

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 02/2024  
LICITAÇÃO N. 1036274**

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL - SENAC**, Administração Regional em Santa Catarina, pessoa jurídica de direito privado, criado por Decreto Lei n. 8.621, de 10 de janeiro de 1946, com sua Administração Regional em Santa Catarina, inscrito no CNPJ sob o n. 03.603.739/0001-86, com sede na Rua Felipe Schmidt, 785, 6º e 7º andares, edifício Haroldo Soares Glavan, Centro, Florianópolis/SC, CEP 88010-002, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitação, constituída pela Portaria 18/2023, datada de 26 de dezembro de 2023, torna público, para ciência dos interessados, que por seu Pregoeiro, realizará licitação na Modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO do tipo menor preço global por lote**, nos termos da Resolução Senac 1.243/2023, em vigor a partir de 2 de janeiro de 2024.

**RESUMO DA LICITAÇÃO**

**OBJETO:**

Fornecimento de equipamentos para realizar experimentos de física para as turmas de ensino médio na unidade de Jaraguá do Sul.

**RECEBIMENTO DA PROPOSTA ELETRÔNICA NO SISTEMA LICITAÇÕES-E:**

De 18/01/2024 até às 14h do dia 26/01/2024.

**ABERTURA DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS NO SISTEMA LICITAÇÕES-E:**

A partir das 14h do dia 26/01/2024.

**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS NO SISTEMA LICITAÇÕES-E:**

Às 15h do dia 26/01/2024.

**DISPONIBILIDADE DO EDITAL:**

No site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) sob o número: **1036274** e no Site do **SENAC/SC** – [www.sc.senac.br](http://www.sc.senac.br), opção de Link: Serviços/Área do Fornecedor/Licitações.

**PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO:**

Impreterivelmente, até as 23h59 do terceiro dia útil anterior à data de abertura da sessão, pelo e-mail [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br), em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital e seus Anexos, visando à sua melhoria.

**IMPUGNAÇÕES AO EDITAL:**

Impreterivelmente, até as 23h59 do terceiro dia útil anterior à data de abertura da sessão, pelo e-mail [licitacao@senac.br](mailto:licitacao@senac.br), devendo ser enviada em papel timbrado da licitante e assinada pelo representante legal, cabendo ao Pregoeiro divulgar a decisão sobre a impugnação no prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados de sua interposição.

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 02/2024**  
**LICITAÇÃO N. 1036274**

## **1. OBJETO**

1.1. A presente licitação destina-se a contratação de pessoa jurídica para fornecimento de equipamentos para realizar experimentos de física nas turmas de 1º, 2º e 3º ano do ensino médio na unidade educacional do Senac em Jaraguá do Sul, de acordo com as condições, quantidades e exigências descritas neste Edital.

## **2. CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO**

2.1. Respeitadas as condições legais e as constantes deste Edital, deverão ser observadas as seguintes determinações:

2.1.1. Na presente licitação somente poderá se manifestar em nome da licitante o sócio ou dirigente/administrador, com poderes conferidos pelo Estatuto ou Contrato Social em vigor, para representá-la ativa e passivamente em juízo ou fora dele, ou, ainda, procurador devidamente credenciado, ou seja, com poderes outorgados por meio de procuração, por instrumento público ou particular, para representar a licitante em processo licitatório.

### **2.2. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DA PRESENTE LICITAÇÃO:**

2.2.1. Empresas em processo de dissolução ou falência.

2.2.2. Empresas em que dirigentes ou empregados da entidade façam parte do quadro societário.

2.2.3. Pessoas físicas ou jurídicas que tenham sido punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com o **Senac/SC**, enquanto perdurarem os efeitos da penalidade aplicada.

2.2.4. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, desde que, em eventuais diligências, se comprove o conluio entre eles com intuito de frustrar a competitividade do certame, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

### **2.3. CREDENCIAMENTO:**

2.3.1. Somente poderão participar deste Pregão Eletrônico as licitantes devidamente credenciadas no provedor do sistema "Licitações-e" no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), por meio de atribuição de chaves de identificação e de senhas individuais, fornecidas pelo provedor do sistema, quando do credenciamento.

2.3.2. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras as suas propostas e lances, sendo de sua inteira e exclusiva responsabilidade o uso da senha de acesso, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não

cabendo ao provedor do sistema ou ao **Senac/SC** responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido de senha, ainda que por terceiros.

2.3.3. O credenciamento da empresa e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

2.3.4. Os interessados obterão maiores informações sobre a apresentação de documentação e credenciamento de representantes em qualquer agência do Banco do Brasil S/A ou pelo telefone do suporte técnico 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800-729-0001 (demais localidade).

#### 2.4. CONEXÃO COM O SISTEMA:

2.4.1. A participação neste Pregão Eletrônico se dará, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, utilizando-se do *login* e senha da licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, observadas as datas e os horários limites estabelecidos neste Edital.

2.4.2. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras as suas propostas e lances.

2.4.3. Caberá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública do Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

2.4.4. No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.

2.4.4.1. O Pregoeiro, quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

2.4.4.2. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 30 (trinta) minutos, a Sessão Pública do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa às licitantes, por meio do *site* [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), no campo "opções > listar documentos".

### **3. PROPOSTA DE PREÇOS**

3.1. Para fins de julgamento, será considerada a proposta em 2 (duas) formas não excludentes:

3.1.1. PROPOSTA ELETRÔNICA: Proposta de valor total por lote que deve ser enviada pela licitante, exclusivamente, por meio do sistema "licitações-e", no *site* [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), até às **14 (quatorze) horas do dia 26/01/2024**.

3.1.1.1. Em nenhuma hipótese será admitida a identificação da licitante, sob pena de desclassificação.

3.1.1.2. O valor inserido no sistema sempre será pelo valor total do lote, considerando todos os itens descritos.

3.1.1.3. Caso a licitante deixe de apresentar valor para algum item, será desclassificada "em relação ao lote ao qual o item pertence (quando houver mais de um lote com vários itens)".

3.1.1.4. O valor total do lote englobará todas as despesas/custos diretos e indiretos, relativos à execução do objeto deste Edital, de acordo com as especificações técnicas contidas no **Anexo I – Termo de Referência** deste Edital.

3.1.1.5. No caso de empate entre 2 (duas) ou mais propostas, e não havendo lances, o desempate se fará, obrigatoriamente, por meio de sorteio, para o qual serão convocadas as licitantes.

**3.1.2 PROPOSTA AJUSTADA:** Proposta detalhada enviada pela licitante arrematante, apresentada em papel timbrado com identificação da licitante, sem emendas, rasuras, assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante.

3.1.2.1. Deverá constar a especificação detalhada do objeto.

3.1.2.2. Deverá apresentar prazo de validade da proposta, valor unitário e valor total arrematado.

3.1.2.3. Havendo divergência entre o preço unitário e total da proposta ajustada, prevalecerá o valor total arrematado e, havendo discordância entre o valor total da proposta em algarismo e o total por extenso, prevalecerá o que equivale ao valor arrematado.

3.1.2.4. Deverá conter o prazo de entrega, conforme descrito no **Anexo I – Termo de Referência**

3.1.2.5. Deverá indicar o tipo e prazo de garantia do objeto, não podendo ser inferior ao descrito no **Anexo I – Termo de Referência**.

3.1.2.6. A validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura do Pregão Eletrônico (SUBITEM 5.2.1), cujos preços deverão ser fixos e irrevogáveis. Não sendo indicado o prazo de validade, fica subentendido como de 60 (sessenta) dias.

3.1.2.7. Caso haja o vencimento da validade da proposta sem que a licitação tenha sido homologada e adjudicada, esta ficará automaticamente prorrogada, exceto se houver manifestação contrária formal da licitante, pelo e-mail [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br), dirigida à Comissão Permanente de Licitação, caracterizando seu declínio em continuar na licitação.

3.1.2.8. Os termos constantes da proposta de preços da arrematante são de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito a qualquer modificação, após seu envio, sem a prévia concordância ou solicitação pela Comissão Permanente de Licitação.

## 4. HABILITAÇÃO

### 4.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado da última alteração contratual; ou

4.1.2. Última alteração contratual consolidada; ou

**Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial** -Departamento Regional de Santa Catarina  
Rua Felipe Schmidt, 785 - 6º e 7º andares, Centro • Florianópolis  
CEP 88010-002 Tel.: 48 3251.0500 | sc.senac.br

4.1.3. Inscrição do ato constitutivo em Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples não empresariais, acompanhada da prova da diretoria em exercício; ou

4.1.4. Registro comercial, em caso de empresa individual, Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI).

4.1.5. Ato de nomeação ou de eleição dos administradores, na hipótese de terem sido nomeados ou eleitos em separados.

4.1.6. Documento comprobatório do representante legal da licitante, por meio da apresentação de cópia de documento oficial de identidade com foto e CPF.

4.1.7. Estando a licitante em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, certidão emitida pela instância judicial ou extrajudicial competente, ou documento similar, que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

4.1.8. A licitante arrematante deverá encaminhar os documentos referentes aos SUBITENS 4.1.1 a 4.1.5 devidamente registrados no órgão competente.

#### 4.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.1. Comprovar, através de documento(s) específico(s) (atestado de capacidade técnica), que comprove(m) ter a licitante executado, a contento, objeto similar ao descrito no **Anexo I – Termo de Referência**, a pelo menos 01 (um) órgão público ou empresa privada.

4.2.1.1. O documento deverá ser elaborado em papel timbrado da empresa privada ou órgão público e conter o nome legível, endereço e telefone do emitente.

4.2.2. Declaração de aceitação do edital, em papel timbrado da licitante, declarando ter tomado conhecimento e examinado, cuidadosamente, os documentos desta Licitação e de ter integralmente compreendido e aceito as condições estabelecidas para a contratação do objeto desta Licitação, conforme modelo **Anexo II**.

#### 4.3. REGULARIDADE FISCAL:

4.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

4.3.2. Prova de regularidade perante a Fazenda Federal (Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com Efeitos de Negativa Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na Lei n.8.212/1991.

4.3.3. Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede da Licitante, referente ao ICMS – Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços. Em caso contrário deverá apresentar declaração informando não ser contribuinte.

4.3.4. Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede da Licitante, referente ao ISS – Imposto sobre Serviços. Em caso contrário deverá apresentar declaração informando não ser contribuinte.

4.3.5. Certificado de Regularidade de Situação (CRF), comprovando situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

#### 4.4. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS:

4.4.1. Os documentos que forem emitidos pela internet estarão sujeitos a posterior conferência na página eletrônica do órgão emissor.

4.4.2. O pregoeiro poderá realizar diligências para a complementação de informações necessárias à apuração de fatos existentes à época da abertura do certame, bem como poderá admitir a juntada de documentos pelas licitantes que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame.

4.4.3. Os documentos deverão ser apresentados em fotocópias legíveis e dentro dos respectivos prazos de validade, não sendo aceitos quaisquer tipos de protocolos ou guias de pagamento. Quando qualquer um dos documentos não mencionar a data de validade, considerar-se-ão com validade de 90 (noventa) dias, a contar da data da emissão, salvo os documentos utilizados como comprovação de inscrição cuja autenticidade possa ser verificada por meio de consulta em sítios eletrônicos.

4.4.4. Em se tratando de filial, esta fica desobrigada de apresentar os documentos dos SUBITENS 4.1 e 4.3.3, desde que tenham sido apresentados pela matriz. Os demais documentos deverão ser apresentados, pela matriz e filial, separadamente, emitidos com os respectivos CNPJs.

4.4.5. Independentemente de declaração expressa, a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta ajustada implica a aceitação plena e total das condições e exigências deste Edital e seus **Anexos**, a veracidade e autenticidade das informações constantes na proposta ajustada e nos documentos de habilitação apresentados, e ainda, a inexistência de fato impeditivo à participação da licitante, o qual, na incidência, obriga a licitante a comunicar ao **Senac/SC** quando ocorrido durante o certame.

4.4.6. Os documentos redigidos em língua estrangeira deverão ser traduzidos para a língua portuguesa, e vir acompanhados de tradução juramentada.

4.4.7. A habilitação da licitante estrangeira poderá ser comprovada por meio da apresentação de seus atos constitutivos ou documentos similares e de documentos de habilitação técnica, dispensada a apresentação da comprovação das habilitações fiscal e econômico-financeira.

4.4.8. O desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação do licitante ou a compreensão do conteúdo de sua proposta não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo.

4.4.9. É permitida a inclusão de documento complementar ou atualizado, desde que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica e seja comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentada sua proposta, que não foi juntado com os demais documentos por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pela comissão de licitação/pregoeiro/leiloeiro.

4.4.10. Não serão levados em consideração os documentos e/ou propostas que não estiverem de acordo com as condições deste Edital e seus **Anexos**, quer por omissão, quer por discordância.

## 5. PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS

### 5.1. RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS:

5.1.1. Até às **14 (quatorze) horas do dia 26/01/2024**, os interessados poderão inserir ou substituir propostas de preços no sistema eletrônico.

## 5.2. ABERTURA DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS:

5.2.1. Às **14 (quatorze) horas, do dia 26/01/2024**, procederemos a abertura das propostas de preços no sistema eletrônico.

5.2.2. A apresentação da proposta eletrônica pressupõe o fiel cumprimento do estabelecido neste Edital e seus **Anexos**, inferindo-se, portanto, a não necessidade de análise para fins de classificação de propostas. Não obstante ao disposto neste SUBITEM, o Pregoeiro, a seu exclusivo critério, poderá optar por realizar a referida análise e desclassificar as propostas que não estejam de acordo com o estabelecido neste Edital e seus **Anexos**, cabendo ao Pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real pelas licitantes.

5.2.2.1. Caso o Pregoeiro opte por realizar análise de propostas, da decisão de desclassificação somente caberá pedido de reconsideração ao Pregoeiro, a ser enviado exclusivamente pelo e-mail [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br), acompanhado da justificativa e suas razões, no prazo de 30 (trinta) minutos a contar do momento em que vier a ser disponibilizada no sistema eletrônico a decisão a ser impugnada.

5.2.2.2. O Pregoeiro decidirá no mesmo prazo, salvo motivos que justifiquem a sua prorrogação, cabendo ao Pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real das licitantes.

5.2.2.3. Havendo necessidade, o Pregoeiro poderá suspender a sessão.

5.2.2.4. Da decisão do Pregoeiro relativa ao pedido de reconsideração não caberá recurso.

5.2.3. Serão, ainda, desclassificadas as propostas que sejam omissas, vagas, com valores simbólicos, irrisórios, de valor zero ou que apresentem irregularidades capazes de dificultar o julgamento.

## 5.3. SESSÃO PÚBLICA DE LANCES:

5.3.1. A disputa de lances ocorrerá em modo aberto, conjuntamente, com critério de julgamento menor preço, e terá início às **15 (quinze) horas do dia 26/01/2024**. As licitantes classificadas poderão oferecer lances exclusivamente pelo sistema eletrônico, sem restrições de quantidades de lances ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance ofertado.

5.3.2. Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema eletrônico.

5.3.3. A licitante poderá oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos lances.

5.3.4. Aberta a sessão de disputa, que ocorrerá por limitados 15 (quinze) minutos, sem prorrogações, onde nesta fase as empresas licitantes poderão oferecer lances sucessivos, não sendo aceitos 2 (dois) ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema eletrônico.

5.3.5. Após o tempo estipulado no item 5.3.4, inicia-se o período aleatório, ainda em modo aberto de disputa, onde o tempo de duração desta fase será de até 10 (dez)

minutos, com fechamento iminente dos lances, iniciando, na sequência, o modo de disputa fechada.

5.3.6. Encerrado o modo aberto de disputa, os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores à oferta mais vantajosa, serão convocados pelo sistema para que ofertem um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos da convocação.

5.3.7. Não havendo no mínimo 3 (três) ofertas, nas condições citadas no item 5.3.6, o sistema convocará os autores dos melhores valores subsequentes, no máximo de 3 (três), para ofertarem lance final e fechado.

5.3.8. O(s) licitante(s) poderá(ão) optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar valor menor, em até 5 (cinco) minutos após a convocação.

5.3.9. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, será de **R\$ 100.00**.

5.3.10. Encerrado o modo fechado de disputa, o sistema ordenará todos os valores que foram convocados para a etapa fechada, em ordem de vantajosidade, onde a proposta inicial também será considerada como o primeiro lance da disputa, e o licitante poderá optar por manter, na etapa fechada, o seu lance final da etapa aberta.

5.3.11. Quando houver somente propostas iniciais sem lances, serão aplicados os critérios de desempate, por meio de sorteio, para o qual serão convocadas as licitantes. previsto no item 3.1.1.5 do instrumento convocatório.

5.3.12. Durante a sessão no modo aberto de disputa, as licitantes serão informadas, em tempo real, sobre o valor do menor lance registrado, sem identificação da licitante.

5.3.13. Se alguma licitante fizer um lance que esteja em desacordo com o Edital, ou oferta inexecutável, este poderá ser cancelado pelo Pregoeiro, por meio do sistema eletrônico. Será emitido na tela um aviso e na sequência o Pregoeiro justificará o motivo da exclusão por meio de mensagem às licitantes.

5.3.14. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da sessão. As licitantes deverão consultar regularmente o sistema eletrônico para verificar o resultado da licitação.

5.3.15. Após o encerramento do modo fechado, antes de ser declarada vencedora, o Pregoeiro encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance de menor valor para o lote.

5.3.16. A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

5.3.17. O sistema eletrônico gerará ata circunstanciada da sessão, na qual estarão registradas a indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas a sessão e os autores dos lances

#### **5.4. ENVIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA:**

5.4.1. Ordenados os lances em forma crescente de preço, o Pregoeiro determinará a licitante classificada em primeiro lugar, denominada **ARREMATANTE**, que encaminhe, até às 18h do dia útil subsequente, a contar do término da referida sessão, os

documentos de habilitação descritos no ITEM 4 deste Edital, e a PROPOSTA AJUSTADA, conforme previsto no SUBITEM 3.1.2 deste Edital.

5.4.4.1. Os documentos citados no SUBITEM acima deverão ser encaminhados, exclusivamente, pelo e-mail [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br), indicando no campo ASSUNTO o número da licitação.

5.4.2. A proposta de preço ajustada e a documentação de habilitação poderão ser solicitadas em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, no prazo a ser estabelecido pelo Pregoeiro, caso em que deverão ser entregues, obrigatoriamente, em envelope único lacrado, no qual, externamente, deverá ser informado o nome da licitante, o número da presente licitação e a inscrição "proposta de preços e documento de habilitação" na Rua Felipe Schmidt, 785, 7º andar, edifício Haroldo Soares Glavan, Centro, Florianópolis/SC, CEP 88010-002.

5.4.3. A não apresentação da proposta de preço ajustada e da documentação completa de habilitação exigidos ou da apresentação de algum documento vencido, dentro do prazo e nas condições descritas no SUBITEM 5.4.1, observado o disposto no SUBITEM 4.4.2, poderá ocasionar a desclassificação da licitante, sendo convocadas, por ordem de classificação, as demais participantes do processo licitatório. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma oferta que atenda ao Edital.

5.4.4. Na hipótese de inabilitação de todos os licitantes ou de desclassificação de todas as propostas, será dado o prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados do dia seguinte ao comunicado, para apresentação de documentação de habilitação ou de propostas retificadas.

5.4.5. Com relação a proposta ajustada, mesmo tendo sido realizada análise e classificação da proposta eletrônica, conforme previsto no SUBITEM 5.2.2 deste Edital, caso seja identificada divergência com o previsto neste Edital e seus **Anexos**, o Pregoeiro poderá desclassificar a proposta ajustada.

#### 5.5. DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA:

5.5.1. Realizada a análise nos documentos de habilitação e da proposta ajustada, o Pregoeiro indicará a licitante vencedora, consignando esta decisão e os eventos ocorridos em ata, que será disponibilizada pelo sistema eletrônico. O processo será encaminhado à autoridade competente para homologação e adjudicação.

5.5.2. A validade desta licitação não ficará comprometida por ter uma única licitante e/ou uma única proposta, sendo necessário, para ter validade, a justificativa da Comissão Permanente de Licitação ratificada pela autoridade competente.

5.5.3. Da decisão que declarar a licitante vencedora caberá recurso, fundamentado e dirigido à Comissão Permanente de Licitação. O recurso deverá ser encaminhado para o e-mail [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br), no prazo de até 2(dois) dias úteis, a contar da data da divulgação da decisão, no sistema eletrônico. O recurso interposto tempestivamente terá efeito suspensivo.

5.5.4. A licitante que puder vir a ter a sua situação efetivamente prejudicada em razão de recurso interposto poderá sobre ele se manifestar no mesmo prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados da sua ciência

5.5.5. Os recursos serão julgados pela Comissão Permanente de Licitação, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data final para sua interposição.

5.5.6. As interessadas poderão solicitar vista dos autos do processo licitatório pelo e-mail [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br). O processo poderá ser consultado fisicamente no endereço descrito no preâmbulo do Edital, pelo período de 5 (cinco) dias úteis contados da divulgação.

#### 5.6. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO:

5.6.1. Homologado o resultado da licitação pela autoridade competente, o **Senac/SC** comunicará a licitante vencedora para formalizar o contrato no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento do comunicado.

5.6.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pelo **Senac/SC**.

5.6.3. Decorrido o prazo de validade da proposta sem convocação para a contratação, ficarão os proponentes selecionados liberados dos compromissos assumidos.

5.6.3.1. As condições, prazos, obrigações e demais disposições contratuais para a correta execução do objeto desta licitação estão estabelecidas no **Anexo IV** – Minuta de Contrato deste Edital de Pregão Eletrônico n. 02/2024.

### 6. SANÇÕES APLICÁVEIS NO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO:

6.1. A licitante vencedora que, injustificadamente, recusar-se a assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, no prazo estipulado no subitem 5.6.1 deste Edital, sujeitar-se-á aplicação das sanções de perda do direito à contratação, perda da caução em dinheiro ou execução das demais garantias de propostas oferecidas e de suspensão do direito de licitar e contratar com o **Senac/SC**, pelo período de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 39 da Resolução Senac 1.243/2023.

6.2. A licitante perderá o direito de licitar com o **Senac/SC**, nos termos do artigo 41 da Resolução Senac 1.243/2023, nas seguintes hipóteses:

6.2.1. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.

6.2.2. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

6.2.3. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

6.2.4. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

6.2.5. Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei n 12.846, de 1º de agosto de 2013.

6.2.6. Não manter a proposta de preços, durante o período de validade descrito no subitem 3.1.2.6 deste Edital.

6.3. Antes da aplicação de qualquer penalidade será facultada à parte contrária a defesa, mediante envio de notificação escrita à licitante vencedora, a qual deverá ser respondida no prazo de até 5 (cinco) dias úteis ou outro a ser fixado pelo **Senac/SC**.

6.4. O descumprimento total ou parcial das condições, prazos e obrigações contratuais, relacionadas à execução do objeto, poderá ensejar a aplicação das sanções previstas no **Anexo IV** – Minuta de Contrato, sem prejuízo da responsabilização civil e penal, garantindo-se em qualquer hipótese o direito ao contraditório e à ampla defesa.

## 7. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

7.1. As partes obrigam-se a atuar na contratação oriunda deste Edital em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial a Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

7.2. Na execução do objeto deste Edital, nos termos do art. 5º, inciso VI e VII, da Lei n. 13.709/2018, o **Senac/SC** será o controlador e a licitante vencedora será a operadora dos dados pessoais. As obrigações e responsabilidades de cada uma das partes no tratamento de dados pessoais observarão as disposições previstas na legislação aplicável, além das Cláusulas constantes do Contrato.

7.3. Fica estipulado que as Partes deverão se adequar em caso de modificação dos textos legais indicados no SUBITEM acima ou de qualquer outro, de forma que exija modificações na estrutura do escopo do Contrato ou na execução das atividades ligadas a eles.

7.4. Se houver alguma disposição que impeça a continuidade da contratação do objeto deste certame conforme as disposições acordadas, o **Senac/SC** poderá resolvê-la sem qualquer multa, penalidade, ou indenização, apurando-se os serviços prestados e/ou produtos fornecidos até a data da rescisão e consequentemente valores devidos correspondentes.

7.5. A licitante vencedora deve dar ciência aos seus empregados, diretores, prepostos, clientes, fornecedores e parceiros sobre as legislações vigentes sobre Proteção de Dados Pessoais e garantir que possui todos os consentimentos e avisos necessários para permitir o tratamento de dados pessoais dos respectivos titulares a serem necessários para a execução do serviço.

7.6. A licitante vencedora, neste ato, garante ao **Senac/SC** que todos os dados pessoais coletados, produzidos, receiptados, classificados, utilizados, acessados, reproduzidos, transmitidos, distribuídos, processados, arquivados, armazenados, eliminados, avaliados ou controlados pela informação, modificados, comunicados, transferidos, difundidos ou extraídos em razão do Contrato, serão tratados em conformidade com as legislações vigentes aplicáveis, sob pena de indenizar ao **Senac/SC** pelos prejuízos que este venha a incorrer em razão de eventuais demandas judiciais ou administrativas, que sejam prejuízos, moral, material ou perdas e danos ocasionados ao **Senac/SC**, seus empregados, clientes ou fornecedores e parceiros, tais como, mas não se limitando a, despesas como honorários advocatícios, custas judiciais e taxas administrativas.

7.7. A licitante vencedora se obriga a realizar a correção, eliminação, anonimização ou bloqueio de dados, quando notificada pelo **Senac/SC**, nos casos de requisição do titular de dados pessoais ao **Senac/SC**.

7.8. A licitante vencedora deverá manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar, bem como deverá adotar as melhores práticas e implementar medidas técnicas e organizativas necessárias para proteger os dados contra situações, acidentais ou ilícitas, de destruição, perda, alteração, comunicação, difusão, acesso não autorizado, ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito, além de garantir a segurança no âmbito do tratamento de dados pessoais.

7.9. A licitante vencedora deverá notificar ao **Senac/SC**, imediatamente, por *e-mail* aos fiscais indicados neste Edital, em caso de reclamações e solicitações que venha a receber do titular de dados pessoais, bem como notificações, citações ou intimações judiciais ou administrativas em relação à conformidade com a proteção de dados identificadas em razão da contratação objeto deste Edital.

7.10. A licitante vencedora deverá notificar ao **Senac/SC**, por *e-mail* aos Fiscais indicados neste Edital, em 24h (vinte e quatro horas), em virtude de:

7.10.1. Qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais relativas à proteção de dados pessoais;

7.10.2. Qualquer descumprimento das obrigações contratuais relativas ao processamento e tratamento dos dados pessoais; e

7.10.3. Qualquer violação de segurança no âmbito das atividades da licitante vencedora.

7.11. As partes comprometem-se a cooperar entre si, auxiliando, na medida do razoável, no cumprimento de obrigações judiciais ou administrativas, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais aplicável, fornecendo as informações disponíveis e ações necessárias para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança, com relação aos dados pessoais utilizados na execução do objeto do presente Edital.

7.12. O disposto no item acima, ou eventual descumprimento de quaisquer deveres ou obrigações legais, contratuais, judiciais ou administrativos por uma das partes contratantes, não gera responsabilidade solidária ou subsidiária da outra parte, ficando somente a parte responsável, nos termos da lei, sujeita às sanções legais e contratuais pertinentes.

7.13. O **Senac/SC** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da licitante vencedora com a Proteção de Dados Pessoais, sem que implique em qualquer diminuição da responsabilidade da licitante vencedora.

7.14. A contratação decorrente do objeto deste certame não transfere a propriedade de quaisquer dados do **Senac/SC** ou dos seus empregados, clientes, fornecedores e parceiros para a licitante vencedora.

7.15. A licitante vencedora se obriga a não utilizar, compartilhar ou comercializar quaisquer dados pessoais, que se originem e sejam criados a partir do tratamento de dados pessoais, que tenha acesso em razão de contratação oriunda deste certame.

7.16. Cada parte obriga-se a manter o mais absoluto dever de sigilo e confidencialidade relativamente a toda e quaisquer informações e dados pessoais tratados a que ela ou quaisquer de seus diretores, empregados e/ou prepostos venham a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiado em razão da celebração e execução do objeto deste certame

## 8. DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. As decisões relativas a esta licitação, assim como eventuais alterações no Edital e seus **Anexos**, serão comunicadas pelo site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), no campo "opções > listar documentos", e, no Site do SENAC/SC - [www.sc.senac.br](http://www.sc.senac.br), opção de Link: Serviços/Área do Fornecedor/Licitações.

8.2. Todas as referências a horário neste Edital consideram o horário de Brasília-DF.

8.3. Na contagem dos prazos estabelecidos no presente Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-á os dias consecutivos, exceto quanto for explicitamente disposta em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos aqui referidos em dia de funcionamento do **Senac/SC**.

8.4. É facultada à Comissão Permanente de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, sendo admitida a juntada de documentos pelas licitantes que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame.

8.4.1. A Comissão Permanente de Licitação tem o direito de exigir, a qualquer época ou oportunidade, documentos ou informações complementares que julgar necessários ao entendimento e comprovação dos documentos apresentados.

8.5. A Comissão Permanente de Licitação poderá efetuar visita às instalações da licitante classificada em primeiro lugar para confirmar as reais condições para atendimento do objeto desta licitação. Caso seja verificada a incapacidade do atendimento, a licitante poderá ser desclassificada, a critério da Comissão de Licitação.

8.6. A Comissão de Licitação poderá, no interesse do **Senac/SC** em manter o caráter competitivo desta licitação, relevar omissões puramente formais nos documentos e propostas apresentadas pela licitante. Poderá, também, realizar pesquisa na internet, quando possível para verificar a regularidade/validade de documentos ou fixar prazo às licitantes para dirimir eventuais dúvidas. O resultado de tais procedimentos será determinante para fins de habilitação.

8.7. Não serão levados em consideração os documentos e proposta que não estiverem de acordo com as condições deste Edital e seus **Anexos**, quer por omissão, quer por discordância.

8.8. Admitir-se-á a continuidade do Contrato celebrado com a licitante vencedora que tenha sofrido operações de reorganização societária, tais como cessão ou transferência total ou parcial, transformação, fusão, cisão e incorporação, desde que sejam observados pela nova empresa os requisitos de habilitação previstos neste instrumento convocatório e em conformidade com a Resolução Senac n. 1.243/2023, e ainda, que sejam mantidas as condições inicialmente estabelecidas.

8.9. Considerando que os procedimentos licitatórios não têm natureza jurídica de propostas de contratação, o **Senac/SC** reserva o direito de adiar, cancelar, revogar, anular ou tornar sem efeito, no todo ou em parte, a presente licitação sem que isto gere aos licitantes qualquer direito, inclusive de reparação a eventuais perdas e danos ou de lucros cessantes.

8.10. A inobservância ao Regulamento de Licitações e Contratos do Senac (Resolução Senac n. 1.243/2023) pode ensejar, em caso de comprovado prejuízo ao patrimônio do **Senac/SC**, a anulação da contratação resultante do procedimento irregular e a adoção de providências para responsabilização civil e penal dos que tenham contribuído com ação ou omissão para o resultado danoso.

8.11. Os prepostos da licitante vencedora não terão vínculos empregatícios e previdenciários de qualquer natureza com o **Senac/SC**.

8.12. A licitante vencedora e seus sucessores se responsabilizarão por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que, a qualquer título, venham causar à imagem do **Senac/SC** e/ou terceiros, em decorrência da execução indevida do objeto desta licitação.

8.13. A licitante declara ter ciência e se compromete a cumprir os princípios e regras contidos no Código de Ética do **Senac/SC**, disposto no site: <https://transparencia.senac.br/#/sc/controle-interno-externo>

8.14. Considerando as medidas de segurança e boas práticas adotadas pelo **Senac/SC**, será de responsabilidade da licitante a confirmação do recebimento dos e-mails enviados para o endereço eletrônico [licitacao@sc.senac.br](mailto:licitacao@sc.senac.br). O **Senac/SC** não se responsabilizará por e-mails não recebidos e não confirmados pela licitante, independente do motivo que o ensejou.

8.15. Fica eleito o Foro da Comarca de Florianópolis/SC, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões relativas referentes ao presente Edital.

8.16. Faz parte integrante deste Edital, os seguintes **Anexos**:

8.16.1. **Anexo I** – Termo de Referência.

8.16.2. **Anexo II** – Aceitação das Condições do Edital.

8.16.3. **Anexo III** – Modelo de Proposta.

8.16.4. **Anexo IV** - Minuta do Contrato.

Florianópolis, 18 de janeiro de 2024.

Comissão Permanente de Licitação

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 02/2024**  
**LICITAÇÃO N. 1036274**  
**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**  
**EQUIPAMENTOS, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, LOCAL DE ENTREGA E**  
**QUANTITATIVOS**

NOME	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	QUANTIDADE
DILATOMETRO LINEAR	<p>Dilatômetro Linear - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: dilatação térmica, variação no comprimento em um metal devido a variação de temperatura e em função do comprimento inicial e coeficiente de dilatação linear.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:            Balão de fundo chato 250 mL, vidro, dois Termômetros de coluna líquida -10 °C a +110 °C, divisão 0,5 °C, pinça para bureta, abertura 60 mm, metálica, com mufa, haste inox de 300 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, tubo de aço 570 mm, passagem direta, tubo de latão 570 mm, passagem direta, tubo de cobre 570 mm, passagem direta, conexão de entrada, orifício lateral, duto flexível, rolha e engate metálico com O-Ring e manípulo M3, base do dilatômetro, em aço, indicadores A, B, C, D e E, variação de Lo, escala 0 a 500 mm, divisão 1 mm, escala 0 a 20 polegadas, divisão 0,1 in, orientador de saída metálico, quatro orientadores metálicos de entrada lateral, afastamento máximo de 4 mm entre o corpo de prova e a escala, manípulo de fixação, área máxima 670 x 130 mm, medidor de dilatação com divisão 0,01 mm e sapatas niveladoras, conexão de saída, flexível com expansão, batente lateral móvel, metálico, com rebaixo posicionador e manípulo fixador e calço de silicone em cunha            Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	3
CONJUNTO INTERATIVO PRESSÃO ATMOSFERICA	<p>CONJUNTO PRESSÃO ATMOSFÉRICA - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: pressão atmosférica, experimento dos hemisférios de Magdeburgo, vácuo.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:            Bomba elétrica de vácuo e pressão variável, gabinete metálico com sapatas antiderrapantes, controle de potência, chave liga/desliga, entrada 12VCC 3A, saída para vácuo e saída para pressão, fonte de alimentação chaveada 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 12 VCC, 3 A, saída P4, entrada automática, mangueira flexível com válvula de três vias, redutor e rolha, mangueira de silicone, mangueira flexível com válvula de três vias e redutor, mangueira de silicone.            Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	3
CONJUNTO INTERATIVO PARA DINAMICA DAS ROTACÕES	<p>Conjunto Interativo para Dinâmica das Rotações - destinado a realização de experimentos de física sobre: momento angular, conservação do momento angular, dinâmica das rotações, movimento em duas e três dimensões, força centrípeta, efeito centrifugação, efeitos provocados pela variação no momento angular e efeito giroscópio.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:            Dois pares de halteres de 2 kg, cuba transparente com sapatas, 220 x 240 x 60 mm, giroscópio de aro com momento de inércia variável, quatro massas em arco com fuso e manípulo fêmea M3, oito massas de 50 grama, baixo atrito, um punho standard e um punho com extensão flexível e pegador e plataforma giratória, disco de Prandtl, 500 mm, rolamentos blindados contra desacoplamento, alta permanência em giro, escala com</p>	1

	<p>círculos concêntricos, diagonais retangulares, escala central 160 - 0 - 160 mm com divisão de 20 mm e escala 6,30 - 0 - 6,30 polegadas com divisão de 0,79 in, carga máxima de 90 Kgf, quadripé em aço, orifícios posicionadores com identificações A, B, C, D, E, F, G, H, I e J e quatro sapatas.</p>	
<p>LOOPING ESCALA C/ MULTICRONOMETRO BLUETOOTH</p>	<p>Looping - destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre o movimento em duas dimensões, velocidade, looping, altura mínima de lançamento do móvel para executar o looping, energia cinética, energia potencial gravitacional, conservação da energia mecânica do móvel e medição da energia mecânica do móvel em diferentes pontos da trajetória.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: looping com escala e retenção NdFeB, Confeccionado em aço revestido em epóxi, sapatas niveladoras, fim de curso com retenção NdFeB, torre suporte em aço, trilhos em alumínio, com proteção em vinil cabeceira, rampa com 52 graus, loop com raio interno de 180 mm e pista de escape de 65 mm, régua milimetrada transparente paralela a rampa, serigrafada, ajustes com manípulos M3, indicando a altura da largada a partir do centro da esfera na parte mais baixa da rampa até 380 mm, divisão em 1 mm e uma esfera de aço com diâmetro de 25,4 mm, haste 200 mm com fixador M5, aço inox de 11,1 mm, rosca interna e externa, orifício transversal e protetor no fuso e haste inox de 125 mm com mufa de aço e manípulo M5, com mufa de aço de entrada lateral, chave sextavada 4 mm em L, sensor fotoelétrico de luz visível e cabo, aço revestido em epóxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5.</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimetro analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote.</p>	3
<p>MULTICRONOMETRO BLUETOOTH</p>	<p>Multicronômetro Bluetooth com rolagem, 14 funções, tempo de voo, metálico, revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, um led indicador para o estado de operação inicializando, pronto para uso, conectado, pareado em serviço, aquisição, temporização iniciada, temporização finalizada, led exclusivo da transmissão bluetooth, led de estado de carregamento da bateria, duas entradas, resolução de temporização de 50 microssegundos, faixa de leitura até 99,99995 s, potência de transmissão de 0 dBm (wireless), alimentação por bateria recarregável, duração até seis horas, alimentação de entrada 110 VAC a 240 VAC, 0,2 A e saída de 5VCC, 1 A, certificação CE, ANATEL, duas entradas miniDIN para sensores fotoelétricos, fonte de alimentação chaveada de entrada 110 VAC a 240 VAC, 0,2 A e saída de 5 VCC e 1 A padrão USB-A e cabo elétrico flexível, preto, 1 metro, com conectores USB-A e microUSB-B. Observação: Aceita os mesmos sensores utilizados tanto nas interfaces como nos multicronômetros digitais, dois sensores fotoelétrico de luz visível e cabo, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, pode ser conectado ao multicronômetro digital com rolagem, multimetro analógico e digital, multicronômetro bluetooth ou à interface e sensor disparador manual com cabo miniDIN, gabinete isolante revestido em epóxi pelo sistema serigráfico e ponto para disparo manual.</p> <p>Deve ser compatível com sistema Android e IOS</p>	3

<p><b>ANEL DE GRAVESANDE</b></p>	<p>Anel de Gravesande - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física e ciência da natureza sobre: calor, dilatação, dilatação cúbica em função da temperatura e alteração nas dimensões de um orifício devido a variação de temperatura. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Anel de Gravesande com: anel de cobre com cabo, esfera 28 mm com corrente e cabo. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Todos os componentes para a realização dos experimentos e o correto funcionamento das experiências/equipamento bem como a realização das medidas devem estar inclusos. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	<p>5</p>
<p><b>BARRAS DE RESSONANCIA</b></p>	<p>BARRAS DE RESSONÂNCIA - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos sobre: ressonância em um sistema massa-lâmina. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Conjunto de lâminas ressonantes com tripé menor confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia em filtro óptico, com suporte, com reentrância semicircular, identificadores de posição, suporte com manípulo e sapatas amortecedoras e conjunto de lâminas ressonantes, duas lâminas de 230 mm em aço com massa cilíndrica de 10 g e fixação M3, duas lâminas de 170 mm em aço com massa cilíndrica de 10 g e fixação M3, sistema transversal de ajuste de frequência. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	<p>3</p>
<p><b>CONJUNTO DE REGUAS PROJETAVEIS, TEORIA DOS ERROS</b></p>	<p>Conjunto de Régua Projetáveis; destinado ao estudo introdutório à teoria dos erros e medições em geral. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Conjunto de Régua Projetáveis, teoria dos erros com: Régua Projetável 0 a 500 mm, divisão de 1 mm e escala em polegada com divisão 1/8 polegada, serigrafadas em epóxi, Régua projetável 0 a 50 cm, divisão de 1 cm e escala em polegada com divisão 0,5 in serigrafadas em epóxi e Régua projetável de 0 a 5 dm, divisão de 1 dm e escala em polegada com divisão de 1 in serigrafadas em epóxi. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	<p>1</p>

<p>CINEMATICA DAS ROTACOES</p>	<p>Aparelho Rotacional - destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: movimento em duas dimensões, movimento periódico, referencial, sistemas de referência, movimento circunferencial uniforme, movimento circular uniforme, movimento combinado do MRU com o MCU, primeira e segunda lei do movimento planetário de Kepler, movimento harmônico simples, relações entre o ângulo e elongação, velocidade tangencial e a aceleração centrípeta, cinemática rotacional, vetores velocidades angular e tangencial e vetor aceleração centrípeta.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:</p> <p>Aparelho rotacional com base confeccionada em aço revestida em epoxi, chave On-Off, controle de frequência, plugue de entrada CC, funcionamento horizontal e vertical, painel transparente, reentrância lateral, acesso central, referencial R2, rolamentos blindados, motor CC, disco transparente com referenciais, móvel A e móvel B com, indicador do sentido de rotação, esperas M3, contrapeso para rotacional, m3, corpo escalonado e haste inox de 300 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, dois sensores fotoelétrico de luz visível e cabo aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, pode ser conectado ao multicronômetro digital com rolagem, multimetido analógico e digital, multicronômetro bluetooth ou à interface, referencial R4 articulável, removível, com manípulo M3, seta transparente vermelha, orifícios para manípulos, seta transparente verde, orifícios para manípulos, fonte de alimentação chaveada 100 a 240 VCA, saída 5 VCC, 1,2 A, tensão de entrada automática de 100 a 240 VCA, 0,18 A, 50/60 Hz, tensão de saída polarizada 5 VCC / 1 A, cabo de saída com conector RCA e plugue macho de entrada NBR 14136,</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimetido analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote.</p>	<p>3</p>
--------------------------------	--	----------

<p>CONJUNTO INTERATIVO BANCO OTICO</p>	<p>BANCO ÓTICO - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: óptica, óptica geométrica, eclipse do Sol, sombra e penumbra, leis da reflexão, espelhos planos e esféricos, formação de imagens, reflexões múltiplas, refração da luz, dioptrios, dispersão da luz, prismas, lentes esféricas, visão, espectro da luz e interferência. 1. Os princípios da óptica geométrica. 2. Simulação do eclipse do Sol e identificação da sombra e da penumbra. 3. As leis da reflexão no espelho plano. 4. A imagem formada num espelho plano e suas características. 5. O número de imagens formada entre dois espelhos planos com um ângulo entre si. 6. Uma aplicação das reflexões múltiplas entre espelhos planos. 7. A reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo. 8. A refração da luz e suas leis, os dioptrios. 9. A refração e a dispersão da luz em prismas ópticos de 90 e de 60 graus. 10. As lentes esféricas e suas principais características. 11. A lei de Gauss, relação entre o objeto, lente e a imagem. 12. A medida do comprimento de onda médio das cores do espectro contínuo da luz, interferência. 13. Defeitos de visão, a correção da hipermetropia e da miopia com lentes. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Banco Óptico Linear, luz Policromática e Monocromática com: dois espelhos planos, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, esfera de isopor, 50 mm, trena, 5 m, divisão 1 mm, retrátil, Lanterna Laser Diodo, aço revestido em epoxi, luz visível, 5 mW, comprimento de onda 665 (±15) nanômetros, chave On-Off, alimentação por pilhas AA, dissipador de calor com rotação de 0 a 90 graus, marcadores de posição em cruz, esperas para sapatas altas, sapatas reguláveis e lente cilíndrica de adesão NdFeB encapsulado, lanterna policromática de três aberturas, em aço, sapatas fixas baixas e três sapatas niveladoras, lâmpada de Halogêneo, 12 V - 50 W, com ajuste de rotação da lâmpada, escala focal de 40 a 90 mm, divisão de 1 mm, janela frontal com objetiva de 50 mm em vidro óptico corrigido removível, anel de retenção e manípulos M3, sistema deslizante para fechamento e abertura simultâneo das janelas laterais, fonte de alimentação interna bivoltada, fusível, chave geral, cabo de força com plugue fêmea norma IEC, alinhadores do filamento no eixo óptico e chave sextavada em L de 2,5 mm, três cavaleiros com aba lateral, dois manípulos e escala, m3, em aço revestido em epoxi, escala guia vertical milimetrada 10 - 0 - 10 mm, divisão de 1 mm, indicadores de posição, oblongos laterais, dois manípulos M5 e fixação magnética, mesa suporte para cavaleiro, em aço revestido em epoxi, passagem óptica central, duas guias verticais com janela central em cada guia, dois apoios verticais curtos laterais paralelos, fenda no piso e duas abas para fixação, multidiafragma, em aço, uma e três fendas, orifícios de 1,4 mm, 2,9 mm, 5,9 mm e letra F, dois Sustentadores em L com fendas paralelas, aço, fendas de aberturas diferentes, régua preta com manípulos, revestida em epoxi e serigrafia, escala 355-0-355 mm, divisão de 1 mm, escala em polegadas de 14-0-14 com divisão de 0,1 in, régua milimetrada 355-0-355 mm com manípulos, divisão de 1 mm e escala 14 - 0 - 14 polegadas com divisão de 0,1 in, orifício de passagem, dois afastadores com manípulos, fibra óptica de adesão NdFeB, encapsulado e fio transparente, anteparo com janela 1, aço revestido e epoxi, 100 x 111 mm, dois oblongos alinhadores, escala horizontal serigrafada de 10-0-10 mm, divisão de 1 mm, janela central e esperas para fixações, dióptro bicôncavo de adesão NdFeB, encamisado, acrílico incolor, dióptro plano-côncavo de adesão NdFeB, encamisado, acrílico incolor, dióptro biconvexo de adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, dióptro plano-convexo de adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, dióptro meio-cilindro, adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, caminho óptico com fixadores NdFeB, transparente, 313 mm de topo a topo, secção reta média 15 x 20 mm, dois fixadores com ímãs NdFeB encapsulados com base de 21,5 mm e anel antiderrapante, lâmina em aço com reentrância e fingers, fuso e manípulos fêmea, prisma, dióptro prismático 90°, adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, prisma óptico, dióptro prismático de 60° de adesão NdFeB, encamisados, acrílico incolor, lente plano convexa, 4 dioptrias, vidro óptico corrigido, distância focal de 250 mm, diâmetro de 50 mm, anel de fixação metálico, moldura em aço revestido em epoxi, 100 x 111 mm, referenciais de altura, oblongos verticais, lente plano convexa, 8 dioptrias, vidro óptico corrigido, distância focal de 125 mm, diâmetro de 50 mm, anel de fixação metálico com três manípulos, moldura em aço revestido em epoxi, 100 x 111 mm, referenciais de altura e oblongos verticais, espelho côncavo e convexo, vidro óptico corrigido com espelhamento por alto vácuo na primeira superfície, 50 mm, uma face DF +110 mm, outra face DF -110 mm, anel de fixação metálico com três manípulos, moldura em aço revestido em epoxi, 100 x 111 mm, referenciais de altura e oblongos verticais, barramento, 930 mm, em aço revestido em epoxi, uma cabeceira com avanço e canal de entrada, escalas serigrafadas, escala de 0 a 920 mm, divisão de 1 mm e 0 a 36,2 polegadas, divisão de 0,1 in, escala de 405-0-314 mm, divisão de 1 mm e 16-0-12,3 polegadas, divisão de 0,1 in, escala de 0 a 630 mm, divisão de 1 mm e 0 a 24,8 mm, divisão de 0,1 in, marcação A em</p>	<p>3</p>
--	--	----------

0 mm, marcação B, marcações em 18, 160 e 560 mm, quatro esperas para sapatas altas e quatro sapatas niveladoras, painel óptico com disco de Hartl e tripé confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia, painel com mufas para hastes até 12,7 mm, dois manípulos de aperto, escala quadrangular, escalas horizontais de 120 a 35 e 35 a 122 mm, divisão de 1 mm, 0 a 130 mm com divisão de 1 mm, escala 47 a 1 polegada, 1 a 4,8 polegadas, divisão 0,1 in, escalas verticais de 0 a 130 mm, divisão de 1 mm e de 0 a 5 polegadas, divisão de 0,1 in, disco de Hartl com: escalas angulares uma periférica e outra interna de 0-90-0-90-0 graus com divisão de 1 grau, escalas auxiliares de 45 graus e de 90 graus, diâmetro principal com escala linear de 87-0-87 mm com divisão de 1 mm e escala 3,5- 0-3,5 polegadas, divisão de 0,1 in e pivô com manípulo, uma haste de 300 mm em aço inox, rosca interna e externa, orifício transversal, protetor no fuso e fixador, tripé confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posição A, B, B, C, D, E, F e G, escala auxiliar de 60-0-60 graus, divisão 1 grau, escala linear de 0 a 90 mm, divisão de um milímetro e três sapatas niveladoras, espelho cilíndrico côncavo e convexo, adesão NdFeB, encamisados, espelho em aço inox, 100 x 30,5 x 18 mm, dois espelhos planos 45 x 16 mm, adesão magnética, desnível de 0,2 mm, rede de difração, constante de rede 8,33 x 10E-5 m, 12 fendas/mm, superfícies de proteção contra UV, serigrafia identificadora, área 70 x 50 mm e orifícios para fixação, rede de difração, constante de rede 1,00 x 10E-6 m, 1000 fendas/mm, proteção contra UV, serigrafia identificadora, área 70 x 50 mm e orifícios para fixação, painel Defeitos de visão, filme protetor, indicações de posicionamento de lentes para olho hipermetrope, olho normal, olho míope, duas escalas verticais 4-0-4 mm, divisão de 0,5 mm, filtro polaróide girante 210 graus, painel com alavanca de arraste em aço revestido em epoxi, escala serigrafada de 14 a 0 e de 0 a 195 graus, divisão de 1 grau, dois fusos com manípulos fêmea M3 e filtro linear laminado com diâmetro útil de 25 mm, filtro óptico azul, circular com moldura, circular, diâmetro útil de 30 mm com moldura, moldura com dois anéis metálicos, filtro de material óptico na faixa de 470 nanômetros, filtro óptico verde, circular com moldura, circular, diâmetro útil de 30 mm com moldura, moldura com dois anéis metálicos, filtro de material óptico na faixa de 510 nanômetros, filtro óptico vermelho, circular com moldura, circular, diâmetro útil de 30 mm com moldura, moldura com dois anéis metálicos, filtro de material óptico na faixa de 615 nanômetros, haste de 1,5 mm com base NdFeB, aço inox, ímã encapsulado com base 21,5 mm, anel antiderrapante e manípulo fêmea, painel para projeção, 100 x 111 mm, duas esperas e oblongos verticais, escala 0 a 70 mm, divisão de 5 mm, escala 30-0-30 mm, divisão de 5 mm, oblongos e indicadores laterais de posição, quatro fixadores com NdFeB, encapsulado, 13,5 mm x 16 mm e anel antiderrapante, bloqueador com Fenda 6 mm, aço revestido em epoxi, área 300 x 300 mm, sapatas antiderrapantes e escala quadrangular, suporte em C para Rede de Difração, aço revestido em epoxi, base curva, afastador e alinhador em U com protetor, dois espelhos refletores planos, de adesão magnética, 100 x 80 mm, par de abas articuláveis, anteparos em aço 100 x 83 mm, abertura de 0 a 90 graus, afastador com manípulos M3, articuladores em aço inoxidável, dois graus de liberdade, revestido em epoxi, filtro vermelho, adesão magnética, moldura retangular, filtro azul, adesão magnética, moldura retangular, filtro verde, adesão magnética, diâmetro 20 mm e moldura retangular, dois bloqueadores 50 x 50 mm, adesão magnética, retangular e cavaleiro sem aba lateral, manípulos e escala, em aço, escala 10-0-10 mm, divisão de 1 mm, indicadores de posição, oblongos, fixação magnética e dois manípulos. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.

BOYLE-MARIOTTE	<p>Boyle-Mariotte - Destinado ao estudo experimental, laboratório de química, laboratório de física, realização de experimentos de química, realização de experimentos de química sobre: os gases, estática dos fluidos, comportamento dos gases confinados quanto à pressão e ao volume, lei de Boyle e Mariotte.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:</p> <p>Conjunto Boyle-Mariotte com sensor, manômetro e software com: sensor pressão absoluta 20 a 250 kPa e cabo miniDIN-miniDIN, alumínio e aço, faixa de operação: 20 a 250 kPa (2,9 a 36,3 psi), precisão: <math>\pm 1,5 \%</math>, entrada de duto de pressão, mufa de aço com entrada lateral para hastes até 12,7 mm, manípulo de aperto, haste inox de 200 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, tripé médio com sapatas niveladoras confeccionado em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela e painel gaseológico com conexão para sensor, aço revestido em epoxi e serigrafia, êmbolo com fuso inox, manípulo com fração de 1/4 de volta, referência angular com superfície refletora ajustável ao ponto de arbítrio zero, câmara com escala de divisão em mililitro com sistema para avanço e recuo que permite variação de volume de 0,45 mL/volta, válvula de descarga, válvula metálica de saída e retorno, conexões flexíveis, redutor vertical com tampão cônico que possibilita a conexão com sensor de pressão para aquisição de dados em tempo real, haste inox de 200 mm com fixador M5, manômetro com escala de 0 a 1 kgf/cm<sup>2</sup>, divisão de 0,01 kgf/cm<sup>2</sup> ABNT.</p> <p>Todos os componentes para a realização dos experimentos e o correto funcionamento das experiências/equipamento bem como a realização das medidas devem estar inclusos.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo as seguintes experiências:</p> <p>1. Transformação isotérmica, Boyle-Mariotte, utilizando manômetro.</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multimodificador analógico e digital (Item 11).</p>	3
CALORIMETRO	<p>"CALORÍMETRO - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: equivalente em água de um calorímetro, equivalente mecânico de um calorímetro, calor específico de sólidos e calor latente de fusão do gelo.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:</p> <p>Calorímetro com Resistor, 200 mL e termômetro com: vaso externo em isolante térmico, vaso interno em alumínio, tampa transparente com pegador, agitador manual, elemento resistivo de 10 W (potência máxima em água), tensão máxima 17 V e bornes polarizados e termômetro com coluna líquida -10 a +110 °C, divisão de 0,5 °C. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias.</p> <p>Todos os componentes para a realização dos experimentos e o correto funcionamento das experiências/equipamento bem como a realização das medidas devem estar inclusos.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo experiência de equivalente em água de um calorímetro, equivalente mecânico de um calorímetro, calor específico de sólidos e calor latente de fusão do gelo.</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos."</p>	3

<p>CONJUNTO MECANICA LANÇAMENTOS</p>	<p>Conjunto Mecânica Lançamentos - destinado ao estudo movimento em duas dimensões, lançamento horizontal e oblíquo de projéteis, velocidade, aceleração, polia fixa, polia móvel, vantagem mecânica e talha exponencial, Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Conjunto de Mecânica Lançamentos com um sensor fotoelétrico de luz visível e cabo em aço revestido em epóxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, manípulo M5, 18 mm, fuso inox, três molas de tração k 33 N/m, 55 mm, com olhais, em inox, esfera de aço 18 mm, software para aquisição de dados, grafica sinais de sensores, possui ferramentas osciloscópio, indicador, grade de aquisição, gráfico, tabela (armazena dados coletados em tabelas), temporizador (contagem de tempo com funcionalidades como: cronometragem entre sensores, passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos acionados por sensores fotossensíveis), registrador de áudio (ferramentas para gravação de sinais sonoros, adquiridos através do computador, permite salvar os dados de áudio em formato WAV), gravador de vídeo, analisador de vídeo (permite importar vídeos de experimentos obtidos por celulares, tablets e outros dispositivos de captura). Permite exportar dados para programas eletrônicos em diversos formatos (Excel, Origin, MatLab). Sistema operacional em ambiente Windows 7/8/10, 32 ou 64 bits, interruptor momentâneo, fonte de alimentação, saída auxiliar digital e cabo, saídas analógica e digital, gabinete em alumínio e aço, circuito eletrônico embutido, interruptor On-Off, entrada de 24 VCC, 1 A, saída principal com dois bornes polarizados, saída auxiliar digital para multicronômetro digital, multicronômetro analógico e digital e/ou interface, fonte de alimentação com entrada automática de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 24 W e saída de 24 VCC, 1 A, proteção contra curto-circuito, plugue de saída polarizado e cabo de força, suporte móvel com ponteiro lateral, aço, três ganchos e orifício, revestido em epóxi, fio de prumo 0,40 m, com calota M5 e plaqueta identificadora, rampa curva de lançamentos, em curva, escala milimetrada, divisão de 10 mm, escala em polegada, divisão de 0,39 in e fuso M5 com manípulo fêmea, mesa multifuncional para hastes, em aço revestido em epóxi, 345 x 125 x 95 mm, mufa para hastes até 12,7 mm e manípulo de fechamento, indicações serigrafadas, oblongo com escala milimetrada, sistema de regulagem contínua com fio flexível com engate rápido, roldanas paralelas de eixo fixo, roldana simples de eixo fixo, esperas para fios e molas, ajuste horizontal de posicionamento do alvo com manípulos fêmea, extensão horizontal na cabeceira com manípulo, entradas para fios e molas e redução auxiliar, extensão vertical com dois manípulos M3, em aço revestido com epóxi, para acoplamento à mesa funcional, com ponto para fixação e giro da rampa, oblongo para hastes auxiliares e orifício de passagem, massa pendular de alumínio com <math>8,7 \pm 0,4</math> g, rosca para acoplamento, troca rápida e marcação do centro de massa, massa pendular de aço com <math>24,8 \pm 0,5</math> g, rosca para acoplamento, troca rápida e marcação do centro de massa, anel flexível <math>110 \pm 5</math> mm, em fio de poliamida, dinamômetro tubular de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, fio flexível de 0,80 m com anel e gancho, e plaqueta com identificação, três roldanas móveis simples com ganchos, 43,7 mm com ganchos em aço inox, conjunto de três roldanas paralelas com ganchos, 43,7 mm, gancho em aço inoxidável com eixo em comum, fio flexível de 1,96 m com anel e gancho, gancho em aço inox e plaqueta identificadora, fio flexível de 0,44 m com anéis, e plaqueta identificadora, fio flexível de 0,35 m com anéis, e plaqueta identificadora, quatro ganchos curtos de 93 mm com espaçador, <math>7 \pm 0,1</math> g, aço inox, doze massas acopláveis de <math>50 \pm 0,1</math> g, em latão e orifício central, quatro massas acopláveis <math>23,0 \pm 0,2</math> g, orifício central, latão, haste inox de 73 mm com fixador, 11,1 mm, M5, duas hastes inox de 300 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, haste inox, 500 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, cilindro de Arquimedes com balde transparente de duas alças, balde transparente com dupla alça em inox e cilindro maciço com gancho metálico, largador eletromagnético, 24 VCC com mufa, suporte ajustador, em aço revestido com epóxi e serigrafia, braço em L com oblongo e mufa de entrada lateral para hastes até 12,7 mm e manípulo M5 e bobina, 24 VCC, 1 A, armadura em aço silício G.O. laminado, alinhadores, fuso com manípulos fêmeas M5, proteção, serigrafia identificadora e conexão elétrica polarizada com pinos banana, régua transparente 0 a 300 mm para encaixe, escala milimetrada 0 a 300 mm, divisão de 1 mm e escala de 0 a 12 in com divisão de 0,1 in e tripé universal com sapatas confeccionado em aço, fixa várias hastes simultaneamente, reentrância semicircular, distância entre pés frontais 259 mm, doze identificações alfanuméricas serigrafadas e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela.</p>	<p>3</p>
--------------------------------------	---	----------

	<p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimedidor analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote.</p>	
--	---	--

<p><b>CONJUNTO INTERATIVO TEMPERATURA E CALOR</b></p>	<p>Conjunto temperatura e Calor - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: termometria, temperatura, equilíbrio térmico, meios de propagação do calor, calor específico, equivalente mecânico do calor, calor latente de fusão, dilatação e coeficiente de dilatação térmica.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado.</p> <p>Todos os componentes para a realização dos experimentos e o funcionamento do equipamento para a realização das medidas devem estar inclusos neste item.</p> <p>Conjunto temperatura e calor com balão de fundo chato 250 mL, vidro, tubo de ensaio 55 mL, 25 x 150 mm, vidro, copo béquer 250 mL de vidro, borosilicato 3.3, graduação externa, quatro termômetros de coluna líquida -10 a +110 °C, divisão 1 °C, espelho plano, 70 x 40 mm, espessura 3 mm, 0,02 metro de mangueira, diâmetro interno 6 mm, silicone, seringa descartável graduada, 10 mL, sem agulha, dez elásticos ortodôntico, lâmpada halógena dicrômica, E27, 50 W, 110 V, três pinças para bureta, abertura 60 mm, metálica, com mufa, pinça para tubo de ensaio, 18 cm, tela para aquecimento, 10 cm, arame, fibra cerâmica e argila, tripé baixo para tela de aquecimento, 10 x 12 cm, fonte de calor para álcool em gel, aço inoxidável, capuchama com cabo e dispositivo regulador de chama com cabo, multímetro digital, visor LCD, 3 1/2 dígitos, polaridade automática, fusível, pontas de prova, medição de tensão contínua e alternada, corrente contínua, resistência, temperatura (-20 °C a 750 °C) (<math>\pm 2\% +10D</math>), continuidade e termopar tipo K, cabo de força com conector fêmea IEC, comprimento 1,5m com conector fêmea IEC, ponteira, 92 mm de latão com olhal, gancho curto de 93 mm com espaçador, <math>7 \pm 0,1</math> g, aço inox, massa acoplável de <math>23,0 \pm 0,2</math> g, orifício central, latão, tripé plano para múltiplas hastes confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia, distância entre pés frontais de 227 mm, identificadores de posição A, B, B, C, D, E, F e G em conformidade com as dos experimentos, escala angular de 60 - 0 - 60 graus, divisão de 1 grau, escala milimetrada de 0 a 90 mm, divisão de um milímetro e três sapatas niveladoras, haste inox de 300 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, haste inox, 500 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, tubo de aço 570 mm, passagem direta, tubo de latão 570 mm, passagem direta, tubo de cobre 570 mm, passagem direta, conexão de entrada, orifício lateral, duto flexível, rolha e engate metálico com O-Ring e manípulo M3, base do dilatômetro, em aço, indicadores A, B, C, D e E, variação de <math>L_0</math>, escala 0 a 500 mm, divisão 1 mm, escala 0 a 20 polegadas, divisão 0,1 in, orientador de saída metálico, quatro orientadores metálicos de entrada lateral, afastamento máximo de 4 mm entre o corpo de prova e a escala, braço de ajuste do zero na escala linear em aço com manípulo de fixação, área máxima 670 x 130 mm, medidor de dilatação com divisão 0,01 mm e sapatas, conexão de saída, flexível com expansão, batente lateral móvel, braço articulável de ajuste do zero da escala linear em inox com manípulo de fixação, calço de silicone em cunha, fonte de alimentação digital, saída ajustável 0 a 30 VCC, 5 ACC, gabinete em aço revestido em epoxi e serigrafia, regulada e estabilizada, amperímetro digital LCD, resolução de 0,1 ACC, voltímetro digital LCD, resolução de 0,1 VCC, proteção eletrônica contra curto-circuito, função de controle de carga entre 0 a 5 A, saída fixa 5 VCC / 1 A e alimentação automática 110 / 220 VCA, 50 / 60 Hz, refrigeração por ventilação forçada e cabo de força com plugue fêmea norma IEC, interruptor multiuso de três posições, gabinete em isolante com chassi em aço, dimensões 50 x 80 x 106 mm com identificações serigrafadas em epoxi, comando para operar como chave Off-On-Off, comando para operar como chave inversora On-Off-On em circuitos CC, 10 A com carga resistiva em 120 V e 5 A com carga resistiva em 220 V, quatro bornes e sapatas, interruptor liga-desliga, com bornes, gabinete isolante, três cabos elétricos flexíveis, pretos, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, três cabos elétricos flexíveis, vermelhos, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, ventoinha de seis pás, alumínio, diâmetro de 80 mm e chapéu, base para trocador de calor, aço revestido em epoxi, cinco cavidade, identificações serigrafadas, suporte metálico vertical auxiliar, protetor metálico articulável para lâmpada com manípulo, plugue macho IEC com fusível, chave tecla On-Off e quatro sapatas niveladoras, protetor com suporte para termômetro, aço revestido em epoxi e serigrafia, quatro pés com três entradas para circulação de ar, espera M3 com manípulo M3 e entrada encamisada para termômetro, pivô removível, aço inox, espera para fixação M3 e ponta agulha, frasco com 5 esferas de aço 6,35 mm, frasco com tampa, lâmina de prova com cavidades e fixação magnética, aço inox, adesão magnética com</p>	<p>3</p>
---	--	----------

	<p>NdFeB, encamisado, base com diâmetro 21 mm e anel antiderrapante, modelo elementar de arranjo atômico, anéis metálicos e conexões elásticas, artéria de 300 mm com rolha, furação excêntrica, duas mufas de entrada lateral, braço com dois manípulos m3 auxiliares, aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, seis orifícios A, B, C, E, F, G, H e espera D M5, identificados serigraficamente, um manípulo M5, dois manípulos e e manípulos fêmea M3, corpo de prova de latão com cordão, 40 mm, massa <math>100 \pm 0,2</math> g, 19 mm x 40 mm e calorímetro com resistor, 200 mL, vaso interno de alumínio e externo em isolante térmico, tampa transparente com pegador, agitador manual, elemento resistivo de 10 W de potência máxima em água, tensão máxima 17 V e dois bornes polarizados.</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	
<p>CONJUNTO DE ESTUDO DA LEI DA INERCIA</p>	<p>Lei da Inércia - destinado ao estudo da lei da inércia, impulso e quantidade de movimento. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:          Estudo da Inércia com um Sensor Fotoelétrico, para medir a velocidade de saída da lâmina impulsionada, de Luz Visível, cabo miniDIN-miniDIN, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, uma haste inox de 200 mm com roscas e fixador, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, esfera de aço 18 mm e base para o estudo da inércia, torre de 73 mm em aço inox, cavidade no topo, limitador lateral, lâmina de impulsão em aço, corpo móvel com 40 mm de lado, fio de fixação ancorado, base em PAI e aço, 40 x 73 x 99 mm um tripé médio com sapatas niveladoras, em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela.</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimetro analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote.</p>	<p>3</p>

<p>MULTIMETRO DIGITAL</p>	<p>Multimedidor analógico e digital, com fonte e disparador com: sensor disparador manual com cabo miniDIN, gabinete isolante revestido em epóxi pelo sistema serigráfico e ponto para disparo manual, multimedidor analógico e digital, conexão USB para transferência de dados para memória externa, permitindo análise dos dados através do software CidepeLab ou outro software de análise de dados, gabinete metálico, teclado protegido com lâmina de policarbonato, LCD, cinco portas de entrada para sensores, permite rolagem e a identificação dos valores medidos na própria tela, resolução 50 microssegundos, faixa de leitura 50 microssegundos a 99,99995 s, teclas de comando orientadas pelo display, navegador / reset, estas mesmas teclas permitem programar, disparar, reiniciar, resetar, rolar dados (rever os valores adquiridos), comando com disparo manual até 10 intervalos de tempo consecutivos independente de sensores, acoplado a sensores digitais fotoelétricos permite incrementar distâncias entre sensores e tamanhos de objetos, incremento e decremento de dígitos de inserção, apresenta e identifica os valores medidos através da rolagem dos dados, mede e armazena de 1 a 4, 10, 20 e 30 intervalos de tempo, possui funções como medir intervalos de tempo consecutivos tanto de passagem entre os sensores, como de passagem pelo sensor, tempo de voo, tempo de passagem até 10 passagens consecutivas do móvel por um mesmo sensor, tempo de passagem de móveis antes e após colisões, registrando até 30 tomadas de dados, determina a velocidade de um móvel, a velocidade de passagem por um sensor, a velocidade final, a aceleração de um móvel, a velocidade do som utilizando microfones auxiliares, a energia cinética de um móvel, o período e a frequência de movimentos periódicos executado por um corpo físico, comando com disparo automático, quando acoplado a correspondentes sensores analógicos realiza medições de pressão absoluta de 20 a 250 kPa, fluxo para água de 0,3 a 6 L/min, campo magnético de -10 a +10 G, corrente elétrica 20 mA, corrente elétrica 200 mA, tensão elétrica de -20 a +20 V, luminosidade de 6 a 5000 Lux, pressão diferencial de 0 a 250 mmH<sub>2</sub>O, força de 0 a 10 N, temperatura de -50 a 150 °C e cabo de ligação e fonte de alimentação chaveada 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 5 W, saída 12 VCC, 1 A, entrada automática.</p>	<p>5</p>
---------------------------	---	----------

<p><b>CONJUNTO INTERATIVO ONDAS MECÂNICAS</b></p>	<p>Conjunto Ondas Mecânicas - Destinado a realização de experimentos de física sobre: ondas mecânicas, ondas unidimensionais, bidimensionais e tridimensionais, ondas longitudinais e transversais, onda estacionária, ondas superficiais num meio líquido, pulso, período, frequência, comprimento de onda, ondas planas, circulares, velocidade de propagação, reflexão, refração, difração, interferência, som e efeito Doppler. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Ondas mecânicas com cinquenta balões de borracha, dois sensores fotoelétrico de luz visível e cabo, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, pode ser conectado ao multicronômetro digital com rolagem, multimedidor analógico e digital, multicronômetro bluetooth ou à interface, acoplador para microfones e cabos miniDIN-miniDIN, gabinete isolante de base em aço, duas entradas P2 e duas saídas miniDIN, sensor dois sensores acústicos curtos de adesão com tripé, sensor acústico curto de adesão em tubo metálico com camisa de silicone, microfone com impedância de saída de 1.4 kilohms, resposta em frequência: 50 a 16 kHz, sensibilidade: -58 dB (0 dB = 1V / uBar a 1 kHz), gabinete em PAI com conector fêmea RCA, fixação com ímã NdFeB encapsulado com 21,5 mm, anel antiderrapante, fuso guia e conexão elétrica com plugues RCA/ J2, um tripé menor com suporte em L 80 mm com reentrância semicircular, identificadores de posição A, B e C confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia e sapatas amortecedoras, mola helicoidal longa, ondas em mola, dois metros, espiras compatíveis para o uso de sensores fotoelétricos acoplados, aço inoxidável, Cuba de ondas com estroboflash e frequencímetro digital com: pipeta pasteur graduada, 3 mL, 150 mm, descartável, seringa descartável 60 mL, ponteira reta, 70mm x 200 mm, placa de vidro 160 x 80 mm, espessura 3mm, duas ponteiras simples, em aço e silicone, barreira reta menor, em aço revestido por epoxi, duas barreiras reta média, em aço revestido por epoxi, barreira reta maior, em aço revestido por epóxi, duas barreiras curva, em aço revestido por epoxi, mesa plana para cuba de ondas, em aço, serigrafia indicadora alfanumérica, quatro sapatas niveladoras e quatro ponteiras de apoio e ajuste fino, tripé universal plano para múltiplas hastes confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia, distância entre pés frontais de 227 mm, identificadores de posição A, B, C, D, E, F e G em conformidade com as dos experimentos, escala angular de 60 - 0 - 60 graus, divisão de 1 grau, escala milimetrada de 0 a 90 mm, divisão de um milímetro e três sapatas niveladoras, duas hastes inox de 300 mm com fixador e sapata niveladora, aço inox, 11,1 mm e orifício transversal, duas hastes inox, 500 mm com roscas, fixador e protetor, 11,1 mm, M5, orifício transversal e protetor no fuso, escala quadrangular flexível transparente, escalas x e y 90 - 0 - 90 mm e 120 - 0 - 120 mm, divisão de 5 mm, cabo elétrico flexível RCA, vermelho e branco, 2,0 metro, com pinos (RCA), iluminador de luz fria e estroboflash, monobloco em aço com mufa de entrada lateral e manípulo M5 com fuso em aço inoxidável, conector RCA fêmea de entrada para iluminação sincronizada, conector RCA fêmea de entrada para iluminação constante, matriz emissora de luz fria de estado sólido e chave On-Off, gerador de abalos, em aço com mufas guias de entrada lateral em aço e dois manípulos M5, trava mecânica articulável, braço de 400 mm, fonte 85 a 250 VCA, 50 / 60 Hz, 5 W, controle eletrônico da frequência de 2 a 10 Hz, controle eletrônico da frequência de 10 a 50 Hz, variador de amplitude, chave geral, fusível, frequencímetro digital com display LCD, resolução 0,05 Hz, proteção com lâmina de policarbonato, plugue de entrada norma IEC, lâmpada indicadora de energização, saída auxiliar RCA para iluminação contínua, saída auxiliar RCA para iluminação piscante, transdutor eletromagnético de deslocamento linear, braço metálico com indicadores serigrafados com manípulos M3, cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 14136 e plugue fêmea norma IEC e cuba de fundo plano, transparente, serigrafia em epoxi, profundidade 10 mm, área da base 316 x 312 mm e sapatas, dois diapasons 440 Hz com caixa de ressonância, hastes em aço, caixa de ressonância em madeira tratada com sapatas antiderrapantes e adaptador cônico em silicone, martelo com ponteira de borracha, esférico com cabo em aço inox e PVC, contrapeso para diapason, em metal com manípulo M3, tripé menor com suporte L longo confeccionado em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico com serigrafia, 122 mm, reentrância semicircular, identificadores serigrafados A, B e C e sapatas isolantes e régua transparente 0 a 1000 mm, fixação NdFeB, escala milimetrada com divisão de 1 mm e escala em polegada de 0 a 39 polegadas com divisão de 0,1 polegada, orifícios de 5,2 mm e 3,5 mm, ímã NdFeB encapsulado com afastador escalonado de base 21,5 mm, pivô, anel antiderrapante e manípulo M3. Todos os componentes para a realização dos experimentos e o correto funcionamento das experiências/equipamento bem como a realização das medidas devem estar inclusos.</p>	<p>3</p>
---	---	----------

	<p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo as seguintes experiências: 1. Principais características das ondas em uma mola. 2. Velocidade de propagação de um pulso em uma mola. 3. A onda estacionária em uma mola. 4. Formação e propagação de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. 5. Determinação da velocidade de propagação de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. 6. A reflexão de uma onda bidimensional em uma superfície líquida. 7. A refração de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. 8. A difração de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. 9. A interferência de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. 10. O som, uma onda mecânica longitudinal. 11. O som, efeito Doppler. Todos componentes e acessórios deverão estar inclusos neste conjunto para realização dos experimentos, o conjunto deve ter experimentos compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 11) e Multimedidor analógico e digital (Item 12).</p>	
<p>PLANO INCLINADO</p>	<p>Plano Inclinado - destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: movimento em uma dimensão, cinemática escalar, deslocamento, trajetória, velocidade, aceleração, MRU, MRUV, equação de Torricelli, forças de atrito, coeficiente de atrito estático e cinético, primeira lei do movimento de Newton, máquina simples, vantagem mecânica, equilíbrio de um ponto material, diagrama de forças, conservação da energia mecânica translacional e rotacional, momento de inércia, dinâmica rotacional, centro de massa do corpo extenso, velocidade linear e angular, energia cinética de translação e de rotação e energia potencial gravitacional.</p> <p>Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Plano inclinado articulável, Confeccionado em aço revestido em epóxi com escalas serigrafadas, área útil máxima 130 x 675 mm, sapatas niveladoras, plataforma articulável com fuso elevador removível de posicionamento na dianteira ou na traseira, fuso fixo com manípulos fêmeas na cabeceira, escala de 0 a 45º graus, trilhos paralelos externos e trilhos paralelos internos, percurso fluido com fixações abraçantes de abertura central e fusos M3, escala lateral de 0 a 500 mm divisão 5 mm e escala de 0 a 20 polegadas divisão 0,1 in, duas hastes de inox com fuso, manípulos fêmeas e protetor, haste de 73 mm, aço inox, fuso com protetor, dois manípulos fêmea e fixador M5, cerca ativadora de 10 intervalos iguais com suporte, escala transparente com suporte metálico, identificação numeral e dimensional de cada intervalo em milímetros com identificação crescente a partir do primeiro intervalo e dois manípulos fêmea M3, tubo suporte, inox, com orifícios, em aço inox, 590 mm e com tampões, dez anéis amarelos de borracha, esfera de aço 25,4 mm,</p>	<p>3</p>

	<p>chave sextavada 4 mm em L régua projetável 0 a 500 mm, divisão de 1 mm e escala em polegada com divisão 1/8 polegada, três orifícios, serigrafadas em epóxi, anel flexível 110 ± 5 mm, em fio de poliamida, dinamômetro tubular de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, duas massas acopláveis de 50 ± 0,1 g, em latão e orifício central e dois ímãs NdFeB encapsulado, 48 mm, de comprimento, dois sensores fotoelétrico de luz visível e cabo, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, cilíndrico maciço, 50,5 mm, em alumínio, diâmetro 50,5 mm x 20 mm, cilíndrico oco 50,5 mm externo, em alumínio, diâmetro externo 50,5 mm x 20 mm, corpo de prova de madeira com 2 ganchos, 1 face revestida, menor, 35 x 50 x 80 mm, uma face revestida em EVA, carro de quatro rodas com guia e fuso central, guia alinhador em aço para escala, indicação dos vetores T, Px e N, fio de prumo orientador do vetor P removível, fio flexível com anel em aço inox e fuso longo M3, plataforma auxiliar, com oblongo para engate rápido.</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimissor analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote.</p>	
<p>QUEDA LIVRE</p>	<p>"Queda Livre - destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: movimento em uma dimensão, cinemática escalar, tempo de voo, movimento de queda livre, MRUV, velocidade, aceleração da gravidade, energia potencial gravitacional, energia cinética e princípio da conservação da energia mecânica. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos.</p> <p>Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas:</p> <p>Painel vertical, 460 mm, Confeccionado em aço revestido em epóxi com escalas serigrafadas com haste, escala milimetrada de 0 a 460 mm, divisão de 1 mm, escala em polegada de 0 a 12 polegadas, divisão de 0,1 in, mufas de aço com entrada lateral e manípulos de aperto, alinhadores de largada, suporte para saco aparador, saco aparador, pino de largada, haste inox de 500 mm com fixador M5 e protetor no fuso, pino de largada, 2,5 mm, inox, com pegador, massa acoplável 23,0 ± 0,2 g, orifício central, latão, tripé médio com sapatas niveladoras confeccionado em aço plano revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, possibilita fixar ao mesmo tempo até seis hastes verticalmente paralelas, reentrância semicircular central, distância entre pés frontais 227 mm, identificadores de posições serigrafados, um corte oblongo e três sapatas niveladoras amortecedoras em posição estrela e espelho plano 45 x 16 mm, com linha central, chave sextavada 4 mm em L, quarenta e duas máscaras adesivas circulares, cartela com 42 unidades, um sensor fotoelétrico de luz visível e cabo, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, cerca ativadora de 10 intervalos iguais, em material isolante transparente, serigrafado, identificação numeral e dimensional de cada intervalo em milímetros, crescente a partir do primeiro intervalo e orifício, cerca ativadora de 10 intervalos diferentes, em material isolante transparente, serigrafado, identificação numeral e dimensional de cada intervalo em milímetros, crescente a partir do primeiro intervalo e orifício, cerca ativadora de 1 intervalo, em material isolante transparente, serigrafado, identificação numeral e dimensional do intervalo em milímetros e orifício,</p> <p>Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimissor analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote."</p>	<p>3</p>

TRILHO DE AR	<p>Trilho de Ar - destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: movimento em uma dimensão, trajetória, deslocamento, velocidade, aceleração, equilíbrio do ponto material, forças de atrito, primeira lei do movimento de Newton, MRU, MRUV, quantidade de movimento linear, conservação da quantidade de movimento, coeficiente de restituição, colisão inelástica, colisão elástica, segunda lei do movimento de Newton e impulso. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Trilho de ar, 2 sensores e unidade de fluxo Confeccionado em aço revestido em epóxi, com escalas serigrafadas, escala angular de 0 a 45 graus com divisão de 1 grau, ponteiro de varredura interna, batente de segurança M5, quatro sapatas niveladoras amortecedoras, rampa de inclinação com articulação dianteira, três sistema para desempenho com janelas de acesso, anteparos verticais de final de curso com passagem central e fendas, fusos paralelos em aço inoxidável nivelamento fino com manípulo e cabeçote de contato sem rotação, plataforma de deslizamento em alumínio com aresta no topo, comprimento mínimo de 1300 mm, face anterior com escala milimetrada serigrafada de 0 a 1100 mm, divisão 1 mm e escala em polegadas de 0 a 43,5 polegadas, divisão 0,1 in, face posterior com escala milimetrada serigrafada de 0 a 1160 mm, divisão 1 mm e escala em polegadas de 0 a 45,5 polegadas, divisão 0,1 in, conexão rápida transversal a pista para mangueira, vedação por compressão com fuso e dois manípulos M3 no extremo esquerdo e vedação por compressão com fuso no extremo direito, nível de bolha circular, 44 mm, chave sextavada 6 mm em L, sensores fotoelétrico de luz visível e cabo, aço revestido em epoxi, emissor de luz policromática, conexão fêmea miniDIN, três orifícios para hastes até 12,75 mm de diâmetro, manípulo de aperto M5, oito massas cilíndricas acopláveis de 10,0 ± 0,1 g, orifício central, latão, dinamômetro tubular de 0 a 2 N, divisão 0,02 N, tipo mola helicoidal com capa metálica revestida em epóxi pelo sistema eletrostático, cabeçote de alumínio, gancho e alça metálicos, ajuste do zero, escala 0 a 2 N com 100 divisões de 1 mm, cada 1 mm equivale a 0,02 N, gancho curto de 93 mm com espaçador, 7 ± 0,1 g, aço inox, quatorze massas acopláveis de 50 ± 0,1 g, em latão e orifício central conjunto de hastes paralelas, destinada a fixação e movimentação dos sensores, composto por dois tubos em aço inox de 1.160 mm com protetores e dois perfis alinhadores em L com quatro fusos prisioneiros em aço inox, 4 manípulos fêmea e dois fixadores M5 com manípulos macho e fêmea, duas cercas ativadoras com dez intervalos iguais, transparente com serigrafia identificadora, quatro reentrâncias, identificação numeral de cada intervalo, dimensão de cada intervalo em milímetros e identificação dimensional milimetrada crescente, cavaleiro em V para nível circular, em aço inox, revestido em epoxi e três entradas em V, haste ativadora com fixador, inox, encamisada, 64 mm, conjunto para acoplamento inelástico, com suporte fêmea com manípulo fêmea M3 e suporte macho agulha com dois manípulos fêmea M3, carro 1 com dois pinos, corpo em alumínio revestido e com identificações serigrafadas, cabeceiras com canal central em T, orifícios laterais para fixadores M3 e fendas de retenção, carro 2 com seis pinos, corpo em alumínio revestido e com identificações serigrafadas, cabeceiras com canal central em T, orifícios laterais para fixadores M3 e fendas de retenção, três suportes com mola, cabeçote de silicone e mola de aço inox com manípulo fêmea M3, fio flexível de 0,70 m, com anéis, com plaqueta, polia menor M1, aço e alumínio revestidos em epóxi e serigrafia identificadora, avanço primário de 80 mm, base de sustentação em C, braço de 70 mm, rolamento, diâmetro nominal no fundo do canal 16 mm, impulsor magnético NdFeB, ímã encapsulado com afastador escalonado, base 21,5 mm, anel antiderrapante e manípulo M3, suporte magnético, ndFeB encapsulado com afastador escalonado, base 21,5 mm, anel antiderrapante e manípulo M3, mangueira para unidade de fluxo de ar, flexível, comprimento 1,65 metros com conexões de engate rápido, gerador de fluxo de ar, caixa em aço revestido em epóxi pelo sistema eletrostático e serigráfico, chave On-Off, controle eletrônico do fluxo com escala, lâmpada piloto, fusível, plugue de entrada norma IEC, conexões fêmeas rápidas na saída e na entrada, motor centrífugo, tensão de alimentação para rede local, 600 W, 50 / 60 Hz, nível de ruído menor do que 80 dB, cabo de força com plugue fêmea norma IEC, filtro de sucção removível de engate rápido com prensador em aço, diâmetro de 80 mm, manípulos e acoplador macho, filtro de descarga removível de engate rápido com prensador em aço, diâmetro de 80 mm, manípulos, acoplador macho e acoplador fêmea, âncora com puxador, haste em aço inox e 250 mm de fio e duas molas 1,3 N/m com fio, fio flexível 350 mm com anéis nos extremos. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos e ser compatíveis com o Multicronômetro Bluetooth (Item 10) Multimetro analógico e digital (Item 11) presentes neste mesmo lote.</p>	3
--------------	--	---

<p>GERADOR ELETROSTATICO VAN DE GRAAFF</p>	<p>Contendo manual impresso com uma experiência de cada conteúdo supracitado. Garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo as seguintes experiências: O princípio do funcionamento do eletroscópio de folhas e a distribuição de cargas num condutor; Experimentos lúdicos: Acendendo uma lâmpada fluorescente; Experimento lúdico: Acendendo uma lâmpada néon; Experimento lúdico: Fazendo um "chafariz" com bolinhas de isopor ou confetes; Experimento lúdico: Elevando tiras de papel; Experimento lúdico: Simulando um para-raios; Arrepiando os cabelos de uma pessoa; Um efeito do "vento elétrico" - o torniquete; Descarga no ar sob pressão atmosférica; Configurações das linhas de força entre eletrodos, para-raios, gaiola de Faraday e cabos coaxiais; potencial elétrico e a quantidade de carga acumulada no gerador; Extensão da centelha no gerador Van de Graaff e a rigidez dielétrica. Características mínimas de qualidade: 400 kV, Van De Graaff com: cabo elétrico flexível, preto, 1 metro, isolamento flexível e pegadores isolantes, Isolamento elétrico até 220 volts sob 5 A, cabo elétrico flexível, vermelho, 1 metro, isolamento flexível e pegadores isolantes, Isolamento elétrico até 220 volts sob 5 A, anel metálico 61 x 45 mm, aço revestido em epoxi e 3 orifícios periféricos, frasco com pó de caulim, 25 g, frasco com milho granulado, 50 g, mesa projetável com cuba, transparente, serigrafia em filtro óptico, escala quadrangular, bornes para pinos de 4 mm, extensão ferromagnética articulável com ponteira semicircular, torres com ímãs encapsulados, sapatas e cuba cilíndrica, cabeça esférica, 250 mm de diâmetro, sem emendas, alumínio duro com 2,4 mm de espessura, pino para encaixe em latão e orifício superior para pinos de pressão de 4mm, dois eletrodos pontuais curtos 78,50 mm, aço revestido em epóxi com ponteira inox, anel metálico 27 x 22 mm, aço, revestido em epoxi, eletrodo pontual longo, 120 mm, aço inox, em L com cabeça, dois eletrodos retos 58,50 mm, em aço revestido em epoxi, esfera de carga, em alumínio, borne para pino de 4 mm e cabo isolante, torniquete elétrico com pivô, aço revestido em epoxi, rotor de quatro pontas e pino de pressão 4mm com ponta agulha, suporte para eletroscópio com pino 4 mm e lâmina, haste em inox, pino de pressão e lâmina em alumínio e gerador Básico, aço revestido em epoxi e serigrafia, painel com plugue de entrada norma IEC, chave geral On-Off, LED indicador de energização, controle de rpm com escala, sapatas niveladoras isolantes, motor embutido de 100 Watt, 50 / 60 Hz para tensão de rede local, protetor em aço na correia tracionadora, torre articulável de 0 a 90 graus com identificações serigrafadas no painel superior, borne para pinos 4 mm, coletor auxiliar em inox com manipulou, ajuste da tração da correia de carga, roletes condutores com rolamentos, controle de abertura da correia de carga, eixo excêntrico no rolete interno, painel para tração com identificações serigrafadas, borne para pinos de 4 mm, rolete tracionador com rolamentos escalonados, rolete isolante com eixo excêntrico, palhetas com pegadores em aço inox e correia transportadora de carga. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria.</p>	<p>1</p>
<p>PAINEL P/ ASSOCIACOES ELETRICAS</p>	<p>Painel de associações Eletrônicas - Destinado ao estudo experimental envolvendo a realização de experimentos de física sobre: associação de lâmpadas em série e em paralelo, fusível, efeito Joule, diferença de potencial, circuito CC, corrente elétrica, voltímetro, amperímetro, lei de Ohm, resistor não ôhmico, associação de resistores em série e em paralelo, resistência equivalente, código de cores, resistência elétrica, associação de capacitores em série e em paralelo, capacitor equivalente, carga e descarga de um capacitor, circuito RC, leis das malhas de Kirchhof, diodo, circuitos mistos e potência elétrica. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Painel para Associações Eletroeletrônicas para Conexões sem Solda, com Fonte com: dois capacitores eletrolíticos 2,2 microfarad, capacitor eletrolítico 1000 microfarad/16 v, LED verde, led vermelho, diodo 1n914, três resistores 100 ohms, dois resistores 100 Ohm / 1 W, 1 W/5%, dois resistores 470 ohm, 1/8 W, resistor 150 quiloohm, 1/8 w, Painel para Eletroeletrônica, transparente, com pontos de conexão identificados, soquetes com lâmpada E10 4,5 V 2 W, resistor R1, resistor R2, resistor R3, resistores R4 e R5, diodo, capacitores C1, chave liga desliga, capacitor C3, resistor R6 e quatro sapatas isolantes, Controlador de Tensão, gabinete isolante com bornes e potenciômetro,, Fonte de alimentação 12V, 2 A, chavada, entrada automática 110 a 220 V, e vinte conexões de fio azul, 250 mm Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por</p>	<p>3</p>

	<p>interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Disponibiliza lista dos produtos adquiridos, apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento, apontando as referências teóricas necessárias. Todos os componentes para a realização dos experimentos e o correto funcionamento das experiências/equipamento bem como a realização das medidas devem estar inclusos. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	
<p>CONJUNTO SUPERFÍCIES EQUIPOTENCIAIS</p>	<p>Superfícies equipotenciais - Destinado ao estudo envolvendo experimentos de física sobre: superfícies equipotenciais, campo elétrico, superposição de campos elétricos, linhas de campo elétrico, gaiola de Faraday e blindagem eletrostática. Deverá acompanhar manual impresso contendo no mínimo uma experiência de cada conteúdo supracitado. Documentação com checklist, garantia de dois anos, instruções técnicas, com sugestões de experimentos didáticos, passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria, utilizando todos os componentes fornecidos. Deverá apresentar as seguintes características mínimas de qualidade, construtivas: Conjunto superfícies equipotenciais com: cilíndrico oco 50,5 mm externo, em alumínio, diâmetro externo 50,5 mm x 20 mm, ponteira, 92 mm de latão com olhal, escala quadrangular flexível transparente, escalas x e y 90 - 0 - 90 mm e 120 - 0 - 120 mm, divisão de 5 mm, dois eletrodos cilíndricos, 34 mm, altura 13 mm, latão, dois eletrodos retos com ponto de conexão, 11,11 x 11,11 x 190 mm, eletrodo em anel, 50,8 mm com borne de conexão, alumínio, altura 20 mm, eletrodo em anel, 180 mm com borne de conexão, latão, altura 20 mm, dois cabos elétricos flexíveis, pretos, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, cabo elétrico flexível, vermelho, 1 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, três cabos elétricos flexíveis, pretos, 0,5 metro, com pinos de pressão, isolamento flexível e pinos de pressão para derivação, cabo elétrico flexível, vermelho, 0,5 metro, pino de pressão simples e garra jacaré, isolada, controlador de tensão, gabinete isolante com bornes, potenciômetro, interruptor e conexão para fonte chaveada, fonte de alimentação chaveada 12 VCC, 2 A, chaveada, entrada automática 110 a 220 V e cuba de fundo plano, transparente, serigrafia em epoxi, profundidade 10 mm, área da base 316 x 312 mm e sapatas. Todos os componentes e acessórios deverão estar inclusos neste equipamento para realização dos experimentos.</p>	<p>3</p>

**Local de entrega:** Faculdade Senac Jaraguá do Sul  
 Endereço: Rua dos Imigrantes, 410 - Vila Rau - Jaraguá do Sul/SC - CEP: 89254-430  
 Telefone: (47) 3275-8400 / (47) 3275-8404  
 CNPJ: 03.603.739/0011-58

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 02/2024**  
**LICITAÇÃO N. 1036274**  
**ANEXO II – ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL**

A empresa.....,  
inscrita no CNPJ ....., representada por  
....., declara, para os devidos fins, que tomou  
conhecimento e examinou, cuidadosamente, o Edital e os respectivos anexos do Pregão  
Eletrônico n. 02/2024 do **Senac/SC**, para contratação do objeto desta licitação e de  
ter integralmente compreendido e aceito as condições nele estabelecidas.

Declara ainda que:

1. Não possui em seu quadro societário dirigente ou empregado do **Senac/SC**.
2. Não se encontra em processo de dissolução.
3. Não foi punida com suspensão do direito de contratar ou licitar com o **Senac/SC**.
4. Não figura como sociedade integrante de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, desde que, em diligências, se comprove o conluio entre eles com intuito de frustrar a competitividade do certame.
5. Não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
6. Está ciente e concorda com as disposições previstas no Edital, acerca da Proteção de Dados Pessoais, em atendimento à Lei 13.709/2018.

Florianópolis, ..... de ..... de 2024.

\_\_\_\_\_  
(nome do representante legal/contratual da empresa)

**OBSERVAÇÃO:**

***Este documento deverá ser obrigatoriamente preenchido em papel timbrado da licitante e estar devidamente assinado por seu representante legal.***

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 02/2024**  
**LICITAÇÃO N. 1036274**  
**ANEXO III –MODELO DE PROPOSTA**

Ao

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

Administração Regional em Santa Catarina

A/C.: Comissão Permanente de Licitação

Rua Felipe Schmidt, 785, 7º Andar - Centro – Florianópolis/SC - CEP 88010-002

Ref.: Proposta Comercial da Licitação n. **1036274 – Pregão Eletrônico n. 02/2024.**

LOTE 1						
ITEM	EQUIPAMENTO	MARCA	MODELO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.1	DILATOMETRO LINEAR			3		
1.2	CONJUNTO INTERATIVO PRESSÃO ATMOSFERICA			3		
1.3	CONJUNTO INTERATIVO PARA DINAMICA DAS ROTACÕES			1		
1.4	LOOPING ESCALA C/ MULTICRONOMETRO BLUETOOTH			3		
1.5	MULTICRONOMETRO BLUETOOTH			3		
1.6	ANEL DE GRAVESANDE			5		
1.7	BARRAS DE RESSONANCIA			3		
1.8	CONJUNTO DE REGUAS PROJETAVEIS, TEORIA DOS ERROS			1		
1.9	CINEMATICA DAS ROTACOES			3		
1.10	CONJUNTO INTERATIVO BANCO OTICO			3		
1.11	BOYLE-MARIOTTE			3		
1.12	CALORIMETRO			3		
1.13	CONJUNTO MECANICA LANÇAMENTOS			3		
1.14	CONJUNTO INTERATIVO TEMPERATURA E CALOR			3		
1.15	CONJUNTO DE ESTUDO DA LEI DA INERCIA			3		
1.16	MULTIMETRO DIGITAL			5		
1.17	CONJUNTO INTERATIVO ONDAS MECANICAS			3		
1.18	PLANO INCLINADO			3		
1.19	QUEDA LIVRE			3		
1.20	TRILHO DE AR			3		

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial -Departamento Regional de Santa Catarina  
 Rua Felipe Schmidt, 785 - 6º e 7º andares, Centro • Florianópolis  
 CEP 88010-002 Tel.: 48 3251.0500 | sc.senac.br

1.21	GERADOR ELETROSTATICO VAN DE GRAAFF			1		
1.22	PAINEL P/ ASSOCIACOES ELETRICAS			3		
1.23	CONJUNTO SUPERFICIES EQUIPOTENCIAIS			3		
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 1</b>						

**VALOR TOTAL DO LOTE: R\$ NUMÉRICO E POR EXTENSO.**

**VALOR TOTAL DO LOTE: R\$ NUMÉRICO E POR EXTENSO.**

Validade da proposta: não inferior a 60 (sessenta) dias.

Prazo para entrega: não superior a 30 (trinta) dias ininterruptos, contados após emissão do Pedido de compra.

Local de entrega: Conforme Anexo I do Edital.

Garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo.

Dados de quem irá assinar o Contrato (Nome, cargo na empresa, e-mail, RG e CPF)

Razão Social:

Endereço:

Fone:

E-mail:

***Este documento deverá estar datado, ser preenchido, conforme modelo, em papel timbrado da empresa licitante (dados para contato, e-mail, CNPJ, endereço) e estar devidamente assinado por seu representante legal.***

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 01/2024**  
**LICITAÇÃO N. 1036274**  
**ANEXO IV –MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO DE FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – DEPARTAMENTO REGIONAL – SENAC/SC E A EMPRESA .....**

CONTRATANTE: SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Administração Regional em Santa Catarina.

ENDEREÇO SEDE: Rua Felipe Schmidt, n. 785, 6º e 7º andares - Centro – CEP 88.010-002

CIDADE: Florianópolis/SC.

CNPJ: 03.603.739/0001-86

FONE: (48) 3251-0500

Representado neste ato pelo Presidente do Conselho Regional, Senhor Hélio Dagnoni, inscrito no CPF sob o n. [n. CPF] e RG sob o n. [n. documento identidade], e pelo Diretor Regional do Senac/SC, Senhor Fabiano Battisti Archer, inscrito no CPF sob n. [n. CPF].

CONTRATADA:

ENDEREÇO SEDE:

CIDADE:

CNPJ:

FONE:

Representada neste ato por seu \_\_\_\_, Senhor \_\_\_\_, inscrito no CPF sob o n. \_\_\_\_ e RG sob o n. \_\_\_\_.

As partes acima identificadas e qualificadas, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE, a primeira e, CONTRATADA a segunda, celebram o presente contrato devidamente autorizado no Processo n. 11390, tendo por fundamento o procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico n. 02/2024, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE, realizada nos termos da Resolução Senac 1.243/2023, em vigor a partir de 2 de janeiro de 2024, do edital, seus Anexos e da proposta da CONTRATADA, mediante as cláusulas e condições seguintes:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:**

1.1. Constitui objeto do presente Instrumento a contratação de pessoa jurídica para fornecimento de equipamentos para realizar experimentos de física nas turmas de 1º, 2º e 3º ano do ensino médio na unidade educacional do Senac em Jaraguá do Sul, conforme especificações mínimas, quantidade, local e prazo de entrega, constantes no Anexo I deste contrato e demais documentos que instruem o Pregão Eletrônico n. 02/2024.

1.2. Todos os objetos deverão ser entregues novos, em plena e perfeita condições de utilização.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA ENTREGA E DA ACEITAÇÃO:**

**2.1.** O prazo para a entrega, será de até 30 (trinta) dias ininterruptos, a contar da data da assinatura do contrato ou do Pedido de Compra pela **CONTRATADA**, em dia e horário de funcionamento comercial, nos endereços descritos no item 2.9. deste instrumento.

**2.2.** Os objetos deverão ser entregues em embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de entrega.

**2.2.1.** O objeto será recebido provisoriamente pelo setor administrativo da unidade educacional do Senac/SC da cidade de Jaraguá do Sul, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com os requisitos técnicos, conforme dados de entrega contemplados no anexo I do Edital pactuado entre as partes e, desde que aceito pelo **CONTRATANTE**.

**2.2.2.** O recebimento definitivo será realizado pelo **CONTRATANTE**, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório.

**2.3.** Se for constatada desconformidade do(s) produto(s) apresentado(s) em relação às especificações do(s) objeto(s) pelo **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deve efetuar a troca do(s) produto(s), no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, a contar do recebimento da solicitação.

**2.3.1.** Neste caso, o recebimento dos produtos escoimados dos vícios que deram causa a sua troca será considerado provisório, ensejando nova contagem de prazo para o recebimento definitivo.

**2.4.** Todos os objetos entregues, no recebimento, deverão apresentar o mesmo padrão de qualidade, resistência e funcionalidade, seguindo exatamente as especificações técnicas dispostas no edital.

**2.5.** Todas as despesas com material, transporte e mão de obra necessários à entrega dos bens correrão por conta da **CONTRATADA**.

**2.5.1.** O descarregamento dos objetos ficará a cargo da **CONTRATADA**, devendo ser providenciada a mão de obra necessária, sem qualquer ônus ao **CONTRATANTE**.

**2.6.** O aceite/aprovação do(s) bem(ns) pelo **CONTRATANTE** não exclui a responsabilidade civil da **CONTRATADA** por vícios de quantidade ou qualidade do(s) bem(ns) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas,

posteriormente, garantindo-se ao **CONTRATANTE** a aplicação das penalidades dispostas neste contrato.

**2.7.** Expirado o prazo de 30 (trinta) dias, previstos no *caput* desta cláusula, sem que o(s) objetos tenham sido entregues em condições de pleno uso, a **CONTRATADA** estará sujeita, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, às penalidades previstas na Cláusula Décima deste Instrumento.

**2.8.** Caso ocorra atraso na entrega dos produtos, por período superior a 02 (dois) dias corridos e, se, depois de notificado extrajudicialmente, a **CONTRATADA** não cumprir, no prazo de 05 (cinco) dias, a obrigação em atraso, o **CONTRATANTE**, sem prejuízo à imposição da multa prevista no item anterior, poderá dar por rescindido o presente Contrato.

**2.9.** Local de entrega: Faculdade Senac Jaraguá do Sul - Endereço: Rua dos Imigrantes, 410 - Vila Rau - Jaraguá do Sul/SC - CEP: 89254-430 - Telefone: (47) 3275-8400 / (47) 3275-8404 - CNPJ: 03.603.739/0011-58

**2.10.** Somente após a aceitação definitiva pelo **CONTRATANTE** é que será processada a solicitação de pagamento dos equipamentos.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS GARANTIAS TÉCNICAS**

**3.1.** A garantia dos produtos será de, no mínimo, 12 (doze) meses *on-site*, a contar do recebimento definitivo do objeto do contrato. Neste período, a **CONTRATADA** efetuará, sem ônus adicionais para o **CONTRATANTE**, a substituição do(s) produto(s) que apresentar(em) vícios ou mau funcionamento.

**3.2.** A garantia estabelecida nesta Cláusula está condicionada ao uso adequado pelo **CONTRATANTE** dos bens fornecidos, conforme orientações e recomendações do fabricante de cada bem.

**3.3.** Nos casos em que sejam observados defeitos sistemáticos com o(s) bem(ns), sendo constatada a inadequação para o uso a que se destina, a **CONTRATADA** substituirá os mesmos, dando para eles um novo período de garantia de 12 (doze) meses.

**3.4.** Os recursos substituídos por outro igual ou superior, serão de propriedade da **CONTRATADA**.

**3.5.** As substituições deverão ser procedidas no prazo máximo de até 07 (sete) dias ininterruptos, contados a partir do recebimento pela **CONTRATADA** da solicitação de substituição.

### **CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA E DA EXECUÇÃO**

**4.1.** O prazo de vigência deste Contrato será de 12 (doze) meses ininterruptos, com início na assinatura do contrato. Portanto, a **CONTRATADA** deverá cumprir com todas as atividades requeridas neste período, inclusive a garantia do(s) bem(ns) e substituição dos mesmos, caso haja necessidade.

**4.2.** O prazo de execução deste Contrato será de até 30 (trinta) dias ininterruptos, portanto, a **CONTRATADA** deverá fornecer os produtos elencados no Anexo I do Edital

do Pregão Eletrônico n. 02/2024, contados a partir da data de assinatura do contrato ou pedido de compra, podendo ser prorrogado mediante acordo entre as Partes, por intermédio de Termo Aditivo.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS PREÇOS E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**5.1.** Pelo fornecimento do(s) produto(s), objeto(s) deste Contrato, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), devendo todos os encargos e fretes estarem inclusos no preço, assim como despesas de viagens e estadias decorrentes da entrega dos produtos.

**5.2.** O(s) pagamento(s) do(s) produto(s) será(ao) efetuado(s) mediante apresentação dos seguintes documentos/informações:

- a) Nota fiscal (discriminando os serviços e seus valores, impostos e encargos);
- b) Dados bancários completos para crédito em conta corrente, quando for o caso;
- c) Indicação do número do contrato quando houver;
- d) Mediante apresentação da prova de regularidade fiscal conforme item 4.3 e seus subitens do Edital de Licitação.
- e) Prazo da garantia nas informações da Nota fiscal.

**5.3.** O valor global constante no item 5.1 será pago pelo **CONTRATANTE** em 01 (uma) única parcela.

**5.4.** Fica acordado que somente será de responsabilidade do **CONTRATANTE** o pagamento dos objetos contratados no valor global expresso no item 5.1 desta Cláusula, onde já estão embutidas todas as demais despesas decorrentes do deslocamento, alimentação, hospedagem do seu pessoal para a entrega dos produtos, bem como quaisquer outras despesas como frete, seguro, impostos, e outros encargos que incidam ou venham incidir sobre os bens contratados.

**5.5.** O pagamento será efetuado dentro de 30 (trinta) dias subsequentes ao recebimento dos bens contratados, **respeitando os dias de pagamento do SENAC/SC (dias 05, 15, 25 e 30 de cada mês)**, a contar da entrega dos mesmos com a(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal (is) e, desde que tenham sido aceitos pelo **SENAC/SC**.

**5.5.1.** Se o fornecedor for usuário da NF-e, ao emitir nota fiscal para o SENAC/SC enviar o arquivo XML da mesma para o e-mail: notas.compras@sc.senac.br.

**5.6.** O pagamento será realizado por intermédio de depósito bancário na conta corrente da **CONTRATADA**, de nº ....., agência ....., Banco ..... (.....).

**5.7.** É vedado à **CONTRATADA** negociar os títulos de crédito emitidos contra o **CONTRATANTE**.

**5.8.** Quando do pagamento da fatura, serão deduzidos valores referentes aos tributos e contribuições federais, estaduais e municipais incidentes, conforme legislação vigente.

## **CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE**

**6.1.** O presente contrato é irrevogável pelo prazo de 12 (doze) meses. A partir do 13º mês, aplicar-se-á o IPCA, acumulado nos últimos 12 (doze) meses, e assim sucessivamente a cada período anual, em caso de renovação.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**7.1.** Efetuar a entrega do(s) produto(s) contratado(s), abrangendo todos os aspectos de funcionamento e utilização, rigorosamente conforme este contrato, edital e seus anexos, e seus resultados, entregues na data prevista neste contrato.

**7.2.** Cumprir integralmente o presente instrumento, inclusive nos prazos, cabendo ainda, à **CONTRATADA**, a coordenação do(s) produto(s) ora contratado(s), responsabilizando-se legal, administrativa e tecnicamente por tais produtos, nos exatos termos do Edital de Licitação Pregão Eletrônico n. 02/2024 seus anexos e a proposta da **CONTRATADA**.

**7.3.** Cumprir, como única empregadora, as disposições legais, quer quanto à remuneração do pessoal empregado e alocado na execução do contrato, como aos demais encargos de natureza trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se ainda a respeitar e fazer com que sejam respeitados pelos seus empregados, todos os regulamentos de ordem interna e normas de segurança da **CONTRATANTE**, os quais declaram conhecer.

**7.4.** O inadimplemento da **CONTRATADA**, com referência a qualquer dos encargos referidos no item anterior, não transfere ao **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir sua execução. O **CONTRATANTE** também não se tornará corresponsável pelos eventuais inadimplementos trabalhistas e previdenciários da **CONTRATADA**.

**7.5.** Fica garantido ao **CONTRATANTE** o direito de regresso contra a **CONTRATADA** com relação a qualquer dos encargos, contribuições e tributos acima mencionados que deles sejam exigidos e por eles sejam eventualmente pagos, incidindo nesta hipótese correção pelo IGP-M, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, mais juros de 0,5% ao mês.

**7.6.** Deverá a **CONTRATADA** assumir todos os encargos de possíveis demandas trabalhistas, civis ou penais relacionadas à execução do contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência. Serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** as despesas decorrentes do deslocamento, frete, seguro, impostos, e outros encargos que incidam ou venham incidir sobre os objetos ora licitados.

**7.7.** Atender as determinações da área fiscal do Contrato e prestar informações exatas à mesma, sem criar embaraços.

**7.8.** Manter, durante o período de vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital do Pregão.

**7.9.** Comunicar previamente ao **CONTRATANTE**, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação, devendo informar nova data, condicionada ao aceite do **CONTRATANTE**.

- 7.10.** Substituir às suas expensas, no prazo fixado na cláusula segunda, item 2.3., o(s) objeto(s) com avarias ou defeitos.
- 7.11.** Fornecer garantia mínima de 12 (doze) meses dos produtos.
- 7.12.** Responsabilizar-se pelos prejuízos financeiros decorrentes da não entrega dos bens solicitados.
- 7.13.** Observar as normas administrativas e técnicas aplicáveis ao objeto, especialmente as do INMETRO e da ABNT.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 8.1.** Efetuar o pagamento devido à **CONTRATADA** de acordo com o estabelecido neste instrumento.
- 8.2.** Fornecer à **CONTRATADA** toda e qualquer informação necessária para a consecução do presente instrumento.
- 8.3.** Informar à **CONTRATADA**, por escrito, as razões que motivaram eventual rejeição dos produtos.
- 8.4.** Acompanhar e fiscalizar a fiel execução do contrato e aplicar as medidas corretivas necessárias, inclusive as penalidades contratuais e legalmente previstas, comunicando à **CONTRATADA** as ocorrências que a seu critério exijam medidas corretivas.
- 8.5.** Proporcionar todas as condições necessárias para que a **CONTRATADA** possa cumprir o objeto desta contratação.
- 8.6.** Comunicar a **CONTRATADA**, de imediato, qualquer irregularidade verificada na execução do contrato.
- 8.7.** Avaliar a qualidade do objeto deste contrato podendo rejeitá-lo no todo ou em parte.

#### **CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO E DO ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO**

- 9.1.** A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo Diretor da Unidade Educacional, ou, a quem ele formalmente delegar.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO:**

10.1. Pela inexecução parcial ou total do contrato, excluídas as hipóteses de caso fortuito e força maior, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades, inclusive cumulativamente, à **CONTRATADA**:

10.1.1 Advertência.

10.1.2. Multa moratória de 1% (um por cento) valor do objeto em atraso, por dia de atraso, limitada a 30% (trinta por cento) do valor do objeto em atraso.

10.1.3. Multa compensatória de até 10% (dez por cento) do valor do objeto em atraso, em caso de inadimplemento parcial, sem prejuízo da apuração das perdas e danos, que deverão ser demonstradas e comprovadas. Considera-se o inadimplemento parcial,

quando, entre outras hipóteses, houver atraso na entrega superior a 10 (dez) dias contados do prazo de entrega descrito na Cláusula 2.1.

10.1.4. Multa compensatória de até 20% (vinte por cento) do valor da Ordem de Compra, em caso de inadimplemento total, sem prejuízo da apuração das perdas e danos, que deverão ser demonstradas e comprovadas. Considera-se inadimplemento total, quando, entre outras hipóteses, houver atraso na entrega superior a 20 (vinte) dias contados do prazo de entrega descrito na Cláusula 2.1.

10.1.4.1. Respeitados o princípio do contraditório e o princípio da ampla defesa, o valor correspondente à multa poderá ser descontado das notas fiscais.

10.1.4.2. Se porventura os valores das notas fiscais forem insuficientes, fica a **CONTRATADA** obrigada a recolher a importância devida, por meio de depósito ou transferência bancária no prazo de até 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da notificação escrita à parte em atraso, na conta bancária a ser informada pela **CONTRATANTE**. Nesta hipótese, após a notificação para pagamento, fica a **CONTRATADA** obrigada a comprovar o recolhimento, mediante a apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

10.1.4.3. Decorrido o prazo de 10 (dez) dias corridos, para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias corridos, e, após este prazo, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

10.1.4.4. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a **CONTRATADA** de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil, derivada de perdas e danos junto à **CONTRATANTE**, decorrentes das infrações cometidas.

10.1.5. Rescisão unilateral do contrato, na forma do art. 40 da Resolução Senac 1.243/2023.

10.1.6. Suspensão do direito de licitar ou contratar com a **CONTRATANTE**, por período de até 5 (cinco) anos, conforme art. 40 da Resolução Senac 1.243/2023.

10.1.7. A **CONTRATADA** perderá o direito de licitar com a **CONTRATANTE** nas seguintes hipóteses:

10.1.7.1. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida durante a execução da Ata de Registro de Preços;

10.1.7.2. Praticar ato fraudulento na execução da presente Ata de Registro de Preços;

10.1.7.3. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

10.1.7.4. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

10.1.7.5. Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.2. A critério da **CONTRATANTE**, as sanções poderão ser cumulativas.

10.3. Antes da aplicação de qualquer penalidade será facultada à parte contrária a defesa, mediante envio de notificação escrita à **CONTRATADA**, a qual deverá ser respondida no prazo de até 5 (cinco) dias úteis ou outro a ser fixado pela **CONTRATANTE**.

10.4. As multas previstas nesta seção não eximem a **CONTRATADA** da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar à **CONTRATANTE**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**11.1.** As despesas decorrentes deste Contrato correrão por conta do Centro de Custo 920010711, conforme Requisições 177142; 177116 e 184041 e Processo n. 11390.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA SUBCONTRATAÇÃO**

**12.1.** O **SENAC/SC** não aceitará, em nenhuma hipótese, subcontratação para fornecimento do(s) objeto(s) deste contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO:**

13.1. O presente Contrato poderá ser extinto nas seguintes hipóteses:

13.1.1 Resilição a qualquer tempo, por quaisquer das partes, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos da data em que se pretender extingui-la, momento em que deverão ser observadas as obrigações contraídas no período.

13.1.2. Por descumprimento de quaisquer das Cláusulas, independente de ações legais.

13.1.3. Em caso de dissolução ou liquidação societária insolvência ou em caso de falecimento quando se tratar de EIRELI.

13.1.4. Quando, justificadamente, não for mais do interesse da **CONTRATANTE**.

13.1.5. Superveniente incapacidade técnica da **CONTRATADA**, devidamente comprovada.

13.1.6. Negar-se a **CONTRATADA** a substituir o produto em desacordo com as especificações técnicas constantes deste Contrato e do Anexo I do Edital Pregão Eletrônico n. 02/2024, no prazo que, para tanto determinar a fiscalização da **CONTRATANTE**.

13.1.7. O descumprimento de qualquer cláusula deste contrato, bem como de quaisquer disposições legais que a ele se apliquem, importará na sua imediata rescisão, sem prejuízo de reparação, pela parte faltosa, dos danos advindos desta rescisão.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS:**

14.1. As Partes obrigam-se a atuar no presente Contrato em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial a Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

14.2. Na execução do objeto deste Contrato, nos termos do art. 5º, incisos VI e VII, da Lei n. 13.709/2018, o **CONTRATANTE** será o Controlador e a **CONTRATADA** será a Operadora dos dados pessoais. As obrigações e responsabilidades de cada uma das

partes no tratamento de dados pessoais observarão as disposições previstas na legislação aplicável.

14.3. Fica estipulado que as Partes deverão se adequar em caso de modificação dos textos legais indicados na Cláusula acima ou de qualquer outro, de forma que exija modificações na estrutura do escopo deste Contrato ou na execução das atividades ligadas a ele.

14.4. Se houver alguma disposição que impeça a continuidade do Contrato conforme as disposições acordadas, a **CONTRATANTE** poderá resolvê-lo sem qualquer multa, penalidade, ou indenização, apurando-se os serviços prestados e/ou produtos fornecidos até a data da rescisão e consequentemente valores devidos correspondentes.

14.5. A **CONTRATADA** deve dar ciência aos seus empregados, diretores, prepostos, clientes, fornecedores e parceiros sobre as legislações vigentes sobre Proteção de Dados Pessoais e garantir que possui todos os consentimentos e avisos necessários para permitir o tratamento de dados pessoais dos respectivos titulares a serem necessários para a execução do serviço.

14.6. A **CONTRATADA**, neste ato, garante a **CONTRATANTE** que todos os dados pessoais coletados, produzidos, receptados, classificados, utilizados, acessados, reproduzidos, transmitidos, distribuídos, processados, arquivados, armazenados, eliminados, avaliados ou controlados pela informação, modificados, comunicados, transferidos, difundidos ou extraídos em razão do presente Contrato, serão tratados em conformidade com as legislações vigentes aplicáveis, sob pena de indenizar a **CONTRATANTE** pelos prejuízos que este venha a incorrer em razão de eventuais demandas judiciais ou administrativas, que sejam prejuízos, moral, material ou perdas e danos ocasionados a **CONTRATANTE**, seus empregados, clientes ou fornecedores e parceiros, tais como, mas não se limitando a, despesas como honorários advocatícios, custas judiciais e taxas administrativas.

14.7. A **CONTRATADA** se obriga a realizar a correção, eliminação, anonimização ou bloqueio de dados, quando notificada pela **CONTRATANTE**, nos casos de requisição do titular de dados pessoais à **CONTRATANTE**.

14.8. A **CONTRATADA** deverá manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar, bem como deverá adotar as melhores práticas e implementar medidas técnicas e organizativas necessárias para proteger os dados contra situações, acidentais ou ilícitas, de destruição, perda, alteração, comunicação, difusão, acesso não autorizado, ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito, além de garantir a segurança no âmbito do tratamento de dados pessoais.

14.9. A **CONTRATADA** deverá notificar a **CONTRATANTE**, imediatamente, por *e-mail* aos fiscais indicados neste Contrato, em caso de reclamações e solicitações que venha a receber do titular de dados pessoais, bem como notificações, citações ou intimações judiciais ou administrativas em relação à conformidade com a proteção de dados identificadas em razão do presente Contrato.

14.10. A **CONTRATADA** deverá notificar a **CONTRATANTE**, por *e-mail* aos Fiscais indicados neste Contrato, em 24h (vinte e quatro horas), em virtude de:

14.10.1. Qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais relativas à proteção de dados pessoais;

14.10.2. Qualquer descumprimento das obrigações contratuais relativas ao processamento e tratamento dos dados pessoais; e

14.10.3. Qualquer violação de segurança no âmbito das atividades da **CONTRATADA**.

14.11. As Partes comprometem-se a cooperar entre si, auxiliando, na medida do razoável, no cumprimento de obrigações judiciais ou administrativas, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais aplicável, fornecendo as informações disponíveis e ações necessárias para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança, com relação aos dados pessoais utilizados na execução do objeto do presente Contrato.

14.12. O disposto na Cláusula acima, ou eventual descumprimento de quaisquer deveres ou obrigações legais, contratuais, judiciais ou administrativos por uma das partes contratantes, não gera responsabilidade solidária ou subsidiária da outra parte, ficando somente a parte responsável, nos termos da lei, sujeita às sanções legais e contratuais pertinentes.

14.13. A **CONTRATANTE** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da **CONTRATADA** com a Proteção de Dados Pessoais, sem que implique em qualquer diminuição da responsabilidade da **CONTRATADA**.

14.14. O presente Contrato não transfere a propriedade de quaisquer dados da **CONTRATANTE** ou dos seus empregados, clientes, fornecedores e parceiros para a **CONTRATADA**.

14.15. A **CONTRATADA** se obriga a não utilizar, compartilhar ou comercializar quaisquer dados pessoais, que se originem e sejam criados a partir do tratamento de dados pessoais, que tenha acesso em razão do presente Contrato.

14.16. Cada Parte obriga-se a manter o mais absoluto dever de sigilo e confidencialidade relativamente a toda e quaisquer informações e dados pessoais tratados a que ela ou quaisquer de seus diretores, empregados e/ou prepostos venham a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiado em razão da celebração e execução deste Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

15.1. A **CONTRATADA** deverá atender aos critérios de sustentabilidade e observância às regras ambientais para atividade potencialmente poluidoras tais como:

15.1.1. Que sejam observando os requisitos sustentáveis ou de menor impacto ambiental;

15.1.2. Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e utilização;

15.1.3. Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;

15.1.4. Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

15.1.5. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

15.1.6. Referência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

- 15.1.7. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
  - 15.1.8. Maior geração de emprego e renda, preferencialmente com mão de obra local;
  - 15.1.9. Redução de desigualdades sociais, ações de equidade de gênero, raça e etnia, inclusão social e diversidade;
  - 15.1.10. Boas práticas de governança, ambiental, social e trabalhista;
  - 15.1.11. Que os objetos sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 15.2. A **CONTRATADA** se compromete a destinar, sempre que possível, todos os resíduos de forma ambientalmente correta, sempre priorizando materiais que sejam menos agressivos ao meio ambiente e possibilitem reutilização futura, bem como deverá dar ênfase nos princípios da redução, reutilização e reciclagem.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

- 16.1. Todas as comunicações feitas pela **CONTRATANTE**, relativas ao presente Contrato, serão consideradas como regularmente feitas, se entregues ou enviadas por carta protocolizada ou e-mail para o endereço da **CONTRATADA**.
- 16.2. A **CONTRATADA** declara ter ciência e se compromete a cumprir os princípios e regras contidos no Código de Conduta e Ética da **CONTRATANTE** disposto no *site*: <https://transparencia.senac.br/#/sc/controle-interno-externo>
- 16.3. Qualquer mudança de endereço, denominação, de tipo societário ou alteração relativa à reorganização societária da **CONTRATADA** deverá ser imediatamente comunicada à **CONTRATANTE**.
- 16.4. Os prazos estipulados neste Contrato para cumprimento das obrigações contratuais, vencem independente de interposição judicial ou extrajudicial.
- 16.5. Se alguma Cláusula ou condição deste Contrato for totalmente ou parcialmente anulado judicialmente, tal nulidade afetará unicamente a disposição da Cláusula específica, quanto ao restante, este Contrato será válida e vinculará as partes como se a disposição ou Cláusula nula não integrasse a mesma.
- 16.6. É vedado à **CONTRATADA** utilizar-se de marcas, logotipos ou expressões de propaganda da **CONTRATANTE**, a não ser mediante autorização desta por escrito.
- 16.7. Admitir-se-á a continuidade deste Contrato na hipótese de a **CONTRATADA** passar por operações de reorganização societária, tais como cessão ou transferência total ou parcial, transformação, fusão, cisão e incorporação, desde que sejam observados pela nova empresa os requisitos de habilitação previstos no Edital e em conformidade com a Resolução Senac 1.243/2023, e ainda, que sejam mantidas as condições inicialmente estabelecidas.
- 16.8. As partes convencionam que eventuais diferenças poderão ser compensadas ou deduzidas mediante prévia e expressa solicitação da parte interessada e consentimento da parte contrária.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO:**

17.1. As partes elegem o foro da Comarca da cidade de Florianópolis/SC, para resolver ou dirimir qualquer ação ou execução decorrente deste Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem justas e de comum acordo, as partes assinam o presente Contrato em 2 (duas) vias, de igual teor, e para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

**Hélio Dagnoni**  
Presidente do Conselho Regional do SENAC/SC

**Fabiano Battisti Archer**  
Diretor Regional do SENAC/SC

**CONTRATADA**  
**Representante legal da empresa**

Testemunha do **CONTRATANTE**

1 -

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

Testemunha da **CONTRATADA**

2 -

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

## **ANEXO I DO CONTRATO**

(Este anexo será composto da proposta de preços da licitante vencedora e Termo de Referência)