal; suporte giratório (carrossel); Fabricado em plástico resistente. Exclusiva ME/EPP.	428981	unid	3
26	Rack de Alumínio para Tubos de ensaio: Rack de Alumínio; Com suporte para 24 tubos: 4 x 15 ml - 12 x 5 ml - 8 x 0,8 ml. Exclusiva ME/EPP.	479649	unid	6
27	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. ♦ Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23. ♦ Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. ♦ Chave de Transferência: composta por contatores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando.	359730	unid	3



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos. Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática. Cota principal			
28	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. - Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23. - Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. - Chave de Transferência: composta por contatores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando. Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos. Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 27	359730	unid	1
29	Nobreak 3200 VA Bivolt - Potência de, no mínimo, 3200VA / 1984W;	389397	unid	10



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

• Forma de onda senoidal pura; • Tecnologia Line Interactive com regulação de tensão em tempo real; • Recarga inteligente em 4 estágios com Strong Charger; • Função DC Start: liga o nobreak mesmo sem energia na rede; • True RMS; • Alarmes visuais e sonoros para eventos críticos; • Tensão de entrada: 220V monovolt; • Tensão de saída: 220V; • Fator de potência: 0,62; • Conexões: no mínimo, 10 tomadas NBR 14136 (6x 10A + 4x 20A); • Autonomia de, no mínimo, 30min. Exclusiva ME/EPP.			
--	--	--	--

1.1.1. A participação das licitantes, conforme os itens, será da seguinte forma:

- Os itens 1, 3, 5, 8, 11 e 27 é aberto para participação de todas as empresas;
- Os itens 2, 4, 6, 9, 12 e 28 é cota reservada à participação de microempresas e empresas de pequeno porte. (Decreto 8.538/15, art. 6º);
- Os itens 7, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 29 são para participação exclusiva de ME/EPP. (Decreto 8.538/15, art. 6º).

2 TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os fornecimentos acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

TERMO DE REFERÊNCIA – conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a licitação e subsidiar a elaboração do edital e fornecer informações ao licitante.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

ÁREA DE REVITALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL – Unidade da administração superior da CODEVASF, a qual estão afetas as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos fornecimentos de equipamentos, objetos deste Termo de Referência.

7ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – 7ª SR – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Teresina/Piauí, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

CATMAT – É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de materiais, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no site do Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

CATSER - É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de serviços, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no site do Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

CONTRATO – Documento, subscrito pela CODEVASF e o licitante vencedor do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços ou fornecimentos.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela CODEVASF para a execução dos fornecimentos.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho, serviço ou fornecimento, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Tipo de norma destinada a fixar as características dos serviços, condições ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semifabricados. Conterá a definição do serviço, descrição do método construtivo, controle tecnológico e geométrico e norma de medição e pagamento.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da CODEVASF atuando sob a autoridade de um Coordenador, indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

DOCUMENTOS DE CONTRATO – Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos fornecimentos, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta de preços da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução dos fornecimentos.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos nos Termo de Referência.

SIASG - é um conjunto informatizado de ferramentas para operacionalizar internamente o funcionamento sistêmico das atividades de gestão de materiais, edificações públicas, veículos oficiais, comunicações administrativas, licitações e contratos. É utilizado por várias entidades da Administração Pública Federal (Ministérios, Secretarias, etc.). Pode ser acessado pelo Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

3 FORMA DE REALIZAÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1 Forma de Realização: Pregão Eletrônico – por Sistema de Registro de Preços.

3.2 Valor Estimado: Público.

3.3 Critério de Julgamento: Menor Preço.

3.4 Forma de Fornecimento: Por demanda.

3.5 Órgão gerenciador: CODEVASF - 7ªSR – UASG nº 195012.

3.6 Modo de Disputa: Aberto.

3.7. Intervalo mínimo entre os lances: 0,5% (meio por cento) do valor do item pertinente, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

4 LOCAL DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE TRANSPORTE

- 4.1 Os equipamentos e materiais objeto deste Termo de Referência deverão ser entregues no Galpão da 7ª Superintendência Regional da CODEVASF, localizado no município de Teresina, estado do Piauí. **Em caráter excepcional**, na hipótese de **mudança física do galpão**, **interdição definitiva** ou outra impossibilidade superveniente de recebimento no endereço indicado, poderá ser designado novo local de entrega, dentro da área de atuação da CODEVASF 7ª SR, mediante entendimento prévio entre as partes ou seus representantes.
- 4.2 O galpão da 7ª Superintendência Regional está localizado à Via Estrutural Arterial, Quadra B, Bairro Polo Empresarial Sul, vizinho à fábrica de carrocerias Mafrense, Teresina-PI, CEP 64.038-100.
- 4.3 A cidade de Teresina está localizada à latitude de 5°5'20" ao sul e longitude de 42°48'07" ao oeste, próximo à divisa com o Maranhão, ao oeste do estado, em uma altitude de 72 metros, na mesorregião Centro-Norte à margem direita do Rio Parnaíba, no Estado do Piauí. O acesso ao município de Teresina é feito principalmente pelas BRs 316 (sul) e 343 (Norte).
- 4.4 O meio de transporte e o acondicionamento do(s) item(ns) objeto deste pregão devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem a integridade e a qualidade dos mesmos. Todas as partes sujeitas às vibrações ou pancadas durante o transporte deverão ser travadas ou suportadas de forma a evitar danos aos objetos transportados.
- 4.5 Por se tratar de itens que não exigem emplaceamento, o referido pregão permite a escolha pelo fornecedor do local de faturamento, podendo ser a Codevasf Sede ou a 7ª Superintendência Regional da Codevasf, localizada no estado do Piauí.
- 4.6 Os equipamentos e materiais objeto deste Termo de Referência deverão ser entregues de segunda a sexta-feira, exceto feriados, e em horário comercial de 08:30 às 11:30 h ou de 13:30 às 17:00 h, mediante contato prévio de 5 (cinco) dias anteriores à data prevista de entrega.

5 DESCRIÇÃO DOS FORNECIMENTOS

- 5.1 O objeto do presente pregão compreende o fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, transporte, carga e descarga de Equipamentos para atender demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e, eventualmente, outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR, conforme distribuídos no Anexo II deste Termo de Referência.
- 5.2 A descrição dos fornecimentos consta das Planilhas de Quantidades e Preços Orçados e Escopo de Fornecimento, Especificações Técnicas e Folha de Dados – Anexo II deste Termo de Referência, que deverão ser observados criteriosamente pelos licitantes.
- 5.3 A descarga dos equipamentos no local de entrega é de inteira responsabilidade do licitante e a CODEVASF não fornecerá pessoal nem os equipamentos necessários para o manuseio, devendo esta ser avisada via e-mail, com antecedência devida de até 5 (cinco) dias a previsão da data da entrega, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento dos materiais a serem entregues.
- 5.4 O meio de transporte e o acondicionamento do(s) itens objeto deste TR devem ocorrer em padrões de qualidade que assegurem sua integridade.
- 5.5 Todo carregamento deverá ser acompanhado dos respectivos romaneios (completos) e notas fiscais.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

6 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1 Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, isoladamente, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.
 - 6.1.1 As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.
- 6.2 CONSÓRCIO
 - 6.2.1 Não será permitida a participação de consórcio.
- 6.3 SUBCONTRATAÇÃO
 - 6.3.1 Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos fornecimentos objeto deste Termo de Referência.
- 6.4 PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE
 - 6.4.1 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Decreto 8.538 de 6/10/2015.

7 VISITA AO LOCAL DA ENTREGA

- 7.1 O atestado de visita aos locais do fornecimento **não será obrigatório**, porém, é de inteira responsabilidade do licitante tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros, bem como a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados indispensáveis à apresentação da proposta e execução do contrato. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes dos equipamentos/materiais.
 - 7.1.1 Os custos de visita ao local onde serão entregues/instalados os equipamentos correrão por exclusiva conta do licitante.
 - 7.1.2 Em caso de dúvidas sobre onde serão instalados, montados e estocados os equipamentos objetos desse Termo de Referência ou para marca/agendar a visita, as empresas interessadas poderão optar por entrar em contato com a Gerência Regional de Revitalização da CODEVASF, em Teresina, no estado do Piauí, nos telefones: (86) 3215-0128 ou (86) 3215-0162.
 - 7.1.3 A visita ao local onde serão entregues os equipamentos deverá ser marcada com antecedência de pelo menos 48 (quarenta e oito) horas e deverá ser realizada em horário comercial.

8 PROPOSTA

- 8.1 As propostas de preços deverão conter no mínimo o seguinte:
 - a) Nome, endereço, cidade, estado e país do fabricante de cada bem ofertado;
 - b) As especificações técnicas claras, completas e minuciosas dos fornecimentos ofertados, em conformidade com este Termo de Referência, podendo ser apresentada sob a forma



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

de literatura, catálogo, desenhos e dados, informados preferencialmente em língua portuguesa;

- a) b1) Caso o licitante venha a fazer observações quanto aos requisitos técnicos exigidos nas especificações, o mesmo deverá explicitar, em sua proposta, uma lista de desvios em relação ao exigido, informando razões que a levaram a apresentar tais observações, fato este sujeito à aprovação pela Codevasf.
- c) Planilha de preços unitários e totais ofertados para os equipamentos/materiais, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do Anexo II, que é parte integrante deste Termo de Referência.
- d) A Licitante deverá apresentar catálogos, desenhos, dados e demais informações ou descrição detalhada, sobre forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais dos equipamentos/materiais objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:
1. Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens, inclusive lista básica dos componentes com os respectivos fabricantes;
 2. No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos do licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta.
- 8.1.2 Nos preços unitários propostos, deverão estar incluídos todos os custos, seguro, transporte, carga e descarga do material, testes de fábrica e de campo, mão-de-obra, leis sociais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, securitárias, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF, CSLL e IPI), e quaisquer encargos/taxas que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, nos fornecimentos objeto deste Termo de Referência. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços.
- 8.1.3 Para efeito do disposto no subitem acima o licitante deverá considerar a tributação plena até o local de entrega dos equipamentos, considerando que a CODEVASF não possui Inscrição Estadual, sendo considerada consumidora final. É de responsabilidade do licitante arcar com todos os tributos incidentes. A proposta deverá indicar em reais os preços dos materiais e serviços ofertados, com menção discriminada da referida tributação. A concorrente será responsável por quaisquer acréscimos que ocorrerem pela não observância desta particularidade
- 8.1.4 Será considerada a melhor proposta, a que apresentar o MENOR PREÇO POR ITEM, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

9 DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

- 9.1 Deverá ser apresentada em conformidade com as prescrições das leis que regem a matéria, de acordo com a previsão estabelecida no instrumento convocatório.
- 9.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
- 9.2.1 A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:
- a) Atestado(s) em nome da licitante, exclusivamente como contratada, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, descrevendo os fornecimentos de forma a permitir a constatação da experiência do licitante na execução de fornecimentos de pelo menos 30% (trinta por cento) do número de equipamentos iguais ou similares ao número licitado do objeto desta licitação:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

a1) Consideram-se fornecimentos similares aos itens 01 a 26 equipamentos e materiais de laboratório em geral, aos itens 27 e 28 grupos ou sistemas de geradores de energia e para o item 29 equipamentos de informática.

a2) É permitida ao licitante a soma de atestados para o atendimento das exigências, desde que todas em seu nome e de sua subcontratada em relação ao objeto fornecido;

9.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.3.1. As licitantes deverão apresentar, na fase de habilitação, capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf, por item que concorrer na licitação, não sendo de forma acumulativa.

10 ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 A CODEVASF se propõe a pagar pelos fornecimentos, objeto desta licitação, o valor máximo global de R\$ 1.444.003,04 (um milhão, quatrocentos e quarenta e quatro mil, três reais e quatro centavos), a preços de julho e agosto de 2026, conforme indicado nas Planilhas de Quantidades e Preços Orçados e Especificações Técnicas, constantes do Anexo II deste Termo de Referência.

10.2 A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários ocorrerá no momento da formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

11 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS FORNECIMENTOS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1 O prazo para a execução do objeto deste TR é de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

11.2 O prazo máximo para emissão da Ordem de Fornecimento é de 60 (sessenta) dias, contados da data de assinatura do contrato.

11.3 O prazo para vigência do contrato, contado em dias, a partir da data de sua assinatura, compreende o prazo de execução do objeto informado acima, acrescido de mais 30 (trinta) dias para pagamento da Nota Fiscal e mais 60 (sessenta) dias consecutivos para recebimento definitivo e expedição do Termo de Encerramento Físico dos fornecimentos, perfazendo um prazo total de vigência de 330 dias.

12 FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1 Os pagamentos, objeto desta licitação, serão efetuados em reais, com base no preço unitário do material, efetivamente entregue, contra a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Fiscalização da CODEVASF, conforme a legislação vigente, e de acordo com o cumprimento do seguinte evento:

- a) 100% (cem por cento) do valor faturado após a entrega no local de recepção, com o atesto da nota fiscal de agente fiscalizador indicado pela CODEVASF que estará no local para esta tarefa.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

- 12.2 Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.
- 12.3 O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.
- 12.4 Caso a fiscalização não ateste as faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 21.2 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.
- 12.5 As Faturas/Notas Fiscais deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada fornecimento faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 12.6 Por não ser a CODEVASF contribuinte do ICMS, fica estabelecido que a alíquota do imposto a ser destacada na nota fiscal será aquela praticada na operação interna, conforme art. 155, § 2º, inciso VII, letra “b”, da Constituição Federal/88.
- 12.7 A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar: i) O valor do IR e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o artigo 2º da IN/SRF Nº 1.234/2012 e suas alterações, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço prestado.
- 12.8 Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto.
- 12.9 É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.
- 12.10 As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas ao licitante vencedor para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.
- 12.11 No ato da entrega, será feita a conferência de cada item entregue, atestando que os mesmos estão de acordo com as especificações técnicas que integraram este Termo de Referência.
- 12.12 . O pagamento será efetuado após a conferência dos itens e da nota fiscal, em moeda corrente nacional, após o atesto do Fiscal do Contrato na nota fiscal e encaminhada para pagamento. A CONTRATADA deverá estar em situação regular no SICAF.
- 12.13 Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES NACIONAL, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 12.14 O pagamento será efetuado através de ordem bancária, e creditado em qualquer entidade bancária indicada na proposta, devendo para isto, ficarem explicitados o nome do Banco, Agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, após a aceitação e atesto das Notas Fiscais/Faturas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

- 12.15 . A contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 12.16 Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 12.17 Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 12.18 . Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o artigo 81, inciso VI, da Lei nº 13.303/2016.
- 12.19 Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 21.2, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:
- AM = P x I, onde:
AM = Atualização Monetária;
P = Valor da Parcela a ser paga; e
I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:
- $$I = (1 + i m_1 / 100)^{d x 1 / 30} \times (1 + i m_2 / 100)^{d x 2 / 30} \times \dots \times (1 + i m_n / 100)^{d x n / 30} - 1, \text{ onde:}$$
- i = Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês "m";
d = Número de dias em atraso no mês "m";
m = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária.
- 12.20 Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.
- 12.21 Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

13 REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 13.1 Caso ocorra assinatura do contrato, os preços permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados aplicando-se a seguinte fórmula de reajuste:

FÓRMULA DE REAJUSTAMENTO

$$R = V \left[\frac{I_1 - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

Onde:

"R" é o valor do reajuste procurado

"V" é o valor contratual a ser reajustado

"I1" é o índice correspondente ao mês do aniversário da Proposta

"I0" é o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da Proposta



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

O índice a ser adotado para o reajustamento é o IPCA/IBGE, pois é o índice oficial de monitoramento da inflação no Brasil.

- 13.1.1 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 13.1.2 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 13.1.3 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

14 MULTAS

- 14.1 Nos casos de atrasos na execução do fornecimento do objeto contratado, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa sobre o valor do contrato/ordem de fornecimento por dia, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, conforme abaixo:
- a) 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato/ordem de fornecimento por dia de atraso na entrega, até o máximo de 12% (doze por cento).
- 14.2 Nos casos de inexecução total ou parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa baseada no valor do contrato/ordem de fornecimento, sem prejuízo das demais sanções previstas na legislação e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos, conforme abaixo:
- a) Até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de inexecução parcial do contrato/ordem de fornecimento conforme a Tabela 1;
- b) Até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato no caso de descumprimento das obrigações contratuais descritas na Tabela 2;
- c) 12% (doze por cento) do valor do contrato/ordem de fornecimento no caso de inexecução total.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade - inexecução parcial

Inadimplências	Grau de Penalidade	Percentual do valor do contrato
Execução parcial de até 80% do valor contratual	01	2%
Execução parcial de até 60% do valor contratual	02	4%
Execução parcial de até 40% do valor contratual	03	8%
Execução parcial de até 20% do valor contratual	04	10%

Tabela 02 – Descumprimento de obrigação contratual e a respectivo penalidade

Ocorrência	Cálculo da multa
Não atendimento às determinações estipuladas pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA, através de comunicação formal do fiscal.	R\$ 100,00 por dia de atraso



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

Não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.

R\$ 500,00 por dia de atraso

- 14.3 Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 14.4 A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 do RILC.
- 14.5 Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte:
- a. A multa será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - b. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - c. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à Gerência de Finanças da Codevasf – 7ª GRA/UFN o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 14.6 O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de ciência da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 14.7 Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Autoridade Superior da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 14.8 Em caso de provimento do recurso, a Codevasf se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo renovação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 14.9 Caso a Autoridade Superior não dê provimento ao recurso, não caberá novo recurso administrativo.

15 GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 15.1 Não será exigida Garantia de Execução.

16 FISCALIZAÇÃO

- 16.1 A gestão do contrato, bem como a fiscalização da execução dos fornecimentos será realizada pela CODEVASF, por técnicos designados, a quem compete verificar se o Licitante vencedor está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.
- 16.2 A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se o Licitante vencedor mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

- 16.3 A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando fornecimentos que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas vigentes relacionadas ao objeto deste Termo de Referência e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos materiais, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- 16.4 A Fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à Área responsável pela execução do contrato.
- 16.5 Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 16.6 Das decisões da Fiscalização poderá contratada recorrer à Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental da CODEVASF, responsável pelo acompanhamento do fornecimento, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação. Os recursos relativos a multas serão feitos na forma prevista na respectiva cláusula.
- 16.7 A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 16.8 Fica assegurado aos técnicos da CODEVASF o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos fornecimentos prestados pelo licitante vencedor, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos fornecimentos.
- 16.9 O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis

17 RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS FORNECIMENTOS

- 17.1 Após o término dos fornecimentos objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à CODEVASF, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.
 - 17.1.1 O recebimento definitivo do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:
 - a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO.
 - b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

b1) O CONTRATADO é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

- 17.1.2 Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.
- 17.1.3 Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta da CONTRATADA.
- 17.1.4 A CODEVASF rejeitará, no todo ou em parte fornecimento executado em desacordo com o contrato.
- 17.2 Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os equipamentos rejeitados.
- 17.3 A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:
- a) Emissão, pela CODEVASF, do Atestado de Capacidade Técnica;
 - b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF);
- 17.4 Aceitos e aprovados os fornecimentos, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.
- 17.5 O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela CODEVASF sobre a execução do objeto.
- 17.6 A última fatura somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.
- 17.7 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

18 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 18.1 O licitante vencedor deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, no que couber, conforme a Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010:
- 18.1.1 Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
 - 18.1.2 Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
 - 18.1.3 Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
 - 18.1.4 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

- 18.2 O vencedor deverá apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências supracitadas.
- 18.3 Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a CODEVASF poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências deste TR, antes assinatura do contrato, correndo as despesas por conta do licitante vencedor. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta vencedora será desclassificada.

19 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 19.1 A contratada fica obrigada a garantir o funcionamento pleno de todos os equipamentos e componentes fornecidos.
- 19.2 A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei 12.846/2013, do Decreto nº 11.129/22, da lei 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis..
- 19.3 Serão de responsabilidade do licitante vencedor o fornecimento abaixo, cujos custos correrão por sua exclusiva conta:
- a) Fornecimento de manuais detalhados, em língua portuguesa, de operação e manutenção para cada unidade apropriada dos equipamentos fornecidos em 02 (duas) vias e em meio eletrônico;
 - b) Relação de ferramentas especiais para montagem e/ou manutenção dos equipamentos fornecidos.
- 19.4 A descarga dos equipamentos/materiais adquiridos deve ser avisada via e-mail ou telefone, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias da data da entrega, de modo a permitir o acompanhamento do recebimento dos materiais a serem entregues.

20 OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

- 20.1 Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto e exigir da CONTRATADA o cumprimento integral do Contrato.
- 20.2 Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.
- 20.3 Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.
- 20.4 Rejeitar todo e qualquer fornecimento inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.
- 20.5 Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os fornecimentos contratados.
- 20.6 Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

21 GARANTIA DOS BENS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 21.1 O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- 21.2 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 21.3 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo(a) próprio(a) contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 21.4 Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 21.5 As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 21.6 Uma vez notificado, a CONTRATADA realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela CONTRATADA ou pela assistência técnica autorizada.
- 21.7 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da CONTRATADA, aceita pelo Contratante.
- 21.8 Na hipótese do subitem acima, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pela Demandante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 21.9 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela CONTRATADA, fica a Demandante autorizada a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 21.10 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 21.11 A garantia legal do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

22 MATRIZ DE RISCO

- 22.1 A matriz de risco está apresentada no anexo VI deste Termo de Referência com o objetivo de definir os riscos a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

- 22.2 A CONTRATADA não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz seja da CODEVASF.
- 22.3 A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados pela CONTRATADA.
- 22.4 Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 22.5 A CONTRATADA tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e deve levar tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 22.6 O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 22.7 Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições da Matriz de Risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 22.8 A contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na Matriz de Risco.
- 22.9 Os casos omissos na Matriz de Risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 22.10 A referida Matriz de Risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

23 CONDIÇÕES GERAIS

- 23.1 Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transcrições.

24 ANEXOS

- 24.1 São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

- Anexo I - Justificativas;
- Anexo II - Escopo de Fornecimento – Planilha de Quantidades, Preços Orçados e Especificações Técnicas;
- Anexo III – Especificações Técnicas;
- Anexo IV - Estudo Técnico Preliminar;
- Anexo V - Modelo de Logomarca da CODEVASF;
- Anexo VI - Matriz de Risco.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

ANEXO I - JUSTIFICATIVAS

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade do equipamento a ser adquirido, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar – ETP: O Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar serão aprovados por ato da autoridade competente, conforme Resolução a ser inserida ao processo 59570.001184/2025-70.

Justificativas:

Da necessidade do fornecimento:

Justifica as razões de interesse público, pois é extremamente necessária a contratação dos fornecimentos objeto da presente licitação. A principal função de um laboratório de reprodução animal é otimizar a eficiência reprodutiva e genética de animais através de pesquisas e aplicações de biotecnologias, como inseminação artificial, produção e criopreservação de embriões. Nesse espaço também é realizado exames para diagnósticos reprodutivos, como espermogramas e ultrassonografias, além de oferecer serviços de melhoramento genético e conservação de material genético. Assim, o fornecimento de equipamentos para melhorar a estrutura do laboratório de reprodução animal da Universidade Federal do Piauí se faz necessário, visto que proporcionará aos seus usuários um ambiente adequado para desenvolver suas pesquisas, contribuindo assim para o desenvolvimento da pecuária desse estado e, conseqüentemente, do país. Ademais, esses equipamentos também poderão eventualmente serem usados para fortalecer outras instituições parceiras da Codevasf no estado do Piauí.

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

Pelas justificativas apresentadas, a solução técnica escolhida é a de licitar através de pregão eletrônico para formação de ata de registro de preços alinhada com a necessidade do setor, conforme apresentada no Termo de Referência.

Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

A pesquisa de preços foi realizada considerando como referência o Regimento Interno da CODEVASF, Instrução Normativa nº 65/2021 – SEGES/ME e principalmente a Norma Técnica nº 440 da CODEVASF - Norma para Pesquisa e Definição dos Preços de Referência para Licitações de Bens e Serviço.

Da adoção do PREGÃO ELETRÔNICO:

Conforme art. 35, inciso II, § 1º, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), o pregão deverá ser utilizado, de forma preferencial, para aquisição de bens e serviços comuns, inclusive de engenharia. Portanto, a modalidade de licitação definida para esta licitação é o Pregão Eletrônico, considerando que se trata de bens comuns (ou serviços comuns de engenharia). A finalidade é ampliar a competição, permitindo, assim, a obtenção de um melhor preço pela



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

administração, com a possibilidade de lances e negociação direta pelo pregoeiro. Ressalta-se que a técnica envolvida na execução do fornecimento (ou serviços) objeto desta licitação é conhecida no mercado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva, conforme consta das Especificações Técnicas que integrarão o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos, caracterizando, portanto, o objeto licitado como bens/serviços comuns. O essencial para a eficácia da licitação é que o escopo de fornecimento (ou serviços) sejam bem definidos e especificados de forma precisa e suficiente para identificar o produto final a ser obtido. O Termo de Referência e Especificações Técnicas definem de forma criteriosa e objetiva o escopo do fornecimento (ou serviços) que serão contratados.

Da adoção SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS):

Por serem bens com grande demanda nas comunidades atendidas pela CODEVASF, pois apresentam versatilidade de uso nas atividades produtivas, gerando necessidade de contratações frequentes e por ser conveniente suas aquisições para atendimento a mais de um órgão ou entidade, conforme art. 3º do Decreto nº 11.462, de 31.03.2023.

Da prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços:

Sim. Prevê-se, para o novo pregão, a possibilidade de prorrogação da futura Ata de Registro de Preços por mais 12 meses, inclusive com a renovação de quantitativos, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021, condicionada à comprovação de vantajosidade, à manutenção das condições pactuadas e à anuência dos fornecedores.

Da não instauração de procedimento de Intenção de Registro de Preços (dispensa de divulgação) e não permissão de participantes na licitação:

Será realizada a divulgação de IRP – Intenção de Registro de Preços no Portal de Compras do Governo Federal, referente ao fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, transporte, carga e descarga de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs, destinados a área de atuação da CODEVASF - 7ª SR, deve ser instaurada conforme estabelece o art. 21 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CODEVASF, nos termos a seguir apresentados:

- O prazo mínimo para o registro de intenção será de 08 dias úteis, contado da data de divulgação da IRP;
- A resposta a eventuais intenções de terceiros interessados ficará sob responsabilidade dos técnicos que elaboraram o Termo de Referências;
- Número máximo de participantes da IRP: 02 participantes, em conformidade com a capacidade de gerenciamento;
- Não serão aceitos os quantitativos considerados ínfimos ou a inclusão de novos itens;
- Não será permitida a inclusão posterior de participantes que não manifestaram interesse durante o período de divulgação da IRP.

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes (carona):



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

Sim – A adesão a Ata de Registro de Preços promove a eficiência nas contratações públicas pois, por serem mais céleres, facilitam o planejamento da gestão, promovem economicidade ao contratar pelo melhor preço e pouco custo. Além de otimizar a gestão, sem se afastar dos princípios da Administração Pública, quais sejam: legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, economicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, pode ser ainda uma alternativa de contratação no caso de necessidade de execução orçamentária, observando no caso concreto a urgência na aquisição dos referidos bens. As adesões são ferramentas para otimizar o serviço público, no que diz respeito a eficiência e celeridade nas aquisições públicas. A contratação de bens e serviços no âmbito do Poder Público depende de uma série de procedimentos custosos, lentos e burocráticos. Já um procedimento de adesão a uma licitação torna bem mais simples e célere uma contratação necessária e urgente pelos órgãos públicos, inclusive pelas Superintendências Regionais da CODEVASF. Não obstante ser auto-evidente a vantagem de uma adesão, está se coloca como uma exceção ao dever de licitar.

Justificativa da adoção do valor estimado público:

Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU, nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento:

Menor preço, de acordo com o Art. 67 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

Dos requisitos de aceitação das propostas:

Os requisitos de aceitação das propostas são estabelecidos em conformidade com as leis aplicáveis e as diretrizes do instrumento. As propostas devem atender aos termos das especificações técnicas sem desvios e não serem superior ao valor máximo estabelecido no SRP.

Dos requisitos de Qualificação Técnica (exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações):

A exigência de atestados de experiência comprovada visa garantir a capacidade técnica da licitante para o fornecimento dos equipamentos.

Da exigência ou não de apresentação de capital social mínimo:

A exigência de capital social mínimo é justificada pela necessidade de garantir a capacidade financeira das licitantes para honrar os compromissos contratuais.

Da exclusividade e/ou cota reservada para ME/EPP: microempresas e empresas de pequeno porte:

A exclusividade se dará quando se cuidar de licitação cujo valor estimado for de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), conforme versa o art. 6º do Decreto nº 8.538/2015.

Da Permissão de Participação de Consórcios:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

Não: Por se tratar de fornecimento de materiais e equipamentos comuns, de baixa complexidade, a logística necessária para cumprimento do objeto não exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, não sendo consequentemente pertinente a formação de consórcios com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do licitante. As empresas isoladas podem perfeitamente conseguir preencher os requisitos necessários para tal.

Permissão de Participação de Sociedades Cooperativas:

Não: Não será permitida também a participação de Cooperativas, uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de licitantes na forma de cooperativa, conforme estabelece a IN MPOG 05/2017.

Permissão para Subcontratação:

Não: Essa decisão é resultado de um processo de avaliação da realidade de mercado em razão do objeto a ser licitado, por se tratar de bens comuns, na qual ponderamos ser desnecessário a atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando atender ao interesse da administração pública.

Dos critérios de reajustamento:

Os critérios de reajustamento são essenciais para manter o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos ao longo do tempo.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os fornecimentos a serem contratados serão executados no prazo não superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos se dará em função da disponibilidade de recursos para empenho.

Garantia de Execução (caução):

Não possuirá. Por se tratar de bens comuns, de manufatura não muito elaborada, amplamente disponíveis no mercado e, geralmente produzidos ou comercializados por pequenas empresas, tal exigência, neste caso, limitaria a concorrência levando ao maior risco do fracasso de itens licitados. A aplicação de multas em razão do não cumprimento do objeto, previstas no item 15 deste TR e em legislação específica, conforme o caso, tem por finalidade assegurar indenização ao ente contratante no caso de prejuízos causados pelo inadimplemento do particular contratado.

Garantia do Objeto:

O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

ANEXO II

ESCOPO DE FORNECIMENTO

PLANILHA DE QUANTIDADES, PREÇOS ORÇADOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO CATMAT	UNID	QUAN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO ₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: ± 0,1 °C; Uniformidade de temperatura: ± 0,2 °C; Faixa de controle de CO ₂ : 0 a 20%; Precisão de CO ₂ : ± 0,1%; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50-60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA. Cota principal	449715	unid	3	60.005,14	180.015,42
2	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO ₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato	449715	unid	1	60.005,14	60.005,14



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: $\pm 0,1$ °C; Uniformidade de temperatura: $\pm 0,2$ °C; Faixa de controle de CO ₂ : 0 a 20%; Precisão de CO ₂ : $\pm 0,1\%$; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50–60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 1.					
3	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂. O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB "bootloader"; O equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de $\pm 0,5$ °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de "anéis" de vedação para rolhas . 8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo.	449715	unid	3	58.000,00	174.000,00



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	3 Sistemas de pré-aquecimento de gás. Cota principal					
4	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂ . O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB “bootloader”; O equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de $\pm 0,5$ °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de “anéis” de vedação para rolhas . 8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo. 3 Sistemas de pré-aquecimento de gás. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 3	449715	unid	1	58.000,00	58.000,00
5	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de ar é horizontal, com velocidade média de 0,45 m/s $\pm$ 0,05; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com	627737	unid	3	51.272,75	153.818,25



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que 0,3 µm, e pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V). Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W; O CONJUNTO E COMPOSTO POR: 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal; 01 Kit de Lâmpada UV e Branca; 01 Bico de Gás; 01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português. Cota principal.					
6	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de ar é horizontal, com velocidade média de 0,45 m/s ± 0,05; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro	627737	unid	1	51.272,75	51.272,75



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que 0,3 µm, e pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V). Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W; O CONJUNTO E COMPOSTO POR: 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal; 01 Kit de Lâmpada UV e Branca; 01 Bico de Gás; 01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 5					
7	Analizador eletrônico para medição de gases da incubadora - O analisador deve permitir medições de O₂ (0 – 100%), umidade relativa (0–100%) e temperatura (0–50 °C); O sistema deve realizar leituras simultâneas de CO₂, O₂, temperatura e umidade relativa, com tempo de resposta de até 1 (um) minuto; Deve possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1000 conjuntos de leitura e 270 eventos, com possibilidade de transferência e download de registros; O equipamento deve dispor de sondas de temperatura duplas; O sistema deve ser alimentado por bateria de íon-lítio (Li-Ion), com duração de até 12 horas, vida útil de, no mínimo, 500 ciclos e tempo de recarga de cerca de até 4 horas; A estrutura deve ser confeccionada em ABS/polipropileno com inserções de borracha de silicone; O teclado deve ser composto por teclas de borracha de silicone com revestimento em resina; A interface deve contar com tela de cristal líquido (LCD), com retroiluminação LED RGB; O sistema deve	629389	unid	3	21.911,83	65.735,49



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	possuir filtros de amostra de gás, tubo secador integrado para remoção de umidade e filtro coletor de água em PTFE substituível pelo usuário. Condições de operação • Temperatura de operação: 0 °C a 50 °C • Umidade relativa: 0 – 95% sem condensação (sonda de UR: 0 – 100% sem condensação) • Pressão barométrica: $\pm$ 500 mbar em relação à pressão de calibração; Características físicas • Precisão de temperatura, típica: $\pm$ 0,1°C de 32 a 44°C, $\pm$ 0,2°C no restante da faixa; • Pressão barométrica: 800 - 1200 mbar; • Precisão de UR: $\pm$ 1,5%; • Alarme visual e sonoro Níveis de alarme de CO₂ e O₂ selecionáveis pelo usuário; • Comunicações: Miniconector USB tipo B, classe de dispositivo HID. Exclusiva ME/EP					
8	Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x; • Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm; • Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários; • Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura; • Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira; • Ajuste de tensão mecânica; • Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador; • Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC;	440794	unid	3	34.028,42	102.085,26



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	• Capa de proteção; • Manual de instruções. Cota principal					
9	Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x; • Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm; • Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários; • Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura; • Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira; • Ajuste de tensão mecânica; • Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador; • Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC; • Capa de proteção; Manual de instruções. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 8	440794	unid	1	34.028,42	34.028,42
10	Microscópio Biológico Binocular – O equipamento de apresentar: Sistema óptico infinito; • Sistema de iluminação por LED de alta transmissão, cor branca, com a adição da lente “Fly eye” (Olho de Mosca); • Tubo binocular com inclinação mínima de 30° e distância interpupilar ajustável de 50 - 75mm; • Lentes oculares 10X (com 20mm de campo de visão); • Trava para evitar que o tubo se desprenda do corpo do microscópio; • Trava para bloqueio da ocular; • Revólver porta-objetivas quádruplo voltado para dentro da estativa;	601089	unid	3	9.357,99	28.073,97



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	- Objetivas Plan Acromáticas 4X; 10X; 40X; 100X; 4X (0,1 / 25 mm) 10X (0,25 / 6,7 mm) 40X (0,65 / 0,6 mm) 100X Oil (1,25/0,14 mm) - Tratamento antifungo no sistema óptico; - Botões de foco grosso e fino coaxiais, localizados em ambos os lados do microscópio. Botão de ajuste de foco macrométrico com, no mínimo, 37 mm por rotação. Botão de ajuste de foco micrométrico com 0,2 mm por rotação. •Macrométrico com anel de ajuste de torque; Botão de limite de altura da platina para predefinição de foco; - Platina mecânica retangular com suporte de amostra e escala de vernier, curso transversal: 76(X) x 30 (Y) mm; Condensador 0.1-1.25 fixo, com códigos de cores de localização correspondentes a cor de cada objetiva; - Botão liga / desliga e controles de brilho de iluminação; Exclusiva ME/EPP					
11	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo; Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL. Cota principal	415012	unid	21	7.980,33	167.586,93
12	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo; Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 11.	415012	unid	6	7.980,33	47.881,98
13	Cilindro de gases medicinal: Deve possuir capacidade hidráulica de, no mínimo, 50L/10 metros cúbicos (m³); Pressão de serviço de 200 bar; Altura mínima de 1400 mm; Diâmetro externo de, no mínimo,	361505	unid	6	3.876,72	23.260,32



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	229 mm; Rosca de entrada: 3/4-14NGT. Exclusiva ME/EPP					
14	Mesa aquecedora - Deve ser fabricada em alumínio e PMMA com dimensão da superfície/base aquecedora de no mínimo 30 x 20 cm (C x L); Deve possuir controlador incorporado ao equipamento; Deve conter display gráfico; Faixa de ajuste de 34°C à 39°C; Precisão de juste: 0,1°C; Oscilação máxima de temperatura: + - 0,2°C; Tensão de entrada: 12V 5A; Fonte de Alimentação: Entrada: 90-240Vac 50/60Hz - Saída: 12V 5A; Conexão de Alimentação: P4 5x2.1mm; Consumo máximo de energia de 55W; Condições ambientais de operação: 0°C a +34°C / Umidade 10% a 75% / 0,7 a 1,2 atm. Exclusiva ME/EPP	440324	unid	6	2.292,21	13.753,26
15	Regulador de Pressão Gasosa: Gás: CO ₂ ; Com válvula de segurança externa; Com pressão de entrada de, no mínimo, 200 bar; Deve possuir manômetro de alta pressão (0 a 315 bar); Deve apresentar fluxômetro ajustável de 0 a 25 L/min; Alimentação elétrica: 220V; Exclusiva ME/EPP	631559	unid	6	1.295,00	7.770,00
16	Banho-maria digital – Deve ser construída em aço inoxidável resistente à corrosão; A câmara sem emendas com capacidade mínima de 7 litros de água; Com temperatura ajustável entre +10 °C e 100 °C; com controlador para visualização digital da temperatura definida e real e do tempo (restante) do programa; Deve possuir alarme de sobretemperatura regulável individualmente, visual e acústico; Deve possuir Limitador de temperatura independente para desligar o aquecimento em caso de falha; Deve apresentar sistema de drenagem; Com temporizador digital de 1 min até 99 horas 59 min; Deve apresentar bandeja em aço inoxidável. Exclusiva ME/EPP.	239687	unid	3	3.569,07	10.707,21
17	Aquecedor de Tubos MISTO – Com regulagem de temperatura de, no mínimo, 35°C; O equipamento deve possuir um sensor eletrônico que mantém a temperatura durante o trabalho com tolerância de ± 0,2°C de variação térmica. Deve apresentar capacidade para: 4 Tubos de 50 ml, 4 Tubos de 15 ml, 6 Tubos de 5 ml. Exclusiva ME/EPP	605833	unid	3	2.201,94	6.601,82
18	Micropipeta monocal canal 0,5 a 10 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 0,5 a 10 µL ; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador;	409082	unid	3	579,00	1.737,00



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	• 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.					
19	Micropipeta monocal 2 a 20 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 2 a 20 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409083	unid	3	492,52	1.477,56
20	Micropipeta monocal 20 a 200 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 20 a 200 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409084	unid	3	517,65	1.552,95
21	Micropipeta monocal 100 a 1000 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 100 a 1000 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos; Exclusiva ME/EPP.	410273	unid	3	448,40	1.345,20
22	Ponteira universal com filtro 0,1 a 10 µL: 01 rack de ponteiros 10 µL com, no mínimo, 96 unidades; Ponteira universal, com filtro, Estéril, com capacidade de 0,1 a 10µL; Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.	621867	unid	30	125,96	3.778,80
23	Ponteira universal com filtro 1 a 200 µL: 01 rack de ponteiros 1µL - 200ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.	455928	unid	30	388,36	11.650,80
24	Ponteira universal com filtro 100 a 1000 µL: 01 rack de ponteiros 100 - 1000ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack	434424	unid	30	284,09	8.522,70



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.					
25	Suporte giratório para micropipetadores – Deve possuir capacidade para 06 unidades monocanal; suporte giratório (carrossel); Fabricado em plástico resistente. Exclusiva ME/EPP.	428981	unid	3	378,91	1.136,73
26	Rack de Alumínio para Tubos de ensaio: Rack de Alumínio; Com suporte para 24 tubos: 4 x 15 ml - 12 x 5 ml - 8 x 0,8 ml. Exclusiva ME/EPP.	479649	unid	6	523,35	3.140,10
27	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: - Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. - Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23. - Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. - Chave de Transferência: composta por contadores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando. Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos.	359730	unid	3	43.998,12	131.994,36



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

	Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática. Cota principal					
28	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. - Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23. - Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. - Chave de Transferência: composta por contatores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando. Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos. Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 27	359730	unid	1	43.998,12	43.998,12
29	Nobreak 3200 VA Bivolt - Potência de, no mínimo, 3200VA / 1984W;	389397	unid	10	4.906,85	49.068,50



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

• Forma de onda senoidal pura; • Tecnologia Line Interactive com regulação de tensão em tempo real; • Recarga inteligente em 4 estágios com Strong Charger; • Função DC Start: liga o nobreak mesmo sem energia na rede; • True RMS; • Alarmes visuais e sonoros para eventos críticos; • Tensão de entrada: 220V monovolt; • Tensão de saída: 220V; • Fator de potência: 0,62; • Conexões: no mínimo, 10 tomadas NBR 14136 (6x 10A + 4x 20A); • Autonomia de, no mínimo, 30min. Exclusiva ME/EPP.					
TOTAL GLOBAL (R\$)					1.444.003,04

Especificações técnicas

Item	Especificação	Representação
1 e 2	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: $\pm 0,1$ °C; Uniformidade de temperatura: $\pm 0,2$ °C; Faixa de controle de CO₂: 0 a 20%; Precisão de CO₂: $\pm 0,1\%$; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50-60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA.	

3 e 4	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂ - O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB “bootloader”; O equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de ±0,5 °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de “anéis” de vedação para rolhas . 8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo. 3 Sistemas de pré-aquecimento de gás.	 The image shows a laboratory incubator with three separate chambers. Each chamber has a digital display on the front panel showing temperature and pressure readings. There are control knobs and buttons on the front of each chamber. The unit is light-colored with a metallic finish. Several green rectangular boxes are overlaid on the image, highlighting specific features: two on the top of the chambers, one on the front of the left chamber, one on the front of the middle chamber, one on the front of the right chamber, and one on the right side of the unit.
5 e 6	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de	

ar é horizontal, com velocidade média de $0,45 \text{ m/s} \pm 0,05$; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que $0,3 \mu\text{m}$, e pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V).

Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W;

O CONJUNTO E COMPOSTO POR:

- 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal;
- 01 Kit de Lâmpada UV e Branca;
- 01 Bico de Gás;



	01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português.	
7	Analizador eletrônico para medição de gases da incubadora - O analisador deve permitir medições de O₂ (0 – 100%), umidade relativa (0–100%) e temperatura (0–50 °C); O sistema deve realizar leituras simultâneas de CO₂, O₂, temperatura e umidade relativa, com tempo de resposta de até 1 (um) minuto; Deve possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1000 conjuntos de leitura e 270 eventos, com possibilidade de transferência e download de registros; O equipamento deve dispor de sondas de temperatura duplas; O sistema deve ser alimentado por bateria de íon-lítio (Li-Ion), com duração de até 12 horas, vida útil de, no mínimo, 500 ciclos e tempo de recarga de cerca de até 4 horas; A estrutura deve ser confeccionada em ABS/polipropileno com inserções de borracha de silicone; O teclado deve ser composto por teclas de borracha de silicone com revestimento em resina; A interface deve contar com tela de cristal líquido (LCD), com retroiluminação LED RGB; O sistema deve possuir filtros de amostra de gás, tubo secador integrado para remoção de umidade e filtro coletor de água em PTFE substituível pelo usuário. Condições de operação • Temperatura de operação: 0 °C a 50 °C • Umidade relativa: 0 – 95% sem condensação (sonda de UR: 0 – 100% sem condensação) • Pressão barométrica: ± 500 mbar em relação à pressão de calibração; Características físicas	

	• Precisão de temperatura, típica: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ de 32 a 44°C, $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ no restante da faixa; • Pressão barométrica: 800 - 1200 mbar; • Precisão de UR: $\pm 1,5\%$; • Alarme visual e sonoro Níveis de alarme de CO_2 e O_2 selecionáveis pelo usuário; Comunicações: Miniconector USB tipo B, classe de dispositivo HID.	
--	--	--

8 e 9

Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x;

- Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm;
- Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários;
- Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura;
- Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira;
- Ajuste de tensão mecânica;
- Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador;
- Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC;
- Capa de proteção;
- Manual de instruções.



10	Microscópio Biológico Binocular – O equipamento de apresentar: Sistema óptico infinito; • Sistema de iluminação por LED de alta transmissão, cor branca, com a adição da lente “Fly eye” (Olho de Mosca); • Tubo binocular com inclinação mínima de 30° e distância interpupilar ajustável de 50 - 75mm; • Lentes oculares 10X (com 20mm de campo de visão); • Trava para evitar que o tubo se desprenda do corpo do microscópio; • Trava para bloqueio da ocular; • Revólver porta-objetivas quádruplo voltado para dentro da estativa; • Objetivas Plan Acromáticas 4X; 10X; 40X; 100X; 4X (0,1 / 25 mm) 10X (0,25 / 6,7 mm) 40X (0,65 / 0,6 mm) 100X Oil (1,25/0,14 mm) • Tratamento antifungo no sistema óptico; • Botões de foco grosso e fino coaxiais, localizados em ambos os lados do microscópio. Botão de ajuste de foco macrométrico com, no mínimo, 37 mm por rotação. Botão de ajuste de foco micrométrico com 0,2 mm por rotação. •Macrométrico com anel de ajuste de torque; Botão de limite de altura da platina para predefinição de foco; • Platina mecânica retangular com suporte de amostra e escala de vernier, curso transversal: 76(X) x 30 (Y) mm; Condensador 0.1-1.25 fixo, com códigos de cores de localização correspondentes a cor de cada objetiva; • Botão liga / desliga e controles de brilho de iluminação;	
----	--	--

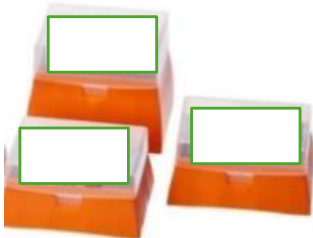
11 e 12	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo; Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL.	 A microcentrifuga compacta de alta velocidade, branca, com um painel digital azul na frente. O painel mostra '1500' e '99'. Há dois retângulos verdes sobrepostos no painel: um no topo e um na base.
13	Cilindro de gases medicinal: Deve possuir capacidade hidráulica de, no mínimo, 50L/10 metros cúbicos (m³); Pressão de serviço de 200 bar; Altura mínima de 1400 mm; Diâmetro externo de, no mínimo, 229 mm; Rosca de entrada: 3/4-14NGT.	 Um cilindro de gases medicinal verde, vertical, com uma válvula no topo e uma base arredondada.

14	Mesa aquecedora - Deve ser fabricada em alumínio e PMMA com dimensão da superfície/base aquecedora de no mínimo 30 x 20 cm (C x L); Deve possuir controlador incorporado ao equipamento; Deve conter display gráfico; Faixa de ajuste de 34°C à 39°C; Precisão de juste: 0,1°C; Oscilação máxima de temperatura: + - 0,2°C; Tensão de entrada: 12V 5A; Fonte de Alimentação: Entrada: 90-240Vac 50/60Hz - Saída: 12V 5A; Conexão de Alimentação: P4 5x2.1mm; Consumo máximo de energia de 55W; Condições ambientais de operação: 0°C a +34°C / Umidade 10% a 75% / 0,7 a 1,2 atm.	
15	Regulador de Pressão Gasosa: Gás: CO2; Com válvula de segurança externa; Com pressão de entrada de, no mínimo, 200 bar; Deve possuir manômetro de alta pressão (0 a 315 bar); Deve apresentar fluxômetro ajustável de 0 a 25 L/min; Alimentação elétrica: 220V;	

16	Banho-maria digital – Deve ser construída em aço inoxidável resistente à corrosão; A câmara sem emendas com capacidade mínima de 7 litros de água; Com temperatura ajustável entre +10 °C e 100 °C; com controlador para visualização digital da temperatura definida e real e do tempo (restante) do programa; Deve possuir alarme de sobretemperatura regulável individualmente, visual e acústico; Deve possuir Limitador de temperatura independente para desligar o aquecimento em caso de falha; Deve apresentar sistema de drenagem; Com temporizador digital de 1 min até 99 horas 59 min; Deve apresentar bandeja em aço inoxidável.	
17	Aquecedor de Tubos MISTO – Com regulagem de temperatura de, no mínimo, 35°C; O equipamento deve possuir um sensor eletrônico que mantém a temperatura durante o trabalho com tolerância de $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ de variação térmica. Deve apresentar capacidade para: 4 Tubos de 50 ml, 4 Tubos de 15 ml, 6 Tubos de 5 ml.	

18	Micropipeta monocal 0,5 a 10 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 0,5 a 10 µL ; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos.		
19	Micropipeta monocal 2 a 20 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 2 a 20 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos.		

20	Micropipeta monocal 20 a 200 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 20 a 200 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos.		
21	Micropipeta monocal 100 a 1000 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 100 a 1000 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos;		

22	Ponteira universal com filtro 0,1 a 10 µL: 01 rack de ponteiros 10 µL com, no mínimo, 96 unidades; Ponteira universal, com filtro, Estéril, com capacidade de 0,1 a 10µL; Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades).		
23	Ponteira universal com filtro 1 a 200 µL: 01 rack de ponteiros 1µL - 200ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades).		
24	Ponteira universal com filtro 100 a 1000 µL: 01 rack de ponteiros 100 - 1000ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades).		

25	Suporte giratório para micropipetadores – Deve possuir capacidade para 06 unidades monocal; suporte giratório (carrossel); Fabricado em plástico resistente.	
26	Rack de Alumínio para Tubos de ensaio: Rack de Alumínio; Com suporte para 24 tubos: 4 x 15 ml - 12 x 5 ml - 8 x 0,8 ml.	
27 e 28	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: - Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. - Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23.	

	• Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. • Chave de Transferência: composta por contatores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando. Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos. Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática.	
--	--	--

29

Nobreak 3200 VA Bivolt -

- Potência de, no mínimo, 3200VA / 1984W;
- Forma de onda senoidal pura;
- Tecnologia Line Interactive com regulação de tensão em tempo real;
- Recarga inteligente em 4 estágios com Strong Charger;
- Função DC Start: liga o nobreak mesmo sem energia na rede;
- True RMS;
- Alarmes visuais e sonoros para eventos críticos;
- Tensão de entrada: 220V monovolt;
- Tensão de saída: 220V;
- Fator de potência: 0,62;
- Conexões: no mínimo, 10 tomadas NBR 14136 (6x 10A + 4x 20A);
- Autonomia de, no mínimo, 30min.



NÚMERO: 02/2025 – 7ª GRR/UDT

DATA: 06/08/2026

1. ORIGEM/ÁREA REQUISITANTE: 7ª GRR/UDT

2. REFERÊNCIA: Processo nº 59570.001184/2025-70

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A elaboração deste Estudo, visa subsidiar a abertura de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico Sistema de Registro de Preços – SRP, menor preço por item, visando o fornecimento, transporte, carga e descarga de Equipamentos para atender demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e, eventualmente, outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR.

A principal função de um laboratório de reprodução animal é otimizar a eficiência reprodutiva e genética de animais através de pesquisas e aplicações de biotecnologias, como inseminação artificial, produção e criopreservação de embriões. Nesse espaço também é realizado exames para diagnósticos reprodutivos, como espermogramas e ultrassonografias, além de oferecer serviços de melhoramento genético e conservação de material genético.

Dessa forma, a aquisição de equipamentos para melhorar a estrutura do laboratório de reprodução animal da Universidade Federal do Piauí proporcionará aos seus usuários um ambiente adequado para desenvolver suas pesquisas, contribuindo assim para o desenvolvimento da pecuária no estado do Piauí e, conseqüentemente, do país.

A partir da concepção e da visão do espaço a ser trabalhado como um território que apresenta suas vocações naturais e identidades culturais, a Companhia vem ampliando as suas ações apoiando organizações de produtores, por meio do Programa de Arranjos Produtivos Locais (APL), com a estruturação das cadeias produtivas da fruticultura, horticultura, apicultura, ovinocaprinocultura, bovinocultura, aquicultura, pesca, economia criativa entre outras, com foco na agricultura familiar.

A contratação do fornecimento dos itens objeto da presente licitação justifica-se em razão do interesse público em promover melhoria nas condições de trabalho dos pesquisadores da área da reprodução animal no estado do Piauí. A aquisição dos equipamentos para sua posterior doação é uma ação essencial, pois além de garantir um ambiente adequado aos pesquisadores, contribuirá de forma direta para o crescimento da pecuária no estado.

A partir da expansão da área de atuação a CODEVASF, mais parlamentares tem alocado recursos de emendas parlamentares para apoiar as ações de revitalização das bacias hidrográficas e de apoio a estruturação de atividades produtivas, voltadas ao desenvolvimento regional sustentável. Neste sentido, torna-se necessária a realização de licitações pela Sede e Superintendências Regionais para aquisição de diversos materiais e equipamentos para atender as necessidades e demandas das comunidades das antigas e novas áreas de atuação da CODEVASF, garantindo assim, a possibilidade de uso de tecnologias, com redução considerável de custos, proporcionando sustentabilidade, aumento da produtividade e uma melhor qualidade de vida para as populações atendidas. No Piauí, além dos recursos da LOA e de Créditos Suplementares, a alocação de recursos para desenvolver ações por meio de emendas parlamentares se dá desde a implantação da 7ª SR em 2001, onde desde então toda a bancada tem destinado anualmente recursos para ações de desenvolvimento via CODEVASF.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A CODEVASF, a partir da Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020, passou a atuar nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Parnaíba, Itapecuru, Mearim, Vaza-Barris, Paraíba, Mundaú,

Jequiá, Tocantins, Munim, Gurupi, Turiaçu, Pericumã, Una, Real, Itapicuru, Paraguaçu, Araguari (AP), Araguari (MG), Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, nos Estados de Alagoas, do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, do Maranhão, de Mato Grosso, de Minas Gerais, do Pará, de Pernambuco, do Piauí, de Sergipe e do Tocantins e no Distrito Federal, bem como nas demais bacias hidrográficas e litorâneas dos Estados de Alagoas, do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, do Maranhão, da Paraíba, de Pernambuco, do Piauí, do Rio Grande do Norte e de Sergipe.

Dentre as áreas técnicas da empresa, a Área de Revitalização e Desenvolvimento Territorial da CODEVASF, por meio da Gerência de Desenvolvimento Territorial – AR/GDT, tem como competência definir diretrizes para a gestão de projetos e ações de revitalização das bacias, coordenação das ações de articulação e integração com os demais órgãos públicos, setor privado e sociedade civil organizada envolvidos na revitalização e na gestão territorial das bacias, assim como desenvolvimento de projetos e ações de apoio a arranjos e atividades produtivas, na sua área de atuação. Tais atribuições se estendem aos seus rebates nas Superintendências Regionais – SR's, através das respectivas Gerências de Revitalização - GRR's que desenvolvem suas ações mediante as demandas locais, priorizando sempre o apoio às atividades produtivas que apresentem potencialmente viabilidade técnica e econômica.

Neste sentido, o apoio às instituições parceiras é uma das estratégias da CODEVASF para estimular alternativas que viabilizem o desenvolvimento e o progresso em sua área de atuação. Esse apoio possibilita o desenvolvimento econômico, social e científico do país, além da valorização do capital humano e da governança local e pode ocorrer tanto no fortalecimento e estruturação das governanças bem como na forma de fortalecimento de estruturas da instituição parceira, por meio do fornecimento de implementos, materiais, insumos e construção de estruturas necessárias ao bom desenvolvimento de suas atividades. Além disso, com a aquisição de equipamentos e materiais para as instituições parceiras, garante-se assim, a possibilidade de uso de novas tecnologias, proporcionando sustentabilidade, aumento da produtividade e uma melhor qualidade nos serviços prestados para a sociedade.

O apoio a outras instituições públicas ocorre de forma continuada ao longo da área da atuação da CODEVASF, por se tratar de ações estratégicas, tendo em vista que a união de forças com outros entes que têm os mesmos objetivos é algo indispensável para atingir os objetivos almejados pela empresa. Neste sentido, a aquisição de equipamentos para promover a melhoria do Laboratório de reprodução animal da Universidade Federal do Piauí – UFPI, torna-se essencial para garantir um ambiente propício ao desenvolvimento das principais atividades desenvolvidas nesse espaço, como a inseminação artificial, a produção in vitro de embriões (FIV), a criopreservação de sêmen e embriões, e a transferência de embriões, tanto em ambientes de pesquisa quanto em propriedades rurais, contribuindo assim para o desenvolvimento científico do estado do Piauí e, consequentemente, do país.

Figura 01: Algumas das atividades produtivas apoiadas pela CODEVASF



O apoio as entidades parceiras ocorrem de forma continuada ao longo da área da atuação da CODEVASF, por se tratar de ações dinâmicas, tendo em vista que as atividades que visam o desenvolvimento regional são priorizadas. Neste sentido, a aquisição de equipamentos para melhorar a estrutura do Laboratório de reprodução animal da UFPI será fundamental para a promoção de um ambiente laboral mais íntegro, seguro e saudável para seus usuários, resultando assim em aumento da produtividade e uma melhor qualidade dos serviços prestados à sociedade piauiense.

5. DESCRIÇÃO DAS ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM FORNECIDAS:

Desde a instalação da 7ª Superintendência Regional, em 2001, mediante demandas a CODEVASF tem fomentado nos estados do Piauí e Ceará, sua área de atuação até 2020 (atualmente só Piauí - Lei nº 14.053/2020), o fortalecimento das atividades produtivas assistindo famílias e comunidades organizadas como pessoas jurídicas (associações de criadores e de produtores comunitários, cooperativas, colônias de pescadores, instituições de ensino tecnológico/agropecuário, entre outras) tendo como foco principal a promoção social, a geração de trabalho e renda e o desenvolvimento científico. Desse modo, como forma de apoiar essas instituições, estrategicamente, a CODEVASF tem promovido seu fortalecimento, conforme demonstrado no Anexo deste ETP que destaca as ações da 7ª SR realizadas no período de 2010 a 2024, em que foram investimentos da ordem de R\$ 64,2 milhões de reais, beneficiando diretamente 21.728 famílias, o que equivale a uma população estimada de aproximadamente 108.640 pessoas assistidas.

De acordo com o exposto e considerando algumas potencialidades do Estado, o quantitativo dos itens a serem licitados por meio desta licitação, que irão viabilizar a aquisição de Equipamentos para atender a demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e eventualmente outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR, encontram-se conforme equipamentos listados no Anexo II do TR do Processo eletrônico nº 59570.001184/2025-70.

Tabela 01: Quantitativo e descrição dos materiais e equipamentos

1. Equipamentos para atender demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e, eventualmente, outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR			
Item	Descrição	UNID	QUAN
1	Incubadora de CO ₂	unid	3
2	Incubadora de CO ₂	unid	1
3	Incubadora de Bancada CO ₂ e O ₂	unid	3
4	Incubadora de Bancada CO ₂ e O ₂	unid	1
5	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal	unid	3
6	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal	unid	1
7	Analizador eletrônico para medição de gases da incubadora	unid	3
8	Microscópio Estereoscópico Trinocular	unid	3
9	Microscópio Estereoscópico Trinocular	unid	3
10	Microscópio Biológico Binocular	unid	3
11	Microcentrifuga compacta de alta velocidade	unid	21
12	Microcentrifuga compacta de alta velocidade	unid	6
13	Cilindro de gases medicinal	unid	6
14	Mesa aquecedora	unid	6
15	Regulador de Pressão Gasosa especial	unid	6
16	Banho-maria digital	unid	3
17	Aquecedor de Tubos MISTO	unid	3
18	Micropipeta monocal 0,5 a 10 µL	unid	3
19	Micropipeta monocal 2 a 20 µL	unid	3
20	Micropipeta monocal 20 a 200 µL	unid	3
21	Micropipeta monocal 100 a 1000 µL	unid	3
22	Ponteira universal com filtro 0,1 a 10 µL	unid	30
23	Ponteira universal com filtro 1 a 200 µL	unid	30
24	Ponteira universal com filtro 100 a 1000 µL	unid	30
25	Suporte giratório para micropipetadores	unid	3
26	Rack de Alumínio para Tubos de ensaio	unid	6
27	Grupo Gerador	unid	3
28	Grupo Gerador	unid	1
29	Nobreak 3200 VA Bivolt	unid	10

6. ESTIMATIVA DO VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO:

Para a pesquisa de preços visando à obtenção dos valores máximos estimados para a licitação foram utilizados como referência os seguintes documentos:

- Regimento Interno da CODEVASF;
- Instrução Normativa nº 65/2021 – SEGES/ME;
- Norma de Pesquisa e Definições dos Preços de Referência para Licitações de Bens e Serviços

(N-440), Resolução CODEVASF nº 611 de 04/06/2025.

Dessa forma, foram realizados levantamentos de preços junto a fornecedores do mercado e a partir de licitações (Pregões) já realizadas, com consultas no Painel de Preços e atualização utilizando os índices oficiais correspondentes.

A pesquisa de preços incluiu consultas em sítios eletrônicos especializados e contato direto com fornecedores, por meio de solicitação formal de cotação (e-mail ou presencial), respeitando o prazo máximo de 6 (seis) meses entre a data do orçamento e a data prevista para divulgação do edital. Foram consideradas, nas cotações, as condições comerciais praticadas, prazos de fabricação, execução ou entrega, incluindo, sempre que possível, os custos de transporte/frete até o local de entrega e as quantidades estimadas a serem contratadas.

Para a análise de custos dos itens, os preços unitários foram estimados por método matemático, aplicando-se o modelo previsto na Norma 440 da CODEVASF, com base em séries de preços obtidas no mercado. Foram priorizadas as exclusões de valores inexecutáveis, excessivamente elevados ou inconsistentes, assegurando, assim, a definição de preços de referência condizentes com a realidade de mercado e alinhados às melhores práticas de gestão pública (Tabela 02). A composição de preço unitário – CPU está em conformidade com a Nota Técnica do Processo nº 59570.001184/2025-70.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO CATMAT	UNID	QUAN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO ₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: ± 0,1 °C; Uniformidade de temperatura: ± 0,2 °C; Faixa de controle de CO ₂ : 0 a 20%; Precisão de CO ₂ : ± 0,1%; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50-60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA. <i>Cota principal</i>	449715	unid	3	60.005,14	180.015,42
2	Incubadora de CO₂ com jaqueta de água com parede tripla; Deve possuir sistema de filtragem HEPA, capaz de	449715	unid	1	60.005,14	60.005,14

	filtrar continuamente todo o volume interno da câmara a cada 60 segundos, atingindo ISO Classe 5 em até cinco minutos após a abertura da porta; O equipamento deve dispor de porta dupla em vidro com lâmina transparente de aquecimento patenteada; Deve conter display touchscreen para visualização e controle de todos os parâmetros operacionais, incluindo temperatura, nível de CO₂ e umidade; Deve possuir volume interno mínimo de 180 litros; interior em aço inoxidável com cantos arredondados; orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro; Deve possuir porta reversível, contato para alarme remoto, sensor de nível na câmara da jaqueta d'água e possibilidade de instalação de sensor adicional para medição de umidade relativa. Deve contar com sensor de temperatura duplo e sensor TC com compensação automática de umidade e tempo de recuperação de menos de 10 minutos; O equipamento deve possuir interface USB e software para gerenciamento de dados; Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 55 °C; Precisão de temperatura: $\pm 0,1$ °C; Uniformidade de temperatura: $\pm 0,2$ °C; Faixa de controle de CO₂: 0 a 20%; Precisão de CO₂: $\pm 0,1\%$; Umidade relativa: 95% a 37 °C; 03 prateleiras de aço inox perfuradas, com opção para até 16 prateleiras; Alimentação elétrica: 220-240 V / 50-60 Hz; Equipamento registrado na ANVISA. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 1.					
3	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂ - O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB "bootloader"; O equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de $\pm 0,5$ °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de "anéis" de vedação para rolhas .	449715	unid	3	58.000,00	174.000,00

	8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo. 3 Sistemas de pré-aquecimento de gás. Cota principal					
4	Incubadora de Bancada CO₂ e O₂ - O equipamento deve possuir sistema eletrônico microprocessado; Sua estrutura deve ser em alumínio anodizado e aço inoxidável; A interface de operação deve incluir tela colorida, <i>touch screen</i>, de TFT-LCD; O equipamento deve possuir função USB “bootloader”; O equipamento deve dispor de alarmes visuais exibidos no display; Deve possuir faixa de temperatura de trabalho de 34 a 45 °C, com precisão de $\pm 0,5$ °C, intervalo extra de pressão de 1 a 50 mmHg, e pressão de entrada do gás de 9 a 11 Psi (0,6 a 0,8 kgf/cm²); A potência máxima do equipamento deve ser 200 W, com alimentação DC de 12 V – 16,66 A e alimentação AC compatível com 100–240 V~, 3–1 A, 50/60 Hz; O equipamento deve garantir recuperação rápida da atmosfera interna, mesmo após abertura, assegurando condições estáveis para o cultivo celular. Deve possuir câmaras projetadas para manutenção uniforme da pressão e temperatura, minimizando riscos de contaminação e assegurando alto rendimento em protocolos de reprodução <i>in vitro</i>; Acessórios/componentes: 1 Cabo de alimentação. 1 Chicote pneumático com conectores valvulado de engate rápido. 1 Fonte de alimentação elétrica. 3 Pares (extras) de mangueiras do sistema de pré-aquecimento. 3 Pares (extras) de “anéis” de vedação para rolhas . 8 Racks de alumínio para microtubos de cultivo. 3 Sistemas de pré-aquecimento de gás. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 3	449715	unid	1	58.000,00	58.000,00
5	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de ar é horizontal, com velocidade média de 0,45 m/s $\pm$ 0,05; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que 0,3 μm, e	627737	unid	3	51.272,75	153.818,25

	pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V). Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W; O CONJUNTO E COMPOSTO POR: 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal; 01 Kit de Lâmpada UV e Branca; 01 Bico de Gás; 01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português. Cota principal.					
6	Cabine de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal - O equipamento deve possuir área de trabalho classificada como ISO Classe 5, conforme NBR ISO 14644-1, de dimensões internas mínimas de 45 x 120 x 50 cm (C x L x A); Deve possuir o fluxo de ar é horizontal, com velocidade média de 0,45 m/s $\pm$ 0,05; Deve atender integralmente aos requisitos e exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); A estrutura deve ser construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura à base de poliuretano; Deve possuir paredes laterais em vidro temperado e motoventiladores de insuflamento equipados com proteção térmica; A iluminação interna deve ser composta por lâmpadas fluorescentes; O equipamento deve conter tela de proteção em alumínio para o filtro HEPA de insuflamento; O sistema de filtragem deve ser composto por filtro HEPA classe ISO 45H, conforme NBR ISO 29463-1, com eficiência de, no mínimo 99,9% para partículas maiores que 0,3 μm, e pré-filtro sintético plissado classe ISO Coarse 92%, conforme ABNT NBR ISO 16890-1:2018; A base de apoio deve ser fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura em poliuretano, dotada de rodízios giratórios com freio; O painel elétrico deve conter botão de acionamento liga/desliga e potenciômetro para ajuste fino da velocidade do motoventilador; O equipamento apresenta nível de ruído inferior a 70 dBA e fusíveis de proteção para maior segurança elétrica. O plugue elétrico segue o padrão brasileiro de três pinos (10A / 220V).	627737	unid	1	51.272,75	51.272,75

	Especificações elétricas: Tensão de alimentação: 220 V Número de fases: Monofásico; Frequência: 60 Hz; Potência total: 500 W; O CONJUNTO E COMPOSTO POR: 01 Cabine fluxo Laminar (unidirecional) horizontal; 01 Kit de Lâmpada UV e Branca; 01 Bico de Gás; 01 Tomada Auxiliar 110/220 Volts; 01 Manual de Operação em português. <i>Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 5</i>					
7	Analizador eletrônico para medição de gases da incubadora - O analisador deve permitir medições de O₂ (0 – 100%), umidade relativa (0–100%) e temperatura (0–50 °C); O sistema deve realizar leituras simultâneas de CO₂, O₂, temperatura e umidade relativa, com tempo de resposta de até 1 (um) minuto; Deve possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1000 conjuntos de leitura e 270 eventos, com possibilidade de transferência e download de registros; O equipamento deve dispor de sondas de temperatura duplas; O sistema deve ser alimentado por bateria de íon-lítio (Li-Ion), com duração de até 12 horas, vida útil de, no mínimo, 500 ciclos e tempo de recarga de cerca de até 4 horas; A estrutura deve ser confeccionada em ABS/polipropileno com inserções de borracha de silicone; O teclado deve ser composto por teclas de borracha de silicone com revestimento em resina; A interface deve contar com tela de cristal líquido (LCD), com retroiluminação LED RGB; O sistema deve possuir filtros de amostra de gás, tubo secador integrado para remoção de umidade e filtro coletor de água em PTFE substituível pelo usuário. Condições de operação • Temperatura de operação: 0 °C a 50 °C • Umidade relativa: 0 – 95% sem condensação (sonda de UR: 0 – 100% sem condensação) • Pressão barométrica: ± 500 mbar em relação à pressão de calibração; Características físicas • Precisão de temperatura, típica: ± 0,1°C de 32 a 44°C, ± 0,2°C no restante da faixa; • Pressão barométrica: 800 - 1200 mbar; • Precisão de UR: ± 1,5%; • Alarme visual e sonoro Níveis de alarme de CO₂ e O₂ selecionáveis pelo usuário; • Comunicações: Miniconector USB tipo B, classe de dispositivo HID. <i>Exclusiva ME/EP</i>	629389	unid	3	21.911,83	65.735,49

8	Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x; • Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm; • Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários; • Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura; • Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira; • Ajuste de tensão mecânica; • Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador; • Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC; • Capa de proteção; • Manual de instruções. Cota principal	440794	unid	3	34.028,42	102.085,26
9	Microscópio Estereoscópico – O equipamento deve apresentar: zoom 7.5:1; magnificações com variação mínima de 6,7x e 50x; • Incluso par de ocular de 10x com campo de 22 mm; • Iluminação LED diascópico integrado à estativa, composto de sistema óptico de zoom contínuo com variação mínima de magnificações entre 0,67x e 5,0x e escalonamento tipo click-stop com fatores intermediários; • Coluna com, no mínimo, 29 cm de altura; • Botões para foco (coaxial) macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira; • Ajuste de tensão mecânica; • Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com escala graduada; Tubo trinocular/binocular com ajuste de distância interpupilar com variação mínima de 55 a 75 mm; Ângulo de visão com o plano horizontal de 45°; Distância de trabalho livre mínima de 115 mm; Iluminação diascópica (refletida) por LED tipo “branco luz do dia”, de, no mínimo, 6.500°K, com espelho para indução de contraste sobre a amostra, com durabilidade mínima de 25.000 horas; incluindo controlador; • Fonte de alimentação externa com entrada bivolt automática 100-240 V AC;	440794	unid	1	34.028,42	34.028,42

	• Capa de proteção; - Manual de instruções. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 8					
10	Microscópio Biológico Binocular – O equipamento de apresentar: Sistema óptico infinito; • Sistema de iluminação por LED de alta transmissão, cor branca, com a adição da lente “Fly eye” (Olho de Mosca); • Tubo binocular com inclinação mínima de 30° e distância interpupilar ajustável de 50 - 75mm; • Lentes oculares 10X (com 20mm de campo de visão); • Trava para evitar que o tubo se desprenda do corpo do microscópio; • Trava para bloqueio da ocular; • Revólver porta-objetivas quádruplo voltado para dentro da estativa; • Objetivas Plan Acromáticas 4X; 10X; 40X; 100X; 4X (0,1 / 25 mm) 10X (0,25 / 6,7 mm) 40X (0,65 / 0,6 mm) 100X Oil (1,25/0,14 mm) • Tratamento antifungo no sistema óptico; • Botões de foco grosso e fino coaxiais, localizados em ambos os lados do microscópio. Botão de ajuste de foco macrométrico com, no mínimo, 37 mm por rotação. Botão de ajuste de foco micrométrico com 0,2 mm por rotação. •Macrométrico com anel de ajuste de torque; Botão de limite de altura da platina para predefinição de foco; • Platina mecânica retangular com suporte de amostra e escala de vernier, curso transversal: 76(X) x 30 (Y) mm; Condensador 0.1-1.25 fixo, com códigos de cores de localização correspondentes a cor de cada objetiva; • Botão liga / desliga e controles de brilho de iluminação; Exclusiva ME/EPP	601089	unid	3	9.357,99	28.073,97
11	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo; Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL. Cota principal	415012	unid	21	7.980,33	167.586,93
12	Microcentrifuga compacta de alta velocidade: O equipamento deve possuir 1 (um) rotor de 12 lugares	415012	unid	6	7.980,33	47.881,98

	para tubos de 1,5/2,0 mL; Deve conter detector de desequilíbrio com parada automática; Deve possuir motor DC sem escova; Deve apresentar bloqueio da tampa de segurança; Deve possuir painel digital com indicador de velocidade e tempo; Configuração de RPM de 500-15000 RPM com precisão de velocidade de 100 RPM; Deve conter adaptadores para tubos de 0,1 / 0,2 e 0,5 mL Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 11.					
13	Cilindro de gases medicinal: Deve possuir capacidade hidráulica de, no mínimo, 50L/10 metros cúbicos (m³); Pressão de serviço de 200 bar; Altura mínima de 1400 mm; Diâmetro externo de, no mínimo, 229 mm; Rosca de entrada: 3/4-14NGT. Exclusiva ME/EPP	361505	unid	6	3.876,72	23.260,32
14	Mesa aquecedora - Deve ser fabricada em alumínio e PMMA com dimensão da superfície/base aquecedora de no mínimo 30 x 20 cm (C x L); Deve possuir controlador incorporado ao equipamento; Deve conter display gráfico; Faixa de ajuste de 34°C à 39°C; Precisão de ajuste: 0,1°C; Oscilação máxima de temperatura: + - 0,2°C; Tensão de entrada: 12V 5A; Fonte de Alimentação: Entrada: 90-240Vac 50/60Hz - Saída: 12V 5A; Conexão de Alimentação: P4 5x2.1mm; Consumo máximo de energia de 55W; Condições ambientais de operação: 0°C a +34°C / Umidade 10% a 75% / 0,7 a 1,2 atm. Exclusiva ME/EPP	440324	unid	6	2.292,21	13.753,26
15	Regulador de Pressão Gasosa: Gás: CO2; Com válvula de segurança externa; Com pressão de entrada de, no mínimo, 200 bar; Deve possuir manômetro de alta pressão (0 a 315 bar); Deve apresentar fluxômetro ajustável de 0 a 25 L/min; Alimentação elétrica: 220V; Exclusiva ME/EPP	631559	unid	6	1.295,00	7.770,00
16	Banho-maria digital – Deve ser construída em aço inoxidável resistente à corrosão; A câmara sem emendas com capacidade mínima de 7 litros de água; Com temperatura ajustável entre +10 °C e 100 °C; com controlador para visualização digital da temperatura definida e real e do tempo (restante) do programa; Deve possuir alarme de sobretemperatura regulável individualmente, visual e acústico; Deve possuir Limitador de temperatura independente para desligar o aquecimento em caso de falha; Deve apresentar sistema de drenagem; Com temporizador digital de 1 min até 99 horas 59 min; Deve apresentar bandeja em aço inoxidável. Exclusiva ME/EPP.	239687	unid	3	3.569,07	10.707,21
17	Aquecedor de Tubos MISTO – Com regulagem de temperatura de, no mínimo, 35°C; O equipamento deve possuir um sensor eletrônico que mantém a temperatura durante o trabalho com tolerância de ± 0,2°C de variação térmica. Deve apresentar capacidade para: 4 Tubos de 50 ml, 4 Tubos de 15 ml, 6 Tubos de 5 ml. Exclusiva ME/EPP	605833	unid	3	2.201,94	6.601,82
18	Micropipeta monocal 0,5 a 10 µL -	409082	unid	3	579,00	1.737,00

	O kit deve incluir: • Micropipeta 0,5 a 10 µL ; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.					
19	Micropipeta monocal 2 a 20 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 2 a 20 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409083	unid	3	492,52	1.477,56
20	Micropipeta monocal 20 a 200 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 20 a 200 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos. Exclusiva ME/EPP.	409084	unid	3	517,65	1.552,95
21	Micropipeta monocal 100 a 1000 µL - O kit deve incluir: • Micropipeta 100 a 1000 µL; • Manual de Instruções; • 1 Chave de calibração; • 1 Suporte do micropipetador; • 1 Conjunto de 3 botões de pipetagem coloridos; Exclusiva ME/EPP.	410273	unid	3	448,40	1.345,20
22	Ponteira universal com filtro 0,1 a 10 µL: 01 rack de ponteiros 10 µL com, no mínimo, 96 unidades; Ponteira universal, com filtro, Estéril, com capacidade de 0,1 a 10µL; Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.	621867	unid	30	125,96	3.778,80
23	Ponteira universal com filtro 1 a 200 µL: 01 rack de ponteiros 1µL - 200ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). Exclusiva ME/EPP.	455928	unid	30	388,36	11.650,80

24	Ponteira universal com filtro 100 a 1000 µL: 01 rack de ponteiros 100 - 1000ul com, no mínimo, 96 unidades; Com filtro; Estéril, Deve ser produzida em Polipropileno; Forma de apresentação deve ser rack com 96 unidades/rack (caixa com 10 racks, totalizando 960 unidades). <i>Exclusiva ME/EPP.</i>	434424	unid	30	284,09	8.522,70
25	Suporte giratório para micropipetadores – Deve possuir capacidade para 06 unidades monocanal; suporte giratório (carrossel); Fabricado em plástico resistente. <i>Exclusiva ME/EPP.</i>	428981	unid	3	378,91	1.136,73
26	Rack de Alumínio para Tubos de ensaio: Rack de Alumínio; Com suporte para 24 tubos: 4 x 15 ml - 12 x 5 ml - 8 x 0,8 ml. <i>Exclusiva ME/EPP.</i>	479649	unid	6	523,35	3.140,10
27	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: - Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. - Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23. - Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. - Chave de Transferência: composta por contatores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando. Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos. Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis	359730	unid	3	43.998,12	131.994,36

	de aço galvanizado com pintura eletrostática. Cota principal					
28	Grupo Gerador: de, no mínimo, 29 kVA - 380 / 220 V em 60Hz (Motor, Gerador, Quadro de Comando, Com Disjuntor de Proteção) em Contêiner silenciado leve 75 dB(A) @ 1,5m com Chave de Transferência 50A: um grupo gerador diesel, montado em contêiner, com potência de 32 / 29 kVA - 26 / 23 kWe (Emergência / Principal), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de 380 / 220 Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, Composto de, no mínimo: Motor: 4 cilindros, 4 tempos e refrigerado a água por radiador, aspiração natural, alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc, regulação eletrônica de velocidade. - Gerador: sem escovas (Brushless), classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, dotado com excitatriz rotativa e regulador eletrônico de tensão, grau de proteção IP23. - Quadro de Comando Automático: dotado de microcontrolador, montado internamente ao contêiner e isolado da máquina. Operação automática e manual. Executa supervisão de sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede), dotado de disjuntor de proteção. - Chave de Transferência: composta por contatores, tripolares, na capacidade de 50 A, montada junto ao comando. Contêiner Super Silenciado Leve (SSL) para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, tanque de combustível metálico com reservatório interno em polietileno, na capacidade mínima de 42 litros, conforme norma ABNT NBR 16684, instalado na base tipo estanque, própria para contenção de líquidos. Composto por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática. Cota reservada para ME/EPP em 25% referente ao item 27	359730	unid	1	43.998,12	43.998,12
29	Nobreak 3200 VA Bivolt - - Potência de, no mínimo, 3200VA / 1984W; - Forma de onda senoidal pura; - Tecnologia Line Interactive com regulação de tensão em tempo real; - Recarga inteligente em 4 estágios com Strong Charger; - Função DC Start: liga o nobreak mesmo sem energia na rede; - True RMS; - Alarmes visuais e sonoros para eventos críticos; - Tensão de entrada: 220V monovolt;	389397	unid	10	4.906,85	49.068,50

• Tensão de saída: 220V; • Fator de potência: 0,62; • Conexões: no mínimo, 10 tomadas NBR 14136 (6x 10A + 4x 20A); • Autonomia de, no mínimo, 30min. Exclusiva ME/EPP.					
TOTAL GLOBAL (R\$)					1.444.003,04

Conforme a planilha com levantamento de custos no Painel de Preços e pesquisa de mercado, o valor total estimado para a contratação é 1.444.003,04 (um milhão, quatrocentos e quarenta e quatro mil, três reais e quatro centavos), a preços de julho e agosto de 2026, conforme Nota Técnica (Peça 143).

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A adoção do Sistema de Registro de Preços - SRP, na modalidade Pregão Eletrônico, visa ampliar a eficiência nesta contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. Os bens objeto desta contratação se classificam como bens comuns para fins de Pregão Eletrônico, não havendo nenhuma complexidade que descaracterize os mesmos quanto a isso.

Além disso, justifica-se o uso da modalidade SRP, considerando a imprevisibilidade do quantitativo a ser adquirido, no momento da emissão das ordens de fornecimento ou viabilização de recursos orçamentários, tendo em vistas as diversas potencialidades, demandas e articulações para as referidas aquisições, conforme art. 3º do Decreto nº 11.462 de 31 de março de 2023, que determina que o SRP poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - Quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - Quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou;

IV - Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Quando do fornecimento dos materiais e equipamentos, a mesma deverá garantir a assistência técnica no estado de entrega dos equipamentos (no que couber), bem como, fica obrigado a garantir o funcionamento pleno de todos os equipamentos e componentes fornecidos por um período mínimo de 12 meses, ou superior conforme o fabricante. O(A) fornecedor(a) deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei 13.303/2016, a Lei 14.133/2021, o Decreto 11.462/2023 e da Política de Integridade da CODEVASF, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meio dos canais de denúncias disponíveis.

Considerando o art. 84 da Lei nº 14.133/2021, fica prevista a possibilidade de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços por mais 12 (doze) meses, inclusive com renovação dos quantitativos, desde que demonstrada a vantajosidade dos preços registrados e mantidas as condições pactuadas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Por se tratar da constituição de Ata de Registro de Preços – ARP, já está previsto o fornecimento parcelado do quantitativo total licitado, com a emissão de Ordens de Fornecimento para fornecimento do quantitativo necessário de itens, conforme a disponibilidade de recursos orçamentários, já que se trata de Sistema de Registro de Preços – SRP.

9. JUSTIFICATIVA PARA A PRORROGAÇÃO DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO:

É permitida a prorrogação da Ata de registro de preços e renovação do quantitativo originalmente registrado. Caso apresente preço vantajoso, promove celeridade na aquisição do equipamento/material, bem como economicidade ao contratar pelo melhor preço e pouco custo.

10. AQUISIÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Esta não é uma contratação correlata ou interdependente. A aquisição e o fornecimento dos itens pode ser realizado separadamente, de forma a atender cada um dos projetos e/ou municípios beneficiados, no entanto, desde que haja concordância do fornecedor, pode ser utilizada para adesão à ARP (Ata de Registro de Preços) por outras unidades da CODEVASF, tendo em vista que o objeto é voltado ao fortalecimento de atividades produtivas para atendimento de municípios da área de atuação da empresa, no estado do Piauí e que nos demais estados que a empresa atua, as ações realizadas são semelhantes.

Prevê-se a admissão de adesão dos órgãos não participantes deste planejamento, sobretudo, outras Superintendências Regionais da CODEVASF, que desenvolvem ações semelhantes em outros estados, justificando-se a economicidade nas adesões às ARPs, tendo em vista que os preços unitários podem ser menores quando se permite a carona devido ao ganho em escala nas aquisições, além do que, são itens comumente adquiridos pelos órgãos públicos, proporcionando enorme celeridade e vantajosidade para as entidades da administração pública.

11. ALINHAMENTO ENTRE O FORNECIMENTO E O PLANEJAMENTO:

Como a CODEVASF/7ª SR tem feito desde que iniciou suas atividades no Piauí e Ceará em 2001, com a perspectiva de anualmente dispor de recursos orçamentários de diversas fontes (Emendas Parlamentares, LOA, TEDs, Programas de Governo), no intuito de atender às demandas dos de seus parceiros, são utilizados os planejamentos contidos no Plano Anual de Trabalho da CODEVASF, por meio do qual a empresa prevê a Aquisição Equipamentos e Materiais para estruturação de parceiros institucionais em sua área de atuação, bem como no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) 2022-2026 da CODEVASF cuja a Missão é: "Promover o Desenvolvimento Regional de forma integrada e sustentável nas Bacias Hidrográficas, contribuindo para a redução das desigualdades". Sua Visão é: "Ser referência na execução de políticas públicas para o Desenvolvimento Regional".

12. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Espera-se com os fornecimentos, promover a melhoria dos sistemas produtivos, bem como, a melhoria na qualidade de vida de famílias no Piauí, em especial no atendimento das demandas da área de atuação da CODEVASF/7ª SR, proporcionando o desenvolvimento sustentável da região. Espera-se beneficiar diretamente no mínimo 50 famílias com o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual. Portanto, de acordo com os quantitativos e valores propostos, sem considerarmos os descontos que ocorrerem naturalmente decorrentes das disputas de preços no certame, teremos:

Previsão de apoio por família = R\$ 440.310,13 /50 famílias = R\$ 8.806,20

Ou seja, as ações preveem um investimento médio de R\$ 8.806,20 (oito mil, oitocentos e seis reais e vinte centavos) por família, possibilitando que estas venham a melhorar a sua capacidade produtiva, consequentemente aumentando a sua renda.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Diante do exposto, a realização da licitação e posteriores contratações apresentam-se viáveis, tendo em vista as razões de interesse público em prol das melhorias na capacidade produtiva e por sua vez na melhoria da qualidade de vida das famílias e de suas regiões, pois, se faz necessária a contratação dos fornecimentos/serviços objeto da presente licitação para atender às diversas demandas que por ventura sejam geradas junto à CODEVASF/7ª SR, desde que durante a vigência desta licitação haja disponibilidade orçamentária para o atendimento dessas demandas, e assim possam ser efetivadas ações de apoio aos diversos arranjos produtivos no Piauí (conforme a Lei nº 14.053/2020), como está sendo proposto, a exemplo das já realizadas no período de 2010 a 2024 no Piauí e Ceará, com investimentos da ordem de R\$ 64,2 milhões de reais, conforme demonstrado através do Anexo deste ETP.

A CODEVASF tem entre suas atribuições dar as diretrizes para os projetos e ações de revitalização, bem como cuidar de sua gestão. Cabe à Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas da empresa coordenar as ações de articulação e integração com os demais órgãos públicos, privados e sociedade civil organizada, envolvidos com a revitalização e com a gestão territorial das bacias hidrográficas; desenvolver projetos e ações de apoio aos arranjos e atividades produtivas; e ainda fazer a gestão dos resultados gerados pela revitalização das bacias. Para tanto, via de regra a execução das ações fica a cargo das Superintendências Regionais, neste caso a 7ª SR agora com atuação no estado do Piauí, conforme a nova distribuição territorial da Empresa (Lei nº 14.053/2020).

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Para a aquisição pretendida, o processo deverá ter a anuência do Superintendente Regional, do setor de licitações, do setor jurídico, e ser aprovado pelo Comitê de Gestão Executiva da 7ª, para viabilizar a publicação do certame licitatório pretendido pela 7ª Superintendência Regional da CODEVASF.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios contidos na Instrução Normativa nº1 de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que estabeleceu critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras na Administração Pública Federal:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

O licitante vencedor deverá apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências supracitadas e todas as legislações vigentes que concernem as esferas do governo federal, estadual e municipal.

Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a CODEVASF poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências deste TR, antes da assinatura do contrato, correndo as despesas por conta do licitante vencedor. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta vencedora será desclassificada.

16. CLASSIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE SIGILO

Não é necessário sigilo.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Considerando o compromisso da CODEVASF com seus parceiros em sua área de atuação, entende-se necessária a realização da presente Licitação, visando o fornecimento, por Sistema de Registro de Preços – SRP, transporte, carga e descarga de Equipamentos para atender demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e eventualmente outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR.

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Cleyton dos Santos Fernandes
ADR - 7ª GRR/UDT

DE ACORDO:

José Ocelo Rocha Campos Junior
7ª Gerência Regional de Revitalização - Gerente

Anderson Oliveira Silva
Superintendente - 7ª Superintendência Regional

APROVAÇÃO PELA AUTORIDADE COMPETENTE



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Sustentabilidade Socioambiental
7ª Superintendência Regional (Piauí)

ANEXO V

LOGOMARCA DA CODEVASF

A impressão da logomarca da CODEVASF nos equipamentos que serão objetos de doação deverá seguir o modelo a seguir:



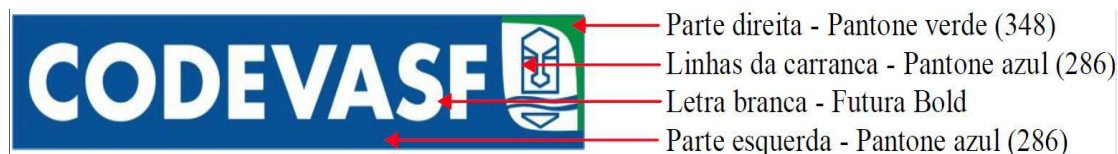
A impressão deverá ser realizada e respeitar as seguintes medidas: 33 cm (largura) x 10 cm (altura), ou com dimensão proporcional ao tamanho do bem a ser identificado. Caso os equipamentos possuam fundos de cores instáveis ou que dificultem a leitura, será exigido o uso de moldura na cor branca.

A logomarca da CODEVASF será composta por cores que representam as atividades desenvolvidas pela Empresa, quais sejam: **azul** que representa as águas dos rios São Francisco e do Parnaíba, e **verde** que identifica as plantações irrigadas com a proteção da carranca, que é um símbolo tradicional e forte da região.

Na confecção da logomarca serão utilizadas combinações das cores Pantone verde (348) e azul (286).

A fonte utilizada na palavra CODEVASF será Futura Bold.

A logomarca na versão verde/azul será elaborada nos percentuais:



**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Versão 3.0

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59570.0001184/2025-70
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Fornecimento, por Sistema de Registro de Preços - SRP, transporte, carga e descarga de equipamentos para atender demanda da Universidade Federal do Piauí - UFPI (Laboratório de reprodução animal) e eventualmente outras instituições parceiras no estado do Piauí, área de atuação da CODEVASF/7ª SR.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	Aquisição de equipamentos para laboratórios para apoio às entidades parceiras no estado do Piauí.
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Piauí
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	7ª GRR/UDT
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	7ª SR

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC001	Diagnóstico e formalização da demanda - Planejamento	Deficiência na elaboração do Estudo Técnico Preliminar	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1. Não entrega de bens e serviços à sociedade em função da não assinatura do contrato ou impossibilidade de execução contratual. 2. Impacto no atingimento dos objetivos em caso de materialização e o não atendimento da população	Contratante	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Realizar ajustes necessários no ETP pela Equipe Técnica conforme diagnóstico de necessidades na elaboração a cada processo licitatório realizado. ATENUANTE: Realizar correções apontadas pelos demais setores responsáveis pelo processo licitatório. "
RC002	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Atraso na elaboração do edital e/ou parecer jurídico	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Não entrega de bens e serviços à sociedade em função da não assinatura do contrato ou impossibilidade de execução contratual. 2. Impacto no atingimento dos objetivos em caso de materialização e o não atendimento da população	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Realizar ajustes e entrar em contato com a SL. ATENUANTE: Realizar ajustes necessários e publicação. "
RC003	Fase preliminar da contratação - Planejamento	Estimativa insuficiente das fases do cronograma físico-financeiro	Poderá ocorrer inconsistência na análise de dados e informações	1. Dificuldade de atendimento ao cronograma físico-financeiro inicial previsto	Contratante	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Realizar ajustes necessários. ATENUANTE: Ajustar temporariamente o cronograma do projeto para minimizar impactos."
RC004	Seleção de fornecedores e contratação	Empresa vencedora contratada alegar ser incapaz de executar o contrato.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Não entrega de bens e serviços à sociedade em função da não assinatura do contrato ou impossibilidade de execução contratual. 2. Não obtenção do objeto pretendido e descumprimento pela contratada das	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Incluir penalidades para desistências após a vitória no processo licitatório. ATENUANTE: Aplicar penalidades conforme previsto no edital."
RC005	Seleção de fornecedores e contratação	Empresa vencedora que apresentar proposta com impacto em seus lucros e com baixa capacidade de execução.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Não entrega de bens e serviços à sociedade em função da não assinatura do contrato ou impossibilidade de execução contratual	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Incluir penalidades para desistências após a vitória no processo licitatório. ATENUANTE: Aplicar penalidades conforme previsto no contrato. "
RC006	Gestão e fiscalização do contrato	Falta de recurso para a formalização da OF ou contrato e Termos Aditivos	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados e alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos.	Contratante	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Planejar e garantir alocação orçamentária adequada antes da formalização. ATENUANTE: Repriorizar projetos e alocar recursos conforme a disponibilidade financeira."
RC007	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de epidemia/pandemia, enchentes ou demais desastres naturais durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução	Compartilhado	1- Muito baixa	4- Grande	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Renegociar prazos de entrega com base na situação de força maior."

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC008	Gestão e fiscalização do contrato	Encerramento de fabricação de modelo ofertado pela licitante na ocasião do período de fornecimento.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato - Necessidade de celebração de aditivo de prazo. 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	1- Insignificante	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Elaboração adequada da especificações dos itens licitados. ATENUANTE: Fornecedor(a) deverá apresentar produto ou nova marca com especificações iguais ou superiores para aprovação pela fiscalização sem aumento dos custos."
RC009	Gestão e fiscalização do contrato	Varição cambial do dólar acima do previsto em cláusula contratual. À partir da data da assinatura do contrato ou data de recebimento pela contratada da ordem de fornecimento em relação a data de apresentação da proposta.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Estabelecer cláusulas de reajuste contratual baseadas em índices de variação cambial. ATENUANTE: Renegociar o preço com base na variação cambial observada."
RC010	Gestão e fiscalização do contrato	Varição da inflação (IPCA) - Aumento do IPCA médio do período entre a data do recebimento da ordem de fornecimento até a data de entrega em relação a variação do menor e o maior valores no período de 12 meses	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	4- Alta	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Incluir cláusulas de reajuste contratual baseadas no IPCA. ATENUANTE: Renegociar os preços contratuais com base na inflação observada."
RC011	Gestão e fiscalização do contrato	Mudança na legislação tributária que altere os valores dos bens ou serviços previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Renegociar o preço com base na variação observada."
RC012	Gestão e fiscalização do contrato	Greve ou paralisações de órgãos reguladores. Ex: Receita Federal	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Incluir cláusulas de revisão contratual em caso de alterações legislativas significativas. ATENUANTE: Renegociar os termos do contrato para reequilíbrio econômico-financeiro."
RC013	Gestão e fiscalização do contrato	Greve ou paralisações de fornecedores ou prestadores de serviço. Ex: Caminhoneiros, Fabricantes	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Planejar o fornecimento com margem de segurança nos prazos. ATENUANTE: Ajustar os prazos de entrega conforme necessário."
RC014	Gestão e fiscalização do contrato	Entrega de material que não atende as especificações do equipamento licitado.	Poderá ocorrer ineficiência no atendimento de demandas	1. Atraso na doação dos equipamentos devido a necessidade de correção pelo contratado	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Baixo	Transferir	PREVENTIVO: Incluir cláusulas de penalidade por não conformidade e garantir mecanismos de correção. ATENUANTE: Aplicar penalidades conforme previsto no contrato."
RC015	Gestão e fiscalização do contrato	Elevação de custo de fabricação, taxas e tarifas e encargos aduaneiros, inclusive frete, acima das variações médias dos últimos anos.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Incluir cláusulas de reajuste contratual baseadas no IPCA. ATENUANTE: Empresa deve renegociar valores ou arcar com a diferença."
RC016	Gestão e fiscalização do contrato	Paralisação da cidade (Lockdown), região ou país de origem de fabricação do equipamento ou máquina devido a pandemia, bem como no local de recebimento.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Dificuldade da aquisição de matéria-prima	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Compartilhar	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Renegociar prazos de entrega com base na situação de força maior."

Cód*	Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC017	Gestão e fiscalização do contrato	Necessidade de substituição de máquinas ou equipamentos em função de avanço tecnológico ou de revisão de normas técnicas	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações 4. Substituição de itens	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Compartilhar	PREVENTIVO: Especificações de equipamentos com tecnologias já consolidadas pelo meio técnico. ATENUANTE: Renegociar prazos de entrega com base na situação de força maior."
RC018	Gestão e fiscalização do contrato	Atraso nos pagamentos por período superior a 30 dias.	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Implementar um sistema de gestão financeira eficiente para garantir o pagamento em dia. ATENUANTE: Aplicação de atualização financeira. "
RC019	Gestão e fiscalização do contrato	Falência da empresa ou falta de capacidade operacional da empresa contratada	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Contratada	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Exigir garantias contratuais ou seguros de execução. ATENUANTE: Acionar as garantias contratuais e financeiras."
RC020	Gestão e fiscalização do contrato	Dificuldade de entrega de itens em função de acidentes, eventos climáticos	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Compartilhar	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Ajustar os prazos de entrega conforme necessário."
RC021	Gestão e fiscalização do contrato	Ausência de segurança e vigilância especializada em todos os galpões - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de armazenagem durante a execução do	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratante	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Realização de levantamentos periódicos dos equipamentos recebidos do SRP em questão. ATENUANTE: Apresentação de notícia criminis à autoridade competente."
RC022	Gestão e fiscalização do contrato	Dificuldade de aquisições de matéria-prima devido ao aumento dos custos ou atrasos nos fornecimentos de matéria-prima para fabricações.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atrasos no cronograma 2. Custos adicionais	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Transferir	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Negociar prazos de entrega estendidos com base na disponibilidade de insumos."
RC023	Gestão e fiscalização do contrato	Falta de profissional para fazer a entrega técnica dos equipamentos.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Transferir	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Negociar prazos de entrega estendidos. "
RC024	Gestão e fiscalização do contrato	Impossibilidade de disponibilização de local adequado para instalação de máquinas e equipamentos, após a entrega/instalação	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Realizar visita prévia ao local que provavelmente irá receber os equipamentos em ocasião da doação. ATENUANTE: Reavaliar e ajustar a um novo local."
RC025	Gestão e fiscalização do contrato	Ocorrência de prejuízos e danos a terceiros decorrentes da entrega dos itens ou instalação dos mesmos	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1. Atraso no cronograma de execução 2. Interposição de ações judiciais ou administrativas	Contratada	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Transferir	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Negociar prazos de entrega estendidos. "
RC026	Gestão e fiscalização do contrato	Eventos internacionais: políticos, guerras, férias coletivas de categorias	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Compartilhado	1- Muito baixa	1- Insignificante	Risco Baixo	Compartilhar	PREVENTIVO: Desenvolver planos de contingência. ATENUANTE: Negociar prazos de entrega estendidos com base na disponibilidade de insumos."
RC027	Gestão e fiscalização do contrato	Roubo da carga ou extravio da mesma	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	O transporte, carga e descarga são responsabilidade da CONTRATADA, desta maneira cabe a ela a substituição imediata do material, equipamento ou	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Mitigar	PREVENTIVO: Contratar seguro para o transporte da carga. ATENUANTE: Acionar o seguro. "

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
Nome:	ROMUALDO DA SILVA RAMOS		Lotação:		7ª GRR/UDT		Obs: Em 16 de dezembro de 2024, foi aprovado o "Plano de Gerenciamento de Riscos em Contratações e Doações da Codevasf", que contempla o Modelo de Elaboração do Mapa e Matriz de Contratações, por meio da Deliberação nº 57 de dezembro de 2024 (processo nº 59500.003411/2024-44-e). O Plano atende à recomendação nº 4 do Relatório de Auditoria nº 902916-Controladoria-Geral da União - CGU (Processo nº 59500.002345/2022-23-e).			
ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE										
Nome:			Lotação:		7ª GRR/UDT					
Nome:	RIJANA IRIS FERNANDES CRUZ		Lotação:		7ª GRR/UDT					
Nome:	KASSIO FELIPE BEZERRA OLIVEIRA		Lotação:		7ª GRR/UDT					
Nome:	MATHEUS SOUSA ARAUJO		Lotação:		7ª GRR/UDT					
Nome:	CLEYTON DOS SANTOS FERNANDES		Lotação:		7ª GRR/UDT					
LOCAL/DATA:		Teresina, 26/11/2025								