

Estudo Técnico Preliminar 2/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O material de consumo para manutenção elétrica de bens imóveis e de climatização, é essencial para a execução da manutenção preventiva e corretiva das unidades da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Tratam-se de insumos necessários para que a Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura da UFBA possa atender a projetos e requisições de serviços no âmbito da manutenção elétrica de toda a instituição, bem como de aparelhos de ar condicionado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SPERINTENDÊNCIA DE MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA	TATIANA BITTENCOURT DUMÊT

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

De acordo com a Lei nº 14.133, de 2021 e do Decreto 11.462, de 2023, os bens a serem contratados na modalidade Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços, tipo menor preço, visando eventual aquisição de Material de Manutenção elétrica e de climatização, enquadram-se na classificação de bens comuns. Os itens a serem adquiridos se enquadram como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

O Pregão eletrônico tipo Registro de Preço foi a modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender necessidades contínuas recorrentes, mas não diárias, durante o prazo de vigência da ata, sem implicar em obrigatoriedade de contratação.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

Os licitantes deverão atender os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se, as recomendações contidas no Capítulo II, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2010 STI /MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746 /2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305 /2010 que institui a política de resíduos sólidos.

Será permitida a utilização da ata de registro de preços, durante sua vigência, por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, atendendo ao disposto no Decreto nº 11.462 de 2023, art. 31 e seus incisos. Tal possibilidade justifica-se pois as contratações do Órgão Gerenciador (UFBA) serão frequentes e parceladas, e sua adjudicação ocorrerá por Item, podendo dessa forma atender

também a outros órgãos interessados, desde que a adesão seja aceita também pelo fornecedor, conforme preceitua o art. 31, §1º do Decreto nº 11.462 de 2023.

O material objeto da aquisição deve ser entregue **no prazo de 15 dias após a notificação do empenho ao fornecedor no seu endereço de e-mail indicado no SICAF**, dentro da padronização seguida pelo órgão e conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT.

5. Levantamento de Mercado

Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do SIASG e descrições complementares contidas nos adendos.

Para os bens a serem adquiridos existem um grande número de fornecedores existentes no mercado nacional, que oferecem materiais dentro das especificações solicitadas.

Os bens classificados como comuns possuem padrões de qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado.

A Pesquisa de Preços para estimativa do valor unitário máximo a ser aceito na licitação terá por base um Mapa de Preços a ser elaborado com base na Instrução Normativa Seges/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre os

procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal, autarquia e fundacional. A cotação será realizada, prioritariamente, através do software "Banco de Preços" que utiliza base de dados similar ao sistema Painel de Preços do governo federal. Caso não seja possível encontrar preços neste software, serão considerados os preços de domínio amplo, encontrados em sites de lojas na internet.

6. Descrição da solução como um todo

Diante das soluções analisadas a que se melhor se adequa às necessidades atuais da UFBA é a aquisição através de sistema de registro de preço com validade de 12 meses, de maneira que a administração possa comprar a quantidade necessária para atender sua demanda com as características consideradas relevantes pela UFBA, conforme termo de referência.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas foram baseadas em uma consolidação por parte da Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura, a partir do planejamento de diversas unidades da UFBA, conforme as requisições enviadas pela Coordenação de Material e Patrimônio, e também a partir do levantamento das ordens de serviços relacionadas a manutenção elétrica e de climatização nos últimos doze meses.

A seleção dos materiais a serem adquiridos, suas quantidades, bem como a sua descrição, foram analisadas pela Coordenação de Manutenção Civil da SUMAI e estão registradas no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - SIPAC da UFBA.

Segue abaixo tabela com os quantitativos dos itens e valores unitários máximos estimado:

Item	Especificação do Item	Código SIPAC /CATMAT	Unid. de fornecimento	Quant. Total	Preço unitário máximo aceitável	Valor total estimado
1	ABRAÇADEIRA MODELO D 2 POL ABRAÇADEIRA, MATERIAL:CHAPA AÇO ZINCADO, TIPO:SOBENIAL, APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM PARAFUSO, MODELO:"D", DIÂMETRO AMARRAÇÃO: 2 POL.	3025000000741 /355155	Unidade	300	R\$ 4,10	R\$ 1.230,00
2	ABRAÇADEIRA MODELO D 3 POL ABRAÇADEIRA, MATERIAL: CHAPA AÇO ZINCADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM PARAFUSO, MODELO: "D", DIÂMETRO AMARRAÇÃO: 3 POL.	3025000000740 /374231	Unidade	300	R\$ 10,66	R\$ 3.198,00
3	ABRAÇADEIRA, 200 MM X 2,50 MM, FIXAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS. PACOTE COM 100 UNIDADES. ABRAÇADEIRA, MATERIAL NÁILON, TIPO COM RANHURAS, COMPRIMENTO TOTAL 200 MM,	3026000001591 /340501	Pacote	504	R\$ 9,53	R\$ 4.803,12

	LARGURA 2,50 MM, APLICAÇÃO FIXAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS. PACOTE COM 100 UNIDADES.					
4	ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NÁILON, 300 X 4,80 ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NÁILON, TIPO: COM RANHURAS, COMPRIMENTO TOTAL: 300 MM, LARGURA: 4,80 MM. UNIDADE DE PACOTE COM 100 ABRAÇADEIRAS.	3026000001676 /440973	Unidade	3750	R\$ 23,56	R\$ 88.350,00
5	ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NÁILON, 300 X 4,80 - 25% ME/EPP ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NÁILON, TIPO: COM RANHURAS, COMPRIMENTO TOTAL: 300 MM, LARGURA: 4,80 MM. UNIDADE DE PACOTE COM 100 ABRAÇADEIRAS - 25% ME/EPP	3026000001762 /440973	Unidade	1250	R\$ 23,56	R\$ 29.450,00
6	ABRAÇADEIRA, PVC - CLORETO DE POLIVINILA, "U", FIXAÇÃO BUCHA E PARAFUSO PARA TUBO SOLDÁVEL, DEFINITIVO, 25 MM, ABRAÇADEIRA, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TIPO 'U', APLICAÇÃO FIXAÇÃO BUCHA E PARAFUSO PARA TUBO SOLDÁVEL, TRAVAMENTO DEFINITIVO, DIÂMETRO AMARRAÇÃO 25 MM.	3026000001095 /300122	Unidade	500	R\$ 3,53	R\$ 1.765,00

7	ACETILENO, GÁS COMPRIMIDO GÁS COMPRIMIDO, ACETILENO, ASPECTO FÍSICO INCOLOR, ODOR DE ALHO, INFLAMÁVEL, FÓRMULA QUÍMICA c_2h_2 , MASSA MOLECULAR 26,04, GRAU DE PUREZA TEOR MÍN. 99% V/V, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 74-86-2. BR0366212	3004000000033 /366212	Quilograma	40	R\$ 146,59	R\$ 5.863,60
8	ARRUELA, DIAMETRO INTERNO 1/4 POL ARRUELA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, DIAMETRO INTERNO 1/4 POL, TIPO LISA, FORMATO REDONDO ADENDO: ABA LARGA	3024000001258 /283468	Unidade	5800	R\$ 1,39	R\$ 8.062,00
9	ARRUELA, DIÂMETRO INTERNO: 5/16 POL ARRUELA, MATERIAL FERRO, DIAMETRO INTERNO 5/16 POL, TRATAMENTO SUPERFICIAL GALVANIZADO, TIPO LISA, FORMATO REDONDO ADENDO: ABA LARGA	3024000001257 /262570	Unidade	5800	R\$ 0,30	R\$ 1.740,00
10	BUCHA "MU" 10MM BUCHA PARAFUSO, MATERIAL:NÁILON, COMPRIMENTO:5 CM, ESPESSURA:10 MM. ADENDO BUCHA MU 10MM	3024000001345 /214349	Unidade	6000	R\$ 0,10	R\$ 600,00

11	BUCHA "MU" 8MM BUCHA PARAFUSO, MATERIAL:NÁILON, COMPRIMENTO:4 CM, ESPESSURA:8 MM. ADENDO BUCHA MU 8MM	3024000001344 /214348	Unidade	6000	R\$ 0,11	R\$ 660,00
12	BUCHA PARAFUSO, TAMANHO FU10 BUCHA PARAFUSO, MATERIAL PLÁSTICO, TAMANHO FU10	3024000001261 /361268	Unidade	5000	R\$ 0,19	R\$ 950,00
13	CABO 11 VIAS ECG WINCARDIO, DIMENSÕES CERCA DE 4,5, COMPONENTE I 11 VIAS ACESSÓRIO PARA EQUIPAMENTO MÉDICO, TIPO CABO COMPLETO (TRONCO / PACIENTE), APLICAÇÃO P/ MONITORIZAÇÃO DE ECG, DIMENSÕES CERCA DE 4,5, COMPONENTE I 11 VIAS, ACESSÓRIOS CONECTOR COMPATÍVEL C/ EQUIPAMENTO, ESTERILIDADE REUSÁVEL. EQUIPAMENTO ECG WINCARDIO.	3026000001166 /444207	Unidade	1	R\$ 922,98	R\$ 922,98
14	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP, CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP, 750V. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, FORMAÇÃO CONDUTOR: 5 X 2,5 MM, MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE TIPO: PP. ADENDO: CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP, 750V.	3026000001752 /458319	Metro	4000	R\$ 11,77	R\$ 47.080,00

15	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TETRPOLAR, 4#2. 5MM2, TIPO PP NAS CORES PRETA, VERMELHA, AZUL CLARO E VERDE CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, TETRPOLAR, 4#2. 5MM2, ISOLAÇÃO 450/750V, TIPO PP NAS CORES PRETA, VERMELHA, AZUL CLARO E VERDE, COBERTURA PRETA, ANTI-CHAMA, FABRICADO CONFORME NORMA ABNT NBR 247-5.	3026000001215 /409527	Metro	4000	R\$ 10,11	R\$ 40.440,00
16	CABO REDE COMPUTADOR CABO REDE COMPUTADOR, PVC - CLORETO DE POLIVINILA ANTI-CHAMA, COBRE, 24 AWG, PAR TRANÇADO, UTP 4 PARES PADRÃO TIA 568A, CABO MONTADO DE 2,50 METROS, 6, REDE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	3017000000363 /367306	Unidade	116	R\$ 13,13	R\$ 1.523,08
17	CALÇO BASE, BORRACHA PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO CALÇO BASE, MATERIAL BORRACHA, APLICAÇÃO AR CONDICIONADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM PARAFUSO E PORCA PODIUM MACIÇO VAZADO	3024000001262 /461921	Unidade	1000	R\$ 10,63	R\$ 10.630,00
18	CAPACITOR DUPLO CAPACITÂNCIA: 12 MF TENSÃO: 450 VF CAPACITOR, TIPO: DUPLO(FASE E PARTIDA),	3025000000751	Unidade	100	R\$ 43,16	R\$ 4.316,00

	CAPACITÂNCIA: 12 MF, TENSÃO: 450 VF. MATERIAL: ALUMÍNIO ELETROLÍTICO.	/483531				
19	CAPACITOR DUPLO, CAPACITÂNCIA 1 MICROF CAPACITOR, TIPO: DUPLO(FASE E PARTIDA), CAPACITÂNCIA: UF MICROF, TENSÃO: 450 V, MATERIAL: PLÁSTICO. ADENDO: CAPACITÂNCIA 1 MICROF	3025000000748 /484476	Unidade	100	R\$ 72,30	R\$ 7.230,00
20	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO 8 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 8 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 250 VCA, APLICAÇÃO: VENTILADOR REFRIGERAÇÃO.	3025000000747 /418049	Unidade	30	R\$ 9,66	R\$ 289,80
21	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 2,5 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 2,5 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 380 VCA, FREQUÊNCIA NOMINAL:50/60 HZ, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO	3025000000541 /467257	Unidade	200	R\$ 7,67	R\$ 1.534,00

22	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 30,0 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 30,0 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 380 VCA, FREQUÊNCIA NOMINAL:50/60 HZ, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO	3025000000555 /467261	Unidade	40	R\$ 18,97	R\$ 758,80
23	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 35 + 5 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 35 + 5 MICROF, TENSÃO NOMINAL:380 VCA, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO, TIPO: DUPLO (FASE E PARTIDA)	3025000000544 /422288	Unidade	40	R\$ 27,59	R\$ 1.103,60
24	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 4 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 4 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 250 VCA, APLICAÇÃO: VENTILADOR REFRIGERAÇÃO	3025000000553 /418007	Unidade	100	R\$ 7,90	R\$ 790,00
25	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 45,0 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 45,0 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 380 VCA, FREQUÊNCIA NOMINAL: 50/60 HZ, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO	3025000000543 /467263	Unidade	40	R\$ 31,85	R\$ 1.274,00

26	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 5,0 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 5,0 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 380 VCA, FREQUÊNCIA NOMINAL: 50/60 HZ, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO	3025000000545 /467260	Unidade	60	R\$ 9,53	R\$ 571,80
27	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 60 MICROF, CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, TOLERÂNCIA:+- 5 PER, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 60 MICROF, TENSÃO NOMINAL: 380 VCA, FREQUÊNCIA NOMINAL: 60HZ, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO, TIPO: ELETRÔNICO DUPLO	3025000000540 /428401	Unidade	45	R\$ 36,47	R\$ 1.641,15
28	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:50 MICROF CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:50 MICROF, TENSÃO NOMINAL:380 VCA, FREQUÊNCIA NOMINAL:50 /60 HZ, APLICAÇÃO: COMPRESSOR DA CÂMARA DE CONGELAMENTO	3025000000539 /474310	Unidade	45	R\$ 40,00	R\$ 1.800,00

29	CAPACITOR, TIPO: DUPLO, CAPACITÂNCIA: 35+2,5 MF CAPACITOR, , MATERIAL: ALUMÍNIO ELETROLÍTICO, TIPO: DUPLO (FASE E PARTIDA), CAPACITÂNCIA: 35+2,5 MF, TENSÃO: 450 V	3025000000554 /484463	Unidade	40	R\$ 47,92	R\$ 1.916,80
30	CAPACITOR, TIPO: DUPLO, CAPACITÂNCIA:1,5 MICROF CAPACITOR, MATERIAL: PLÁSTICO, CAPACITÂNCIA:1,5 MICROF, TIPO: DUPLO (FASE E PARTIDA), TENSÃO:450 V	3025000000552 /484475	Unidade	120	R\$ 27,42	R\$ 3.290,40
31	CAPACITOR, TIPO:FASE, CAPACITÂNCIA CAPACITOR, TIPO: FASE, CAPACITÂNCIA: 35 MICROF, TENSÃO: 380 VAC, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 21.000 A 30.000 BTU, FREQUÊNCIA:50/60 HZ	3025000000542 /275084	Unidade	40	R\$ 19,00	R\$ 760,00
32	CHAVE DE TESTE ELÉTRICO CHAVE DE TESTE ELÉTRICO, MATERIAL HASTE PLÁSTICO, COMPRIMENTO 150MM, TIPO PONTA METAL, MATERIAL CABO PLÁSTICO, COR CABO AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CANETA, PORTÁTIL, DETECÇÃO TENSÃO, SINAL DE ALERTA.	3026000001004 /389055	Unidade	8	R\$ 24,20	R\$ 193,60

33	CILINDRO GÁS VAZIO CILINDRO GÁS: MATERIAL: AÇO, TIPO GÁS: NITROGÊNIO, VOLUME: 2 M3. ADENDO: VAZIO	5238000001864 /422714	Unidade	4	R\$ 1.326,10	R\$ 5.304,40
34	CILINDRO GÁS, VOLUME: 400 GR CILINDRO GÁS, MATERIAL: DESCARTÁVEL, TIPO GÁS: METIL ACETILENO PROPADIENO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CILINDRO DESCARTÁVEL PARA MAÇARICO PORTÁTIL, VOLUME: 400 GR	3025000000615 /441073	Unidade	180	R\$ 127,43	R\$ 22.937,40
35	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, MACHO, RJ 45, 5E. CAIXA COM 100 UNIDADES.	3026000000078 /249072	Caixa	9	R\$ 70,40	R\$ 633,60
36	CONECTOR ELÉTRICO, 6MM2 CONECTOR ELÉTRICO, QUANTIDADE BORNE: 1 A 12, COR: MARFIM. TRATAMENTO SUPERFICIAL: NIQUELADO. MATERIAL: LATÃO. CORRENTE NOMINAL: 25 A, TENSÃO NOMINAL: 600 V, REFERÊNCIA FABRICANTE: SINDAL 212 MD, CARACTERÍSTICA CONDUTOR: FIO ATÉ 6MM2, MATERIAL ISOLAMENTO: POLIAMIDA.	3026000001761 /394679	Unidade	112	R\$ 31,25	R\$ 3.500,00

37	CONTATOR, TRIPOLAR, 220 / 380 / 660 V, 220 V, 25 A CONTATOR, TIPO 1NA + 1NF / TRIPOLAR, TENSÃO TRABALHO 220 / 380 / 660 V, TENSÃO NOMINAL BOBINA 220 V, CORRENTE TRABALHO 25 A, TENSÃO MÁXIMA BOBINA 500 V, CORRENTE MÁXIMA BOBINA 32 A, FREQUÊNCIA 60 HZ,	3025000000046 /233121	Unidade	30	R\$ 355,02	R\$ 10.650,60
38	CONTATOR, TRIFÁSICO, 220 V, 18 A CONTATOR, TIPO TRIFÁSICO, TENSÃO NOMINAL BOBINA 220 V, CORRENTE TRABALHO 18 A, FREQUÊNCIA 50/60 HZ, APLICAÇÃO QUADRO DE COMANDO, POTÊNCIA NOMINAL 4 CV, NÚMERO E TIPO DE CONTATOS PRINCIPAIS 1NA + 1NF, CATEGORIA AC-3, NÚMERO PÓLOS 3, MODELO1 LC1-D18-M7 (TELEMECANIQUE) ,	3025000000036 /384015	Unidade	30	R\$ 99,00	R\$ 2.970,00
39	CONTROLE REMOTO APARELHO AR CONDICIONADO CONTROLE REMOTO, SEM FIO, APARELHO AR CONDICIONADO, UNIVERSAL,	3026000001589 /390407	Unidade	130	R\$ 25,89	R\$ 3.365,70
40	CORREIA MOTOR VENTILADOR CORREIA MOTOR VENTILADOR, LISA, B 39, VENTILADOR EVAPORADOR,	3025000000060 /416177	Unidade	30	R\$ 40,37	R\$ 1.211,10
	CORREIA TRANSMISSÃO TIPO: A25					

41	CORREIA TRANSMISSÃO, TIPO: A25, MATERIAL: BORRACHA, FORMATO: V, LARGURA: 13 MM, APLICAÇÃO: MAQUINAS INDUSTRIAIS	3025000000736 /603815	Unidade	4	R\$ 14,20	R\$ 56,80
42	CURVA COBRE BITOLA: 3/4 POL 90° SOLDÁVEL CONEXÃO METÁLICA, MATERIAL: COBRE, BITOLA: 3/4 POL, APLICAÇÃO: SISTEMA REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TIPO CURVA 90° SOLDÁVEL.	3025000000745 /252239	Unidade	100	R\$ 14,15	R\$ 1.415,00
43	CURVA LONGA COBRE BITOLA: 5/8 POL 90° CONEXÃO METÁLICA, MATERIAL: COBRE, BITOLA: 5/8 POL, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CURVA LONGA. TIPO: 90°, ESPESSURA: 1/32 POL.	3025000000746 /346264	Unidade	100	R\$ 16,69	R\$ 1.669,00
44	DISPLAY LCD SHIELD INTERFACE ARDUINO 16. X2 MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO: LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO: DISPLAY LCD, USO: PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES: 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	3026000001660 /432129	Unidade	20	R\$ 23,08	R\$ 461,60

45	<p>DISPLAY TIPO LED, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONTROLADOR PARALELO COM RETROILUMINAÇÃO POR LED, MATERIAL: CRISTAL LÍQUIDO, REFERÊNCIA: HITACHI HD44780, FORMAÇÃO: 20X4 APLICAÇÃO: TELA DE TV</p> <p>DISPLAY TIPO LED, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONTROLADOR PARALELO COM RETROILUMINAÇÃO POR LED, MATERIAL: CRISTAL LÍQUIDO, REFERÊNCIA: HITACHI HD44780, FORMAÇÃO: 20X4 ADENDO: TELA DISPLAY TV PHILIPS</p>	3026000001614 /442545	Unidade	2	R\$ 28,69	R\$ 57,38
46	<p>EXTENSÃO 3M</p> <p>EXTENSÃO ELÉTRICA TIPO: FLEXÍVEL COMPRIMENTO: 3 M * ACESSÓRIOS: 3 ENTRADAS NÚMERO PÓLOS: 2P + T</p>	3026000001687 /357377	Unidade	55	R\$ 22,67	R\$ 1.246,85
47	<p>EXTENSÃO ELÉTRICA</p> <p>EXTENSÃO ELÉTRICA, 10M, 250V, PLUGUE COMPATÍVEL COM PINOS CHATO, CILÍNDRICO E PO, 10A.</p>	3026000000007 /292976	Unidade	50	R\$ 30,00	R\$ 1.500,00
48	<p>EXTENSÃO ELÉTRICA 10M</p> <p>Extensão Elétrica, Tipo: Simples. Comprimento: 10 M Componentes: Tomada Fêmea 2p + T E Plugue</p>	3026000001005 /485549	Unidade	55	R\$ 26,33	R\$ 1.448,15

	2p + T. Características Adicionais: Tripolar. Tensão Nominal: 250 V. Normas Técnicas: Nbr 14136. Corrente Nominal: 10 A.					
49	EXTENSÃO ELETRICA 20 METROS Extensão elétrica, tipo: flexível, comprimento: 20 m, componentes: 3 tomadas fêmeas e plugue terra, formação do cabo: 3 x 2,5 mm2, cor: preto,cinza, aplicação: computador, temperatura operação: 70°, normas técnicas: nbr 14136, potência máxima: 1000 w, material: termoplástico anti-chama	3026000001715 /470183	Unidade	50	R\$ 148,29	R\$ 7.414,50
50	EXTENSÃO ELÉTRICA, 50 METROS EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO: CABO PP PLANO, COMPRIMENTO: 50 M, TENSÃO: 250 V, CORRENTE: 10 A, ACESSÓRIOS: 5 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, NÚMERO PÓLOS : 2P + T, FORMAÇÃO DO CABO: 3 X 2,5 MM2	3026000001744 /328781	Unidade	53	R\$ 150,69	R\$ 7.986,57
51	EXTENSÃO ELÉTRICA, FLEXÍVEL, 10 M EXTENSÃO ELÉTRICA, FLEXÍVEL, 10 M, 3 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, 250 V, NBR 14136, 10 A.	3026000000233 /407480	Unidade	36	R\$ 23,98	R\$ 863,28

52	EXTENSÃO ELÉTRICA, FLEXÍVEL, 30 M EXTENSÃO ELÉTRICA, FLEXÍVEL, 30 M, 3 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, 250 V, NBR 14136, 10 A.	3026000000234 /407481	Unidade	51	R\$ 79,90	R\$ 4.074,90
53	EXTENSÃO ELÉTRICA, SIMPLES, 20M E 3 ENTRADAS EXTENSÃO ELÉTRICA, SIMPLES, 20M E 3 ENTRADAS.	30260000001049 /395392	Unidade	55	R\$ 66,90	R\$ 3.679,50
54	FILTRO PARA CONDICIONADOR DE AR COM DUAS SAIDAS FILTRO REFRIGERAÇÃO, TIPO: COMUM DE TELA,, MATERIAL CORPO: COBRE, QUANTIDADE SAÍDA: 2.	3025000000720 /365383	Unidade	60	R\$ 14,01	R\$ 840,60
55	FITA ISOLANTE DE BORRACHA, AUTO-FUSÃO, PARA ALTA TENSÃO, ESPESSURA 0,76MM, DIMENSÕES 19MMX10M, ISOLAÇÃO PRIMÁRIA DE FIOS COM CLASSE DE TENSÃO DE ATÉ 69KV, CLASSE DE TEMPERATURA 105°C. FITA ISOLANTE DE BORRACHA, AUTO-FUSÃO, PARA ALTA TENSÃO, ESPESSURA 0,76MM, DIMENSÕES 19MMX10M, ISOLAÇÃO PRIMÁRIA DE FIOS COM CLASSE DE TENSÃO DE ATÉ 69KV, CLASSE DE TEMPERATURA 105°C.	3026000000316 /349549	Unidade	5	R\$ 18,61	R\$ 93,05

56	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR PRETA, COMPRIMENTO 20, LARGURA 19 FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR PRETA, COMPRIMENTO 20, LARGURA 19	3026000000145 /321184	Unidade	245	R\$ 5,29	R\$ 1.296,05
57	FITA, PVC, COMPRIMENTO 10 M FITA, MATERIAL: PVC, COMPRIMENTO: 10 M. ADENDO: COMPRIMENTO: 10 M X 0,10MM PARA ISOLAMENTO DE TUBULAÇÕES DOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO	3025000000732 /418896	Unidade	500	R\$ 23,00	R\$ 11.500,00
58	GARRA JACARÉ, DIÂMETRO CONDUTOR 10MM GARRA JACARÉ, MATERIAL METAL, MATERIAL ISOLAMENTO BORRACHA, COR PRETA, DIÂMETRO CONDUTOR 10MM.	3026000001067 /366205	Unidade	30	R\$ 13,99	R\$ 419,70
59	GÁS REFRIGERANTE TIPO: R32 GÁS REFRIGERANTE, TIPO: R32, APRESENTAÇÃO: BOTIJA DE 3,0 KG., ELEMENTO BÁSICO: ODP ZERO, 1/3 DO GWP, DOS REFRIGERANTES R22 E R410A, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BAIXA INFLAMABILIDADE E BAIXA TOXICIDADE.	3004000000126 /603589	Unidade	112	R\$ 668,32	R\$ 74.851,84
60	GAS REFRIGERANTE, R-22, SISTEMA DE AR CONDICIONADO Gás Refrigerante, Tipo: R-22, Aplicação: Sistema De Ar Condicionado Central. BOTIJÃO 13,60 KG.	3004000000008 /232267	BOTIJÃO	50	R\$ 726,08	R\$ 36.304,00

61	GÁS REFRIGERANTE, R410A GÁS REFRIGERANTE, TIPO: R410A. APLICAÇÃO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL. ELEMENTO BÁSICO: DICLOROFLUORETANO. CILINDRO DE 11,35 KG	3004000000124 /400047	CILINDRO	120	R\$ 634,30	R\$ 76.116,00
62	GÁS REFRIGERANTE, TIPO: R 141B GÁS REFRIGERANTE, TIPO: R 141B, APLICAÇÃO: LIMPEZA / DETECÇÃO VAZAMENTO SISTEMA REFRIGERAÇÃO, APRESENTAÇÃO: TAMBOR. UNIDADE DE TAMBOR COM 30 QUILOGRAMAS.	3025000000727 /299362	Unidade	10	R\$ 3.897,16	R\$ 38.971,60
63	IMÃ, DIÂMETRO: 1 CM, COR: CROMADO, FORMATO: CILÍNDRICO IMÃ, DIÂMETRO: 1 CM, COR: CROMADO, FORMATO: CILÍNDRICO, APRESENTAÇÃO: SEGMENTO ARCO, ESPESSURA: 0,5 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: NEODÍMIO-FERRO-BORO (NDFEB)	30260000001670 /441632	Unidade	4	R\$ 13,13	R\$ 52,52
	KIT AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL COM ARDUINO 01 - PLACA UNO R3					

64	Kit Automação Residencial com Arduino 01 - Placa Uno R3 Especificações - Microcontrolador: ATmega328 (datasheet) - Tensão de Operação: 5V - Tensão de Entrada: 7-12V - Portas Digitais: 14 (6 podem ser usadas como PWM) Demais especificações conforme termo de referência.	3026000001565 /20516	Unidade	10	R\$ 442,41	R\$ 4.424,10
65	LÂMPADA HALÓGENA, TIPO: H3, POTÊNCIA NOMINAL: 55 W, TENSÃO NOMINAL: 12 V, ACABAMENTO BULBO: REFLETOR ODONTOLÓGICO MOD. VERSA LÂMPADA HALÓGENA, TIPO: H3, POTÊNCIA NOMINAL: 55 W, TENSÃO NOMINAL: 12 V, ACABAMENTO BULBO: REFLETOR ODONTOLÓGICO MOD. VERSA	3026000001713 /416472	Unidade	30	R\$ 33,63	R\$ 1.008,90
66	LÂMPADA INCANDESCENTE, 15 W, PARA CÂMARA ESCURA RADIOLOGIA, VERMELHA LÂMPADA INCANDESCENTE, POTÊNCIA NOMINAL: 15 W, APLICAÇÃO CÂMARA ESCURA RADIOLOGIA, COR: VERMELHA, TIPO BASE: EDSON - 27 MM, TIPO BULBO: BOLINHA, TENSÃO NOMINAL 127 V	3026000001716 /484599	Unidade	30	R\$ 11,90	R\$ 357,00
67	LÂMPADA LED - 12 W Lâmpada led, tensão nominal: bivolt v, potência	3026000001594 /435087	Unidade	400	R\$ 11,89	R\$ 4.756,00

	nominal: 12 w, tipo base: e-27, cor: branca fria, fluxo luminoso: 1100 - 1200 lm, vida média: 40.000 h.					
68	LÂMPADA LED - 9 W LÂMPADA LED, TENSÃO NOMINAL: BIVOLT, POTÊNCIA NOMINAL: 9 W, APLICAÇÃO: AMBIENTE INTERNO, TIPO BULBO: A60, TEMPERATURA DE COR: 3000 K. BR0455334	3026000001608 /455334	Unidade	10	R\$ 10,19	R\$ 101,90
69	LÂMPADA LED, BIVOLT, 9W, TUBULAR LÂMPADA LED, TENSÃO NOMINAL BIVOLT, POTÊNCIA NOMINAL 9 W, TIPO BASE G13, COR BRANCA FRIA, FLUXO LUMINOSO 900 LM, TIPO BULBO POLICARBONATO LEITOSO, TEMPERATURA DE COR 6500 K, FORMATO TUBULAR T8, COMPRIMENTO 600 MM, VIDA MÉDIA 25.000 H, FREQUÊNCIA NOMINAL 50/60 HZ, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR - IRC >0,80, FATOR POTÊNCIA > 0,92, EQUIVALÊNCIA FLUORESCENTE DE 20 W.	3026000001053 /449310	Unidade	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00
	LANTERNA NÃO ELÉTRICA, PLÁSTICO RESISTENTE, 2, AA PEQUENA, 750 MM, 350 MM, COM LÂMPADA DE 2,2 V, 0,25A.	3026000001137				

70	LANTERNA NÃO ELÉTRICA, PLÁSTICO RESISTENTE, 2, AA PEQUENA, 750 MM, 350 MM, COM LÂMPADA DE 2,2 V, 0,25A.	/275374	Unidade	2	R\$ 46,33	R\$ 92,66
71	LIMPADOR CONTATO ELÉTRICO LIMPADOR CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO, LIMPEZA COMPONENTES ELÉTRICOS, AEROSOL, FÁCIL EVAPORAÇÃO, NÃO CONDUTOR, INFLAMÁVEL, SEM CFC , FRASCO COM 300 , 00 ML ,	3025000000063 /369251	Frasco	60	R\$ 15,73	R\$ 943,80
72	LUZ EMERGÊNCIA, LÂMPADAS 2 UN, TIPO LÂMPADA LED, POTÊNCIA LÂMPADA 4 W LUZ EMERGÊNCIA, QUANTIDADE LÂMPADAS 2 UN, TIPO LÂMPADA LED, POTÊNCIA LÂMPADA 4 W, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 127/220 V.	3026000001294 /446213	Unidade	24	R\$ 52,86	R\$ 1.268,64
73	LUZ EMERGÊNCIA, TIPO FIXO À PAREDE, TIPO LÂMPADA 30 LED'S DE 1,5W LUZ EMERGÊNCIA, TIPO FIXO À PAREDE, TIPO LÂMPADA 30 LED'S DE 1,5W, TENSÃO ALIMENTAÇÃO BIVOLT, BATERIA RECARREGÁVEL, AUTONOMIA MÍNIMA DE 6H BR0379012	3026000000734 /379012	Unidade	12	R\$ 11,20	R\$ 134,40
	MÓDULO ELETRÔNICO RS232 HC-05					

74	MÓDULO ELETRÔNICO: MODELO: RS232 HC-05, USO: ARDUÍNO E ROBOTICA, TIPO: MÓDULO BLUETOOT	3026000001688 /465307	Unidade	20	R\$ 43,41	R\$ 868,20
75	MÓDULO ELETRÔNICO, SENSOR DE OBSTÁCULO INFRAVERMELHO MÓDULO ELETRÔNICO TIPO: SENSOR DE OBSTÁCULO INFRAVERMELHO MODELO: MÓDULO IR USO: ARDUÍNO E ROBOTICA ADENDO: TIPO DE SAÍDA: DIGITAL, 1 OU 0; NÍVEL LÓGICO DA SAÍDA QUANDO OBSTÁCULO DETECTADO: NÍVEL LÓGICO BAIXO; CIRCUITO INTEGRADO CONTROLADOR: LM393; ÂNGULO DE DETECÇÃO: 35°; LEDS: VERDE - SENSOR ATIVADO, VERMELHO - SENSOR ALIMENTADO; CONEXÃO: CONECTOR MACHO HEADER 2.54MM (VCC, GND, SAÍDA);	3026000001757 /601453	Unidade	20	R\$ 14,37	R\$ 287,40
76	NITROGENIO, LIQUEFEITO, 99,99% - PARA RETIRADA GÁS COMPRIMIDO, NITROGÊNIO, INCOLOR, LIQUEFEITO, REFRIGERADO, N2, 28,96 G/MOL, TEOR MÍNIMO DE 99,99%, GRAU ANALÍTICO, CAS 7727-37-9. . ADENDO: RECARGAS DE NITROGÊNIO LÍQUIDO A SEREM RETIRADAS POR PREPOSTO DA UFBA EM RECIPIENTE CRIOGÊNICO (DEWAR) DE PROPRIEDADE DA UFBA NO ENDEREÇO DO FORNECEDOR VENCEDOR	3004000000118 /384469	Metro cúbico	360	R\$ 215,00	R\$ 77.400,00

77	<p>ÓLEO LUBRIFICANTE E DESENGRIPANTE EM SPRAY.</p> <p>Desengripante, composição: aditivos inibidores corrosão e oxidação,tensoativo, apresentação: spray, finalidade: eliminar ferrugem , repelir umidade , lubrificar, aplicação: lubrificante e anticorrosivo Adendo:ÓLEO LUBRIFICANTE E DESENGRIPANTE EM SPRAY. - COM VÁLVULA ESPECIAL PARA FUNCIONAR NA POSIÇÃO INVERTIDA; - AEROSOL (SPRAY) FRASCO DE, NO MÍNIMO, 300 ML; - CANUDO PROLONGADOR PARA LUGARES DE DIFÍCIL ACESSO; - DEVE COMBINAR AS 5 FUNÇÕES: ANTI-HUMIDADE; ANTI-CORROSÃO; LUBRIFICANTE, DESBLOQUEANTE E LIMPEZA.</p>	3003000000008 /242215	Frasco	120	R\$ 8,05	R\$ 966,00
78	<p>OXIGÊNIO INDUSTRIAL</p> <p>GÁS COMPRIMIDO, NOME: OXIGÊNIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, FÓRMULA QUÍMICA: O2, MASSA MOLECULAR: 31,99 G,MOL, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: USO INDUSTRIAL, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7782-44-7. ADENDO: FORNECIMENTO DO CILINDRO EM REGIME DE COMODATO</p>	3004000000107 /369771	Metro cúbico	40	R\$ 159,82	R\$ 6.392,80

79	<p>PARAFUSO AÇO INOXIDÁVEL CABEÇA SEXTAVADA COMPRIMENTO: 60 MM DIÂMETRO: 5/16 POL</p> <p>PARAFUSO, MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL, TIPO: CABEÇA SEXTAVADA, COMPRIMENTO: 60 MM, DIÂMETRO: 5/16 POL ,C</p> <p>ARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM PORCA E ARRUELA, TIPO ROSCA: MECÂNICA.</p>	3024000001418 /291275	Unidade	5000	R\$ 3,49	R\$ 17.450,00
80	<p>PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, DIÂMETRO CORPO 4,80 MM, COMPRIMENTO 45 MM</p> <p>PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, MATERIAL: AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL:ZINCADO, TIPO CABEÇA:CHATA, TIPO FENDA:RETA, DIÂMETRO CORPO:4,80 MM, COMPRIMENTO:45 MM, APLICAÇÃO:CONSTRUÇÃO CIVIL</p>	3024000001269 /322237	Unidade	5000	R\$ 0,22	R\$ 1.100,00
81	<p>PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA</p> <p>PARAFUSO COM PORCA, MATERIAL: AÇO, TIPO CABEÇA: SEXTAVADA, DIÂMETRO: 5/16 POL, COMPRIMENTO: 2 1/2 POL,</p> <p>CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM ROSCA INTEIRA. ADENDO: COM PORCAS E ARRUELA ABA LARGA , LLISA</p>	3024000001419 /271219	Unidade	5000	R\$ 1,47	R\$ 7.350,00

82	PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, BOMBA DRENO PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO: BOMBA DRENO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: APARELHO DE AR DE 24000 BTUS E 30000 BTUS, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO.	3025000000725 /484501	Unidade	10	R\$ 426,23	R\$ 4.262,30
83	PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE: ARDUINO MEGA 2560 PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE: ARDUINO MEGA 2560, CONECTORES: 54 PINOS DE ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS, COMPONENTES: FONTE ALIMENTAÇÃO EXTERNA E CONEXÃO USB, PROCESSADOR: ATMEGA2560	3026000001678 /437480	Unidade	1	R\$ 113,33	R\$ 113,33
84	PLACA DE COMANDO PARA SPLIT Peças E Acessórios Aparelho Ar Condicionado, Aplicação: Ar Condicionado Split, Tipo: Placa De Comando, Características Adicionais: Evaporadora Do Condicionador De Ar.	3025000000099 /459876	Unidade	180	R\$ 384,19	R\$ 69.154,20

85	PORCA FLANGE 5/8 POL PORCA, MATERIAL: LATÃO, TIPO: FLANGE, DIÂMETRO FURO: 5/8 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA TUBO DE COBRE, ESPESSURA: 1/32 POL.	3025000000749 /346278	Unidade	100	R\$ 10,67	R\$ 1.067,00
86	PORCA FLANGE 1/4 POL. PORCA, MATERIAL: METAL, TIPO: FLANGE, DIÂMETRO FURO: 1/4 POL.	3025000000744 /306537	Unidade	100	R\$ 8,81	R\$ 881,00
87	PORCA FLANGE PARA TUBO DE COBRE 1/2 LATÃO PORCA, MATERIAL: LATÃO, TIPO: FLANGE, DIÂMETRO FURO: 1/2 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA TUBO DE COBRE. ESPESSURA: 1/32 POL.	3025000000743 /346276	Unidade	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00
88	PORCA LATÃO TORNEADA 5/16" PORCA LATÃO TORNEADA 5/16".	3024000000847 /263115	Unidade	5800	R\$ 7,73	R\$ 44.834,00
89	PORCA, MATERIAL: LATÃO PORCA, MATERIAL: LATÃO, TIPO: TORNEADO, DIÂMETRO FURO: 1/4 POL	3024000001268 /263112	Unidade	5295	R\$ 15,11	R\$ 80.007,45
90	PORCA, MATERIAL: LATÃO PORCA, MATERIAL: LATÃO, TIPO: TORNEADO, DIÂMETRO FURO: 1/4 POL - 25% ME-EPP	3,024E+12	Unidade	535	R\$ 15,11	R\$ 8.083,85
	POTENCIÔMETRO 10K, MONITOR DE					

91	VELOCIDADE POTENCIÔMETRO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 0,25% DE LINEARIDADE, IMPEDÂNCIA: 10K OHMS +-20%, MATERIAL: PLÁSTICO CONDENSADO, APLICAÇÃO: MONITOR DE VELOCIDADE DE DIREÇÃO DE VENTO MARCA YO	3026000001656 /371083	Unidade	10	R\$ 39,47	R\$ 394,70
92	PROJETOR ILUMINAÇÃO-LED. Luminária, tipo: pública, formato: pétala, tipo lâmpada: led, cor: luz branca frio, aplicação: iluminação externa, tensão nominal: bivolt v, grau proteção: ip-66, potência nominal lâmpada: 300 w, fluxo luminoso: 45.000 lm, temperatura de cor: 6500 k ADENDO:PROJETOR ILUMINAÇÃO,LED, POTENCIA: 260 WATTS,TENSÃO DA REDE ELÉTRICA: 220 - 240 VOLTS, 60 HZ,FATOR DE POTENCIA: MAIOR QUE 0,95,FLUXO LUMINOSO: MAIOR QUE 29.000 LUMENS, EFICIÊNCIA: MAIOR QUE 108 LÚMENS/WATT, TEMPERATURA DE COR: MAIOR QUE 4500K, TEMPO GARANTIDO PARA MANUTENÇÃO DE EMIÇÃO DE LÚMENS: MAIOR QUE 70.000 HORAS,TENSÃO DA REDE ELÉTRICA: 120 - 240 VOLTS,GRAU DE PROTEÇÃO: IP66, ACABAMENTO CORPO: PINTURA ELETROSTÁTICA COR RAL PRETO 9005, CORPO: ALUMÍNIO ESTAMPADO E EXTRUDADO,DIFUSOR: VIDRO PLANO TEMPERADO,DISSIPADOR: ALUMÍNIO EXTRUDADO.	3026000001100 /460754	Unidade	1	R\$ 377,77	R\$ 377,77
	REGULADOR PRESSÃO REGULADOR PRESSÃO, TIPO EQUIPAMENTO: 2 MANÔMETROS, PRESSÃO MÁXIMA SAÍDA: 400 PSI, PRESSÃO MÁXIMA ENTRADA: 3.000 PSI, MODELO: DE PONTEIRO, MATERIAL					

93	CORPO: LATÃO FORJADO, TIPO CONEXÃO SAÍDA: ROSCA 1/4" NPTF, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DUPLO ESTÁGIO /ROSQUEAMENTO UNIVERSAL/VÁLVULA SEGURANÇA/ADAPTADOR CILINDRO DE GÁS CGA580, APLICAÇÃO: CILINDRO DE NITROGÊNIO.	3025000000734 /414356	Unidade	4	R\$ 550,87	R\$ 2.203,48
94	SENSOR DE DEGELO, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO: SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO SENSOR DE DEGELO/ANTICONGELAMENTO UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 5K.	3025000000606 /459872	Unidade	100	R\$ 34,81	R\$ 3.481,00
95	SENSOR DE DEGELO, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT, RESISTENCIA 10K PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO: SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO SENSOR DE DEGELO/ANTICONGELAMENTO UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 10K.	3025000000607 /459872	Unidade	180	R\$ 101,33	R\$ 18.239,40

96	<p>SENSOR DE DEGELO, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT, RESISTENCIA 15K . PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO: SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO SENSOR DE DEGELO/ANTICONGELAMENTO UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 15K.</p>	3025000000728 /459872	Unidade	100	R\$ 86,73	R\$ 8.673,00
97	<p>SENSOR DE DEGELO/ANTICONGELAMENTO - RESISTÊNCIA 20K PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO:SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO:AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO: SENSOR DE DEGELO/ANTICONGELAMENTO UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 20K.</p>	3025000000742 /459872	Unidade	20	R\$ 88,49	R\$ 1.769,80
	<p>SENSOR DE TEMPERATURA UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO:SENSOR DE</p>	3025000000754				

98	TEMPERATURA, APLICAÇÃO:AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO: SENSOR DE TEMPERATURA UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 20K	/459872	Unidade	20	R\$ 44,22	R\$ 884,40
99	SENSOR DE TEMPERATURA UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA 15K PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO:SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO:AR CONDICIONADO SPLIT:ADENDO: SENSOR DE TEMPERATURA UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 15K.	3025000000755 /459872	Unidade	120	R\$ 55,69	R\$ 6.682,80
100	SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO: SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO SENSOR DE TEMPERATURA UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 5K	3025000000604 /459872	Unidade	120	R\$ 55,42	R\$ 6.650,40

101	SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO:AR CONDICIONADO SPLIT, RESISTÊNCIA 10K PEÇAS E ACESSÓRIOS APARELHO AR CONDICIONADO, TIPO: SENSOR DE TEMPERATURA, APLICAÇÃO:AR CONDICIONADO SPLIT. ADENDO SENSOR DE TEMPERATURA UNIVERSAL PARA UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO, RESISTÊNCIA 10K.	3025000000605 /459872	Unidade	120	R\$ 63,54	R\$ 7.624,80
102	SENSOR ELETRÔNICO HC-SR04 SENSOR ELETRÔNICO, REFERÊNCIA: HC- SR04, TENSÃO OPERAÇÃO: 5 V, APLICAÇÃO: DETECÇÃO E ALARME TIPO: ELETRÔNICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CIRCUITO EMISSOR E RECEPTOR ACOPLADO, TIPO SENSOR: ULTRASSÔNICO	3026000001691 /440272	Unidade	20	R\$ 37,89	R\$ 757,80
103	SOLDA ESTANHO, APLICAÇÃO FERRO DE SOLDA, ROLO COM 500 G SOLDA ESTANHO, ASPECTO FÍSICO SÓLIDO, FORMATO CARRETEL, LARGURA 1 MM, APLICAÇÃO FERRO DE SOLDA, CARACTERÍSTICA ADICIONAIS LIGA METÁLICA 60/40. Unidade de medida: Rolo com 500 g.	3026000001303 /319882	Rolo	20	R\$ 104,35	R\$ 2.087,00
	SOLDA PRATA, TIPO:PHOSCOOPER					

104	SOLDA PRATA, ASPECTO FÍSICO: SÓLIDO, FORMATO: VARETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIMENSÕES 3MMX 450CM, TIPO: PHOSCOOPER	3025000000548 /341497	Quilograma	20	R\$ 213,18	R\$ 4.263,60
105	SOLDA, FOSCOPE, 2,50 MM SOLDA, FOSCOPE, 2,50 MM, SERVIÇO ELÉTRICO E ELETRÔNICO, AR CONDICIONADO.	3025000000110 /367447	Quilograma	35	R\$ 195,72	R\$ 6.850,20
106	SUPORTE APARELHO AR CONDICIONADO, PARA APARELHO DE 36.000 BTUS SUPORTE APARELHO AR CONDICIONADO, MATERIAL: AÇO, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO /INSTALAÇÃO APARELHO AR CONDICIONADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA APARELHO COM 36.000 BTUS. ADENDO: SUPORTE, REFORÇADO, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	3025000000614 /370593	Unidade	600	R\$ 86,67	R\$ 52.002,00
107	SUPORTE APARELHO AR CONDICIONADO, PARA APARELHO DE 60.000 BTUS SUPORTE APARELHO AR CONDICIONADO, MATERIAL: AÇO, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO /INSTALAÇÃO APARELHO AR CONDICIONADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA APARELHO COM 60.000 BTUS. ADENDO: SUPORTE, REFORÇADO, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.	3025000000613 /440570	Unidade	600	R\$ 128,13	R\$ 76.878,00

108	<p>TERMINAL CABO FORQUILHA 2,5 MM2</p> <p>TERMINAL CABO, MATERIAL: COBRE</p> <p>ESTANHADO, BITOLA: 2,5 MM2,</p> <p>CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRÉ- ISOLADO, TIPO: FORQUILHA, COR: AZUL.</p>	3026000001760 /274882	Unidade	3000	R\$ 0,52	R\$ 1.560,00
109	<p>TERMINAL ELÉTRICO COBRE 2,5 MM²</p> <p>Terminal Elétrico, Material: Cobre, Lingueta:</p> <p>Bandeira, Seção Nominal Condutor: 2,5 MM²</p> <p>Adendo: pré-isolado</p>	3026000000831 /415665	Unidade	1000	R\$ 4,99	R\$ 4.990,00
110	<p>TERMINAL ELÉTRICO, PRÉ-ISOLADO, 4 MM2,</p> <p>PINO - TPP</p> <p>TERMINAL ELÉTRICO, MATERIAL: COBRE,</p> <p>TIPO: PRÉ-ISOLADO, REVESTIMENTO:</p> <p>MATERIAL ISOLANTE, APLICAÇÃO:</p> <p>MANUTENÇÃO ELÉTRICA, BITOLA: 4 MM2,</p> <p>CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PINO - TPP.</p>	3026000001729 /261565	Unidade	3000	R\$ 0,59	R\$ 1.770,00
111	<p>TERMINAL ELÉTRICO, PRÉ-ISOLADO, 6 MM2,</p> <p>PINO - TPP</p> <p>TERMINAL ELÉTRICO, MATERIAL: COBRE,</p> <p>TIPO: PRÉ-ISOLADO, REVESTIMENTO:</p> <p>MATERIAL ISOLANTE, APLICAÇÃO:</p> <p>MANUTENÇÃO ELÉTRICA, BITOLA: 6 MM2,</p> <p>CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PINO - TPP.</p>	3026000001728 /303884	Unidade	3000	R\$ 1,37	R\$ 4.110,00

112	<p>TERMINAL ELÉTRICO, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 6 MM2</p> <p>TERMINAL ELÉTRICO, MATERIAL COBRE, LINGUETA BANDEIRA, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 6 MM2 ADENDO: TIPO PRÉ-ISOLADO</p>	3026000001714 /415664	Unidade	3000	R\$ 3,44	R\$ 10.320,00
113	<p>TERMINAL ELÉTRICO, TIPO PRÉ-ISOLADO</p> <p>TERMINAL ELÉTRICO, MATERIAL COBRE, TIPO PRÉ-ISOLADO, LINGUETA BANDEIRA, SEÇÃO NOMINAL CONDUTOR 2,7 A 6MM2. ADENDO: 4,8 MM²</p>	3026000001712 /346800	Unidade	1000	R\$ 0,90	R\$ 900,00
114	<p>TERMINAL PRÉ-ISOLADO, TIPO FORQUILHA.</p> <p>TERMINAL PRÉ-ISOLADO, TIPO FORQUILHA, FABRICADO EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, PARA CABO DE COBRE DE 4MM2</p>	3026000000522 /261569	Unidade	3000	R\$ 1,05	R\$ 3.150,00
115	<p>TERMOSTATO, DUPLO ESTÁGIO</p> <p>TERMOSTATO, APLICAÇÃO: AR CONDICIONADO, FAIXA TEMPERATURA: 10 A 36°C, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DUPLO ESTÁGIO, MODELO: BT TAV 201S, TIPO EQUIPAMENTO: CENTRAL</p>	3025000000733 /439330	Unidade	30	R\$ 157,63	R\$ 4.728,90
116	<p>TUBO COBRE 1/2 POL</p> <p>TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 1/2 POL, DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL.</p>	3025000000739 /371616	Metro	1500	R\$ 64,52	R\$ 96.780,00

117	TUBO COBRE 5/8 POL ESPESSURA PAREDES: 1/32 POL TUBO COBRE, TIPO: RÍGIDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO NOMINAL: 5/8 POL, ESPESSURA PAREDES: 1/32 POL.	3025000000752/346252	Metro	2250	R\$ 57,21	R\$ 128.722,50
118	TUBO COBRE 1/4 POL DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 1/4 POL, DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL.	3025000000753/371620	Metro	4000	R\$ 19,00	R\$ 76.000,00
119	TUBO COBRE 3/4 POL DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 3/4 POL. DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL.	3025000000750/371623	Metro	3000	R\$ 42,07	R\$ 126.210,00
120	TUBO COBRE TIPO REDONDO 3/8 POL TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 3/8 POL, DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL.	3025000000738/371626	Metro	4000	R\$ 40,95	R\$ 163.800,00
121	TUBO COBRE 1/2 POL TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO:	3,025E+12	Metro	500	R\$ 64,52	R\$ 32.260,00

	REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 1/2 POL, DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL. - 25% ME/EPP					
122	TUBO COBRE 3/4 POL DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 3/4 POL. DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL. - 25% ME/EPP	3025000000757/371623	Metro	750	R\$ 42,07	R\$ 31.552,50
123	TUBO COBRE 5/8 POL ESPESSURA PAREDES: 1/32 POL TUBO COBRE, TIPO: RÍGIDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO NOMINAL: 5/8 POL, ESPESSURA PAREDES: 1/32 POL. - 25% ME/EPP	3025000000759/346252	Metro	750	R\$ 57,21	R\$ 42.907,50
124	TUBO COBRE TIPO REDONDO 3/8 POL TUBO COBRE, TIPO: REDONDO, APLICAÇÃO: REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO EXTERNO: 3/8 POL, DIÂMETRO INTERNO: 1/32 POL. - 25% ME/EPP	3025000000760/371626	Metro	1000	R\$ 40,95	R\$ 40.950,00
125	TUBO ISOLANTE, DIAMETRO 10 MM, APLICAÇÃO: CABO AR CONDICIONADO SPLIT, BITOLA 1/2 POL TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO CILÍNDRICO, DIAMETRO 10 MM, APLICAÇÃO CABO AR CONDICIONADO SPLIT, BITOLA 1/2 POL ADENDO: COR BRANCO	3025000000531/387604	Metro	3000	R\$ 4,08	R\$ 12.240,00

126	TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO CILÍNDRICO, DIAMETRO 10 MM, BITOLA 3/4 POL TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO CILÍNDRICO, DIAMETRO 10 MM, APLICAÇÃO CABO AR CONDICIONADO SPLIT, BITOLA 3/4 POL ADENDO: COR BRANCO	3025000000530 /387605	Metro	3000	R\$ 4,50	R\$ 13.500,00
127	TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO POLIPLEX, BITOLA 1/4 POL. TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO POLIPLEX, BITOLA 1/4 POL. ADENDO: COR BRANCO	3025000000525 /388660	Metro	4000	R\$ 3,93	R\$ 15.720,00
128	TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO POLIPLEX, DIAMETRO 10 MM, BITOLA 3/8 POL TUBO ISOLANTE, APLICAÇÃO CABO AR CONDICIONADO SPLIT, TIPO TUBO POLIPLEX, DIAMETRO 10 MM, BITOLA 3/8 POL ADENDO: COR BRANCO	3025000000526 /387608	Metro	4000	R\$ 5,40	R\$ 21.600,00
129	TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO POLIPLEX, DIAMETRO 10 MM, BITOLA 5/8 POL. TUBO ISOLANTE, TIPO TUBO POLIPLEX, DIAMETRO 10 MM, BITOLA 5/8 POL. ADENDO: COR BRANCO	3025000000528 /388659	Metro	3000	R\$ 4,39	R\$ 13.170,00
130	VÁLVULA, LATÃO, SCHRADER, 1/4 POL VÁLVULA, LATÃO, SCHRADER, 1/4 POL, NPT, ROSQUEÁVEL (2 LADOS),	3025000000035 /265512	Unidade	120	R\$ 27,00	R\$ 3.240,00

					VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 1.982.335,90

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.982.335,90

O custo estimado da contratação é de **R\$ 1.982.335,90 (um milhão novecentos e oitenta e dois mil trezentos e trinta e cinco reais e noventa centavos).**

Considerando o Art. 6º da IN nº 65/2021, foram utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética e mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três preços, desconsiderando valores inexecutáveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, para estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adjudicação do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços será por item, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, podem fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes para a aquisição pretendida.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Essa contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2024 da UFBA e está registrada no Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC). Visa proporcionar a manutenção elétrica e dos bens móveis (ares condicionados) da universidade, contribuindo no cumprimento da missão institucional de graduação, pesquisa, extensão e atendimento ao interesse público, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFBA (PDI).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se adquirir os itens descritos no Edital ao menor preço, com a qualidade e especificações garantidas, visando promover a adequada manutenção preventiva e corretiva das unidades da UFBA.

13. Providências a serem Adotadas

Após a realização desse Estudo Preliminar, o Termo de Referência será elaborado e caso aprovado pela Administração Central será realizada Licitação através de Pregão Eletrônico, na modalidade Registro de Preço. A licitação estando homologada e as atas assinadas poderá ser feita a contratação dos itens licitados.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Atualmente a universidade está utilizando aparelhos de ar condicionado que funcionam com base nos gases R410-A e R32, que possuem um impacto ambiental muito menor que o gás R22. O quantitativo do gás R22 nesta aquisição visa somente contemplar aparelhos já existente nos *campi* da universidade que funcionam com base nele.

Não reconhecemos nenhum impacto ambiental específico oriundo da aquisição do material para manutenção de bens imóveis, objeto deste ETP. No que diz respeito à destinação dos resíduos sólidos gerados a partir do uso e descarte deste material e de suas embalagens, a universidade dispõe de programa de coleta seletiva capaz de atender a esta necessidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A solução proposta para a contratação, ou seja, o sistema de registro de preço, se mostra mais adequado para a natureza deste objeto, tendo a vista a demanda por manutenção preventiva e corretiva na Universidade, conforme já mencionado anteriormente. O itens a serem adquiridos foram estabelecidos com base em planejamento prévio da área técnica e seus valores fundamentados em pesquisa de mercado em base de dados oficiais, diminuindo o risco de inexecutabilidade.

16. Responsáveis

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

JOSE CARLOS PEREIRA

Membro da equipe de planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 27/09/2024 às 10:12:46.

RAFAEL MAGALHAES VASCONCELOS MARON

Membro da equipe de planejamento da contratação



Assinou eletronicamente em 25/09/2024 às 14:42:08.



Emitido em 08/04/2025

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES ETP N° 26/2025 - CMP/PROAD (12.01.10)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 10/04/2025 09:13)

JOSE CARLOS PEREIRA

CHEFE - TITULAR

SGAF/SUMAI (12.01.08.28)

Matrícula: ###41#0

(Assinado eletronicamente em 08/04/2025 14:26)

RAFAEL MAGALHAES VASCONCELOS MARON

ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO

SGAF/SUMAI (12.01.08.28)

Matrícula: ###075#0

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **26**, ano: **2025**, tipo: **ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES ETP**, data de emissão: **08/04/2025** e o código de verificação: **07f7c96b38**