INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA

Estudo Técnico Preliminar 8/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23486.001067/2026-07

2. Objeto

2.1. Aquisição de materiais diversos (bens de consumo e bens permanentes), destinados a suprir as demandas institucionais das Coordenadorias de Ensino (Eletroeletrônica, Metalurgia e Química), Infraestrutura, Assuntos Estudantis e Administração do Campus Caucaia, da Coordenadoria de Administração e Planejamento do Campus Pecém, da Coordenadoria de Manutenção Predial do Campus Fortaleza e da Coordenadoria de Aquisições e Contratações do Campus Aracati.

3. Descrição da necessidade

3.1. A presente contratação fundamenta-se no art. 18, § 1º, I da Lei nº 14.133/2021 e no art. 9º, I da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, visando sanar os problemas operacionais, pedagógicos e estruturais detalhados e identificados a partir das demandas formalizadas por suas diferentes unidades organizacionais. A estruturação da necessidade pauta-se na garantia da segurança, no atendimento aos requisitos de governança e proteção de dados, na manutenção física do campus, no suporte à nutrição discente e na viabilização das ementas práticas dos cursos técnicos ministrados na instituição.

3.2. As necessidades e justificativas detalhadas neste estudo constam originalmente nos Documentos de Formalização da Demanda (DFDs) autuados por cada unidade requisitante. A fundamentação pormenorizada, o quantitativo estimado e as especificações de cada setor encontram-se anexados aos autos do Processo nº 23486.001067/2026-07 conforme a distribuição a seguir:

- **Departamento de Administração e Planejamento (DAP):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 10/2026-DAP (9087524);
- **Coordenadoria do Curso de Eletroeletrônica (CCE):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 15/2026-CCE (8745736) e DFD nº 29/2026 (8993166);
- **Coordenadoria do Curso de Metalurgia (CCM):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 14/2026-CCM (8760747);
- **Coordenadoria do Curso de Química (CCQ):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 11/2026-CCQ (8789235);
- **Coordenadoria de Infraestrutura (CINFRA):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 21/2026-CINFRA (8879799);

- **Coordenadoria de Assuntos Estudantis (CAE):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 27/2026-CAE (8981583);

- **Coordenadoria de Administração e Planejamento do Campus Pecém (CAP-PEC):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 30/2026-ENERGIFE Pecém (9269968);
- **Coordenadoria de Manutenção Predial do Campus Fortaleza (CMP-FOR):** Justificativas e especificações detalhadas no DFD nº 25/2025 (9275819); e
- **Coordenadoria de Aquisições e Contratações do Campus Aracati (CAC-ARA):** Justificativas e especificações detalhadas nos DFD´s nº 3/2026 (9312292); nº 25/2026 (9312296), 37/2026 (9312298), 39/2026 (9312355) e 76/2024 (9312369).

3.3. Os referidos documentos integram a fase preparatória desta instrução, assegurando a rastreabilidade e a motivação dos atos administrativos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Infraestrutura do IFCE campus Caucaia (CINFRA-CAU)	Leandro Caldeira Pereira Rodrigues
Coordenadoria do Curso Técnico Integrado em Metalurgia do IFCE Campus Caucaia (CCM-CAU)	Antônio Cláudio Fernandes Lacerda
Coordenadoria do Curso Técnico Integrado em Química do IFCE Campus Caucaia (CCQ-CAU)	Emanuelle Priscilla Herculano Alencar
Coordenadoria do Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica do IFCE Campus Caucaia (CCE-CAU)	José Tarcizio Gomes Filho
Coordenadoria de Assuntos Estudantis do IFCE Campus Caucaia (CAE-CAU)	Thais Monteiro Maia
Coordenadoria do Curso Técnico Integrado em Metalurgia do IFCE Campus Caucaia (CCM-CAU)	Mark Alisson Gonçalves Lima
Coordenadoria de Assuntos Estudantis do IFCE Campus Caucaia (CAE-CAU)	Geirla Jane Freitas da Silva
Departamento de Administração do IFCE campus Caucaia (DAP-CAU)	Jean Pais Pires
Coordenadoria do Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica do IFCE Campus Caucaia (CCE-CAU)	Marcus Vinícius Soares Rocha
Coordenadoria de Administração e Planejamento do IFCE Campus Pecém	Marcia Maria Maciel de Melo Rocha
Coordenadoria de Manutenção Predial do IFCE Campus Fortaleza	Francisico Alcimar Vasconcelos
Coordenadoria de Aquisições e Contratações do IFCE Campus Aracati (CAC-ARA)	Frederico Ozanan Cavalcante Araujo

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. O presente tópico detalha as condições essenciais para a execução do objeto, estabelecendo parâmetros que assegurem a qualidade, a celeridade e a eficiência na entrega dos materiais requisitados pelas diversas coordenadorias do Campus Caucaia.

Natureza do Objeto e Padrões de Desempenho e Funcionalidade

5.2. Os itens objeto deste estudo são classificados como **bens comuns**, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021. Tal classificação justifica-se pelo fato de que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

5.3. A contratação visa garantir o pleno funcionamento das atividades pedagógicas dos cursos técnicos (Eletroeletrônica, Metalurgia e Química), além de suprir necessidades críticas de manutenção predial, segurança institucional e o suporte logístico às ações de assistência estudantil e administrativa.

Padrões Mínimos de Qualidade e Conformidade Técnica

5.4. Para garantir a durabilidade e a segurança na utilização dos materiais, serão exigidos requisitos rigorosos de qualidade:

- **Estado do Bem:** Todos os itens fornecidos deverão ser obrigatoriamente novos, de primeiro uso, originais de fábrica e sem qualquer indício de avaria, refugo, defeitos de fabricação ou de utilização pretérita.
- **Normatização Técnica:** Os materiais deverão observar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) pertinentes a cada categoria de produto, além de normas específicas, quando for o caso.
- **Certificações:** Exigência de selo de conformidade compulsória do INMETRO para itens regulamentados, resoluções da ANVISA para utensílios de alimentação (garantindo atoxicidade) e homologação da ANATEL para equipamentos que operem com radiofrequência ou comunicação de dados.

Prazos, Locais e Condições de Entrega

5.5 A logística de entrega é fator determinante para o não comprometimento do calendário acadêmico:

- **Prazo de Entrega:** 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho ou Ordem de Fornecimento formalizada.
- **Local de Entrega:** Rua Francisco da Rocha Martins, S/N, Pabussu, Caucaia/CE (Campus Caucaia), Rodovia CE-155, nº 15.200 - Complexo Industrial e Portuário do Pecém / Catuana (Campus Pecém), Av Treze de Maio, 2081, Bairro de Fátima, Fortaleza/CE (Campus Fortaleza) ou no endereço de outros órgãos participantes, se houver. (Ver Seção 8).
- **Acondicionamento:** Os bens devem ser entregues em suas embalagens originais, lacradas, contendo manuais de instrução em língua portuguesa e os respectivos certificados de garantia de fábrica, quando for o caso.

Critérios de Sustentabilidade Ambiental

5.6. Em observância ao art. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021 e às diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS) do IFCE, a contratação deverá considerar:

- **Eficiência Energética:** Preferência por bens permanentes (eletrodomésticos e eletrônicos) que possuam o Selo Procel categoria "A" ou Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).
- **Baixo Impacto:** Priorização de materiais cujas embalagens sejam recicláveis ou passíveis de logística reversa.
- **Segurança Química:** Para insumos laboratoriais, é indispensável a entrega da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FDS/FISPQ), assegurando o manejo e descarte adequado.

5.6.1. O fornecedor deverá atender obrigatoriamente aos critérios e padrões de sustentabilidade ambiental aplicáveis ao objeto, estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU), bem como na legislação correlata, constituindo requisito indispensável para a aceitação e o recebimento dos bens.

Garantia Técnica, Manutenção e Assistência

5.7. A estrutura de garantia diferencia-se pela natureza do bem:

- **Bens de Consumo:** Garantia legal mínima conforme o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), cobrindo defeitos de lote ou vício oculto.
- **Bens Permanentes:** Garantia técnica mínima de 12 (doze) meses. Em caso de defeito, a licitante vencedora deverá realizar o reparo ou substituição do item em um prazo máximo de 10 a 15 dias úteis, sem qualquer ônus financeiro adicional para a Administração.

Regime de Execução e Critérios de Recebimento do Objeto

5.8. A execução seguirá o rito estabelecido no art. 140 da Lei nº 14.133/2021:

- **Sistema de Registro de Preços (SRP):** Justifica-se pela necessidade de fornecimentos parcelados ao longo do exercício financeiro, permitindo maior agilidade no atendimento às demandas pontuais das coordenadorias/departamento.
- **Recebimento Provisório:** Realizado no ato da entrega para conferência de volumes e integridade das embalagens (até 10 dias).
- **Recebimento Definitivo:** Ocorre após inspeção técnica detalhada, testes funcionais e conferência de especificações pela equipe técnica demandante, em até 10 dias após o recebimento provisório.

Garantia Contratual da Execução

5.9. Fundamentado no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, sugere-se a **dispensa da exigência de garantia de execução financeira**. Tal medida baseia-se na baixa complexidade do fornecimento de bens comuns com entrega imediata. A dispensa visa evitar a oneração excessiva das propostas e fomentar a ampla competitividade, especialmente para micro e pequenas empresas regionais ou do ramo pertinente ao objeto.

Modelo de Seleção do Fornecedor e Modalidade Licitatória

5.10. A modalidade indicada é o Pregão, na forma eletrônica, conforme o art. 28, I, da Lei nº 14.133 /2021. O critério de julgamento será o de **Menor Preço**, organizado preferencialmente por item, ou por grupos/lotes quando houver justificativa de ganho de escala ou compatibilidade técnica entre os itens.

5.11. Os bens objeto desta contratação são aqueles constantes na Seção 8 deste ETP, prevalecendo a descrição constante nela sobre qualquer outra especificação.

5.11.1. Na hipótese de divergências quantitativas ou financeiras oriundas de arredondamento de casas decimais ou equívocos de soma,inviabilizado o regular saneamento pela Administração sem que haja descontinuidade ou atraso no procedimento licitatório, prevalecerão, para todos os efeitos legais, os registros lançados eletronicamente no Sistema Compras.gov.br.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Análise de Contratações Similares e Fontes de Pesquisa

6.1.1. Procedeu-se à prospecção de mercado mediante consulta a contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública direta e indireta. Utilizou-se como parâmetro a

consulta ao Painel de Preços, aliada à pesquisa de preços públicos homologados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em plataformas de domínio amplo, além da obtenção de cotações diretas junto a fornecedores especializados do ramo.

6.2. Avaliação do Histórico Institucional

6.2.1. Foram analisados os processos licitatórios e contratações anteriores promovidos pelo próprio IFCE Campus Caucaia para fornecimento de bens correlatos. Esse histórico subsidia a verificação da série temporal de preços, a identificação dos fornecedores habituais e a constatação da regularidade da entrega dos materiais pedagógicos, laboratoriais, de infraestrutura e de alimentação.

6.3. Inviabilidade de Adesão ou Participação em IRPs Vigentes

6.3.1. Avaliou-se a viabilidade de participação em Intenções de Registro de Preços (IRP) conduzidas por outros órgãos da esfera federal. Constatou-se, contudo, que os processos mapeados contemplavam apenas uma parcela mínima e residual dos itens demandados pelo campus, além de apresentarem cronogramas de conclusão incompatíveis com o calendário letivo e operacional da instituição. Tal descompasso tornaria o atendimento incerto, comprometendo o início e a regularidade das atividades acadêmicas.

6.4. Análise de Alternativas: Aquisição Definitiva versus Locação

6.4.1. No que concerne aos bens permanentes (máquinas, equipamentos laboratoriais e ferramentas especializadas), avaliou-se a possibilidade de adoção de contratos de locação. A análise de custo-benefício demonstrou a desvantagem dessa modalidade, considerando que:

- Os bens em questão possuem vida útil prolongada e serão submetidos a uso didático contínuo por sucessivas turmas, tornando a depreciação diluída no longo prazo;
- A locação de bens dispersos demandaria custos acessórios contínuos de frete, mobilização, termos de responsabilidade frequentes e taxas de intermediação que onerariam o orçamento de custeio institucional de forma desproporcional;
- A maior parte da demanda é composta por materiais de consumo e insumos de aplicação imediata, inviáveis de fornecimento via locação.

6.5. Conclusão da Solução de Mercado

6.5.1. Diante dos elementos técnicos levantados, a alternativa que melhor atende ao interesse público, sob a ótica da economicidade, da eficiência e da segurança jurídica, é o fornecimento por meio de **Licitação na modalidade Pregão, em sua forma Eletrônica, com adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)**. Essa modelagem confere à Administração a flexibilidade de empenhar os itens conforme a disponibilidade orçamentária e a efetiva necessidade dos setores requisitantes ao longo de 12 (doze) meses, sem a obrigatoriedade de desembolso financeiro imediato da totalidade estimada.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. A solução compreende a aquisição de materiais diversos, abrangendo bens de consumo e bens permanentes, estruturados para atender de forma integrada e tempestiva às demandas das

Coordenadorias de Ensino (Eletroeletrônica, Metalurgia e Química), Infraestrutura, Assuntos Estudantis e Administração do IFCE Campus Caucaia:

- **Ensino e Práticas Laboratoriais (Eletroeletrônica, Metalurgia e Química):** Fornecimento de insumos químicos, vidrarias, reagentes analíticos, kits didáticos, componentes eletrônicos, ferramentas especializadas e maquinários de bancada (como cortadora metalográfica, inversoras de solda e impressoras 3D), necessários ao cumprimento integral dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e ao desenvolvimento de competências técnicas reais dos discentes;

- **Manutenção Predial e Infraestrutura:** Disponibilização de ferramentas elétricas, máquinas de pintura, conjuntos motobomba e materiais de manutenção, conferindo agilidade aos reparos preventivos e corretivos, além de mitigar a depreciação das instalações do campus;

- **Alimentação Escolar e Assistência Estudantil:** Aparelhamento da cozinha institucional com equipamentos industriais de alta performance e utensílios em conformidade com as normas higiênico-sanitárias da ANVISA, garantindo segurança alimentar, permanência e êxito dos estudantes;

- **Segurança Institucional e Gestão de Acesso (Administração):** Complementação e padronização do sistema de controle de acesso por meio de dispositivos de reconhecimento facial compatíveis com a infraestrutura já existente nas catracas do campus.

7.2. Os itens que integram o objeto possuem padrões de desempenho e especificações técnicas usuais de mercado, enquadrando-se estritamente como **bens comuns**, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, a adoção da modalidade **Pregão, em sua forma Eletrônica**, associada ao **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, fundamenta-se nas seguintes razões técnicas e administrativas:

- **Ampliação da Competitividade e Vantajosidade:** A disputa em ambiente público eletrônico assegura isonomia entre os concorrentes (art. 37, XXI, da CRFB/88 e art. 5º da Lei nº 14.133 /2021), atraindo ampla participação de fornecedores especializados e possibilitando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, balizada pelo binômio preço-qualidade;

- **Flexibilidade e Eficiência Operacional do SRP:** Diante da multiplicidade de itens e da diversidade de cronogramas letivos das coordenadorias, o Registro de Preços permite entregas parceladas conforme a necessidade efetiva e a liberação de créditos orçamentários, evitando despesas desnecessárias de armazenamento em almoxarifado e o risco de obsolescência ou perda de validade de insumos sensíveis;

- **Padronização e Compatibilidade Técnica:** A solução assegura a uniformidade operacional dos bens permanentes adquiridos, facilitando a gestão do ciclo de vida dos produtos, procedimentos de fiscalização, suporte técnico e capacitação de usuários.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. Os quantitativos dispostos na tabela abaixo remete às quantidades especificadas por setor demandante, levando em consideração os dados fornecidos por estes:

CAMPUS CAUCAIA

Coordenadoria do Curso Técnico em Eletroeletrônica

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	**DRONE COM CONTROLE REMOTO COM TELA** - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 6.857,88	R$ 6.857,88
2	**Bomba Periférica Monofásica** 220V 1/2HP 8M Sucção 26M Altura. **MODELO DE REFERÊNCIA: BP500 OU SIMILAR**	UNIDADE	2	R$ 146,57	R$ 293,14
3	**Display Touchscreen -** 1024x600p Conexões: micro USB (touch) e HDMI (imagem) **- compatível com Raspberry Pi**	UNIDADE	1	R$ 507,70	R$ 507,70
4	**BIGTREETECH** SKR Mini E3 V3.0	UNIDADE	1	R$ 426,78	R$ 426,78
5	**Bl Touch Sensor** Auto Nivelamento Impressora 3d	UNIDADE	1	R$ 147,92	R$ 147,92
6	**Diodo Epitaxial** De Recuperação Suave Dsep60-06a	UNIDADE	10	R$ 60,00	R$ 600,00
7	**Transistor Igbt** FGH60T65	UNIDADE	18	R$ 36,90	R$ 664,20
8	**Placa Devkitc-1 Esp32-s3 N16r8** - 16mb Flash 8mb Psram Wifi - Tipo C Duplo	UNIDADE	25	R$ 92,69	R$ 2.317,25
9	**Máscara Descartável** Dobrável PFF-2 com Válvula	UNIDADE	50	R$ 3,44	R$ 172,00
10	**Esponja Metálica** para Limpar ponta de Ferro Solda.	UNIDADE	5	R$ 20,51	R$ 102,55
11	**Spray Limpa contato** Elétrico Eletrônico 300 ml	UNIDADE	10	R$ 32,31	R$ 323,10
12	**Fita Elétrica** De Autofusão 19Mmx10M	UNIDADE	10	R$ 50,40	R$ 504,00
13	**Fluxo de Solda Pastoso RMA** - Aspecto: Pastoso - Peso líquido: 10g;	UNIDADE	10	R$ 21,47	R$ 214,70
14	**Micro Ventilador Fan Cooler 4010 24v Impressora 3d**	UNIDADE	5	R$ 44,10	R$ 220,50
15	**DPS CLASSE II**, 1 POLO, 275 V, CORRENTE *20* KA (TIPO AC)	UNIDADE	10	R$ 55,79	R$ 557,90
16	**Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar** .DIN. 380V. Curva C . 32A	UNIDADE	5	R$ 78,50	R$ 392,50
17	**Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar** .DIN. 380V. Curva C . 63A	UNIDADE	3	R$ 125,46	R$ 376,38

18	**Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar** .DIN. 380V. Curva C . 125A	UNIDADE	3	R$ 281,58	R$ 844,74
19	**Dps Dc Protetor De Surto** 1040v 45ka Fotovoltaico Número De Pólos: 3 L+; PE; L Montagem em trilho DIN 35 Grau de proteção IP20 Indicação de Operação: Verde (Operação) / Vermelho (Fora de Operação);	UNIDADE	6	R$ 327,59	R$ 1.965,54
20	**Caixa hermética grande**. Tamanho : 43,6x32,6x14cm ou TAMANHO SIMILAR	UNIDADE	2	R$ 149,97	R$ 299,94
21	**PAR de cabo fotovoltaico CC DA COR VERMELHA E PRETA** para instalações de painéis solares didáticos. Seção: 1x6mm². Material condutor: cobre estanhado. Isolação: XLPE. Tensão nominal: 1,8kV. Temperatura máxima: 120°C. Conforme norma IEC 62930. 100m Preto + 100m Vermelho	PAR	1	R$ 1.852,22	R$ 1.852,22
22	**Caixa Padrão Solar String Box** 1040V 20A 4 Entradas/2 Saídas 32A	UNIDADE	2	R$ 850,40	R$ 1.700,80
23	**KIT de resistores carbono 1/4W, PTH,** contendo : 100 resitores de 1200 ohm. 100 resitores de 2000 ohm. 100 resitores de 9100 ohm. 100 resitores de 11000 ohm.	KIT	1	R$ 65,29	R$ 65,29
24	**KIT de diodos ZENER 1W, DO-41**, contendo : 30 diodos de 3,3V 30 diodos de 5,1V 30 diodos de 5,6V 30 diodos de 7,5V 30 diodos de 10V	KIT	1	R$ 94,11	R$ 94,11
25	**KIT de transistores TO-92**, contendo : 30 transistores BC-546 30 transistores BC-547 30 transistores BC-548	KIT	1	R$ 52,86	R$ 52,86
26	**KIT de Amplificador Operacional, DIP-8**, contendo : 30 Amplificadores Operacionais LM741 30 Amplificadores Operacionais LM358	KIT	1	R$ 108,36	R$ 108,36
27	**DRONE COM CONTROLE REMOTO COM TELA** - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	2	R$ 11.890,08	R$ 23.780,16
28	**IMPRESSORA 3D DE TECNOLOGIA FDM** - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	2	R$ 2.615,32	R$ 5.230,64
29	**IMPRESSORA 3D DE TECNOLOGIA FDM COM SISTEMA MULTIMATERIAL** - Especificações Técnicas Mínimas: (Ver anexo).	UNIDADE	2	R$ 5.387,81	R$ 10.775,62
30	**IMPRESSORA 3D DE ALTA PERFORMANCE COM SISTEMA AUTOMÁTICO MULTIMATERIAL -** Especificações Técnicas Mínimas - (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 35.225,09	R$ 35.225,09
31	**INVERSOR FOTOVOLTAICO HÍBRIDO MONOFÁSICO 3,6 kW** - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	4	R$ 6.986,20	R$ 27.944,80

32	**UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNA 480 GB PARA NOTEBOOK** – Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	15	R$ 544,09	R$ 8.161,35
33	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Branco perola	UNIDADE	20	R$ 124,12	R$ 2.482,40
34	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Preto	UNIDADE	20	R$ 95,68	R$ 1.913,60
35	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Verde limão	UNIDADE	20	R$ 128,27	R$ 2.565,40
36	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Vermelho velvet	UNIDADE	20	R$ 117,29	R$ 2.345,80
37	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) azul titanium	UNIDADE	20	R$ 129,17	R$ 2.583,40
38	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) cinza claro	UNIDADE	20	R$ 106,09	R$ 2.121,80
39	**Bobina De Filamento** PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) ouro	UNIDADE	20	R$ 110,93	R$ 2.218,60
40	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) cobre metalico	UNIDADE	20	R$ 142,63	R$ 2.852,60
41	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) preto	UNIDADE	20	R$ 107,83	R$ 2.156,60
42	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) branco	UNIDADE	20	R$ 107,01	R$ 2.140,20
43	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) verde limão	UNIDADE	20	R$ 124,94	R$ 2.498,80
44	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) cinza claro	UNIDADE	20	R$ 117,80	R$ 2.356,00
45	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) azul titanium	UNIDADE	20	R$ 119,23	R$ 2.384,60
46	**Bobina De Filamento** PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) bronze metalico	UNIDADE	20	R$ 106,58	R$ 2.131,60
TOTAL					**R$ 165.531,42**

Coordenadoria do Curso Técnico em Metalurgia

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
47	**Porta-Eletrodo** Aplicação: Soldagem Elétrica Características adicionais: Porta Eletrodo mínimo de 300A para eletrodos entre 2,0mm e 4,0mm. Marcas/modelos de referência: J300A CARBOGRAFITE-012601412 / BOXER-410012	UNIDADE	40	R$ 30,37	R$ 1.214,80
48	**Terminal Elétrico** Tipo: Tubular Material: Cobre Estanhado Aplicação: Ligação Elétrica Características Adicionais: 1 Furo Referência Fabricante: Tm-50 (Intelli)	UNIDADE	50	R$ 6,59	R$ 329,50

	Fixação: Por Compressão Seção Nominal Condutor: 50 MM2				
49	**Alicate Compressão Hidráulico** Características adicionais: Alicate Hidráulico para Terminais de Compressão de, no mínimo, 4mm² a 70mm²: 4, 6, 10, 16, 25, 35, 50 e 70 mm². Saída mínima: 8Toneladas ou mais	UNIDADE	1	R$ 382,74	R$ 382,74
50	**Esmerilhadeira** Tipo: Angular , Voltagem: 220 V, Potência: 820W, Rotação: 11.000 RPM, Diâmetro Disco: 4 1/2 POL, Tipo Uso: Industrial. 100% rolamentada. Empunhadura lateral ajustável em três posições para melhor controle e conforto (ergonomia). Peso inferior a 2Kg (ergonomia) Acessórios incluídos: Manual, empunhadura lateral, chave para troca de disco	UNIDADE	7	R$ 327,63	R$ 2.293,41
51	**Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais** Tipo 1: Máquina De Corte Cortadora metalográfica de bancada. Características Adicionais: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 15.749,17	R$ 15.749,17
52	**Máquina Solda Portátil** Tipo: Inversora Tensão de entrada: 220 V monofásico Aplicação: MMA | TIG Características adicionais: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 3.040,30	R$ 3.040,30
TOTAL					**R$ 23.009,92**

Coordenadoria do Curso Técnico em Química

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
53	**PEAGÂMETRO** ACESSÓRIOS: CABO E CONECTOR, ACIDEZ: 0,1, APLICAÇÃO: MEDIÇÃO PH, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CORPO EM VIDRO, CARGA ELÉTRICA MÁXIMA: 90 A 240, COMPENSAÇÃO TEMPERATURA: AUTOMÁTICA, FAIXA MEDIÇÃO: -2 A 20, QUANTIDADE PONTAS CALIBRAGEM: 2, TIPO ALIMENTAÇÃO: 220v	UNIDADE	2	R$ 1.820,34	R$ 3.640,68
54	**BANHO MARIA** adicional: c/ mangueira e ponteira p/ jato de água, ajuste: ajuste digital com painel de controle, componentes: c/ pedal, volume: cerca de 10 L; Alimentação 220V;	UNIDADE	1	R$ 2.020,18	R$ 2.020,18
55	**CALDO LACTOSE FRESCO** apresentação: pó, tipo: caldo lactose**;**	FRASCO 500g	3	R$ 422,50	R$ 1.267,50
56	**CALDO VERDE BRILHANTE BILE 2%** apresentação: pó; Meio de cultura;	FRASCO 500g	3	R$ 548,42	R$ 1.645,26
57	**CALDO EC.** apresentação: pó; MEIO DE CULTURA;	FRASCO 500g	3	R$ 515,08	R$ 1.545,24
58	**TUBO LABORATÓRIO** adicional: sem orla, dimensões: cerca de 15 x 150, material: vidro, tipo: ensaio, tipo fundo: fundo redondo;	UNIDADE	50	R$ 1,92	R$ 96,00

59	**TUBO DE LABORATÓRIO** dimensões: cerca de 5 x 40 mm, material: vidro, tipo: duran, tipo fundo: fundo redondo;	UNIDADE	40	R$ 1,13	R$ 45,20
60	**FRASCO DE LABORATÓRIO** capacidade: 100 mL, graduação: graduado, material: vidro, tipo: reagente, tipo tampa: tampa rosqueável com vedação	UNIDADE	20	R$ 19,15	R$ 383,00
61	**ÓLEO DE IMERSÃO** aspecto físico: líquido límpido, transparente, densidade: 1,515, uso: para microscopia;	FRASCO 100 Ml	10	R$ 34,13	R$ 341,30
62	**ÁCIDO ACETILSALICÍLICO** aspecto físico: cristal incolor, transparente, inodoro, característica adicional: reagente usp, fórmula química: c9h8o4, grau de pureza: pureza; frasco de 250g mínima de 99%, número de referência química: cas 50-78-2, peso molecular: 180,15	GRAMA	250	R$ 0,14	R$ 35,00
63	**AZUL DE BROMOTIMOL** ASPECTO FÍSICO: PÓ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: REAGENTE ACS, FÓRMULA QUÍMICA: C27H27BR2NAO5S, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 76-59-5, PESO MOLECULAR: 624,40;	FRASCO DE 25g	25	R$ 1,40	R$ 35,00
64	**CLORETO DE METILTIONÍNIO** ASPECTO FÍSICO: PÓ CRISTALINO VERDE ESCURO, FÓRMULA QUÍMICA: C16H18CIN3S.3H20, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 82%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7220- 79-3, PESO MOLECULAR: 373,91;	FRASCO DE 25g	50	R$ 2,39	R$ 119,50
65	**BROMETO DE POTÁSSIO** specto físico: pó ou cristal incolor a branco, inodoro, característica adicional: reagente p/ espectroscopia infravermelho, fórmula química: kbr, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 7758-02-3, peso molecular: 119,00;	FRASCO DE 500g	500	R$ 0,53	R$ 265,00
66	**CLORETO DE LÍTIO** aspecto físico: pó, composição química: licl x h2o (cloreto de lítio monohidratado), número de referência química: cas 16712-20-2, peso molecular: 60,41, teor de pureza: pureza mínima de 99,95%;	FRASCO DE 100g	100	R$ 2,45	R$ 245,00
67	**HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO** aspecto físico: pó fino, branco, inodoro, característica adicional: teor mínimo de 76% de alumínio, fórmula química: al(oh)3, grau de pureza: pureza mínima de 95%, número de referência química: cas 21645-51-2, peso molecular: 78,00;	FRASCO DE 250g	250	R$ 0,43	R$ 107,50
68	**MANITOL** aspecto físico: pó cristalino branco, inodoro sabor adocicado, característica adicional: padrão de referência analítico, fórmula química: c6h14o6, número de referência química: cas 69-65-8, peso molecular:182,17, teor de pureza: pureza mínima de 99,6% ;	FRASCO DE 500g	500	R$ 0,16	R$ 80,00
69	**NITRATO DE CHUMBO** aspecto físico: cristal branco, inodoro, característica adicional: reagente p. a. acs, composição química: pb(no3)2 (chumbo ii), grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 10099-74-8, peso molecular: 331,21;	FRASCO DE 250g	250	R$ 0,39	R$ 97,50
70	**NITRATO DE FERRO** ASPECTO FÍSICO: CRISTAIS INCOLORES A VIOLETA PÁLIDO, HIGROSCÓPICOS, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: REAGENTE P.A. / ACS, COMPOSIÇÃO QUÍMICA: FE (NO3)3.9H2O (FERRO IIINONAHIDRATADO), GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE98%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7782-61-8, PESO MOLECULAR: 404,00;	FRASCO DE 500g	500	R$ 0,28	R$ 140,00
	NITRATO DE SÓDIO aspecto físico: pó, características adicionais: padrão analítico de referência, fórmula química:	FRASCO			

71	nano3, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 7631-99-4, peso molecular: 84,99;	DE 500g	500	R$ 0,09	R$ 45,00
72	**PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO** aspecto físico: líquido incolor, instável, corrosivo, característica adicional: reagente p. a., composição básica: h202, número de referência química: cas 7722-84-1, peso molecular: 34,01, pureza mínima: teor de 35%;	FRASCO DE 1L	3	R$ 27,65	R$ 82,95
73	**SILICATO DE SÓDIO** aspecto físico: pó, cristais ou grânulos brancos, composição química: na2sio3 (anidro), grau de pureza: teor mínimo de 45% de sio2 e de 50% de na2o, número de referência química: cas 6834-92-0, peso molecular: 122,06;	FRASCO DE 500g	500	R$ 0,14	R$ 70,00
74	**SULFATO DE NÍQUEL** aspecto físico: pó cristalino esverdeado, fórmula química: niso4 anidro, grau de pureza: pureza mínima de 98%, número de referência química: cas 7786-81-4, peso molecular: 154,75;	FRASCO DE 250g	250	R$ 0,29	R$ 72,50
75	**SULFATO DE SÓDIO** aspecto físico: finos grânulos brancos cristalinos, inodoros, características adicionais: reagente acs, fórmula química: na2.so4 anidro, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 7757-82-6, peso molecular: 142,04;	FRASCO DE 1Kg	250	R$ 0,09	R$ 22,50
76	**VANILINA** aspecto físico: pó cristalino branco, característica adicional: padrão de referência analítico, fórmula química: 4-(ho)c6h3-3-(och3)cho, grau de pureza: pureza mínima de 99,5 %, número de referência química: cas 121- 33-5, peso molecular: 152,15;	FRASCO DE 25g	200	R$ 1,65	R$ 330,00
77	**TIOACETAMIDA** aspecto físico: cristal incolor à esbranquiçado, fórmula química: c2h5ns, grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 62-55-5, peso molecular: 75,13; Frasco de 100g	FRASCO DE 100g	100	R$ 3,92	R$ 392,00
78	**ESTUFA DE LABORATÓRIO** adicional: c/ vedação, alarmes, ajuste: ajuste digital,c/ painel de controle, programável, capacidade: cerca de 100, componentes: c/ até 3 bandejas, material*: gabinete aço inox, temperatura: até 300, temporização: c/ temporizador até 1000, tipo: c/ renovação ar; Alimentação 220V ;	UNIDADE	1	R$ 3.447,53	R$ 3.447,53
79	**TURBIDÍMETRO** APLICAÇÃO: MEDIR A TURBIDEZ DE LÍQUIDOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: (0 A 500 NTU); ± (5% + 1 DÍGITO) (501 A 1000 NTU), FAIXA TRABALHO: 0 A 10.000, FORMATO: RETANGULAR, PRECISÃO: ± (3% + 1 DÍGITO), RESOLUÇÃO: 0.01 NTU (0 A 19.99 NTU); 0.1NTU (20 A 199.9 NTU); ALIMENTAÇÃO 220V. TIPO: DE BANCADA	UNIDADE	1	R$ 3.071,33	R$ 3.071,33
80	**CONDUTIVÍMETRO** ALTURA: 230, APLICAÇÃO: CONDUTIVIDADE/RESISTIVIDADE /SALINIDADE, COMPRIMENTO: 150, CONDUTIVIDADE FAIXA MEDIÇÃO: 0,010 A 2 S/CM, LARGURA: 170, PRECISÃO RELATIVA: 0,05, RESOLUÇÃO: 1/ 0,1/ 0,01 SIEMENS, TIPO ESCALA: AUTO RANGE, TIPO LEITURAS: CONTÍNUAS OU CONGELADAS, PPM/NACI OU CAC03, TIPO SELEÇÃO: RESOLUÇÃO AUTOMÁTICA, TIPO CHECAGEM CÉLULA: AUTOMÁTICA, TIPO MEMÓRIA: NÃO VOLÁTIL; ALIMENTAÇÃO 220V	UNIDADE	1	R$ 2.322,23	R$ 2.322,23
81	**TERMÔMETRO** aplicação: laboratório, elemento expansão: líquido avermelhado, faixa medição temperatura: - 10 a + 250,	UNIDADE	5	R$ 102,31	R$ 511,55

	material: vidro, precisão: +/- 1, tipo: analógico; unidade				
82	**ALÇA BACTERIOLÓGICA** COMPONENTES: COM CABO, MATERIAL*: NÍQUEL CROMO; UNIDADE	UNIDADE	10	R$ 30,43	R$ 304,30
83	**CLORETO DE ANTIMÔNIO** aspecto físico: líquido, composição: sbcl5 (cloreto de antimônio v), grau de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 7647-18-9, peso molecular: 299,03;	FRASCO DE 100g	100	R$ 3,14	R$ 314,00
84	**ACETATO DE MAGNÉSIO** aspecto físico: cristal incolor ou pó branco cristalino, composição química: c4h6mgo4. 4h2o, número de referência química: cas 16674-78-5, peso molecular: 214,45, pureza: pureza mínima 99%;	GRAMA	100	R$ 0,28	R$ 28,00
85	**COBALTONITRITO DE SÓDIO** aspecto físico: pó, característica adicional: reagente p.a. acs, composição: na3co (no2)6, grau de pureza: pureza mínima de 99,5 %, número de referência química: cas 13600-98-1, peso molecular: 403,94; Frasco de 25g	FRASCO DE 25g	25	R$ 4,94	R$ 123,50
86	**ESCORREDOR DE VIDROS** APLICAÇÃO: LABORATORIAL, COMPRIMENTO: 50, LARGURA: 62, MATERIAL: POLIPROPILENO BRANCO, QUANTIDADE PINOS: 32, TIPO: PAREDE / LAVÁVEL;	UNIDADE	2	R$ 365,73	R$ 731,46
TOTAL					**R$ 23.977,71**

Coordenadoria de Infraestrutura

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
87	**Máquina de Pintura Airless** 1,2HP MPA 120 220V, modelo de referência VONDER MPA 120 ou similar.	UNIDADE	1	R$ 2.529,30	R$ 2.529,30
88	**Máquina de Solda Inversora** MMA 170iP 170A Bivolt Compacta, modelo de referência FORTGPRO-FG4514 ou similar.	UNIDADE	1	R$ 439,63	R$ 439,63
89	**Caixa de Ferramentas Contractor** 35kg com Rodas, modelo de referência IRWIN-IWST33027-LA/STANLEY STST33027 ou similar.	UNIDADE	4	R$ 338,57	R$ 1.354,28
90	**Esmerilhadeira Angular 4.1/2 pol**., 850W, 220V, profissional e ergonômica, modelo de referência MAKITA-M9510B/Bosch GWS 850 ou similar.	UNIDADE	2	R$ 397,04	R$ 794,08
91	**Parafusadeira/Furadeira de Impacto Brushless** 1/2 pol., 20V Li-Ion, com 2 baterias, carregador bivolt e maleta, modelo de referência DEWALT-DCD7781D2-BR ou similar	UNIDADE	2	R$ 1.142,67	R$ 2.285,34
92	**Esmerilhadeira Angular** 4.1/2 pol., 20V Max Brushless, com 2 baterias 5Ah, carregador bivolt e maleta/bolsa, modelo de referência DEWALT-DCG408P2-BR ou similar	UNIDADE	1	R$ 2.715,67	R$ 2.715,67
93	**Caixa Sanfonada Azul com 5 Gavetas**, modelo de referência FERCAR-AZUL07/Tramontina 43800005 ou similar.	UNIDADE	5	R$ 127,67	R$ 638,35
94	**Carrinho Plataforma de Aço** com 2 Abas, capacidade 800kg, modelo de referência WM-WM582 ou similar.	UNIDADE	1	R$ 2.657,60	R$ 2.657,60
95	**Bomba Submersa tipo Caneta** 4SPFT422 3CV 2100W 380V Trifásico, modelo de referência FERRARI-AAB1040079 ou similar.	UNIDADE	2	R$ 1.488,57	R$ 2.977,14

96	**Pistola de Pintura Pulverizadora HVLP** Elétrica 600W 1200ml, luz de LED, com 3 bicos e acessórios, modelo de referência DEKO-DKSG60K1 ou similar	UNIDADE	1	R$ 394,30	R$ 394,30
97	**Motobomba Periférica 1CV** 110/220V, modelo de referência ELETROPLAS-100AB ou similar.	UNIDADE	2	R$ 525,23	R$ 1.050,46
98	**Bomba submersa para poço/irrigação**, aproximadamente 0,7 CV, trifásica 380V, modelo de referência MB 4P3-08 200/0.7 /38TR P/IRRIG ou similar.	UNIDADE	3	R$ 1.622,98	R$ 4.868,94
				TOTAL	**R$ 22.705,09**

Coordenadoria da Assistência Estudantil

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
99	**Fogão industrial a gás (GLP)**, estrutura em aço inoxidável. Projetado para cocção em cozinhas profissionais. Equipado com 06 (seis) queimadores e forno acoplado na parte inferior. Corpo: confeccionado em chapa de aço inoxidável AISI 304, resistente a altas temperaturas e corrosão. Grelhas: com dimensões de 40 cm × 40 cm, removíveis e confeccionadas em ferro fundido. Queimadores: 03 queimadores simples e 03 queimadores duplos em ferro fundido, com controle individual de chama. Fogão deve conter bandeja coletora de resíduos /gordura removível, localizada abaixo dos queimadores para facilitar a higienização. Capacidade do Forno: volume mínimo de 75 a 120 litros. Medidas aproximadas do fogão montado: altura +/- 80 cm, largura +/- 150 cm, profundidade +/- 110 cm. Garantia após entrega mínima de 12 meses.	UNIDADE	1	R$ 3.976,61	R$ 3.976,61
100	**Liquidificador, aplicação industrial,** capacidade 30 litros ou superior. Copo: monobloco em aço inoxidável (sem soldas) para facilitar a higienização, provido de sistema basculante para facilitar o esvaziamento. Lâminas: conjunto de corte/facas em aço inoxidável temperado com ângulos diferenciados para movimentação intensa do produto. Material base: aço inoxidável. Potência mínima de 1.500 W a 2.000 W (ou 1,5 CV a 2,0 CV). Tensão nominal: 220 volts. Garantia após entrega mínima de 06 meses.	UNIDADE	2	R$ 1.563,41	R$ 3.126,82
101	**Refrigerador industrial vertical de 6 portas**, 110v ou 220v (conforme demanda). Material em aço inox, com prateleiras em alumínio internas. Com termostato para regulagem de temperatura de +1°C até +15°C. Capacidade útil de aproximadamente 1200 a 1400 litros. Dimensões aproximadas: profundidade +/- 60 cm; largura +/- 180 cm; altura +/- 200 cm. Com pés para regulagem de altura, e borrachas de vedação nas portas. Eficiência energética mais econômica. Certificado com selo INMETRO. Garantia após entrega mínima de 12 meses.	UNIDADE	1	R$ 8.595,85	R$ 8.595,85
102	**Caixa plástica organizadora box**, com tampa de travas, aproximadamente 50 litros, transparente. Caixa organizadora multiuso, material polipropileno, com trava de fechamento que prende a tampa à caixa plástica e garante segurança aos itens armazenados. Sua	UNIDADE	6	R$ 78,22	R$ 469,32

	transparência permite a visualização do conteúdo, dispensando a etiquetagem externa. Dimensões aproximadas (C x L x A): 58 cm x 40 cm x 35 cm.				
103	**Caneca, capacidade 200 ml a 300 ml,** fabricada em alumínio de alta qualidade (liga 1200) ou alumínio repuxado/polido. Acabamento: paredes internas e externas lisas, livres de reentrâncias, bordas ou frisos cortantes para a segurança dos alunos. Alça lateral anatômica, de fácil empunhadura e firmemente rebitada ou soldada. Material alça: alumínio. Produto atóxico, higiênico e fácil de limpar.	UNIDADE	300	R$ 6,27	R$ 1.881,00
104	**Cafeteira tipo italiana industrial/gigante.** Capacidade de volume mínimo de 2500 ml (2,5 litros). Material: estrutura fabricada em alumínio de alta resistência e durabilidade. Acabamento externo polido e robusto, próprio para uso contínuo. Sistema de Filtragem: acompanha coador/filtro interno em aço inoxidável ou material de alta filtragem, dispensando o uso de filtros descartáveis. Funcionalidade: Parte inferior desmontável que permite utilização isolada como chaleira. Deve ser adequada para utilização em fogões a gás. Rendimento: capacidade para o preparo de 10 a 24 xícaras por ciclo.	UNIDADE	2	R$ 269,48	R$ 538,96
105	**Colher para sopa em aço inox**. Colher adequada ao consumo de alimentos, aplicação merenda escolar. Material corpo e cabo: aço inoxidável maciço. Tipo: colher de mesa/sopa. Sem detalhes nos cabos e sem bordas cortantes. Acabamento: polido. Dimensões aproximadas: comprimento total +/- 20 cm e largura +/- 4 cm. Produto deve ser resistente e isento de defeitos que comprometam a higiene e o uso.	UNIDADE	300	R$ 4,44	R$ 1.332,00
106	**Colher inteiriça para cozinha industrial / caldeirão**, em polipropileno de alta densidade e atóxico (próprio para o contato com alimentos). Material cabo e corpo: polipropileno, rígido e de alta durabilidade. Deve possuir formato côncavo, superfície lisa, sem rebarbas ou porosidades, para fácil higienização, e cabo anatômico. Resistente a temperaturas de até 100°C. Não deve liberar resíduos ou odores durante o uso. Comprimento total de aproximadamente 59 cm. Cor branca.	UNIDADE	4	R$ 33,39	R$ 133,56
107	**Colher inteiriça para cozinha industrial / caldeirão**, em polipropileno de alta densidade e atóxico (próprio para o contato com alimentos). Material rígido e de alta durabilidade. Deve possuir formato côncavo, superfície lisa, sem rebarbas ou porosidades, para fácil higienização, e cabo anatômico. Resistente a temperaturas de até 100°C. Não deve liberar resíduos ou odores durante o uso. Comprimento total de aproximadamente 45 cm. Cor branca.	UNIDADE	4	R$ 33,63	R$ 134,52
108	**Colher industrial em polipropileno com cabo em aço inoxidável**, ideal para preparo de alimentos em cozinhas industriais. Colher: cor branca, fabricada em polipropileno de alta densidade e resistência, atóxica, inodora e livre de BPA. Deve ser altamente resistente ao calor (suportando temperaturas de até 150° C) e não absorver gordura ou odores. Cabo: fabricado em aço inoxidável, garantindo alta durabilidade, higiene, resistência à corrosão e firmeza no manuseio. Comprimento total entre 100 cm e 120 cm.	UNIDADE	4	R$ 171,11	R$ 684,44
	Faca para corte de carnes em aço inox. Lâmina robusta, confeccionada em aço inoxidável de alto padrão. Cabo em polipropileno (ou polietileno) de alta densidade, texturizado e injetado diretamente sobre a espiga da				

109	lâmina, garantindo vedação total para evitar acúmulo de resíduos e proliferação de bactérias, atendendo às normas de vigilância sanitária. Dimensões aproximadas: comprimento da lâmina de 8 a 10 polegadas (entre 20 e 25 cm) e comprimento total (lâmina + cabo): +/- 33 a 38 cm.	UNIDADE	5	R$ 38,81	R$ 194,05
110	**Pá/Remo misturadora para uso profissional em cozinha industrial.** Base/Pá: fabricada em Polipropileno (PP) ou Polietileno de alta densidade, material atóxico, liso e sem porosidades, próprio para contato com alimentos. Cabo: confeccionado em tubo de aço inoxidável (liga AISI 304 ou superior), garantindo alta resistência à corrosão, leveza e durabilidade. Dimensões do remo: comprimento +/- 18 cm, largura +/- 10 cm; espessura de 1,5 cm a 2 cm. Comprimento total: entre 100 cm a 120 cm (ideal para caldeirões fundos). Ergonomia e acabamento: superfície inteiriça ou com solda sanitária, sem rebarbas ou frestas (monobloco), com pegador ou orifício na extremidade do cabo para facilitar a empunhadura e o armazenamento.	UNIDADE	4	R$ 162,90	R$ 651,60
111	**Prato fundo para refeições em alumínio**, formato circular, medindo aproximadamente 23 cm × 3 cm (diâmetro × altura). Fabricado em alumínio (liga 1200), alta resistência à corrosão, choques térmicos e quedas. Superfície totalmente lisa, polida ou escovada, isenta de porosidades, rebarbas, cantos vivos ou ranhuras que possam acumular resíduos ou causar ferimentos. Deve ser atóxico, permitindo higienização adequada. O produto deve estar em conformidade com as exigências da Anvisa (RDC nº 20/2007) para materiais em contato com alimentos	UNIDADE	300	R$ 27,47	R$ 8.241,00
				TOTAL	**R$ 29.959,73**

Departamento de Administração

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
112	Controlador de Acesso com Reconhecimento Facial iDFace - Control ID - Controlador de Acesso iDFace 3000 Faces	UNIDADE	5	R$ 1.647,42	R$ 8.237,10

CAMPUS PECÉM

Coordenadoria de Administração e Planejamento

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
113	Carregador bateria. Acessórios: cabo de 3 metros; Aplicação: veículo elétrico; Capacidade: 01 veículo; Características adicionais: IP 54; Conexão: Wi-Fi; Corrente alimentação: 35 A; Dimensões: 60 x 40 x 30 cm; Frequência: 60 Hz; Potência: 7,4 kW; Tensão alimentação: 220 V; Tensão saída: autoajustável; Tipo: base de carregamento; Tipo bateria: lítio; Uso: recarga AC lenta de veículos elétricos; Velocidade carga: lenta.	Unidade	2	R$ 4.364,71	R$ 8.729,42
114	Protetor contra surto de tensão. Corrente máxima surto: 10 kA; Número de fases: bifásico.	Unidade	8	R$ 86,38	R$ 691,04
	Cabo elétrico flexível. Aplicação: instalação elétrica; Cor da				

115	cobertura: verde; Material do condutor: cobre eletrolítico; Material isolamento: isolação extrudada de PVC antichama; Normas técnicas: NBR-6148, NBR-6245, NBR-6812 e NBR-6880; Seção nominal: 10 mm²; Temperatura operação: 70 °C; Tensão isolamento: 750 V; Têmpera condutor: mole.	Peça	5	R$ 390,00	R$ 1.950,00
116	Cabo elétrico flexível. Aplicação: manutenção elétrica; Características adicionais: certificação INMETRO; Classe encordoamento: 4; Cor da cobertura: vermelha; Material do condutor: cobre; Material isolamento: composto termoplástico (LSHF), não halogenado; Normas técnicas: NBR-13248; Seção nominal: 4 mm²; Tensão isolamento: 750 V.	Peça	7	R$ 423,33	R$ 2.963,31
117	Escada extensível de alumínio. Altura estendida: 6,58 m; Capacidade: 150 kg; Características adicionais: rodízios na parte superior; Material: alumínio; Tipo degraus: plano estriado; Tipo sapata: borracha antiderrapante.	Unidade	2	R$ 703,59	R$ 1.407,18
118	Escada extensível de alumínio. Capacidade: 120 kg; Características adicionais: com 8 posições/trava de segurança nas catracas/andaime; Material: alumínio; Tipo sapata: borracha antiderrapante.	Unidade	5	R$ 448,02	R$ 2.240,10
119	Limpador contato elétrico/eletrônico. Aplicação: limpeza de componentes elétricos; Apresentação: spray.	Frasco	20	R$ 25,32	R$ 506,40
120	Cabo elétrico flexível. Aplicação: instalação elétrica; Bitola: 2,5 mm²; Cor da cobertura: preta; Cor da isolação: preta; Formação do cabo: 1 x 2,5; Material do condutor: cobre eletrolítico nú; Material isolamento: PVC antichama; Normas técnicas: NBR 5410, NBR 7286, NBR NM 280; Seção nominal: 2,5 mm²; Tensão isolamento: 720 V; Tipo: antichama; Têmpera condutor: mole classe 5.	Peça	7	R$ 270,00	R$ 1.890,00
121	Sistema segurança. Características adicionais: 4 microcâmeras /gravador/controle remoto/mouse USB; Quantidade canais: com 4 canais; Tipo: kit sistema de vigilância.	Unidade	1	R$ 1.028,83	R$ 1.028,83
122	Disjuntor baixa tensão. Acionamento: alavanca; Corrente nominal: 40 A; Frequência nominal: 50/60 Hz; Funcionamento: termomagnético; Operação: manual; Padrão: NEMA; Tensão máxima operação: 380 V; Número polos: 3; Fixação: por meio de presilhas.	Unidade	5	R$ 69,33	R$ 346,65
123	Disjuntor baixa tensão. Corrente nominal: 32 A; Curva de disparo: C; Funcionamento: termomagnético; Tensão nominal: 220/380 V; Tipo: mini; Número polos: 3; Capacidade interrupção simétrica: 6 kA; Referência: Steck.	Unidade	10	R$ 70,00	R$ 700,00
	TOTAL GERAL				**R$ 22.452,93**

CAMPUS FORTALEZA

Coordenadoria de Manutenção Predial

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	DRONE COM CONTROLE REMOTO COM TELA - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 6.857,88	R$ 6.857,88
2	Bomba Periférica Monofásica 220V 1/2HP 8M Sucção 26M Altura. MODELO DE REFERÊNCIA: BP500 OU SIMILAR	UNIDADE	2	R$ 146,57	R$ 293,14
9	Máscara Descartável Dobrável PFF-2 com Válvula	UNIDADE	100	R$ 3,44	R$ 344,00
11	Spray Limpa contato Elétrico Eletrônico 300 ml	UNIDADE	6	R$ 32,31	R$ 193,86

16	Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar .DIN. 380V. Curva C . 32A	UNIDADE	10	R$ 78,50	R$ 785,00
50	Esmerilhadeira Angular 220V, 820W, 11.000 RPM, Disco 4 1 /2 POL, Industrial (<2Kg)	UNIDADE	4	R$ 327,63	R$ 1.310,52
52	Máquina Solda Portátil Inversora 220V monofásico, MMA | TIG (Ver anexo)	UNIDADE	1	R$ 3.040,30	R$ 3.040,30
91	Parafusadeira/Furadeira de Impacto Brushless 1/2 pol., 20V Li-Ion c/ 2 baterias (Ref: DEWALT)	UNIDADE	3	R$ 1.142,67	R$ 3.428,01
92	Esmerilhadeira Angular 4.1/2 pol., 20V Max Brushless c/ 2 baterias 5Ah (Ref: DEWALT)	UNIDADE	2	R$ 2.715,67	R$ 5.431,34
94	Carrinho Plataforma de Aço com 2 Abas, capacidade 800kg (Ref: WM-WM582)	UNIDADE	1	R$ 2.657,60	R$ 2.657,60
96	Pistola de Pintura Pulverizadora HVLP Elétrica 600W 1200ml c/ LED (Ref: DEKO DKSG60K1)	UNIDADE	2	R$ 394,30	R$ 788,60
97	Motobomba Periférica 1CV 110/220V (Ref: ELETROPLAS-100AB)	UNIDADE	2	R$ 525,23	R$ 1.050,46
98	Bomba submersa poço/irrigação ~0,7CV, trifásica 380V (Ref: MB 4P3-08 200/0.7/38TR)	UNIDADE	3	R$ 1.622,98	R$ 4.868,94
102	Caixa plástica organizadora box com travas, transparente, ~50L (58x40x35 cm)	UNIDADE	2	R$ 78,22	R$ 156,44
115	Cabo elétrico flexível, instalação elétrica, cobertura verde, cobre eletrolítico, PVC antichama, NBR-6148/6245/6812 /6880, 10 mm², 70 °C, 750 V, têmpera mole.	PEÇA	3	R$ 390,00	R$ 1.170,00
116	Cabo elétrico flexível, manutenção elétrica, INMETRO, classe 4, cobertura vermelha, cobre, LSHF não halogenado, NBR-13248, 4 mm², 750 V.	PEÇA	6	R$ 423,33	R$ 2.539,98
117	Escada extensível de alumínio. Altura estendida: 6,58 m; Capacidade: 150 kg; rodízios na parte superior; degraus planos estriados; sapata de borracha antiderrapante.	UNIDADE	3	R$ 703,59	R$ 2.110,77
119	Limpador contato elétrico/eletrônico. Aplicação: limpeza de componentes elétricos; Apresentação: spray.	FRASCO	3	R$ 25,32	R$ 75,96
120	Cabo elétrico flexível, instalação elétrica, 1 x 2,5 mm², cobertura e isolação pretas, cobre eletrolítico nu, PVC antichama, NBR 5410/7286/NM 280, 720 V, têmpera mole classe 5.	PEÇA	10	R$ 270,00	R$ 2.700,00
	TOTAL GERAL				**R$ 39.802,80**

CAMPUS ARACATI

Coordenadoria de Aquisições e Contratações

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2	Bomba Periférica Monofásica 220V 1/2HP 8M Sucção 26M Altura. MODELO DE REFERÊNCIA: BP500 OU SIMILAR	UNIDADE	10	R$ 146,57	R$ 1.465,70
3	Display Touchscreen - 1024x600p Conexões: micro USB (touch) e HDMI (imagem) - compatível com Raspberry Pi	UNIDADE	5	R$ 507,70	R$ 2.538,50
8	Placa Devkitc-1 Esp32-s3 N16r8 - 16mb Flash 8mb Psram Wifi - Tipo C Duplo	UNIDADE	10	R$ 92,69	R$ 926,90
10	Esponja Metálica para Limpar ponta de Ferro Solda.	UNIDADE	10	R$ 20,51	R$ 205,10
11	Spray Limpa contato Elétrico Eletrônico 300 ml	UNIDADE	10	R$ 32,31	R$ 323,10
12	Fita Elétrica De Autofusão 19Mmx10M	UNIDADE	25	R$ 50,40	R$ 1.260,00

13	Fluxo de Solda Pastoso RMA - Aspecto: Pastoso - Peso líquido: 10g;	UNIDADE	5	R$ 21,47	R$ 107,35
28	IMPRESSORA 3D DE TECNOLOGIA FDM - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 2.615,32	R$ 2.615,32
29	IMPRESSORA 3D DE TECNOLOGIA FDM COM SISTEMA MULTIMATERIAL - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 5.387,81	R$ 5.387,81
32	UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNA 480 GB PARA NOTEBOOK - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	25	R$ 544,09	R$ 13.602,25
33	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Branco perola	UNIDADE	5	R$ 124,12	R$ 620,60
34	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Preto	UNIDADE	5	R$ 95,68	R$ 478,40
41	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) preto	UNIDADE	5	R$ 107,83	R$ 539,15
54	BANHO MARIA (c/ mangueira, ponteira, ajuste digital, pedal, 10 L, 220V)	UNIDADE	1	R$ 2.020,18	R$ 2.020,18
55	CALDO LACTOSE FRESCO em pó	FRASCO 500g	1	R$ 422,50	R$ 422,50
56	CALDO VERDE BRILHANTE BILE 2% em pó, Meio de cultura	FRASCO 500g	1	R$ 548,42	R$ 548,42
57	CALDO EC. em pó, MEIO DE CULTURA	FRASCO 500g	1	R$ 515,08	R$ 515,08
58	TUBO DE LABORATÓRIO ensaio sem orla, vidro, fundo redondo, 15 x 150	UNIDADE	30	R$ 1,92	R$ 57,60
59	TUBO DE LABORATÓRIO tipo duran, fundo redondo, vidro, 5 x 40 mm	UNIDADE	30	R$ 1,13	R$ 33,90
60	FRASCO DE LABORATÓRIO reagente, 100 mL, graduado, vidro, tampa rosqueável vedada	UNIDADE	20	R$ 19,15	R$ 383,00
61	ÓLEO DE IMERSÃO para microscopia (densidade 1,515)	FRASCO 100 Ml	2	R$ 34,13	R$ 68,26
67	HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO pó fino branco (Al(OH)3, CAS 21645-51-2, pureza 95%)	FRASCO 250g	250	R$ 0,43	R$ 107,50
71	NITRATO DE SÓDIO padrão analítico (NaNO3, CAS 7631-99-4, pureza 99%)	FRASCO 500g	500	R$ 0,09	R$ 45,00
72	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO reagente P.A. 35% (H2O2, CAS 7722-84-1)	FRASCO 1L	2	R$ 27,65	R$ 55,30
73	SILICATO DE SÓDIO anidro (Na2SiO3, CAS 6834-92-0)	FRASCO 500g	500	R$ 0,14	R$ 70,00
75	SULFATO DE SÓDIO anidro reagente ACS (Na2.SO4, CAS 7757-82-6, pureza 99%)	FRASCO 1Kg	1000	R$ 0,09	R$ 90,00
79	TURBIDÍMETRO de bancada (0 a 10.000 NTU, precisão ±3%, resolução 0.01 NTU, 220V)	UNIDADE	1	R$ 3.071,33	R$ 3.071,33
80	CONDUTIVÍMETRO de bancada (Condutividade/Resistividade /Salinidade, auto range, 220V)	UNIDADE	1	R$ 2.322,23	R$ 2.322,23
81	TERMÔMETRO de laboratório (líquido avermelhado, -10 a +250°C, vidro, precisão +/- 1)	UNIDADE	3	R$ 102,31	R$ 306,93
89	Caixa de Ferramentas Contractor 35kg com Rodas (Ref: IRWIN-IWST33027-LA/STANLEY)	UNIDADE	2	R$ 338,57	R$ 677,14
91	Parafusadeira/Furadeira de Impacto Brushless 1/2 pol., 20V Li-Ion c/ 2 baterias (Ref: DEWALT)	UNIDADE	2	R$ 1.142,67	R$ 2.285,34
97	Motobomba Periférica 1CV 110/220V (Ref: ELETROPLAS-100AB)	UNIDADE	10	R$ 525,23	R$ 5.252,30
99	Fogão industrial a gás GLP, 6 queimadores e forno, aço inox AISI 304, grelhas ferro fundido	UNIDADE	2	R$ 3.976,61	R$ 7.953,22
100	Liquidificador industrial, 30 litros ou superior, copo monobloco inox basculante, 220V	UNIDADE	2	R$ 1.563,41	R$ 3.126,82
101	Refrigerador industrial vertical 6 portas, inox, 1200-1400L, selo INMETRO	UNIDADE	2	R$ 8.595,85	R$ 17.191,70
102	Caixa plástica organizadora box com travas, transparente, ~50L (58x40x35 cm)	UNIDADE	30	R$ 78,22	R$ 2.346,60
104	Cafeteira tipo italiana industrial/gigante, mín. 2500 ml, alumínio reforçado	UNIDADE	1	R$ 269,48	R$ 269,48
105	Colher para sopa em aço inox maciço, polida, uso em merenda escolar (~20x4 cm)	UNIDADE	100	R$ 4,44	R$ 444,00
	Colher inteiriça para cozinha industrial / caldeirão,				

106	polipropileno atóxico, 59 cm	UNIDADE	5	R$ 33,39	R$ 166,95
107	Colher inteiriça para cozinha industrial / caldeirão, polipropileno atóxico, 45 cm	UNIDADE	5	R$ 33,63	R$ 168,15
108	Colher industrial em polipropileno com cabo em aço inoxidável, 100 cm a 120 cm	UNIDADE	4	R$ 171,11	R$ 684,44
109	Faca para corte de carnes em aço inox, lâmina 8 a 10 pol., cabo polipropileno injetado	UNIDADE	5	R$ 38,81	R$ 194,05
110	Pá/Remo misturadora para cozinha industrial, base PP e cabo inox, 100 a 120 cm	UNIDADE	3	R$ 162,90	R$ 488,70
112	Controlador de Acesso com Reconhecimento Facial iDFace 3000 Faces (Control ID)	UNIDADE	3	R$ 1.647,42	R$ 4.942,26
119	Limpador contato elétrico/eletrônico. Aplicação: limpeza de componentes elétricos; Apresentação: spray.	Frasco	10	R$ 25,32	R$ 253,20
121	Sistema segurança. Características adicionais: 4 microcâmeras /gravador/controle remoto/mouse USB; Quantidade canais: com 4 canais; Tipo: kit sistema de vigilância.	Unidade	4	R$ 1.028,83	R$ 4.115,32
	VALOR TOTAL				**R$ 90.747,08**

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 426.423,78

9.1. A estimativa do valor para esta contratação importou em **R$ 426.423,78 (quatrocentos e vinte e seis mil, quatrocentos e vinte e três reais e setenta e oito centavos).**

9.2. Para a definição do valor estimado da contratação, foram utilizados os parâmetros dos incisos do artigo 5° da Instrução Normativa SEGES / ME Nº 65, de 07 de julho de 2021, detalhados para cada caso nas respectivas notas técnicas de análise crítica de pesquisa de preços nos respectivos processos contidos no sistema eletrônico de informações (SEI) conforme disposto na Seção 3 e na Seção 8

9.3. Os valores dispostos na Tabela abaixo levam em consideração os dados fornecidos pelas áreas requisitantes e os quantitativos consolidados.

ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	DRONE COM CONTROLE REMOTO COM TELA - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	2	R$ 6.857,88	R$ 13.715,76
2	Bomba Periférica Monofásica 220V 1/2HP 8M Sucção 26M Altura. MODELO DE REFERÊNCIA: BP500 OU SIMILAR	UNIDADE	14	R$ 146,57	R$ 2.051,98
3	Display Touchscreen - 1024x600p Conexões: micro USB (touch) e HDMI (imagem) - compatível com Raspberry Pi	UNIDADE	6	R$ 507,70	R$ 3.046,20
4	BIGTREETECH SKR Mini E3 V3.0	UNIDADE	1	R$ 426,78	R$ 426,78
5	Bl Touch Sensor Auto Nivelamento Impressora 3d	UNIDADE	1	R$ 147,92	R$ 147,92
6	Diodo Epitaxial De Recuperação Suave Dsep60-06a	UNIDADE	10	R$ 60,00	R$ 600,00
7	Transistor Igbt FGH60T65	UNIDADE	18	R$ 36,90	R$ 664,20
8	Placa Devkitc-1 Esp32-s3 N16r8 - 16mb Flash 8mb Psram Wifi - Tipo C Duplo	UNIDADE	35	R$ 92,69	R$ 3.244,15
9	Máscara Descartável Dobrável PFF-2 com Válvula	UNIDADE	150	R$ 3,44	R$ 516,00
10	Esponja Metálica para Limpar ponta de Ferro Solda.	UNIDADE	15	R$ 20,51	R$ 307,65
11	Spray Limpa contato Elétrico Eletrônico 300 ml	UNIDADE	26	R$ 32,31	R$ 840,06
12	Fita Elétrica De Autofusão 19Mmx10M	UNIDADE	35	R$ 50,40	R$ 1.764,00
13	Fluxo de Solda Pastoso RMA - Aspecto: Pastoso - Peso líquido: 10g;	UNIDADE	15	R$ 21,47	R$ 322,05
14	Micro Ventilador Fan Cooler 4010 24v Impressora 3d	UNIDADE	5	R$ 44,10	R$ 220,50
15	DPS CLASSE II, 1 POLO, 275 V, CORRENTE *20* KA (TIPO AC)	UNIDADE	10	R$ 55,79	R$ 557,90

16	Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar .DIN. 380V. Curva C . 32A	UNIDADE	15	R$ 78,50	R$ 1.177,50
17	Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar .DIN. 380V. Curva C . 63A	UNIDADE	3	R$ 125,46	R$ 376,38
18	Mini Disjuntor Termomagnético Tripolar .DIN. 380V. Curva C . 125A	UNIDADE	3	R$ 281,58	R$ 844,74
19	Dps Dc Protetor De Surto 1040v 45ka Fotovoltaico (3 L+; PE; L; DIN 35; IP20; Verde/Vermelho)	UNIDADE	6	R$ 327,59	R$ 1.965,54
20	Caixa hermética grande. Tamanho: 43,6x32,6x14cm ou TAMANHO SIMILAR	UNIDADE	2	R$ 149,97	R$ 299,94
21	PAR de cabo fotovoltaico CC VERMELHA E PRETA (1x6mm², cobre estanhado, XLPE, 1,8kV, 120°C). 100m Preto + 100m Vermelho	PAR	1	R$ 1.852,22	R$ 1.852,22
22	Caixa Padrão Solar String Box 1040V 20A 4 Entradas /2 Saídas 32A	UNIDADE	2	R$ 850,40	R$ 1.700,80
23	KIT de resistores carbono 1/4W, PTH (1200, 2000, 9100, 11000 ohm)	KIT	1	R$ 65,29	R$ 65,29
24	KIT de diodos ZENER 1W, DO-41 (3,3V; 5,1V; 5,6V; 7,5V; 10V)	KIT	1	R$ 94,11	R$ 94,11
25	KIT de transistores TO-92 (BC-546, BC-547, BC-548)	KIT	1	R$ 52,86	R$ 52,86
26	KIT de Amplificador Operacional, DIP-8 (LM741, LM358)	KIT	1	R$ 108,36	R$ 108,36
27	DRONE COM CONTROLE REMOTO COM TELA - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	2	R$ 11.890,08	R$ 23.780,16
28	IMPRESSORA 3D DE TECNOLOGIA FDM - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	3	R$ 2.615,32	R$ 7.845,96
29	IMPRESSORA 3D DE TECNOLOGIA FDM COM SISTEMA MULTIMATERIAL - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	3	R$ 5.387,81	R$ 16.163,43
30	IMPRESSORA 3D DE ALTA PERFORMANCE COM SISTEMA AUTOMÁTICO MULTIMATERIAL - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	1	R$ 35.225,09	R$ 35.225,09
31	INVERSOR FOTOVOLTAICO HÍBRIDO MONOFÁSICO 3,6 kW - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	4	R$ 6.986,20	R$ 27.944,80
32	UNIDADE DE ESTADO SÓLIDO (SSD) INTERNA 480 GB PARA NOTEBOOK - Especificações: (Ver anexo).	UNIDADE	40	R$ 544,09	R$ 21.763,60
33	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Branco perola	UNIDADE	25	R$ 124,12	R$ 3.103,00
34	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Preto	UNIDADE	25	R$ 95,68	R$ 2.392,00
35	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Verde limão	UNIDADE	20	R$ 128,27	R$ 2.565,40
36	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) Vermelho velvet	UNIDADE	20	R$ 117,29	R$ 2.345,80
37	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) azul titanium	UNIDADE	20	R$ 129,17	R$ 2.583,40
38	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) cinza claro	UNIDADE	20	R$ 106,09	R$ 2.121,80
39	Bobina De Filamento PLA p/ Impressoras 3D 1,75mm (1kg) ouro	UNIDADE	20	R$ 110,93	R$ 2.218,60
40	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75 mm (1kg) cobre metalico	UNIDADE	20	R$ 142,63	R$ 2.852,60
41	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75 mm (1kg) preto	UNIDADE	25	R$ 107,83	R$ 2.695,75
42	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75 mm (1kg) branco	UNIDADE	20	R$ 107,01	R$ 2.140,20
43	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75 mm (1kg) verde limão	UNIDADE	20	R$ 124,94	R$ 2.498,80
44	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75 mm (1kg) cinza claro	UNIDADE	20	R$ 117,80	R$ 2.356,00
	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75				

45	mm (1kg) azul titanium	UNIDADE	20	R$ 119,23	R$ 2.384,60
46	Bobina De Filamento PETG p/ Impressoras 3D 1,75 mm (1kg) bronze metalico	UNIDADE	20	R$ 106,58	R$ 2.131,60
47	Porta-Eletrodo (mínimo 300A para eletrodos 2,0mm a 4,0mm. Ref: J300A CARBOGRAFITE/BOXER)	UNIDADE	40	R$ 30,37	R$ 1.214,80
48	Terminal Elétrico Tubular Cobre Estanhado 1 Furo 50 MM2 (Ref: Tm-50 Intelli)	UNIDADE	50	R$ 6,59	R$ 329,50
49	Alicate Compressão Hidráulico (4mm² a 70mm², saída mínima 8 Toneladas)	UNIDADE	1	R$ 382,74	R$ 382,74
50	Esmerilhadeira Angular 220V, 820W, 11.000 RPM, Disco 4 1/2 POL, Industrial (<2Kg)	UNIDADE	11	R$ 327,63	R$ 3.603,93
51	Máquina De Corte Cortadora metalográfica de bancada (Ver anexo)	UNIDADE	1	R$ 15.749,17	R$ 15.749,17
52	Máquina Solda Portátil Inversora 220V monofásico, MMA | TIG (Ver anexo)	UNIDADE	2	R$ 3.040,30	R$ 6.080,60
53	PEAGÂMETRO (pH -2 a 20, corpo em vidro, compensação automática, 220V)	UNIDADE	2	R$ 1.820,34	R$ 3.640,68
54	BANHO MARIA (c/ mangueira, ponteira, ajuste digital, pedal, 10 L, 220V)	UNIDADE	2	R$ 2.020,18	R$ 4.040,36
55	CALDO LACTOSE FRESCO em pó	FRASCO 500g	4	R$ 422,50	R$ 1.690,00
56	CALDO VERDE BRILHANTE BILE 2% em pó, Meio de cultura	FRASCO 500g	4	R$ 548,42	R$ 2.193,68
57	CALDO EC. em pó, MEIO DE CULTURA	FRASCO 500g	4	R$ 515,08	R$ 2.060,32
58	TUBO DE LABORATÓRIO ensaio sem orla, vidro, fundo redondo, 15 x 150	UNIDADE	80	R$ 1,92	R$ 153,60
59	TUBO DE LABORATÓRIO tipo duran, fundo redondo, vidro, 5 x 40 mm	UNIDADE	70	R$ 1,13	R$ 79,10
60	FRASCO DE LABORATÓRIO reagente, 100 mL, graduado, vidro, tampa rosqueável vedada	UNIDADE	40	R$ 19,15	R$ 766,00
61	ÓLEO DE IMERSÃO para microscopia (densidade 1,515)	FRASCO 100 Ml	12	R$ 34,13	R$ 409,56
62	ÁCIDO ACETILSALICÍLICO reagente USP (C9H8O4, CAS 50-78-2, pureza mínima 99%)	GRAMA	250	R$ 0,14	R$ 35,00
63	AZUL DE BROMOTIMOL reagente ACS (C27H27BR2NAO5S, CAS 76-59-5)	FRASCO 25g	25	R$ 1,40	R$ 35,00
64	CLORETO DE METILTIONÍNIO pó cristalino verde escuro (CAS 7220-79-3, pureza mínima 82%)	FRASCO 25g	50	R$ 2,39	R$ 119,50
65	BROMETO DE POTÁSSIO reagente p/ espectroscopia IV (KBr, CAS 7758-02-3, pureza 99%)	FRASCO 500g	500	R$ 0,53	R$ 265,00
66	CLORETO DE LÍTIO monohidratado (LiCl x H2O, CAS 16712-20-2, pureza 99,95%)	FRASCO 100g	100	R$ 2,45	R$ 245,00
67	HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO pó fino branco (Al(OH) 3, CAS 21645-51-2, pureza 95%)	FRASCO 250g	500	R$ 0,43	R$ 215,00
68	MANITOL padrão analítico (C6H14O6, CAS 69-65-8, pureza 99,6%)	FRASCO 500g	500	R$ 0,16	R$ 80,00
69	NITRATO DE CHUMBO reagente P.A. ACS (Pb (NO3)2, CAS 10099-74-8, pureza 99%)	FRASCO 250g	250	R$ 0,39	R$ 97,50
70	NITRATO DE FERRO III NONAHIDRATADO reagente P.A./ACS (Fe(NO3)3.9H2O, CAS 7782-61-8)	FRASCO 500g	500	R$ 0,28	R$ 140,00
71	NITRATO DE SÓDIO padrão analítico (NaNO3, CAS 7631-99-4, pureza 99%)	FRASCO 500g	1000	R$ 0,09	R$ 90,00
72	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO reagente P.A. 35% (H2O2, CAS 7722-84-1)	FRASCO 1L	5	R$ 27,65	R$ 138,25
73	SILICATO DE SÓDIO anidro (Na2SiO3, CAS 6834-92-0)	FRASCO 500g	1000	R$ 0,14	R$ 140,00
74	SULFATO DE NÍQUEL anidro (NiSO4, CAS 7786-81-4, pureza 98%)	FRASCO 250g	250	R$ 0,29	R$ 72,50
75	SULFATO DE SÓDIO anidro reagente ACS (Na2. SO4, CAS 7757-82-6, pureza 99%)	FRASCO 1Kg	1250	R$ 0,09	R$ 112,50
76	VANILINA padrão de referência analítico (CAS 121-33-5, pureza 99,5%)	FRASCO 25g	200	R$ 1,65	R$ 330,00
	TIOACETAMIDA (C2H5NS, CAS 62-55-5, pureza				

77	99%)	FRASCO 100g	100	R$ 3,92	R$ 392,00
78	ESTUFA DE LABORATÓRIO (digital, painel de controle, programável, gab. inox, até 300°C, 220V)	UNIDADE	1	R$ 3.447,53	R$ 3.447,53
79	TURBIDÍMETRO de bancada (0 a 10.000 NTU, precisão ±3%, resolução 0.01 NTU, 220V)	UNIDADE	2	R$ 3.071,33	R$ 6.142,66
80	CONDUTIVÍMETRO de bancada (Condutividade /Resistividade/Salinidade, auto range, 220V)	UNIDADE	2	R$ 2.322,23	R$ 4.644,46
81	TERMÔMETRO de laboratório (líquido avermelhado, -10 a +250°C, vidro, precisão +/- 1)	UNIDADE	8	R$ 102,31	R$ 818,48
82	ALÇA BACTERIOLÓGICA com cabo, níquel cromo	UNIDADE	10	R$ 30,43	R$ 304,30
83	CLORETO DE ANTIMÔNIO líquido (SbCl5, CAS 7647-18-9, pureza mínima 99%)	FRASCO 100g	100	R$ 3,14	R$ 314,00
84	ACETATO DE MAGNÉSIO tetrahidratado (C4H6MgO4.4H2O, CAS 16674-78-5, pureza 99%)	GRAMA	100	R$ 0,28	R$ 28,00
85	COBALTONITRITO DE SÓDIO reagente P.A. ACS (Na3Co(NO2)6, CAS 13600-98-1)	FRASCO 25g	25	R$ 4,94	R$ 123,50
86	ESCORREDOR DE VIDROS laboratorial (polipropileno branco, 50x62 cm, 32 pinos, parede)	UNIDADE	2	R$ 365,73	R$ 731,46
87	Máquina de Pintura Airless 1,2HP MPA 120 220V (Ref: VONDER MPA 120 ou similar)	UNIDADE	1	R$ 2.529,30	R$ 2.529,30
88	Máquina de Solda Inversora MMA 170iP 170A Bivolt Compacta (Ref: FORTGPRO-FG4514)	UNIDADE	1	R$ 439,63	R$ 439,63
89	Caixa de Ferramentas Contractor 35kg com Rodas (Ref: IRWIN-IWST33027-LA/STANLEY)	UNIDADE	6	R$ 338,57	R$ 2.031,42
90	Esmerilhadeira Angular 4.1/2 pol., 850W, 220V (Ref: MAKITA-M9510B/Bosch GWS 850)	UNIDADE	2	R$ 397,04	R$ 794,08
91	Parafusadeira/Furadeira de Impacto Brushless 1/2 pol., 20V Li-Ion c/ 2 baterias (Ref: DEWALT)	UNIDADE	7	R$ 1.142,67	R$ 7.998,69
92	Esmerilhadeira Angular 4.1/2 pol., 20V Max Brushless c/ 2 baterias 5Ah (Ref: DEWALT)	UNIDADE	3	R$ 2.715,67	R$ 8.147,01
93	Caixa Sanfonada Azul com 5 Gavetas (Ref: FERCAR-AZUL07/Tramontina 43800005)	UNIDADE	5	R$ 127,67	R$ 638,35
94	Carrinho Plataforma de Aço com 2 Abas, capacidade 800kg (Ref: WM-WM582)	UNIDADE	2	R$ 2.657,60	R$ 5.315,20
95	Bomba Submersa tipo Caneta 4SPFT422 3CV 2100W 380V Trifásico (Ref: FERRARI)	UNIDADE	2	R$ 1.488,57	R$ 2.977,14
96	Pistola de Pintura Pulverizadora HVLP Elétrica 600W 1200ml c/ LED (Ref: DEKO-DKSG60K1)	UNIDADE	3	R$ 394,30	R$ 1.182,90
97	Motobomba Periférica 1CV 110/220V (Ref: ELETROPLAS-100AB)	UNIDADE	14	R$ 525,23	R$ 7.353,22
98	Bomba submersa poço/irrigação ~0,7CV, trifásica 380V (Ref: MB 4P3-08 200/0.7/38TR)	UNIDADE	6	R$ 1.622,98	R$ 9.737,88
99	Fogão industrial a gás GLP, 6 queimadores e forno, aço inox AISI 304, grelhas ferro fundido	UNIDADE	3	R$ 3.976,61	R$ 11.929,83
100	Liquidificador industrial, 30 litros ou superior, copo monobloco inox basculante, 220V	UNIDADE	4	R$ 1.563,41	R$ 6.253,64
101	Refrigerador industrial vertical 6 portas, inox, 1200-1400L, selo INMETRO	UNIDADE	3	R$ 8.595,85	R$ 25.787,55
102	Caixa plástica organizadora box com travas, transparente, ~50L (58x40x35 cm)	UNIDADE	38	R$ 78,22	R$ 2.972,36
103	Caneca 200 ml a 300 ml, alumínio polido/repuxado (liga 1200), alça anatômica	UNIDADE	300	R$ 6,27	R$ 1.881,00
104	Cafeteira tipo italiana industrial/gigante, mín. 2500 ml, alumínio reforçado	UNIDADE	3	R$ 269,48	R$ 808,44
105	Colher para sopa em aço inox maciço, polida, uso em merenda escolar (~20x4 cm)	UNIDADE	400	R$ 4,44	R$ 1.776,00
106	Colher inteiriça para cozinha industrial / caldeirão, polipropileno atóxico, 59 cm	UNIDADE	9	R$ 33,39	R$ 300,51
107	Colher inteiriça para cozinha industrial / caldeirão, polipropileno atóxico, 45 cm	UNIDADE	9	R$ 33,63	R$ 302,67
108	Colher industrial em polipropileno com cabo em aço inoxidável, 100 cm a 120 cm	UNIDADE	8	R$ 171,11	R$ 1.368,88

109	Faca para corte de carnes em aço inox, lâmina 8 a 10 pol., cabo polipropileno injetado	UNIDADE	10	R$ 38,81	R$ 388,10
110	Pá/Remo misturadora para cozinha industrial, base PP e cabo inox, 100 a 120 cm	UNIDADE	7	R$ 162,90	R$ 1.140,30
111	Prato fundo para refeições em alumínio, circular, ~23x3 cm, atóxico (RDC nº 20/2007)	UNIDADE	300	R$ 27,47	R$ 8.241,00
112	Controlador de Acesso com Reconhecimento Facial iDFace 3000 Faces (Control ID)	UNIDADE	8	R$ 1.647,42	R$ 13.179,36
113	Carregador bateria. Acessórios: cabo de 3 metros; Aplicação: veículo elétrico; Capacidade: 01 veículo; Características adicionais: IP 54; Conexão: Wi-Fi; Corrente alimentação: 35 A; Dimensões: 60 x 40 x 30 cm; Frequência: 60 Hz; Potência: 7,4 kW; Tensão alimentação: 220 V; Tensão saída: autoajustável; Tipo: base de carregamento; Tipo bateria: lítio; Uso: recarga AC lenta de veículos elétricos; Velocidade carga: lenta.	Unidade	2	R$ 4.364,71	R$ 8.729,42
114	Protetor contra surto de tensão. Corrente máxima surto: 10 kA; Número de fases: bifásico.	Unidade	8	R$ 86,38	R$ 691,04
115	Cabo elétrico flexível. Aplicação: instalação elétrica; Cor da cobertura: verde; Material do condutor: cobre eletrolítico; Material isolamento: isolação extrudada de PVC antichama; Normas técnicas: NBR-6148, NBR-6245, NBR-6812 e NBR-6880; Seção nominal: 10 mm²; Temperatura operação: 70 °C; Tensão isolamento: 750 V; Têmpera condutor: mole.	Peça	8	R$ 390,00	R$ 3.120,00
116	Cabo elétrico flexível. Aplicação: manutenção elétrica; Características adicionais: certificação INMETRO; Classe encordoamento: 4; Cor da cobertura: vermelha; Material do condutor: cobre; Material isolamento: composto termoplástico (LSHF), não halogenado; Normas técnicas: NBR-13248; Seção nominal: 4 mm²; Tensão isolamento: 750 V.	Peça	13	R$ 423,33	R$ 5.503,29
117	Escada extensível de alumínio. Altura estendida: 6,58 m; Capacidade: 150 kg; Características adicionais: rodízios na parte superior; Material: alumínio; Tipo degraus: plano estriado; Tipo sapata: borracha antiderrapante.	Unidade	5	R$ 703,59	R$ 3.517,95
118	Escada extensível de alumínio. Capacidade: 120 kg; Características adicionais: com 8 posições/trava de segurança nas catracas/andaime; Material: alumínio; Tipo sapata: borracha antiderrapante.	Unidade	5	R$ 448,02	R$ 2.240,10
119	Limpador contato elétrico/eletrônico. Aplicação: limpeza de componentes elétricos; Apresentação: spray.	Frasco	33	R$ 25,32	R$ 835,56
120	Cabo elétrico flexível. Aplicação: instalação elétrica; Bitola: 2,5 mm²; Cor da cobertura: preta; Cor da isolação: preta; Formação do cabo: 1 x 2,5; Material do condutor: cobre eletrolítico nú; Material isolamento: PVC antichama; Normas técnicas: NBR 5410, NBR 7286, NBR NM 280; Seção nominal: 2,5 mm²; Tensão isolamento: 720 V; Tipo: antichama; Têmpera condutor: mole classe 5.	Peça	17	R$ 270,00	R$ 4.590,00
121	Sistema segurança. Características adicionais: 4 microcâmeras/gravador/controle remoto/mouse USB; Quantidade canais: com 4 canais; Tipo: kit sistema de vigilância.	Unidade	5	R$ 1.028,83	R$ 5.144,15
122	Disjuntor baixa tensão. Acionamento: alavanca; Corrente nominal: 40 A; Frequência nominal: 50/60 Hz; Funcionamento: termomagnético; Operação: manual; Padrão: NEMA; Tensão máxima operação: 380 V; Número polos: 3; Fixação: por meio de presilhas.	Unidade	5	R$ 69,33	R$ 346,65
123	Disjuntor baixa tensão. Corrente nominal: 32 A; Curva de disparo: C; Funcionamento: termomagnético; Tensão nominal: 220/380 V; Tipo: mini; Número	Unidade	10	R$ 70,00	R$ 700,00

	polos: 3; Capacidade interrupção simétrica: 6 kA; Referência: Steck.				
	TOTAL GERAL				**R$ 426.423,78**

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. Em observância ao princípio do parcelamento como regra geral nas contratações públicas, insculpido no art. 40, V, "b", e no art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, **adotou-se o parcelamento do objeto mediante a divisão em itens individuais**. Essa diretriz tem por escopo ampliar a competitividade do certame, viabilizar a participação de um universo mais expressivo de fornecedores e assegurar a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

10.2. O objeto abrange categorias de produtos com características funcionais, mercadológicas e técnicas substancialmente distintas entre si (componentes eletroeletrônicos, insumos químicos e vidrarias laboratoriais, insumos e máquinas de soldagem metalmecânica, ferramentas de infraestrutura predial, maquinários e utensílios de alimentação escolar, além de módulos tecnológicos de biometria facial). A adjudicação por item individual:

- **Preserva a integridade e independência de cada bem:** A eventual frustração, recurso ou desclassificação em um item específico não contamina nem retarda o fornecimento dos demais produtos demandados pelas outras coordenadorias;
- **Evita a imposição de barreiras ao mercado:** Exigir o fornecimento conjunto de linhas tão díspares por uma única empresa criaria uma restrição indevida à disputa, o que violaria o art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021.

10.3. Sob o prisma econômico, o parcelamento do objeto apresenta-se plenamente vantajoso e não implica deseconomia de escala:

- **Estímulo à concorrência direta com fabricantes e distribuidores especializados:** A segmentação permite que empresas especializadas em cada nicho de atuação (ex.: distribuidores de reagentes analíticos, comerciantes de ferragens e ferramentas, revendedores de automação/eletrônica) disputem os itens sem repasses de margens de lucro sobreprodutos de terceiros;
- **Incentivo à participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP):** A divisão dos itens viabiliza a participação de micro e pequenas empresas, em consonância com a Lei Complementar nº 123/2006 e com o art. 4º da Lei nº 14.133/2021, ampliando a disputa e reduzindo os preços finais homologados.

10.4. Dessa forma, conclui-se que o **parcelamento do objeto, com julgamento e adjudicação pelo critério de Menor Preço por Item**, é técnica e economicamente viável, promove a ampla competitividade, garante a isonomia do certame e consubstancia a melhor relação custo-benefício para o atendimento das demandas do IFCE Campus Caucaia.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Não foram identificadas contratações que guardem relação de interdependência direta ou afinidade operacional e técnica com o objeto pretendido, sejam elas contratações já executadas,

vigentes ou planejadas no âmbito do IFCE Campus Caucaia. Trata-se de aquisições autônomas de bens de consumo e bens permanentes cujos fornecimentos não condicionam nem dependem de outros processos administrativos para sua efetivação.

11.2. Para a plena consecução do objeto e alcance dos resultados almejados, não se faz necessária a realização de contratações acessórias ou interdependentes (tais como serviços adicionais de engenharia, reformas civis ou contratações de suporte técnico continuado extraordinário):

- **Bens e Equipamentos:** Os equipamentos permanentes demandados possuem operação autônoma ou contam com suporte de infraestrutura predial, elétrica e de rede de dados já consolidada e disponível nas dependências do campus;
- **Insumos e Consumo:** Os reagentes químicos, peças de reposição e componentes eletrônicos destinam-se ao abastecimento regular das atividades letivas e de rotina já estruturadas;
- **Dispositivos de Acesso (DAP):** Os módulos de reconhecimento facial tratam-se de complementação direta de catracas e software de gerenciamento preexistentes e plenamente operacionais, dispensando nova contratação para integração ou licença de software de terceiros.

11.3. Dessa forma, resta demonstrada a total autossuficiência do presente processo para o atingimento das necessidades institucionais das áreas demandantes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. Os materiais de consumo e permanentes pretendidos nesta aquisição estão alinhados com o planejamento do IFCE campus Caucaia, estando todos previstos no Plano Anual de Contratações de 2026 e lançados no Sistema de Planejamento e Gerenciamento das Contratações de 2026 (SPGC), conforme abaixo:

Coordenadoria do Curso Técnico em Eletroeletrônica

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 95 a 120;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (8760557).

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 208 a 227;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (8996744).

Coordenadoria do Curso Técnico em Metalurgia

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 89 a 94;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (8760770).

Coordenadoria do Curso Técnico em Química

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 52 a 88;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (8789268).

Coordenadoria de Infraestrutura

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 182 a 194;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (8924845).

Coordenadoria de Assuntos Estudantis

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 195 a 207;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (8981627).

Departamento de Administração

1. ID PCA no PNCP: 10744098000145-0-000001/2026;

2. Data de publicação no PNCP: 24/01/2025;

3. Id do item no PCA: 229 a 230;

4. Classe/Grupo: as informações constam no Comprovante PNCP (9104071).

12.2. Ficam a cargo dos campi participantes a inclusão das demandas nos respectivos Planos Anuais de Contratações.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. A presente contratação tem por escopo proporcionar melhorias estruturais, pedagógicas e operacionais diretas no IFCE Campus Caucaia, gerando impactos positivos transversais para toda a comunidade acadêmica:

- **Excelência no Ensino e Prática Profissional:** Elevação substancial do padrão das aulas práticas nos laboratórios didáticos, promovendo a metodologia do "saber fazer" e viabilizando o contato direto dos estudantes com equipamentos, ferramentas e técnicas compatíveis com as exigências contemporâneas do setor produtivo;
- **Continuidade Operacional e Preservação do Patrimônio:** Fortalecimento da capacidade de resposta da equipe de manutenção predial interna, possibilitando intervenções preventivas e corretivas com maior rapidez, segurança e economicidade, o que reduz custos com reparos emergenciais ou contratação de serviços externos de terceiros;
- **Garantia da Segurança Alimentar e Nutricional:** Modernização da infraestrutura de copa e refeitório escolar com atendimento estrito às normas higiênico-sanitárias da ANVISA, favorecendo a permanência estudantil, o bem-estar e a redução dos índices de evasão escolar;
- **Governança, Controle e Segurança Física:** Consolidação de um ambiente institucional protegido, com triagem e rastreabilidade fidedignas do fluxo de entrada e saída por meio de tecnologia biométrica automatizada;
- **Alinhamento ao Planejamento Estratégico:** Concretização das metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024-2028) e no Plano Anual de Contratações (PAC 2026), notadamente quanto ao objetivo estratégico de ampliação do número de discentes egressos com êxito

13.2. Quadro Demonstrativo de Benefícios Específicos por Área Requisitante

SEQ.	ÁREA REQUISITANTE	BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A AQUISIÇÃO
	CCE-CAU	Proporciona ganhos diretos na infraestrutura das aulas práticas e na consolidação do processo de ensino-aprendizagem. Permite ao estudante a

1	*(Coordenadoria do Curso Técnico em Eletroeletrônica)*	vivência concreta e prática em sistemas de automação, robótica, eletrônica e energia solar didática, aproximando a formação técnica da realidade mercadológica e mitigando riscos de evasão escolar, em consonância com as metas do PDI (2024-2028) e PAC 2026.
2	**CCM-CAU** *(Coordenadoria do Curso Técnico em Metalurgia)*	Habilita os laboratórios de materiais e de soldagem utilizados conjuntamente pelos cursos técnico em Metalurgia e superior em Engenharia de Produção. Além do domínio técnico e operacional voltado ao segmento metalmecânico, fomenta o desenvolvimento de competências comportamentais indispensáveis (trabalho em equipe, resolução de problemas reais, criatividade e segurança no trabalho).
3	**CCQ-CAU** *(Coordenadoria do Curso Técnico em Química)*	Supre os laboratórios de Química Geral, Físico-Química, Instrumentação Analítica e Microbiologia com reagentes analíticos e equipamentos essenciais. Viabiliza o cumprimento dos planos de ensino do Curso Técnico Integrado e da Licenciatura em Química, assegura a integridade das pesquisas acadêmicas e instrumentaliza os alunos para atuação qualificada e ética no setor químico-industrial.
4	**CINFRA-CAU** *(Coordenadoria de Infraestrutura)*	Confere autonomia, rapidez e segurança técnica à equipe interna de manutenção para realizar pequenos reparos, ajustes, instalações hidráulicas e elétricas prediais. Previne desgastes precoces da infraestrutura física do campus, reduz custos operacionais e mitiga interrupções nas atividades letivas e administrativas causadas por falhas estruturais, atendendo aos princípios da eficiência e economicidade.
5	**CAE-CAU** *(Coordenadoria de Assuntos Estudantis)*	Assegura a produção, manipulação e distribuição segura e higiênica das refeições escolares mediante o uso de equipamentos profissionais e utensílios atóxicos. Garante o cumprimento das exigências da vigilância sanitária (RDC ANVISA), contribuindo decisivamente para a segurança alimentar, saúde e rendimento escolar dos estudantes vulneráveis.
6	**DAP-CAU** *(Departamento de Administração e Planejamento)*	Otimiza a gestão do controle de acesso às dependências físicas do campus, viabilizando o monitoramento bidirecional (entrada e saída) e a padronização dos dispositivos biométricos com o parque tecnológico instalado. Minimiza riscos de intrusão, assegura a integridade física de alunos e servidores e preserva o patrimônio público
	CAP-PEC	

7	*(Coordenadoria de Administração e Planejamento do Campus Pecém)*	Assegura as condições materiais adequadas ao desenvolvimento das atividades teóricas e, principalmente, práticas previstas no curso, incluindo montagem, instalação, proteção, testes e demonstrações relacionadas aos sistemas de recarga de veículos elétricos
8	**CMP-FOR** *(Coordenadoria de Manutenção Predial do Campus Fortaleza)*	Assegura as condições materiais adequadas ao desenvolvimento das atividades teóricas e, principalmente, práticas previstas no curso, incluindo montagem, instalação, proteção, testes e demonstrações relacionadas aos sistemas de recarga de veículos elétricos

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Não se faz necessária a adoção de providências prévias de adequação física, estrutural ou de engenharia no ambiente do IFCE Campus Caucaia para a recepção dos materiais e equipamentos demandados. Por se tratarem de bens comuns, as bancadas laboratoriais, as dependências de almoxarifado, as instalações de copa/cozinha e as catracas do sistema de acesso já contam com espaço físico, instalações elétricas, hidráulicas e de rede adequadas ao acondicionamento e funcionamento imediato dos itens.

14.2. Em observância ao regime da Lei nº 14.133/2021 (notadamente os arts. 7º e 117) e aos decretos regulamentadores de gestão e fiscalização contratual:

- Embora o Campus Caucaia disponha de estrutura administrativa de almoxarifado e equipe demandante e de aquisições e contratos consolidada, faz-se recomendável a contínua capacitação e atualização dos servidores designados para as funções de fiscais técnicos, administrativos e setoriais;
- O foco prioritário do alinhamento deve recair sobre os procedimentos de recebimento provisório e definitivo de insumos laboratoriais e maquinários, conferência de conformidade com os requisitos sustentáveis e registro tempestivo de eventuais inconformidades e notificações nos meios oficiais.

14.3. Registra-se que a gestão e a fiscalização das entregas deverão observar as metas e diretrizes estabelecidas no **Plano de Logística Sustentável (PLS 2024-2028)** do IFCE (Processo Administrativo nº 23255.009506/2023-92), com ênfase no correto descarte e reciclagem das embalagens, na comprovação de rotulagem ecológica e na conferência das Fichas com Dados de Segurança (FDS /FISPQ) relativas aos reagentes químicos recebidos.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. A aquisição dos materiais e equipamentos demandados apresenta potencial de geração de impactos socioambientais em etapas específicas do ciclo de vida dos produtos, tais como o

consumo de energia elétrica na operação de maquinários, a geração de resíduos sólidos decorrentes do descarte de embalagens secundárias e o manejo de substâncias químicas em laboratório[cite: 1, 2]. Tais impactos, contudo, serão devidamente mitigados mediante a observância obrigatória das diretrizes estipuladas no **Item 5 (Descrição dos Requisitos da Contratação)** deste Estudo Técnico Preliminar, em especial no subitem referente aos **Critérios de Sustentabilidade Ambiental**, com a adoção das seguintes ações preventivas e de controle:

- **Eficiência Energética e Redução do Consumo:** Exigência de que os bens permanentes (equipamentos elétricos, eletrodomésticos industriais e aparelhos laboratoriais) possuam níveis ótimos de rendimento energético, atestados pelo Selo Procel categoria "A" ou Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE/INMETRO);
- **Gestão de Embalagens e Resíduos Sólidos:** Priorização de produtos acondicionados em embalagens recicláveis, de volume estritamente necessário à proteção física dos bens, incentivando práticas de logística reversa e coleta seletiva solidária no campus, em consonância com as metas do Plano de Logística Sustentável (PLS) institucional do IFCE;
- **Segurança e Descarte de Insumos Químicos:** Obrigatoriedade de fornecimento das Fichas com Dados de Segurança (FDS/FISPQ) para todos os reagentes analíticos e meios de cultura, garantindo armazenamento seguro nas dependências dos laboratórios de Química e descarte final orientado pela legislação ambiental e sanitária vigente;
- **Atoxicidade de Materiais de Contato com Alimentos:** Observância rigorosa às normas da ANVISA (como a RDC nº 20/2007) para os utensílios de copa e cozinha industrial, assegurando a ausência de componentes nocivos à saúde e ao ecossistema;
- **Conformidade com o Guia Nacional da AGU:** Cumprimento mandatório, pelos licitantes, dos critérios e exigências socioambientais estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU) e na Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021 aplicáveis quando for o caso.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. Esta equipe de planejamento declara que a presente contratação é **VIÁVEL** e tecnicamente recomendável sob a ótica operacional, técnica, orçamentária e jurídica.

16.2. A viabilidade técnica, operacional e econômico-financeira da contratação fundamenta-se nas análises consolidadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP):

- **Atendimento Efetivo ao Interesse Público:** A aquisição mostra-se indispensável para suprir carências essenciais das Coordenadorias de Ensino (Eletroeletrônica, Metalurgia e Química), permitindo a consecução dos planos de aulas práticas e laboratoriais; provê suporte operacional contínuo à manutenção predial (Infraestrutura); viabiliza a execução segura e higiênica do programa de alimentação escolar (Assuntos Estudantis); e aprimora a segurança institucional mediante a gestão informatizada de acesso (Administração).

- **Adequação Mercadológica e Legal da Solução:** O levantamento de mercado demonstrou ampla competitividade, pluralidade de fornecedores e disponibilidade dos produtos. O enquadramento dos itens como bens comuns e a adoção do **Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços (SRP)**, sob a regra do parcelamento por itens, assegura a seleção da proposta mais vantajosa e a otimização dos recursos orçamentários públicos.
- **Alinhamento ao Planejamento Estratégico e Orçamentário:** As demandas guardam estrita consonância com os objetivos institucionais do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024-2028) e encontram-se formalmente contempladas no Plano de Contratações Anual (PCA 2026) do campus.
- **Sustentabilidade e Mitigação de Riscos:** Foram devidamente mapeados os critérios socioambientais compensatórios e mitigadores aplicáveis às especificações dos bens, não se identificando impedimentos técnicos, logísticos ou normativos que inviabilizem a execução do objeto.

16.3. Diante do exposto, restam plenamente demonstradas a conveniência, a oportunidade e a viabilidade da continuidade do processo com a elaboração do correspondente Termo de Referência (TR).

17. Responsáveis

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

ANTONIO CLAUDIO FERNANDES DE LACERDA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 11:10:45.

MARK ALISSON GONCALVES LIMA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 11:14:37.

JOSE TARCIZIO GOMES FILHO

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 10:18:57.

MARCUS VINICIUS SOARES ROCHA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 10:28:22.

EMANUELLE PRISCILLA HERCULANO ALENCAR

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 10:35:23.

LEANDRO CALDEIRA PEREIRA RODRIGUES

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 10:26:29.

THAIS MONTEIRO MAIA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 13:08:01.

GEIRLA JANE FREITAS DA SILVA

Membro da comissão de contratação

JEAN PAIS PIRES

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 11:24:33.

PAULO HENRIQUE SABOIA TEIXEIRA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 10/11/2026 às 14:13:25.