

TERMO DE REFERÊNCIA

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23411.006900/2021-67

1. DO OBJETO

1.1 O presente Termo de Referência tem por objetivo o REGISTRO DE PREÇOS para possível contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais para **AQUISIÇÃO DE NÚCLEO BÁSICO II - QUÍMICA, FÍSICA E BIOLOGIA - PERMANENTE**, necessários ao atendimento das demandas dos diversos *campi* do Instituto Federal do Paraná - IFPR, para realização das aulas e projetos de ensino, pesquisa e extensão, conforme características técnicas, quantidades e demais requisitos descritos na Tabela I deste Termo de Referência, pelo Sistema de Registro de Preços, de acordo com o Decreto n.º 7.892/2013 e alterações posteriores, bem como no art. 15 da Lei nº 8.666/93.

1.2 O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da homologação, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

TABELA I – ITENS E QUANTIDADES

ITEM	DENOMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	QUANTIDADE TOTAL
1	ACIDÍMETRO DE SALUT, PISTOLA DE ALIZAROL SEM REAGENTE	ACIDÍMETRO DE SALUT, PISTOLA DE ALIZAROL OU LAMPARINA, FEITO EM INOX AISI 304 E BORRACHA NA PONTA. REAGENTE NÃO ACOMPANHA.	UNIDADE	R\$ 257,13	R\$ 257,13	1
2	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO ± 20 L	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO ± 20 L. TEMPERATURA NA PLACA: ATÉ 350° C. ROTAÇÃO DE ATÉ 2000 RPM. CONTROLE DE ROTAÇÃO E TEMPERATURA: DIGITAL MICROPROCESSADO COM REGULAGEM DE 1 A 99% NO DISPLAY. CAPACIDADE DE AGITAÇÃO MÍNIMA: 5 LITROS DE ÁGUA. PLACA: EM ALUMÍNIO ESCOVADO. GABINETE: EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA. POTÊNCIA MÍNIMA: 450 WATTS. TENSÃO: 220 VOLTS. ACOMPANHANDO: UMA (1) BARRA MAGNÉTICA (PEIXINHO) REVESTIDA DE TEFLON; DOIS (2) FUSÍVEIS EXTRAS; MANUAL DE INSTRUÇÕES COM TERMO DE GARANTIA; NORMAS DE SEGURANÇA SEGUNDO ABNT; CATÁLOGO IMPRESSO E ON-LINE; ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA REGIÃO; INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO NO LOCAL DA ENTREGA.	UNIDADE	R\$ 1.530,60	R\$ 7.653,00	5
3	ANALISADOR DE ATIVIDADE DE ÁGUA DE BANCADA	ANALISADOR DE ATIVIDADE DE ÁGUA DE BANCADA. FAIXA DE MEDIÇÃO DE 0,03 A 1. EXATIDÃO DE 0,005. RESOLUÇÃO DE 0,001 PARA ATIVIDADE DE ÁGUA. TEMPERATURA DE TRABALHO DE 5 A 45°C. DISPLAY LCD COLORIDO. PESO APROXIMADO DE 2,8 KG. MODELO DE REFERÊNCIA: LABTOUCH.	UNIDADE	R\$ 93.188,07	R\$ 93.188,07	1
4	ANALISADOR DE TAMANHO DE PARTÍCULA (DLS)	ANALISADOR DE TAMANHO DE PARTÍCULA E MEDIDA DO TAMANHO DE PARTÍCULA DAS PARTÍCULAS DISPERSAS. FONTE DE LUZ: LASER DE DIODO OU FOTODIODO; FAIXA MÍNIMA DE CONTROLE DE TEMPERATURA: 0 A 90 GRAUS CELSIUS; TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO: MÍNIMA DE 10°C; UMIDADE AMBIENTE DE OPERAÇÃO: O EQUIPAMENTO DEVE TRABALHAR EM UMIDADE AMBIENTE DE 80 % OU MAIOR SEM CONDENSACÃO; ALIMENTAÇÃO: 110 OU 220 V OU BIVOLT, 60 HZ; PRINCÍPIO DE MEDIDA: ESPALHAMENTO DINÂMICO DA LUZ (DLS); FAIXA DE MEDIDA MÍNIMA: 0,3 NANÔMETROS A 10 MICRÔMETROS ; VOLUME DE AMOSTRA MÍNIMO: MENOR OU IGUAL A 50 MICROLITROS. ACOMPANHA SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO DE DADOS COM LICENÇA VITALÍCIA E CUBETAS, CASO SEJAM NECESSÁRIAS. FORNECER NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO: OS MANUAIS DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DE OPERAÇÃO. APRESENTAR CATÁLOGO COMPLETO OU DESCRITIVO, QUE ILUSTRE O EQUIPAMENTO, SEUS ACESSÓRIOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATENDE CADA ITEM SOLICITADO NA ESPECIFICAÇÃO. GARANTIA: PERÍODO MÍNIMO DE 12 MESES A PARTIR DA DATA DE INSTALAÇÃO DOS INSTRUMENTOS. LICENÇA DE USO DO SOFTWARE. INSTALAÇÃO E TREINAMENTO: A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL POR ENVIAR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA INSTALAÇÃO DO APARELHO E MINISTRAR UM TREINAMENTO DE NO MÍNIMO 16 HORAS (2 DIAS, 8 HORAS/DIA), PARA TODOS SERVIDORES DO IFPR INTERESSADOS. TODOS OS CUSTOS DE PASSAGENS, DIÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR. A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR TÉCNICOS DA EMPRESA. APRESENTAR ATESTADO DE FORNECIMENTO A EMPRESAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 3 ANOS. APRESENTAR DECLARAÇÃO INFORMANDO POSSUIR ESTRUTURA PRÓPRIA NO BRASIL PARA SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO NO PRODUTO OFERTADO. APRESENTAR DECLARAÇÃO OFICIAL QUE COMPROVE SER O REPRESENTANTE OFICIAL OU EXCLUSIVO DO PRODUTO OFERTADO.	UNIDADE	R\$ 381.040,00	R\$ 381.040,00	1
5	ANALISADOR DE TAMANHO DE PARTÍCULA (DLS) E POTENCIAL ZETA	ANALISADOR DE TAMANHO DE PARTÍCULA, MEDIDA DO TAMANHO DE PARTÍCULA E ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA DAS PARTÍCULAS DISPERSAS. FONTE DE LUZ: LASER DE DIODO OU FOTODIODO; FAIXA MÍNIMA DE CONTROLE DE TEMPERATURA: 0 A 90 GRAUS CELSIUS; TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO: MÍNIMA DE 10°C; UMIDADE AMBIENTE DE OPERAÇÃO: O EQUIPAMENTO DEVE TRABALHAR EM UMIDADE AMBIENTE DE 80 % OU MAIOR SEM CONDENSACÃO; ALIMENTAÇÃO: 110 OU 220 V OU BIVOLT, 60 HZ; PARÂMETROS DE MEDIDA: O EQUIPAMENTO DEVE SER CAPAZ DE MEDIR, NO MÍNIMO, TAMANHO DE PARTÍCULAS E POTENCIAL ZETA. PRINCÍPIO DE MEDIDA: ESPALHAMENTO DINÂMICO DA LUZ (DLS); FAIXA DE MEDIDA MÍNIMA: 0,3 NANÔMETROS A 10 MICRÔMETROS ; VOLUME DE AMOSTRA MÍNIMO: MENOR OU IGUAL A 50 MICROLITROS. POTENCIAL ZETA; VOLUME DE AMOSTRA MÍNIMO: MENOR OU IGUAL A 180 MICROLITROS. FORNECER NA ENTREGA DO EQUIPAMENTO: OS MANUAIS DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DE OPERAÇÃO. APRESENTAR CATÁLOGO COMPLETO OU DESCRITIVO, QUE ILUSTRE O EQUIPAMENTO, SEUS ACESSÓRIOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, COMPROVANDO QUE O EQUIPAMENTO ATENDE CADA ITEM SOLICITADO NA ESPECIFICAÇÃO. GARANTIA: PERÍODO MÍNIMO DE 12 MESES A PARTIR DA DATA DE INSTALAÇÃO DOS INSTRUMENTOS. LICENÇA DE USO DO SOFTWARE. INSTALAÇÃO E TREINAMENTO: A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL POR ENVIAR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA INSTALAÇÃO DO APARELHO E MINISTRAR UM TREINAMENTO DE NO MÍNIMO 16 HORAS (2 DIAS, 8 HORAS/DIA), PARA TODOS SERVIDORES DO IFPR INTERESSADOS. TODOS OS CUSTOS DE PASSAGENS, DIÁRIAS E ALIMENTAÇÃO SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR. A MONTAGEM E INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR TÉCNICOS DA EMPRESA. APRESENTAR ATESTADO DE FORNECIMENTO A EMPRESAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 3 ANOS. APRESENTAR DECLARAÇÃO INFORMANDO POSSUIR ESTRUTURA PRÓPRIA NO BRASIL PARA SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO NO PRODUTO OFERTADO. APRESENTAR DECLARAÇÃO OFICIAL QUE COMPROVE SER O REPRESENTANTE OFICIAL OU EXCLUSIVO DO PRODUTO OFERTADO	UNIDADE	R\$ 465.011,72	R\$ 465.011,72	1
6	AUTOCLAVE VERTICAL DE CHÃO, CAPACIDADE INTERNA DE 75 LITROS	AUTOCLAVE VERTICAL DE CHÃO, CAPACIDADE INTERNA DE 75 LITROS; CÂMARA SIMPLES PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS DIVERSOS; GABINETE EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO EM EPOXI ELETROSTÁTICO; CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304; TAMPAS EM BRONZE FUNDIDO, INTERNAMENTE ESTANHADO E POLIDO; VEDAÇÃO COM PERFIL DE SILICONE; VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DE PRESSÃO POR MEIO DE CONTRA PESO REGULÁVEL; MANÍPULOS EM BAQUELITE ISOLANTE AO CALOR PARA FECHAMENTO DA TAMPAS; RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA; MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO E TEMPERATURA; PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO DE 1,5 KG/CM2 QUE CORRESPONDE A 127°C; PAINEL COM CHAVE SELETORA DE TEMPERATURA COM 2 POSIÇÕES, E INSTRUÇÃO DE USO; CESTOS INTERNOS EM AÇO INOX AISI 304 (1 CESTO); REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO; DIMENSÕES INTERNAS: DIÂMETRO DE 350 X 500MM ALTURA; DIMENSÕES EXTERNAS: A= 460 X L= 580 XP=1.100MM; 3.000 WATTS, 220 VOLTS.	UNIDADE	R\$ 12.330,71	R\$ 49.322,84	4
7	BALANÇA ANALÍTICA 220 G COM DIVISÃO 0,0001 G E CALIBRAÇÃO INTERNA	BALANÇA ANALÍTICA. CAPACIDADE MÁXIMA (G): 220; RESOLUÇÃO (G): 0,0001; MODOS DE PESAGEM: G, MG; REPETIBILIDADE (DESVIO PADRÃO) (G): 0,0001; LINEARIDADE (G): 0,0002; TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO: MENOR OU IGUAL A 8 SEGUNDOS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 10 A 30° C; ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR EXTERNO 110 OU 220 V. CALIBRAÇÃO INTERNA; TAMANHO APROXIMADO DO PRATO DE PESAGEM (MM): 91 (DIÂMETRO); DIMENSÕES APROXIMADAS (MM): L = 220 X P = 330 X A = 310. NORMAS DE SEGURANÇA SEGUNDO ABNT.	UNIDADE	R\$ 7.311,54	R\$ 43.869,24	6

ITEM	DENOMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	QUANTIDADE TOTAL
8	BALANÇA DE PRECISÃO, PRECISÃO: 0,01 G, CAPACIDADE 3,2 KG	BALANÇA DE PRECISÃO. CAPACIDADE: 3200 GRAMAS. PRECISÃO: 0,01 GRAMAS. BIVOLT. REPETIBILIDADE MENOR OU IGUAL A 0,01G. LINEARIDADE: ±0,03G. TEMPO DE RESPOSTA: 1 A 1,2 S. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 5-40°C. COEFICIENTE DE SENSIBILIDADE À TEMPERATURA: ±5PPM/°C (10-30°C). PESO APROXIMADO: 2,2 KG. TAMANHO APROXIMADO DO PRATO: 160 X 124MM. DIMENSÕES APROXIMADAS: 170 X 240 X 75MM (L X P X A). VÁRIAS UNIDADES DE CONVERSÃO A ESCOLHA DO USUÁRIO. DISPLAY LCD. ACOMPANHA SELO DO INMETRO.	UNIDADE	R\$ 7.032,69	R\$ 77.359,59	11
9	BALANÇA DIGITAL, CAPACIDADE 30 KG, PRECISÃO 10 G	BALANÇA ELETRÔNICA DIGITAL, CAPACIDADE 30 KG, PRECISÃO 10 G, TARA ATÉ 9,995 KG, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA MULTIVOLTAGEM COM OPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO DE ENTRADA 100 A 240 VCA (MÍNIMO DE 93,5 VCA E MÁXIMO DE 264 VCA), 2 DISPLAYS (FRONTAL E TRASEIRO) EM LCD, ÁREA DE VISUALIZAÇÃO 62,7 MM (L) X 28,9 MM (A), PRATO DE PESAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 430 COM APARADOR E ABA PARA ESCOAMENTO DE LÍQUIDOS COM ÁREA DE PESAGEM 901 CM²; CONSTRUÇÃO PRATO DE PESAGEM AÇO INOXIDÁVEL AISI 430, GABINETE ABS - COR BRANCA, BASE ALUMÍNIO INJETADO, LÍMITES DE INDICAÇÃO MÍNIMA 1 DIVISÃO ABAIXO DE ZERO MÁXIMA 5 DIVISÕES ACIMA DA CAPACIDADE, CERTIFICADA PELO INMETRO. CONECTIVIDADE NO PADRÃO RS-232C, TARA SUCESSIVA. DIMENSÕES DA PLATAFORMA 359 MM (L) X 11 MM (A) X 251 MM (P).	UNIDADE	R\$ 855,22	R\$ 1.710,44	2
10	BANCADA OU ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA PCR TIPO DNA WORKSTATION	BANCADA OU ESTAÇÃO DE TRABALHOS PARA PCR. CLASSE 100 CONFORME ABNT – NBR 13.700, ABNT – NBR 15.767, ISO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1. CONSTRUÍDA EM ALUMÍNIO NAVAL COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA EPÓXI ÁREA DE TRABALHO TODA EM AÇO INOX AISI 304 E ASSOALHO REMOVÍVEL PARA FACILITAR A LIMPEZA. VIDRO TEMPERADO FRONTAL TIPO “GUILHOTINA” (SOBE E DESCE), PARA AJUSTÁ-LO EM QUALQUER POSIÇÃO, COM INCLINAÇÃO DE 10° (MELHOR CONFORTO PARA O OPERADOR DIMINUINDO REFLEXOS). PRÉ FILTRO CLASSE G3 – SINTÉTICO FILTRO HEPA CLASSE A3 -NBR-6401, EU-13 EUROVENT 4/4 (99.99 % DE EFICIÊNCIA – DOP PARA PARTÍCULAS DE 0,3 MÍCROM). LÂMPADA UV. LÂMPADA FLUORESCENTE. TOMADA AUXILIAR – INTERNA. VÁLVULA PARA GÁS OU VÁCUO.QUATRO INTERRUPTORES INDIVIDUAIS. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA QUE SÓ PERMITE O ACIONAMENTO DA LÂMPADA UV COM VIDRO FRONTAL TOTALMENTE FECHADO. BASE COM RODÍZIOS GIRATÓRIOS. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL	UNIDADE	R\$ 7.185,67	R\$ 7.185,67	1
11	BANHO MARIA COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA 10 LITROS	BANHO MARIA COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA. TEMPERATURA: AMBIENTE +7° C A 100° C. CONTROLADOR DE TEMPERATURA: DIGITAL MICROCONTROLADO. SENSOR: PT-100. PRECISÃO DE CONTROLE: ±0,1° C. UNIFORMIDADE: ±0,3° C. CIRCULAÇÃO: INTERNA POR AGITAÇÃO MAGNÉTICA. SEGURANÇA: ISOLAÇÃO TÉRMICA ENTRE A CUBA E O GABINETE. BANDEJA E CUBA: EM AÇO INOX 304. GABINETE: EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, DIMENSÕES APROXIMADAS DA CUBA (MM): 300 X 240 X 150 (L X P X A), VOLUME APROXIMADO DA CUBA: 10 LITROS. DIMENSÕES APROXIMADAS (MM): 370 X 320 X 320 (L X P X A). PESO APROXIMADO: 10 KG. POTÊNCIA: 1000 WATTS. TENSÃO: 220 VOLTS. ACOMPANHA: 1 BANDEJA PROTETORA DA RESISTÊNCIA; 1 BARRA MAGNÉTICA (PEIXINHO) REVESTIDA DE TEFLON; 1 TAMPA EM AÇO INOX COM 4 ANÉIS REDUTORES; 2 FUSÍVEIS EXTRAS; MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	UNIDADE	R\$ 1.446,75	R\$ 20.254,50	14
12	BANHO MARIA REDONDO. CAPACIDADE 4 LITROS	BANHO MARIA REDONDO COM CUBA REDONDA EM AÇO INOXIDÁVEL E CORPO EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM EPÓXI ELETROSTÁTICO , COM PLATAFORMA INTERNA, CONTROLADO POR TERMOSTATO CAPILAR - FAIXA DE TEMPERATURA: 50°C A 120°C; COM LÂMPADA PILOTO; 110 V OU 220 V, CAPACIDADE 4 LITROS. SEM ISOLAMENTO. POTÊNCIA MÍNIMA DE 1200 W, DIMENSÕES ENTRE: 24 CM A 26 CM (CIRCUNFERÊNCIA) X 11 CM A 13 CM (ALTURA), INCLUINDO CABO TRIFILAR COM FIO TERRA; MANUAL EM PORTUGUÊS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.	UNIDADE	R\$ 2.004,78	R\$ 4.009,56	2
13	BANHO SECO COM AGITAÇÃO, AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO	DISPLAY DE LCD OU EQUIVALENTE. COM TIMER. AJUSTE DIGITAL DE TEMPERATURA, FAIXA MÍNIMA DE TEMPERATURA: 0 A 100 GRAUS CELSIUS, PRECISÃO DA TEMPERATURA: MENOR OU IGUAL A 0,5 GRAUS CELSIUS, OPÇÃO DE MANTER 4°C APÓS O TÉRMINO DO PROCEDIMENTO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA TEMPERATURAS EXCESSIVAS. FAIXA MÍNIMA DA VELOCIDADE DE AGITAÇÃO: 200 A 1500 RPM, ÓRBITA MÍNIMA DA AGITAÇÃO: 3 MM. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SISTEMA DE TROCA DO BLOCO DE AQUECIMENTO E DEVE TER DISPONÍVEL BLOCOS PARA TUBOS E MICROTUBOS COM DIFERENTES CAPACIDADES PARA POSTERIOR AQUISIÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS, GARANTIA MÍNIMA: 1 ANO. VOLTAGEM: 110 OU 220 V OU BIVOLT, 60 HZ.	UNIDADE	R\$ 9.309,81	R\$ 9.309,81	1
14	BARRILETE EM PVC COM TORNEIRA E VISOR DE NÍVEL, CAPACIDADE 50 LITROS	BARRILETE EM PVC PARA ARMAZENAGEM DE ÁGUA DESTILADA OU ESTOCAGEM DE REAGENTES, COM TORNEIRA E MANGUEIRA DE NÍVEL DE GRADUAÇÃO, COM PEQUENO ORIFÍCIO COM TAMPA PARA INSERÇÃO DE MANGUEIRA DE REPOSIÇÃO SEM A NECESSIDADE DE ABRIR, DIMENSÕES APROXIMADAS: 40 X 52 CM, CAPACIDADE 50 LITROS	UNIDADE	R\$ 1.138,96	R\$ 5.694,80	5
15	BATERIA DE AQUECIMENTO COM 06 PROVAS TIPO SELEBIN	RESISTÊNCIA EM PIRO CERÂMICA, COM SUPERFÍCIE DE AQUECIMENTO ESMALTADA, RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS, A CHOQUES TÉRMICO E A ATAQUES ÁCIDOS E ALCALINOS, BATERIAS DE AQUECIMENTO, PARA USO UNIVERSAL EM LABORATÓRIOS, POTÊNCIA DE AQUECIMENTO AJUSTÁVEL POR REOSTATOS ELETRÔNICOS INDIVIDUAIS, PERMITIR ACOMODAR EXTRATORES POR MEIO DE DUAS HASTES VERTICAIS FIXAS E DUAS HASTES HORIZONTAIS REGULÁVEIS, AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA EM PIRO CERÂMICA EMISSORA DE RAIOS INFRAVERMELHOS DE 500 W CADA, DE FÁCIL SUBSTITUIÇÃO (PREFERENCIALMENTE). TEMPERATURA MÁXIMA NA PLATAFORMA: 400 ° C, APARELHO COM 6 PROVAS INDEPENDENTES. VOLTAGEM DE 220 V	UNIDADE	R\$ 4.410,58	R\$ 13.231,74	3
16	BIORREATOR FERMENTADOR	BIORREATOR FERMENTADOR VASO EM VIDRO BOROSILICATO DE PAREDES SIMPLES 3 L, RESFRIAMENTO ATRAVÉS DE SERPENTINA INTERNA EM AÇO INOX, AQUECIMENTO VIA MANTA SILICONADA, TAMPA EM AÇO INOX CONTENDO ENTRADAS PARA SENSOR DE TEMPERATURA, PT-100, PH, O2, 1 ENTRADA SIMPLES E 1 ENTRADA TRIPLA (PARA ADIÇÃO DE ÁCIDO, BASE, ANTIESPUMANTE E NUTRIENTES), ASPERSOR DE AR TIPO DISCO PERFORADO, SENSOR DE NÍVEL REGULÁVEL (LÍQUIDO/ESPUMA), AMOSTRAGEM REGULÁVEL, SEPTO, MANCAL E CONDENSADOR DE REFLUXO EM AÇO INOX 316 L, MOTOR DE AGITAÇÃO DE ALTO TORQUE ENTRE 1 E 3.000 RPM, MÓDULO PARA CONTROLE COM TELA TOUCHSCREEN DE 7” COLORIDA, SOFTWARE PARA CONTROLE E OPERAÇÃO COM PÁGINAS PARA CONFIGURAÇÃO, CALIBRAÇÃO, VISUALIZAÇÃO DE GRÁFICOS, OPERAÇÃO E AMISSÃO DE RELATÓRIOS, 4 BOMBAS PERISTÁLTICAS PARA DOSAGEM DE NUTRIENTES, ÁCIDO, BASE, ANTIESPUMANTE, ROTÂMETRO COM LEITURA DIRETA E REGULAGEM NA ENTRADA PARA REATOR/FERMENTADOR, SENSOR DE TEMPERATURA AUTOCLAVÁVEL TIPO PT-100, SENSOR AUTOCLAVÁVEL DE PH DIGITAL, CABO DE CONEXÃO DE SENSOES, SENSOR ÓPTICO DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO, ANALISADOR DE O2 E CO2, BANHO TERMOSTATIZADO DE 10 L PARA O VASO E COMPRESSOR DE AR, HÉLICES PLANAS TIPO RUHSTON.	UNIDADE	R\$ 197.127,68	R\$ 394.255,36	2
17	BLOCO DIGESTOR MICRO	BLOCO DIGESTOR, CAPACIDADE PARA 40 PROVAS MICRO; CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO COM SISTEMA PID E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC; TEMPERATURA: DE AMBIENTE +7 ATÉ 450ºC. SENSOR: TIPO J; PRECISÃO: 2ºC. UNIFORMIDADE: 5ºC. POTÊNCIA DA RESISTÊNCIA: 2200 WATTS GABINETE: EM AÇO INOXIDÁVEL 304. BLOCO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PROFUNDIDADE DOS ORIFÍCIOS DE 45MM. RESISTÊNCIA BLINDADA EVITANDO CONTATO COM O ÁCIDO SULFÚRICO. DIMENSÃO TOTAL: L=430 X P=320 X A=330. TENSÃO: 220 VOLTS. PESO: 21 KG, COM 40 PÇS (TUBO MICRO EM VIDRO BOROSSILICATO DE 100ML (25X250MM)). GALERIA EM ALUMÍNIO, 04 PÇ. CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL, MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA.	UNIDADE	R\$ 5.078,45	R\$ 5.078,45	1
18	BURETA DIGITAL 0-50 ML	BURETA DIGITAL, 50ML. COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES: MEDIÇÃO PRECISA DENTRO DOS LIMITES DE ERRO DE CLASSE A, DE ACORDO DIN EN ISO 385, FUNÇÃO DE AUTODESLIGAMENTO E CALIBRAÇÃO, DISPOSITIVO QUE PERMITA CALIBRAÇÃO PELO USUÁRIO DE FORMA SIMPLES. POSSIBILIDADE DE USO COMO MICROBURETA ATÉ 20 ML, TECLA LIGAR E DESLIGAR, PAUSA E CLEAR PARA APAGAR E SELECIONAR AS FUNÇÕES, DISPLAY DIGITAL, ÊMBOLO DE PTFE E CILINDRO DE VIDRO. VÁLVULA DE MEDIÇÃO E DE PURGA, TUBO TELESCÓPIO DE ASPIRAÇÃO, CAPACIDADE DE 50 ML, VOLUME PARCIAL DE 50 ML, EXATIDÃO MENOR OU IGUAL ±0,06% (30 UL), COEFICIENTE VARIAÇÃO MENOR OU IGUAL ±0,02% (10 UL), VOLUME PARCIAL DE 25 ML, EXATIDÃO MENOR OU IGUAL ±0.12% (30 UL), COEFICIENTE VARIAÇÃO MENOR OU IGUAL ±0,04% (10 UL), VOLUME PARCIAL DE 5 ML, EXATIDÃO MENOR OU IGUAL ±0,60% (30 UL), COEFICIENTE VARIAÇÃO: MENOR OU IGUAL ±0,20% (10 UL), RESOLUÇÃO MÁXIMA DO DISPLAY VOLUME 50 ML: 0,002 ML, ACIMA DE 20 ML, 0,01 ML, LIMITES DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA 15 ° C A 40 ° C (DO EQUIPAMENTO E REAGENTE), PRESSÃO DE VAPOR ATÉ 500 MBAR, VISCOSIDADE ATÉ 500 MM2/S, ALTITUDE MÁXIMA DE 3000 M AO NÍVEL DO MAR, UMIDADE RELATIVA DE 20% A 90%, DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE PERFORMANCE COM O NÚMERO DE SÉRIE INDIVIDUAL, TUBO TELESCÓPIO DE ASPIRAÇÃO(170-330 MM), TUBO DE DOSIFICAÇÃO INVERSA, 2 MICROBATERIAS DE 1,5 V, 3 ADAPTADORES DE FRASCOS EM PP (GL45/32, GL45/S. 40, GL32/NS 29/32), 2 VISORES DE INSPEÇÃO. ACOMPANHA A BURETA 01 FRASCO ÂMBAR EM VIDRO ALCALINO, TAMPA EM PP ROSQUEÁVEL, COM ANEL CORTA-GOTAS EM PE-LD, COM CAPACIDADE DE 1000 ML. GARANTIA DE 12 MESES.	UNIDADE	R\$ 8.110,16	R\$ 32.440,64	4

ITEM	DENOMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	QUANTIDADE TOTAL
19	CABINE PARA PCR (DNA WORKSTATION)	CABINE DE PCR PARA PROCEDIMENTOS ASSÉPTICOS. LATERAIS TRANSPARENTES EM VIDRO OU POLICARBONATO COM FILTRO PARA A RADIAÇÃO UV. MÍNIMO DE: 1 LÂMPADA UV-C (GERMICIDA); 1 LÂMPADA FLUORESCENTE E DE 2 TOMADAS INTERNAS. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA EVITANDO EXPOSIÇÃO A RADIAÇÃO UV QUANDO A PORTA FRONTAL FOR ABERTA. SUPORTE INTERNO PARA MICROPIPETAS E/OU PEQUENOS EQUIPAMENTOS. APOIADORES PARA NIVELAMENTO E ASSOALHO RESISTENTE A PRODUTOS QUÍMICOS. DIMENSÕES MÍNIMAS: 790 MM X 405 MM.	UNIDADE	R\$ 7.721,60	R\$ 7.721,60	1
20	CÂMARA ESCURA UV	CÂMARA ESCURA UV, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL AÇO, USO ANÁLISES CROMATOGRÁFICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DUAS LÂMPADAS EMISSORAS DE RAIOS UV/ VISOR FLEXÍVEL	UNIDADE	R\$ 2.606,17	R\$ 5.212,34	2
21	CÂMERA DIGITAL COLORIDA PARA MICROSCÓPIO 10.0 MP	CÂMERA DIGITAL COLORIDA PARA USO EM MICROSCÓPIO, MÍNIMO DE 10 MP, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE APROXIMADAMENTE 3856 X 2764, SOFTWARE PARA CAPTURA E ANÁLISE DE IMAGENS E SAÍDA USB. COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS / LINUX / MAC, PARA REPRODUÇÃO DE IMAGENS E VÍDEOS EM COMPUTADORES, TELEVISORES E APARELHOS MULTIMÍDIA EM ALTA RESOLUÇÃO, PARA USO EM CONJUNTO COM MICROSCÓPIOS OU ESTEREOMICROSCÓPIOS DE DIVERSAS MARCAS EXISTENTES NO MERCADO (USO UNIVERSAL), DEVE ACOMPANHAR ADAPTADOR UNIVERSAL DE ACOPLAMENTO QUE PERMITE A INSTALAÇÃO EM MICROSCÓPIOS E ESTEREOMICROSCÓPIOS, BINOCULARES OU TRINOCULARES, DE QUALQUER MARCA OU FABRICANTE. TAMBÉM DEVE ACOMPANHAR MANUAL DE INSTRUÇÕES, LÂMINA PARA CALIBRAÇÃO, CABO USB, SOFTWARE PARA CAPTURA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS.	UNIDADE	R\$ 6.540,29	R\$ 13.080,58	2
22	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES 1850M³/HORA	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES GRANDE, LARGURA MÍNIMA 150 CM, EM FIBRA DE VIDRO, VAZÃO 1850 M³/HORA, COM PORTA DE VIDRO, DUTOS DE EXAUSTÃO EM PVC: 200 MM DE DIÂMETRO, EXAUSTOR RESISTENTE A CORROSÃO DE GASES, POTÊNCIA 200 W, BIVOLT, MEDIDAS INTERNAS: LARGURA 150 CM, ALTURA 120 CM, PROFUNDIDADE DE 65 CM, VÃO DA PORTA L 110 X H 72 CM, MEDIDAS EXTERNAS: LARGURA: 155 CM, ALTURA 131 CM, PROFUNDIDADE 75 CM.	UNIDADE	R\$ 17.328,35	R\$ 69.313,40	4
23	CENTRÍFUGA DE BANCADA BIVOLT, CAPACIDADE DE 12 TUBOS DE ENSAIO DE 15 ML	CENTRÍFUGA DE BANCADA COM CAPACIDADE DE 12 TUBOS DE ENSAIO DE 15 ML COM ROTOR INTERCAMBIÁVEL PARA TUBOS DE CAPACIDADE DE OUTROS VOLUMES, GABINETE MONTADO COM BASE EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA E TAMPA EM RESINA REFORÇADA COM FIBRA, CÂMARA DE CENTRIFUGAÇÃO BLINDADA, ROTOR EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA, BALANCEADO DINAMICAMENTE E MONTADO SOBRE AMORTECEDORES DE BORRACHA, CONTROLE ELETRÔNICO DE CENTRIFUGAÇÃO DE 2 A 60 MINUTOS COM TEMPORIZADOR, VELOCIDADE DE CENTRIFUGAÇÃO PROGRAMÁVEL ENTRE 100 À 4000 RPM EM DIFERENTES VELOCIDADES, MOTOR DE ALTA PERFORMANCE E BAIXO CONSUMO DE ENERGIA, 200 W NO MÁXIMO, DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO PROCEL (PROGRAMA NACIONAL DE ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA), BIVOLT 127/220 VAC (50/60 HZ).	UNIDADE	R\$ 4.612,57	R\$ 23.062,85	5
24	CENTRÍFUGA DE BANCADA REFRIGERADA DIGITAL	CENTRÍFUGA DE BANCADA COMPACTA DIGITAL COM VISOR EM LCD E FECHAMENTO ERGONÔMICO DA TAMPA COM TOQUE. REFRIGERADA COM FAIXA DE CONTROLE DE TEMPERATURA QUE ATENDA -10 °C A 40 °C. MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA MESMO ENQUANTO NÃO ESTIVER SENDO UTILIZADA. PERMITE A TROCA DE ROTORES, PODENDO ESTES SEREM TANTO DE ÂNGULOS FIXOS QUANTO ÂNGULOS VARIÁVEIS. VELOCIDADE DE ROTAÇÃO QUE ATENDA DE 500 À 15000 RPM, DEPENDENDO DO ROTOR A SER UTILIZADO. RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DO ROTOR, COM LIMITE DE VELOCIDADE MÁXIMA E DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE DESBALANCEAMENTO DO ROTOR. ACOMPANHA 01 ROTOR DE ALTA VELOCIDADE PARA APLICAÇÃO EM TUBOS DE 5 A 50 ML, TAMPA PARA O ROTOR COM SISTEMA PARA BLOQUEIO RÁPIDO E ESTANQUE A AEROSSÓIS, EM ALUMÍNIO ANODIZADO PARA ALTA RESISTÊNCIA A SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS, ÂNGULO DE 45°, AUTOCLAVÁVEL (121°C, 20 MIN). ACOMPANHA 6 ADAPTADORES PARA TUBOS CÔNICOS DE 15 ML. DIMENSÕES MÁXIMAS: 100 X 100 X 55 CM (LARGURA X PROFUNDIDADE X ALTURA). 100 V OU 220 V. ALIMENTAÇÃO: 230 HZ V/50-60. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL.	UNIDADE	R\$ 47.997,48	R\$ 47.997,48	1
25	CENTRÍFUGA DE BANCADA REFRIGERADA MICROPROCESSADA	CENTRÍFUGA DE BANCADA REFRIGERADA, MICROPROCESSADA, COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CAPACIDADE: 4 X 250 ML E 4 X 500 ML; VELOCIDADE MÍNIMA: COM ROTOR ÂNGULO-FIXO: 14.000 RPM; COM ROTOR SWING-BUCKET 4 X 250 ML: 5.000 RPM; COM ROTOR SWING-BUCKET 4 X 500 ML: 4.000 RPM; COM ROTOR PARA MICROPLACAS: 4.000 RPM; FORÇA CENTRIFUGA: COM ROTOR ÂNGULO-FIXO: 20.800 XG; COM ROTOR SWING-BUCKET 4 X 250 ML: 3.200 XG; COM ROTOR SWINGBUCKET 4 X 500 ML: 3.220 XG; COM ROTOR PARA MICROPLACAS: 2.750 XG; CONTROLE DE TEMPERATURA DESDE -9ºC ATÉ +40ºC, COM CONTROLE "STAND BY"; PAINEL DIGITAL DE CRISTAL LIQUIDO, INVERSO, FUNDO VERDE PARA INDICAÇÃO DE VELOCIDADE DO ROTOR, FORÇA CENTRIFUGA, RAI0 DO ROTOR, PROGRAMA EM USO, TEMPO DE CORRIDA EM MINUTOS, PARÂMETROS SELECIONADOS DO PROGRAMA, RAMPA DE ACELERAÇÃO E DE FREIO.	UNIDADE	R\$ 71.866,67	R\$ 71.866,67	1
26	COLORÍMETRO PORTÁTIL PARA ALIMENTOS, PASTAS, PÓS E LÍQUIDOS	COLORÍMETRO PORTÁTIL PARA ALIMENTOS, PASTAS, PÓS E LÍQUIDOS - GEOMETRIA D/8", ÂNGULO DE OBSERVAÇÃO 10° SCI (COMPONENTE ESPECULAR INCLuíDO); - DETECTOR: FOTOCÉLULAS DE SILÍCIO (6) - FAIXA DE MEDIÇÃO: Y:0,01 A 160% (REFLEXÃO); - FONTE DE LUZ: LÂMPADA DE XENÔNIO PULSANTE; - TEMPO DE MEDIÇÃO: APROXIMADAMENTE 1S; - INTERVALO MÍNIMO ENTRE MEDIÇÕES: APROXIMADAMENTE 3 SEGUNDOS; - ÁREAS DE ILUMINAÇÃO E MEDIÇÃO: 11/ 8 MM; - OBSERVADOR: 2 GRAUS PRÓXIMOS DO OBSERVADOR PADRÃO CIE 1931 (XYZ); - ILUMINANTES: C, D65. ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR DE DADOS: - ARQUIVO DE DADOS: 2000 DADOS DIVIDIDOS EM 100 PÁGINAS; - ARQUIVO DE PADRÕES: 100. ACESSÓRIOS PADRÕES QUE ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO: PROCESSADOR DE DADOS COM IMPRESSORA, CERÂMICA BRANCA DE CALIBRAÇÃO, CAPA DE PROTEÇÃO, CABO PARA CONEXÃO RS232C CABEÇOTE; - PROCESSADOR DE DADOS, ADAPTADOR DE REDE, ALÇA PARA TRANSPORTE. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: KONICA MINOLTA/CR-400.	UNIDADE	R\$ 25.222,18	R\$ 50.444,36	2
27	CONCENTRADOR DE AMOSTRAS	TEMPERATURA: AMBIENTE 7 °C A 150 °C, CONTROLADOR DE TEMPERATURA: DIGITAL MICROPROCESSADO COM SISTEMA PID E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC, SENSOR: PT-100, PRECISÃO: ±1 °C, UNIFORMIDADE: ±2 °C, TEMPORIZADOR: DIGITAL - PROGRAMÁVEL MM: SS. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO AQUECIMENTO AO FINAL DO TEMPO PROGRAMADO, CAPACIDADE DO BLOCO (A ESCOLHER):- 28 ALOJAMENTOS COM Ø DE 16 X 85 MM, - 40 ALOJAMENTOS COM Ø DE 11 X 35 MM, - 40 ALOJAMENTOS COM Ø DE 13,5 X 55 MM, SISTEMA DE INJEÇÃO: CONSTITUÍDO DE AGULHAS EM AÇO INOX 304 E VÁLVULAS REGULADORAS DE FLUXO DE NITROGÊNIO OU AR COMPRIMIDO (4 VÁLVULAS PARA BLOCOS DE 40 ALOJAMENTOS E 3 VÁLVULAS PARA BLOCOS DE 28 ALOJAMENTOS), SEGURANÇA: RESISTÊNCIA BLINDADA EVITANDO CONTATO COM O REAGENTE, GABINETE: EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA DIMENSÕES: L=225 X P=340 X A=220 MM, PESO: 8 KG, POTÊNCIA: 450 WATTS, TENSÃO: 220 VOLTS	UNIDADE	R\$ 14.678,67	R\$ 14.678,67	1
28	CONJUNTO DE EVAPORAÇÃO À VÁCUO	EVAPORADOR ROTATIVO A VÁCUO, GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA, CUBA EM AÇO INOX AISI 304 POLIDO, AQUECIMENTO COM RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX, VIDRARIA EM BORO-SILICATO: CONDENSADOR COM SERPENTINA DUPLA, BALÃO DE EVAPORAÇÃO E COLETOR DE 1000 ML COM JUNTA ESMERILHADA 24/40, TORNEIRA E EIXO. CAPACIDADE DA CUBA DE 10 LITROS. AJUSTE DE ALTURA E INCLINAÇÃO DE 10° A 30°. CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICRO PROCESSADO, COM SISTEMA PID. CONTROLE DE ROTAÇÃO ELETRÔNICO, ROTAÇÃO ATÉ 250 RPM. VÁCUO MÁXIMO SUPORTÁVEL ATÉ 760 MM/HG. TEMPERATURA ATÉ 150°C. ALIMENTAÇÃO 110 OU 220 VOLTS, POTÊNCIA 1.500 WATTS. ACOMPANHA: BOMBA DE VÁCUO ISENTA ÓLEO CABEÇOTE EM PTFE, CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, VÁLVULAS EM LATÃO TIPO AGULHA, PARA REGULAGEM DO VÁCUO E DA PRESSÃO, COMANDOS DE VÁCUO E PRESSÃO COM AJUSTE FRONTAL COM FÁCIL LEITURA PELO VACUÔMETRO ANALÓGICO, COMPRESSOR DE TEFLON, MICRO VENTILADOR PARA REFRIGERAÇÃO DO MOTOR. 1 OU 2 PISTÕES, VAZÃO ENTRE 20 A 47 LITROS/MINUTO, - VÁCUO FINAL +/- 760 MM/HG EM RELAÇÃO A PRESSÃO ATMOSFÉRICA. PRESSÃO MÁXIMA 8,4 BAR. POTÊNCIA DE ATÉ 300 WATTS. ALIMENTAÇÃO 110 OU 220 VOLTS. BANHO ULTRATERMOSTATIZADO 10 LITROS DIGITAL GABINETE EXTERNO CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA. - CUBA EM AÇO INOX, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO COM GÁS R-134 (LIVRE DE CFC). BOMBA PARA CIRCULAÇÃO INTERNA E EXTERNA PARA DEMANDA DE ÁGUA. VAZÃO DA BOMBA DE ATÉ 500 LITROS/HORA, 3,6 M.C.A. VOLUME DA CUBA 10 LITROS. TEMPERATURA DE -10°C A 100°C. RESOLUÇÃO +/- 0,1°C E PRECISÃO ATÉ 0,5°C. RESISTÊNCIA U DE 1.200 WATTS. POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO 1.600 WATTS. ALIMENTAÇÃO 220 VOLTS	UNIDADE	R\$ 24.032,51	R\$ 24.032,51	1

ITEM	DENOMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	QUANTIDADE TOTAL
29	CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO DIGITAL COM 6 ESTAÇÕES	OPERA ATÉ 6 VÁLVULAS, MAIS VÁLVULA PRINCIPAL OU BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO. OPERA ATÉ DUAS VÁLVULAS SIMULTANEAMENTE, MAIS VÁLVULA PRINCIPAL. PROGRAMAÇÃO DE IRRIGAÇÃO INDEPENDENTE PARA CADA VÁLVULA. OPERA VÁLVULAS ELÉTRICAS EM 24 VCA. CONEXÃO PARA SENSOR COM DEPENDÊNCIA INDIVIDUAL PARA CADA VÁLVULA. PROGRAMAÇÃO SEMANAL OU CÍCLICA. ATÉ 4 IRRIGAÇÕES POR DIA NO MODO SEMANAL. DURAÇÃO DA IRRIGAÇÃO DE 1 SEGUNDO A 12 HORAS. CICLO DE IRRIGAÇÃO DIÁRIO ATÉ UMA VEZ A CADA 30 DIAS. CICLO DE IRRIGAÇÃO DE UMA VEZ POR MINUTO ATÉ UMA VEZ A CADA 30 DIAS. OPERAÇÃO MANUAL INDIVIDUAL DAS VÁLVULAS VIA PROGRAMADOR. OPERAÇÃO SEQUENCIAL DE TODAS AS VÁLVULAS VIA PROGRAMADOR. IDENTIFICAÇÃO DE CURTO-CIRCUITOS NO SISTEMA, DESCONEXÃO DA VÁLVULA EM CURTO E INDICAÇÃO VISUAL OPERA EM 24 VCA ATRAVÉS DE TRANSFORMADOR 220 VCA (INCLUÍDO). BATERIA 9 V (INCLUÍDA) PARA MANUTENÇÃO DA PROGRAMAÇÃO EM CASO DE QUEDA DE ENERGIA. O PROGRAMADOR PODE SER PROGRAMADO APENAS COM A BATERIA 9V, A ENERGIA 24 VCA SOMENTE É NECESSÁRIA PARA A OPERAÇÃO DAS VÁLVULAS. VARIAÇÃO DA DURAÇÃO DA IRRIGAÇÃO MEDIANTE AJUSTE PERCENTUAL. DEVE SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM PAINEL DE COMANDO DA CASA DE VEGETAÇÃO MODELO DOUBLE POLY PAD FAN “EM ARCOS”, MARCA VAN DER HOEVEN. GARANTIA MÍNIMA: 1 ANO. MODELO DE REFERÊNCIA: GALCON AC 6S SUPER.	UNIDADE	R\$ 1.030,45	R\$ 1.030,45	1
30	CUBA ULTRASSÔNICA EM INOX COM CAPACIDADE DE 2,6 LITROS	CUBA ULTRASSÔNICA A POSSUIR DISPLAY DIGITAL COM 5 CICLOS DE LIMPEZA PRÉ-PROGRAMADOS (90 SEG, 180 SEG, 280 SEG, 380 SEG E 480 SEG), SISTEMA DE AQUECIMENTO DO LÍQUIDO ATÉ 65°, FREQUÊNCIA ULTRASSÔNICA DE NO MÍNIMO 42.000 HZ, CUBA DE INOX COM CAPACIDADE DE 2,6 LITROS, DISPONÍVEL EM 127 E 220 V.	UNIDADE	R\$ 879,00	R\$ 2.637,00	3
31	DESTILADOR DE NITROGÊNIO, TIPO KJELDHAL, CAPACIDADE DE DESTILAÇÃO: ±18 ML/MINUTO	DESTILADOR DE NITROGÊNIO, TIPO KJELDHAL PARA DESTILAÇÃO DE NITROGÊNIO AMONÍACAL, BASES VOLÁTEIS TOTAIS (BVT) E ANÁLISE DE NITROGÊNIO/PROTEÍNA PELO MÉTODO DE KJELDAHL APÓS O PROCESSO DE DIGESTÃO, COM CONTROLE DE TEMPERATURA ANALÓGICO; PAINEL DE CONTROLE: COM INDICADORES VISUAIS DE AQUECIMENTO E NÍVEL DA CALDEIRA; CALDEIRA: EM VIDRO BOROSSILICATO EMBUTIDA COM ENCHIMENTO SEMIAUTOMÁTICO; ACOMPANHA SENSOR PARA INDICAÇÃO DO NÍVEL DA CALDEIRA, INCLUI PROTETOR EM ACRÍLICO NA PARTE FRONTAL. CONTENDO VIDRARIAS: CONEXÃO TIPO KJELDAHL COM COPO DOSADOR EM VIDRO BOROSSILICATO E VÁLVULA. CAPACIDADE DE DESTILAÇÃO: ±18 ML/MINUTO; GABINETE EM AÇO INOXIDÁVEL. DIMENSÕES APROXIMADAS (MM): 290 X 330 X 730 (L X P X A), PESO MÉDIO: 10 KG. POTÊNCIA: 1500 WATTS. TENSÃO: 220 VOLTS. COM CABO DE ENERGIA TRIFILAR COM ATERRAMENTO, DUPLA ISOLAÇÃO, COM TOMADA E PLUG DE TRÊS PINOS. ACOMPANHANDO: UM (1) TUBO MICRO DE Ø 25 X 250 MM COM ORLA EM VIDRO BOROSSILICATO; DOIS (2) FUSÍVEIS EXTRAS; MANUAL DE INSTRUÇÕES COM TERMO DE GARANTIA. CATÁLOGO IMPRESSO E ONLINE; ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA REGIÃO. INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO NO LOCAL DA ENTREGA.	UNIDADE	R\$ 6.038,73	R\$ 12.077,46	2
32	DESTILADOR PARA ÓLEO ESSENCIAIS, TIPO CLEVINGER COM BALÃO DE 5000 ML, BIVOLT.	DESTILADOR PARA ÓLEO ESSENCIAIS, TIPO CLEVINGER, COM VIDRARIA EM BOROSSILICATO COMPOSTA POR UM BALÃO DE 5000 ML, COM TUBO DE INTERLIGAÇÃO/CONDENSADOR TIPO SERPENTINA, GRAMPO COM JUNTA ESFÉRICA, SISTEMA DE AQUECIMENTO EM BLOCO DE CERÂMICA INFRAVERMELHO TIPO MANTA, COM FURO CENTRAL E TUBO PARA DRENO (CASO QUEBRE O BALÃO O LÍQUIDO IRÁ DIRETO PARA O ESGOTO) CAIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, ISOLAÇÃO EM FIBRA CERÂMICA, VARIADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA. SISTEMA DE FIXAÇÃO COM GRAMPOS, HASTES EM AÇO INOXIDÁVEL E MANÍPULOS PARA FIXAÇÃO DO CONDENSADOR. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT OU 110 V E 220 V. ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.	UNIDADE	R\$ 1.023,43	R\$ 4.093,72	4
33	DETECTOR DE RADIAÇÕES IONIZANTES (CONTADOR GEIGER)	DETECTOR DE RADIAÇÕES IONIZANTES (CONTADOR GEIGER), DOS RAIOS ALFA, BETA, GAMA E RAIOS-X. DISPLAY DIGITAL EM CRISTAL LÍQUIDO COM 4 DÍGITOS, CALIBRAÇÃO CÉSIO 137 (GAMA) , COM FAIXA DE ESCALA DE 0 A 350 CPM, 0 A 110 MR/HR OU 1 A 1.100 µSV/H , E SENSOR GEIGER-MUELLER. ACOMPANHA ESTOJO PARA TRANSPORTE E MANUAL DE INSTRUÇÕES	UNIDADE	R\$ 6.273,33	R\$ 6.273,33	1
34	ESQUELETO HUMANO PADRÃO ARTICULADO 170 CM COM SUPORTE E BASE COM RODAS	ESQUELETO HUMANO PADRÃO ARTICULADO COM ALTURA APROXIMADA DE 170 CM, CONFECCIONADO EM RESINA PLÁSTICA RÍGIDA NA COR NATURAL, COMPOSTO POR: OSSOS DO CRÂNIO (OSSO FRONTAL, PARIETAL, NASAL, OCCIPITAL, ZIGOMÁTICO, MAXILAR, PALATINO, TEMPORAL, ESFENOIDE, ETIMÓIDE, VÔMER, MANDÍBULA); OSSOS DA COLUNA VERTEBRAL; OSSO ESTERNO; PLEXOS NERVOSOS; OSSOS DO TÓRAX (OSSO ESTERNO E COSTELAS); OSSOS DO MEMBRO SUPERIOR (UMERO, ULNA, RÁDIO, OSSOS DA MÃO, CLAVÍCULA, ESCÁPULA); OSSOS DO MEMBRO INFERIOR (FÊMUR, PATELA, TÍBIA, FÍBULA, OSSOS DO PÉ); OSSOS DA PELVE (ÍLIO, ÍSQUIO, PÚBIS), DEVE PERMITIR A REMOÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES, INFERIORES E CRÂNIO, SUPORTE EM METAL E BASE COM 5 (CINCO) RODAS, CAPA PLÁSTICA TRANSPARENTE, MANUAL	UNIDADE	R\$ 1.693,24	R\$ 1.693,24	1
35	ESTANTE OU SUPORTE EM AÇO PARA TUBO ENSAIO DE 20-25 MM, CAPACIDADE DE 24 UNIDADES	ESTANTE OU SUPORTE EM AÇO INOXIDÁVEL PARA TUBO ENSAIO DE 20-25 MM, PARA UTILIZAÇÃO EM BANCADA, BANHO MARIA, FORNO, GELADEIRA, CÂMARA FRIA, AUTOCLAVÁVEL EM ALTAS TEMPERATURAS, CAPACIDADE DE 24 UNIDADES	UNIDADE	R\$ 116,34	R\$ 2.326,80	20
36	ESTERILIZADOR INFRAVERMELHO EM AÇO INOXIDÁVEL	ESTERILIZADOR INFRAVERMELHO. GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 POLIDO. RESISTÊNCIA DE INFRAVERMELHO EM CERÂMICA, COM FILAMENTO DE NÍQUEL CROMO. ISOLAÇÃO EM FIBRA CERÂMICA DE ALTA DENSIDADE. CONTROLADOR ELETRÔNICO DE AQUECIMENTO, COM AJUSTE PELO USUÁRIO. ALIMENTAÇÃO 220 VOLTS MONOFÁSICO, POTÊNCIA 170 WATTS. FAIXA DE TRABALHO TEMPERATURA ATÉ 875° C EM APROXIMADAMENTE 20 MINUTOS. TEMPO DE ESTERILIZAÇÃO ENTRE 5 A 7 SEGUNDOS. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: 180 X 102 X 150 MM. CUBA (ÁREA DE ESTERILIZAÇÃO) DIÂMETRO 14 MM; COMPRIMENTO 150 MM. TENSÃO (ALIMENTAÇÃO): 127 OU 220 VOLTS, 60 HZ. PESO APROXIMADO: 1,3 KG. ACOMPANHA MANUAL EM PORTUGUÊS.	UNIDADE	R\$ 3.242,36	R\$ 9.727,08	3
37	ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR FORÇADO COM CAPACIDADE ATÉ 150 L	ESTUFA COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR FORÇADO, COM CAPACIDADE ATÉ 150 L. CONTROLADOR DE TEMPERATURA ATÉ 200°C. CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO. ISOLAÇÃO TÉRMICA COM LÃ DE VIDRO NAS PAREDES. FUSÍVEL DE SEGURANÇA. TENSÃO DE 110V OU 220V 50/60HZ. CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO (SISTEMA PID), RELÉ DE ESTADO SÓLIDO, SENSOR PT 100 COM SENSIBILIDADE DE ±0,1°C.	UNIDADE	R\$ 5.323,67	R\$ 5.323,67	1
38	EVAPORADOR ROTATIVO/ ROTAIEVAPORADOR	EVAPORADOR ROTATIVO/ ROTAIEVAPORADOR, CONTROLADOR DE TEMPERATURA: DIGITAL MICROPROCESSADO, COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC, SENSOR TIPO PT100, TEMPERATURA DE TRABALHO: AJUSTÁVEL EM AMBIENTE +7 A 90°C, PRECISÃO DE - 0,2°C - 1°C. ESCALA DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL DE 15 A 70 RPM. SISTEMA DE DESLOCAMENTO: VERTICAL, MANUAL, COM INCLINAÇÃO APROXIMADAMENTE 30°. VÁCUO MÁXIMO: ATÉ 760 MMHG. RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOXIDÁVEL. VOLUME ÚTIL DA CUBA 4 OU 9 LITROS, EM AÇO INOXIDÁVEL. ESCOAMENTO DA CUBA ATRAVÉS DE BICO DRENO. VIDRARIAS: CONDENSADOR TIPO SERPENTINA.	UNIDADE	R\$ 8.733,33	R\$ 17.466,66	2
39	EXAUSTOR DE GASES PARA CAPELA	EXAUSTOR DE GASES PARA CAPELA TIPO CENTRIFUGO, COMPOSTO DE CARACOL EM FIBERGLASS COM SAÍDAS Ø 100 MM E ROTOR EM PP. MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO BLINDADO IP-55 1/6 CV 02 PÓLOS, FREQUÊNCIA 60 HZ / GRAU DE PROTEÇÃO CONFORME IEC 60034-5 E ABNT NBR 60529. ISOLAMENTO 130 °C (CLASSE “B”). CARÇAS NORMALIZADAS CONFORME IEC 60072 E ABNT NBR 15632-1: 90S À 132M. FORMA CONSTRUTIVA: B3 CONFORME ABNT NBR/IEC 60034-7, PROTEGIDO CONTRA CORROSÃO. VOLTAGEM 110/220V COM CHAVE DE INVERSÃO OU 220V, VAZÃO APROXIMADA DE 621 M3/H. COMPATÍVEL COM CAPELA DA MARCA FILTERFLUX.	PEÇA	R\$ 2.363,49	R\$ 2.363,49	1
40	FREEZER VERTICAL FROST-FREE, CAPACIDADE APROXIMADA DE 220 A 240 LITROS	FREEZER VERTICAL FROST-FREE COM 8 A 10 COMPARTIMENTOS/GAVETAS INTERNAS EM AÇO PINTADO EM BRANCO, PORTAS INTERNAS DOS COMPARTIMENTOS EM ACRÍLICO, PÉS COM REGULAGEM DE ALTURA, FREEZER NA COR BRANCA, LUZ INDICADORA DE FUNCIONAMENTO E PAINEL DIGITAL COM TEMPERATURA E FUNCIONAMENTO, (01) UMA PORTA, CONSUMO DE ENERGIA CLASSIFICAÇÃO A. DEVE POSSIBILITAR USO COMO REFRIGERADOR E FREEZER. CAPACIDADE APROXIMADA DE 220 A 240 LITROS, DIMENSÕES APROXIMADAS: 170 X 65 X 70 CM (A X L X P). VOLTAGEM: 110 OU 220, A DEFINIR NO ENVIO DA AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO	UNIDADE	R\$ 2.945,00	R\$ 5.890,00	2
41	GPS PARA TREKKING (CAMINHADA)	APARELHO DE SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL (GPS) PARA TREKKING (CAMINHADA). RESISTENTE A POEIRA E À PROVA D ÁGUA. COM SAÍDA USB PARA INTERLIGAR A COMPUTADOR. VISOR ENTRE 1.7 E 2.7 POLEGADAS (PERMITINDO O SEU TRANSPORTE DURANTE O TREKKING). JOYSTICK FRONTAL QUE PERMITE O MANUSEIO COM UMA MÃO E DESLOCAR O CURSOR PELA TELA ENQUANTO SE ANDA. ESPECIFICAÇÃO: DIMENSÕES APROXIMADAS: 5,4 X 10,3 X 3,3 CM; RESOLUÇÃO DO VISOR: 128 X 160 PIXELS; TIPO DE VISOR: TRANSREFLEXIVO, MONOCROMÁTICO; BATERIA: 2 BATERIAS AA; DURAÇÃO DA BATERIA: 25 HORAS; À PROVA D ÁGUA; LOCALIZAÇÃO RÁPIDA; RECEPTOR DE ALTA SENSIBILIDADE; INTERFACE USB; MAPA BASE; REGISTRA ATÉ 2000 PARADAS, FAVORITOS OU LOCALIZAÇÕES; REGISTRA ATÉ 100 ROTAS; REGISTRO DE TRAJETO: 10.000 PONTOS, 100 TRAJETOS SALVOS; PODE SER FACILMENTE USADO PARA GEOCACHING INFORMATIZADO; CALENDÁRIO DE CAÇA E PESCA; INFORMAÇÕES SOBRE O SOL E A LUA; TABELAS DE MARÉS CÁLCULOS DE ÁREA; POIS PERSONALIZADOS, CAPACIDADE DE INCLUIR OUTROS PONTOS DE INTERESSE; COMPATÍVEL COM OUTROS SISTEMAS PARA ANALISAR, CATEGORIZAR E COMPARTILHAR DADOS. MODELO DE REFERÊNCIA GARMIN ETREX 30. GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	UNIDADE	R\$ 3.705,71	R\$ 18.528,55	5

ITEM	DENOMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	QUANTIDADE TOTAL
42	HOMOGENEIZADOR (DISPERSOR) TIPO ""TURRAX"" 50 - 2000 ML	HOMOGENEIZADOR (DISPERSOR) TIPO ""TURRAX"" 50 -2000 ML. DISPLAY DIGITAL DE VELOCIDADE. CONTROLE DE VELOCIDADE ELETRÔNICO. VELOCIDADE DE 3400 A 27000 RPM. ELEMENTOS DE DISPERSÃO DE AÇO INOXIDÁVEL QUE PODEM SER LIMPOS DE MANEIRA FÁCIL E RÁPIDA. ELEMENTOS DE DISPERSÃO PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS, DISPONÍVEIS EM DOIS TAMANHOS. OPERAÇÃO SILENCIOSA. ACOMPANHA: ELEMENTO DISPERSOR COMPATÍVEL COM O VOLUME DE 50 A 2000 ML, SUPORTE COM BASE E HASTE, GRAMPO DE FIXAÇÃO.	UNIDADE	R\$ 15.200,10	R\$ 15.200,10	1
43	LIOFILIZADOR DE BANCADA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 3 KG DE GELO POR CICLO	LIOFILIZADOR DE BANCADA, GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO INOX AISI COM POLIMENTO SANITÁRIO, CONDENSADOR EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 304, RENDIMENTO TOTAL DE 5 LITROS E CAPACIDADE DE 3 A 5 KG DE GELO POR CICLO, PERMITE O CONGELAMENTO DE AMOSTRAS, TEMPERATURA DE CONGELAMENTO ATÉ -55º C, UNIDADE CONDENSADORA ARREFECIMENTO POR AR REMOTO, CÂMARA DE SECAGEM GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO (LIVRE DE CFC), CÂMARA DE SECAGEM EM POLIPROPILENO, 1 ESTANTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 COM TRÊS A QUATRO PRATELEIRAS DE 18 CM CADA, CONTEMPLA BANDEJAS DE AÇO INOXIDÁVEL COM POLIMENTO SANITÁRIO, 8 MANIFOLDS COM TAMPA CILÍNDRICA EM BORRACHA DE SILICONE FUNDIDO, CÚPULA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE COM ALÍVIO PARA RETIRADA DO FRASCO, QUANDO O EQUIPAMENTO ESTIVER EM VÁCUO, INDICADOR DE VÁCUO, INDICADOR DE TEMPERATURA TIPO PT 100, PAINEL DE COMANDO EM TELA TOUCH SCREEN PARA VÁCUO, TEMPERATURA, TEMPO E ALARME SONORO, CAPACIDADE PARA 8 FRASCOS DE VIDRO BORO SILICATO, ALIMENTAÇÃO 220 V, CHAVE LIGA/DESLIGA, PÉS COM REGULAGEM DA SAPATA EM BORRACHA, BOMBA DE VÁCUO COM DUPLO ESTÁGIO, MOTOR ½ HP, VISOR DE NÍVEL DE ÓLEO, SISTEMA DE PROTEÇÃO DO CONTRA FLUXO DE ÓLEO CASO FALTE ENERGIA, CONEXÕES DE 3/8" E 1/4". ACOMPANHA UM RACK INTERNO, 8 FRASCOS DE VIDRO BORO SILICATO, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS, 1 L DE ÓLEO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO E ORIENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA INSTITUIÇÃO E 2 ANOS DE GARANTIA.	UNIDADE	R\$ 36.280,00	R\$ 36.280,00	1
44	MANTA AQUECEDORA PARA BALÃO, CAPACIDADE 250 ML	MANTA AQUECEDORA PARA BALÃO, CALOTA EXTERNA EM CHAPA DE ALUMÍNIO REVESTIDA COM EPÓXI ELETROSTÁTICA, ISOLAÇÃO COM LÃ DE VIDRO RESISTENTE AO CALOR, FIO DE RESISTÊNCIA DE NÍQUEL CROMO SELADO A PARTE INTERNA, PARA AQUECIMENTO DE BALÕES COM FUNDO REDONDO, RESISTENTE À QUÍMICOS CORROSIVOS, COM TERMOSTATO (CONTROLE DE TEMPERATURA), POSSUI LÂMPADA INDICADORA DE INTENSIDADE, ANALÓGICA, TEMPERATURA NO NINHO ATÉ 500°C, 110V, 150W, CAPACIDADE DE 250 ML.	UNIDADE	R\$ 836,48	R\$ 4.182,40	5
45	MESA AGITADORA ORBITAL CAPACIDADE 9 KG	AGITADOR ORBITAL SHAKER COM MOVIMENTO DE AÇÃO ORBITAL, PODE SER EQUIPADO COM GARRAS E/ OU PLATAFORMAS UNIVERSAL E SUPORTES MAGNÉTICOS, PERMITINDO SUA UTILIZAÇÃO COM DIFERENTES TIPOS E CAPACIDADES DE FRASCOS, COMO ERLERMMEYERS E BÉQUERES. DADOS TÉCNICOS PRINCIPAIS: SHAKER COM MOVIMENTO DE AÇÃO ORBITAL, PRÁTICO E COMPACTO, QUE PODE SER OPERADO SOBRE SIMPLES BANCADAS, EQUIPADO COM MOTOR SEM ESCOVAS, O AGITADOR FUNCIONA PERFEITAMENTE E SEM RUÍDOS POR LONGOS PERÍODOS, APRESENTA DISPLAY DIGITAL LCD COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO QUE PERMITE LEITURA DE VELOCIDADE, TEMPO E MODO DE OPERAÇÃO, NO MODO DE OPERAÇÃO CONTÍNUO, ALARME SONORO AO FINAL DA PROGRAMAÇÃO NO MODO TEMPORIZADO, DISPOSITIVO DE INTERRUPÇÃO DE OSCILAÇÃO DA PLATAFORMA, MÉTODO DE OPERAÇÃO: ORBITAL, DIÂMETRO ORBITAL: 20 MM, VELOCIDADE: 20-220 RPM, MODO DE OPERAÇÃO: TEMPORIZADO E CONTÍNUO, CAPACIDADE MÁXIMA: 9,0 KG, DIMENSÕES APROXIMADAS: 400 X 360 X 170 MM, TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 10 À 40°C, UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: ≤ 80%, VOLTAGEM: 110 E 220 V (60 HZ), POTÊNCIA: 70 W, CLASSE DE PROTEÇÃO DE ACORDO COM IP20.	UNIDADE	R\$ 6.380,83	R\$ 6.380,83	1
46	MESA AGITADORA SHAKER ORBITAL DIGITAL, CAPACIDADE 7,5 KG	MESA AGITADORA SHAKER ORBITAL DIGITAL, COM GARRAS, FERMENTAÇÃO SEM NECESSIDADE DE BIORREATOR, AGITADOR ORBITAL SHAKER COM MOVIMENTO DE AÇÃO ORBITAL, PODE SER EQUIPADO COM DIFERENTES TIPOS DE PLATAFORMAS PARA GARRAS FICADORAS, PERMITINDO SUA UTILIZAÇÃO COM DIFERENTES TIPOS E CAPACIDADES DE FRASCOS, COMO ERLERMMEYERS E BÉQUERES. DADOS TÉCNICOS PRINCIPAIS: SHAKER COM MOVIMENTO DE AÇÃO ORBITAL, PRÁTICO E COMPACTO, QUE PODE SER OPERADO SOBRE SIMPLES BANCADAS, EQUIPADO COM MOTOR SEM ESCOVAS, O AGITADOR FUNCIONA PERFEITAMENTE E SEM RUÍDOS POR LONGOS PERÍODOS, APRESENTA DISPLAY DIGITAL LCD COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO QUE PERMITE LEITURA DE VELOCIDADE, TEMPO E MODO DE OPERAÇÃO, NO MODO DE OPERAÇÃO CONTÍNUO, O DISPLAY DE TEMPO (LADO DIREITO) PERMANECE PISCANTE, ALARME SONORO AO FINAL DA PROGRAMAÇÃO NO MODO TEMPORIZADO, POSSUI DISPOSITIVO DE INTERRUPÇÃO DE OSCILAÇÃO DA PLATAFORMA, MÉTODO DE OPERAÇÃO: ORBITAL, DIÂMETRO ORBITAL: 10 MM, VELOCIDADE: 100-500 RPM, INTERVALO DE AJUSTE DE TEMPO: 1-1199 MIN, MODO DE OPERAÇÃO: TEMPORIZADO E CONTÍNUO, PLATAFORMA DE TRABALHO REVESTIDA COM SÍLICA GEL PARA EVITAR DESLIZAMENTO DOS FRASCO, CAPACIDADE MÁXIMA: 7,5 KG, DIMENSÕES APROXIMADAS DO AGITADOR: 420 X 360 X 100 MM, DIMENSÕES APROXIMADAS DA PLATAFORMA: 320 X 340 X 110 MM, DIMENSÕES APROXIMADAS DO AGITADOR COM PLATAFORMA: 420 X 360 X 210 MM, TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO: -5 À 40°C, UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: ≤80%, VOLTAGEM: 110 E 220 V (60HZ), POTÊNCIA: 35 W, CLASSE DE PROTEÇÃO DE ACORDO COM DIN EN60529: IP21.	UNIDADE	R\$ 6.791,29	R\$ 27.165,16	4
47	MICROPIPETA MULTICANAL 12 CANAIS DE PRECISÃO COM VOLUME VARIÁVEL (10-100 MICROLITROS)	MICROPIPETA MULTICANAL 12 CANAIS DE PRECISÃO DE VOLUME VARIÁVEL, CAPACIDADE 10 A 100 MICROLITROS, PISTÃO EM AÇO INOX, VEDAÇÃO A SECO, VOLUME AJUSTÁVEL ATRAVÉS DO BOTÃO SUPERIOR, INDICADOR DE VOLUME DE ALTA PRECISÃO, INCREMENTO MÁXIMO DE 0,2 MICROLITROS, BOTÃO PARA AJUSTE DE VOLUME INDEPENDENTE DO ÊMBOLO DE PIPETAGEM, MECANISMO CONTROLADOR DE VOLUME COM TRAVA, AUTOCLAVÁVEL, COM EJETOR DE PONTEIRA AUTOMÁTICO, RESISTENTE A LUZ ULTRAVIOLETA, COMPATÍVEL COM A MAIORIA DAS MARCAS DE PONTEIRAS DISPONÍVEIS NO MERCADO, COM CERTIFICADO DE QUALIDADE E CALIBRAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES, FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO, SUPORTE PARA BANCADA, GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.	UNIDADE	R\$ 3.737,85	R\$ 7.475,70	2
48	MICROPIPETA MULTICANAL 8 CANAIS DE PRECISÃO COM VOLUME VARIÁVEL (10-100 MICROLITROS)	MICROPIPETA MULTICANAL 8 CANAIS DE PRECISÃO DE VOLUME VARIÁVEL, CAPACIDADE 10 A 100 MICROLITROS, PISTÃO EM AÇO INOX, VEDAÇÃO A SECO, VOLUME AJUSTÁVEL ATRAVÉS DO BOTÃO SUPERIOR, INDICADOR DE VOLUME DE ALTA PRECISÃO, INCREMENTO MÁXIMO DE 0,2 MICROLITROS, BOTÃO PARA AJUSTE DE VOLUME INDEPENDENTE DO ÊMBOLO DE PIPETAGEM, MECANISMO CONTROLADOR DE VOLUME COM TRAVA, AUTOCLAVÁVEL, COM EJETOR DE PONTEIRA AUTOMÁTICO, RESISTENTE A LUZ ULTRAVIOLETA, COMPATÍVEL COM A MAIORIA DAS MARCAS DE PONTEIRAS DISPONÍVEIS NO MERCADO, COM CERTIFICADO DE QUALIDADE E CALIBRAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES, FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO, SUPORTE PARA BANCADA, GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.	UNIDADE	R\$ 3.853,19	R\$ 3.853,19	1
49	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO COM CÂMERA FULL HD	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO COM CÂMERA FULL HD. MICROSCÓPIO: AUMENTO 40X A 2000X; AUMENTOS POSSÍVEIS COM A OCULAR ICLUSA, DE 10X - 40X, 100X, 400X E 1000X; TUBO TRINOCULAR TIPO SIEDENTOPF, 160 MM, INCLINAÇÃO DE TUBO DE 30°, COM ROTAÇÃO DE 360°, AJUSTE INTERPUPILAR DE 55 MM A 75 MM, AJUSTE DE DIOPTRIA LADO DIREITO +/- 5. OCULAR WF 10X (18 MM). OBJETIVA ACROMÁTICA 4X, 10X, 40X (R), 100X (PARA USO COM ÓLEO DE IMERSÃO). ILUMINAÇÃO TUNGSTÊNIO, HALÓGENA OU LED; BIVOLT. CÂMERA: SENSOR & TAMANHO (MM) 1080P / 2.8" (5.5 X 3.4). PIXEL (ΜM) 2,8 X 2,8; G SENSIBILIDADE 510 MV WITH 1/30S; DARK SIGNAL 0,15 MV COM 1/30S FPS / RESOLUÇÃO 60 FPS OU 30 FPS AMBAS EM 1920 X 1080 PIXELS; EXPOSIÇÃO 0,4 MS ~ 999 MS; SAÍDA HDMI; 12 V ALIMENTAÇÃO; SLOT PARA CARTÃO SD; BOTÃO DE LIGA/DESLIGA. ACOMPANHA MANUAL.	UNIDADE	R\$ 11.884,35	R\$ 83.190,45	7
50	MINI INCUBADORA PARA INDICADORES BIOLÓGICOS AUTOCONTIDOS	MINI INCUBADORA PARA INDICADORES BIOLÓGICOS AUTOCONTIDOS DESTINADOS À MONITORAÇÃO DOS CICLOS DE ESTERILIZAÇÃO EM AUTOCLAVES A VAPOR. PERMITIR A INCUBAÇÃO SIMULTÂNEA DE 4 INDICADORES BIOLÓGICOS, COM TEMPERATURA MÁXIMA DE INCUBAÇÃO DE 60° C. POTÊNCIA DE 10 WATTS. VOLTAGEM DE 127 OU 220 VOLTS. FREQUÊNCIA DE 50 A 60 HZ. CONSUMO DE ENERGIA DE 10 WTTs POR HORA. CICLO: 24 OU 48 HORAS.	UNIDADE	R\$ 331,93	R\$ 331,93	1
51	MINICENTRÍFUGA COM TAMPA DE ACRÍLICO, 6400 RPM	MINICENTRÍFUGA COM TAMPA DE ACRÍLICO COM VELOCIDADE FIXA DE 6400 RPM, BIVOLT, IDEAL PARA CENTRIFUGAÇÃO DE MICROTUBOS, COM ROTORES PARA 6 TUBOS DE 1,5/2,0 ML E PARA 16 TUBOS DE 0,2 ML, DEVE POSSUIR TRAVA DE SEGURANÇA QUE IMPEÇA O FUNCIONAMENTO QUANDO A TAMPA ESTIVER ABERTA.	UNIDADE	R\$ 2.565,46	R\$ 5.130,92	2
52	MODELO ANATÔMICO CANINO	MODELO ANATÔMICO CANINO COMPLETO, PEÇAS DE OSSOS E ÓRGÃOS REMOVÍVEIS, BASE DE APOIO, MATERIAL POLIPROPILENO	UNIDADE	R\$ 1.095,72	R\$ 1.095,72	1
53	MODELO ANATÔMICO DE CABEÇA HUMANA, EM CORTES AXIAIS, EM 5 PARTES	MODELO ANATÔMICO DE CABEÇA HUMANA, EM CORTES AXIAIS, EM 5 PARTES, COM BASE DE APOIO.	UNIDADE	R\$ 2.338,54	R\$ 2.338,54	1
54	MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO, EM BASE	MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM BASE, INCLUI SISTEMA VENOSO E ARTERIAL E ÓRGÃOS INTERNOS, CORAÇÃO, PULMÃO, FÍGADO, BACO E RINS E OSSOS	UNIDADE	R\$ 1.084,96	R\$ 1.084,96	1
55	MODELO ANATÔMICO PATOLÓGICO DE OSTEOPOROSE	MODELO ANATÔMICO PATOLÓGICO DE OSTEOPOROSE, CONFECCIONADO EM PVC, COM BASE DE APOIO, PINTURA FEITA À MÃO E CORES REALÍSTICAS PARA FACILITAR O ESTUDO DA ANATOMIA E PATOLOGIA HUMANA.	UNIDADE	R\$ 302,45	R\$ 302,45	1

ITEM	DENOMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)	QUANTIDADE TOTAL
56	MOINHO ANALÍTICO	MOINHO ANALÍTICO BÁSICO PARA ALIMENTOS SÓLIDOS DE ELEVADA DUREZA, COMPACTO DA ALTA EFICIÊNCIA PARA PEQUENAS AMOSTRAS. MOINHO DE BATELADA PARA 2 PROCEDIMENTOS DE MOAGEM DIFERENTES, PERMITE MOAGEM DE IMPACTO DE MATERIAIS Duros, QUEBRADÍZOS, NÃO ELÁSTICOS COM BATEDOR DE AÇO INOXIDÁVEL DE ALTO GRAU, OU MOAGEM DE CORTE PARA PULVERIZAÇÃO DE MATERIAIS MACIOS E FIBROSOS COM LÂMINA DE CORTE (NÃO INCLUSA). MATERIAIS ÚMIDOS PODEM SER PULVERIZADOS COM A ADIÇÃO DE ÁGUA. CÂMARA DE MOAGEM EM TEFCEL, FIBRA DE VIDRO, MATERIAL RESISTENTE E REFORÇADO COM ENTRADA EM AÇO INOXIDÁVEL. VOLUME ÚTIL DA CÂMARA DE NO MÍNIMO 80 ML. VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DE NO MÍNIMO 25000 RPM. CERTIFICADO DE GARANTIA DE 1 ANO. MANUAL DE INSTRUÇÕES. VOLTAGEM 110 V OU 220 V.	UNIDADE	R\$ 6.384,00	R\$ 12.768,00	2
57	MOINHO DE FACAS TIPO WILLEY	GABINETE EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA; CÂMARA DE MOAGEM COM ACABAMENTO CROMADO; 4 FACAS MOVEIS E 4 FACAS FIXAS EM VND, COM TRATAMENTO TÉRMICO E CORTE RETIFICADO; TAMP, RECIPIENTE DE COLETA E FUNIL DE AMOSTRA EM AÇO INOX AISI 304 POLIDO; VEDAÇÃO DA CÂMARA EM ANEL DE SILICONE; 3 PENEIRAS EM AÇO INOX AISI 304 COM MALHA 10, 20, 30 MESH; TAMP COM FECHO RÁPIDO; SISTEMA DE SEGURANÇA (FIM-DE-CURSO) QUANDO A TAMP ESTIVER ABERTA, NÃO PERMITE O FUNCIONAMENTO ELÉTRICO DO MOINHO; SISTEMA ELETRÔNICO DE ACIONAMENTO POR CONTATO DE SELO; RELÉ TÉRMICO DE PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO E DE CORRENTE DO MOTOR(EM CASO DE TRAVAR O ROTOR EM FUNCIONAMENTO); MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO 1 CV, 4 PÓLOS, 1750 RPM; ALIMENTAÇÃO: 110 OU 220 VOLTS. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. EQUIPAMENTO INDICADO PARA MOAGEM DE PLANTAS, FOLHAS COM TALOS, SEMENTES, RAÍZES, GRAOS, VEGETAIS COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 5MM, PARA USO EM LABORATÓRIO NO PREPARO DE AMOSTRAS PARA FINS ANALÍTICOS.	UNIDADE	R\$ 9.626,67	R\$ 9.626,67	1
58	PAQUÍMETRO DIGITAL 150 MM	PAQUÍMETRO DIGITAL 150 MM COM ESTOJO E BATERIA, FACES DE MEDIÇÃO TEMPERADAS, INOXIDÁVEIS E LAPIDADAS POSSIBILITANDO A MEDIÇÃO DE PEQUENAS RANHURAS E FUROS, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO AOS 20 MIN. PARAFUSO DE FIXAÇÃO, EXATIDÃO EM MOVIMENTOS DE ALTA VELOCIDADE, CONVERSOR DE POLEGADA EM MILÍMETRO.	UNIDADE	R\$ 85,21	R\$ 340,84	4
59	PHMETRO PARA SEMISSÓLIDOS PORTÁTIL	PHMETRO CAPACIDADE 0 A 14, PH COM TERMÔMETRO PORTÁTIL CAPACIDADE 0 A 60°C PARA ALIMENTOS SEMI-SÓLIDOS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A +60 °C (CURTA DURAÇÃO ATÉ +80 °C MÁX. 5 MIN); EXATIDÃO: ±0,4 °C; RESOLUÇÃO: 0,1 °C; FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 14 PH; EXATIDÃO: ±0,02 PH; RESOLUÇÃO: 0,01 PH; DIMENSÕES APROXIMADAS: 145 X 38 X 167 MM (LXWXH); ALIMENTAÇÃO A BATERIA, DURABILIDADE: 80 H (AUTO OFF 10 MIN), COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA. GARANTIA DE 2 ANOS.	UNIDADE	R\$ 2.303,53	R\$ 2.303,53	1
60	RACK EM AÇO INOX PARA SACO DE HOMOGENEIZAÇÃO	RACK (SUPORTE) PARA ARMAZENAMENTO DOS SACOS DE HOMOGENEIZAÇÃO DE AMOSTRAS, EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA 10 SACOS DE AMOSTRAS DE 400 ML.	UNIDADE	R\$ 1.053,99	R\$ 2.107,98	2
61	REATOR PARA DQO	O AQUECEDOR DE TUBOS DE TESTE PARA DQO COM BLOCO DE ALUMÍNIO, CAPACIDADE PARA ATÉ 25 FRASCOS/TUBOS. POSSUIR TEMPORIZADOR, REFERÊNCIA DE TEMPERATURA DE NO MÍNIMO 150°C E 105 ° C. VOLTAGEM DE 127 V	UNIDADE	R\$ 4.917,49	R\$ 4.917,49	1
62	REFRATÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	REFRATÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA ANÁLISE EM ALIMENTOS PROJETADO PRA ANÁLISE DE AÇUCAR ALIMENTAR, AS LEITURAS SÃO EXIBIDAS EM APROXIMADAMENTE EM 1,5 SEGUNDOS, LCD DE NÍVEL DUPLO. 0 A 85% DE BRILHO COM UMA PRECISÃO DE MAIS OU MENOS 0,2%. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO.	UNIDADE	R\$ 1.893,78	R\$ 7.575,12	4
63	RELÓGIO COMPARADOR	CAIXA METÁLICA CROMADA FOSCA, COM ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS; ARO DE ALUMÍNIO RECARTEILHADO E ANODIZADO; TAMP TRASEIRA COM ORELHA; DIÂMETRO DO CANHÃO 8 MM; CAPACIDADE: 0-10 MM; DIÂMETRO DO MOSTRADOR: 58 MM; GRADUAÇÃO: 0,01MM. COM MANUAL DE INSTRUÇÃO.	UNIDADE	R\$ 124,27	R\$ 248,54	2
64	SISTEMA DE FILTRAÇÃO COMPLETO TIPO MANIFOLD	SISTEMA DE FILTRAÇÃO COMPLETO TIPO MANIFOLD. FUNIL COM JUNTA DE VIDRO OU FUNIL COM ROLHA DE SILICONE. FUNIL E FRASCO COLETOR EM VIDRO BOROSILICATO 3.3. PINÇA DE SEGURANÇA EM ALUMÍNIO. CONEXÕES ESMERILHADAS 14/20 MACHO E 40/35 FÊMEA. CONEXÃO PARA VÁCUO 6 MM (3/8 POLEGADAS). CAPACIDADE DO FUNIL DE 300 ML, DO FRASCO COLETOR 1000 ML E ÁREA DE FILTRAÇÃO DE 9,6CM2.	UNIDADE	R\$ 837,67	R\$ 837,67	1
65	SISTEMA FOTODOCUMENTAÇÃO DE GÉIS	SISTEMA FOTODOCUMENTAÇÃO DE GÉIS, MATERIAL PLÁSTICO/AÇO, FORMATO QUADRADO, APLICAÇÃO FOTOGRAFAR E ANALISAR GÉIS COM SUBSTÂNCIAS FLUORESCENTES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CÂMARA ESCURA E SOFTWARE/CONTROLE DE COMANDO, COR CINZA, DIMENSÕES APROXIMADAS: LARGURA 22, PROFUNDIDADE 23, ALTURA 10, PESO 24	UNIDADE	R\$ 37.500,00	R\$ 37.500,00	1
66	TERMOCICLADOR	TERMOCICLADOR PARA PCR. CAPACIDADE: TUBOS DE PCR 0,2 ML X 96, 1 PLACA DE PCR 96 POÇOS (8X12). FAIXA DE TEMPERATURA DE AQUECIMENTO: 4 - 99 °C. FAIXA DE TEMPERATURA DA TAMP: 30 - 110 °C. PRECISÃO DE EXIBIÇÃO DE TEMPERATURA: 0.1 °C. PRECISÃO DA TEMPERATURA: ± 0.3°C. UNIFORMIDADE DA TEMPERATURA: < 0.3°C.TAXA DE AQUECIMENTO/RESFRIAMENTO (MÁXIMA): 5°C/SEG. FAIXE DE CONFIGURAÇÃO GRADIENTE DE TEMPERATURA:30-99°C. FAIXA DO GRADIENTE:1-42°C. FAIXA DO GRADIENTE:1-42°C. TELA TOUCH SCREEN:SIM. PROTEÇÃO DE DESLIGAMENTO:SIM. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL	UNIDADE	R\$ 55.547,66	R\$ 55.547,66	1
67	TERMOHIGRÔMETRO DIGITAL COM SENSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA	TERMOHIGRÔMETRO DIGITAL COM SENSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA. MEDIDA DE TEMPERATURA INTERNA E EXTERNA. CAPACIDADE DE LEITURA DE -50 A 70°C EXTERNA E 0 A 50°C INTERNA, 10 A 95% UMIDADE RELATIVA. PRECISÃO DE 1°C, DIVISÃO 0,1C, FUNÇÃO °C E °F. REGISTRO MÁXIMO E MÍNIMO DE TEMPERATURA. MONITORAMENTO CONTÍNUO. CABO EXTENSOR DE 1,95 M. FUNCIONAMENTO A BATERIA DE 1,5 V (AAA). MATERIAL PLÁSTICO RESISTENTE CONTENDO BATERIA RESERVA E GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 1 ANO. TAMANHO MÍNIMO DE VISOR 39 X 30 MM E TAMANHO TOTAL DO EQUIPAMENTO MÁXIMO DE 85 X 62 X 19 MM.	UNIDADE	R\$ 107,58	R\$ 1.936,44	18
68	TERMO-LACTODENSÍMETRO, ESCALA 15/40, COMPRIMENTO 285 MM;	TERMO-LACTODENSÍMETRO; CALIBRADO A 20°C, SEGUNDO QUEVENNE; ESCALA 15/40; DIVISÃO 1 - 285MM; ENCHIMENTO MERCÚRIO (HG); COMPRIMENTO 285 MM.	UNIDADE	R\$ 121,30	R\$ 606,50	5
69	TERMÔMETRO CLÍNICO DIGITAL COM INFRAVERMELHO (MEDIÇÃO EM TESTA E ORELHA)	TERMÔMETRO CLÍNICO DIGITAL COM INFRAVERMELHO (MEDIÇÃO INSTANTÂNEA À DISTÂNCIA EM TESTA E ORELHA), ESCALA ATÉ 50 °C, VISOR ILUMINADO E DIGITAL, SENSOR À PROVA DE ÁGUA, MEMÓRIA DE ATÉ 10 MEDIÇÕES, BATERIA INCLUSA	UNIDADE	R\$ 222,55	R\$ 890,20	4
70	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO PARA LEITURAS DE TEMPERATURA MULTIUSO, INCLUSIVE PARA ALIMENTOS	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO PARA LEITURAS DE TEMPERATURA MULTIUSO, INCLUSIVE PARA ALIMENTOS. PROGRAMÁVEL. À PROVA D'ÁGUA E ALARME SONORO. HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL. ESCALA DE MEDIDA DE -50 A +300°C. RESOLUÇÃO DE 0,1°C. PRECISÃO DE APROXIMADAMENTE 1°C. COMPRIMENTO DA HASTE DE NO MÍNIMO 150 MM COM 4 MM DE DIÂMETRO. LEITOR EM MATERIAL PLÁSTICO ABS, DE TAMANHO IGUAL OU SUPERIOR A 90 MM DE LARGURA. FUNCIONAMENTO A PILHA E ESTA DEVE SER INCLUSA.	UNIDADE	R\$ 142,60	R\$ 2.424,20	17
71	TRANSLUMINADOR EM LED	TRANSLUMINADOR DE LED PARA GEL DE ELETROFORESE PARA VISUALIZAÇÃO DE DNA. ÁREA DE VISUALIZAÇÃO MÍNIMA DE 12 X 18 CM; LÂMPADA/ DURAÇÃO (HORAS): LED AZUL/>30.000 HORAS. COMPRIMENTO DE ONDA: 470 NM. TENSÃO: CA 110/220 V. FREQUÊNCIA: 60 HZ	UNIDADE	R\$ 8.497,00	R\$ 8.497,00	1
72	ULTRAPURIFICADOR DE ÁGUA	ULTRAPURIFICADOR DE ÁGUA: EQUIPAMENTO PARA OBTENÇÃO DE ÁGUA ULTRAPURA (TIPO I) E ÁGUA TIPO III, A PARTIR DE ÁGUA COM PADRÃO DE PUREZA EQUIVALENTE ÀS REDES PÚBLICAS DE DISTRIBUIÇÃO. PRÓPRIO PARA AS APLICAÇÕES MAIS CRÍTICAS EM LABORATÓRIOS COMO: HPLC, ESPECTROMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA, ESPECTROMETRIA DE EMISSÃO DE CHAMA, CULTIVO CELULAR, PRODUÇÕES DE SOLUÇÕES PADRÃO, LAVAGEM DE AMPOLAS E VIDRARIAS CRÍTICAS. ATENDENDO AS NORMAS: ASTM - TIPO I, NCCLS TIPO I, USP - PW E WFI, ISO 3696 TIPO I, CTLE-04 INMETRO. ETAPAS DE PURIFICAÇÃO: FILTRO DE PARTÍCULAS, BOMBA DE ENTRADA, FILTRO DE CARVÃO ATIVADO, OSMOSE REVERSA, PONTO DE SERVIÇO DE ÁGUA TIPO III, RESERVATÓRIO INTERNO DE 12 LITROS, BOMBA DE RECIRCULAÇÃO, LUZ ULTRAVIOLETA DE DUPLA AÇÃO: GERMICIDA E OXIDAÇÃO DE CARBONO ORGÂNICO, DEIONIZADOR, FILTRO MICROBIOLÓGICO EM CÁPSULA DE SAÍDA COM MEMBRANA EM FIBRA OCA COM CORTE MOLECULAR DE 50.000 DALTON OU 0,01 M. A ÁGUA PURIFICADA É MANTIDA EM RECIRCULAÇÃO PERMANENTE.	UN.	R\$ 41.591,83	R\$ 41.591,83	1
73	VISCOSÍMETRO COPO FORD (KIT COMPLETO)	VISCOSÍMETRO DO TIPO COPO FORD FABRICADO CONFORME NORMA ASTM D1200 - NBR 5849, COM CORPO E TRÍPE NIVELADOR EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°2 (NORMATIZADO), UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°3 (NORMATIZADO), UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°4 (NORMATIZADO), UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°5, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°6, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°8, LÂMINA DE VIDRO, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES E TABELA DE CONVERSÃO.	UNIDADE	R\$ 1.071,66	R\$ 8.573,28	8
TOTAL					R\$ 2.420.019,77	234

TABELA II - QUANTITATIVOS POR CAMPUS/UNIDADE

[illegible]

[illegible]

[illegible]

TABELA III - QUANTIDADE X CAMPI

ITEM	CAMPUS
1	CAMPUS BARRAÇÃO
2	CAMPUS CAMPO LARGO
3	CAMPUS CASCAVEL
4	CAMPUS COLOMBO
5	CAMPUS CURITIBA
6	CAMPUS FOZ DO IGUAÇU
7	CAMPUS GOIOERÊ
8	CAMPUS IRATI
9	CAMPUS IVAIPORÃ
10	CAMPUS JACAREZINHO
11	CAMPUS JAGUARIAÍVA
12	CAMPUS LONDRIANA
13	CAMPUS PALMAS
14	CAMPUS PARANAGUÁ
15	CAMPUS PARANAVAÍ
16	CAMPUS PINHAIS
17	CAMPUS PITANGA
18	CAMPUS UMUARAMA
19	CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1 Os objetos a serem contratados são considerados bens comuns nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados da emissão da nota de empenho, em remessa única, nos endereços dos *campi* relacionados abaixo, podendo sofrer alterações conforme necessidade:

CAMPUS	LOCALIZAÇÃO
Campus Barracão	Rodovia BR 163, nº 2115, Km 01. CEP: 85.700-000 - Barracão/PR
Campus Campo Largo	Rua Engenheiro Tourinho, 829. Vila Solene. CEP: 83.607-140 - Campo Largo/PR
Campus Cascavel	Av. das Pombas, 2020. Floresta. CEP: 85.814-800 - Cascavel/PR
Campus Colombo	Rua Antônio Chemin, 28. São Gabriel. CEP: 83403-515 - Colombo PR
Campus Curitiba	Rua João Negrão, 1285. Rebouças. CEP: 80.230-150 - Curitiba/PR
Campus Foz do Iguaçu	Av. Araucária, 780. Bairro Itaipu A. CEP: 85.860-000 - Foz do Iguaçu/PR
Campus Goioerê	Rodovia PR 180, s/n, ao lado da Polícia Rodoviária Estadual, próximo ao trevo da UEM. CEP: 87.360-000 - Goioerê/PR
Campus Irati	Rua Pedro Koppe, 100. Vila Matilde. CEP: 84.507-302- Irati/PR
Campus Ivaiporã	Rodovia PR 466, S/N. Gleba Pindaúva, Seção C. CEP: 86.870-000 - Ivaiporã/PR
Campus Jacarezinho	Avenida Doutor Tito, 801. Jardim Panorama. CEP 86400-000 - Jacarezinho PR
Campus Jaguariaíva	Avenida Eloa Martins Passos Felix, Rodovia PR 151, KM 213,7. CEP 84200-000 - Jaguariaíva/PR
Campus Londrina	Rua João XXIII, 600. Jardim Dom Bosco - Praça Horace Well. CEP: 86.060-370 - Londrina/PR
Campus Palmas	Av. Bento Munhoz da Rocha Neto, S/N. Trevo Codapar. CEP: 85.555-000 - Palmas/PR
Campus Paranaguá	Av. Antônio Carlos Rodrigues, 453. Porto Seguro. CEP: 83.215-750 - Paranaguá/PR
Campus Paranavaí	Rua José Felipe Tequinha, 1400. Jardim das Nações. CEP: 87.703-536 - Paranavaí/PR
Campus Pinhais	Rua Humberto de Alencar C. Branco, 1575. Jardim Amélia. CEP: 83.330-200 - Pinhais/PR
Campus Pitanga	Rua José de Alencar, 1080 - Jardim Planalto. CEP: 85200-00 - Pitanga/PR
Campus Umuarama	Rodovia PR 323, S/N, Km 310. Parque Industrial. CEP: 87.507-014 - Umuarama/PR
Campus União da Vitória	Av. Paula Freitas, nº 2800 - São Braz. CEP: 84603-264 - União da Vitória/PR

- 5.2 No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 60 dias, ou a um terço do prazo total recomendado pelo fabricante.
- 5.3 Os bens serão recebidos provisoriamente na data da entrega, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 5.4 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 5.5 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material/equipamento e consequente aceitação.
- 5.5.1 Na hipótese da verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 5.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 5.7 Todos os itens descritos nas Tabela I deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento.
- 5.8 Deverão ser fornecidos apenas componentes novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos recondicionados, reciclados ou provenientes de reutilização de material já empregado.
- 5.9 Quando não houver definição de cor nas especificações dos materiais/equipamentos, esta deverá ser **escolhida pela IFPR dentre as disponíveis na cartela/mostruário da empresa vencedora**, no momento da aquisição.
- 5.10 Considerando as condições usuais de fornecimento de energia elétrica no Brasil, no que trata à tensão de entrada, serão considerados atendidas por qualquer valor entre 100 e 127 V, inclusive, as exigências de 110 e 115 V; analogamente, serão consideradas atendidas por qualquer valor entre 200 e 220 V, inclusive, as exigências de 220 V. Ademais, os equipamentos entregues deverão observar a frequência elétrica padronizada no Brasil que é de 60 Hz, conforme determina a Lei nº 4.454/1964.
- 5.11 Os materiais/equipamentos serão entregues em dias úteis, das 9h30min às 11h30min e das 13h30min às 16h30min, e deverão ser descarregados e colocados em local indicado por servidor responsável do IFPR.
- 5.11.1 A retirada dos materiais/equipamentos dos veículos transportadores e a remoção destes até os locais onde deverão ser instalados ficarão por conta do fornecedor.
- 5.12 Todos os bens deverão ser seguramente embalados com material reciclável (Lei nº 12.305/2010, artº 32).
- 5.12.1 As embalagens devem ser fabricadas com material que propiciem a reutilização ou reciclagem;
- 5.12.2 Cabe aos respectivos responsáveis assegurar que as embalagens sejam:
- 5.12.2.1 Restritivas em volume e peso, as dimensões requeridas à proteção do conteúdo;
- 5.12.2.2 Projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências ao produto que contém;
- 5.12.2.3 Recicladas, se a reutilização não for possível.
- 5.13 Os materiais deverão ter prazo de **validade de no mínimo 12 (doze) meses**, contados a partir da data de entrega, EXCETO se na descrição do item na Tabela I informe data diferente.
- 5.13.1 Caso qualquer produto apresente defeito de fabricação quando em uso no decorrer do prazo de validade, o fornecedor deverá efetuar a troca do mesmo em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação, sem ônus adicional para o Instituto Federal do Paraná.
- 5.14 Para os equipamentos deverá ser apresentado Termo de Garantia de no mínimo 12 (doze) meses a contar da entrega destes nas imediações do campus que solicitar a aquisição, EXCETO se na descrição do item na Tabela I informe data diferente.
- 5.14.1 A contratada deverá efetuar a reposição dos itens e/ou a troca de equipamentos, em caso de estes apresentarem defeitos, no prazo de até 15 (quinze) dias para capital e 25 (vinte e cinco) dias para as demais localidades, contados da data em que a empresa for comunicada, sem prejuízo da garantia de fabricação, para efeito de reposição.
- 5.15 Todos os materiais/equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com as especificações contidas no presente neste Termo de Referência, conforme **Tabela I**.
- 5.16 Os materiais/equipamentos entregues em desacordo com o Edital e Termo de Referência e não retirados em até 5 (cinco) dias, após comunicação formal do IFPR, serão descartados. Este prazo poderá ser prorrogado, desde que seja formalizado, justificado e aceito pelo IFPR. Esta prorrogação somente será aceita caso seja feita dentro do prazo de resposta à notificação.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1 São obrigações da Contratante:
- 6.1.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 6.1.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 6.1.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 6.1.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 6.1.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- 6.2 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 7.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 7.1.1.1 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
- 7.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

- 7.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 7.1.4 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 7.1.5 Manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.1.6 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução da Ata de Registro de Preços;
- 7.1.7 Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à Contratante;
- 7.1.8 Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificados em dependência da Contratante;
- 7.1.9 Entregar, sempre que possível, os materiais e equipamentos em consonância com as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil e menor custo de manutenção e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e preparação dos materiais e equipamentos.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1 Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10.1.1 O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

10.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3 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.

11. DO PAGAMENTO

11.1 O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.1.1 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do objeto.

11.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3.1 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

11.5 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.6 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital de licitação.

11.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

11.8 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.9 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

11.10 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurando à Contratada ampla defesa.

11.11 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

11.11.1 Será rescindido o contrato em execução com a Contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

11.12 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.12.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

11.13 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I =	(6 / 100)	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
		365	

12. DO REAJUSTE

12.1 Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

13.1.1 Por não haver parcelamento da entrega ou obrigação futuras.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

14.1 Não haverá exigência de garantia contratual complementar à garantia legal dos bens fornecidos na presente contratação.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

15.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer uma das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

15.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3 Falhar ou fraudar na execução do objeto;

15.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;

15.1.5 Cometer fraude fiscal.

15.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

15.2.1 **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

15.2.2 **multa moratória** de 2% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

15.2.3 **multa compensatória** de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Nota de Empenho, no caso de inexecução total do objeto;

15.2.4 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

15.2.5 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

15.2.6 Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

15.2.6.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa prevista no item 15.1 deste Termo de Referência.

15.2.7 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

15.3 As sanções previstas nos subitens 15.2.1, 15.2.5, 15.2.6 e 15.2.7 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.4 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.4.1 Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.4.2 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.4.3 Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.5 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.6 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.6.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.7 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

15.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

16.1 O custo estimado da contratação é de **R\$ 2.420.019,77 (dois milhões, quatrocentos e vinte mil dezenove reais e setenta e sete centavos).**

17. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

17.1 Não se aplica, por se tratar de Ata de Registro de Preços.

RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM DO TERMO DE REFERÊNCIA:

Diego Spader

SIAPE 1860290

APROVAÇÃO

Aprovo o presente Termo de Referência tendo em vista que foram atendidos os elementos técnicos para contratação do Objeto, baseado nas Justificativas e necessidades apresentadas pelas Unidades requisitantes, por meio das Requisições de Compras, e que foi utilizado o modelo de Termo de Referência disponibilizado pela AGU/CGU.



Documento assinado eletronicamente por **DIEGO SPADER, Chefe de Seção**, em 04/08/2021, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROBERTO CARLOS BIANCHI, Ordenador de Despesa**, em 04/08/2021, às 15:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifrr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1324077** e o código CRC **8DF31C8A**.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | PALMAS/SECCON/PALMAS/CA/PALMAS/DIPLAD/PALMAS/DG/IFPR/PALMAS-SECCON/PALMAS
Rua Emilio Bertolini, nº 54, Curitiba - PR | CEP CEP 82920-030 - Brasil