

PREGÃO ELETRÔNICO

9/2026

CONTRATANTE (UASG)

(00080356) – SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

OBJETO

Aquisição de equipamentos, ferramentas, componentes, materiais e de solução educacional integrada de kits didáticos, necessários para implantação dos laboratórios específicos do Curso Técnico em Eletrônica, ofertado através do itinerário da formação técnica e profissional no âmbito do Programa de Educação Profissional Paulista nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 3.183.153,16 (três milhões, cento e oitenta e três mil, cento e cinquenta e três reais e dezesseis centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 17/08/2026 às 10h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço / por grupo

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

Sumário

1. DO OBJETO	3
2. DO REGISTRO DE PREÇOS	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	6
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .	7
7. DA FASE DE JULGAMENTO	14
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	15
9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	17
10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA	17
11. DOS RECURSOS	17
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	18
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	21
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	21



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9/2026

(Processo Administrativo nº 015.00358318/2025-75)

Torna-se público que a **SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO**, por meio da **SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**, sediada na Praça da República, nº 53 – Centro – São Paulo/SP, realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), do [Decreto estadual nº 67.608, de 27 de março de 2023](#), da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022](#), e demais normas da legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, observando-se as subdivisões subsequentes na forma de itens que compõem este instrumento.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **aquisição de equipamentos, ferramentas, componentes, materiais e de solução educacional integrada de kits didáticos, necessários para implantação dos laboratórios específicos do Curso Técnico em Eletrônica, ofertado através do itinerário da formação técnica e profissional no âmbito do Programa de Educação Profissional Paulista nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo, enquadrando-se como fornecimento com entrega parcelada de bens comuns**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme definido no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. A disciplina deste item 2 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que atuarem em atividade compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.1.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados na subdivisão anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.3. A não observância do disposto na subdivisão anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.4. Nos limites previstos no art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e na [Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#), serão observadas, caso aplicáveis, as regras de tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, bem como para as cooperativas que atendam ao disposto no art. 34 da [Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007](#), e no art. 16 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), para o agricultor familiar, para o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI.

3.5. Em relação às regras aplicáveis à presente licitação concernentes a tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, observa-se que:

3.5.1. Para os **grupos 1 e 2**, a participação é ampla, sendo aplicáveis as regras de tratamento favorecido constantes dos arts. 42 a 45 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), observado o disposto no § 2º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) Anexo(s);

3.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados, observado o disposto nos §§ 2º e 4º do art. 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

3.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários, observado o disposto nos §§ 2º e 4º do art. 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

3.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

3.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.9. aquele que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

3.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.7.1. A vedação de participação de agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante de que trata a subdivisão acima estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.8. O impedimento decorrente de imposição de sanção de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. No que concerne aos itens 3.6.2 e 3.6.3, equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.10. Será permitida a participação de sociedades cooperativas nesta licitação, nos termos do art. 16 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.11. Será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, nos termos do art. 15 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.11.1. Será vedada a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do art. 15, inc. IV, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos, bem como que a proposta apresentada compreenderá a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na [Constituição Federal](#), nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.3.2. não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal](#);

4.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

4.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa que atenda ao disposto no art. 34 da [Lei nº 11.488, de 2007](#) deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei n.º 14.133, de 2021](#), excetuada a hipótese de se verificar uma das exceções dos [§§ 1º ao 3º do art. 4º supracitado](#), conforme especificado nos itens 4.4.1 e 4.4.2 subsequentes.

4.4.1. Não se aplica o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.

4.4.2. Não têm direito ao tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que, no ano-calendário de realização da licitação, tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do § 2º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.4.3. Na hipótese de se verificar uma das exceções especificadas no item 4.4.1 ou no item 4.4.2, ou de não cumprimento de outro requisito legal para tratamento favorecido, o licitante deverá assinalar o campo “não”, por não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#).

4.4.4. Na hipótese de item para participação exclusiva de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.

4.4.5. Na hipótese de itens em que a participação não seja exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.4.6. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.5. A falsidade da declaração de que tratam os itens 4.3 e 4.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.9. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.10. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver determinação legal de retenção de tributo, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais que sejam estabelecidos na legislação vigente.

5.6. As microempresas e empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples Nacional, ante as vedações previstas na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não poderão aplicar os benefícios decorrentes desse regime tributário diferenciado em sua proposta, devendo elaborá-la de acordo com as normas aplicáveis às demais pessoas jurídicas.

5.6.1. Quando for o caso, e se vier a ser contratado, o licitante na situação descrita na subdivisão acima deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que ocorrida a situação de vedação, nos termos do art. 30, *caput*, inc. II, e § 1º, inc. II, da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), apresentando à Administração a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo.

5.6.2. Se o Contratado não realizar espontaneamente o requerimento de que trata a subdivisão acima, caberá ao ente público contratante comunicar o fato ao órgão fazendário competente, solicitando que o Contratado seja excluído de ofício do Simples Nacional, nos termos do art. 29, inc. I, da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#).

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe a documentação que integra este Edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de utilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas por parte do Contratado pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas competente e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inc. IX, da Constituição Federal](#), e do art. 33, inc. X, da [Constituição do Estado de São Paulo](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do Contratado ao pagamento de indenização pelos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de:

R\$ 1,80 (um real e oitenta centavos) para o item 1 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 2 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 3 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 4 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 5 do grupo 1;
R\$ 0,10 (dez centavos) para o item 6 do grupo 1;
R\$ 0,10 (dez centavos) para o item 7 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 8 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 9 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 10 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 11 do grupo 1;
R\$ 1,00 (um real) para o item 12 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 13 do grupo 1;
R\$ 1,00 (um real) para o item 14 do grupo 1;
R\$ 0,80 (oitenta centavos) para o item 15 do grupo 1;
R\$ 0,20 (vinte centavos) para o item 16 do grupo 1;
R\$ 0,80 (oitenta centavos) para o item 17 do grupo 1;
R\$ 1,70 (um real e setenta centavos) para o item 18 do grupo 1;
R\$ 0,90 (noventa centavos) para o item 19 do grupo 1;
R\$ 0,40 (quarenta centavos) para o item 20 do grupo 1;
R\$ 1,00 (um real) para o item 21 do grupo 1;
R\$ 0,70 (setenta centavos) para o item 22 do grupo 1;
R\$ 0,80 (oitenta centavos) para o item 23 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 24 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 25 do grupo 1;
R\$ 0,80 (oitenta centavos) para o item 26 do grupo 1;
R\$ 0,40 (quarenta centavos) para o item 27 do grupo 1;
R\$ 0,10 (dez centavos) para o item 28 do grupo 1;
R\$ 4,00 (quatro reais) para o item 29 do grupo 1;
R\$ 0,80 (oitenta centavos) para o item 30 do grupo 1;
R\$ 3,60 (três reais e sessenta centavos) para o item 31 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 32 do grupo 1;
R\$ 1,00 (um real) para o item 33 do grupo 1;
R\$ 0,50 (cinquenta centavos) para o item 34 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 35 do grupo 1;
R\$ 1,00 (um real) para o item 36 do grupo 1;
R\$ 0,30 (trinta centavos) para o item 37 do grupo 1;
R\$ 0,60 (sessenta centavos) para o item 38 do grupo 1;
R\$ 3,90 (três reais e noventa centavos) para o item 39 do grupo 1;
R\$ 3,30 (três reais e trinta centavos) para o item 40 do grupo 1;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 41 do grupo 2;
R\$ 0,03 (três centavos de real) para o item 42 do grupo 2;
R\$ 0,15 (quinze centavos de real) para o item 43 do grupo 2;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

R\$ 0,15 (quinze centavos de real) para o item 44 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 45 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 46 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 47 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 48 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 49 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 50 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 51 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 52 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 53 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 54 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 55 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 56 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 57 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 58 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 59 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 60 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 61 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 62 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 63 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 64 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 65 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 66 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 67 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 68 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 69 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 70 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 71 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 72 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 73 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 74 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 75 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 76 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 77 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 78 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 79 do grupo 2;
R\$ 0,05 (cinco centavos de real) para o item 80 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 81 do grupo 2;
R\$ 0,05 (cinco centavos de real) para o item 82 do grupo 2;
R\$ 0,05 (cinco centavos de real) para o item 83 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 84 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 85 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 86 do grupo 2;
R\$ 0,05 (cinco centavos de real) para o item 87 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 88 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 89 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 90 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 91 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 92 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 93 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 94 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 95 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 96 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 97 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 98 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 99 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 100 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 101 do grupo 2;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 102 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 103 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 104 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavo de real) para o item 105 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 106 do grupo 2;
R\$ 0,05 (cinco centavos de real) para o item 107 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavo de real) para o item 108 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavo de real) para o item 109 do grupo 2;
R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para o item 110 do grupo 2;
R\$ 0,03 (três centavos de real) para o item 111 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 112 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 113 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 114 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 115 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 116 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 117 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 118 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 119 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 120 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 121 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 122 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 123 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 124 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 125 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 126 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 127 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 128 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 129 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 130 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 131 do grupo 2;
R\$ 0,08 (oito centavos de real) para o item 132 do grupo 2;
R\$ 0,50 (cinquenta centavos de real) para o item 133 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 134 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 135 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 136 do grupo 2;
R\$ 0,02 (dois centavos de real) para o item 137 do grupo 2;
R\$ 0,30 (trinta centavos de real) para o item 138 do grupo 2;
R\$ 0,01 (um centavo de real) para o item 139 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 140 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 141 do grupo 2;
R\$ 0,09 (nove centavos de real) para o item 142 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 143 do grupo 2;
R\$ 0,07 (sete centavos de real) para o item 144 do grupo 2;
R\$ 0,09 (nove centavos de real) para o item 145 do grupo 2;
R\$ 0,07 (sete centavos de real) para o item 146 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 147 do grupo 2;
R\$ 0,09 (nove centavos de real) para o item 148 do grupo 2;
R\$ 0,07 (sete centavos de real) para o item 149 do grupo 2;
R\$ 0,09 (nove centavos de real) para o item 150 do grupo 2;
R\$ 0,04 (quatro centavos de real) para o item 151 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 152 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 153 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 154 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 155 do grupo 2;
R\$ 0,07 (sete centavos de real) para o item 156 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 157 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 158 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 159 do grupo 2;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 160 do grupo 2;
R\$ 0,07 (sete centavos de real) para o item 161 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 162 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 163 do grupo 2;
R\$ 0,20 (vinte centavos de real) para o item 164 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 165 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 166 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 167 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 168 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 169 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 170 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 171 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 172 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 173 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 174 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 175 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 176 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 177 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 178 do grupo 2;
R\$ 0,07 (sete centavos de real) para o item 179 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 180 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 181 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 182 do grupo 2;
R\$ 0,20 (vinte centavos de real) para o item 183 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 184 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 185 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 186 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 187 do grupo 2;
R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para o item 188 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 189 do grupo 2;
R\$ 0,10 (dez centavos de real) para o item 190 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 191 do grupo 2;
R\$ 0,06 (seis centavos de real) para o item 192 do grupo 2.

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado, definido no início deste Edital.

6.11. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, segundo o qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata a subdivisão acima, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nas subdivisões anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- 6.11.5. Após o reinício previsto na subdivisão acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nas subdivisões anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.15. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.18. Em relação à hipótese de itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§ 1º e 2º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#). O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#).
- 6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.18.2. A melhor classificada nos termos da subdivisão acima terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido na subdivisão acima.
- 6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nas subdivisões anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 6.18.5. Não se aplica o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 44 e 45 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.
- 6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado (se adotado esse modo de disputa no início deste Edital e no item 6.11).
- 6.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, os critérios de desempate serão aqueles previstos no *caput* do [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

6.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme regulamento;

6.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, nos termos do § 1º do art. 60 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado de São Paulo;

6.19.2.2. empresas brasileiras;

6.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

6.19.3. Caso persista o empate após obedecido o disposto no *caput* e no § 1º do [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o desempate ocorrerá por sorteio, a ser realizado em local, data e horário que serão divulgados por meio de mensagem no sistema, sendo facultada a presença a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.19.4. Será observado o disposto no § 2º do art. 60 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e no inciso III do art. 41 c/c o inciso I do art. 58 da [Lei Complementar nº 225, de 2026](#), quando for o caso.

6.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do orçamento estimado definido pela Administração.

6.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, de documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante antes de findo o prazo, ou de ofício, a critério do pregoeiro, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio da documentação exigida.

6.21. Após a negociação do preço, o pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021](#), na legislação correlata, e no item 3.6 deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Sicaf;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - Ceis, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – Cnep, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

7.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNCIAI, do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

7.1.5. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>);

7.1.6. Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>); e

7.1.7. Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal – Cadin, de que trata a [Lei nº 10.522, de 2002](#), no que concerne à medida prevista no inciso I, alíneas “b” e “c”, do art. 13 da [Lei Complementar nº 225, de 2026](#).

7.2. Em relação a pessoa jurídica licitante, a consulta ao cadastro CNCIAI será realizada também quanto a seu sócio majoritário, por força do [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, caput, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, § 1º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, § 2º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será considerado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso atendidas as condições de participação, prosseguirá a análise da fase de julgamento da proposta classificada em primeiro lugar.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido a microempresas e empresas de pequeno porte, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5 e 4.4 deste Edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus Anexos.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

7.6.1. Se a proposta vencedora for desclassificada, o pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.6.2. Encerrada a fase de julgamento, caso se verifique a conformidade da proposta de que trata o item 7.6, o pregoeiro passará à verificação da documentação de habilitação do licitante conforme disposições do item 8.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. conter vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste Edital ou em seus Anexos;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado definido para a contratação;

7.7.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus Anexos, desde que insanável.

7.8. Serão considerados indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata a subdivisão acima, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

7.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

7.10.1. O ajuste de que trata a subdivisão acima se limita ao saneamento de erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

7.10.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.11. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante ou da área especializada no objeto.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos que serão exigidos para fins de habilitação estão especificados no Anexo I deste Edital, consistindo na documentação necessária e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicafe.

8.1.2. Nesta licitação, não haverá exigência de que o licitante ateste, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do objeto, ou que tem conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

8.1.3. Se for permitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio em subdivisão do item 3, para efeito de habilitação técnica, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo, será admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo, será admitido o somatório dos valores de cada consorciado.

8.1.3.1. Na hipótese de admissão da participação de pessoas jurídicas em consórcio e exigência de requisito(s) de habilitação econômico-financeira de que trata a subdivisão acima, se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido dos licitantes individuais para habilitação econômico-financeira.

8.1.4. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na [Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.4. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

8.5. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.6. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na [Constituição Federal](#), nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.7. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, quanto aos documentos por ele abrangidos.

8.7.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 4º, § 1º, e art. 6º, § 4º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.8. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 7º, caput, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.8.1. A não observância do disposto na subdivisão acima poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 7º, parágrafo único, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.9. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.9.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

8.10. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.10.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal especificados na documentação que integra este Edital como Anexo somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.11. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 64](#)):

8.11.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.11.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.12. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.13. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observado o prazo definido no item 8.9.1.

8.14. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao Edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata a subdivisão anterior.

8.15. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, das empresas de pequeno porte e das cooperativas que atendam ao disposto no art. 34 da [Lei nº 11.488, de 2007](#) somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, exceto na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.

8.15.1. Havendo alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante habilitado nas condições da subdivisão acima deverá comprovar sua regularização sob pena de decadência, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeito de negativa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o licitante for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração.

8.16. A disciplina da adjudicação e da homologação encontra-se no item 14 deste Edital.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. A disciplina deste item 9 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.

10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

10.1. A disciplina deste item 10 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

11. DOS RECURSOS

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos;

11.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.8. O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados pelo meio eletrônico licitacao.seduc@educacao.sp.gov.br.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante ou Contratado que, com dolo ou culpa:

12.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

12.1.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

12.1.3. der causa à inexecução total do contrato;

12.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame, inclusive não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

12.1.5. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:

12.1.5.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.5.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.5.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

12.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.6.1. recusar-se, sem justificativa, a formalizar a contratação no prazo e condições estabelecidos pela Administração;

12.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

12.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

12.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

12.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.10.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.10.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

12.1.12. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013](#).

12.2. Com fundamento na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes, adjudicatários e/ou Contratado as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A sanção de multa será calculada em conformidade com a documentação que integra este instrumento, e aplicada após regular processo administrativo.

12.4.1. A sanção de multa prevista no inciso II do *caput* do art. 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), calculada na forma deste Edital, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato (§ 3º do art. 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade de multa, garantido o exercício de prévia e ampla defesa.

12.6. Antes da aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

12.7. A sanção de advertência será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência da infração administrativa relacionada no item 12.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

12.8. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6 e 12.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.9. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.8, 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11 e 12.1.12, bem como das infrações administrativas previstas nos itens 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6 e 12.1.7 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja extensão e duração observará o disposto no [art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.10. A recusa injustificada do adjudicatário em formalizar a contratação no prazo e condições estabelecidos pela Administração, descrita no item 12.1.6.1, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas (art. 90, § 5º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.11. A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta nos termos do art. 158 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante, o adjudicatário ou o Contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.12. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

12.13. Da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, observando-se o disposto no art. 166 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.14. Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, observando-se o disposto no art. 167 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.15. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.16. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Pública.

12.17. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida na documentação que integra o Edital, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.18. Os atos previstos como infrações administrativas na lei de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

12.19. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para provocar



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, nos termos do art. 160 do referido diploma legal.

12.20. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal (art. 161 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar a impugnação ou o pedido de esclarecimento até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo(s) seguinte(s) meio(s): licitacao.seduc@educacao.sp.gov.br

13.3. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional, e, caso ocorra, será motivada nos autos do processo de licitação.

13.4. A decisão da impugnação ou a resposta ao pedido de esclarecimento serão divulgadas em sítio eletrônico oficial conforme especificado na subdivisão subsequente, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.4.1. As decisões das impugnações e as respostas aos pedidos de esclarecimento serão juntadas aos autos do processo licitatório, ficarão disponíveis para consulta por qualquer interessado, e serão publicadas no sistema e no(s) sítio(s) eletrônico(s) na Internet [Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#), sem informar a identidade do responsável pela impugnação ou pelo pedido de esclarecimento.

13.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

13.6. A ausência de impugnação implicará na aceitação tácita, pelo licitante, das condições previstas neste Edital e em seus Anexos.

13.7. A ausência de pedido de esclarecimento implicará na presunção de que os interessados não tiveram dúvidas a respeito da presente licitação, razão pela qual não serão admitidos questionamentos extemporâneos.

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Exaurida a fase recursal, será observado o disposto no art. 71 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.1.1. Constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade superior adjudicará o objeto da licitação ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

14.2. A disciplina da formalização da contratação observará o disposto nas subdivisões deste item 14.2.

14.2.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, sua formalização ocorrerá mediante a assinatura de Termo de Contrato, cuja minuta integra este Edital como Anexo.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

14.2.1.1. Se, por ocasião da formalização da contratação, algum dos documentos apresentados pelo adjudicatário para fins de comprovação das condições de habilitação estiver com o prazo de validade expirado, a Administração verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando a ele os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

14.2.1.2. Se não for possível atualizar os documentos referidos na subdivisão acima por meio eletrônico hábil de informações, o adjudicatário será notificado para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade mediante a apresentação das certidões respectivas com prazos de validade em plena vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

14.2.1.3. Constitui condição para a celebração da contratação, bem como para a realização dos pagamentos dela decorrentes, a inexistência de registros em nome do adjudicatário no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – Cadin estadual”, de que trata a [Lei estadual nº 12.799, de 2008](#). Esta condição será considerada cumprida se o devedor comprovar que os respectivos registros se encontram suspensos, nos termos do art. 8º, §§ 1º e 2º, da [Lei estadual nº 12.799, de 2008](#).

14.2.1.4. Com a finalidade de verificar se o licitante mantém as condições de participação no certame, serão novamente consultados, previamente à celebração da contratação, os cadastros especificados no item 7.1 deste Edital.

14.2.1.5. Constitui(em), igualmente, condição(ões) para a celebração da contratação:

14.2.1.5.1. a apresentação do(s) documento(s) que deva(m) ser exibido(s) pelo adjudicatário anteriormente ou por ocasião da celebração da contratação, caso exigida em disposição(ões) ou declaração(ões) específica(s) que esteja(m) prevista(s) neste instrumento ou na documentação que o integra como Anexo;

14.2.1.5.2. a indicação de gestor encarregado de representar o adjudicatário com exclusividade perante o Contratante, caso se trate de sociedade cooperativa;

14.2.2. O adjudicatário terá o prazo de **05 (cinco) dias**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decadência do direito, sem prejuízo das sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.2.2.1. O contrato será assinado com a utilização de meio eletrônico, nos termos da legislação aplicável.

14.2.2.2. O prazo para assinatura previsto na subdivisão anterior poderá ser prorrogado por igual período, por solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração.

14.2.2.3. Será considerado celebrado o contrato, em caso de assinaturas por meio eletrônico em datas diferentes, na data da última assinatura eletrônica das partes do termo contratual.

14.2.3. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar manter as condições de habilitação e preencher as condições de contratação consignadas neste Edital, ou não assinar o contrato, ou recusar a contratação, a Administração, sem prejuízo da apuração do cabimento de aplicação de sanções e das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar os licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, para a celebração do contrato em conformidade com o procedimento e as condições estabelecidas no art. 90 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.2.4. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente em consequência de rescisão de contrato celebrado com fundamento nesta licitação, observados os critérios estabelecidos no § 7º do art. 90 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.3. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

14.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o 1º (primeiro) dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo pregoeiro.

14.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

14.6. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

14.7. As normas disciplinadoras da licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

14.8. Os casos omissos serão solucionados pelo pregoeiro.

14.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

14.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

14.11. No julgamento das propostas e da habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

14.11.1. As falhas passíveis de saneamento na documentação apresentada pelo licitante são aquelas cujo conteúdo retrate situação fática ou jurídica já existente na data da abertura da sessão pública deste Pregão.

14.11.2. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público, nos termos do inc. III do art. 12 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.12. Em relação à disciplina acerca de programas de integridade, será observado o disposto no [Decreto estadual nº 69.861, de 11 de setembro de 2025](#), e na [Resolução CGE nº 4, de 27 de fevereiro de 2026](#), quando for o caso.

14.13. Caso seja vencedor da licitação, o licitante a ser contratado estará sujeito à assinatura de Termo de Ciência e de Notificação, quando prevista a sua apresentação em ato normativo editado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, conforme a disciplina aplicável.

14.14. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio eletrônico o <https://www.gov.br/pncp/pt-br>.

14.15. Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

14.16. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

14.16.1. ANEXO I - Termo de Referência;

14.16.1.1. Apêndice – Estudo Técnico Preliminar e Anexo Prova de Conceito (PoC);

14.16.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

14.16.3. ANEXO III - Resolução SEDUC nº 28, de 23/02/2026;

14.16.4. ANEXO IV – Modelos(s) referente(s) a planilha de proposta;



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

14.16.5. ANEXO V – Planilha orçamentária;

São Paulo, na data da assinatura digital.

Daniel Cabral Casado de Barros
Subsecretário
Subsecretaria Pedagógica



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de equipamentos, ferramentas, componentes, materiais e de solução educacional integrada de kits didáticos, necessários para implantação dos laboratório específicos do Curso Técnico em Eletrônica, ofertado através do itinerário da formação técnica e profissional no âmbito do Programa de Educação Profissional Paulista nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, de acordo com as subdivisões na forma de itens que compõem este instrumento.

GRUPO 1 - FERRAMENTAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	FERRO DE SOLDERA	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA:70 W, TENSÃO:127 V, MATERIAL PONTA:COBRE/FERRO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO:100 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM SUPORTE PARA DESCANSO	624007	UNIDADE	620	R\$ 182,97	R\$ 113.441,40
2	SUGADOR DE SOLDERA ALUMÍNIO	SUGADOR SOLDERA, TIPO FUNCIONAMENTO:MANUAL, MATERIAL CORPO:ALUMÍNIO, COR:PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ESD, COM BICOS SUBSTITUÍVEIS	274784	UNIDADE	930	R\$ 23,91	R\$ 22.236,30
3	ALICATE BICO MEIA CANA	ALICATE BICO MEIA CANA, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO:RETO, COMPRIMENTO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LONGO, FOSTATIZADO	354551	UNIDADE	310	R\$ 28,75	R\$ 8.912,50
4	ALICATE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, USO:INDUSTRIAL, TIPO:SUECO, COMPRIMENTO:6 POL	267266	UNIDADE	310	R\$ 32,57	R\$ 10.096,70
5	ALICATE UNIVERSAL	ALICATE UNIVERSAL, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:RETO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO 750 VOLTS, TIPO CORTE:LATERAL, COMPRIMENTO:8 POL	301253	UNIDADE	124	R\$ 30,12	R\$ 3.734,88



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

6	LIMA CHATA	LIMA CHATA, TIPO:BASTARDA, COMPRIMENTO:8 POL, USO:DESBASTE RÁPIDO, MATERIAIS FERROSOS/NÃO FERROSOS, APLICAÇÃO:LIMAGEM FERRAMENTAS MECÂNICAS E FERRAMENTARIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AMBAS AS FACES COM PICADO DUPLO E CANTOS COM PICA-	627595	UNIDADE	31	R\$ 17,07	R\$ 529,17
7	LIMA REDONDA BASTARDA	LIMA MANUAL, TIPO:BASTARDA, FORMATO:REDONDA, COMPRIMENTO:8 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AÇO DE ALTO CARBONO E 22 DENTES POR POLEGADA	298892	UNIDADE	31	R\$ 17,85	R\$ 553,35
8	MINI ALICATE DE BICO CHATO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL:FOSFATIZADO, TIPO:BICO REDONDO RETO, COMPRIMENTO:4 POL	301257	UNIDADE	310	R\$ 21,49	R\$ 6.661,90
9	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA CURVO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:FINO E CURVO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:5 POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	384209	UNIDADE	310	R\$ 21,89	R\$ 6.785,90
10	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA RETO	ALICATE BICO MEIA CANA RETO SEM CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO PONTA:SERRILHADA, LISO, COMPRIMENTO:115 MM, PESO:45 G	215132	UNIDADE	310	R\$ 26,92	R\$ 8.345,20
11	MINI ALICATE DE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:4 POL	246869	UNIDADE	310	R\$ 25,93	R\$ 8.038,30
12	MORSA	TORNO BANCADA, TIPO:MORSA FIXA, TAMANHO:2, MATERIAL:FERRO E AÇO FORJADO	270370	UNIDADE	31	R\$ 110,75	R\$ 3.433,25
13	ARCO DE SERRA	ARCO SERRA	311040	CAIXA COM 12 UNIDADES	31	R\$ 25,69	R\$ 796,39



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

14	JOGO CHAVE DE FENDA	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL HASTE:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO PONTA:CHATA, BITOLA:1/8X2;3/16X4;1/4X4 E 1/4X1 1/2 (TOCO) POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TIPO CABO:ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS:6 UN	274830	JOGO	62	R\$ 103,54	R\$ 6.419,48
15	JOGO CHAVE HEXAGONAIS ABAULADAS	CHAVE ALLEN, MATERIAL:AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL:NIQUELADO, FORMATO:HEXAGONAIS, MEDIDA REFERÊNCIA:1,5 A 10 MM - 9 PEÇAS	240152	JOGO	62	R\$ 86,96	R\$ 5.391,52
16	JOGO CHAVE PRECISAO	CONJUNTO CHAVES DE PRECISÃO 6 PEÇAS CONTENDO:	446447	JOGO	310	R\$ 28,70	R\$ 8.897,00
17	JOGO CHAVES PHILLIPS	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL HASTE:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO PONTA:PHILLIPS, BITOLA:1/8X2;3/16X3;1/4X4;3/16X6;1/4X6 E 1/4X1 1/2(TOCO) POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TIPO CABO:ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS:6 UN	274830	JOGO	62	R\$ 82,14	R\$ 5.092,68
18	JOGO CHAVES DE COMBINADA	CONJUNTO CHAVES COMBINADAS, MATERIAL:AÇO NIQUELADO, TAMANHO:6 A 22 MM, APLICAÇÃO:PARAFUSOS E PORCAS SEXTAVADAS E QUADRADAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ACABAMENTO CROMADO/COM DUAS BOCAS	263855	CONJUNTO	62	R\$ 175,01	R\$ 10.850,62
19	JOGO CHAVES DE TORX	JOGO CHAVE, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:TORX, QUANTIDADE PEÇAS:11, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO MECÂNICO / ELETRÔNICO, COMPONENTES:T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 E T40, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TRATAMENTO SUPERFICIAL PONTA:FOSFATIZADO	245021	JOGO	62	R\$ 93,58	R\$ 5.801,96
20	ALICATE DE PRESSÃO CURETO	ALICATE DE PRESSÃO	606035	UNIDADE	62	R\$ 45,54	R\$ 2.823,48
21	ALICATE DE PRESSÃO CURVO	ALICATE DE PRESSÃO	468613	UNIDADE	62	R\$ 119,43	R\$ 7.404,66



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

22	CHAVE AJUSTÁVEL 6"	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TAMANHO:6 POL	377430	UNIDADE	31	R\$ 71,42	R\$ 2.214,02
23	CHAVE AJUSTÁVEL 8"	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO, TAMANHO:8 POL	375979	UNIDADE	31	R\$ 83,62	R\$ 2.592,22
24	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,40 MM, QUANTIDADE FIOS AÇO:14 X 6 (FILEIRAS), APLICAÇÃO:PINTURA AUTOMOTIVA	289864	UNIDADE	62	R\$ 31,49	R\$ 1.952,38
25	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, QUANTIDADE FIOS AÇO:30 FILEIRAS HORIZONTAIS X 5 FILEIRAS VERTICAIS, APLICAÇÃO:LIMPEZA GERAL	297195	UNIDADE	62	R\$ 31,65	R\$ 1.962,30
26	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,50 MM, APLICAÇÃO:SOLDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:14 MOLHOS C/ 18 FIOS CADA, TOTALIZANDO 252 FIOS ,	274817	UNIDADE	62	R\$ 89,11	R\$ 5.524,82
27	MARTELO	MARTELO, MATERIAL:AÇO FORJADO, MATERIAL CABO:FIBRA, TIPO:UNHA, TAMANHO:33,50 CM	400942	UNIDADE	62	R\$ 44,68	R\$ 2.770,16
28	MARTELO BORRACHA	MARTELO, MATERIAL:BORRACHA, MATERIAL CABO:MADEIRA, TAMANHO:40 CM	345798	UNIDADE	31	R\$ 15,65	R\$ 485,15
29	PARAFUSADEIRA / FURADEIRA À BATERIA	FURADEIRA, TIPO:FURADEIRA E PARAFUSADEIRA, TAMANHO MANDRIL:3/8 POL, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:12 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM VELOCIDADE VARIÁVEL E REVERSÍVEL,CARREGADOR BI, ACESSÓRIOS:EMPUNHADURA Ergonômica	438644	UNIDADE	31	R\$ 422,35	R\$ 13.092,85
30	CAIXA FERRAMENTAS	MALETA FERRAMENTAS, MATERIAL:PLÁSTICO RÍGIDO, COMPRIMENTO:44 CM, LARGURA:23 CM, ALTURA:18 CM, TIPO CAIXA:MALETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM BANDEJA INTERNA	607834	UNIDADE	310	R\$ 80,67	R\$ 25.007,70
31	JOGO DE BROCAS E PONTAS P/ PARAFUSADEIRA	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:110 PEÇAS, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MALETA TERMOPLÁSTICA	457011	UNIDADE	31	R\$ 360,74	R\$ 11.182,94



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

32	TRENA	TRENA, MATERIAL:AÇO, LARGURA LÂMINA:16 MM, COMPRIMENTO:5 M, REVESTIMENTO:NÃO APLICÁVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SEM FLEXIBILIDADE/ABERTURA DE 140 CM LÂMINA	217907	UNIDADE	62	R\$ 34,03	R\$ 2.109,86
33	PAQUÍMETRO	PAQUÍMETRO UNIVERSAL, MATERIAL:PLÁSTICO, CAPACIDADE:0 - 150 MM, APLICAÇÃO:MEDIÇÃO EXTERNA/INTERNA E PROFUNDIDADE, TIPO ESCALA:MÉTRICA COM GRADUAÇÃO DE 0,05MM	607663	UNIDADE	62	R\$ 107,69	R\$ 6.676,78
34	GRAMPO RÁPIDO	GRAMPO, MATERIAL:FERRO FUNDIDO NODULAR, APLICAÇÃO:CARPINTARIA, MARCENARIA E MECÂNICA EM COLAGEM, UNI, TAMANHO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LIMITAÇÃO DE ABERTURA (APERTO FIXO),ABERTURA 150MM, TIPO:"U"	343330	UNIDADE	6200	R\$ 51,13	R\$ 317.006,00
35	GRAMPO MULTIUSO	GRAMPO MULTIUSO INDICADO PARA ATIVIDADES DE COLAGEM OU FIXAÇÃO DE DIVERSOS MATERIAIS. FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA, MORDENTES PLÁSTICOS ARTICULADOS, MOLA REFORÇADA E CABO DE DOIS COMPONENTES; MEDIDA: 3" (75MM); ABERTURA DO MORDENTE: 33MM.	356520	UNIDADE	775	R\$ 32,88	R\$ 25.482,00
36	EXTENÇÃO ELÉTRICA	EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO:FLEXÍVEL, COMPRIMENTO:10 M, COMPONENTES:3 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, TENSÃO NOMINAL:250 V, NORMAS TÉCNICAS:NBR 14136, CORRENTE NOMINAL:10 A	407480	UNIDADE	310	R\$ 113,88	R\$ 35.302,80
37	SUPORTE FERRO SOLDA	SUPORTE, MATERIAL:FERRO, DIÂMETRO:25 CM, APLICAÇÃO:FERRO DE SOLDA 40W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM ESPUMA DE RESINA PLÁSTICA PARA LIMPAR PONTA	278691	UNIDADE	6200	R\$ 36,78	R\$ 228.036,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

38	PISTOLA ELÉTRICA PARA APLICAÇÃO DE COLA	PISTOLA APLICADORA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, POTÊNCIA:40 W, TEMPERATURA TRABALHO:120 - 193 °C, APLICAÇÃO:COLAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DIÂMETRO ENTRADA BASTÃO 11,3MM	278687	UNIDADE	62	R\$ 60,82	R\$ 3.770,84
39	MICRO-RETIFICA MULTIUSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO:KIT MICRO RETÍFICA, COMPONENTES:110 Peças COM ACESSÓRIOS VARIADOS, COMPONENTES ADICIONAIS:MALETA DE TRANSPORTE, SUPORTE PARA PENDURAR, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Tensão: 110V, Potência: 180 a 250 W, Rotação: 25000 a 35000 RPM.	624662	UNIDADE	62	R\$ 391,80	R\$ 24.291,60
40	KIT PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:KIT COM 12 PEÇAS, E MANUAL DE USO, APLICAÇÃO:CONFECÇÃO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:KIT DE FERRAMENTAS ACOMODADOS EM CAIXA ORGANIZADO-	459840	UNIDADE	775	R\$ 334,78	R\$ 259.454,50

GRUPO 2 - COMPONENTES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
41	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393881	UNIDADE	3100	R\$ 4,15	R\$ 12.865,00
42	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:100 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393883	UNIDADE	3100	R\$ 3,30	R\$ 10.230,00
43	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:22 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393879	UNIDADE	3100	R\$ 15,23	R\$ 47.213,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

44	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393880	UNIDADE	3100	R\$ 16,24	R\$ 50.344,00
45	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:500 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393878	UNIDADE	3100	R\$ 3,97	R\$ 12.307,00
46	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 W, TIPO:FIXO	337325	UNIDADE	7750	R\$ 0,15	R\$ 1.162,50
47	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600571	UNIDADE	7750	R\$ 0,52	R\$ 4.030,00
48	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1,5 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346827	UNIDADE	7750	R\$ 0,47	R\$ 3.642,50
49	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 2,2 OHMS, Tolerância: +/- 5 PER, Potência Nominal: 0,5 W, Tipo: Fixo	346833	UNIDADE	7750	R\$ 0,68	R\$ 5.270,00
50	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1.000 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	212162	UNIDADE	1240	R\$ 2,54	R\$ 3.149,60
51	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 1.000 OHMS, Tolerância: +/- 2 PER, Potência Nominal: 0,50 WAT	212209	UNIDADE	7750	R\$ 1,14	R\$ 8.835,00
52	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346999	UNIDADE	7750	R\$ 6,44	R\$ 49.910,00
53	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:120 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393538	UNIDADE	7750	R\$ 1,33	R\$ 10.307,50
54	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:15 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	347417	UNIDADE	7750	R\$ 0,71	R\$ 5.502,50
55	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:150 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393607	UNIDADE	7750	R\$ 0,68	R\$ 5.270,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

56	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:18.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393585	UNIDADE	7750	R\$ 0,74	R\$ 5.735,00
57	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393558	UNIDADE	7750	R\$ 0,70	R\$ 5.425,00
58	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K5 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600580	UNIDADE	7750	R\$ 1,04	R\$ 8.060,00
59	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346833	UNIDADE	7750	R\$ 1,12	R\$ 8.680,00
60	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2,7 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346831	UNIDADE	7750	R\$ 1,11	R\$ 8.602,50
61	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:22.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393591	UNIDADE	7750	R\$ 0,64	R\$ 4.960,00
62	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	337339	UNIDADE	7750	R\$ 0,73	R\$ 5.657,50
63	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 MOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387711	UNIDADE	7750	R\$ 0,71	R\$ 5.502,50
64	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346830	UNIDADE	7750	R\$ 0,98	R\$ 7.595,00
65	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211657	UNIDADE	1550	R\$ 1,02	R\$ 1.581,00
66	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393588	UNIDADE	3875	R\$ 0,78	R\$ 3.022,50
67	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 2 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 WATT	211402	UNIDADE	7750	R\$ 0,72	R\$ 5.580,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

68	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:390 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393554	UNIDADE	7750	R\$ 0,72	R\$ 5.580,00
69	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211631	UNIDADE	3875	R\$ 1,25	R\$ 4.843,75
70	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	249883	UNIDADE	7750	R\$ 1,45	R\$ 11.237,50
71	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4K7 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393590	UNIDADE	3100	R\$ 0,79	R\$ 2.449,00
72	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/2 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600573	UNIDADE	7750	R\$ 0,91	R\$ 7.052,50
73	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W	346901	UNIDADE	7750	R\$ 0,93	R\$ 7.207,50
74	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:68 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346885	UNIDADE	7750	R\$ 1,01	R\$ 7.827,50
75	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:680 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393552	UNIDADE	7750	R\$ 0,84	R\$ 6.510,00
76	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346845	UNIDADE	7750	R\$ 0,72	R\$ 5.580,00
77	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:82 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W	333862	UNIDADE	7750	R\$ 0,82	R\$ 6.355,00
78	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393592	UNIDADE	7750	R\$ 0,63	R\$ 4.882,50
79	RESISTOR	RESISTOR FILME METÁLICO, RESISTÊNCIA NOMINAL:200 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 1 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 WATT	212453	UNIDADE	3100	R\$ 1,53	R\$ 4.743,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

80	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:3.300 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	236251	UNIDADE	3100	R\$ 5,69	R\$ 17.639,00
81	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	270867	UNIDADE	3100	R\$ 6,70	R\$ 20.770,00
82	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2.200 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	348545	UNIDADE	3100	R\$ 5,64	R\$ 17.484,00
83	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, POTÊNCIA NOMINAL:10 W, APLICAÇÃO:ELETRICA E ELETRÔNICA	334045	UNIDADE	1240	R\$ 5,16	R\$ 6.398,40
84	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212844	UNIDADE	1240	R\$ 4,09	R\$ 5.071,60
85	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:470 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212947	UNIDADE	310	R\$ 4,60	R\$ 1.426,00
86	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:5 W	601206	UNIDADE	1240	R\$ 4,59	R\$ 5.691,60
87	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	454184	UNIDADE	1240	R\$ 5,82	R\$ 7.216,80
88	RESISTOR	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, DIÂMETRO:25 MM	452858	UNIDADE	1550	R\$ 2,56	R\$ 3.968,00
89	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 NF	421308	UNIDADE	4650	R\$ 0,45	R\$ 2.092,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

90	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TOLERÂNCIA:+/- 10% PER	452846	UNIDADE	4650	R\$ 1,30	R\$ 6.045,00
91	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V	472561	UNIDADE	4650	R\$ 1,30	R\$ 6.045,00
92	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:100 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393668	UNIDADE	4650	R\$ 1,16	R\$ 5.394,00
93	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1000 MICROF, TENSÃO NOMINAL:16 V	454124	UNIDADE	310	R\$ 1,64	R\$ 508,40
94	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 MICROF, TENSÃO NOMINAL:100 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:BIPOLAR	433781	UNIDADE	310	R\$ 4,21	R\$ 1.305,10
95	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:220 MF, TENSÃO NOMINAL:50 V	398788	UNIDADE	1550	R\$ 2,29	R\$ 3.549,50
96	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:3,3 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393666	UNIDADE	4650	R\$ 1,35	R\$ 6.277,50
97	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 MF, TENSÃO NOMINAL:16 V	398801	UNIDADE	1550	R\$ 1,83	R\$ 2.836,50
98	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:470 MF, TENSÃO NOMINAL:63 V	362976	UNIDADE	1550	R\$ 2,06	R\$ 3.193,00
99	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, TOLERÂNCIA:+/-20 PER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MICROF, TENSÃO NOMINAL:35 V	454132	UNIDADE	4650	R\$ 0,95	R\$ 4.417,50
100	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362373	UNIDADE	1550	R\$ 1,80	R\$ 2.790,00
101	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387641	UNIDADE	1550	R\$ 1,27	R\$ 1.968,50
102	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:150 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393662	UNIDADE	1550	R\$ 1,79	R\$ 2.774,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

103	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393663	UNIDADE	1550	R\$ 1,34	R\$ 2.077,00
104	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 NF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362375	UNIDADE	1550	R\$ 2,60	R\$ 4.030,00
105	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:ALAVANCA, CORRENTE MÁXIMA:6 A, NÚMERO DE PÓLOS:6, TENSÃO NOMINAL:250 VCA, ACIONAMENTO:LIGA/LIGA	369924	UNIDADE	3100	R\$ 13,34	R\$ 41.354,00
106	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:TACTIL, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:HASTE 15MM, QUANTIDADE TERMINAIS:4, DIMENSÕES:6 X 6 X 5 MM	472567	UNIDADE	3100	R\$ 6,85	R\$ 21.235,00
107	CONECTOR BORNE	BORNE TERMINAL, TIPO:KRE, APLICAÇÃO:CIRCUITO IMPRESSO, QUANTIDADE TERMINAIS:2	369538	UNIDADE	3100	R\$ 5,25	R\$ 16.275,00
108	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:12 V, CORRENTE:10 A	238799	UNIDADE	1240	R\$ 13,53	R\$ 16.777,20
109	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:5 V, CORRENTE:10 A	238800	UNIDADE	1240	R\$ 10,51	R\$ 13.032,40
110	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR BAIXA POTÊNCIA POTÊNCIA NOMINAL: 9 VA, TENSÃO PRIMÁRIA: 110/220 V, TENSÃO SECUNDÁRIA: 9 V, FREQUÊNCIA NOMINAL: 60 HZ, CORRENTE NOMINAL: 500 M	354559	UNIDADE	620	R\$ 65,89	R\$ 40.851,80
111	CRISTAL OSCILADOR	CRISTAL QUARTZO, FREQUÊNCIA:12 MHZ, TIPO USO:ELETRÔNICA	261909	UNIDADE	1240	R\$ 3,22	R\$ 3.992,80
112	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AMARELA, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	411195	UNIDADE	4650	R\$ 0,65	R\$ 3.022,50
113	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452867	UNIDADE	4650	R\$ 0,79	R\$ 3.673,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

114	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	399737	UNIDADE	4650	R\$ 0,85	R\$ 3.952,50
115	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE/VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, INTENSIDADE LUMINOSA:1000 MCD, QUANTIDADE TERMINAIS:2, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	370188	UNIDADE	4650	R\$ 1,07	R\$ 4.975,50
116	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	443339	UNIDADE	4650	R\$ 1,21	R\$ 5.626,50
117	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452870	UNIDADE	4650	R\$ 0,88	R\$ 4.092,00
118	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, TIPO:ALTO BRILHO, COR:VERMELHA VERDE E AZUL, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, QUANTIDADE TERMINAIS:4, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO, EXTREMIDADES:ÂNODO COMUM	411198	UNIDADE	7750	R\$ 1,72	R\$ 13.330,00
119	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4003, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268883	UNIDADE	3100	R\$ 2,40	R\$ 7.440,00
120	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4004, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268884	UNIDADE	3100	R\$ 2,18	R\$ 6.758,00
121	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N 4007, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS	387051	UNIDADE	3100	R\$ 2,00	R\$ 6.200,00
122	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N4936, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:1 A, TENSÃO NOMINAL:400 V	419494	UNIDADE	3100	R\$ 2,67	R\$ 8.277,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

123	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N5408, TENSÃO:800 V, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:3 A	393375	UNIDADE	3100	R\$ 2,78	R\$ 8.618,00
124	DIODO	DIODO SUPRESSOR, POTÊNCIA:1500 W, TENSÃO:400, TIPO:CA, Aplicação: PRÁTICAS ELETRÔNICAS	601369	UNIDADE	1550	R\$ 2,21	R\$ 3.425,50
125	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:12 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, REFERÊNCIA:1N4741	472669	UNIDADE	3100	R\$ 18,70	R\$ 57.970,00
126	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:18 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	292232	UNIDADE	3100	R\$ 0,61	R\$ 1.891,00
127	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:24 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	393376	UNIDADE	3100	R\$ 0,88	R\$ 2.728,00
128	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:3,9 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, REFERÊNCIA:1N5242	452866	UNIDADE	3100	R\$ 2,02	R\$ 6.262,00
129	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:5,10 V, TOLERÂNCIA:-10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT	268886	UNIDADE	3100	R\$ 0,75	R\$ 2.325,00
130	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:6,80 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT, INVÓLUCRO:D 041	215806	UNIDADE	3100	R\$ 2,79	R\$ 8.649,00
131	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:9,10 V, TOLERÂNCIA:-10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, INVÓLUCRO:D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, MATERIAL:SILÍCIO, REFERÊNCIA:1N4739	348466	UNIDADE	3100	R\$ 2,15	R\$ 6.665,00
132	TIRISTOR	TIRISTOR POTÊNCIA, TIPO:TRIAC TIC 236D	352754	UNIDADE	930	R\$ 8,80	R\$ 8.184,00
133	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:NPN, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA-VCE0:30 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):30 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-5, TIPO:2N3710, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:0,36 W, MATERIAL:SILÍCIO	614210	UNIDADE	930	R\$ 55,84	R\$ 51.931,20



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

134	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:PNP, TENSÃO COLETOR-EMISSOR BASE ABERTA-VCE0:32 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):200 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-18, TIPO:BCY58X, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:1 W, MATERIAL:SILÍCIO	614204	UNIDADE	1550	R\$ 1,19	R\$ 1.844,50
135	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:BC337-40	451518	UNIDADE	1550	R\$ 2,02	R\$ 3.131,00
136	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:TIP127	393379	UNIDADE	1550	R\$ 2,91	R\$ 4.510,50
137	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:DARLINGTON, REFERÊNCIA 1:ULN2003	452896	UNIDADE	930	R\$ 2,08	R\$ 1.934,40
138	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:JFET, REFERÊNCIA 1:BF410, CANAL:N	452889	UNIDADE	930	R\$ 35,94	R\$ 33.424,20
139	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:MOSFET, REFERÊNCIA 1:12NM50	620996	UNIDADE	930	R\$ 1,96	R\$ 1.822,80
140	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:TRIAC, REFERÊNCIA 1:TIC206	452890	UNIDADE	930	R\$ 4,27	R\$ 3.971,10
141	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:CONTROLADOR DE DISPARO DE TIRISTORES TCA 785	301223	UNIDADE	775	R\$ 17,69	R\$ 13.709,75
142	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETRÔNICO, ENCAPSULAMENTO:DIP, REFERÊNCIA 4:CD4049	472811	UNIDADE	1240	R\$ 9,07	R\$ 11.246,80
143	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETRÔNICO, REFERÊNCIA 1:7815	274121	UNIDADE	1240	R\$ 6,99	R\$ 8.667,60
144	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4024	269765	UNIDADE	1240	R\$ 7,60	R\$ 9.424,00
145	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4046	269771	UNIDADE	1240	R\$ 9,74	R\$ 12.077,60
146	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4070	269767	UNIDADE	1240	R\$ 7,99	R\$ 9.907,60
147	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO:DIP, TECNOLOGIA:TTL (TRANSISTOR- TRANSISTOR LOGIC), REFERÊNCIA 3:74SL13	398134	UNIDADE	1240	R\$ 4,46	R\$ 5.530,40



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

148	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 2:74LS10, TECNOLOGIA:TTL	379710	UNIDADE	1550	R\$ 9,20	R\$ 14.260,00
149	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 4:74HC73	620979	UNIDADE	1550	R\$ 7,12	R\$ 11.036,00
150	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, REFERÊNCIA 2:LM347	392820	UNIDADE	1550	R\$ 9,97	R\$ 15.453,50
151	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, CORRENTE NOMINAL:1 A, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:7805	349814	UNIDADE	1550	R\$ 4,77	R\$ 7.393,50
152	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7805	349146	UNIDADE	1550	R\$ 6,02	R\$ 9.331,00
153	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7809	349147	UNIDADE	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
154	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7812	349148	UNIDADE	1550	R\$ 6,39	R\$ 9.904,50
155	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7818	354429	UNIDADE	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
156	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7909	354424	UNIDADE	1550	R\$ 7,32	R\$ 11.346,00
157	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7912	354426	UNIDADE	1550	R\$ 6,65	R\$ 10.307,50
158	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7918	354427	UNIDADE	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
159	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7815	401087	UNIDADE	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
160	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7915	401086	UNIDADE	1550	R\$ 6,41	R\$ 9.935,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

161	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:555 TEMPORIZADOR, QUANTIDADE PINOS:8, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257246	UNIDADE	1550	R\$ 7,41	R\$ 11.485,50
162	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7400, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248212	UNIDADE	1550	R\$ 10,77	R\$ 16.693,50
163	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7404, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248213	UNIDADE	1550	R\$ 10,16	R\$ 15.748,00
164	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74112, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248215	UNIDADE	1550	R\$ 29,83	R\$ 46.236,50
165	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7432, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248214	UNIDADE	1550	R\$ 11,71	R\$ 18.150,50
166	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7490, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248211	UNIDADE	1550	R\$ 10,51	R\$ 16.290,50
167	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74HC138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257238	UNIDADE	1550	R\$ 11,33	R\$ 17.561,50
168	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS00, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261862	UNIDADE	1550	R\$ 10,42	R\$ 16.151,00
169	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS02, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261861	UNIDADE	1550	R\$ 12,20	R\$ 18.910,00
170	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS04, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261860	UNIDADE	1550	R\$ 11,32	R\$ 17.546,00
171	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS07, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261858	UNIDADE	1550	R\$ 13,65	R\$ 21.157,50
172	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261850	UNIDADE	1550	R\$ 12,54	R\$ 19.437,00
173	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS14, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261859	UNIDADE	1550	R\$ 12,20	R\$ 18.910,00
174	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS151, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264298	UNIDADE	1550	R\$ 12,54	R\$ 19.437,00
175	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS156, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261848	UNIDADE	1550	R\$ 17,54	R\$ 27.187,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

176	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS32, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261857	UNIDADE	1550	R\$ 10,41	R\$ 16.135,50
177	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS42, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264683	UNIDADE	1550	R\$ 17,54	R\$ 27.187,00
178	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS74, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261856	UNIDADE	1550	R\$ 12,20	R\$ 18.910,00
179	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:LM 317, QUANTIDADE PINOS:3, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248208	UNIDADE	1550	R\$ 7,02	R\$ 10.881,00
180	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7402, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257230	UNIDADE	1550	R\$ 13,05	R\$ 20.227,50
181	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7408, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257229	UNIDADE	1550	R\$ 12,17	R\$ 18.863,50
182	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7447, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257228	UNIDADE	1550	R\$ 11,64	R\$ 18.042,00
183	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7473, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257227	UNIDADE	1550	R\$ 25,94	R\$ 40.207,00
184	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7476, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257226	UNIDADE	1550	R\$ 12,37	R\$ 19.173,50
185	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7483, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257225	UNIDADE	1550	R\$ 14,17	R\$ 21.963,50
186	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7486, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257231	UNIDADE	1550	R\$ 14,97	R\$ 23.203,50
187	PLACA DE FENOLITE COBREADA	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL:FENOLITE VIRGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FACE SIMPLES, DIMENSÕES:10 X 15 CM	370229	UNIDADE	2480	R\$ 11,45	R\$ 28.396,00
188	PROTOBOARD	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO:POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO:LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS:1.680, MODELO:MP-1680, DIMENSÕES:220 X 127 X 18,50 MM, APLICAÇÃO:LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNI-	282451	UNIDADE	930	R\$ 64,27	R\$ 59.771,10



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

189	BATERIA 9V	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO: ALCALINA, VOLTAGEM: 9 V, APLICAÇÃO: APARELHO ELETRO-ELETRÔNICO	234354	UNIDADE	1240	R\$ 10,51	R\$ 13.032,40
190	BATERIA CR2032 LITHIUM	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO: LITHIUM, VOLTAGEM: 3 V, APLICAÇÃO: MÁQUINA FOTOGRAFICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MODELO CR2032	313931	UNIDADE	1240	R\$ 17,38	R\$ 21.551,20
191	CABOS JUMPERS MACHO - FÊMEA	FIO TELEFÔNICO, TIPO: JUMPER, MATERIAL CONDUTOR: COBRE, COR: MULTICOLORIDO, BITOLA: 24 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DESTACÁVEIS, COMPRIMENTO: 200 MM, APLICAÇÃO: MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES: MACHO-FÊMEA	434214	UNIDADE	12400	R\$ 6,12	R\$ 75.888,00
192	CABOS JUMPERS MACHO - MACHO	FIO TELEFÔNICO, TIPO: JUMPER TRANÇADO, MATERIAL CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC, BITOLA: 22 AWG, COMPRIMENTO: 150 MM, APLICAÇÃO: MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES: MACHO-MACHO	419031	UNIDADE	12400	R\$ 6,08	R\$ 75.392,00

1.1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.

1.1.2. [Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o Decreto estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023.](#)

1.1.3. [O objeto desta contratação não inclui o emprego de bens de luxo, nos termos do Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023.](#)

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como bens comuns, conforme [justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar, elaborado nos termos do Decreto estadual nº 68.017, de 11 de outubro de 2023.](#)

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da [Lei nº 14.133, de 2021.](#)

1.4. O contrato estabelece a disciplina que será aplicada em relação à vigência da contratação.

Subcontratação

1.5. O Contratado não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, nos termos do [Decreto estadual nº 67.689, de 3 de maio de 2023](#), conforme detalhamento a seguir:



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

- I) ID PCA no PNCP: 46384111000140-0-000095/2026
II) Data de publicação no PNCP: 14/10/2025
III) Id do item no PCA: 63
IV) Classe/Grupo: 6910 - ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO
V) Identificador da Futura Contratação: 80356-3480/2026

3 . DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.1.1. A empresa contratada deverá observar as práticas de sustentabilidade previstas em leis, decretos e resoluções de órgãos ambientais, bem como o respeito a medidas e ações destinadas a evitar ou corrigir danos ao meio ambiente e segurança, que possam vir a ser causados pelo objeto contratado.

4.1.2. Para a contratação em questão deve ser observado o disposto no Decreto Estadual nº 53.336/2008, que institui o Programa Estadual de Contratações Públicas Sustentáveis.

Requisitos Gerais de Qualidade e Conformidade Normativa

4.2. A licitante que ofertou a melhor proposta na fase de aceitabilidade do preço deverá apresentar junto a proposta o catálogo com descrição/documentação técnica e foto do produto ofertado.

4.3. Todos os bens e materiais que compõem os grupos de fornecimento deverão observar rigorosamente as normas técnicas vigentes expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as regulamentações específicas dos órgãos de controle e fiscalização.

4.4. Normas Técnicas e Certificações: Equipamentos e instalações deverão atender às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, às normas da ABNT aplicáveis (ex: NBR 5410 para instalações elétricas), e possuir certificações compulsórias (ex: INMETRO), garantindo segurança e qualidade.

Requisitos da Aquisição Avulsa (Grupos 1 e 2)

4.5. Esta seção estabelece os requisitos essenciais, técnicos e operacionais para a contratação referente à aquisição avulsa dos bens que compõem os Grupos 1 (Ferramentas) e 2 (Componentes). A especificação detalhada por grupo é crucial para garantir a aquisição de produtos com a performance, segurança e qualidade exatas para cada finalidade, mitigando riscos e assegurando a seleção da proposta mais vantajosa. O objeto a ser contratado para estes dois grupos é o fornecimento de bens com escopo fechado, caracterizando uma obrigação de resultado que se exaure com a entrega e aceitação definitiva de todos os itens. Portanto, a contratação não possui natureza de serviço continuado.

4.5.1. Requisitos Gerais

Estes são os requisitos transversais que se aplicam a todos os bens a serem adquiridos nesta frente da contratação:

- Autenticidade e Procedência: Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, originais, em linha de produção corrente e fornecidos em suas embalagens lacradas de fábrica.
- Conformidade Técnica Estrita: Os produtos deverão corresponder exatamente às especificações do Termo de Referência. Não serão aceitos produtos "similares" ou "equivalentes", salvo se expressamente permitido no edital com critérios objetivos de comprovação de superioridade.
- Logística de Entrega Ponto a Ponto: A contratada será responsável pela entrega agendada em cada uma das 31 unidades escolares, arcando com todos os custos e riscos associados.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- Documentação: Todos os produtos deverão ser acompanhados de seus manuais, guias e certificados em língua portuguesa.

4.5.2. Requisitos Específicos por Grupo - Além dos requisitos gerais, cada grupo possui demandas técnicas particulares que devem ser atendidas:

a) Para o Grupo 1 – FERRAMENTAS

- Proteção Antiestática (ESD): Ferramentas destinadas ao manuseio de componentes eletrônicos sensíveis deverão possuir certificação de segurança contra descarga eletrostática (ESD-safe) para prevenir danos aos circuitos.
- Durabilidade e Ergonomia: Será exigida alta qualidade nos materiais e, para ferramentas como ferros de solda, a presença de controle de temperatura ajustável e certificação de segurança. O design ergonômico será um critério valorizado para garantir o uso seguro e confortável por estudantes.

b) Para o Grupo 2 – COMPONENTES

- Especificação Exata e Tolerância: Os componentes deverão ser fornecidos com o Part Number (MPN) exato especificado no Termo de Referência. As tolerâncias e outras características elétricas são críticas e devem ser estritamente observadas.
- Autenticidade e Rastreabilidade: A contratada deverá garantir a autenticidade dos componentes, prevenindo a entrega de itens falsificados. Deverá ser capaz de fornecer, se solicitado pela fiscalização, a rastreabilidade do lote de fabricação.
- Acondicionamento Adequado: Os componentes deverão ser entregues em embalagens apropriadas para sua natureza e para o armazenamento em ambiente educacional, como rolos para componentes SMD, fitas, e/ou organizadores plásticos devidamente etiquetados, sempre em embalagens antiestáticas para semicondutores.

Garantia da contratação

4.6. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do(a) emissão de ordem de fornecimento, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, o fornecedor deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues nas 31 (trinta e uma) unidades escolares que ofertarão o Curso de Técnico em Eletrônica, distribuídas nas 91 (noventa e uma) Diretorias Estaduais de Ensino do Estado de São Paulo.

5.3.1. Os endereços das unidades escolares ofertantes do Curso de Técnico em Eletrônica serão indicados no ato da emissão da ordem de fornecimento. Estas estão distribuídas nos perímetros das 91 Diretorias Estaduais de Ensino do Estado de São Paulo:

5.3.1.1. Adamantina, Americana, Andradina, Apiaí, Araçatuba, Araraquara, Assis, Avaré, Barretos, Bauru, Birigui, Botucatu, Bragança Paulista, Caieiras, Campinas Leste, Campinas Oeste, Capivari, Caraguatatuba, Carapicuíba, Catanduva, Centro, Centro Oeste, Centro Sul, Diadema, Fernandópolis, Franca, Guaratinguetá, Guarulhos Norte, Guarulhos Sul, Itapeceira da Serra, Itapetininga, Itapeva, Itapeví, Itaquaquecetuba, Itararé, Itu, Jaboticabal, Jacareí, Jales, Jau, José Bonifácio, Jundiaí, Leste 1, Leste 2, Leste 3, Leste 4, Leste 5, Limeira, Lins, Marília, Mauá, Miracatu, Mirante do Paranapanema, Mogi das Cruzes, Mogi Mirim, Norte 1, Norte 2, Osasco, Ourinhos, Penápolis, Pindamonhangaba, Piracicaba, Pirajú, Pirassununga, Presidente Prudente, Registro, Ribeirão Preto, Santo Anastácio, Santo André, Santos, São Bernardo do Campo, São Carlos, São João da Boa Vista, São Joaquim da Barra, São José do Rio Preto, São José dos Campos, São Roque, São Vicente, Sertãozinho, Sorocaba, Sul 1, Sul 2, Sul 3, Sumaré, Suzano, Taboão da Serra, Taquaritinga, Taubaté, Tupã, Votorantim, Votuporanga.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

5.3.2. Para fins de distribuição, a quantidade prevista no item 1.1 será dividida entre as 31 (trinta e uma) unidades escolares, de modo que cada entrega corresponda à fração equivalente do quantitativo total, ressalvados os ajustes necessários em razão das especificidades de cada unidade.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do 1º (primeiro) dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, ou corresponderá ao prazo fornecido pelo fabricante, se superior.

5.4.1. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido na subdivisão acima, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.5. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.6. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.7. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.8. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.9. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.9.1. O Contratado deverá realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) nas unidades em que o objeto for entregue.

5.9.2. O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o Contratado tiver unidade de prestação de serviços em distância de até 50 (cinquenta) quilômetros do local demandado, hipótese em que o prazo para reparação ou substituição a que se refere a subdivisão anterior será contado a partir da data de entrega do equipamento na unidade de prestação de serviços do Contratado.

5.10. O prazo indicado na subdivisão anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.11. Na hipótese da subdivisão acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.12. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar fornecedor diverso para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.13. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.14. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o Contratante e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O Contratante poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a celebração da contratação, o Contratante poderá convocar o representante do Contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s) (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica.

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17).

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II).

6.7.2. O fiscal técnico realizará, em conformidade com cronograma físico-financeiro, as medições do objeto executado e aprovará a planilha de medição emitida pelo Contratado (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, III).

6.7.3. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, IV).

6.7.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso (Lei federal nº 14.133, de 2021, artigo 117, § 2º).

6.7.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, II e III).

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, IV).

6.8.2. Sempre que solicitado pelo Contratante, o Contratado deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021.

Fiscalização Setorial

6.9. O diretor da unidade escolar será designado como fiscal setorial, nos termos do art. 19, [Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), para fins de:

6.9.1. acompanhamento de recebimento e conferência de Guia de Remessa compatível com a Ordem de Fornecimento inerente a unidade escolar;

6.9.2. recusa de itens incorretos, irregulares ou ainda, fora dos padrões exigidos neste Termo de Referência;

6.9.3. emissão de ateste de recebimento definitivo dos itens, nos termos das exigências do item 7.3. deste Termo de Referência;

6.9.4. formalização de inconsistências e ocorrências da entrega; Gestor do Contrato

6.10. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e extinção do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, inciso III do art. 2º).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, IX).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado,



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, inciso VI).

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VIII).

6.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VII e parágrafo único).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Não se aplica

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, com a comunicação ao Contratado para emissão de Nota Fiscal/Fatura no que pertine à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

8.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

8.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais (art. 7º, I, e §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 4 de novembro de 2022, c/c o Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

8.8.1. O prazo de que trata a subdivisão acima será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação nele especificada, no caso de contratação decorrente de despesa cujo valor não ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

8.9. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como, caso aplicáveis:

- 8.9.1. o prazo de validade;
- 8.9.2. a data da emissão;
- 8.9.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 8.9.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 8.9.5. o valor a pagar; e
- 8.9.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

8.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao Sicaf ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.12. A Administração deverá realizar consulta ao Sicaf para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar [com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas \(Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 26 de abril de 2018 c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023\)](#).

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

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

8.15. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao Sicaf.

Prazo de pagamento

8.17. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação [da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#).

8.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados [monetariamente na forma da legislação aplicável \(art. 2º, inciso III, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023, c/c o art. 1º do Decreto estadual nº 32.117, de 1990\)](#), bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados pro rata temporis, em relação ao atraso verificado.

Forma de pagamento

8.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do Contratado no Banco do Brasil S/A.

8.19.1. Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome do Contratado no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pelo Contratado, de que os registros estão suspensos, nos termos do art. 8º da [Lei estadual nº 12.799, de 2008](#).

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



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

8.21. O Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

8.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade pregão eletrônico, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de fornecimento

9.2. O fornecimento do objeto será com entrega parcelada.

Exigências de habilitação

9.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos das seções subsequentes deste item 9, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

9.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.6. Sociedade empresária: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.7. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.8. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.9. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o [aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à Lei nº 12.690, de 2012; documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e](#) registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#) ;

9.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

9.12. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014](#) , do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

9.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

9.14. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII- [A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;](#)

9.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.16. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital quanto ao Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação - ICMS, e, nos termos da Lei Complementar nº 214, de 2025, quanto ao Imposto sobre Bens e Serviços – IBS, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.17. Caso o fornecedor se considere isento ou imune de tributos relacionados ao objeto contratual, em relação aos quais seja exigida regularidade fiscal neste instrumento, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.18. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante de sociedade simples;

9.20. Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, caso se trate de empresário individual ou sociedade empresária;

9.21. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

9.21.1. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura ([Lei nº 14.133, de 2021](#), art. 65, §1º).

9.21.2. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

9.21.3. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped, quando for o caso, ou outro limite estabelecido pela legislação aplicável.

9.22. O atendimento dos índices econômicos previstos nesta seção deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

9.23. Comprovação de capacidade operacional para execução de fornecimento similar de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso;

9.23.1. Para fins da comprovação de que trata a subdivisão acima, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) dizer respeito a contrato(s) executado(s) com a(s) seguinte(s) característica(s) mínima(s);

9.23.1.1. Atestado(s) ou Certidão(ões) de objetos similares ao da presente licitação que demonstrem que o Contratado executou quantitativos correspondentes a 20% (vinte por cento) do objeto da licitação;

9.23.1.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor;

9.23.1.3. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s), apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.23.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de fornecimento similar, a apresentação e o somatório de diferentes certidões ou atestados de fornecimentos executados de forma concomitante.

Outras comprovações



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

9.24. Tratando-se de consórcio:

9.24.1. Apresentação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Designação do consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do consórcio;
- c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
- e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;
- f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;
- g) Indicação da empresa líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;
- h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea "c" desta subdivisão.

9.24.2. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da contratação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.

9.24.3. Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas a habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do art. 15 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.24.4. A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.

9.25. Tratando-se de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar, para evidenciar a observância do disposto no art. 16 da [Lei nº 14.133, de 2021](#):

9.25.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#) ;

9.25.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.25.3. Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.25.4. Edital de convocação e ata da última assembleia geral, e registro de presença dos cooperados presentes nessa assembleia;

9.25.5. Ata da reunião em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.25.6. [A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida](#) pelo órgão fiscalizador;

9.25.7. Documentação que seja demonstrativa de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados, caso essa circunstância não esteja evidenciada na documentação a ser apresentada para atendimento às subdivisões anteriores.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O valor estimado total da contratação é de R\$ 3.183.153,16 (três milhões, cento e oitenta e três mil, cento e cinquenta e três reais e dezesseis centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no [Decreto estadual nº 67.888, de 17 de agosto de 2023](#) .

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado.

11.2. No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 080356;



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

- II) Fonte de Recursos: 150010001;
III) Programa de Trabalho: 12.362.0800.6343.0000;
IV) Elemento de Despesa: 339030 e 449052;

11.3. Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

13. ANEXO I REGRAS APLICÁVEIS AO INSTRUMENTO SUBSTITUTIVO AO CONTRATO

Não se aplica.

14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Não se aplica.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

APÊNDICE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Nº do Processo: 015.00358318/2025-75

Interessado: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Assunto: Aquisição de equipamentos para os Laboratórios do Curso Técnico em Eletrônica

2. Descrição da necessidade

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Estado de São Paulo tem se consolidado como o principal vetor de mobilidade social e desenvolvimento econômico regional. Fundamentada no Artigo 227 da Constituição Federal de 1988, que preconiza o direito à profissionalização como dever compartilhado entre Estado, família e sociedade, a política pública da Secretaria da Educação (SEDUC-SP) transcende a mera oferta de vagas, focando na elevação da escolaridade e na inserção qualificada no mercado de trabalho. Este ciclo transformador é impulsionado pela Lei Federal nº 14.945/2024, que reestruturou o Ensino Médio para vigorar plenamente desde 2025, e pela Lei nº 15.388/2026, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2026-2036, estabelecendo metas ambiciosas para a expansão e qualificação da educação profissional em todo o país.

O Programa de Educação Profissional Paulista, estabelecido pelo Decreto 68.189 de 14 de dezembro de 2023, representa uma estratégia estruturada e de larga escala para democratizar o acesso à educação profissional técnica de nível médio. Em 2026, o programa alcança 211.144 matrículas distribuídas em 6.720 turmas, cobrindo 11 cursos técnicos articulados em 6 eixos tecnológicos distintos, geridos pela Diretoria de Educação Profissional da SEDUC-SP.

A estrutura do programa reflete a articulação com os eixos tecnológicos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), garantindo que cada curso esteja alinhado às demandas contemporâneas do mercado de trabalho e aos referenciais de qualidade estabelecidos pelo Ministério da Educação. Os eixos tecnológicos são:

- **Eixo Gestão e Negócios:** Compreende os cursos de Administração, Logística e Vendas, capacitando profissionais para atuar em processos administrativos, gestão de operações logísticas e estratégias comerciais alinhadas à economia digital.
- **Eixo Informação e Comunicação:** Oferece os cursos de Ciência de Dados e Desenvolvimento de Sistemas, preparando profissionais para o universo das tecnologias da informação, análise de dados e desenvolvimento de aplicações em um contexto de transformação digital.
- **Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer:** Inclui o Curso Técnico em Hospedagem, formando profissionais especializados em gestão de serviços turísticos, hospitalidade e organização de eventos em um setor em expansão.
- **Eixo Controle e Processos Industriais:** Compreende o Curso Técnico em Eletrônica, que forma profissionais para atuar no projeto, montagem, instalação e manutenção de sistemas eletroeletrônicos, automação industrial e robótica, setores estratégicos para a Indústria 4.0.
- **Eixo Ambiente e Saúde:** Oferece os cursos de Enfermagem, Farmácia e Meio Ambiente, capacitando profissionais para atuar na promoção da saúde, gestão de medicamentos e conservação ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.
- **Eixo Recursos Naturais:** Inclui o Curso Técnico em Agronegócio, integrando conhecimentos técnicos, econômicos e ambientais para a cadeia produtiva rural de forma sustentável.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

A diversidade de cursos e eixos tecnológicos permite que a SEDUC-SP responda simultaneamente às demandas multifacetadas do desenvolvimento regional, promovendo mobilidade social e consolidando-se como polo de referência nacional em educação profissional de qualidade.

O planejamento estratégico da SEDUC-SP está rigorosamente espelhado nas metas e estratégias da Lei nº 15.388/2026, com foco nos Objetivos 12 e 13, que regem a expansão e a qualidade da EPT no Brasil. A SEDUC-SP assume o compromisso de liderar o cumprimento da Meta 12.a, que visa atingir 50% das matrículas do Ensino Médio na forma integrada ou concomitante, assegurando que, no mínimo, 50% desta expansão ocorra no segmento público. Para garantir a eficiência do sistema, a Meta 12.e estabelece o indicador de 90% de conclusão dos cursos na idade regular.

A qualidade é aferida pela conformidade com os referenciais nacionais (Meta 13.a) e pelo desempenho dos estudantes no Sistema Nacional de Avaliação da EPT. A Meta 13.b projeta que 100% dos concluintes alcancem padrões adequados de aprendizagem até o final do decênio, enquanto a Meta 13.c monitora a inserção econômica efetiva dos egressos. Para viabilizar tais indicadores, a SEDUC-SP adota a Estratégia 13.4 (articulação intersetorial com o setor produtivo), a Estratégia 13.9 (formação continuada de professores técnicos) e a Estratégia 13.11, que garante o fomento a cursos de alta complexidade e custo, como Eletrônica e Enfermagem.

O planejamento atual da SEDUC-SP demonstra resultados concretos no ano letivo de 2026. Com a rede estadual alcançando a marca de 211.144 matrículas no ensino técnico integrado (2º e 3º anos) distribuídas em 6.720 turmas, a política de expansão evidencia sucesso tangível e atratividade crescente da formação profissional entre os jovens paulistas.

A tabela a seguir consolida a trajetória de crescimento da rede estadual, demonstrando a magnitude do empreendimento educacional em curso:

Indicador de Matrículas - SEDUC-SP	2023	2024	2025	2026	2027 (Projeção)
Técnico Integrado (2º ano)	19.764	61.084	105.006	137.248	162.752
Técnico Integrado (3º ano)	15.342	14.035	55.340	73.896	137.248
Total Geral (2º e 3º anos)	35.106	75.119	160.346	211.144	300.000

Em 2026 foi implantado o Curso Técnico em Eletrônica, o programa registra 16 turmas e aproximadamente 578 alunos matriculados. O desempenho inicial destas unidades válida a estratégia de implantação, fornecendo aprendizados operacionais essenciais para o aperfeiçoamento contínuo e reforçando a necessidade de prosseguir com a segunda fase programada.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

A conclusão bem-sucedida da primeira fase demonstra que a SEDUC-SP possui capacidade comprovada de executar projetos de magnitude significativa, cumprindo cronogramas, garantindo qualidade pedagógica e consolidando infraestrutura técnica em ambientes especializados.

Para 2027, a prevê abertura de 15 turmas adicionais do Curso de Eletrônica prevê o atendimento de aproximadamente 640 alunos, elevando o total de ofertas e consolidando a importância estratégica deste curso no portfólio da SEDUC-SP. As unidades escolares selecionadas para implantação do Curso Técnico em Eletrônica em 2027 ainda não dispõem das ferramentas e dos componentes eletrônicos necessários para o pleno desenvolvimento das atividades formativas previstas na matriz curricular. Essa limitação compromete a viabilidade da oferta do curso em sua plenitude, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, podendo prejudicar o cumprimento dos objetivos formativos, a segurança dos estudantes e a efetiva preparação para o exercício profissional.

O mercado de trabalho permanece com demanda estrutural e não atendida. Conforme dados do Observatório Nacional da Indústria (CNI, 2023), o Brasil continua enfrentando um déficit anual estimado de 196 mil profissionais técnicos de nível médio, com particular escassez em eletrônica, automação e manutenção de sistemas. O Estado de São Paulo, consolidado como o maior polo tecnológico e industrial do país, registrou mais de 18 mil vagas para técnicos em eletrônica em 2023, muitas das quais permanecem não preenchidas por ausência de mão de obra qualificada (Caged/Ministério do Trabalho, 2023).

Megatendências como a Indústria 4.0, cidades inteligentes e a digitalização acelerada de serviços continuam impulsionando essa demanda de forma estrutural. O setor de robótica e automação movimentou mais de R\$ 9,2 bilhões em 2022, com crescimento médio anual superior a 12% na última década (GS1 Brasil, 2023). O World Economic Forum (2020) aponta o segmento como grande gerador de novos postos de trabalho até 2025, criando janela de oportunidade imediata para ampliar a oferta de formação qualificada. O Curso Técnico em Eletrônica da SEDUC-SP é resposta essencial para a formação de profissionais com salários iniciais acima da média nacional para técnicos, contribuindo para a redução da taxa de desemprego entre jovens com diploma técnico para 9,5%, conforme o IBGE (PNAD Contínua, 2023).

A implementação do Curso Técnico em Eletrônica nas 31 unidades exige a disponibilização de ferramentas e componentes eletrônicos adequados às atividades práticas, conforme as exigências do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº 2 de 15 de dezembro de 2020 e atualizado pela Resolução CNE/CP nº 2, de 4 de abril de 2024.

O CNCT estabelece explicitamente que "a oferta do Curso Técnico em Eletrônica deve estar apoiada em infraestrutura adequada de laboratórios didáticos" e que "a criação de projetos para estimular a integração de elementos práticos na formação do estudante tem papel relevante na efetiva capacitação profissional". Estas determinações normativas não são sugestões, mas exigências legais para a validade e reconhecimento nacional do diploma técnico.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, estabelecidas pela Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, e as Diretrizes Operacionais sobre o uso de dispositivos digitais, definidas pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025, reforçam a necessidade de uma formação atualizada, digitalmente integrada e conectada com a realidade contemporânea do trabalho.

O CNCT determina que a infraestrutura mínima para o Curso Técnico em Eletrônica inclua ferramentas adequadas para manuseio e montagem de componentes eletrônicos, bem como componentes para a realização de experimentos práticos nas áreas de eletricidade, eletrônica analógica, eletrônica digital, eletrônica de potência e microprocessadores, compreendendo:

- Ferramentas para montagem e manutenção: ferros de solda, alicates (corte, bico meia-cana, universal), chaves (fenda, Phillips, Torx, Allen), limas, morsas, trenas, paquímetros, grampas, escovas, martelos, chaves ajustáveis, extensões elétricas, suportes para ferro de solda, pistolas de cola e micro-retíficas, com proteção antiestática (ESD) para manuseio de componentes sensíveis.
- Componentes eletrônicos para experimentos práticos: resistores, capacitores, potenciômetros, diodos, transistores, tiristores, circuitos integrados, cristais osciladores, relés, transformadores, chaves eletrônicas, conectores, baterias, cabos jumpers, protoboards e placas de fenolite.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

A metodologia adotada pela SEDUC-SP é centrada na aprendizagem ativa e vivencial. O processo de ensino-aprendizagem é sustentado por práticas laboratoriais intensivas, simulações de ambientes reais de trabalho e estudos de caso complexos. Os Projetos Integradores funcionam como o ápice do curso, onde o estudante deve aplicar conhecimentos técnicos (hard skills) e competências socioemocionais (soft skills), como liderança e resolução de problemas, para solucionar desafios reais propostos pelo setor produtivo.

Sem ferramentas e componentes eletrônicos adequados, estas metodologias não podem ser implementadas em sua plenitude, comprometendo a qualidade da formação e a efetiva preparação dos estudantes para o mercado de trabalho. O Plano de Curso aprovado pela SEDUC-SP estabelece explicitamente que "as atividades práticas e de laboratório permitirão a interação direta com a realidade do mundo do trabalho", tornando inviável a oferta do curso sem os recursos pedagógicos especializados.

O presente planejamento prevê a aquisição de ferramentas e componentes eletrônicos estruturados para atender, de forma integrada e multidisciplinar, às demandas práticas nas áreas de eletricidade, eletrônica analógica, eletrônica digital, eletrônica de potência e microprocessadores. Estes recursos serão destinados ao desenvolvimento de atividades curriculares regulares, possibilitando a realização de experimentos práticos, montagem de circuitos, testes e medições.

Destacam-se, entre os principais objetivos da aquisição:

- Oferta de ferramentas e componentes adequados para a realização de experimentos práticos, montagem de circuitos, testes, medições e desenvolvimento de protótipos, contribuindo para a formação técnica rigorosa dos alunos.
- Atendimento a múltiplas disciplinas, possibilitando práticas nas áreas de eletricidade básica, eletrônica analógica, eletrônica digital, eletrônica de potência, instrumentação e sistemas embarcados.
- Fomento à integração entre teoria e prática, por meio do incentivo a projetos interdisciplinares e trabalhos práticos de conclusão de curso, contribuindo para a formação técnica rigorosa dos alunos.

A presente contratação destina-se especificamente às 31 unidades escolares com o curso já implantado em 2026 e para selecionadas estrategicamente para implantação do Curso Técnico em Eletrônica em 2027. A seleção das unidades seguiu mapeamento georreferenciado que considerou:

- (i) presença de demanda produtiva local;
- (ii) localização em territórios historicamente subatendidos;
- (iii) infraestrutura básica das escolas para receber as atividades práticas; e
- (iv) capacidade de gestão e operacionalização.

As unidades envolvidas na contratação incluem a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP), especificamente a Diretoria de Educação Profissional, responsável pelo planejamento, coordenação e monitoramento da implantação.

O escopo da contratação refere-se à aquisição de ferramentas e componentes eletrônicos para as atividades práticas do Curso Técnico em Eletrônica, compreendendo ferramentas para montagem e manutenção de circuitos, com proteção antiestática (ESD), e componentes eletrônicos para a realização de experimentos práticos. Esta iniciativa tem o propósito inadiável de:

- Atender às exigências legais e pedagógicas do CNCT e das diretrizes da educação profissional, garantindo a conformidade plena da oferta.
- Assegurar a aprendizagem prática e experimental, indispensável à formação técnica em eletrônica, capacitando o egresso a atuar de forma ética, responsável e inovadora no diagnóstico, projeto, implementação, integração e manutenção de sistemas eletroeletrônicos.
- Promover atividades práticas de aprendizagem, alinhadas às transformações do setor produtivo e à Indústria 4.0, por meio da utilização de ferramentas e componentes eletrônicos adequados.
- Fortalecer a empregabilidade dos estudantes, com foco no desenvolvimento de competências técnicas voltadas à eletrônica analógica, digital, de potência e microprocessadores.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

Sob a perspectiva do interesse público, conforme definido no Art. 1º da Lei nº 14.133/2021, a contratação visa:

- (i) garantir o acesso à educação profissional como direito constitucional (Art. 227 da CF/88);
- (ii) promover mobilidade social e empregabilidade para populações vulneráveis; (
- iii) alinhar a formação à demanda produtiva estrutural, reduzindo o desemprego tecnológico;
- (iv) fortalecer a competitividade econômica do Estado de São Paulo; e
- (v) cumprir as metas nacionais da Lei nº 15.388/2026 (PNE 2026-2036).

A Lei nº 15.388/2026, especificamente em sua Meta 12.a, estabelece o objetivo de "expandir as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, integrada ou concomitante, de modo a atingir 50% (cinquenta por cento) dos estudantes matriculados no ensino médio, assegurando a qualidade da oferta e a permanência do estudante, observados, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público". A presente contratação é indispensável para que São Paulo cumpra essa meta nacional e consolide sua liderança em educação profissional.

Ainda, a Estratégia 13.11 do PNE explicita o compromisso de "fomentar a oferta de cursos de maior complexidade e alto custo, consideradas, em especial, as necessidades de infraestrutura, tecnologias e pessoal, preferencialmente em instituições públicas de educação profissional". O Curso Técnico em Eletrônica, por sua natureza e demanda de recursos especializados, enquadra-se rigorosamente nessa categoria estratégica, justificando uma contratação de larga escala e modelo de aquisição integrado.

A SEDUC-SP, ao descrever minuciosamente o contexto institucional (consolidação operacional da EPT em 2026 com 211.144 matrículas), o problema específico (gap de ferramentas e componentes nas escolas), as demandas de mercado (196 mil profissionais técnicos faltando no Brasil) e o alinhamento com objetivos nacionais (PNE 2026-2036), cumpre sua obrigação de informar a sociedade sobre o fundamento técnico, legal e público de suas contratações.

Dessa forma, justifica-se plenamente a contratação voltada à aquisição de ferramentas e componentes eletrônicos para as atividades práticas do Curso Técnico em Eletrônica nas 31 unidades escolares com o curso já implantado em 2026 e para selecionadas estrategicamente para implantação do Curso Técnico em Eletrônica em 2027. Esta contratação é essencial para viabilizar a oferta do Curso Técnico em Eletrônica em sua plena capacidade, que terá a possibilidade de atender aproximadamente 640 novos alunos, promovendo qualidade pedagógica, segurança operacional e aderência curricular integral no âmbito da rede estadual paulista de ensino. Desta forma, assegura-se a formação de profissionais aptos a impulsionar o desenvolvimento tecnológico e socioeconômico do Estado de São Paulo, em conformidade com os direitos constitucionais consagrados no Artigo 227 da Constituição Federal de 1988 e com as ambições educacionais do Brasil para o decênio 2026-2036.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Educação Profissional	Camila Zanella Luckmann Larissa Franciele Miranda Moreira
Subsecretaria Pedagógica	Daniel Barros

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação tem por objeto a aquisição avulsa de ferramentas e componentes eletrônicos que comporão a infraestrutura dos laboratórios didáticos do Curso Técnico em Eletrônica, já parcialmente adquiridos pela SEDUC-SP. Trata-se exclusivamente de fornecimento de bens, sem qualquer serviço associado, dividido nos seguintes grupos:

- Grupo 1 – Ferramentas: Ferros de solda, alicates, pinças e demais instrumentos necessários ao manuseio e à montagem de circuitos eletrônicos.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- Grupo 2 – Componentes: Resistores, capacitores, circuitos integrados e demais dispositivos eletrônicos necessários às atividades práticas.

Os itens adquiridos comporão a infraestrutura dos quatro laboratórios didáticos previstos para o curso:

- Laboratório de Eletricidade
- Laboratório de Eletrônica Analógica e de Potência
- Laboratório de Eletrônica Digital e Microprocessadores
- Laboratório de Robótica

O objeto a ser contratado para os Grupos 1 (Ferramentas) e 2 (Componentes) é o fornecimento de bens com escopo fechado, caracterizando uma obrigação de resultado que se exaure com a entrega e aceitação definitiva de todos os itens. Portanto, a contratação não possui natureza de serviço continuado.

A vigência do contrato deverá abranger todo o ciclo da aquisição, incluindo os prazos para emissão da nota de empenho, o fornecimento e entrega dos produtos, o recebimento provisório e definitivo pela Administração, e, crucialmente, o período integral da garantia técnica dos bens. Desta forma, não se contempla a possibilidade de prorrogação contratual para além do necessário para o cumprimento integral dessas fases.

4.1. Requisitos Essenciais da Contratação e Padrões Mínimos de Qualidade

4.1.1. Requisitos Gerais Aplicáveis a Todos os Grupos (1 e 2)

Estes são os requisitos transversais que se aplicam a todos os bens a serem adquiridos nesta contratação:

- Autenticidade e Procedência: Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, originais, em linha de produção corrente e fornecidos em suas embalagens lacradas de fábrica.
- Conformidade Técnica Estrita: Os produtos deverão corresponder exatamente às especificações do Termo de Referência. Não serão aceitos produtos "similares" ou "equivalentes", salvo se expressamente permitido no edital com critérios objetivos de comprovação de superioridade.
- Documentação Técnica: A licitante que ofertou a melhor proposta na fase de aceitabilidade do preço deverá apresentar junto à proposta o catálogo com descrição/documentação técnica e foto do produto ofertado.
- Logística de Entrega Ponto a Ponto: A contratada será responsável pela entrega agendada em cada uma das 31 (trinta e uma) unidades escolares, arcando com todos os custos e riscos associados.
- Documentação: Todos os produtos deverão ser acompanhados de seus manuais, guias e certificados em língua portuguesa.
- Garantia Técnica: Todos os bens deverão possuir garantia técnica mínima de 12 (doze) meses, a contar da aceitação definitiva, abrangendo defeitos de fabricação e vícios ocultos. O Edital poderá estipular prazos superiores para componentes críticos.

4.1.2. Requisitos Específicos por Grupo

Além dos requisitos gerais, cada grupo possui demandas técnicas particulares que devem ser atendidas:

a) Grupo 1 – FERRAMENTAS (Ferros de Solda, Alicates, etc.)

- Proteção Antiestática (ESD): Ferramentas destinadas ao manuseio de componentes eletrônicos sensíveis (ex: alicates de corte, pinças) deverão possuir certificação de segurança contra descarga eletrostática (ESD-safe) para prevenir danos aos circuitos.
- Durabilidade e Ergonomia: Será exigida alta qualidade nos materiais (ex: aço cromo-vanádio para alicates) e, para ferramentas como ferros de solda, a presença de controle de temperatura ajustável e certificação de segurança. O design ergonômico será um critério valorizado para garantir o uso seguro e confortável por estudantes.

b) Grupo 2 – COMPONENTES (Resistores, Capacitores, CIs, etc.)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- Especificação Exata e Tolerância: Os componentes deverão ser fornecidos com o Part Number (MPN) exato especificado no Termo de Referência. As tolerâncias (ex: 1% para resistores de precisão) e outras características elétricas são críticas e devem ser estritamente observadas.
- Autenticidade e Rastreabilidade: A contratada deverá garantir a autenticidade dos componentes, prevenindo a entrega de itens falsificados. Deverá ser capaz de fornecer, se solicitado pela fiscalização, a rastreabilidade do lote de fabricação.
- Acondicionamento Adequado: Os componentes deverão ser entregues em embalagens apropriadas para sua natureza e para o armazenamento em ambiente educacional, como rolos para componentes SMD, fitas, e/ou organizadores plásticos devidamente etiquetados, sempre em embalagens antiestáticas para semicondutores.

4.2. Requisitos Legais e Normativos de Conformidade

A contratação e sua execução devem demonstrar irrestrita conformidade com o arcabouço legal e normativo brasileiro, em observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, planejamento, transparência, entre outros, conforme Art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

4.2.1. Conformidade Educacional e Curricular

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT): Estrita aderência às exigências de infraestrutura, perfil profissional de conclusão e competências a serem desenvolvidas para o Curso Técnico em Eletrônica, conforme as Resoluções CNE/CEB nº 2/2020 e CNE/CP nº 2/2024.

Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs): Observância da Resolução CNE/CP nº 1/2021 e da Resolução CNE/CEB nº 2/2025.

Legislação do Ensino Médio: Conformidade com a Lei nº 13.415/2017 e a Lei nº 14.945/2024.

Políticas Públicas: Alinhamento com o PNE (Lei nº 13.005/2014 e PL 2614/2024), o Programa Educação Profissional Paulista (Decreto Estadual nº 68.189/2023) e o Mapa Estratégico da SEDUC-SP (2023-2026).

4.2.2. Propriedade Intelectual e Licenciamento

Todos os softwares, conteúdos digitais e materiais instrucionais que eventualmente acompanhem os bens adquiridos devem ser genuínos e acompanhados das respectivas licenças de uso válidas e regulares, garantindo à SEDUC-SP o pleno direito de utilização e evitando violações de direitos autorais, em conformidade com a Lei nº 9.609/1998 (Lei do Software) e Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais).

4.2.3. Normas Técnicas e Certificações

Os bens adquiridos deverão atender às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, às normas da ABNT aplicáveis (ex: NBR 5410 para instalações elétricas), e possuir certificações compulsórias (ex: INMETRO), quando aplicável, garantindo a segurança e a qualidade dos produtos.

4.3. Requisitos de Habilitação da Contratada

A licitante deverá comprovar sua capacidade técnico-operacional para gerenciar uma operação logística complexa, apresentando atestados que demonstrem experiência prévia no fornecimento de bens de natureza similar, com comprovada capacidade de entrega em múltiplos locais (capilaridade), cumprindo prazos e especificações rigorosas. Será valorizada a comprovação de experiência e bom histórico no fornecimento de ferramentas e componentes eletrônicos para o setor educacional, conforme atestados de capacidade técnica e certificações.

4.4. Inaplicabilidade de Outros Requisitos

Reitera-se que, por se tratar de um contrato de fornecimento com objeto e prazo definidos, são inaplicáveis requisitos como a necessidade de transição contratual, alocação de postos de trabalho nas dependências da Administração ou a disponibilização de instalações para guarda de pertences de funcionários.

4.5. Requisitos de Prazo e Cronograma

O cumprimento rigoroso dos prazos é imperativo para o sucesso do planejamento acadêmico e a efetividade da execução orçamentária:

- Prazo Final de Entrega: Todos os itens deverão ser entregues nas 31 (trinta e uma) unidades escolares designadas impreterivelmente em até 30 (trinta) dias da Emissão da Ordem de Fornecimento.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- Penalidades: O descumprimento dos prazos estabelecidos implicará na aplicação das penalidades contratuais previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Edital.

4.6. Requisitos de Segurança

Os aspectos de segurança são críticos e devem ser garantidos em todas as fases da contratação:

- Segurança Ocupacional: Os bens adquiridos devem obedecer rigorosamente às Normas Regulamentadoras (NRs) de Saúde e Segurança no Trabalho, em particular a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e as diretrizes da NBR 5410. As ferramentas e componentes devem incorporar dispositivos e características de segurança adequados ao uso em ambiente educacional.
- Privacidade e Proteção de Dados: Qualquer tratamento de dados pessoais, ainda que em caráter secundário à finalidade principal da contratação, deverá estar em plena conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018).

4.7. Requisitos de Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental

Em consonância com o Art. 5º, XIII, e Art. 11, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021, que estabelecem o desenvolvimento nacional sustentável como princípio das contratações públicas:

- Eficiência Energética: Preferência por ferramentas com baixo consumo de energia, quando aplicável, comprovado por selos de eficiência energética (ex: selo PROCEL, ENERGY STAR).
- Gestão de Resíduos: O fornecedor deverá apresentar um plano de descarte ambientalmente adequado para os materiais de embalagem, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- Responsabilidade Social e Ambiental: A proposta deverá apresentar evidências de práticas de responsabilidade social e ambiental do licitante, tais como certificações socioambientais (ex: ISO 14001), programas de inclusão social ou outras iniciativas relevantes.

4.8. Requisitos de Longevidade, Manutenibilidade e Prevenção à Obsolescência

Os bens deverão ser concebidos para um ciclo de vida longo e com facilidade de manutenção, maximizando o retorno do investimento público:

- Vida Útil Esperada: As ferramentas e componentes deverão ter uma vida útil esperada compatível com a durabilidade e o investimento público.
- Disponibilidade de Peças e Componentes: O fornecedor deverá garantir a disponibilidade de peças de reposição e componentes por um período mínimo estabelecido em contrato, a partir da aceitação definitiva, evitando a aquisição de bens "fora de linha" ou de difícil manutenção.
- Modularidade e Reparação: As ferramentas deverão ser projetadas de forma a permitir a reparação e a substituição de partes específicas, prolongando sua vida útil e facilitando a manutenção.

5. Levantamento de Mercado

O presente Levantamento de Mercado é parte integrante do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e foi elaborado em estrita observância ao Art. 44 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o dever da Administração Pública de realizar o levantamento de mercado para subsidiar a escolha da solução mais vantajosa. A finalidade precípua deste documento é analisar as alternativas disponíveis no setor de tecnologia educacional e eletrônica, observando os critérios de viabilidade técnica, economicidade, compatibilidade com o interesse público, segurança jurídica e qualidade na execução contratual. O escopo desta análise foca na necessidade de suprir as atividades práticas do Curso Técnico em Eletrônica, abrangendo de forma integrada a consolidação das 16 turmas implantadas em 2026 (578 alunos) e a expansão para as 15 novas turmas previstas para 2027 (640 alunos), totalizando o atendimento de 31 turmas e aproximadamente 1.218 alunos.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

5.1. Fontes Consultadas e Metodologia

Para garantir a imparcialidade e a robustez da análise, o levantamento baseou-se em múltiplas fontes complementares de informação. Foram consultados os modelos de infraestrutura laboratorial de instituições de referência no ensino técnico e tecnológico, como o Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-SP), cujas práticas de aquisição de insumos eletrônicos servem de balizamento para o setor. Adicionalmente, realizou-se pesquisa de preços e modelos de contratação em portais oficiais de compras públicas, incluindo o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP/ComprasNet) e a Bolsa Eletrônica de Compras do Estado de São Paulo (BEC/SP). A prospecção tecnológica também contemplou a análise de tendências apresentadas em feiras técnicas e educacionais de grande porte, como a BETT Educar e a Futurecom, assegurando que as ferramentas e componentes selecionados estejam alinhados com o estado da arte da indústria eletroeletrônica contemporânea.

5.2. Alternativas Técnicas Identificadas

5.2.1. Solução A: Aquisição Avulsa (Solução Escolhida)

A modalidade de aquisição avulsa consiste no fornecimento direto de bens, segregados em Grupo 1 (Ferramentas) e Grupo 2 (Componentes Eletrônicos). Esta solução permite à Administração uma personalização técnica rigorosa, possibilitando a exigência de requisitos específicos como a Proteção Antiestática (ESD) em ferramentas de manuseio e tolerâncias precisas em componentes semicondutores. Um diferencial estratégico desta alternativa é que os itens adquiridos comporão a infraestrutura dos Laboratórios de Eletrônica previstos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), os quais já foram objeto de procedimentos licitatórios anteriores para a aquisição de bancadas e equipamentos de grande porte. Assim, a aquisição avulsa atua como o elemento de completude e reposição necessário para a plena operacionalidade dos laboratórios, garantindo a formação de patrimônio público permanente no caso das ferramentas e a manutenção de um estoque de insumos compatível com o volume de 1.218 alunos.

5.2.2. Solução B: Locação de Equipamentos e Insumos

A alternativa de locação ou "outsourcing" laboratorial prevê a disponibilização de conjuntos de ferramentas e kits de componentes por um período determinado, mediante pagamento de taxas recorrentes. Teoricamente, esta opção apresenta a vantagem de transferir o risco de manutenção e a gestão de obsolescência para o parceiro privado. Entretanto, para o contexto específico da eletrônica, esta modalidade apresenta desvantagens críticas. O custo recorrente de locação para itens de baixo valor unitário e alto desgaste, como ferros de solda e alicates, demonstra-se economicamente ineficiente em contratos de médio prazo. Mais grave ainda é a impossibilidade técnica de locar componentes eletrônicos (resistores, capacitores, CIs), uma vez que estes são itens consumíveis que sofrem transformação irreversível durante o processo de soldagem, impedindo sua devolução ao locador e gerando insegurança jurídica quanto à reversibilidade do bem.

5.3. Análise Comparativa das Soluções

Ao comparar as alternativas de forma imparcial, a Aquisição Avulsa sobressai-se em todos os eixos de análise da Lei nº 14.133/2021. Sob o prisma da viabilidade técnica, a locação mostra-se incompatível com a natureza pedagógica do curso, onde o erro experimental e a queima acidental de componentes são partes intrínsecas do aprendizado; em um modelo de locação, tais eventos gerariam multas e complexidades administrativas constantes. No eixo da economicidade, a análise do Custo Total de Propriedade (TCO) para o horizonte 2026-2027 revela que o investimento na compra direta é amortizado em menos de 12 meses, enquanto a locação representaria um gasto a fundo perdido sem a contrapartida da incorporação patrimonial. A segurança jurídica é fortalecida na aquisição direta, pois elimina a dependência de terceiros para a continuidade das aulas práticas, garantindo que a SEDUC-SP detenha o domínio pleno sobre os insumos necessários para o cumprimento da matriz curricular das 31 turmas atendidas.

5.4. Conclusão e Indicação da Solução Vantajosa

Diante do levantamento realizado, conclui-se que a AQUISIÇÃO AVULSA DE FERRAMENTAS E COMPONENTES ELETRÔNICOS representa a solução mais vantajosa, equilibrada e aderente ao interesse público. Esta escolha justifica-se pela total aderência pedagógica às exigências do CNCT, pela padronização técnica dos recursos e pela valorização do investimento público através da formação de patrimônio. A aquisição direta permite que a Secretaria da Educação assegure a qualidade na execução contratual, exigindo certificações de segurança e durabilidade que impactarão diretamente na formação profissional dos 1.218 alunos. Portanto, recomenda-se o prosseguimento do certame para o fornecimento imediato dos itens, consolidando a infraestrutura laboratorial necessária para os ciclos de 2026 e 2027.



6. Descrição da solução como um todo

A presente solução contempla a aquisição avulsa e segmentada de ferramentas manuais e componentes eletrônicos essenciais para suporte às atividades didáticas, experimentais e de manutenção dos Laboratórios de Eletrônica. Esta abordagem estratégica visa garantir a máxima adequação técnica e a funcionalidade plena dos ambientes de aprendizagem, atendendo de forma integrada à consolidação das 16 turmas implantadas em 2026 (578 alunos) e à expansão para as 15 novas turmas de 2027 (640 alunos), totalizando o atendimento de aproximadamente 1.218 alunos, em 31 turmas.

A opção pela contratação segmentada por grupos específicos (Ferramentas e Componentes) justifica-se pela necessidade de engajar fornecedores com expertise comprovada em insumos de precisão e instrumentação manual especializada. É fundamental destacar que estes itens, embora adquiridos de maneira isolada neste certame, comporão a infraestrutura dos Laboratórios de Eletrônica (Eletricidade, Analógica, Digital e Robótica) previstos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), cujos equipamentos de grande porte e mobiliário já foram adquiridos em procedimentos licitatórios anteriores.

A estruturação desta aquisição possibilita:

- **Acesso à Especialização Técnica:** Permite selecionar fornecedores que detêm profundo conhecimento sobre componentes semicondutores e ferramentas com proteção antiestática (ESD), assegurando que os alunos manuseiem itens que atendam aos rigorosos padrões da indústria eletrônica, prevenindo danos a circuitos sensíveis.
- **Flexibilidade e Reposição de Insumos:** Favorece a gestão ágil de componentes passivos e ativos (resistores, capacitores, CIs) que, por sua natureza consumível e transformável (através da soldagem), exigem reposição constante para garantir a continuidade das práticas laboratoriais.
- **Fomento à Competitividade e Economicidade:** A divisão em lotes autônomos para ferramentas e componentes estimula a participação de distribuidores especializados, garantindo melhores condições de preço e prazos, em estrita observância aos princípios da Lei nº 14.133/2021.
- **Padronização e Complementaridade:** Assegura que as ferramentas (alicates, ferros de solda, chaves) e os componentes guardem total compatibilidade técnica com as bancadas, fontes e osciloscópios já instalados, consolidando um ambiente de ensino coeso e profissional.

6.1.1. Requisitos de Qualidade e Normativos

Todos os itens deverão:

- Atender às normas técnicas vigentes da ABNT, ISO ou IEC aplicáveis a componentes eletrônicos e ferramentas manuais.
- Possuir declaração de conformidade do fabricante e, para ferramentas elétricas (como ferros de solda), certificação compulsória do INMETRO.
- Apresentar, obrigatoriamente, proteção contra descargas eletrostáticas (ESD) nas ferramentas destinadas ao manuseio de semicondutores.
- Ter rastreabilidade de lote e identificação clara (part number/especificação) nas embalagens ou no corpo do item, quando couber.

6.1.2. Requisitos de Garantia e Suporte Técnico

As ferramentas (itens de natureza permanente/durável) deverão possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

O fornecedor deve assegurar a autenticidade dos componentes eletrônicos, garantindo que as especificações de tolerância, potência e tensão correspondam exatamente ao solicitado no Termo de Referência.

Disponibilização de manuais ou guias de uso em português para as ferramentas elétricas e manuais que exijam orientações de segurança e manutenção preventiva.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

O contrato deve prever a possibilidade de reposição de componentes específicos por part number exato, evitando incompatibilidades nos roteiros de aula prática.

6.1.3. Sustentabilidade Ambiental e Logística Reversa

O fornecimento deverá observar os princípios da sustentabilidade, priorizando embalagens que reduzam o volume de resíduos e facilitem a reciclagem, conforme a Lei nº 12.305/2010.

Considerando a natureza dos itens (e-lixo e resíduos de soldagem), o fornecedor deverá fornecer orientações claras sobre o manejo e descarte ambientalmente adequado, incentivando a segregação correta de componentes perigosos (como resíduos de estanho e baterias).

Será exigida a observância das regulamentações para o descarte de resíduos eletrônicos, em consonância com a Logística Reversa, garantindo que itens inservíveis possam ser encaminhados para destinação final correta, prevenindo danos ambientais e promovendo a economia circular.

6.1.4. Documentação Obrigatória

Termos de garantia para o grupo de ferramentas.

Nota fiscal detalhada com modelo, *part number* e lote de fabricação.

Fichas de Dados de Segurança (FISPQ) para materiais como fluxo de solda ou pastas térmicas, conforme ABNT NBR 14725.

Catálogos técnicos ou *datasheets* para validação das características elétricas dos componentes.

6.1.5. Referências Normativas Principais

ABNT NBR IEC 61010-1: Segurança de equipamentos elétricos de medição, controle e laboratório.

ANSI/ESD S20.20: Padrão para o desenvolvimento de um programa de controle de descarga eletrostática (aplicável às ferramentas ESD).

NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade (diretrizes para o uso seguro das ferramentas).

ABNT NBR 10004: Classificação de resíduos sólidos para descarte adequado.

Lei nº 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos (Logística Reversa).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O escopo desta análise foca na necessidade de suprir as atividades práticas do Curso Técnico em Eletrônica, abrangendo de forma integrada a consolidação das 16 turmas implantadas em 2026 (578 alunos) e a expansão para as 15 novas turmas previstas para 2027 (640 alunos), totalizando o atendimento de 31 turmas e aproximadamente 1.218 alunos.

GRUPO 1 - FERRAMENTAS							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMA T	UNIDADE DE MEDIDA	Nº DE ESCOLAS	QUANTIDADE POR ESCOLA	QUANTIDADE
1	FERRO DE SOLDAR	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA:70 W, TENSÃO:127 V, MATERIAL PONTA:COBRE/FERRO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO:100 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM SUPORTE PARA DESCANSO	624007	UNIDADE	31	20	620
2	SUGADOR DE SOLDAR ALUMÍNIO	SUGADOR SOLDAR, TIPO FUNCIONAMENTO:MANUAL, MATERIAL CORPO:ALUMÍNIO, COR:PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ESD, COM BICOS SUBSTITUÍVEIS	274784	UNIDADE	31	30	930



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

3	ALICATE BICO MEIA CANA	ALICATE BICO MEIA CANA, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO:RETO, COMPRIMENTO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LONGO, FOSTATIZADO	354551	UNIDADE	31	10	310
4	ALICATE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, USO:INDUSTRIAL, TIPO:SUECO, COMPRIMENTO:6 POL	267266	UNIDADE	31	10	310
5	ALICATE UNIVERSAL	ALICATE UNIVERSAL, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:RETO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO 750 VOLTS, TIPO CORTE:LATERAL, COMPRIMENTO:8 POL	301253	UNIDADE	31	4	124
6	LIMA CHATA	LIMA CHATA, TIPO:BASTARDA, COMPRIMENTO:8 POL, USO:DESBASTE RÁPIDO, MATERIAIS FERROSOS/NÃO FERROSOS, APLICAÇÃO:LIMAGEM FERRAMENTAS MECÂNICAS E FERRAMENTARIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AMBAS AS FACES COM PICADO DUPLO E CANTOS COM PICA-	627595	UNIDADE	31	1	31
7	LIMA REDONDA BASTARDA	LIMA MANUAL, TIPO:BASTARDA, FORMATO:REDONDA, COMPRIMENTO:8 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AÇO DE ALTO CARBONO E 22 DENTES POR POLEGADA	298892	UNIDADE	31	1	31
8	MINI ALICATE DE BICO CHATO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL:FOSFATIZADO, TIPO:BICO REDONDO RETO, COMPRIMENTO:4 POL	301257	UNIDADE	31	10	310
9	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA CURVO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:FINO E CURVO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:5 POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	384209	UNIDADE	31	10	310



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

10	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA RETO	ALICATE BICO MEIA CANA RETO SEM CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO PONTA:SERRILHADA, LISO, COMPRIMENTO:115 MM, PESO:45 G	215132	UNIDADE	31	10	310
11	MINI ALICATE DE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:4 POL	246869	UNIDADE	31	10	310
12	MORSA	TORNO BANCADA, TIPO:MORSA FIXA, TAMANHO:2, MATERIAL:FERRO E AÇO FORJADO	270370	UNIDADE	31	1	31
13	ARCO DE SERRA	ARCO SERRA	311040	CAIXA COM 12 UNIDADES	31	1	31
14	JOGO CHAVE DE FENDA	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL HASTE:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO PONTA:CHATA, BITOLA:1/8X2;3/16X4;1/4X4 E 1/4X1 1/2 (TOCO) POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TIPO CABO:ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS:6 UN	274830	JOGO	31	2	62
15	JOGO CHAVE HEXAGONAIS ABAULADAS	CHAVE ALLEN, MATERIAL:AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL:NIQUELADO, FORMATO:HEXAGONAIS, MEDIDA REFERÊNCIA:1,5 A 10 MM - 9 PEÇAS	240152	JOGO	31	2	62
16	JOGO CHAVE PRECISAO	CONJUNTO CHAVES DE PRECISÃO 6 PEÇAS CONTENDO:	446447	JOGO	31	10	310
17	JOGO CHAVES PHILLIPS	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL HASTE:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO PONTA:PHILLIPS, BITOLA:1/8X2;3/16X3;1/4X4;3/16X6; 1/4X6 E 1/4X1 1/2(TOCO) POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TIPO CABO:ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS:6 UN	274830	JOGO	31	2	62



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

18	JOGO DE CHAVES COMBINADA	CONJUNTO CHAVES COMBINADAS, MATERIAL:AÇO NIQUELADO, TAMANHO:6 A 22 MM, APLICAÇÃO:PARAFUSOS E PORCAS SEXTAVADAS E QUADRADAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ACABAMENTO CROMADO/COM DUAS BOCAS	263855	CONJUNTO	31	2	62
19	JOGO DE CHAVES TORX	JOGO CHAVE, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:TORX, QUANTIDADE PEÇAS:11, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO MECÂNICO / ELETRÔNICO, COMPONENTES:T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 E T40, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TRATAMENTO SUPERFICIAL PONTA:FOSFATIZADO	245021	JOGO	31	2	62
20	ALICATE DE PRESSÃO CURETO	ALICATE DE PRESSÃO	606035	UNIDADE	31	2	62
21	ALICATE DE PRESSÃO CURVO	ALICATE DE PRESSÃO	468613	UNIDADE	31	2	62
22	CHAVE AJUSTÁVEL 6"	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TAMANHO:6 POL	377430	UNIDADE	31	1	31
23	CHAVE AJUSTÁVEL 8"	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO, TAMANHO:8 POL	375979	UNIDADE	31	1	31
24	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,40 MM, QUANTIDADE FIOS AÇO:14 X 6 (FILEIRAS), APLICAÇÃO:PINTURA AUTOMOTIVA	289864	UNIDADE	31	2	62
25	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, QUANTIDADE FIOS AÇO:30 FILEIRAS HORIZONTAIS X 5 FILEIRAS VERTICAIS, APLICAÇÃO:LIMPEZA GERAL	297195	UNIDADE	31	2	62
26	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,50 MM, APLICAÇÃO:SOLDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:14 MOLHOS C/ 18 FIOS CADA, TOTALIZANDO 252 FIOS ,	274817	UNIDADE	31	2	62
27	MARTELO	MARTELO, MATERIAL:AÇO FORJADO, MATERIAL CABO:FIBRA, TIPO:UNHA, TAMANHO:33,50 CM	400942	UNIDADE	31	2	62
28	MARTELO BORRACHA	MARTELO, MATERIAL:BORRACHA, MATERIAL CABO:MADEIRA, TAMANHO:40 CM	345798	UNIDADE	31	1	31



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

29	PARAFUSADEIRA / FURADEIRA À BATERIA	FURADEIRA, TIPO:FURADEIRA E PARAFUSADEIRA, TAMANHO MANDRIL:3/8 POL, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:12 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM VELOCIDADE VARIÁVEL E REVERSÍVEL,CARREGADOR BI, ACESSÓRIOS:EMPUNHADURA Ergonômica	438644	UNIDADE	31	1	31
30	CAIXA FERRAMENTAS	MALETA FERRAMENTAS, MATERIAL:PLÁSTICO RÍGIDO, COMPRIMENTO:44 CM, LARGURA:23 CM, ALTURA:18 CM, TIPO CAIXA:MALETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM BANDEJA INTERNA	607834	UNIDADE	31	10	310
31	JOGO DE BROCAS E PONTAS P/ PARAFUSADEIRA	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:110 PEÇAS, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MALETA TERMOPLÁSTICA	457011	UNIDADE	31	1	31
32	TRENA	TRENA, MATERIAL:AÇO, LARGURA LÂMINA:16 MM, COMPRIMENTO:5 M, REVESTIMENTO:NÃO APLICÁVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SEM FLEXIBILIDADE/ABERTURA DE 140 CM LÂMINA	217907	UNIDADE	31	2	62
33	PAQUÍMETRO	PAQUÍMETRO UNIVERSAL, MATERIAL:PLÁSTICO, CAPACIDADE:0 - 150 MM, APLICAÇÃO:MEDIÇÃO EXTERNA/INTERNA E PROFUNDIDADE, TIPO ESCALA:MÉTRICA COM GRADUAÇÃO DE 0,05MM	607663	UNIDADE	31	2	62
34	GRAMPO RÁPIDO	GRAMPO, MATERIAL:FERRO FUNDIDO NODULAR, APLICAÇÃO:CARPINTARIA, MARCENARIA E MECÂNICA EM COLAGEM, UNI, TAMANHO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LIMITAÇÃO DE ABERTURA (APERTO FIXO),ABERTURA 150MM, TIPO:"U"	343330	UNIDADE	31	200	6200
35	GRAMPO MULTIUSO	GRAMPO MULTIUSO INDICADO PARA ATIVIDADES DE COLAGEM OU FIXAÇÃO DE DIVERSOS MATERIAIS. FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA, MORDENTES PLÁSTICOS ARTICULADOS, MOLA REFORÇADA E CABO DE DOIS COMPONENTES; MEDIDA: 3" (75MM); ABERTURA DO MORDENTE: 33MM.	356520	UNIDADE	31	25	775



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

36	EXTENÇÃO ELÉTRICA	EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO:FLEXÍVEL, COMPRIMENTO:10 M, COMPONENTES:3 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, TENSÃO NOMINAL:250 V, NORMAS TÉCNICAS:NBR 14136, CORRENTE NOMINAL:10 A	407480	UNIDADE	31	10	310
37	SUPORTE P/ FERRO DE SOLDA	SUPORTE, MATERIAL:FERRO, DIÂMETRO:25 CM, APLICAÇÃO:FERRO DE SOLDA 40W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM ESPUMA DE RESINA PLÁSTICA PARA LIMPAR PONTA	278691	UNIDADE	31	200	6200
38	PISTOLA ELETRICA PARA APLICAÇÃO DE COLA	PISTOLA APLICADORA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, POTÊNCIA:40 W, TEMPERATURA TRABALHO:120 - 193 °C, APLICAÇÃO:COLAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DIÂMETRO ENTRADA BASTÃO 11,3MM	278687	UNIDADE	31	2	62
39	MICRO-RETIFICA MULTIUSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO:KIT MICRO RETÍFICA, COMPONENTES:110 Peças COM ACESSÓRIOS VARIADOS, COMPONENTES ADICIONAIS:MALETA DE TRANSPORTE, SUPORTE PARA PENDURAR, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Tensão: 110V, Potência: 180 a 250 W, Rotação: 25000 a 35000 RPM.	624662	UNIDADE	31	2	62
40	KIT PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:KIT COM 12 PEÇAS, E MANUAL DE USO, APLICAÇÃO:CONFEÇÃO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:KIT DE FERRAMENTAS ACOMODADOS EM CAIXA ORGANIZADO-	459840	UNIDADE	31	25	775
GRUPO 2 - COMPONENTES							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMA T	UNIDADE DE MEDIDA	Nº DE ESCOLAS	QUANTIDADE POR ESCOLA	QUANTIDADE
41	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393881	UNIDADE	31	100	3100



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

42	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:100 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393883	UNIDADE	31	100	3100
43	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:22 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393879	UNIDADE	31	100	3100
44	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393880	UNIDADE	31	100	3100
45	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:500 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393878	UNIDADE	31	100	3100
46	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 W, TIPO:FIXO	337325	UNIDADE	31	250	7750
47	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600571	UNIDADE	31	250	7750
48	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1,5 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346827	UNIDADE	31	250	7750
49	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 2,2 OHMS, Tolerância: +/- 5 PER, Potência Nominal: 0,5 W, Tipo: Fixo	346833	UNIDADE	31	250	7750
50	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1.000 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	212162	UNIDADE	31	40	1240
51	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 1.000 OHMS, Tolerância: +/- 2 PER, Potência Nominal: 0,50 WAT	212209	UNIDADE	31	250	7750
52	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346999	UNIDADE	31	250	7750



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

53	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:120 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393538	UNIDADE	31	250	7750
54	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:15 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	347417	UNIDADE	31	250	7750
55	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:150 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393607	UNIDADE	31	250	7750
56	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:18.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393585	UNIDADE	31	250	7750
57	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393558	UNIDADE	31	250	7750
58	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K5 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600580	UNIDADE	31	250	7750
59	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2.2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346833	UNIDADE	31	250	7750
60	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2.7 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346831	UNIDADE	31	250	7750
61	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:22.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393591	UNIDADE	31	250	7750
62	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	337339	UNIDADE	31	250	7750
63	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 MOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387711	UNIDADE	31	250	7750
64	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346830	UNIDADE	31	250	7750



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

65	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211657	UNIDADE	31	50	1550
66	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393588	UNIDADE	31	125	3875
67	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 2 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 WATT	211402	UNIDADE	31	250	7750
68	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:390 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393554	UNIDADE	31	250	7750
69	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211631	UNIDADE	31	125	3875
70	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	249883	UNIDADE	31	250	7750
71	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4K7 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393590	UNIDADE	31	100	3100
72	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/2 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600573	UNIDADE	31	250	7750
73	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W	346901	UNIDADE	31	250	7750
74	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:68 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346885	UNIDADE	31	250	7750
75	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:680 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393552	UNIDADE	31	250	7750
76	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346845	UNIDADE	31	250	7750
77	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:82 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W	333862	UNIDADE	31	250	7750



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

78	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393592	UNIDADE	31	250	7750
79	RESISTOR	RESISTOR FILME METÁLICO, RESISTÊNCIA NOMINAL:200 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 1 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 WATT	212453	UNIDADE	31	100	3100
80	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:3.300 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	236251	UNIDADE	31	100	3100
81	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	270867	UNIDADE	31	100	3100
82	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2.200 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	348545	UNIDADE	31	100	3100
83	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, POTÊNCIA NOMINAL:10 W, APLICAÇÃO:ELÉTRICA E ELETRÔNICA	334045	UNIDADE	31	40	1240
84	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212844	UNIDADE	31	40	1240
85	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:470 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212947	UNIDADE	31	10	310
86	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:5 W	601206	UNIDADE	31	40	1240



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

87	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	454184	UNIDADE	31	40	1240
88	RESISTOR	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, DIÂMETRO:25 MM	452858	UNIDADE	31	50	1550
89	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 NF	421308	UNIDADE	31	150	4650
90	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TOLERÂNCIA:+/- 10% PER	452846	UNIDADE	31	150	4650
91	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V	472561	UNIDADE	31	150	4650
92	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:100 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393668	UNIDADE	31	150	4650
93	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1000 MICROF, TENSÃO NOMINAL:16 V	454124	UNIDADE	31	10	310
94	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 MICROF, TENSÃO NOMINAL:100 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:BIPOLAR	433781	UNIDADE	31	10	310
95	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:220 MF, TENSÃO NOMINAL:50 V	398788	UNIDADE	31	50	1550
96	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:3,3 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393666	UNIDADE	31	150	4650
97	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 MF, TENSÃO NOMINAL:16 V	398801	UNIDADE	31	50	1550
98	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:470 MF, TENSÃO NOMINAL:63 V	362976	UNIDADE	31	50	1550



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

99	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, TOLERÂNCIA: +/-20 PER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MICROF, TENSÃO NOMINAL:35 V	454132	UNIDADE	31	150	4650
100	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362373	UNIDADE	31	50	1550
101	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387641	UNIDADE	31	50	1550
102	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:150 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393662	UNIDADE	31	50	1550
103	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393663	UNIDADE	31	50	1550
104	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 NF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362375	UNIDADE	31	50	1550
105	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:ALAVANCA, CORRENTE MÁXIMA:6 A, NÚMERO DE PÓLOS:6, TENSÃO NOMINAL:250 VCA, ACIONAMENTO:LIGA/LIGA	369924	UNIDADE	31	100	3100
106	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:TACTIL, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:HASTE 15MM, QUANTIDADE TERMINAIS:4, DIMENSÕES:6 X 6 X 5 MM	472567	UNIDADE	31	100	3100
107	CONECTOR BORNE	BORNE TERMINAL, TIPO:KRE, APLICAÇÃO:CIRCUITO IMPRESSO, QUANTIDADE TERMINAIS:2	369538	UNIDADE	31	100	3100
108	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:12 V, CORRENTE:10 A	238799	UNIDADE	31	40	1240
109	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:5 V, CORRENTE:10 A	238800	UNIDADE	31	40	1240
110	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR BAIXA POTÊNCIA POTÊNCIA NOMINAL: 9 VA, TENSÃO PRIMÁRIA: 110/220 V, TENSÃO SECUNDÁRIA: 9 V, FREQUÊNCIA NOMINAL: 60 HZ, CORRENTE NOMINAL: 500 M	354559	UNIDADE	31	20	620



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

111	CRISTAL OSCILADOR	CRISTAL QUARTZO, FREQUÊNCIA:12 MHZ, TIPO USO:ELETRÔNICA	261909	UNIDADE	31	40	1240
112	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AMARELA, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	411195	UNIDADE	31	150	4650
113	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452867	UNIDADE	31	150	4650
114	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	399737	UNIDADE	31	150	4650
115	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE/VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, INTENSIDADE LUMINOSA:1000 MCD, QUANTIDADE TERMINAIS:2, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	370188	UNIDADE	31	150	4650
116	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	443339	UNIDADE	31	150	4650
117	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452870	UNIDADE	31	150	4650
118	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, TIPO:ALTO BRILHO, COR:VERMELHA VERDE E AZUL, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, QUANTIDADE TERMINAIS:4, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO, EXTREMIDADES:ÂNODO COMUM	411198	UNIDADE	31	250	7750



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

119	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4003, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268883	UNIDADE	31	100	3100
120	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4004, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268884	UNIDADE	31	100	3100
121	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N 4007, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS	387051	UNIDADE	31	100	3100
122	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N4936, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:1 A, TENSÃO NOMINAL:400 V	419494	UNIDADE	31	100	3100
123	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N5408, TENSÃO:800 V, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:3 A	393375	UNIDADE	31	100	3100
124	DIODO	DIODO SUPRESSOR, POTÊNCIA:1500 W, TENSÃO:400, TIPO:CA, Aplicação: PRÁTICAS ELETRÔNICAS	601369	UNIDADE	31	50	1550
125	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:12 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, REFERÊNCIA:1N4741	472669	UNIDADE	31	100	3100
126	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:18 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	292232	UNIDADE	31	100	3100
127	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:24 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	393376	UNIDADE	31	100	3100
128	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:3,9 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, REFERÊNCIA:1N5242	452866	UNIDADE	31	100	3100
129	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:5,10 V, TOLERÂNCIA:-10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT	268886	UNIDADE	31	100	3100
130	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:6,80 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT, INVÓLUCRO:D 041	215806	UNIDADE	31	100	3100



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

131	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:9,10 V, TOLERÂNCIA:-10 A 10 PER. POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, INVÓLUCRO:D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, MATERIAL:SILÍCIO, REFERÊNCIA:1N4739	348466	UNIDADE	31	100	3100
132	TIRISTOR	TIRISTOR POTÊNCIA, TIPO:TRIAC TIC 236D	352754	UNIDADE	31	30	930
133	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:NPN, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA-VCE0:30 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):30 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-5, TIPO:2N3710, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:0,36 W, MATERIAL:SILÍCIO	614210	UNIDADE	31	30	930
134	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:PNP, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA-VCE0:32 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):200 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-18, TIPO:BCY58X, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:1 W, MATERIAL:SILÍCIO	614204	UNIDADE	31	50	1550
135	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:BC337-40	451518	UNIDADE	31	50	1550
136	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:TIP127	393379	UNIDADE	31	50	1550
137	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:DARLINGTON, REFERÊNCIA 1:ULN2003	452896	UNIDADE	31	30	930
138	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:JFET, REFERÊNCIA 1:BF410, CANAL:N	452889	UNIDADE	31	30	930
139	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:MOSFET, REFERÊNCIA 1:12NM50	620996	UNIDADE	31	30	930
140	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:TRIAC, REFERÊNCIA 1:TIC206	452890	UNIDADE	31	30	930
141	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:CONTROLADOR DE DISPARO DE TIRISTORES TCA 785	301223	UNIDADE	31	25	775



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

142	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETRÔNICO, ENCAPSULAMENTO:DIP, REFERÊNCIA 4:CD4049	472811	UNIDADE	31	40	1240
143	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETRÔNICO, REFERÊNCIA 1:7815	274121	UNIDADE	31	40	1240
144	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4024	269765	UNIDADE	31	40	1240
145	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4046	269771	UNIDADE	31	40	1240
146	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4070	269767	UNIDADE	31	40	1240
147	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO:DIP, TECNOLOGIA:TTL (TRANSISTOR-TRANSISTOR LOGIC), REFERÊNCIA 3:74SL13	398134	UNIDADE	31	40	1240
148	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 2:74LS10, TECNOLOGIA:TTL	379710	UNIDADE	31	50	1550
149	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 4:74HC73	620979	UNIDADE	31	50	1550
150	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, REFERÊNCIA 2:LM347	392820	UNIDADE	31	50	1550
151	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, CORRENTE NOMINAL:1 A, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:7805	349814	UNIDADE	31	50	1550
152	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7805	349146	UNIDADE	31	50	1550
153	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7809	349147	UNIDADE	31	50	1550
154	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7812	349148	UNIDADE	31	50	1550
155	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7818	354429	UNIDADE	31	50	1550



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

156	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7909	354424	UNIDADE	31	50	1550
157	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7912	354426	UNIDADE	31	50	1550
158	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7918	354427	UNIDADE	31	50	1550
159	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7815	401087	UNIDADE	31	50	1550
160	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7915	401086	UNIDADE	31	50	1550
161	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:555 TEMPORIZADOR, QUANTIDADE PINOS:8, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257246	UNIDADE	31	50	1550
162	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7400, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248212	UNIDADE	31	50	1550
163	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7404, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248213	UNIDADE	31	50	1550
164	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74112, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248215	UNIDADE	31	50	1550
165	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7432, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248214	UNIDADE	31	50	1550
166	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7490, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248211	UNIDADE	31	50	1550
167	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74HC138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257238	UNIDADE	31	50	1550
168	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS00, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261862	UNIDADE	31	50	1550
169	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS02, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261861	UNIDADE	31	50	1550



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

170	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS04, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261860	UNIDADE	31	50	1550
171	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS07, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261858	UNIDADE	31	50	1550
172	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261850	UNIDADE	31	50	1550
173	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS14, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261859	UNIDADE	31	50	1550
174	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS151, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264298	UNIDADE	31	50	1550
175	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS156, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261848	UNIDADE	31	50	1550
176	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS32, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261857	UNIDADE	31	50	1550
177	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS42, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264683	UNIDADE	31	50	1550
178	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS74, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261856	UNIDADE	31	50	1550
179	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:LM 317, QUANTIDADE PINOS:3, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248208	UNIDADE	31	50	1550
180	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7402, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257230	UNIDADE	31	50	1550
181	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7408, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257229	UNIDADE	31	50	1550
182	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7447, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257228	UNIDADE	31	50	1550
183	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7473, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257227	UNIDADE	31	50	1550
184	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7476, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257226	UNIDADE	31	50	1550



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

185	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7483, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257225	UNIDADE	31	50	1550
186	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7486, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257231	UNIDADE	31	50	1550
187	PLACA DE FENOLITE COBREADA	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL:FENOLITE VIRGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FACE SIMPLES, DIMENSÕES:10 X 15 CM	370229	UNIDADE	31	80	2480
188	PROTOBOARD	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO:POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO:LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS:1.680, MODELO:MP-1680, DIMENSÕES:220 X 127 X 18,50 MM, APLICAÇÃO:LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICA	282451	UNIDADE	31	30	930
189	BATERIA 9V	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO:ALCALINA, VOLTAGEM:9 V, APLICAÇÃO:APARELHO ELETRO-ELETRÔNICO	234354	UNIDADE	31	40	1240
190	BATERIA CR2032 LITHIUM	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO:LITHIUM, VOLTAGEM:3 V, APLICAÇÃO:MÁQUINA FOTOGRAFICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MODELO CR2032	313931	UNIDADE	31	40	1240
191	CABOS JUMPERS MACHO - FÊMEA	FIO TELEFÔNICO, TIPO:JUMPER, MATERIAL CONDUTOR:COBRE, COR:MULTICOLORIDO, BITOLA:24 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DESTACÁVEIS, COMPRIMENTO:200 MM, APLICAÇÃO:MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES:MACHO-FÊMEA	434214	UNIDADE	31	400	12400
192	CABOS JUMPERS MACHO - MACHO	FIO TELEFÔNICO, TIPO:JUMPER TRANÇADO, MATERIAL CONDUTOR:COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO:PVC, BITOLA:22 AWG, COMPRIMENTO:150 MM, APLICAÇÃO:MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES:MACHO-MACHO	419031	UNIDADE	31	400	12400

8. Estimativa do Valor da Contratação



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

Estima-se que o valor total é **R\$ 3.183.153,16** (três milhões, cento e oitenta e três mil, cento e cinquenta e três reais e dezesseis centavos).

A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada utilizando como parâmetro os preços obtidos em procedimento licitatório recente para objeto de características compatíveis, desta Secretaria.

Para tanto, adotou-se como metodologia a apuração da média dos valores das propostas apresentadas e ofertadas na plataforma Compras.gov.br (Comprasnet), no âmbito do Pregão Eletrônico nº 90022/2026, considerando tratar-se de referência apta a refletir os preços efetivamente praticados pelo mercado para objeto semelhante ao pretendido.

Os demonstrativos da composição da estimativa e os documentos que embasaram os cálculos encontram-se anexados aos autos, conferindo transparência, rastreabilidade e suporte técnico à definição do valor estimado da contratação.

O procedimento de pesquisa formal de preços assegurará a compatibilidade dos valores com os praticados no mercado, a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública e a estrita observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e transparência que regem as contratações públicas.

GRUPO 1 - FERRAMENTAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMA T	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	FERRO DE SOLDERA	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA:70 W, TENSÃO:127 V, MATERIAL PONTA:COBRE/FERRO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO:100 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM SUPORTE PARA DESCANSO	624007	UNIDADE	620	R\$ 182,97	R\$ 113.441,40
2	SUGADOR DE SOLDERA ALUMÍNIO	SUGADOR SOLDERA, TIPO FUNCIONAMENTO:MANUAL, MATERIAL CORPO:ALUMÍNIO, COR:PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ESD, COM BICOS SUBSTITUÍVEIS	274784	UNIDADE	930	R\$ 23,91	R\$ 22.236,30
3	ALICATE BICO MEIA CANA	ALICATE BICO MEIA CANA, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO:RETO, COMPRIMENTO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LONGO, FOSTATIZADO	354551	UNIDADE	310	R\$ 28,75	R\$ 8.912,50
4	ALICATE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, USO:INDUSTRIAL, TIPO:SUECO, COMPRIMENTO:6 POL	267266	UNIDADE	310	R\$ 32,57	R\$ 10.096,70
5	ALICATE UNIVERSAL	ALICATE UNIVERSAL, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:RETO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO 750 VOLTS, TIPO CORTE:LATERAL, COMPRIMENTO:8 POL	301253	UNIDADE	124	R\$ 30,12	R\$ 3.734,88



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

6	LIMA CHATA	LIMA CHATA, TIPO:BASTARDA, COMPRIMENTO:8 POL, USO:DESBASTE RÁPIDO, MATERIAIS FERROSOS/NÃO FERROSOS, APLICAÇÃO:LIMAGEM FERRAMENTAS MECÂNICAS E FERRAMENTARIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AMBAS AS FACES COM PICADO DUPLO E CANTOS COM PICA-	627595	UNIDADE	31	R\$ 17,07	R\$ 529,17
7	LIMA REDONDA BASTARDA	LIMA MANUAL, TIPO:BASTARDA, FORMATO:REDONDA, COMPRIMENTO:8 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AÇO DE ALTO CARBONO E 22 DENTES POR POLEGADA	298892	UNIDADE	31	R\$ 17,85	R\$ 553,35
8	MINI ALICATE DE BICO CHATO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL:FOSFATIZADO, TIPO:BICO REDONDO RETO, COMPRIMENTO:4 POL	301257	UNIDADE	310	R\$ 21,49	R\$ 6.661,90
9	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA CURVO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:FINO E CURVO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:5 POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	384209	UNIDADE	310	R\$ 21,89	R\$ 6.785,90
10	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA RETO	ALICATE BICO MEIA CANA RETO SEM CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO PONTA:SERRILHADA, LISO, COMPRIMENTO:115 MM, PESO:45 G	215132	UNIDADE	310	R\$ 26,92	R\$ 8.345,20
11	MINI ALICATE DE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:4 POL	246869	UNIDADE	310	R\$ 25,93	R\$ 8.038,30
12	MORSA	TORNO BANCADA, TIPO:MORSA FIXA, TAMANHO:2, MATERIAL:FERRO E AÇO FORJADO	270370	UNIDADE	31	R\$ 110,75	R\$ 3.433,25
13	ARCO DE SERRA	ARCO SERRA	311040	CAIXA COM 12 UNIDADES	31	R\$ 25,69	R\$ 796,39



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

14	JOGO CHAVE DE FENDA	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO: PONTA: CHATA, BITOLA: 1/8X2; 3/16X4; 1/4X4 E 1/4X1 1/2 (TOCO) POL, APLICAÇÃO: MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO: POLIPROPILENO, TIPO: CABO: ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS: 6 UN	274830	JOGO	62	R\$ 103,54	R\$ 6.419,48
15	JOGO CHAVE HEXAGONAIS ABAULADAS	CHAVE ALLEN, MATERIAL: AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL: NIQUELADO, FORMATO: HEXAGONAIS, MEDIDA REFERÊNCIA: 1,5 A 10 MM - 9 PEÇAS	240152	JOGO	62	R\$ 86,96	R\$ 5.391,52
16	JOGO CHAVE PRECISAO	CONJUNTO CHAVES DE PRECISÃO 6 PEÇAS CONTENDO:	446447	JOGO	310	R\$ 28,70	R\$ 8.897,00
17	JOGO CHAVES PHILLIPS	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO: PONTA: PHILLIPS, BITOLA: 1/8X2; 3/16X3; 1/4X4; 3/16X6; 1/4X6 E 1/4X1 1/2 (TOCO) POL, APLICAÇÃO: MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO: POLIPROPILENO, TIPO: CABO: ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS: 6 UN	274830	JOGO	62	R\$ 82,14	R\$ 5.092,68
18	JOGO DE CHAVES COMBINADA	CONJUNTO CHAVES COMBINADAS, MATERIAL: AÇO NIQUELADO, TAMANHO: 6 A 22 MM, APLICAÇÃO: PARAFUSOS E PORCAS SEXTAVADAS E QUADRADAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ACABAMENTO CROMADO/COM DUAS BOCAS	263855	CONJUNTO	62	R\$ 175,01	R\$ 10.850,62
19	JOGO DE CHAVES TORX	JOGO CHAVE, MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO: TORX, QUANTIDADE PEÇAS: 11, APLICAÇÃO: MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO MECÂNICO / ELETRÔNICO, COMPONENTES: T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 E T40, MATERIAL CABO: POLIPROPILENO, TRATAMENTO SUPERFICIAL PONTA: FOSFATIZADO	245021	JOGO	62	R\$ 93,58	R\$ 5.801,96
20	ALICATE DE PRESSÃO CURETO	ALICATE DE PRESSÃO	606035	UNIDADE	62	R\$ 45,54	R\$ 2.823,48
21	ALICATE DE PRESSÃO CURVO	ALICATE DE PRESSÃO	468613	UNIDADE	62	R\$ 119,43	R\$ 7.404,66



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

22	CHAVE AJUSTÁVEL 6'	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TAMANHO:6 POL	377430	UNIDADE	31	R\$ 71,42	R\$ 2.214,02
23	CHAVE AJUSTÁVEL 8'	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO, TAMANHO:8 POL	375979	UNIDADE	31	R\$ 83,62	R\$ 2.592,22
24	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,40 MM, QUANTIDADE FIOS AÇO:14 X 6 (FILEIRAS), APLICAÇÃO:PINTURA AUTOMOTIVA	289864	UNIDADE	62	R\$ 31,49	R\$ 1.952,38
25	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, QUANTIDADE FIOS AÇO:30 FILEIRAS HORIZONTAIS X 5 FILEIRAS VERTICAIS, APLICAÇÃO:LIMPEZA GERAL	297195	UNIDADE	62	R\$ 31,65	R\$ 1.962,30
26	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,50 MM, APLICAÇÃO:SOLDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:14 MOLHOS C/ 18 FIOS CADA, TOTALIZANDO 252 FIOS ,	274817	UNIDADE	62	R\$ 89,11	R\$ 5.524,82
27	MARTELO	MARTELO, MATERIAL:AÇO FORJADO, MATERIAL CABO:FIBRA, TIPO:UNHA, TAMANHO:33,50 CM	400942	UNIDADE	62	R\$ 44,68	R\$ 2.770,16
28	MARTELO BORRACHA	MARTELO, MATERIAL:BORRACHA, MATERIAL CABO:MADEIRA, TAMANHO:40 CM	345798	UNIDADE	31	R\$ 15,65	R\$ 485,15
29	PARAFUSADEIRA / FURADEIRA À BATERIA	FURADEIRA, TIPO:FURADEIRA E PARAFUSADEIRA, TAMANHO MANDRIL:3/8 POL, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:12 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM VELOCIDADE VARIÁVEL E REVERSÍVEL,CARREGADOR BI, ACESSÓRIOS:EMPUNHADURA Ergonômica	438644	UNIDADE	31	R\$ 422,35	R\$ 13.092,85
30	CAIXA FERRAMENTAS	MALETA FERRAMENTAS, MATERIAL:PLÁSTICO RÍGIDO, COMPRIMENTO:44 CM, LARGURA:23 CM, ALTURA:18 CM, TIPO CAIXA:MALETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM BANDEJA INTERNA	607834	UNIDADE	310	R\$ 80,67	R\$ 25.007,70
31	JOGO DE BROCAS E PONTAS PARA PARAFUSADEIRA	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:110 PEÇAS, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MALETA TERMOPLÁSTICA	457011	UNIDADE	31	R\$ 360,74	R\$ 11.182,94



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

32	TRENA	TRENA, MATERIAL:AÇO, LARGURA LÂMINA:16 MM, COMPRIMENTO:5 M, REVESTIMENTO:NÃO APLICÁVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SEM FLEXIBILIDADE/ABERTURA DE 140 CM LÂMINA	217907	UNIDADE	62	R\$ 34,03	R\$ 2.109,86
33	PAQUÍMETRO	PAQUÍMETRO UNIVERSAL, MATERIAL:PLÁSTICO, CAPACIDADE:0 - 150 MM, APLICAÇÃO:MEDIÇÃO EXTERNA/INTERNA E PROFUNDIDADE, TIPO ESCALA:MÉTRICA COM GRADUAÇÃO DE 0,05MM	607663	UNIDADE	62	R\$ 107,69	R\$ 6.676,78
34	GRAMPO RÁPIDO	GRAMPO, MATERIAL:FERRO FUNDIDO NODULAR, APLICAÇÃO:CARPINTARIA, MARCENARIA E MECÂNICA EM COLAGEM, UNI, TAMANHO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LIMITAÇÃO DE ABERTURA (APERTO FIXO),ABERTURA 150MM, TIPO:"U"	343330	UNIDADE	6200	R\$ 51,13	R\$ 317.006,00
35	GRAMPO MULTIUSO	GRAMPO MULTIUSO INDICADO PARA ATIVIDADES DE COLAGEM OU FIXAÇÃO DE DIVERSOS MATERIAIS. FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA, MORDENTES PLÁSTICOS ARTICULADOS, MOLA REFORÇADA E CABO DE DOIS COMPONENTES; MEDIDA: 3" (75MM); ABERTURA DO MORDENTE: 33MM.	356520	UNIDADE	775	R\$ 32,88	R\$ 25.482,00
36	EXTENÇÃO ELÉTRICA	EXTENÇÃO ELÉTRICA, TIPO:FLEXÍVEL, COMPRIMENTO:10 M, COMPONENTES:3 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, TENSÃO NOMINAL:250 V, NORMAS TÉCNICAS:NBR 14136, CORRENTE NOMINAL:10 A	407480	UNIDADE	310	R\$ 113,88	R\$ 35.302,80
37	SUPORTE FERRO SOLDA P/ DE	SUPORTE, MATERIAL:FERRO, DIÂMETRO:25 CM, APLICAÇÃO:FERRO DE SOLDA 40W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM ESPUMA DE RESINA PLÁSTICA PARA LIMPAR PONTA	278691	UNIDADE	6200	R\$ 36,78	R\$ 228.036,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

38	PISTOLA ELETRICA PARA APLICAÇÃO DE COLA	PISTOLA APLICADORA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, POTÊNCIA:40 W, TEMPERATURA TRABALHO:120 - 193 °C, APLICAÇÃO:COLAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DIÂMETRO ENTRADA BASTÃO 11,3MM	278687	UNIDADE	62	R\$ 60,82	R\$ 3.770,84
39	MICRO-RETIFICA MULTIUSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO:KIT MICRO RETÍFICA, COMPONENTES:110 Peças COM ACESSÓRIOS VARIADOS, COMPONENTES ADICIONAIS:MALETA DE TRANSPORTE, SUPORTE PARA PENDURAR, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Tensão: 110V, Potência: 180 a 250 W, Rotação: 25000 a 35000 RPM.	624662	UNIDADE	62	R\$ 391,80	R\$ 24.291,60
40	KIT PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:KIT COM 12 PEÇAS, E MANUAL DE USO, APLICAÇÃO:CONFEÇÃO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:KIT DE FERRAMENTAS ACOMODADOS EM CAIXA ORGANIZADO-	459840	UNIDADE	775	R\$ 334,78	R\$ 259.454,50

GRUPO 2 - COMPONENTES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMA T	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
41	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393881	UNIDADE	3100	R\$ 4,15	R\$ 12.865,00
42	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:100 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393883	UNIDADE	3100	R\$ 3,30	R\$ 10.230,00
43	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:22 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393879	UNIDADE	3100	R\$ 15,23	R\$ 47.213,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

44	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393880	UNIDADE	3100	R\$ 16,24	R\$ 50.344,00
45	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:500 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393878	UNIDADE	3100	R\$ 3,97	R\$ 12.307,00
46	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 W, TIPO:FIXO	337325	UNIDADE	7750	R\$ 0,15	R\$ 1.162,50
47	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600571	UNIDADE	7750	R\$ 0,52	R\$ 4.030,00
48	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1,5 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346827	UNIDADE	7750	R\$ 0,47	R\$ 3.642,50
49	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 2,2 OHMS, Tolerância: +/- 5 PER, Potência Nominal: 0,5 W, Tipo: Fixo	346833	UNIDADE	7750	R\$ 0,68	R\$ 5.270,00
50	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1.000 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	212162	UNIDADE	1240	R\$ 2,54	R\$ 3.149,60
51	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 1.000 OHMS, Tolerância: +/- 2 PER, Potência Nominal: 0,50 WAT	212209	UNIDADE	7750	R\$ 1,14	R\$ 8.835,00
52	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346999	UNIDADE	7750	R\$ 6,44	R\$ 49.910,00
53	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:120 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393538	UNIDADE	7750	R\$ 1,33	R\$ 10.307,50
54	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:15 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	347417	UNIDADE	7750	R\$ 0,71	R\$ 5.502,50
55	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:150 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393607	UNIDADE	7750	R\$ 0,68	R\$ 5.270,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

56	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:18.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393585	UNIDAD E	7750	R\$ 0,74	R\$ 5.735,00
57	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393558	UNIDAD E	7750	R\$ 0,70	R\$ 5.425,00
58	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K5 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600580	UNIDAD E	7750	R\$ 1,04	R\$ 8.060,00
59	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346833	UNIDAD E	7750	R\$ 1,12	R\$ 8.680,00
60	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2,7 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346831	UNIDAD E	7750	R\$ 1,11	R\$ 8.602,50
61	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:22.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393591	UNIDAD E	7750	R\$ 0,64	R\$ 4.960,00
62	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	337339	UNIDAD E	7750	R\$ 0,73	R\$ 5.657,50
63	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 MOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387711	UNIDAD E	7750	R\$ 0,71	R\$ 5.502,50
64	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346830	UNIDAD E	7750	R\$ 0,98	R\$ 7.595,00
65	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211657	UNIDAD E	1550	R\$ 1,02	R\$ 1.581,00
66	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393588	UNIDAD E	3875	R\$ 0,78	R\$ 3.022,50
67	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 2 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 WATT	211402	UNIDAD E	7750	R\$ 0,72	R\$ 5.580,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

68	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:390 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393554	UNIDAD E	7750	R\$ 0,72	R\$ 5.580,00
69	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211631	UNIDAD E	3875	R\$ 1,25	R\$ 4.843,75
70	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	249883	UNIDAD E	7750	R\$ 1,45	R\$ 11.237,5 0
71	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4K7 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393590	UNIDAD E	3100	R\$ 0,79	R\$ 2.449,00
72	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/2 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600573	UNIDAD E	7750	R\$ 0,91	R\$ 7.052,50
73	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W	346901	UNIDAD E	7750	R\$ 0,93	R\$ 7.207,50
74	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:68 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346885	UNIDAD E	7750	R\$ 1,01	R\$ 7.827,50
75	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:680 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393552	UNIDAD E	7750	R\$ 0,84	R\$ 6.510,00
76	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346845	UNIDAD E	7750	R\$ 0,72	R\$ 5.580,00
77	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:82 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W	333862	UNIDAD E	7750	R\$ 0,82	R\$ 6.355,00
78	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393592	UNIDAD E	7750	R\$ 0,63	R\$ 4.882,50
79	RESISTOR	RESISTOR FILME METÁLICO, RESISTÊNCIA NOMINAL:200 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 1 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 WATT	212453	UNIDAD E	3100	R\$ 1,53	R\$ 4.743,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

80	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:3.300 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	236251	UNIDAD E	3100	R\$ 5,69	R\$ 17.639,00
81	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	270867	UNIDAD E	3100	R\$ 6,70	R\$ 20.770,00
82	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2.200 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	348545	UNIDAD E	3100	R\$ 5,64	R\$ 17.484,00
83	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, POTÊNCIA NOMINAL:10 W, APLICAÇÃO:ELÉTRICA E ELETRÔNICA	334045	UNIDAD E	1240	R\$ 5,16	R\$ 6.398,40
84	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212844	UNIDAD E	1240	R\$ 4,09	R\$ 5.071,60
85	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:470 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212947	UNIDAD E	310	R\$ 4,60	R\$ 1.426,00
86	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:5 W	601206	UNIDAD E	1240	R\$ 4,59	R\$ 5.691,60
87	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	454184	UNIDAD E	1240	R\$ 5,82	R\$ 7.216,80
88	RESISTOR	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, DIÂMETRO:25 MM	452858	UNIDAD E	1550	R\$ 2,56	R\$ 3.968,00
89	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 NF	421308	UNIDAD E	4650	R\$ 0,45	R\$ 2.092,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

90	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TOLERÂNCIA:+/- 10% PER	452846	UNIDAD E	4650	R\$ 1,30	R\$ 6.045,00
91	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V	472561	UNIDAD E	4650	R\$ 1,30	R\$ 6.045,00
92	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:100 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393668	UNIDAD E	4650	R\$ 1,16	R\$ 5.394,00
93	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1000 MICROF, TENSÃO NOMINAL:16 V	454124	UNIDAD E	310	R\$ 1,64	R\$ 508,40
94	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 MICROF, TENSÃO NOMINAL:100 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:BIPOLAR	433781	UNIDAD E	310	R\$ 4,21	R\$ 1.305,10
95	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:220 MF, TENSÃO NOMINAL:50 V	398788	UNIDAD E	1550	R\$ 2,29	R\$ 3.549,50
96	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:3,3 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393666	UNIDAD E	4650	R\$ 1,35	R\$ 6.277,50
97	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 MF, TENSÃO NOMINAL:16 V	398801	UNIDAD E	1550	R\$ 1,83	R\$ 2.836,50
98	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:470 MF, TENSÃO NOMINAL:63 V	362976	UNIDAD E	1550	R\$ 2,06	R\$ 3.193,00
99	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, TOLERÂNCIA:+/-20 PER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MICROF, TENSÃO NOMINAL:35 V	454132	UNIDAD E	4650	R\$ 0,95	R\$ 4.417,50
100	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362373	UNIDAD E	1550	R\$ 1,80	R\$ 2.790,00
101	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387641	UNIDAD E	1550	R\$ 1,27	R\$ 1.968,50
102	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:150 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393662	UNIDAD E	1550	R\$ 1,79	R\$ 2.774,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

103	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393663	UNIDADE E	1550	R\$ 1,34	R\$ 2.077,00
104	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 NF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362375	UNIDADE E	1550	R\$ 2,60	R\$ 4.030,00
105	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:ALAVANCA, CORRENTE MÁXIMA:6 A, NÚMERO DE PÓLOS:6, TENSÃO NOMINAL:250 VCA, ACIONAMENTO:LIGA/LIGA	369924	UNIDADE E	3100	R\$ 13,34	R\$ 41.354,00
106	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:TACTIL, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:HASTE 15MM, QUANTIDADE TERMINAIS:4, DIMENSÕES:6 X 6 X 5 MM	472567	UNIDADE E	3100	R\$ 6,85	R\$ 21.235,00
107	CONECTOR BORNE	BORNE TERMINAL, TIPO:KRE, APLICAÇÃO:CIRCUITO IMPRESSO, QUANTIDADE TERMINAIS:2	369538	UNIDADE E	3100	R\$ 5,25	R\$ 16.275,00
108	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:12 V, CORRENTE:10 A	238799	UNIDADE E	1240	R\$ 13,53	R\$ 16.777,20
109	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:5 V, CORRENTE:10 A	238800	UNIDADE E	1240	R\$ 10,51	R\$ 13.032,40
110	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR BAIXA POTÊNCIA POTÊNCIA NOMINAL: 9 VA, TENSÃO PRIMÁRIA: 110/220 V, TENSÃO SECUNDÁRIA: 9 V, FREQUÊNCIA NOMINAL: 60 HZ, CORRENTE NOMINAL: 500 M	354559	UNIDADE E	620	R\$ 65,89	R\$ 40.851,80
111	CRISTAL OSCILADOR	CRISTAL QUARTZO, FREQUÊNCIA:12 MHZ, TIPO USO:ELETRÔNICA	261909	UNIDADE E	1240	R\$ 3,22	R\$ 3.992,80
112	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AMARELA, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	411195	UNIDADE E	4650	R\$ 0,65	R\$ 3.022,50
113	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452867	UNIDADE E	4650	R\$ 0,79	R\$ 3.673,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

114	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	399737	UNIDAD E	4650	R\$ 0,85	R\$ 3.952,50
115	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE/VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, INTENSIDADE LUMINOSA:1000 MCD, QUANTIDADE TERMINAIS:2, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	370188	UNIDAD E	4650	R\$ 1,07	R\$ 4.975,50
116	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	443339	UNIDAD E	4650	R\$ 1,21	R\$ 5.626,50
117	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452870	UNIDAD E	4650	R\$ 0,88	R\$ 4.092,00
118	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, TIPO:ALTO BRILHO, COR:VERMELHA VERDE E AZUL, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, QUANTIDADE TERMINAIS:4, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO, EXTREMIDADES:ÂNODO COMUM	411198	UNIDAD E	7750	R\$ 1,72	R\$ 13.330,0 0
119	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4003, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268883	UNIDAD E	3100	R\$ 2,40	R\$ 7.440,00
120	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4004, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268884	UNIDAD E	3100	R\$ 2,18	R\$ 6.758,00
121	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N 4007, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS	387051	UNIDAD E	3100	R\$ 2,00	R\$ 6.200,00
122	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N4936, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:1 A, TENSÃO NOMINAL:400 V	419494	UNIDAD E	3100	R\$ 2,67	R\$ 8.277,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

123	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N5408, TENSÃO:800 V, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:3 A	393375	UNIDAD E	3100	R\$ 2,78	R\$ 8.618,00
124	DIODO	DIODO SUPRESSOR, POTÊNCIA:1500 W, TENSÃO:400, TIPO:CA, Aplicação: PRÁTICAS ELETRÔNICAS	601369	UNIDAD E	1550	R\$ 2,21	R\$ 3.425,50
125	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:12 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, REFERÊNCIA:1N4741	472669	UNIDAD E	3100	R\$ 18,70	R\$ 57.970,0 0
126	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:18 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	292232	UNIDAD E	3100	R\$ 0,61	R\$ 1.891,00
127	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:24 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	393376	UNIDAD E	3100	R\$ 0,88	R\$ 2.728,00
128	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:3,9 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, REFERÊNCIA:1N5242	452866	UNIDAD E	3100	R\$ 2,02	R\$ 6.262,00
129	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:5,10 V, TOLERÂNCIA:- 10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT	268886	UNIDAD E	3100	R\$ 0,75	R\$ 2.325,00
130	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:6,80 V, TOLERÂNCIA:- 5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT, INVÓLUCRO:D 041	215806	UNIDAD E	3100	R\$ 2,79	R\$ 8.649,00
131	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:9,10 V, TOLERÂNCIA:- 10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, INVÓLUCRO:D0- 41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, MATERIAL:SILÍCIO, REFERÊNCIA:1N4739	348466	UNIDAD E	3100	R\$ 2,15	R\$ 6.665,00
132	TIRISTOR	TIRISTOR POTÊNCIA, TIPO:TRIAC TIC 236D	352754	UNIDAD E	930	R\$ 8,80	R\$ 8.184,00
133	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:NPN, TENSÃO COLETOR-EMISSOR BASE ABERTA-VCE0:30 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):30 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-5, TIPO:2N3710, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:0,36 W, MATERIAL:SILÍCIO	614210	UNIDAD E	930	R\$ 55,84	R\$ 51.931,2 0



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

134	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:PNP, TENSÃO COLETOR-EMISSOR BASE ABERTA-VCE0:32 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):200 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-18, TIPO:BCY58X, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:1 W, MATERIAL:SILÍCIO	614204	UNIDAD E	1550	R\$ 1,19	R\$ 1.844,50
135	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:BC337-40	451518	UNIDAD E	1550	R\$ 2,02	R\$ 3.131,00
136	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:TIP127	393379	UNIDAD E	1550	R\$ 2,91	R\$ 4.510,50
137	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:DARLINGTON, REFERÊNCIA 1:ULN2003	452896	UNIDAD E	930	R\$ 2,08	R\$ 1.934,40
138	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:JFET, REFERÊNCIA 1:BF410, CANAL:N	452889	UNIDAD E	930	R\$ 35,94	R\$ 33.424,2 0
139	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:MOSFET, REFERÊNCIA 1:12NM50	620996	UNIDAD E	930	R\$ 1,96	R\$ 1.822,80
140	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:TRIAC, REFERÊNCIA 1:TIC206	452890	UNIDAD E	930	R\$ 4,27	R\$ 3.971,10
141	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:CONTROLADOR DE DISPARO DE TIRISTORES TCA 785	301223	UNIDAD E	775	R\$ 17,69	R\$ 13.709,7 5
142	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETRÔNI CO, ENCAPSULAMENTO:DIP, REFERÊNCIA 4:CD4049	472811	UNIDAD E	1240	R\$ 9,07	R\$ 11.246,8 0
143	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETRÔNI CO, REFERÊNCIA 1:7815	274121	UNIDAD E	1240	R\$ 6,99	R\$ 8.667,60
144	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4024	269765	UNIDAD E	1240	R\$ 7,60	R\$ 9.424,00
145	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4046	269771	UNIDAD E	1240	R\$ 9,74	R\$ 12.077,6 0
146	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4070	269767	UNIDAD E	1240	R\$ 7,99	R\$ 9.907,60
147	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO:DIP, TECNOLOGIA:TTL (TRANSISTOR-TRANSISTOR LOGIC), REFERÊNCIA 3:74SL13	398134	UNIDAD E	1240	R\$ 4,46	R\$ 5.530,40



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

148	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 2:74LS10, TECNOLOGIA:TTL	379710	UNIDADE E	1550	R\$ 9,20	R\$ 14.260,00
149	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, REFERÊNCIA 4:74HC73	620979	UNIDADE E	1550	R\$ 7,12	R\$ 11.036,00
150	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, REFERÊNCIA 2:LM347	392820	UNIDADE E	1550	R\$ 9,97	R\$ 15.453,50
151	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, CORRENTE NOMINAL:1 A, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:7805	349814	UNIDADE E	1550	R\$ 4,77	R\$ 7.393,50
152	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7805	349146	UNIDADE E	1550	R\$ 6,02	R\$ 9.331,00
153	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7809	349147	UNIDADE E	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
154	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7812	349148	UNIDADE E	1550	R\$ 6,39	R\$ 9.904,50
155	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7818	354429	UNIDADE E	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
156	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7909	354424	UNIDADE E	1550	R\$ 7,32	R\$ 11.346,00
157	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7912	354426	UNIDADE E	1550	R\$ 6,65	R\$ 10.307,50
158	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7918	354427	UNIDADE E	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
159	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7815	401087	UNIDADE E	1550	R\$ 6,92	R\$ 10.726,00
160	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7915	401086	UNIDADE E	1550	R\$ 6,41	R\$ 9.935,50



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

161	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:555 TEMPORIZADOR, QUANTIDADE PINOS:8, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257246	UNIDADE E	1550	R\$ 7,41	R\$ 11.485,50
162	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7400, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248212	UNIDADE E	1550	R\$ 10,77	R\$ 16.693,50
163	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7404, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248213	UNIDADE E	1550	R\$ 10,16	R\$ 15.748,00
164	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74112, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248215	UNIDADE E	1550	R\$ 29,83	R\$ 46.236,50
165	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7432, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248214	UNIDADE E	1550	R\$ 11,71	R\$ 18.150,50
166	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7490, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248211	UNIDADE E	1550	R\$ 10,51	R\$ 16.290,50
167	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74HC138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257238	UNIDADE E	1550	R\$ 11,33	R\$ 17.561,50
168	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS00, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261862	UNIDADE E	1550	R\$ 10,42	R\$ 16.151,00
169	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS02, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261861	UNIDADE E	1550	R\$ 12,20	R\$ 18.910,00
170	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS04, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261860	UNIDADE E	1550	R\$ 11,32	R\$ 17.546,00
171	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS07, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261858	UNIDADE E	1550	R\$ 13,65	R\$ 21.157,50
172	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261850	UNIDADE E	1550	R\$ 12,54	R\$ 19.437,00
173	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS14, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261859	UNIDADE E	1550	R\$ 12,20	R\$ 18.910,00
174	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS151, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264298	UNIDADE E	1550	R\$ 12,54	R\$ 19.437,00
175	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS156, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261848	UNIDADE E	1550	R\$ 17,54	R\$ 27.187,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

176	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS32, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261857	UNIDADE E	1550	R\$ 10,41	R\$ 16.135,50
177	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS42, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264683	UNIDADE E	1550	R\$ 17,54	R\$ 27.187,00
178	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS74, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261856	UNIDADE E	1550	R\$ 12,20	R\$ 18.910,00
179	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:LM 317, QUANTIDADE PINOS:3, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248208	UNIDADE E	1550	R\$ 7,02	R\$ 10.881,00
180	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7402, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257230	UNIDADE E	1550	R\$ 13,05	R\$ 20.227,50
181	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7408, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257229	UNIDADE E	1550	R\$ 12,17	R\$ 18.863,50
182	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7447, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257228	UNIDADE E	1550	R\$ 11,64	R\$ 18.042,00
183	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7473, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257227	UNIDADE E	1550	R\$ 25,94	R\$ 40.207,00
184	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7476, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257226	UNIDADE E	1550	R\$ 12,37	R\$ 19.173,50
185	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7483, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257225	UNIDADE E	1550	R\$ 14,17	R\$ 21.963,50
186	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7486, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257231	UNIDADE E	1550	R\$ 14,97	R\$ 23.203,50
187	PLACA DE FENOLITE COBREADA	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL:FENOLITE VIRGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FACE SIMPLES, DIMENSÕES:10 X 15 CM	370229	UNIDADE E	2480	R\$ 11,45	R\$ 28.396,00
188	PROTOBOARD	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO:POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO:LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS:1.680, MODELO:MP-1680, DIMENSÕES:220 X 127 X 18,50 MM, APLICAÇÃO:LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICA	282451	UNIDADE E	930	R\$ 64,27	R\$ 59.771,10



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

189	BATERIA 9V	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO: ALCALINA, VOLTAGEM: 9 V, APLICAÇÃO: APARELHO ELETRO-ELETRÔNICO	234354	UNIDADE	1240	R\$ 10,51	R\$ 13.032,40
190	BATERIA CR2032 LITHIUM	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO: LITHIUM, VOLTAGEM: 3 V, APLICAÇÃO: MÁQUINA FOTOGRÁFICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MODELO CR2032	313931	UNIDADE	1240	R\$ 17,38	R\$ 21.551,20
191	CABOS JUMPERS MACHO - FÊMEA	FIO TELEFÔNICO, TIPO: JUMPER, MATERIAL CONDUTOR: COBRE, COR: MULTICOLORIDO, BITOLA: 24 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DESTACÁVEIS, COMPRIMENTO: 200 MM, APLICAÇÃO: MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES: MACHO-FÊMEA	434214	UNIDADE	12400	R\$ 6,12	R\$ 75.888,00
192	CABOS JUMPERS MACHO - MACHO	FIO TELEFÔNICO, TIPO: JUMPER TRANÇADO, MATERIAL CONDUTOR: COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC, BITOLA: 22 AWG, COMPRIMENTO: 150 MM, APLICAÇÃO: MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES: MACHO-MACHO	419031	UNIDADE	12400	R\$ 6,08	R\$ 75.392,00

Grupo 1: R\$ 1.215.161,56 (um milhão, duzentos e quinze mil, cento e sessenta e um reais e cinquenta e seis centavos).

Grupo 2: R\$ 1.967.991,60 (um milhão, novecentos e sessenta e sete mil, novecentos e noventa e um reais e sessenta centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em consonância com o art. 40, V, 'b', da Lei nº 14.133/2021 e a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, o parcelamento do objeto é a regra, devendo ser adotado sempre que se mostrar técnica e economicamente viável, visando ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade.

O objeto desta contratação a aquisição de equipamentos, ferramentas, componentes, materiais e solução educacional integrada de kits didáticos, possui uma natureza híbrida. Uma análise aprofundada de suas características técnicas e das peculiaridades de comercialização no mercado revela que ele é composto por itens divisíveis, cuja aquisição conjunta em um único lote seria prejudicial à competitividade e à obtenção da melhor proposta. A solução mais vantajosa para a Administração é, portanto, o parcelamento do objeto em grupos distintos, cada um agrupando itens com afinidade técnica e de mercado.

Grupo 1 (Ferramentas) e 2 (Componentes) agrupam itens que, embora essenciais para a implantação e manutenção dos laboratórios, são comercializados de forma independente e segmentada no mercado. A aquisição avulsa por meio de grupos específicos é justificada por:

- Acesso a Fornecedores Especializados: Cada um desses grupos representa um nicho de mercado distinto (ferramentas de precisão e componentes eletrônicos). O parcelamento permite que empresas com expertise comprovada em cada segmento participem da licitação, assegurando máxima adequação técnica, qualidade e suporte pós-venda especializado.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

- Fomento à Ampla Competitividade e Economicidade: Agrupar todos esses itens em um único lote restringiria a competição a grandes distribuidores generalistas, excluindo pequenas e médias empresas especializadas. A divisão em grupos fomenta a participação de um número maior de concorrentes, o que, conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021, tende a resultar em melhores preços e condições para a Administração.
- Flexibilidade Operacional e Manutenção: Essa estrutura facilita a aquisição futura de itens de reposição, consumíveis e componentes para atualização tecnológica, permitindo compras mais ágeis e ajustadas às necessidades emergenciais de um ambiente laboratorial dinâmico.

Conclui-se que o parcelamento do objeto nos grupos definidos é a estratégia que melhor atende ao interesse público. Ele equilibra a necessidade de obter itens avulsos de fornecedores especializados, maximizando a competição e a qualidade técnica. Desta forma, a divisão adotada não é apenas viável, mas essencial para o sucesso da implantação dos laboratórios e para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

I) ID PCA no PNCP: 46384111000140-0-000095/2026
II) Data de publicação no PNCP: 14/10/2025
III) Id do item no PCA: 63
IV) Classe/Grupo: 6910 - ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO
V) Identificador da Futura Contratação: 80356-3480/2026

Justifica-se que, embora a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo ainda não possua um Plano de Logística Sustentável (PLS) específico, a presente contratação atende às diretrizes estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 53.336/2008, que institui o Programa Estadual de Contratações Públicas Sustentáveis.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação, que contempla a aquisição de equipamentos, ferramentas, componentes, materiais, é fundamental para a implantação de laboratórios específicos do Curso Técnico em Eletrônica. Os resultados pretendidos com este investimento se alinham diretamente aos princípios da administração pública de economicidade, eficácia, eficiência, bem como à melhoria da qualidade do serviço educacional ofertado no âmbito do Programa de Educação Profissional Paulista.

Em termos de eficácia, o resultado principal é a criação de ambientes de aprendizagem completos e prontos para o uso, superando a atual carência de infraestrutura. A aquisição avulsa de ferramentas e componentes confere a flexibilidade necessária para projetos avançados, manutenção e aprofundamento de estudos, garantindo que o laboratório seja um espaço dinâmico e adaptável às inovações tecnológicas e às necessidades específicas dos alunos.

A eficiência e a economicidade se manifestam na otimização do aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. Adicionalmente, a disponibilidade de componentes e materiais para reposição garante a longevidade dos equipamentos principais, evitando a necessidade de substituir kits inteiros por falhas pontuais, o que gera grande economicidade a médio e longo prazo. Esse modelo otimiza o investimento público, maximizando o retorno educacional por recurso aplicado.

A melhoria da qualidade dos serviços oferecidos à sociedade é o benefício final mais tangível. A implantação de laboratórios plenamente funcionais eleva o padrão da formação técnica profissional na rede estadual de ensino de São Paulo. Isso resulta diretamente na formação de jovens mais bem preparados para as exigências do mercado de trabalho em setores tecnológicos estratégicos, aumentando sua empregabilidade e potencial de renda. Indiretamente, fortalece a economia paulista com mão de obra qualificada, fomenta a



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

inovação e contribui para a redução de desigualdades ao criar oportunidades concretas de ascensão social através da educação pública de excelência.

Portanto, os resultados pretendidos vão além da mera entrega de produtos; visam consolidar uma capacidade instalada nas escolas estaduais, garantindo a sustentabilidade e a qualidade do itinerário da formação técnica e profissional. A contratação materializa os objetivos do Programa de Educação Profissional Paulista e reforça o compromisso do Estado com uma educação pública eficaz, inovadora e geradora de impacto socioeconômico positivo.

13. Providências a serem Adotadas

Antes da assinatura do contrato, serão adotadas as seguintes medidas:

- Reserva de recursos financeiros.
- Empenho do valor contratado.
- Designação de servidores para a gestão e fiscalização do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação, por envolver a aquisição e implantação de laboratórios didáticos de eletrônica e robótica em 31 unidades escolares, exige uma análise criteriosa dos potenciais impactos ambientais, prevendo as medidas necessárias para evitar, mitigar ou tratar eventuais danos. Esta abordagem está em estrita consonância com a Lei nº 14.133/2021, que impõe a avaliação ambiental e a adoção de práticas sustentáveis, e atende integralmente ao Decreto Estadual nº 53.336/2008, reforçando o compromisso do Estado de São Paulo com as contratações públicas sustentáveis.

Os impactos ambientais decorrentes desta contratação, embora inevitáveis em algum grau, serão gerenciados proativamente. Na fase de fabricação e transporte, reconhecem-se os impactos indiretos relacionados à extração de matérias-primas e à emissão de gases de efeito estufa. Contudo, o foco da gestão da Administração se concentra nos impactos diretos, que ocorrem nas fases de operação e desfazimento. Durante a operação dos laboratórios, os principais impactos serão o consumo de energia elétrica pelos equipamentos, a geração de resíduos sólidos consumíveis (fios, embalagens, componentes danificados) e, em menor escala, emissões de ruído e calor.

O ponto de maior criticidade ambiental reside na fase de desfazimento, ao final da vida útil dos bens. Neste momento, os equipamentos se tornarão Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (REEE), ou "e-waste", cujo descarte incorreto pode liberar substâncias tóxicas como chumbo e mercúrio, contaminando o solo e a água, além de representar a perda de recursos naturais valiosos que poderiam ser reciclados.

Para mitigar esses impactos, serão estabelecidos requisitos mandatórios no Termo de Referência e no contrato. Primeiramente, visando o baixo consumo de energia, todos os equipamentos eletrônicos deverão possuir certificações de eficiência energética, como o Selo PROCEL ou Energy Star, e a iluminação dos ambientes deverá utilizar tecnologia LED. A exigência de bens de alta durabilidade e a utilização de embalagens mínimas e recicláveis também contribuirão para a redução da geração de resíduos. Na fase operacional, o material didático deverá orientar o uso consciente de insumos, e serão disponibilizados coletores para a segregação correta dos resíduos gerados.

A medida mitigadora mais estratégica será a exigência de um Plano de Logística Reversa Obrigatório a ser apresentado pelo Contratado, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Este plano detalhará os procedimentos para a coleta, o transporte seguro e a destinação final ambientalmente adequada de todos os equipamentos ao término de sua vida útil. Será exigido que o desfazimento seja realizado por empresas recicladoras devidamente licenciadas, que garantam a recuperação de materiais e o descarte seguro de componentes perigosos. A eficácia dessa medida será monitorada pela Administração através da exigência de comprovação documental, como certificados de destinação final, assegurando a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida completo dos produtos.

Dessa forma, a Administração garante que a implantação dos laboratórios não apenas atenda às necessidades pedagógicas, mas também promova a sustentabilidade, minimizando sua pegada ambiental e alinhando a gestão pública às melhores práticas de responsabilidade socioambiental.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

15. Declaração de Viabilidade

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

Após análise exaustiva da necessidade, das soluções possíveis e de seus respectivos impactos, este Estudo Técnico Preliminar (ETP) posiciona-se de forma conclusiva sobre a adequação e a viabilidade da contratação. Diante de todo o exposto, DECLARA-SE VIÁVEL a contratação para a implantação de laboratórios didáticos especializados em Eletricidade, Eletrônica, Microprocessadores e Robótica nas 31 (trinta e uma) unidades escolares selecionadas, visando à oferta do Curso Técnico em Eletrônica com Ênfase em Robótica de Serviço.

A viabilidade técnica e pedagógica é inquestionável. A demanda pela infraestrutura laboratorial é intrínseca à natureza do curso, que, em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), exige a integração entre teoria e prática. A ausência de ambientes adequados inviabiliza o cumprimento dos objetivos formativos e o desenvolvimento de competências essenciais, tornando a contratação o único meio de suprir essa lacuna crítica e garantir a qualidade do ensino. Sem estes laboratórios, a oferta do curso torna-se pedagogicamente inócua e tecnicamente inexequível.

Sob a ótica da viabilidade operacional, embora a contratação apresente alto grau de complexidade pela diversidade de recursos e pela escala da implantação, os elementos analisados neste ETP fornecem as bases para uma gestão eficaz. A especificação clara dos requisitos, a avaliação de alternativas e a consideração dos riscos e impactos ambientais demonstram que a Administração possui um roteiro claro para a execução bem-sucedida do projeto, mitigando os desafios inerentes e assegurando que os laboratórios sejam entregues de forma funcional.

A viabilidade orçamentária é fundamentada na efetividade do gasto público. A alocação de recursos para esta finalidade não representa um mero dispêndio, mas um investimento público estratégico com alto retorno socioeconômico, ao garantir a formação de mão de obra qualificada para um setor com déficit de profissionais. Além disso, a contratação evita o desperdício de fundos já empregados na concepção e aprovação do curso, assegurando a eficácia de toda a política pública educacional planejada. Adicionalmente, o processo está em plena conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos, como o Decreto Estadual nº 53.336/2008 sobre contratações sustentáveis.

Em síntese, a contratação se mostra indispensável para o atendimento do interesse público primário de oferecer educação profissional de excelência. A ausência desta aquisição implicaria na ineficácia da política educacional planejada e no comprometimento da missão da SEDUC-SP. Conclui-se, portanto, que a presente contratação não apenas é viável em suas dimensões técnica, operacional e orçamentária, mas é essencial e imperativa para a plena consecução dos objetivos a que se destina.

16. RESPONSÁVEIS

CAMILA ZANELLA LUCKMANN
Diretora
Diretoria de Educação Profissional

LARISSA FRANCIELLE MIRANDA MOREIRA
Assessora Especial IV
Diretoria de Educação Profissional

DANIEL BARROS
Subsecretário
Subsecretaria Pedagógica

17. ANEXOS

1. Plano de Curso com Matriz Curricular - doc. [0082636791](#);
2. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - doc. [0082637241](#);



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

3. Pesquisa de Preços - doc. [0114095695](#);
4. Memória de Cálculos - doc. [0114095610](#);



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

ANEXO II

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

(Processo Administrativo nº 015.00358318/2025-75)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., CELEBRADO
ENTRE O **ESTADO DE SÃO PAULO**, REPRESENTADO
PELA **SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**, POR INTERMÉDIO
DA SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA E
.....

O Estado de São Paulo, pela **Secretaria da Educação**, por intermédio da **Subsecretaria Pedagógica**, com sede na Praça da República, 53 – República, na cidade de São Paulo/Estado de São Paulo, inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado pela **Subsecretário, Daniel Cabral Casado de Barros**, nomeado(a) pelo(a) [Portaria/.....] nº, de de de 20..., publicado(a) no DOE de de de, [portador(a) da identificação funcional nº/inscrito(a) no CPF sob o nº (se ausente identificação funcional individualizada)], no uso da competência conferida pela legislação aplicável, doravante denominado(a) CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, doravante designado(a) CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no Contratado), inscrito(a) no CPF sob o nº, conforme atos constitutivos da fornecedora **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 015.00358318/2025-75 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas da legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº .../..., mediante as condições a seguir enunciadas, de acordo com as subdivisões subsequentes na forma de cláusulas e respectivos itens que compõem este instrumento.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **aquisição de equipamentos, ferramentas, componentes, materiais e de solução educacional integrada de kits didáticos, necessários para implantação dos laboratórios específicos do Curso Técnico em Eletrônica**, ofertado através do itinerário da formação técnica e profissional no âmbito do Programa de Educação Profissional Paulista nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo, conforme detalhamento e especificações técnicas deste instrumento, do Termo de Referência, da proposta do Contratado e demais documentos da contratação constantes do processo administrativo em epígrafe.

1.2. Objeto da contratação:

Grupo xx

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

1.3. O presente Termo de Contrato vincula-se à seguinte documentação, que se considera parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado; e
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O fornecimento do objeto será com **entrega parcelada**.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato**, na forma do [artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

2.1.2. Quando a não conclusão do objeto da contratação decorrer de culpa do Contratado:

2.1.2.1. O Contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

2.1.2.2. O Contratante poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual, nos termos do parágrafo único do artigo 111 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.3. Não obstante o prazo estipulado nesta cláusula, quando ultrapassado o exercício, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita a condição resolutiva, consubstanciada esta na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas. Ocorrendo a resolução do contrato, com base na condição estipulada nesta subdivisão, o Contratado não terá direito a qualquer espécie de indenização.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS ([art. 92, IV, VII e XVIII](#))

3.1. A forma de fornecimento, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de início, conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto, e critérios de medição, constam no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação, cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto contratual.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

- 5.1. O valor total da contratação é de R\$ (.....).
- 5.2. No valor acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

- 6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

- 7.1. Os preços inicialmente ajustados são fixos e irredutíveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado, que corresponde a ____/____/____ (DD/MM/AAAA).
- 7.2. É previsto reajuste anual dos preços inicialmente ajustados, de modo que, caso o prazo de execução do objeto contratual ultrapasse a data em que se configure 1 (um) ano a contar da data do orçamento estimado, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **Índice de preços ao consumidor – IPC – FIPE**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- Para a aplicação do índice de reajustamento especificado nesta disposição, será utilizada a seguinte fórmula:

$$R = P_0 \left[\left(\frac{IPC}{IPC_0} - 1 \right) \right]$$

Onde:

- **R = parcela de reajuste;**
- **P₀ = preço inicial do contrato no mês de referência dos preços ou preço do contrato no mês de aplicação do último reajuste;**
- **IPC/IPC₀ = variação do IPC FIPE - Índice de Preço ao Consumidor, ocorrida entre o mês de referência de preços, ou o mês do último reajuste aplicado, e o mês de aplicação do reajuste.**

- 7.3. No caso de reajuste(s) subsequente(s) ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

- 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e a documentação que o integra;
- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, a expensas do Contratado;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Estado para adoção das medidas cabíveis quando necessária medida judicial diante do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste, observado o prazo de 01 (um) mês para decisão, a contar da conclusão da instrução do requerimento, admitida a prorrogação motivada, por igual período, e excepcionada a hipótese de disposição legal ou cláusula contratual que estabeleça prazo específico;
- 8.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 01 (um) mês, contado a partir da conclusão da instrução do requerimento, sendo admitida a prorrogação motivada desse prazo por igual período, e observado o disposto no parágrafo único do artigo 131 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 8.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 8.1.11. Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios do Contratado, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere a cláusula primeira deste contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#), com suas alterações subsequentes.

8.2. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro não se iniciará enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para adequada instrução do requerimento.

8.3. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus profissionais, prepostos ou subordinados.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações estabelecidas em lei, e aquelas constantes deste Contrato e da documentação que o integra, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.1.2. Designar o responsável pelo acompanhamento da execução das atividades e pelos contatos com o Contratante;

9.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078, de 1990](#));

9.1.4. Comunicar ao Contratante, assim que possível e com a devida antecedência em relação à data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação, caso ocorrida tal circunstância;

9.1.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, não excluindo nem reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida na documentação que integra este instrumento, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf ou em outros meios eletrônicos hábeis de informações, o Contratado deverá atender a notificação para entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidões que comprovem regularidade fiscal perante as Fazendas Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital do domicílio ou sede do Contratado que tenham sido exigidas para fins de habilitação na documentação que integra este instrumento; 3) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 4) Certidão Negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos Trabalhistas;

9.1.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e os demais previstos em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto do contrato, nos termos do artigo 121 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, assim que possível, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

9.1.11. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.1.12. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

9.1.13. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas ([art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));

9.1.14. Comprovar o cumprimento da reserva de cargos a que se refere a subdivisão acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));

9.1.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;

9.1.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade;

9.1.17. Cumprir as disposições legais e regulamentares federais, estaduais e municipais que interfiram na execução do objeto, bem como as normas de segurança do Contratante;

9.1.18. Alocar os profissionais necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, empregando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e à legislação de regência;

9.1.19. Orientar e treinar seus profissionais sobre os deveres previstos na [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#), adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.1.20. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.1.21. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Termo de Referência, observando-se o disposto no Capítulo VII do Título III da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.2. Em atendimento à [Lei nº 12.846, de 2013](#), e ao [Decreto estadual nº 69.588, de 2025](#), o Contratado se compromete a conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, de modo que o Contratado não poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados, caso permitida a subcontratação.

9.2.1. O descumprimento das obrigações previstas na subdivisão acima poderá submeter o Contratado à extinção unilateral do contrato, a critério do Contratante, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a [Lei nº 12.846, de 2013](#), e o [Decreto estadual nº 69.588, de 2025](#).

9.3. O Contratado obriga-se a não admitir a participação, na execução deste contrato, de:

9.3.1. agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, ou terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica, nos termos dos §§ 1º e 2º do artigo 9º da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.3.2. pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do inciso IV do artigo 14 e/ou parágrafo único do artigo 48 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.3.3. pessoas que se enquadrem nas demais vedações previstas no artigo 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.4. O Contratado deverá observar a vedação constante do [Decreto estadual nº 68.829, de 4 de setembro de 2024](#).

CLÁUSULA DÉCIMA– GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

11.2. Garantida a prévia defesa, serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. **Advertência**, se o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii. **Impedimento de licitar e contratar**, se praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” da subdivisão anterior desta cláusula, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii. **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” da subdivisão anterior desta cláusula, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d” da referida subdivisão, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

iv. **Multa:**

Calculada em conformidade com a documentação que integra este instrumento.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

iv.1) A sanção de multa prevista no inciso II do *caput* do art. 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), calculada na forma deste Contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato (§ 3º do art. 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.4. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais as sanções previstas neste Contrato ([art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida na documentação que integra este instrumento, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente ([art. 156, § 8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

11.8. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal ([Art. 161 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

11.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato poderá ser extinto na forma, pelos motivos e com as consequências previstos nos [artigos 137 a 139 e 155 a 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.1.1. O Contratado reconhece desde já os direitos do Contratante nos casos de extinção por ato unilateral da Administração, prevista no artigo 138 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.1.2. O contrato poderá ser extinto por algum dos motivos previstos no artigo 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo a extinção ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.1.3. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção contratual se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.1.3.1. Se a operação societária de que trata a subdivisão acima implicar mudança em pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizada alteração subjetiva por termo aditivo.

12.2. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido da indicação de:

12.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.2.3. Indenizações e multas.

12.3. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento de eventual desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

12.4. Se for constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão pelo Contratante sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, observado o disposto nos artigos 147 a 149 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conferindo-se ao Contratado oportunidade para prévia manifestação e participação na instrução.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. No presente exercício, as despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento do Estado, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade: **xxx;**

II. Fonte de Recursos: **xxx;**

III. Programa de Trabalho: **xxx;**

IV. Elemento de Despesa: **xxx;**

V. Plano Interno: **xxx;**

VI. Nota de Empenho: **xxx.**

13.2. Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))

14.1. Aplicam-se aos casos omissos as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e disposições regulamentares pertinentes, e, subsidiariamente, as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

15.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo do Contratante, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. Eventuais alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, respeitadas as disposições da [Lei nº 14.133, de 2021](#), admitindo-se que, nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, a formalização do aditivo ocorra no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.4. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do Contratado, o equilíbrio econômico-financeiro inicial será restabelecido no mesmo termo aditivo.

15.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e ao [art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527, de 2011](#), c/c art. 22 do [Decreto estadual nº 68.155, de 2023](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO ([art. 92, §1º](#))

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir quaisquer questões que decorrerem deste Termo de Contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa, conforme [art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em 01 (uma) via, que, lido e achado conforme pelo Contratado e pelo Contratante, vai por eles assinado para que produza todos os efeitos de Direito, sendo assinado também pelas testemunhas abaixo identificadas.

[Local], [dia] de [mês] de [ano]. OU [Local], data da última assinatura eletrônica das partes.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA**

2-



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

ANEXO III

RESOLUÇÃO SEDUC Nº 28, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2026

Dispõe sobre a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/21, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no artigo 12, inciso I, alínea b, da Lei 10.177, de 30 de dezembro de 1998, e considerando: as disposições da Lei 14.133/21, de 1º de abril de 2021, que estabelece procedimento para aplicação de sanções decorrentes da prática de infrações previstas nos artigos 155 a 163; o Decreto-Lei nº 4.657, de 04 de setembro de 1942, (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro); o disposto no Decreto Estadual nº 69.665, de 30 de junho de 2025, que aprovou a estrutura organizacional da SEDUC-SP; a Resolução SEDUC nº 122, de 4 de setembro de 2025, que delega competência ao Secretário Executivo; a necessidade de padronizar o procedimento administrativo sancionatório no âmbito desta Pasta.

RESOLVE:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1º – Esta Resolução disciplina a aplicação das sanções administrativas, o processo administrativo sancionatório e os registros e comunicações correlatos decorrentes de infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

Artigo 2º – Compete:

I – ao Ordenador de Despesa, aplicar as sanções de advertência e de multa;

II – ao Secretário Executivo, aplicar a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública estadual;

III – ao Secretário de Estado da Educação, aplicar a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, observada a análise jurídica prévia (art. 156, § 6º, da Lei nº 14.133/2021).

Parágrafo único - A dosimetria considerará a natureza e gravidade da infração, os danos causados, as circunstâncias atenuantes e agravantes, a proporcionalidade e a razoabilidade, bem como a boa-fé, cooperação e medidas de mitigação adotadas pelo interessado.

CAPÍTULO II

DA SUSPENSÃO CONTRATUAL

Artigo 3º – Independentemente da instauração de processo sancionatório, caso constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, a autoridade competente da Unidade/Coordenadoria poderá determinar, quando a medida se revelar de interesse público, a suspensão da execução do contrato, mediante comunicação expressa aos responsáveis indicados no Termo de Ciência e de Notificação, desde que avaliados os aspectos a que se refere o artigo 147 da Lei Federal nº 14.133/21.

CAPÍTULO III

DAS SANÇÕES E DA DOSIMETRIA

Artigo 4º – O licitante ou contratado que incidir nas infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021 ficará sujeito às seguintes sanções, observado o devido processo legal e assegurados o contraditório e a ampla defesa:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública estadual direta e indireta, pelo prazo de até 3 (três) anos;

IV – declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

§ 1º – A aplicação das sanções previstas neste artigo não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública, nos termos do art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133/2021.

§ 2º – As sanções de que tratam os incisos I, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente com a pena de multa.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

§ 3º – As multas sancionatórias e moratórias possuem naturezas distintas e serão disciplinadas em seções próprias desta Resolução.

Artigo 5º - Na aplicação das sanções a que se refere o artigo 4º, serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 1º - São circunstâncias agravantes da sanção:

1 - a existência de registro do licitante ou contratado na Bolsa Eletrônica de Compras de São Paulo (BEC/SP), no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), ou na Relação de Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em vigência no momento do cometimento da infração, em decorrência da prática de tipos infracionais em licitações e contratos administrativos nos 12 (doze) meses que antecederam o fato que ensejou a abertura de processo sancionatório pela Secretaria de Estado da Educação;

2 - a desclassificação ou inabilitação por descumprimento das exigências do edital, quando for notória a impossibilidade de atendimento ao estabelecido, que somente será considerada quando estiver vinculada a uma das infrações previstas nos incisos VIII a XII do art. 155 da Lei nº 14.133/2021;

3 - ausência deliberada de resposta às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, ou o inadimplemento de obrigações contratuais;

4 - quando firmada a convicção, no âmbito administrativo, acerca da falsidade de declaração, apresentada pelo licitante, de que é beneficiário de tratamento diferenciado concedido em legislação específica.

§ 2º - São circunstâncias atenuantes da sanção:

1 - quando restar comprovada a ausência de registro na Bolsa Eletrônica de Compras de São Paulo (BEC/SP), no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), ou na Relação de Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo de sanção aplicada à licitante ou à contratada por parte da Administração Pública Estadual em decorrência da prática de tipos infracionais em licitações e contratos administrativos nos 24 (vinte e quatro) meses que antecederam o fato que ensejou a abertura de processo sancionatório;

2 - O erro justificável cometido pelo licitante ou contratado;

3 - quando a conduta praticada seja decorrente da apresentação de documentação que não atendeu às exigências do edital, desde que reste evidenciado equívoco em seu encaminhamento e ausência de dolo;

4 - mitigação dos efeitos danosos da respectiva conduta.

CAPÍTULO IV

DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Seção I

Da Advertência

Artigo 6º - A sanção de advertência será aplicada como instrumento de diálogo e correção de conduta na hipótese de descumprimento contratual de pequena relevância, que não acarrete prejuízo significativo à Administração que justifique a imposição de penalidade mais grave, podendo ser cumulada com a pena de multa.

Seção II

Da Multa

Artigo 7º – A multa sancionatória será aplicada nas hipóteses do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, observado o intervalo mínimo de 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento), a ser calculada na conformidade dos Anexos I e II desta resolução.

§ 1º – No caso de descumprimento parcial do ajuste, a multa deverá ser calculada de forma proporcional ao tempo da execução do contrato, ou sobre a parcela inadimplida.

§ 2º – Quando não houver valor contratual definido, a multa incidirá sobre o valor estimado da contratação, apurado na pesquisa de preços (art. 23 da Lei nº 14.133/2021), ou, na sua ausência, sobre a estimativa preliminar constante do Documento de Formalização de Demanda (DFD) e/ou do Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Artigo 8º – A multa moratória incidirá em caso de atraso na execução de obrigação contratual, nos termos do art. 162 da Lei federal nº 14.133/2021, tendo como base de cálculo o valor da parcela em atraso, e será



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

contada em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, observados os seguintes critérios:

I - de 0,5% (meio por cento) ao dia, no caso de atraso no cumprimento dos prazos estipulados, calculada sobre o valor da parcela entregue com atraso, até o 10º (décimo) dia de atraso;

II - de 1% (um por cento) ao dia, no caso de atraso no cumprimento dos prazos estipulados, calculada sobre o valor da parcela em atraso, entre o 11º (décimo primeiro) e o 30º (trigésimo) dia de atraso, em acréscimo ao disposto no inciso I;

III - Após 30 (trinta) dias, fica caracterizada a inexecução parcial ou total do contrato, conforme o caso.

Parágrafo único - Até o 30º (trigésimo) dia de atraso, a autoridade poderá, mediante decisão motivada, converter a multa moratória em multa sancionatória e promover a extinção unilateral do contrato, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas nesta resolução.

Artigo 9º - O valor da multa aplicada será compensado dos pagamentos devidos pela Administração.

Parágrafo único - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

Seção III

Do Impedimento de Licitar e Contratar

Artigo 10 - Será aplicada a penalidade de impedimento de licitar e de firmar contratos com a Administração Pública Estadual direta e indireta, por um período de até três anos, sempre que não houver justificativa para uma sanção mais rigorosa aos responsáveis pelas infrações a seguir especificadas:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à administração pública, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo: 1 (um) ano;

II - dar causa à inexecução total do contrato: parâmetro inicial de 2 (dois) anos;

III - deixar de entregar a documentação exigida para o certame: 2 (dois) meses;

IV - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: 4 (quatro) meses;

V - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado no prazo de validade de sua proposta: 6 (seis) meses;

VI - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado: 6 (seis) meses.

Parágrafo único - Os prazos de que trata este artigo poderão ser reduzidos ou majorados, neste último caso até a sanção máxima de 3 (três) anos, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes.

Seção IV

Da Declaração de Inidoneidade

Artigo 11 - A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada ao contratado ou licitante pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII a XII do caput do artigo 155 da LLCA, bem como, se justificarem a imposição de penalidade mais grave, por aquelas previstas nos incisos II a VII do caput do mesmo artigo, e impedirá o contratado ou licitante de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de 4 (quatro) anos.

§ 1º - O prazo a que alude o "caput" deste artigo poderá ser reduzido ou majorado, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes, respeitado o mínimo de 3 (três) anos e o máximo de 6 (seis) anos.

§ 2º - Para os fins do inciso X do "caput" do artigo 155 da LLCA, considera-se comportamento inidôneo a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato.

Artigo 12 - A ocorrência de uma conduta que se enquadre em múltiplas infrações no âmbito de uma mesma licitação ou relação contratual implicará a aplicação da sanção correspondente à infração de maior gravidade. Na hipótese de conduta classificável em duas ou mais infrações de igual gravidade, será aplicada somente uma penalidade, considerando-se, em qualquer caso, as demais infrações como circunstâncias agravantes para fins de dosimetria da sanção.

CAPÍTULO V

DO PROCESSO SANCIONATÓRIO

Seção I

Da Instauração do Processo Administrativo Sancionatório

Artigo 13 - A instauração do processo sancionatório será precedida de comunicação formal elaborada pelo gestor, ou pelo agente responsável pelo acompanhamento da execução contratual, contendo a descrição objetiva dos fatos, a qual deverá ser encaminhada à autoridade competente e, posteriormente, remetida à



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

Coordenadoria de Procedimento Sancionatório para certificação da regularidade da instrução inicial, nos termos da legislação aplicável.

Parágrafo único - Os emitentes das garantias exigidas no contrato deverão ser notificados quanto ao início de processo sancionatório para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do artigo 137, § 4º, da Lei federal nº 14.133/2021.

Artigo 14 – A comunicação a que se refere o artigo anterior se dará por meio de parecer técnico opinativo da área requisitante ou contratante, contendo a identificação do fornecedor, a descrição objetiva dos fatos, a indicação do enquadramento jurídico e os elementos de prova disponíveis.

Artigo 15 – Recebida a comunicação, a Coordenadoria de Procedimento Sancionatório opinará quanto aos requisitos formais, devendo:

- I – verificar a regularidade da instrução e, quando necessário, determinar a complementação documental;
- II – indicar o servidor responsável pela apuração nos casos de advertência e multa, ou comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis para os casos de impedimento e declaração de inidoneidade;
- III – encaminhar os autos à autoridade competente para que esta realize o juízo de admissibilidade quanto ao mérito e, se for o caso, autorize a instauração do processo administrativo sancionatório.

Artigo 16 – Caso procedente o juízo de admissibilidade, e devidamente autorizado pela autoridade competente, o processo deverá ser encaminhado para o servidor responsável indicado, ou por comissão processante formada por 2 (dois) ou mais servidores efetivos, para análise.

Parágrafo único - Na hipótese de a infração ensejar a aplicação cumulativa das sanções de impedimento de licitar ou contratar, ou declaração de inidoneidade com a de multa, o procedimento será conduzido pela comissão processante.

Artigo 17 - Iniciado o processo administrativo sancionador, o responsável pela sua condução, ou a comissão processante, deverá intimar o licitante, ou contratado, para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretende produzir.

§ 1º – Na hipótese de acolhimento de requerimento para produção de novas provas ou de anexação de elementos probatórios, considerados essenciais pela comissão processante, será facultado ao licitante ou contratado o oferecimento de alegações finais, no prazo de quinze (15) dias úteis, contados a partir da data da respectiva intimação.

§ 2º – Serão indeferidas, mediante decisão devidamente motivada, as provas que se revelem ilícitas, impertinentes, desnecessárias, meramente protelatórias ou apresentadas fora do prazo legal.

§ 3º – Concluída a fase de instrução probatória ou decorrido o prazo para apresentação de alegações finais, o servidor responsável, ou a comissão processante, deverá elaborar relatório circunstanciado dos fatos apurados, no prazo máximo de quinze (15) dias úteis.

Artigo 18 – Após a confecção do Relatório Final Conclusivo, o responsável pela sua condução, ou pela Comissão Permanente de Procedimentos Apuratórios, os autos serão submetidos à Coordenadoria de Procedimento Sancionatório para certificação da instrução dos autos.

Seção II

Da Aplicação de Sanção e da Fase Recursal

Artigo 19 - Após a certificação da instrução pela Coordenadoria de Procedimento Sancionatório, o relatório conclusivo elaborado pelo servidor responsável, ou pela comissão referida no artigo 17 desta Resolução, os autos serão encaminhados de acordo com a infração identificada:

- I - ao Ordenador de Despesa, a quem compete aplicar a sanção de advertência ou multa;
- II - ao Secretário Executivo, a quem compete aplicar a sanção de impedimento de licitar e contratar;
- III - ao Secretário da Educação, autoridade competente para aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, que, previamente à aplicação da sanção, encaminhará à Consultoria Jurídica da Pasta, nos termos do §6º do artigo 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

Artigo 20 - Da decisão do Ordenador de Despesa que aplicar as sanções de advertência e multa, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação.

§ 1º - O recurso de que trata o caput deste artigo será dirigido à autoridade sancionadora, que deverá, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, proferir decisão de mérito para rever ou manter a decisão recorrida.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

§ 2º - Caso a autoridade sancionadora decida pela manutenção da decisão recorrida, deverá, imediatamente, submeter o recurso ao Secretário Executivo, que decidirá sobre suas condições de admissibilidade e o seu mérito no prazo de até 20 (vinte) dias úteis.

Artigo 21 - Da decisão do Secretário Executivo que aplicar a sanção de impedimento de licitar e contratar, caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação.

§ 1º - O recurso de que trata o caput deste artigo será dirigido ao Secretário Executivo, que deverá, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, proferir decisão de mérito para rever ou manter a decisão recorrida.

§ 2º - Caso a autoridade sancionadora decida pela manutenção da decisão recorrida, deverá, imediatamente, submeter o recurso ao Secretário da Educação, que decidirá sobre suas condições de admissibilidade e o seu mérito no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, contados do seu recebimento.

Artigo 22 - Da decisão que aplicar a penalidade de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá apenas pedido de reconsideração, a ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data do recebimento da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da data do protocolo.

Artigo 23 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo a partir do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

Artigo 24 - A notificação dos atos relativos à aplicação de sanções será realizada por meio de ofício encaminhado ao(s) responsável(eis) por uma das seguintes formas, observando-se a ordem de preferência:

- I - envio ao endereço eletrônico do fornecedor cadastrado constante do Termo de Ciência e de Notificação ou na Autorização de Serviços ou de Compras, com comprovante de recebimento;
- II - envio pelo correio, com aviso de recebimento;
- III - publicação no diário oficial eletrônico.

Seção III

Dos Cadastros dos Fornecedores Impedidos

Artigo 25 - As sanções administrativas aplicadas pela Secretaria de Estado da Educação, após o trânsito em julgado administrativo, deverão ser registradas nos seguintes prazos e sistemas:

- I – no CADIN Estadual, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, decorridos o prazo contido na notificação para recolhimento da multa nos termos da Lei estadual nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008, e do Decreto estadual nº 53.455, de 2 de outubro de 2008, e inscrição do débito na Dívida Ativa do Estado para cobrança judicial;
- II – no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis;
- III – na Relação de Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP), no prazo de até 5 (cinco) dias úteis;
- IV – em outros sistemas ou bases cadastrais estaduais ou federais que venham a ser instituídos para fins de publicidade, controle e intercâmbio de informações sobre sanções administrativas, nos prazos próprios definidos pelos respectivos normativos.

Parágrafo único – A unidade responsável pelo registro deverá assegurar a fidedignidade das informações, a atualização tempestiva dos dados e o cumprimento dos prazos estabelecidos neste artigo.

CAPÍTULO VI

DA REABILITAÇÃO

Artigo 26 - É admitida a reabilitação do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

- I - reparação integral do dano causado à administração pública;
- II - pagamento da multa;
- III - transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;
- IV - cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;
- V - análise jurídica prévia pela Consultoria Jurídica da Pasta, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

Parágrafo único - A sanção pelas infrações previstas nos incisos VIII e XII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021 exigirá, como condição de reabilitação do fornecedor, a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

CAPÍTULO VII

DA DESCONSIDERAÇÃO DA PERSONALIDADE JURÍDICA

Artigo 27 - A personalidade jurídica do fornecedor, licitante ou contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso de direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática de atos ilícitos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, ou para provocar confusão patrimonial.

§ 1º - Desconsiderada a personalidade jurídica, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora, ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação, ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado.

§ 2º - Nas hipóteses de desconsideração da personalidade jurídica a que se refere o caput, serão observados o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia pela Consultoria Jurídica da Pasta.

CAPÍTULO VIII

DO JULGAMENTO CONJUNTO DE ATOS LESIVOS CONTRA A ADMINISTRAÇÃO

Artigo 28 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei Federal nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da administração pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos nesta última Lei.

CAPÍTULO IX

DA PRESCRIÇÃO

Artigo 29 - A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela administração pública, e será:

I - interrompida pela instauração do processo administrativo punitivo de que trata o Capítulo III desta Resolução;

II - suspensão pela celebração de acordo de leniência, previsto na Lei Federal nº 12.486/2013;

III - suspensão por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

Parágrafo único - Declarada a prescrição, serão os autos do procedimento sancionatório encaminhados ao Departamento de Correição da Pasta para análise de viabilidade de instauração de procedimento correcional acusatório, para apurar eventuais irregularidades que deram causa à prescrição.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 30 - Para efeito desta Resolução, equipara-se a contrato qualquer outro instrumento hábil que o substitua na forma da lei, e os ajustes decorrentes dos procedimentos auxiliares das licitações e das contratações, definidos no art. 78 da Lei nº 14.133/2021.

Artigo 31 - A presente Resolução deverá integrar, obrigatoriamente, na qualidade de anexo vinculante, os instrumentos convocatórios de licitação, os contratos administrativos e demais instrumentos congêneres firmados pela Secretaria de Estado da Educação.

Artigo 32 - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANEXO I

a que se referem os artigos 5º e 7º desta Resolução

Metodologia Referencial de dosimetria e aplicação das sanções administrativas

Quadro 1 – Níveis de Impacto do Dano à Administração

Nível	Classificação	Critérios de Avaliação
I	Mínimo	Falha formal sem prejuízo financeiro ou operacional
II	Pequeno	Transtorno administrativo restrito, sem prejuízo ao usuário final.
III	Moderado	Afeta o planejamento e gera ajustes administrativos
IV	Severo	Prejuízo financeiro ou interrupção relevante de serviço, Inviabilização do contrato ou dano grave ao interesse público.

Quadro 2 – Níveis de Gravidade da Infração



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

Nível	Gravidade	Critérios
I	Mínima	Descumprimento formal sem dolo.
II	Leve	Falha pontual sem prejuízo relevante
III	Média	Inexecução parcial com impacto administrativo
IV	Grave	Compromete a execução contratual
V	Muito Grave	Inexecução total, fraude, má-fé ou conduta dolosa grave

Quadro 3 – Matriz Referencial de Dosimetria da Multa (0,5% a 30%)

Impacto / Gravidade	Grau I	Grau II	Grau III	Grau IV	Grau V
Severo	5%	10%	15%	20%	30%
Moderado	2%	5%	8%	12%	15%
Pequeno	1%	2%	4%	7%	12%
Mínimo	Advertência	1%	2%	5%	10%

Quadro 4 – Circunstâncias Agravantes

Item	Agravante	Efeito Referencial
I	Reincidência	Elevação do percentual dentro da faixa aplicável
II	Erro Notório	Agravamento moderado da sanção
III	Obstrução Deliberada	Agravamento relevante da sanção
IV	Falsidade de Declaração	Elevação para patamares superiores da matriz
V	Dolo ou Má-Fé	Aproximação do limite máximo da faixa

Quadro 5 – Circunstâncias Atenuantes

Item	Atenuante	Efeito Referencial
I	Primariedade	Redução do percentual dentro da faixa.
II	Erro Justificável	Mitigação do rigor sancionatório.
III	Equívoco sem Dolo	Aplicação de patamar inferior.
IV	Mitigação do Dano	Redução proporcional da sanção.

ANEXO II

Memória de Cálculo e Fórmula Referencial de Dosimetria

1. A fórmula para definição do valor da multa pecuniária observará os limites do art. 156, § 3º da Lei nº 14.133/2021: $M = (B \times p\%) \times A \times T$ Onde: · M: Valor final da multa consolidada. · B (Base de Cálculo): Valor total atualizado do contrato ou da parcela inadimplida. · p% (Percentual Base): Percentual obtido no cruzamento entre o Nível de Impacto (Quadro 1) e o Nível de Gravidade (Quadro 2) através da Matriz Referencial (Quadro 3). · A (Fator de Agravantes): Produto dos coeficientes das circunstâncias identificadas no Quadro 4. · T (Fator de Atenuantes): Produto dos coeficientes das circunstâncias identificadas no Quadro 5. 2. Trava Legal e Arredondamentos: · O valor final M não poderá ser inferior a 0,5% nem superior a 30% do valor contratado. · Nos casos de "Mínimo x Grau I", a sanção será de Advertência



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

ANEXO IV

MODELO(S) REFERENTE(S) A PLANILHA DE PROPOSTA

ANEXO IV.1

MODELO DE PLANILHA DE PROPOSTA

GRUPO 1 - FERRAMENTAS							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	FERRO DE SOLDA	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA:70 W, TENSÃO:127 V, MATERIAL PONTA:COBRE/FERRO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO:100 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM SUPORTE PARA DESCANSO	624007	UNIDADE	620		
2	SUGADOR DE SOLDA ALUMINIO	SUGADOR SOLDA, TIPO FUNCIONAMENTO:MANUAL, MATERIAL CORPO:ALUMÍNIO, COR:PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ESD, COM BICOS SUBSTITUÍVEIS	274784	UNIDADE	930		
3	ALICATE BICO MEIA CANA	ALICATE BICO MEIA CANA, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO:RETO, COMPRIMENTO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LONGO, FOSTATIZADO	354551	UNIDADE	310		
4	ALICATE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, USO:INDUSTRIAL, TIPO:SUECO, COMPRIMENTO:6 POL	267266	UNIDADE	310		
5	ALICATE UNIVERSAL	ALICATE UNIVERSAL, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:RETO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO 750 VOLTS, TIPO CORTE:LATERAL, COMPRIMENTO:8 POL	301253	UNIDADE	124		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

6	LIMA CHATA	LIMA CHATA, TIPO:BASTARDA, COMPRIMENTO:8 POL, USO:DESBASTE RÁPIDO, MATERIAIS FERROSOS/NÃO FERROSOS, APLICAÇÃO:LIMAGEM FERRAMENTAS MECÂNICAS E FERRAMENTARIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AMBAS AS FACES COM PICADO DUPLO E CANTOS COM PICA-	627595	UNIDADE	31		
7	LIMA REDONDA BASTARDA	LIMA MANUAL, TIPO:BASTARDA, FORMATO:REDONDA, COMPRIMENTO:8 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AÇO DE ALTO CARBONO E 22 DENTES POR POLEGADA	298892	UNIDADE	31		
8	MINI ALICATE DE BICO CHATO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL:FOSFATIZADO, TIPO:BICO REDONDO RETO, COMPRIMENTO:4 POL	301257	UNIDADE	310		
9	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA CURVO	ALICATE BICO, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:FINO E CURVO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:5 POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	384209	UNIDADE	310		
10	MINI ALICATE DE BICO MEIA-CANA RETO	ALICATE BICO MEIA CANA RETO SEM CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, TIPO PONTA:SERRILHADA, LISO, COMPRIMENTO:115 MM, PESO:45 G	215132	UNIDADE	310		
11	MINI ALICATE DE CORTE DIAGONAL	ALICATE DE CORTE, MATERIAL:FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE:DIAGONAL, MATERIAL CABO:PLÁSTICO, TIPO CABO:ISOLADO, COMPRIMENTO:4 POL	246869	UNIDADE	310		
12	MORSA	TORNO BANCADA, TIPO:MORSA FIXA, TAMANHO:2, MATERIAL:FERRO E AÇO FORJADO	270370	UNIDADE	31		
13	ARCO DE SERRA	ARCO SERRA	311040	CAIXA COM 12 UNIDADES	31		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

14	JOGO CHAVE DE FENDA	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL HASTE:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO PONTA:CHATA, BITOLA:1/8X2;3/16X4;1/4X4 E 1/4X1 1/2 (TOCO) POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TIPO CABO:ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS:6 UN	274830	JOGO	62		
15	JOGO CHAVE HEXAGONAIS ABAULADAS	CHAVE ALLEN, MATERIAL:AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL:NIQUELADO, FORMATO:HEXAGONAIS, MEDIDA REFERÊNCIA:1,5 A 10 MM - 9 PEÇAS	240152	JOGO	62		
16	JOGO CHAVE PRECISAO	CONJUNTO CHAVES DE PRECISÃO 6 PEÇAS CONTENDO:	446447	JOGO	310		
17	JOGO CHAVES PHILLIPS	JOGO CHAVES FENDA, MATERIAL HASTE:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO PONTA:PHILLIPS, BITOLA:1/8X2;3/16X3;1/4X4;3/16X6;1/4X6 E 1/4X1 1/2(TOCO) POL, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TIPO CABO:ISOLADO, QUANTIDADE PEÇAS:6 UN	274830	JOGO	62		
18	JOGO DE CHAVES COMBINADA	CONJUNTO CHAVES COMBINADAS, MATERIAL:AÇO NIQUELADO, TAMANHO:6 A 22 MM, APLICAÇÃO:PARAFUSOS E PORCAS SEXTAVADAS E QUADRADAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ACABAMENTO CROMADO/COM DUAS BOCAS	263855	CONJUNTO	62		
19	JOGO DE CHAVES TORX	JOGO CHAVE, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:TORX, QUANTIDADE PEÇAS:11, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO MECÂNICO / ELETRÔNICO, COMPONENTES:T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 E T40, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, TRATAMENTO SUPERFICIAL PONTA:FOSFATIZADO	245021	JOGO	62		
20	ALICATE DE PRESSÃO CURETO	ALICATE DE PRESSÃO	606035	UNIDADE	62		
21	ALICATE DE PRESSÃO CURVO	ALICATE DE PRESSÃO	468613	UNIDADE	62		
22	CHAVE AJUSTÁVEL 6"	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TAMANHO:6 POL	377430	UNIDADE	31		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

23	CHAVE AJUSTÁVEL 8'	CHAVE AJUSTÁVEL, MATERIAL:AÇO, TAMANHO:8 POL	375979	UNIDADE	31		
24	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,40 MM, QUANTIDADE FIOS AÇO:14 X 6 (FILEIRAS), APLICAÇÃO:PINTURA AUTOMOTIVA	289864	UNIDADE	62		
25	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, QUANTIDADE FIOS AÇO:30 FILEIRAS HORIZONTAIS X 5 FILEIRAS VERTICAIS, APLICAÇÃO:LIMPEZA GERAL	297195	UNIDADE	62		
26	ESCOVA	ESCOVA, MATERIAL:AÇO, MATERIAL CABO:MADEIRA, DIÂMETRO FIO:0,50 MM, APLICAÇÃO:SOLDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:14 MOLHOS C/ 18 FIOS CADA, TOTALIZANDO 252 FIOS ,	274817	UNIDADE	62		
27	MARTELO	MARTELO, MATERIAL:AÇO FORJADO, MATERIAL CABO:FIBRA, TIPO:UNHA, TAMANHO:33,50 CM	400942	UNIDADE	62		
28	MARTELO BORRACHA	MARTELO, MATERIAL:BORRACHA, MATERIAL CABO:MADEIRA, TAMANHO:40 CM	345798	UNIDADE	31		
29	PARAFUSADEIRA / FURADEIRA À BATERIA	FURADEIRA, TIPO:FURADEIRA E PARAFUSADEIRA, TAMANHO MANDRIL:3/8 POL, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:12 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM VELOCIDADE VARIÁVEL E REVERSÍVEL,CARREGADOR BI, ACESSÓRIOS:EMPUNHADURA Ergonômica	438644	UNIDADE	31		
30	CAIXA FERRAMENTAS	MALETA FERRAMENTAS, MATERIAL:PLÁSTICO RÍGIDO, COMPRIMENTO:44 CM, LARGURA:23 CM, ALTURA:18 CM, TIPO CAIXA:MALETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM BANDEJA INTERNA	607834	UNIDADE	310		
31	JOGO DE BROCAS E PONTAS P/ PARAFUSADEIRA	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:110 PEÇAS, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MALETA TERMOPLÁSTICA	457011	UNIDADE	31		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

32	TRENA	TRENA, MATERIAL:AÇO, LARGURA LÂMINA:16 MM, COMPRIMENTO:5 M, REVESTIMENTO:NÃO APLICÁVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SEM FLEXIBILIDADE/ABERTURA DE 140 CM LÂMINA	217907	UNIDADE	62		
33	PAQUÍMETRO	PAQUÍMETRO UNIVERSAL, MATERIAL:PLÁSTICO, CAPACIDADE:0 - 150 MM, APLICAÇÃO:MEDIÇÃO EXTERNA/INTERNA E PROFUNDIDADE, TIPO ESCALA:MÉTRICA COM GRADUAÇÃO DE 0,05MM	607663	UNIDADE	62		
34	GRAMPO RÁPIDO	GRAMPO, MATERIAL:FERRO FUNDIDO NODULAR, APLICAÇÃO:CARPINTARIA, MARCENARIA E MECÂNICA EM COLAGEM, UNI, TAMANHO:6 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LIMITAÇÃO DE ABERTURA (APERTO FIXO),ABERTURA 150MM, TIPO:"U"	343330	UNIDADE	6200		
35	GRAMPO MULTIUSO	GRAMPO MULTIUSO INDICADO PARA ATIVIDADES DE COLAGEM OU FIXAÇÃO DE DIVERSOS MATERIAIS. FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA, MORDENTES PLÁSTICOS ARTICULADOS, MOLA REFORÇADA E CABO DE DOIS COMPONENTES; MEDIDA: 3" (75MM); ABERTURA DO MORDENTE: 33MM.	356520	UNIDADE	775		
36	EXTENÇÃO ELÉTRICA	EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO:FLEXÍVEL, COMPRIMENTO:10 M, COMPONENTES:3 TOMADAS FÊMEAS E PLUGUE TERRA, TENSÃO NOMINAL:250 V, NORMAS TÉCNICAS:NBR 14136, CORRENTE NOMINAL:10 A	407480	UNIDADE	310		
37	SUPORTE P/ FERRO DE SOLDA	SUPORTE, MATERIAL:FERRO, DIÂMETRO:25 CM, APLICAÇÃO:FERRO DE SOLDA 40W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM ESPUMA DE RESINA PLÁSTICA PARA LIMPAR PONTA	278691	UNIDADE	6200		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

38	PISTOLA ELETRICA PARA APLICAÇÃO DE COLA	PISTOLA APLICADORA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:BIVOLT, POTÊNCIA:40 W, TEMPERATURA TRABALHO:120 - 193 °C, APLICAÇÃO:COLAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DIÂMETRO ENTRADA BASTÃO 11,3MM	278687	UNIDADE	62		
39	MICRO-RETIFICA MULTIUSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO:KIT MICRO RETÍFICA, COMPONENTES:110 Peças COM ACESSÓRIOS VARIADOS, COMPONENTES ADICIONAIS:MALETA DE TRANSPORTE, SUPORTE PARA PENDURAR, APLICAÇÃO:MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Tensão: 110V, Potência: 180 a 250 W, Rotação: 25000 a 35000 RPM.	624662	UNIDADE	62		
40	KIT PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES:KIT COM 12 PEÇAS, E MANUAL DE USO, APLICAÇÃO:CONFECÇÃO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:KIT DE FERRAMENTAS ACOMODADOS EM CAIXA ORGANIZADO-	459840	UNIDADE	775		
VALOR TOTAL DO GRUPO 01						R\$	



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

GRUPO 2 - COMPONENTES							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
41	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393881	UNIDADE	3100		
42	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:100 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393883	UNIDADE	3100		
43	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393879	UNIDADE	3100		
44	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393880	UNIDADE	3100		
45	POTENCIOMETRO	POTENCIÔMETRO ROTATIVO, TIPO:MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL:500 KOHM, TIPO EIXO:COM RANHURAS, APLICAÇÃO:SOLDAGEM PLACA DE CI	393878	UNIDADE	3100		
46	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 W, TIPO:FIXO	337325	UNIDADE	7750		
47	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600571	UNIDADE	7750		
48	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1,5 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346827	UNIDADE	7750		
49	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 2,2 OHMS, Tolerância: +/- 5 PER, Potência Nominal: 0,5 W, Tipo: Fixo	346833	UNIDADE	7750		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

50	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1.000 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	212162	UNIDADE	1240		
51	RESISTOR	Resistor Carbono Resistência Nominal: 1.000 OHMS, Tolerância: +/- 2 PER, Potência Nominal: 0,50 WAT	212209	UNIDADE	7750		
52	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:10 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346999	UNIDADE	7750		
53	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:120 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393538	UNIDADE	7750		
54	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:15 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	347417	UNIDADE	7750		
55	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:150 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393607	UNIDADE	7750		
56	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:18.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393585	UNIDADE	7750		
57	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393558	UNIDADE	7750		
58	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:1K5 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600580	UNIDADE	7750		
59	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346833	UNIDADE	7750		
60	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2,7 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346831	UNIDADE	7750		
61	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:22.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393591	UNIDADE	7750		
62	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:220 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, TIPO:FIXO	337339	UNIDADE	7750		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

63	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 MOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 W, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387711	UNIDADE	7750		
64	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:3,3 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346830	UNIDADE	7750		
65	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211657	UNIDADE	1550		
66	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:33.000 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393588	UNIDADE	3875		
67	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 2 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,25 WATT	211402	UNIDADE	7750		
68	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:390 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393554	UNIDADE	7750		
69	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1 WATT	211631	UNIDADE	3875		
70	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:2 WATT	249883	UNIDADE	7750		
71	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:4K7 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393590	UNIDADE	3100		
72	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/2 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	600573	UNIDADE	7750		
73	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W	346901	UNIDADE	7750		
74	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:68 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346885	UNIDADE	7750		
75	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:680 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393552	UNIDADE	7750		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

76	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8,2 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,5 W, TIPO:FIXO	346845	UNIDADE	7750		
77	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:82 KOHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W	333862	UNIDADE	7750		
78	RESISTOR	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL:8K2 OHM, POTÊNCIA NOMINAL:1/4 W, TIPO:FIXO, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393592	UNIDADE	7750		
79	RESISTOR	RESISTOR FILME METÁLICO, RESISTÊNCIA NOMINAL:200 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 1 PER, POTÊNCIA NOMINAL:0,50 WATT	212453	UNIDADE	3100		
80	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:3.300 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	236251	UNIDADE	3100		
81	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:4.700 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 WATT	270867	UNIDADE	3100		
82	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:2.200 OHM, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	348545	UNIDADE	3100		
83	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, RESISTÊNCIA NOMINAL:47 OHMS, POTÊNCIA NOMINAL:10 W, APLICAÇÃO:ELÉTRICA E ELETRÔNICA	334045	UNIDADE	1240		
84	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:330 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212844	UNIDADE	1240		
85	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:470 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 5 PER, POTÊNCIA NOMINAL:5 WATT	212947	UNIDADE	310		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

86	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:56 KOHM, POTÊNCIA NOMINAL:5 W	601206	UNIDADE	1240		
87	RESISTOR	RESISTOR FIO, TIPO CONSTRUTIVO:FIXO, TIPO TERMINAIS:FIO, MATERIAL CORPO:CERÂMICA, RESISTÊNCIA NOMINAL:560 OHMS, TOLERÂNCIA:+/- 10 PER, POTÊNCIA NOMINAL:10 W	454184	UNIDADE	1240		
88	RESISTOR	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL:1 OHM, DIÂMETRO:25 MM	452858	UNIDADE	1550		
89	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 NF	421308	UNIDADE	4650		
90	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL:50 V, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TOLERÂNCIA:+/- 10% PER	452846	UNIDADE	4650		
91	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V	472561	UNIDADE	4650		
92	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:100 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393668	UNIDADE	4650		
93	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1000 MICROF, TENSÃO NOMINAL:16 V	454124	UNIDADE	310		
94	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 MICROF, TENSÃO NOMINAL:100 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:BIPOLAR	433781	UNIDADE	310		
95	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:220 MF, TENSÃO NOMINAL:50 V	398788	UNIDADE	1550		
96	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:3,3 MF, TENSÃO NOMINAL:25 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICOS	393666	UNIDADE	4650		
97	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 MF, TENSÃO NOMINAL:16 V	398801	UNIDADE	1550		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

98	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL:470 MF, TENSÃO NOMINAL:63 V	362976	UNIDADE	1550		
99	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, TOLERÂNCIA:+/- 20 PER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 MICROF, TENSÃO NOMINAL:35 V	454132	UNIDADE	4650		
100	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:1 MICROF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362373	UNIDADE	1550		
101	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:10 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	387641	UNIDADE	1550		
102	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:150 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393662	UNIDADE	1550		
103	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:330 NF, TENSÃO NOMINAL:50 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	393663	UNIDADE	1550		
104	CAPACITOR	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL:22 NF, TENSÃO NOMINAL:250 V, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	362375	UNIDADE	1550		
105	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:ALAVANCA, CORRENTE MÁXIMA:6 A, NÚMERO DE PÓLOS:6, TENSÃO NOMINAL:250 VCA, ACIONAMENTO:LIGA/LIGA	369924	UNIDADE	3100		
106	CHAVE ELETRÔNICA	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO:TACTIL, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:HASTE 15MM, QUANTIDADE TERMINAIS:4, DIMENSÕES:6 X 6 X 5 MM	472567	UNIDADE	3100		
107	CONECTOR BORNE	BORNE TERMINAL, TIPO:KRE, APLICAÇÃO:CIRCUITO IMPRESSO, QUANTIDADE TERMINAIS:2	369538	UNIDADE	3100		
108	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:12 V, CORRENTE:10 A	238799	UNIDADE	1240		
109	RELÉ	MICRO-RELÉ, QUANTIDADE PÓLOS:1, QUANTIDADE POSIÇÕES:2, TENSÃO NOMINAL:5 V, CORRENTE:10 A	238800	UNIDADE	1240		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

110	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR BAIXA POTÊNCIA POTÊNCIA NOMINAL: 9 VA, TENSÃO PRIMÁRIA: 110/220 V, TENSÃO SECUNDÁRIA: 9 V, FREQUÊNCIA NOMINAL: 60 HZ, CORRENTE NOMINAL: 500 M	354559	UNIDADE	620		
111	CRISTAL OSCILADOR	CRISTAL QUARTZO, FREQUÊNCIA:12 MHZ, TIPO USO:ELETRÔNICA	261909	UNIDADE	1240		
112	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AMARELA, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	411195	UNIDADE	4650		
113	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452867	UNIDADE	4650		
114	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO	399737	UNIDADE	4650		
115	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERDE/VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, INTENSIDADE LUMINOSA:1000 MCD, QUANTIDADE TERMINAIS:2, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	370188	UNIDADE	4650		
116	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM	443339	UNIDADE	4650		
117	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, COR:VERMELHO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FOCO DIFUSO, QUANTIDADE TERMINAIS:3, TENSÃO MÁXIMA:2,1 V, DIÂMETRO NOMINAL:3 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA	452870	UNIDADE	4650		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

118	DIODO	DIODO EMISSOR LUZ, TIPO:ALTO BRILHO, COR:VERMELHA VERDE E AZUL, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA, QUANTIDADE TERMINAIS:4, TENSÃO MÁXIMA:3,5 V, DIÂMETRO NOMINAL:5 MM, CORRENTE NOMINAL:20 MA, INVÓLUCRO:TRANSLÚCIDO, EXTREMIDADES:ÂNODO COMUM	411198	UNIDADE	7750		
119	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4003, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268883	UNIDADE	3100		
120	DIODO	DIODO RETIFICADOR, MATERIAL:PLÁSTICO, TIPO:1N 4004, TENSÃO:VDC 1000 V, POTÊNCIA:2 W, APLICAÇÃO:RETIFICAÇÃO DE SINAL	268884	UNIDADE	3100		
121	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N 4007, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS	387051	UNIDADE	3100		
122	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N4936, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:1 A, TENSÃO NOMINAL:400 V	419494	UNIDADE	3100		
123	DIODO	DIODO RETIFICADOR, TIPO:1N5408, TENSÃO:800 V, APLICAÇÃO:MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, CORRENTE NOMINAL:3 A	393375	UNIDADE	3100		
124	DIODO	DIODO SUPRESSOR, POTÊNCIA:1500 W, TENSÃO:400, TIPO:CA, Aplicação: PRÁTICAS ELETRÔNICAS	601369	UNIDADE	1550		
125	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:12 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, REFERÊNCIA:1N4741	472669	UNIDADE	3100		
126	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:18 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	292232	UNIDADE	3100		
127	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:24 V, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W	393376	UNIDADE	3100		
128	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:3,9 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, REFERÊNCIA:1N5242	452866	UNIDADE	3100		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

129	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:5,10 V, TOLERÂNCIA:-10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT	268886	UNIDADE	3100		
130	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:6,80 V, TOLERÂNCIA:-5 A 5 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 WATT, INVÓLUCRO:D 041	215806	UNIDADE	3100		
131	DIODO	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL:9,10 V, TOLERÂNCIA:-10 A 10 PER, POTÊNCIA MÁXIMA:1 W, INVÓLUCRO:D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONTATOS AXIAIS, MATERIAL:SILÍCIO, REFERÊNCIA:1N4739	348466	UNIDADE	3100		
132	TIRISTOR	TIRISTOR POTÊNCIA, TIPO:TRIAC TIC 236D	352754	UNIDADE	930		
133	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:NPN, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA-VCE0:30 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):30 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-5, TIPO:2N3710, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:0,36 W, MATERIAL:SILÍCIO	614210	UNIDADE	930		
134	TRANSISTOR	TRANSISTOR POTÊNCIA, POLARIDADE:PNP, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA-VCE0:32 V, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC):200 MA, ENCAPSULAMENTO:TO-18, TIPO:BCY58X, POTÊNCIA DE DISSIPACÃO:1 W, MATERIAL:SILÍCIO	614204	UNIDADE	1550		
135	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:BC337-40	451518	UNIDADE	1550		
136	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA 1:TIP127	393379	UNIDADE	1550		
137	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:DARLINGTON, REFERÊNCIA 1:ULN2003	452896	UNIDADE	930		
138	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:JFET, REFERÊNCIA 1:BF410, CANAL:N	452889	UNIDADE	930		
139	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:MOSFET, REFERÊNCIA 1:12NM50	620996	UNIDADE	930		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

140	TRANSISTOR	TRANSISTOR, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO:TRIAC, REFERÊNCIA 1:TIC206	452890	UNIDADE	930		
141	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:CONTROLADOR DE DISPARO DE TIRISTORES TCA 785	301223	UNIDADE	775		
142	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETÔNICO, ENCAPSULAMENTO:DIP, REFERÊNCIA 4:CD4049	472811	UNIDADE	1240		
143	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETROELETÔNICO, REFERÊNCIA 1:7815	274121	UNIDADE	1240		
144	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4024	269765	UNIDADE	1240		
145	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4046	269771	UNIDADE	1240		
146	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, APLICAÇÃO:ELETÔNICA, REFERÊNCIA 1:CD4070	269767	UNIDADE	1240		
147	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETÔNICA, ENCAPSULAMENTO:DIP, TECNOLOGIA:TTL (TRANSISTOR-TRANSISTOR LOGIC), REFERÊNCIA 3:74SL13	398134	UNIDADE	1240		
148	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETÔNICA, REFERÊNCIA 2:74LS10, TECNOLOGIA:TTL	379710	UNIDADE	1550		
149	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETÔNICA, REFERÊNCIA 4:74HC73	620979	UNIDADE	1550		
150	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, REFERÊNCIA 2:LM347	392820	UNIDADE	1550		
151	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, CORRENTE NOMINAL:1 A, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:7805	349814	UNIDADE	1550		
152	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7805	349146	UNIDADE	1550		
153	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7809	349147	UNIDADE	1550		
154	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM 7812	349148	UNIDADE	1550		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

155	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7818	354429	UNIDADE	1550		
156	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7909	354424	UNIDADE	1550		
157	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7912	354426	UNIDADE	1550		
158	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 2:LM7918	354427	UNIDADE	1550		
159	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7815	401087	UNIDADE	1550		
160	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:3, TIPO:REGULADOR TENSÃO, ENCAPSULAMENTO:TO-220, REFERÊNCIA 3:LM7915	401086	UNIDADE	1550		
161	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:555 TEMPORIZADOR, QUANTIDADE PINOS:8, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257246	UNIDADE	1550		
162	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7400, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248212	UNIDADE	1550		
163	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7404, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248213	UNIDADE	1550		
164	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74112, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248215	UNIDADE	1550		
165	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7432, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248214	UNIDADE	1550		
166	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:7490, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248211	UNIDADE	1550		
167	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74HC138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257238	UNIDADE	1550		
168	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS00, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261862	UNIDADE	1550		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

169	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS02, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261861	UNIDADE	1550		
170	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS04, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261860	UNIDADE	1550		
171	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS07, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261858	UNIDADE	1550		
172	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS138, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261850	UNIDADE	1550		
173	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS14, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261859	UNIDADE	1550		
174	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS151, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264298	UNIDADE	1550		
175	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS156, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261848	UNIDADE	1550		
176	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS32, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261857	UNIDADE	1550		
177	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS42, QUANTIDADE PINOS:16 UN, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	264683	UNIDADE	1550		
178	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:74LS74, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	261856	UNIDADE	1550		
179	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:LM 317, QUANTIDADE PINOS:3, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	248208	UNIDADE	1550		
180	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7402, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257230	UNIDADE	1550		
181	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7408, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257229	UNIDADE	1550		
182	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7447, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257228	UNIDADE	1550		
183	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7473, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257227	UNIDADE	1550		



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

184	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7476, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257226	UNIDADE	1550		
185	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7483, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257225	UNIDADE	1550		
186	CIRCUITO INTEGRADO	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA:TTL 7486, QUANTIDADE PINOS:16, APLICAÇÃO:ELETRÔNICA	257231	UNIDADE	1550		
187	PLACA DE FENOLITE COBREADA	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL:FENOLITE VIRGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FACE SIMPLES, DIMENSÕES:10 X 15 CM	370229	UNIDADE	2480		
188	PROTOBOARD	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO:POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO:LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS:1.680, MODELO:MP-1680, DIMENSÕES:220 X 127 X 18,50 MM, APLICAÇÃO:LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNI-	282451	UNIDADE	930		
189	BATERIA 9V	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO:ALCALINA, VOLTAGEM:9 V, APLICAÇÃO:APARELHO ELETRO-ELETRÔNICO	234354	UNIDADE	1240		
190	BATERIA CR2032 LITHIUM	BATERIA NÃO RECARREGÁVEL, TIPO:LITHIUM, VOLTAGEM:3 V, APLICAÇÃO:MÁQUINA FOTOGRÁFICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MODELO CR2032	313931	UNIDADE	1240		
191	CABOS JUMPERS MACHO - FÊMEA	FIO TELEFÔNICO, TIPO:JUMPER, MATERIAL CONDUTOR:COBRE, COR:MULTICOLORIDO, BITOLA:24 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DESTACÁVEIS, COMPRIMENTO:200 MM, APLICAÇÃO:MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES:MACHO-FÊMEA	434214	UNIDADE	12400		
192	CABOS JUMPERS MACHO - MACHO	FIO TELEFÔNICO, TIPO:JUMPER TRANÇADO, MATERIAL CONDUTOR:COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO:PVC, BITOLA:22 AWG, COMPRIMENTO:150 MM, APLICAÇÃO:MONTAGEM PROTOBOARD, CONECTORES:MACHO-MACHO	419031	UNIDADE	12400		
VALOR TOTAL DO GRUPO 02						R\$	



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA

ANEXO V

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A composição dos valores unitários e totais pode ser conferida [clikando aqui](#)