



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

ANEXO I

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
(COMPRAS)**

**INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO (UASG: 158149)
PREGÃO 10/2021
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:**

1. OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto o registro de preços para **Eventual Aquisição de Equipamentos para os Laboratórios de Refrigeração e Climatização** dos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1 Os valores MÁXIMOS ACEITÁVEIS pela administração para a presente contratação são os que seguem na Planilha a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Qtd. Total	Valor Unitário	Valor Total
01	TERMO-ANEMOMETRO DIGITAL: Termo-anemometro digital termo anemometro digital descricao: instrumento digital portatil, com lcd principal de 4- digitos e secundario de 3 1/2 digitos, com iluminacao de fundo, precisao basica de 3% do, fundo de escala, congelamento de leitura, desligamento automático e registro de maximo, minimo e maximo menos minimo.realiza medidas da velocidade de deslocamento do fluxo, de ar nas unidades m/s, ft/min, knots, km/h e mph e de temperatura em c e f.caracteristicas tecnicas:- display: principal - 4 digitos (10000 contagens); secundário - 3 . digitos (2000 contagens). demais especificacoes conforme edital.	Unidade	12	370,94	4.451,28
02	MEDIDOR DE UMIDADE PARA MEDICAO DA UMIDADE DO AR: Medidor de umidade do ar e ponto de orvalho; modelo 635-2, testo; acompanha: 2 sondas e carregador; para sistema de ar comprimido	Unidade	12	913,94	10.967,28

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

03	PSICROMETRO DIGITAL PARA MEDICAO DAS TEMPERATURAS DE BULBO SECO E BULBO UMIDO: Psicrometro, tipo manual, faixa escala-10 a 50 °c, subdivisao 1/2 °c, comprimento 250 mm	Unidade	10	272,67	2.726,70
04	ALICATE AMPERIMETRO PARA MEDICAO DE CORRENTE DE EQUIPAMENTOS: Alicate amperimetro, true-rms, acessorios inclusos (terminais de teste, estojo flexivel e manual do usuario) caracteristicas tecnicas corrente ca: faixa: 40,00 a/400,0 a precisao: 2 % 5 digitos (45 hz a 65 hz) 2,5 % 5 digitos(65 hz a 400 hz) corrente cc: faixa: 40,00 a/400,0 a precisao: 2 % 5 digitos tensao ca: faixa: 600,0 v precisao:1,5 % 5 digitos tensao cc: faixa:600,0 v precisao: 1,0 % 5 digitos resistencia: faixa: 400 ω/4000 ω/40.00 kω precisao: 1,0 % 5 digitos continuidade: ≤ 30 ω capacitancia: 100,0 μf a 1000 μf frequencia: 5,0 hz ate 500,0 hz resposta ca: true-rms luz de fundo: sim retencao de dados: sim medicao de temperatura: -10 °c a 400 °c (14 °f a 752 °f) min/max: sim tamanho: a x l x p (mm): 207 x 75 x 34 diametro maximo do fio: 30 mm (600 mcm) peso: 283 g classificacao de categoria: cat iii 600 v cat iv 300 v garantia: dois anos	Unidade	22	346,98	7.633,56
05	CONJUNTO MANIFOLD DIGITAL: Conjunto manifold digital com 4 portas e vacuometro para os fluidos r22/r134/r404/r410. garantia minima de 12 meses. calcula: -Superaquecimento -sub-resfriamento -superaquecimento desejado -saturação do vapor -saturação do liquido	Unidade	15	3.372,01	50.580,15
06	KIT FLANGEADOR EXCENTRICO: Kit flangeador excentrico + cortador + escariador. componentes: flangeador excentrico 3/16'' a 3/4'' cortador de tubo 1/8'' a 1.1/8'' escariador (rebarbador) para tubos - caracteristicas: material super reforcado em aco forjado acompanha maleta de protecao em pp.	Unidade	15	440,07	6,601,05
07	RECOLHEDORA DE GAS REFRIGERANTE: Bomba recolhedora. recolhedora de gas refrigerante (r-12, r134, r22, r404 e r410a), tensao 110-220v/60hz, compressor: 1/2 hp, protecao de sobrecarga, sistema de compressao rotativa, alca e rodizios para transporte	Unidade	12	5.088,51	61.062,12
08	VACUOMETRO DIGITAL: Vacuometro digital, com as seguintes especificacoes: chave on-off (liga-desliga),	Unidade	16	1.197,63	19.162,08

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	escala de 50 a 9999 microns, economizador de bateria desliga apos 10 minutos; salva a ultima leitura depois de desligado; conexoes padrao de .”; funcionamento a bateria; indicador de bateria fraca; display de cristal liquido; leitura em: microns, psi, inhg, mbar, pascal, torr e mtorr. referencia: jbdv-22n (just better).				
09	BOMBA DE VACUO: Bomba de vacuo. bomba de vacuo e ar comprimido, tipo 2vc. • produz vacuo ou ar comprimido, dependendo da necessidade do usuário. possui manômetro e vacuômetro para controle. possui dois filtros, uma na entrada do ar retém as impurezas e o outro na saída para reter o oleo. • palhetas planas e deslizantes, montadas num rotor que gira num alojamento excêntrico, são forçadas centrifugamente contra a cavidade da bomba, gerando pressão e vácuo, 1725 rpm 1/6 hp, 0,13 kw, peso 8,6 kg. • pintura em epoxi. performance: • deslocamento de ar (vazão): 1,3 pes3/min = 37 lts/min= 2,2 m3/h • vácuo final: 27 polegadas ou 685,8 mm • pressão de ar por polegadas2 : 20 libras contínuas / 25 libras intermitentes a-23 x c-32 xl-20cm. componentes: • medidores (vacuometro e manometro) • bicos para conexão de mangueiras • válvulas de regulação • alca para transporte • fio com interruptor liga/desliga	Unidade	19	1.846,93	35.089,77
10	BALANCA DE PRECISAO.: Balanca de precisao. balanca electronica programavel, capacidade para ate 110 kg, precisao: +/- 0,01 kg ou 0,1% da leitura, carga programavel, funcao de auto power off; alimentacao: bateria de 9v (bateria inclusa); plataforma: 9” x 9”, garantia minima de 6 meses	Unidade	19	910,94	17.307,86
11	CONJUNTO DIDATICO PARA ESTUDO E PRATICAS EXPERIMENTAIS DE INSTALACOES ELETRICAS RESIDENCIAIS, PREDIAIS E INDUSTRIAIS.: Conjunto didático para estudo e práticas experimentais de instalações elétricas residenciais, prediais e industriais. conjunto composto por um painel didático possuindo constituição modular que possibilita montagem em laboratório dos vários circuitos	Unidade	8	52.500,00	420.000,00

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	elétricos presentes nas instalações residenciais, prediais e industriais. ele permite realizar exercícios rápidos com o uso de cabos pino banana evitando desperdícios de fio. o conjunto abrange o estudo de várias áreas de instalações entre as quais estão a de iluminação, de comando, de alarme, de medidas e outras.				
12	EQUIPAMENTO DIDÁTICO DE MEDIDAS ELÉTRICAS.: Equipamento didático de medidas elétricas. indispensável para estudantes da área de elétrica e eletrotécnica conhecerem o funcionamento e as aplicações de dispositivos de medidas elétricas, disponibiliza desde os mais simples circuitos resistivos até simulação de uma carga trifásica indutiva de baixo fator de potência para correção de defasagens. possui módulos de wattímetros, amperímetros, voltímetros, resistores, indutores, entre outros.	Unidade	6	49.511,19	297.067,14
13	BANCADA DIDÁTICA PARA ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL: Bancada didática para eletrotécnica industrial -indispensável para estudantes da área de elétrica e eletrotécnica conhecerem o funcionamento e as aplicações dos dispositivos elétricos, desde os mais simples como um circuito elétrico de iluminação, até os mais complexos circuitos sequências para partida de motores. possui módulos de contadores, reles, botoeiras, lâmpadas, instrumentos de medição, motores entre outros.	Unidade	1	42.180,07	42.180,07
14	BOMBA CENTRÍFUGA: Bomba d'água centrífuga 1cv. características mínimas: motobomba tipo centrífuga de um estágio com rotor fechado. rotor injetado em termoplástico de engenharia noryl e reforçado com fibra de vidro, rosca diretamente na ponta do eixo. carcaca da bomba fabricado em liga de alumínio-silício. carcaca do motor em chapa de aço. curva de elevação de 8,0m a 34,0m (+-1m). vazão de 0,4m ³ /h para 34m de elevação. recalque com rosca 1" bsp. sucção com rosca 1" bsp. motor elétrico de 1cv 60hz, 3.500 rpm, 220v, trifásico, ip21, isolamento classe b. selo mecânico com diâmetro 5/8 construído com borracha	Unidade	3	640,67	1.922,01

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	nitrilica, mola de aco inox e faces de vedacao em grafite e ceramica. temperatura de trabalho com liquido de ate 80°C.				
15	CAMERA TERMOGRAFICA: Camera termografica portatil, com peso maximo de 1,4 kg incluindo a bateria, lente e display instalados; faixa espectral entre 7 e 14 micrometros; com detector de 640x480 pixels, ou melhor, tipo matriz de plano focal (“focal plane array”); exatidao de medida de +/- 2 oc ou +/- 2% da leitura em toda faixa de medicao, ou melhor; sensibilidade termica (netd-“noise equivalent temperature difference”) de 40 mk. (quarenta milikelvin) a 30 oc em toda faixa de medicao ou melhor; foco automatico e manual atraves de comandos electronicos e foco manual tambem atraves de anel de foco na lente do equipamento; lente padrao com campo de visao horizontal (hfov) entre 14° e 20°; capaz de executar medicao de temperaturas (faixa de leitura de temperatura) de -40 oc a 650 oc ou maior; resolucao espacial (ifov) entre 0,38 e 0,55 mrad (miliradianos), com distancia mínima focal de 0,5 metros ou menor; habilitado para gravar imagens termicas (radiometricas), com resolucao minima de 14 bits, em cartao removivel de memoria e em formato jpeg radiometrico possivel de ser visualizado em softwares comerciais de edicao de imagens, tipo o microsoft paint. em cada arquivo de imagem termica devera ser possivel gravar pelo menos 60 segundos de audio; imagem com frequencia de atualizacao (frame rate) de 30 hz ou maior. capaz de gravar sequencia de imagens radiometricas (filme radiometrico) e videos não radiometricos; saida de video, ntsc ou hdmi; interface usb e/ou “firewire”, interface wi-fi para controle remoto e transferencia de video em tempo real, habilitado para ser controlado via computador; monitor de cristal líquido (lcd), com resolução mínima de 800x480 pixels com funcao touchscreen. capaz de visualizar e gravar imagens no espectro visível com câmera de vídeo digital colorida embutida, com resolução mínima de 5,0 megapixels; capaz de visualizar e gravar imagens compostas do espectro visível e infravermelho, função “fusão”; analise da imagem térmica diretamente na câmera com funções de medição de temperatura disponíveis em tempo real, pontos de temperatura e areas (caixa ou círculo) com	Unidade	2	3.012,58	6.025,15

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	opção de leitura de temperaturas máxima e mínima; função isoterma; capaz de corrigir a emissividade através de seleção de lista ou inserção direta de valores de 0,01 até 1,0; capaz de corrigir a leitura de temperatura através de ajustes de temperatura ambiente, distância do objeto, umidade relativa do ar; temperatura refletida e transmissão optica (optica externa); habilitado para operar em ambientes externos sujeitos a intempéries, com temperatura ambiente entre -15 oc e 50 oc e umidade relativa do ar de até 95%, sem condensacao. grau de proteção de involucro ip54; adaptador para conexao a rede eletrica; duas baterias internas recarregaveis, no minimo; carregador de baterias para carga em duas baterias simultaneamente; protetor e fixador das lentes; maleta apropriada para transportes do instrumento e acessórios;				
16	MICROMETRO EXTERNO: Características mínimas: o micrometro externo, tambor com catraca, faces de medicao de metal duro, tambor e bainha com acabamento cromado deve ter faixa de medicao de 0 a 25mm e resolucao indicada de 0,01 mm. erro maximo admissível para indicacao de 2,0 µm. deve incluir estojo e chave. o instrumento deve vir acompanhado de certificado de calibracao emitido por laboratorio acreditado e com incerteza de medicao compativel com a especificacao do equipamento. garantia minima de 12 meses.	Unidade	10	589,75	5.897,50
17	COLECAO PESOS PADRAO: Colecao pesos padrao, material aco inoxidavel, modelo aprovado de acordo com aportaria 233/ 94, quantidade pecas 13, composicao 1g- 2g- 2g- 5g- 10g- 20g- 20g- 50g- 100g-, tipo classe f1, aplicacao metrologia legal do inmetro	Unidade	5	613,80	3.069,00
18	RELOGIO APALPADOR ANALOGICO: Relogio apalpador analogico relogio apalpador com faixa de medicao de 0,8 mm o relogio apalpador com faixa de medicao de 0,8 mm e resolucao indicada de 0,01 mm deve ter possibilidade de contato em ambas direcoes de medicao, mancais de rubi, e guias de rabo de andorinha em 3 posicoes distintas. erro máximo admissivel para indicacao de 8,0 µm para a faixa de medicao. deve	Unidade	10	328,76	3.287,60

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	acompanhar no estojo: ponta de contato de metal duro com diâmetro de 2mm, haste rabo de andorinha com diâmetro de 8 mm e porca de fixação, pinça universal e haste retangular para adaptação em medidor de altura. o instrumento deve vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório acreditado e com incerteza de medição compatível com a especificação do equipamento. garantia mínima de 12 meses				
19	MICROMETRO INTERNO: Micrometro interno faixas de medição de diâmetros: 20-25 mm, 25-30 mm, 30-40 mm e 40 -50 mm jogo de micrometros internos de 3 pontas, para medição de diâmetros na faixa de 20 a 50 mm. o jogo deve ser composto de 4 micrometros (com faixas de medição de 20 a 25 mm, 25 a 30 mm, 30 a 40 mm e 40 a 50 mm), 02 calibradores anel liso (com valor nominal de 25 mm e 40 mm), 01 extensão para medição em profundidades até 240 mm, chaves de montagem e regulagem, estojo de madeira para armazenamento dos itens listados anteriormente. o micrometro deve apresentar resolução indicada de 0,005 mm (ou melhor), tambor e bainha em acabamento cromado, as pontas de medição revestidas de titânio, e erro máximo admissível de 0,003 mm. o calibrador anel liso deve apresentar erro máximo admissível para a cilindricidade de 1,0 µm. os micrometros devem vir acompanhados de certificado de calibração, realizado por laboratório acreditado, com capacidade de medição e calibração (cmc) igual ou menor a 2,0 µm declarada em seu escopo de acreditação. os certificados de calibração emitidos devem conter o símbolo da acreditação. os calibradores anel liso de referência devem vir acompanhados de certificado de calibração, realizado por laboratório acreditado.	Unidade	10	1.888,89	18.888,90
20	BANCADA DE TRABALHO: Bancada de trabalho, utilizado em oficinas, dimensões mínimas: largura 2000mm, profundidade 1000mm, altura 900mm. construída com chapa de aço, estrutura soldada, pintura pu de alta resistência, tampo de madeira com tratamento especial de, no mínimo, 60mm de espessura.	Unidade	10	1.515,36	15.153,60
21	FRIGOBAR: FrigoBar, com capacidade total bruta de 120 litros; cor branca; 220 volts; com tecnologia frost free,	Unidade	4	1.165,93	4.663,72

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	gaveta multiuso; grade retrátil; porta reversível; porta latas e prateleiras modulares; prateleira inferior com capacidade para garrafas de até 2,5 litros; pes niveladores frontais, certificado pelo INMETRO.				
22	SORVETEIRA: Máquina de sorvete equipamento semi-automático para fabricação de sorvetes de açaí e outros a base de água (abacaxi, limão etc) ou a base de leite (chocolate, morango, baunilha etc). o processo de produção e conhecido como descontínuo ou por batida, porque inserimos certa quantidade de mistura e esperamos o batimento e congelamento dessa quantidade, para depois inserir uma nova mistura. - capacidade : 12 litros cada cuba - com três torneiras, sendo duas torneiras de sabores diferentes e uma mista comprimento = 720 mm, largura = 500 mm, altura = 1313 mm. 220 v, monofásica 50/60 Hz. garantia do fornecedor: mínimo de 01 ano	Unidade	1	14.614,54	14.614,54
23	Refrigerador frost free duplex , 352 litros com porta-latas removível capacidade do refrigerador 272 capacidade do freezer 80 voltagem 220V. Classificação energética A	Unidade	7	2.474,48	17.321,36
24	DECIBELIMETRO: Display de cristal líquido (LCD) de 4 dígitos, Fabricado conforme Norma ANSI S1.4, IEC-804, IEC-60651 Tipo 2 e IEC-61672-1, Medição: SPL, LEQ, MAXL, MINL, Escala: 30 a 130 dB, Precisão: — 1.5 dB, Resolução: 0.1 dB, Microfone de eletreto condensado destacável, Ponderação: A e C, Resposta: Rápida e lenta, Integra tempo real com calendário, Indicação de bateria fraca, Frequência: 31,5 Hz a 8 KHz, Saída analógica: 10mV DC / dB, Calibração: Através de calibrador externo (opcional), Interface serial: RS-232, Coletor de dados: 32.000 registros, Temperatura de operação: 0 a 40°C. * Umidade de operação: 10% a 90% RH, Alimentação: 4 Pilhas de 1,5V. * Dimensões: 265 x 72 x 35 mm, Peso: 310g. Requisitos do Sistema: Hardware necessário para a instalação, 20 Mb disponível de disco rígido, PC Pentium III ou superior, Porta Usb disponível, Monitor VGA ou superior, 256 Mb de memória RAM, Sistema Operacional: Windows 2000, XP ou Vista. Acessórios: maleta para transporte, 4 pilhas, Software,	Unidade	04	595,50	2.382,00

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	Cabo RS-232, Protetor de vento mod. SB-01, Plug 3,5, Chave de fenda, Calibrador mod. CAL-4000, Estojo para transporte mod. ES-01, Certificado de calibração, garantia de 12 meses, A garantia deve contar a partir de ateste final do solicitante. Garantia de pelo menos um ano para qualquer defeito de fabricação. Manual de Instrução em português. Certificado de garantia do produto.				
25	Cilindro de Nitrogenio: Cilindro para armazenamento de gas N2 (Nitrogenio) 6.0 (99,9999%), tipo T (torpedo), com capacidade para 9,0 m3, pressão 200 kgf/cm2. O cilindro deve vir completo com Nitrogenio	Unidade	06	1.484,92	8.909,52
26	Kit Arduino Iniciante: Kit Iniciante Arduino Composto por, no mínimo: 01 placa Arduino Uno R3 ou equivalente; 01 cabo USB; 01 protoboard 400 pontos ou maior; 01 sensor de temperatura; 20 jumpers macho-macho; 01 sensor de luz LDR; 01 buzzer; 05 lampadas LED vermelho; 05 lampadas LED verde; 05 lampadas LED amarelo; 01 lampada LED alto brilho; 20 resistores, de valores variados; 01 potenciometro 10 k ; 04 chaves momentaneas tipo push-button; 01 caixa plastica organizadora.	Unidade	24	178,30	4.279,20
27	Kit Arduino Avancado: Kit Arduino Avancado Kit de componentes para montagens utilizando Arduino, deve ser composto por, no mínimo: 01 placa Arduino com microcontrolador ATmega328 ou equivalente; 01 cabo USB; 01 Fonte 9 V ou 12 V / 1 A bivolt; 01 protoboard 830 pontos ou maior; 30 jumpers macho-macho, no mínimo; 10 jumpers macho-femea; 01 display LCD (20x4) ou (16x2); 01 modulo rele, 2 canais, tensão de operação 5 V; 01 sensor de distância ultrassônico, com emissor e receptor acoplados, precisão de 3 milímetros; 01 kit controle remoto IR; 01 componente de emissão e detecção infravermelha; 01 modulo acelerometro, com 3 eixos; 01 motor de passo; 01 micro servo 9g; 01 sensor de temperatura; 01 sensor de luz LDR; 01 buzzer; 05 lampadas LED vermelho; 05 lampadas LED verde; 05 lampadas LED amarelo; 01 lampada LED alto brilho; 01 lampada LED RGB; 30 resistores, de valores variados; 02 potenciometros trimpot 10 k ou 100 k ; 04 chaves momentaneas tipo push-button; 01 Teclado 12 botoes; 01	Unidade	32	375,75	12.024,00

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

	Display de Sete Segmentos; 01 Transistor para chaveamento; 01 Transistor - para potência; 2 capacitores ceramicos; 01 caixa plastica organizadora.				
28	Camara Fria: Camara Fria Modular de Congelamento com controle de temperatura para armazenamento de alimentos congelados, com sistema completo de refrigeracao, desenvolvida especialmente para armazenamento de Produtos Congelados, com temperaura de trabalho de -20oC, capacidade de armazenamento de 8,55 metros ² / 28,30 metros ³ Controle de temperatura para faixa de trabalho de 0oC a -25oC, estabilizado em -20oC. Comando microprocessado para ajuste dos parametros de funcionamento, ajuste do sistema completo de refrigeracao, ajuste do sistema de alarmes sonoro e visuais, ajuste do sistema de ventilação interna e controle de ciclooperacional.Dimensoes Externas: 3300 x 3150 x 3700 mm (C/L/A) Dimensoes Internas: 3000 x 2850 x 3320 mm (C/L/A) Temperatura de Trabalho: 0oC a -25o C, estabilizada em -20oC - Estrutura confeccionada em paineis dupla face com isolamento termico em poliuretano (PUR), com espessura de 150 mm, lado interno e externo revestido em chapa de aco galvanizado com pintura eletrostatica na cor clara de alta durabilidade. Cantoneiras internas e externas confeccionadas em aco galvanizado com pintura eletrostatica, fechadura externa com chave para fechamento e internamente com dispositivo de seguranca.	Unidade	02	25.733,26	51.466,52
29	Conjunto Manifold: conjunto manifold, componentes 2 vias, 3 mangueiras 900mm para r12/r22/r502 e cor, aplicacao manutencao central de ar condicionado, caracteristicas adicionais escala baixa 0 a 30 mmhg, 0 a 250 PSIG (MANOVACUO) (aplicação em gas R 134a, R 22)	Unidade	15	196,06	2.940,90
30	Conjunto Manifold: conjunto manifold, componentes 2 vias, 3 mangueiras 900mm para r12/r22/r502 e cor, aplicacao manutencao central de ar condicionado, caracteristicas adicionais escala baixa 0 a 30 mmhg, 0 a 250 psig (manovacuo) (aplicacao em gas r410a.	Unidade	12	222,37	2.668,44
Valor Total dos Itens(R\$)					1.150.343,02

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s):

Item	DESCRIÇÃO	Petrolina	Ouricuri	Santa Maria da Boa Vista	Serra Talhada	Total
01	Termo- anemômetro digital	2	-	-	10	12
02	Medidor de umidade para medição da umidade do ar;	-	2	-	10	12
03	Psicrômetro digital para medição das temperaturas de bulbo seco e bulbo úmido;	-	-	-	10	10
04	Alicate amperímetro para medição de corrente de equipamentos	5	5	2	10	22
05	Conjunto manifold digital	5	-	-	10	15
06	Kit flangeador excêntrico	5	-	-	10	15
07	Recolhedora de gás refrigerante	2	-	-	10	12
08	Vacuômetro digital	5	1	-	10	16
09	bomba de vácuo	5	2	2	10	19
10	balança de precisão.	5	2	2	10	19

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

11	Conjunto didático para estudo e práticas experimentais de instalações elétricas residenciais, prediais e industriais.	-	5	2	1	8
12	Equipamento didático de medidas elétricas.	-	5	-	1	6
13	Bancada didática para eletrotécnica industrial	-	-	-	1	1
14	Bancada de refrigeração automotiva	-	-	-	1	1
15	Câmera termográfica	1	-	-	1	2
16	Micrômetro externo	-	-	-	10	10
17	Coleção pesos padrão	-	-	2	3	5
18	Relógio apalpador analógico	-	-	-	10	10
19	Micrômetro interno	-	-	-	10	10
20	Bancada de trabalho	6	-	2	2	10
21	Frigobar	3	-	-	1	4
22	Sorveteira	-	-	-	1	1
23	Refrigerador Duplex	6	-	-	1	7
24	Decibelímetro	1	1	-	2	4
25	Regulador de pressão	2	-	-	4	6

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

26	Kit arduino iniciante	-	20	-	4	24
27	Kit arduino avançado	-	28	-	4	32
28	Câmara fria	1	-	-	1	2
29	Conjunto manifold	5	-	-	10	15
30	Conjunto manifold	2	-	-	10	12

1.2 A vigência do contrato poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU n° 39, de 13/12/2011.

1.3 A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário

2. DA JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Justifica-se a aquisição dos itens descritos acima para atender as necessidades originadas do IF Sertão-PE, tendo como referência os protocolos de solicitações, anexados ao processo, extraídos do ¹SICABS. O quantitativo de cada item solicitado leva em consideração as informações históricas de consumo e o planejamento de aquisições de 2019 de cada *campi* participante. Justifica-se também a opção pelo Sistema de Registro de Preços com fulcro no inciso III, do art. 3º do Decreto n° 7.892/2013.

2.2. Campus Serra Talhada:

2.2.1. Justifica-se a aquisição dos equipamentos de investimento no intuito de suprir as necessidades das aulas práticas do curso técnico subsequente em Refrigeração e Climatização, superiores e de formação inicial e continuada vinculadas ao eixo de controle e processos industriais propostos pelo campus. Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABS IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/documentos-padronizacao>.

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

2.3. Campus Petrolina:

2.3.1. Aquisição para atender necessidades laboratoriais e do setor de nutrição do IF Sertão PE - Campus Petrolina. Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/documentos-padronizacao>.

2.4. Campus Ouricuri:

2.4.1. Aquisição torna-se necessário para utilização dos materiais adquiridos durante as aulas práticas dos cursos de edificações e informática. Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/documentos-padronizacao>.

2.5. Campus Santa Maria da Boa Vista:

2.5.1. Há uma via impressa dos cálculos utilizados para a estimativa dos quantitativos dos itens a serem licitados com as respectivas memórias de cálculos e documentos (ex.: consumo de outras contratações, relatórios, dados sobre a demanda interna, gráficos, séries históricas). No Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços – SICABs IFSERTÃO-PE há o mesmo documento de forma virtual, disponível por 5 (cinco) anos da data da assinatura, conforme Manual de Planejamento das Aquisições e Contratações do IF Sertão-PE presente na página do IFSERTÃOPE no seguinte endereço: A instituição > Diretorias Sistêmicas > Licitações > Documentos Padronizados ou através do link: <https://www.ifsertao-pe.edu>.

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 DA CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

4.1. A natureza do objeto deste Termo de Referência é comum, tendo em vista que se consideram bens comuns, conforme disposto no artigo 1º, da Lei 10.520, de 2002, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

4.2. A aquisição dar-se-á através de Sistema de Registro de Preços cujas ações estão enquadradas nas hipóteses dos incisos II e III do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, ao passo que o IF Sertão Pernambucano e suas unidades tratam-se de unidades gerenciais distintas, com possibilidade de realização da compra de forma parcelada, durante a vigência da ata.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1. O prazo de entrega dos itens será de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa (única ou parcelada), de acordo com a necessidade de cada unidade, observado o prazo de validade da ata de registro de preços. As requisições mínimas e máximas são as que constam no subitem “1.1”.

5.2. Deverá ser observado ainda o horário de funcionamento para recebimento que será das 08:00 às 17:00, nos dias de expediente, sendo o frete, carga e descarga por conta do fornecedor até o local indicado pela Coordenação de Patrimônio e Almoxarifado.

5.3. Os locais de entrega dos itens demandados são os que seguem:

UNIDADE E CNPJ	ENDEREÇO
IF Sertão PE – Campus Serra Talhada CNPJ (10.830.301/0008-72)	PE 320, Km 126, Fazenda Estreito, Zona Rural, S/N, Serra Talhada-PE, CEP: 56.915-899 –
IF Sertão PE – Campus Santa Maria da Boa Vista CNPJ (10.830.301/0007-91)	BR 428, KM 94, Zona Rural, S/N, Santa Maria da Boa Vista – PE, CEP. 56.380-000
IF Sertão PE – Campus Ouricuri CNPJ – (10.830.301/0006-00)	Estrada do Tamboril, S/N – Ouricuri/PE – Brasil. CEP: 56.200-000
IF Sertão PE – Campus Petrolina – CNPJ (10.830.301/0003-68)	Rodovia BR 407, Km 08, S/N, Jardim São Paulo, Petrolina, PE, CEP 56314-520

5.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, 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.

5.5 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

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

no prazo de 20(vinte) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.6 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15(quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.6.1 Na hipótese de a 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.

5.7 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5.8 Se a qualidade dos produtos/equipamentos entregues não corresponder às especificações exigidas no Edital do Pregão, a remessa do produto/equipamento apresentado será devolvida ao fornecedor, para substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

5.9. Para os produtos entregues, o prazo de garantia contra defeitos de fabricação será de no mínimo 01 (um) ano a partir da data da entrega.

5.10. Critérios de Sustentabilidade Ambiental:

5.10.1. Em cumprimento ao disposto no art. 5º da IN/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens pela Administração Pública Federal Direta, os fornecedores deverão obedecer, aos seguintes critérios:

5.10.1.1. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagens individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

5.10.1.2 que os bens sejam construídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

5.10.1.3 que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS, tais como mercúrio(Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) polibromados (PBDEs);

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

5.10.1.4 que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

5.11. A comprovação do disposto no item 5.10 e seus subitens deverá ser feita mediante apresentação de Declaração devidamente assinada pelo responsável da empresa, conforme modelo constante no ANEXO do Edital.

5.12 Só será admitida a oferta dos produtos referentes aos itens 21 e 23 que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na classe A, nos termos da Portaria INMETRO nº 20/2006, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.”

5.12.1. O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie junto a proposta, sob pena de não aceitação, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE dos produtos ofertados referentes aos itens 21 e 23, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no Termo de Referência.

6. DAS 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. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

-
1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

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 Edital 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 máximo de 10 (dez) dias úteis, 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 execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

7.1.7. Atender aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com o art. 5º a Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI e estabelecido nos subitens 5.10 a 5.12 deste Termo.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Não será permitida 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

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

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 contrato.

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 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 do 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.

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

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, assegurada à contratada a 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:

$EM = I \times N \times VP$, 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:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{\quad} \quad I = 0,00016438$$

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

12. DO REAJUSTE

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

12.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

12.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

14.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

14.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

14.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

14.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

14.1.5. cometer fraude fiscal.

14.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

14.2.1. advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

14.2.2. multa moratória de 0.33% (trinta e três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

14.2.3. multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

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

14.2.5. 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;

14.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

14.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa deste Termo de Referência.

14.2.7. 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;

14.3. As sanções previstas nos subitens 12.2.1, 12.2.5, 12.2.6 e 12.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

14.4.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

14.4.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

14.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a administração em virtude de atos

1. **SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

ilícitos praticados.

14.5. 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.

14.6. 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.

14.6.1. 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.

14.7. 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.

14.8. 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.

14.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se 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.

14.10. 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.

14.11. 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.

14.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

15. ESTIMATIVAS DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

15.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 1.150.343,02 (Um milhão, cento e cinquenta mil, trezentos e quarenta e três reais e dois centavos).**

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA
PRÓ-REITORIA DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROAD
DIRETORIA DE LICITAÇÕES - DLIC

18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1. A presente contratação se dará através do Sistema de Registro de Preços – SRP, conforme o Item 4 do presente Termo de Referência, não havendo necessidade de indicação da dotação orçamentária nesta fase da licitação.

Petrolina-PE, _____, agosto de 2021.

Requisitante

APROVO:

O presente Termo de Referência de acordo com o inciso II do Artigo 14 do Decreto nº 10.024/2019, cuja finalidade é subsidiar os fornecedores de todas as informações necessárias à Eventual Aquisição de Equipamentos para os Laboratórios de Refrigeração e Climatização para atender as demandas do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, estando presentes todos os critérios para a contratação de forma clara e concisa.

Petrolina-PE, _____de agosto de 2021.

Maria Leopoldina Veras Camelo
Reitora
Decreto Presidencial de 13 de abril de 2020
IF Sertão PE /Reitoria

1. SICABS: Sistema de Controle de Aquisição de Bens e Serviços.