

ESP-INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS-IPA

Estudo Técnico Preliminar 39/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 020.00006148-2026-21

2. Descrição da necessidade

A aquisição dos equipamentos de laboratório faz-se necessária para garantir a adequada execução das atividades técnicas, analíticas e operacionais desenvolvidas pela unidade, assegurando maior precisão, confiabilidade e eficiência nos procedimentos realizados. Os equipamentos são indispensáveis para atender às demandas rotineiras de análises, ensaios, pesquisas, monitoramentos e demais atividades laboratoriais, possibilitando a obtenção de resultados consistentes e tecnicamente confiáveis, em conformidade com normas técnicas, padrões de qualidade e requisitos de segurança aplicáveis.

Justifica-se as escolhas determinantes do procedimento licitatório, considerando as características do objeto, o valor estimado e a vantajosidade da contratação, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade previstos na Lei nº 14.133 /2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Pesquisas Ambientais - IPA	Renata Freitas Holanda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Aquisição de equipamentos para laboratório sendo eles:

01 (uma) Estufa para secagem: Estufa de secagem laboratorial, com caixa interna e externa confeccionadas em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó tipo epóxi; porta com vedação em silicone e fechamento magnético; faixa de temperatura de operação de, no mínimo, temperatura ambiente +7°C até 200°C, com variação máxima de $\pm 1^\circ\text{C}$; controlador eletrônico microprocessado de temperatura com display digital e controle PID; sensor de temperatura tipo Pt100 ou tecnologia equivalente; isolamento térmico em dupla camada com material isolante apropriado, incluindo fibra cerâmica e/ou lã de vidro; dimensões internas mínimas de 600 x 600 x 600 mm (L x P x A), com capacidade mínima de 216 litros, alimentação elétrica em 110V/ 220 V, 60 Hz; cabo de alimentação trifilar com dupla isolamento, conforme norma NBR aplicável; potência mínima de 2000 W; resistência blindada em aço inoxidável AISI 304 ou material equivalente, de fácil acesso para manutenção; fornecida com suportes e, no mínimo, 3 prateleiras removíveis; sistema de circulação de ar por convecção mecânica; porta com visor e/ou dispositivo para aferição de temperatura, quando aplicável.

01 (um) Agitador mecânico: Agitador mecânico de médio torque, com estrutura confeccionada em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó; capacidade mínima para agitação de 20 litros; faixa de rotação ajustável de aproximadamente 60 a 2500 rpm; potência mínima de 60 W; haste e hélice confeccionadas em aço inoxidável AISI 304 ou material equivalente, com hélice tipo naval ou equivalente, compatível com o equipamento; sistema de fixação com suporte e regulagem de altura; alimentação elétrica em 110V/220 V, 60 Hz; indicado para agitação de líquidos de média viscosidade e materiais em suspensão.

01 (um) Contador de colônia: Contador eletrônico de colônias, compatível com placas de Petri de até 120 mm de diâmetro; sistema de iluminação em LED ou tecnologia equivalente; sistema de contagem por caneta sensível à pressão (sonda) ou tecnologia equivalente,

com registro eletrônico das contagens; display digital para visualização dos resultados; lupa de aumento integrada, superfície de contagem quadriculada; ajuste de sensibilidade da caneta/sonda; base com regulagem de inclinação; alimentação elétrica bivolt automático (110/220 V) ou compatível com a rede elétrica local dimensão aproximadamente.255x210x160mm.

01 (uma) Motosserra Profissional: Motosserra Profissional, a gasolina, indicada para poda de árvores, inclusive em altura; Motor de 2 tempos, com cilindrada mínima de 35 cm³, sabre com comprimento aproximado de 30 cm, Sistema de partida facilitada. Potência: 3,9 hp a 8.300 rpm Sabre aproximadamente de 18. Acesso rápido ao filtro de ar; Sistema de lubrificação com bomba de óleo ajustável, Capacidade de tanque de combustível compatível com o equipamento, Tampa de fácil acesso para abastecimento de combustível e óleo, Dispositivos adequados para uso em altura, quando aplicável, Peso aproximado de até 6 kg. Atendendo às normas de segurança e ambientais vigentes, Equipamento novo, com garantia mínima de 12 meses.

02 (duas) Roçadeira manual: Roçadeira Manual Profissional, a gasolina, indicada para corte de grama, vegetação e limpeza de áreas. Motor de combustão interna, 2 tempos ou 4 tempos, com cilindrada mínima de 35 cm³, Potência compatível com a cilindrada, aproximadamente entre 1,5 hp e 3 hp; Sistema de partida manual retrátil; Rotação compatível com o equipamento; Sistema de corte com carretel de nylon e lâmina metálica, compatíveis com o equipamento; Diâmetro de corte compatível com a aplicação. Tanque de combustível com capacidade compatível com o equipamento. Rotação máxima 12.000rpm . Eixo rígido ou flexível, conforme aplicação; Empunhadura tipo guidão ou equivalente, acompanha cinto de sustentação para o operador; Sistema de segurança conforme normas vigentes. Acompanha, no mínimo: carretel de nylon, lâmina de corte, cinto de sustentação, manual de instruções. Garantia mínima de 12 meses.

01 (um) Podador Motorizado: Podador motorizado tipo motopoda, destinado à poda de galhos e manutenção de árvores; equipado com haste/extensor telescópico ajustável; motor monocilíndrico, 4 tempos, movido a gasolina; potência mínima de 1,4 kW (aproximadamente 1,9 cv) ou superior; faixa de rotação compatível com a aplicação, mínima de 5000 RPM.Cilindrada mínima aproximada de 35 cm³. O comprimento total aproximado de 285 cm. Sistema de corte com corrente compatível com o equipamento; empunhadura ergonômica e dispositivos de segurança conforme normas vigentes. O equipamento deverá acompanhar, no mínimo: capa de proteção, sabre; corrente compatível, ferramentas básicas para ajuste e manutenção, manual de instruções em português. Equipamento novo, sem uso anterior, com garantia mínima de 12 meses.

20 (vinte) Banqueta de laboratório: Banqueta para laboratório com encosto, adequada para uso laboratorial, assento confeccionado em compensado multilaminado ou melamínico, com espessura aproximada de 12 mm, estofado com espuma expandida/laminada de aproximadamente 30 mm de espessura e densidade aproximada de 33 kg/m³, revestido em material vinílico ou equivalente, na cor preta ou similar.Regulagem de altura. Assento em formato redondo ou similar, com dimensões compatíveis com o equipamento. Encosto com estrutura confeccionada em tubo de aço redondo, com suporte metálico compatível com o conjunto/ ou encosto estofado revestido. Estrutura confeccionada em tubo de aço industrial, com acabamento em pintura eletrostática a pó tipo epóxi, com proteção anticorrosiva. Dotada de sapatas e ponteiros em polipropileno ou material equivalente. Dimensões aproximadas: altura total de 91 cm a 113 cm; largura de 48,5 cm; profundidade de 51,5 cm. Produto resistente, ergonômico e adequado para uso em laboratório, novo, sem uso anterior, com garantia mínima de 12 meses.

11 (onze) Banqueta semi sentado: Banqueta tipo semissentado, com assento confeccionado em poliuretano injetado, revestido em material sintético tipo couro sintético ou equivalente, na cor preta. Assento em formato ergonômico com cantos arredondados, inclinação compatível com a aplicação e giro de 360°. Dimensões aproximadas do assento: Altura: Máxima: 70 cm | Mínima: 60 cm, Largura do assento: 35cm - Profundidade do assento: 28,5 cm. Estrutura confeccionada em aço tubular, com acabamento em pintura eletrostática a pó, na cor preta ou similar. Regulagem de altura por sistema pneumático a gás (pistão) Base com 05 patas em aço, dotada de sapatas antiderrapantes e capa plástica de proteção. Capacidade mínima de carga de 120 kg. O produto deverá atender às normas ABNT aplicáveis ou equivalentes, bem como à NR-17 do Ministério do Trabalho e Emprego. Produto novo, sem uso anterior, com garantia mínima de 12 meses.

02 (duas) Sonda: Sonda multiparâmetro portátil destinada à medição de parâmetros físico-químicos da água, adequada para utilização em atividades de campo, incluindo pH,gravidade específica da água, ORP, Condutividade EC, Oxigênio Dissolvido e Temperatura — através de uma única sonda digital inteligente. O equipamento deverá ser capaz de realizar, no mínimo, medições de parâmetros da água simultaneamente: potencial hidrogeniônico (pH), oxigênio dissolvido (OD), condutividade elétrica (CE), Potencial de oxirredução (ORP), turbidez e temperatura. Deverá possuir sensores compatíveis com os parâmetros exigidos, podendo ser integrados ou intercambiáveis, conforme padrão do fabricante. A sonda deverá ser acompanhada de unidade de leitura portátil (monitor/display), que permita a visualização das medições em tempo real, bem como a configuração do equipamento e o armazenamento dos dados coletados. O equipamento deverá possuir memória interna para registro das medições e interface para transferência de dados, podendo ser por meio

de conexão USB, Bluetooth ou tecnologia equivalente. Deverá operar por meio de baterias alcalinas e/ou recarregáveis. A construção do equipamento deverá ser robusta, adequada para uso em campo, com grau de proteção mínimo IP67 ou equivalente. Deverá permitir calibração em campo, conforme procedimentos do fabricante. O fornecimento deverá incluir os acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento, tais como sensores, cabos, soluções de calibração e itens básicos de operação.

01 (um) Telêmetro: Telêmetro portátil tipo monocular, destinado à medição de distâncias em tempo real, com indicação de raio laser visível. O equipamento deverá possuir construção robusta para uso em campo, com corpo em polímero de alta resistência ou material equivalente. Especificações mínimas obrigatórias: Alcance mínimo de medição de distância de 3 metros a 1000 metro, Indicação de raio laser visível, Laser categoria/classe 2, Diodo laser com comprimento de onda aproximado de 635 nm, Potência máxima do laser de 1 mW, Resolução em metros e centímetros, tempo de medição aproximado entre 0,5 e 4 segundos, Precisão mínima aproximada de ± 1 metro, Função de medição de velocidade com faixa mínima de 0 a 300 km/h, Função de medição de altitude, desnível ou cálculo de altura vertical, por meio de altímetro eletrônico integrado ou tecnologia equivalente, Objetiva mínima aproximada de 21 mm. O fornecimento deverá incluir, obrigatoriamente, telêmetro completo e funcional, estojo ou bolsa para transporte e armazenamento com alça, bateria(s) ou pilha(s) necessárias para operação, manual de operação e acessórios básicos necessários para o pleno funcionamento do equipamento. Grau de proteção mínimo IP54 ou superior. Alimentação por bateria recarregável ou pilhas AAA, com autonomia mínima de 2.000 medições. Produto novo, sem uso anterior, com garantia mínima de 12 meses.

01 (um) Penetrômetro: Penetrometro; Medidor de Compactação do Sol, Medidor Digital Eletrônico; Capacidade Máxima de Memória de 3000 Medicões; Bateria Recarregável Interna Com Tempo Til Superior a 12 Horas, Carregamento Conector Usb; Peso Máximo do Equipamento 3kg; Profundidade Máxima de Penetração de 60 Cm; Índice de Cone Máximo de 15.100 Kpa; Resolução Da Medição de Profundidade de 10,25 Ou 50 Mm; Identificação Da Profundidade de Camada Até de 60cm; 4 Teclas para Operação, 1 Tecla Liga /desliga; Velocidade Máxima de Inserção de 5 Cm Por Segundo; Tela Lcd Gráfica Com Backligh Indicação Sonora; Força Máxima Suportada Na Haste de 100 Kgf; 1 Cone Tipo 2 Com 12,83 Mm; Gps Integrado.

02 (dois) GPS Portátil: GPS portátil de navegação por satélite, destinado à coleta de dados geográficos e navegação em campo, com alta sensibilidade de recepção e adequado para uso em ambientes externos. O equipamento deverá possuir receptor GNSS de alta sensibilidade, compatível com sistemas GPS, GLONASS ou outros sistemas equivalentes, tais como Galileo ou BeiDou. Deverá dispor de altímetro barométrico e bússola eletrônica de 3 eixos com compensação de inclinação. A tela deverá ser colorida, com tamanho mínimo aproximado de 2,2 polegadas, com boa visibilidade sob luz solar. O equipamento deverá possuir memória interna mínima de 8 GB ou superior, com possibilidade de expansão por meio de cartão microSD ou equivalente. Deverá possuir interface para comunicação de dados via USB, bem como conexão sem fio por meio de tecnologia ANT+, Bluetooth ou equivalente. A alimentação por baterias do tipo AA (alcalinas, NiMH ou lítio) e/ou bateria interna recarregável. A autonomia mínima de operação deverá ser de 20 (vinte) horas contínuas. O equipamento deverá possuir grau de proteção mínimo IPX7 ou superior, sendo adequado para uso em condições adversas de campo. Deverá permitir o carregamento de mapas, bem como possuir mapas pré-carregados ou ser compatível com a inserção de mapas externos. Deverá possibilitar o registro de rotas, trilhas e pontos de navegação (waypoints). O equipamento deverá possuir dimensões e peso compatíveis com uso portátil manual. O fornecimento deverá incluir, no mínimo, cabo USB e manual de operação. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

01 (um) Osmose reversa: Sistema de ultrapurificação de água por osmose reversa, destinado à produção de água tipo III, com capacidade mínima de produção de 12 L/h; sistema de purificação por osmose reversa; equipado com tanque/reservatório para armazenamento da água produzida, com capacidade aproximada de 30 litros, compatível com o equipamento. Alimentação elétrica bivolt automática de 100 a 230 V; dimensões aproximadas de 47 cm (A) x 33,9 cm (P), ou equivalente técnico. O equipamento deverá acompanhar filtro respiro para tanque, pastilhas de sanitização, cartucho de pré-tratamento compatível com o equipamento ofertado, equivalente técnico ao modelo Progard TS2, manual de instruções em português, certificado de garantia e assistência técnica autorizada no Brasil. Com garantia mínima de 12 meses.

02 (duas) Incubadora laboratorial tipo BOD: Incubadora laboratorial tipo BOD (câmara de germinação), destinada ao controle de temperatura e fotoperíodo para aplicações em análises laboratoriais. O equipamento deverá possuir gabinete robusto, com estrutura em aço com pintura eletrostática ou material equivalente, com isolamento térmico adequado. Deverá operar na faixa de temperatura de aproximadamente -10 °C a 50 °C, com controle eletrônico/digital de temperatura. A resolução de leitura deverá ser de aproximadamente, 0,1 °C, com estabilidade térmica de mínimo $\pm 0,5$ °C ou melhor e uniformidade compatível com aplicações laboratoriais. O sistema de refrigeração deverá ser livre de CFC ou utilizar tecnologia ambientalmente adequada. Deverá possuir sistema de circulação interna de ar, garantindo homogeneidade térmica no interior da câmara. Deverá possuir controle de fotoperíodo com programação de ciclos claro /escuro, configuráveis conforme necessidade do usuário. Capacidade interna mínima de 340 litros. Deverá possuir prateleiras internas ajustáveis, com fornecimento mínimo de 3 (três) unidades. A alimentação elétrica deverá ser compatível com rede 110 V ou bivolt. Deverá possuir iluminação interna adequada para visualização das amostras. O equipamento deverá ser fornecido com manual de operação em língua portuguesa. Deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses e assistência técnica no Brasil.

01 (um) Incubadora: Incubadora laboratorial tipo BOD, sem sistema de fotoperíodo; gabinete em aço carbono SAE 1020, com isolamento térmico em poliuretano expandido, acabamento em pintura eletrostática a pó; faixa de temperatura de -6°C a 60°C, com resolução de 0,1°C e variação máxima de $\pm 1^\circ\text{C}$; controle eletrônico/digital de temperatura; capacidade mínima de 340 litros, sistema de refrigeração livre de CFC, circulação interna de ar forçada, motor de aproximadamente 1/8 HP; alimentação elétrica bivolt (110/220 V); potência mínima de 600 W; capacidade para, no mínimo, 12 prateleiras, acompanhando 3 prateleiras tipo grade; fornecida com manual em língua portuguesa; garantia mínima de 12 meses; assistência técnica no Brasil.

01 (um) Agitador de tubo: Agitador de tubos tipo vortex, destinado à homogeneização de amostras em tubos de ensaio, microtubos e recipientes compatíveis. O equipamento deverá possuir pés com ventosas para fixação em bancada. Deverá operar nos modos contínuo e por pressão (toque). Deverá possuir motor de indução ou tecnologia equivalente, com controle de velocidade variável, atingindo no mínimo 2900 rpm. Deverá possuir dimensões compatíveis com equipamento de bancada. Alimentação elétrica de 110 V ou 220 V, ou bivolt. O equipamento deverá ser fornecido com plataformas intercambiáveis, incluindo no mínimo base cônica e base plana em material resistente, como borracha sintética ou equivalente. Deverá acompanhar manual de instruções em língua portuguesa. Deverá possuir assistência técnica no Brasil.

02 (dois) Mesa dobrável: Mesa dobrável portátil, com sistema de fechamento que permita seu acondicionamento em formato tipo maleta, facilitando o transporte e armazenamento. O tampo deverá ser confeccionado em polietileno de alta densidade (PEAD) ou material equivalente, na cor branca ou similar, com formato retangular. As dimensões do tampo deverão ser aproximadas de 1200 mm x 600 mm (largura x profundidade), admitindo variação de até $\pm 5\%$. A altura total da mesa deverá ser de aproximadamente 700 mm, admitindo variação compatível com modelos comerciais (aproximadamente entre 700 mm e 740 mm). A estrutura deverá ser confeccionada em aço, alumínio ou material metálico equivalente, com sistema dobrável. O equipamento deverá possuir: sistema de travamento para segurança durante o uso, pés com acabamento antiderrapante ou equivalente, alça para transporte integrada ao conjunto. Deverá ser de fácil montagem, desmontagem e transporte. Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

01 (um) Multímetro: Multímetro digital portátil, True RMS, acondicionado em caixa plástica resistente, com classificação de segurança mínima CAT III 1000 V e/ou CAT IV 600 V, em conformidade com as normas IEC 61010 ou equivalentes. Display digital com no mínimo 6.000 contagens e precisão básica aproximada de $\pm 1,5\%$ ou melhor. Deverá possuir, no mínimo, as seguintes faixas de medição: tensão DC de 5 mV a 1000 V; tensão AC de 5 mV a 750 V ou superior, com faixa de frequência compatível; corrente DC de 500 μA a 10 A; corrente AC de 500 μA a 10 A; resistência de 500 Ω a 20 M Ω ou superior; frequência compatível com medições elétricas usuais; capacitância de 10 nF a 10 mF ou superior. Deverá possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades: teste de continuidade com sinal sonoro, iluminação de fundo (backlight) e função Data Hold. Interface de comunicação USB ou tecnologia equivalente será opcional, quando disponível no modelo, não sendo obrigatória compatibilidade com softwares específicos de aquisição de dados. Alimentação por bateria de 9 V, pilhas AA/AAA ou tecnologia equivalente. O equipamento deverá acompanhar pontas de prova compatíveis com a categoria de segurança do equipamento, bateria(s) inclusa(s) e estojo para transporte, com garantia mínima de 12 (doze) meses.

01 (um) Filtro regulador: Filtro regulador de ar comprimido, com corpo em alumínio e copo (reservatório) em nylon transparente ou material equivalente de alta resistência, destinado ao tratamento de ar em sistemas pneumáticos, com função de remoção de partículas sólidas e umidade, além de regulagem de pressão. O equipamento deverá possuir sistema integrado de filtragem por centrifugação, com grau de filtragem de 5 micra (μm), pressão máxima de trabalho de 10 bar (145 psi) e vazão mínima de 2000 L/min. Deverá conter conexão de entrada de 1/2" (uma meia polegada) fêmea e duas conexões de saída de 1/4" (um quarto de polegada) macho. O produto deverá ser novo, sem uso anterior, compatível com sistemas de ar comprimido industriais e fornecido com garantia mínima de 03 (três) meses contra defeitos de fabricação.

01 (um) Seladora: Seladora manual de embalagens plásticas, tipo barra, com comprimento útil de selagem de, no mínimo, 300 mm (30 cm). Estrutura robusta confeccionada em chapa de aço com acabamento em pintura (eletrostática ou anticorrosiva). Indicada para o fechamento de sacos de polietileno (PE) e polipropileno (PP) com espessura de até 0,20 mm. Sistema de aquecimento instantâneo por impulso, com acionamento manual e dotada de temporizador/regulador analógico ou digital para controle do tempo de selagem. Bivolt (110/220 V), automática ou por chave seletora. Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

06 (seis) Banqueta: Banqueta para cozinha, com assento confeccionado em madeira, estofado com espuma e revestido em napa; encosto em arame treliçado de aproximadamente 6 mm; formato do assento redondo; na cor preta ou semelhante, estrutura em aço

tubular com acabamento cromado; dimensões aproximadas: 89 cm de altura total x 38 cm de largura x 33 cm de profundidade; capacidade aproximada de carga mínimo 100 kg; produto resistente e adequado para uso doméstico ou comercial leve. Giro 360°. garantia mínima de 12 meses a partir da data da entrega.

01 (um) Carro de transporte manual: Carro de transporte manual, tipo carrinho condomínio, estrutura retangular em aço carbono galvanizado. Cesto confeccionado em tela aramada vazada com laterais e fundo reforçados. Base inferior tubular para apoio de cargas. Cantos arredondados e bordas com proteção em material emborrachado. Dotado de alças laterais para condução. Dimensões aproximadas: 870mm (altura) X 545mm (largura) X 870mm (profundidade). Capacidade mínima de 140 litros. Equipado com 4 (quatro) rodízios, sendo 2 (dois) fixos e 2 (dois) giratórios, com estrutura metálica e revestimento em PVC. Produto destinado ao transporte manual de cargas leves e médias.

01 (um) Fogão: Fogão doméstico de 6 (seis) bocas, compatível com gás liquefeito de petróleo (GLP – botijão). Estrutura em aço inoxidável e/ou aço com acabamento em pintura eletrostática de alta resistência. Mesa em aço esmaltado ou inox, equipada com 6 queimadores de diferentes potências para uso doméstico. Grelhas individuais removíveis em aço esmaltado ou ferro fundido. Acendimento automático. Mesa com tampa em vidro temperado, quando aplicável. Forno integrado com capacidade compatível ao uso doméstico, dotado de prateleiras ajustáveis e porta com visor. Bandeja coletora de resíduos removível. Dimensões aproximadas: Largura: 76,2 cm, Profundidade: 88,6 cm e Altura: 55,4 cm. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

01 (um) Fogão: Fogão doméstico de 6 (seis) bocas, compatível com gás liquefeito de petróleo (GLP – botijão). Estrutura em aço inoxidável e/ou aço com acabamento em pintura eletrostática de alta resistência. Mesa em aço esmaltado ou inox, equipada com 6 queimadores de diferentes potências para uso doméstico. Grelhas individuais removíveis em aço esmaltado ou ferro fundido. Acendimento automático. Mesa com tampa em vidro temperado, quando aplicável. Forno integrado com capacidade compatível ao uso doméstico, dotado de prateleiras ajustáveis e porta com visor. Bandeja coletora de resíduos removível. Dimensões aproximadas: Largura: 76,2 cm, Profundidade: 88,6 cm e Altura: 55,4 cm. Garantia mínima de 12 (doze) meses.

01 (um) Trado: Trado tipo TAI confeccionado em aço inoxidável, destinado à obtenção de amostras indeformadas de solos. O conjunto deverá conter, no mínimo: 6 (seis) anéis volumétricos com dimensões aproximadas de 50 x 53 mm, com volume aproximado de 100 cm³ cada, 1 batedor, 1 cabo extrator, 1 marreta de ferro, 1 coletor com capacidade para 1 (um) cilindro, com cabo de no mínimo 15 cm. O equipamento deverá permitir operação com profundidade mínima de 70 cm, sendo destinado à coleta de amostras indeformadas de solos.

04 (quatro) Termo higrômetro digital: Termo higrômetro digital de mesa/parede com, ideal para ambientes climatizados, visor LCD laboratórios e armazenamento de medicamentos. Mede temperatura interna (-10°C a 50°C) e externa (-50°C a 70°C), e umidade de 20 A 99% UR. Possui memória de máximos/mínimos, relógio 12/24h, sensor externo com cabo removível e ponta metálica. Alimentação por 1 pilha AAA. Acompanha certificado de calibração RBC, manual em português e garantia mínima de 12 meses.

02 (duas) Furadeira-Parafusadeira: Furadeira-Parafusadeira de impacto sem fio. Baterias, capacidade mínimo 18V com LED, 2 Baterias Recarregáveis Bivolt e 32 Acessórios Maleta Completa para Uso Doméstico e Profissional. Bivolt, contém 1 Carregador bivolt, manual de instrução. Mínimo de duas velocidades. 12 meses de garantia.

03 (três) Binóculos: Binóculos, corpo de alumínio, emborrachado, ampliação Mínimo 10x, Lente de Vidro, Com Revestimento mínimo Multi Coated, Prisma Tipo Roof Bak-4; Fator de Ampliação mínimo de 10x, com lente objetiva a partir de 40mm. À prova d'água, à prova de neblina e revestidos de borracha para uma aderência segura.

01 (um) Carro de transporte manual para armazém: Carro de transporte manual de aço abnt 1010/20, para transporte de materiais em escadas, tipo armazém, aberto em I, estrutura tubular reforçada, corpo em hastes duplas paralelas (no comprimento e na largura) com divisões em barra, com mínimo 2 (duas) alças nas extremidades como prolongamento da estrutura, medindo no mínimo (1250 x 380 x 250) mm (alt x larg x comp. base), capacidade mínima de 150 kg, rodas de borracha termoplástica de no mínimo 5", com 6 rodas tipo estrela (fixadas três a três).

4.2. A licitante vencedora deverá entregar o objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local que constarão no Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual deverá constar explicitamente as indicações referentes a: nome do produto, marca, modelo, fabricante, procedência e prazo de garantia ou data de validade para o insumo.

Responder por todos os ônus referentes à entrega, tais como fretes, encargos sociais e legais, impostos, seguros e obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos seus empregados e demais despesas incidentes direta ou indiretamente decorrentes da entrega do objeto.

5. Levantamento de Mercado

1 - Locação de equipamentos. Para o atendimento das necessidades da administração, mostrou-se ser a menos eficiente e adequada para este caso concreto, ao se analisar o cenário de locação, observamos que não é prática comum entre os órgãos públicos essa modalidade de contratação para atendimento ao objeto.

2 - Aquisição de novos equipamentos. A aquisição dos novos equipamentos faz-se necessária em razão da obsolescência dos atuais, que se encontram em uso há vários anos, apresentando desgaste significativo e frequentes falhas operacionais. Essa solução é a mais adequada para o tipo de demanda a ser executado nesta municipalidade. A aquisição dos equipamentos é uma solução que oferece maior flexibilidade de uso para o Instituto, uma vez que os mesmos estarão inteiramente a disposição para utilização a qualquer hora, inclusive em situações não previstas.

Com base nestes levantamentos justifica-se a escolha pela realização de Pregão Eletrônico para a aquisição de equipamentos audiovisual para atender as demandas do IPA, torna-se a opção mais vantajosa apoiando o cumprimento de sua missão Institucional.

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar.

Verifica-se a disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos itens a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

Assim, com base nos requisitos definidos, foi feito levantamento para identificar as soluções existentes no mercado que atendam as condições estabelecidas, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com a possibilidade de apuração de preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, tendo sido identificado que o mercado tem a amplitude necessária para que a contratação seja plenamente realizada, mediante pregão eletrônico. Doutro modo, após avaliação do objeto, apuração da estimativa das quantidades e levantamento de mercado e ainda, as contratações similares de outros entes públicos, restou evidente que a escolha do tipo de solução a contratar é o que mais se aproxima dos requisitos definidos e que mais promove a competição, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado.

Levando em consideração os custos e os benefícios, sendo a solução mais vantajosa utilizada quando se deseja atingir os mesmos objetivos.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange o fornecimento de materiais permanentes (Aquisição de equipamentos para laboratório) para o atendimento dos diversos setores das unidades do IPA - Instituto de Pesquisas Ambientais.

Os equipamentos supracitados, são necessários para garantir a adequada comunicação, sonorização e projeção de imagens em eventos, reuniões, treinamentos, palestras, videoconferências e demais atividades para o local de trabalho do IPA. Espera-se ainda, com esta contratação os seguintes efeitos:

- Otimização de custos administrativos de gerenciamento de todo o processo de aquisição de material permanente (áudio visual) do IPA;
- Atendimento a todos os preceitos legais vigentes;
- Garantir a continuidade das atividades realizadas pelos setores das unidades do IPA em consonância com os dispositivos legais aplicáveis.

Justificativa para a não exigência de garantia da contratação

Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a exigência de garantia de execução contratual é uma faculdade da Administração, devendo ser avaliada conforme a natureza, a complexidade e o risco associado ao objeto, conforme segue: Considerando que se trata de aquisição de equipamento de laboratório, cujo pagamento se dará após a entrega e aceitação do bem, e não há prestação de serviço continuado ou execução posterior que justifique garantia de execução contratual, entende-se que a exigência de garantia se revela desnecessária.

O objeto da contratação é a entrega de bem (equipamento) e não a execução de obra ou serviço técnico contínuo que exija cobertura de riscos prolongados por meio de garantia.

Não se vislumbra risco relevante para a Administração que justifique a exigência de garantia, tendo em vista que o pagamento está condicionado à entrega e aceitação do equipamento; a ocorrência de eventual defeito ou vício de qualidade pode ser tratada por meio das garantias legais do fabricante ou fornecedor, ou cláusulas de aceitação/recebimento no contrato.

Exigir garantia contratual representaria ônus adicional para o contratado, podendo onerar a contratação e reduzir a competitividade sem vantagem proporcional para a Administração, contrariando o princípio da isonomia e da eficiência.

Dessa forma, entende-se legítimo que o edital ou termo de referência estipule expressamente que não haverá exigência de garantia contratual de execução para esta contratação, conforme permitido pela legislação aplicável.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Em virtude da política do Governo Estadual, na qual prima pela redução das despesas públicas buscando o ajuste fiscal, o quantitativo a ser adquirido é de 29 (vinte e nove) equipamentos para laboratório, foram definidas com base nas necessidades das unidades do Instituto de Pesquisas Ambientais, segue estimativa e quantidades a serem contratadas conforme tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT. TOTAL
1	Estufa de secagem	414635	Unidade	1
2	Agitador mecânico	475038	Unidade	1
3	Contador de colônia	408758	Unidade	1
4	Motoserra profissional	627523	Unidade	1
5	Roçadeira	604311	Unidade	2
6	Podador	485544	Unidade	1
7	Banqueta para laboratório	405820	Unidade	20
8	Banqueta semi sentado	616604	Unidade	15
9	Sonda	623879	Unidade	2
10	Telêmetro	603903	Unidade	1
11	Penetrômetro	612650	Unidade	1
12	GPS Portátil	602165	Unidade	2
13	Osmose reversa	608898	Unidade	1
14	Câmara de germinação	413314	Unidade	2
15	Incubadora BOD	630197	Unidade	1
16	Agitador de tubos	444812	Unidade	1
17	Mesa dobrável	396626	Unidade	2
18	Multímetro	616913	Unidade	1
19	Filtro regulador de ar	284005	Unidade	1
20	Seladora manual	420424	Unidade	1
21	Banqueta para cozinha	387910	Unidade	6
22	Carro de transporte manual para condomínio	258671	Unidade	1
23	Fogão 6 bocas	607774	Unidade	1
24	Fogão 4 bocas	425200	Unidade	1
25	Trado	603332	Unidade	1
26	Termo-higrômetro digital	427201	Unidade	4
27	Furadeira-Parafusadeira	605918	Unidade	2
28	Binóculos	272919	Unidade	3

29	Carro de transporte manual para armazém	613958	Unidade	1
----	---	--------	---------	---

8. Estimativa do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Justifica-se o sigilo do preço referencial em consonância com o Parecer GPG. Cons.nº 107/2010, o qual recomenda que “No ‘Pregão’, à diferença das modalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, a regra é a preservação do sigilo dos valores referenciais até a conclusão da sessão pública, a fim de não frustrar a etapa de lances nem a negociação entre o pregoeiro e o licitante que houver apresentado o melhor preço”, sendo esta regra aplicável sob a regência da Lei federal nº 14.133/2021, pois visa não prejudicar a etapa competitiva do certame, uma vez que as licitantes, na etapa de lances e posterior negociação, terão como base apenas suas composições de custos, pois, ao não terem conhecimento do preço referencial da Administração, não utilizarão o argumento de que sua proposta já está abaixo do limite aceitável, deixando de apresentar uma proposta que pudesse ser mais vantajosa para o Estado.]

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há previsão para parcelamento. Considerando uma adesão a ata de registro de preço a um único item, a adesão e entrega deverão ocorrer em parcela única.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não está atrelada a nenhuma outra contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está alinhada ao planejamento de execução constante na planilha de planejamento de contratações deste Instituto.

12. Justificativa não exigência da garantia

Não haverá exigência da garantia da contratação dos Art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, pela razão abaixo justificada:

A administração avaliou que os materiais desta aquisição não são complexos e enquadram-se na classificação de bens comuns. Por esse motivo, optou pela não exigência da garantia contratual, uma vez que isto poderia aumentar o valor do objeto contratado.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente proposta de contratação almeja a aquisição dos equipamentos que atendam além dos requisitos técnicos/específicos solicitados, requisitos como: economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos materiais e/ou financeiros da administração. Espera-se ainda, o alcance dos seguintes resultados:

- Consolidar a estrutura física capaz de atender inicialmente às necessidades dos diversos setores das unidades do IPA;
- Proporcionar condições mínimas para a realização de atividades acadêmicas e administrativas das unidades do IPA;
- Proporcionar qualidade de vida no trabalho e o bem-estar da comunidade acadêmicas das unidades do IPA;

14. Providências a serem Adotadas

A presente contratação requer o acompanhamento de profissional qualificado para analisar, julgar e receber os materiais solicitados, de forma a verificar se todas as especificações e exigências foram cumpridas satisfatoriamente, não havendo necessidade de capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Não se aplica, por tratar-se de bens comuns (equipamentos para laboratório).

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe responsável conclui que a presente contratação mostra-se viável, necessária e adequada para atendimento das demandas institucionais.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

CLAUDIO ROGERIO FERREIRA

Chefe de seção



Assinou eletronicamente em 24/06/2026 às 11:25:07.